

รายงานผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA

(Committee Assessment Report: CAR)

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาฟิสิกส์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

วันที่ตรวจประเมิน วันที่ .....17-18.....เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568

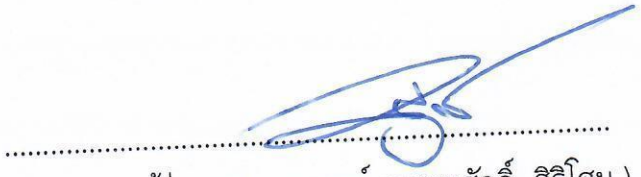
(การตรวจประเมินแบบ ☐online ☐on-site ☐online+on-site)

รายนามคณะกรรมการประเมิน



..... ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนี มิตกิตติ)



..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูนศักดิ์ ศิริโสม)



..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชยากานต์ เรืองสุวรรณ)

รายงานผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA

(Committee Assessment Report: CAR)

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ. ๔ ปี)

สาขาวิชาฟิสิกส์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

วันที่ตรวจประเมิน วันที่ 20-21 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

(การตรวจประเมินแบบ ❒online ✓❒on-site ❒online+on-site)

รายนามคณะกรรมการประเมิน

.....ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนี มิตกิตติ)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชมพู่ เหนือศรี)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร. วุฒิสิทธิ์ จีระกมล)

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	3
3. Teaching and Learning Approach	3
4. Student Assessment	3
5. Academic Staff	3
6. Student Support Services	2
7. Facilities and Infrastructure	2
8. Output and Outcomes	3
Overall Score	**3**

Based on the assessment results, the Bachelor of Education Program in Physics programme at Rajabhat mahasarakham 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	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	3
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	3
1.5	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	2	3
	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, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.	3	3
2.2	The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	3	3
2.3	The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external	3	3

Criteria		คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ
	stakeholders.		
2.4	The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	3	3
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	3
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.	2	3
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)	**2**	**3**
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	3
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	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-long learning (e.g. commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).	2	3
3.5	The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	2	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.	2	3

Criteria		คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)	**2**	**3**
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	4
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	2	2
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	3
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	3
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	2	3
4.6	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	2	3
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	3
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)	**2**	**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.	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

Criteria		คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	2	3
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	2	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.	2	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 defined and understood.	2	4
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	2	2

Criteria		คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ
	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.		
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.	2	4
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.	2	2
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	4
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	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.	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	2
7.9	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	2	2
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)	**2**	**2**
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	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.	2	3
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	3
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	2	3
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 1-8		**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	1.หลักสูตรจัดทำผลลัพธการเรียนรู้ (PLOs) ชัดเจน ตาม Bloom's Taxonomy จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย หมวดศึกษาทั่วไป PLO 1 (KSEC) จำนวน18 ข้อ) หมวดวิชาชีพครู PLO2- PLO5 (KSEC) จำนวน 22 ข้อ) หมวดเฉพพาะด้าน PLO6- PLO7 (KSEC) จำนวน 17 ข้อ) สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจและอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย มีการสื่อสารและเผยแพร่PLOs ให้ SHs 4 กลุ่ม ผ่านช่องทางที่หลากหลาย	1. หลักสูตรมี PLOs จำนวน 7 ข้อ จำแนก Sub-PLOs ตามกรอบ TQF 5 ด้าน ทั้งสิ้น 57 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่ชัดเจนไม่สามารถวัดและประเมินผลได้
	2.หลักสูตรได้ออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs) โดยใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) เป็นหลัก	2. ไม่ปรากฏกระบวนสร้าง CLOs ที่ใช้ PLOs เป็นตัวตั้งที่นอกจากการกระจายความรับผิดชอบของ CLOs ต่อ PLOs
	3.หลักสูตรจำแนก PLOs 2 กลุ่มชัดเจนประกอบด้วย GLO ได้แก่ PLO1,PLO2,PLO3,PLO4 และ SSLO ได้แก่ PLO5, PLO6,PLO7	3. กำหนดหลักเกณฑ์หรือกระบวนการในการจำแนก PLOs เป็น GLOs และ SSLOs ให้ชัดเจน
	4.หลักสูตรรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกที่กำหนดไว้ชัดเจน 4 กลุ่ม มากลั่นกรองและตรวจสอบกับ PLOs ซึ่งมีแผนในการปรับปรุงในปี 2566 โดยการสำรวจข้อมูลมาสกัด Needs แล้วนำไปกำหนด PLOs	4.ไม่ปรากฏเครื่องมือและวิธีการรวบรวม ข้อมูลที่สกัดมาจาก Needs และ Requirement ของ SHs ภายนอก แต่หลักสูตรมีแผนทบทวนปรับปรุง PLOs จากSHs Needs
	5.หลักสูตรกำหนดระยะเวลาการศึกษา 4 ปี กำหนดประเมินการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา (PLOs) ไว้ชัดเจน ต้องผ่านรายวิชาบังคับ สอบปากเปล่าโครงงานวิจัยทางฟิสิกส์ กิจกรรมเสริมหลักสูตร การเรียนรู้ฟิสิกส์ ทักษะการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร ภาษาอังกฤษ ประสบการณ์วิชาชีพครู	5. ขาดเกณฑ์การวัดประเมินและกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่เป็นเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา /วิธีการ/ ผู้รับผิดชอบไม่ชัดเจน

2. Programme Structure and Content	1. หลักสูตรมีรายละเอียดหลักสูตร (Programme Specification) และรายวิชา(Course Specification) ครบถ้วนตามเกณฑ์ ทันสมัยและสื่อสารไปยังกลุ่ม SHs หลากหลายรูปแบบ 2.หลักสูตรได้ทบทวนและปรับปรุง PLOs ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของ SHs ตามหลักการ OBE โดยใช้กระบวนการ BCD ตามขั้นตอน 3.หลักสูตรนำ feedback จาก SHs ความต้องการของตลาดและผู้ประกอบการมาปรับปรุงหลักสูตรและพัฒนาเนื้อหาการจัดการเรียนการสอนหลังจัดทำ PLOs เรียบร้อยแล้ว 4. หลักสูตรจัดทำแผนที่การกระจายความรับผิดชอบของรายวิชาต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Curriculum Mapping) ทำให้ทุก PLOs ในหลักสูตรมีรายวิชาบังคับผลักดันอย่างน้อย 5 รายวิชา 5.หลักสูตรมีโครงสร้างหลักสูตร จำนวนหน่วยกิต ระบุจำนวนหน่วยกิต รายวิชาเฉพาะ และรายวิชาเลือก จัดลำดับรายวิชาออกแบ่งเป็น 3 ระดับความยากง่าย Basic, intermediate, advance foundation และกำหนด Prerequisite อย่างชัดเจน และมีรายวิชาบูรณาการที่ชัดเจน ได้แก่ วิชาสะเต็มศึกษาสำหรับครูฟิสิกส์ วิชา วิทยาการสอนฟิสิกส์ วิชา	1. - 2.หลักสูตรไม่ชัดเจนในการออกแบบหลักสูตรตามหลักการ OBE และกระบวนการ BCD 3.ไม่ปรากฏการนำข้อมูลที่ได้รับจาก SHs มาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรและพัฒนาเนื้อหาการจัดการเรียนการสอน ชัดเจน 4.หลักสูตรไม่ได้กำหนดเนื้อหารายวิชาที่มาจาก PLOs นอกจากกระจายรายวิชาไปผลักผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตามกรอบมาตรฐานการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาทั้ง 5 ด้าน (TQF) ข้อสังเกต PLOs1 มีรายวิชาไปรับผิดชอบผลักจำนวน 25 รายวิชา บางรายวิชาไม่ชัดเจนในแผนการศึกษา เช่น วิชาของเล่นเชิงฟิสิกส์ 106707304 มคอ หน้า 41 สอนปี 1 เทอม 2 แต่รหัสสอน ปี 3 แต่ มคอ.หน้า 132 รหัส 106707404 เรียนชั้นปีที่ 4 5.พบว่ามี 4 รายวิชาเรียนในปี 2 ภาคเรียนที่ 2 ที่หลักสูตรกำหนดผลัก PLO7 : พัฒนาตนเองให้เป็นนวัตกรสังคม

ตัวบ่งชี้	จุดแข็ง (S)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (AFI)
	เทคโนโลยีพลังงาน วิชาสัมมนาทางฟิสิกส์สำหรับครูฟิสิกส์และวิชาการสอนฟิสิกส์ระดับมัธยมศึกษา 6.หลักสูตรเปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาเสรีและได้ตามความสนใจ สามารถเลือกเรียนวิชาเสรีได้ 6 หน่วยกิต และเลือกเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปใน 5 กลุ่มวิชา 7.หลักสูตรมีแผนการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาการปรับปรุง 5 ปี และมีการทบทวนรายปี (Annual Review) อย่างต่อเนื่อง โดยใช้ข้อมูลจาก มคอ.5 และ มคอ.7 ร่วมกับข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	6.หลักสูตรได้จัดแผนการเรียนในวิชาเลือกเสรีและรายวิชาเฉพาะด้านเลือกในแผนการศึกษาไว้แล้ว 7.ไม่พบข้อมูลแสดงความสอดคล้องความต้องการของสถานประกอบการ/สายงานในอนาคตมาปรับปรุงหลักสูตร ในการทบทวนจากภาคการศึกษาที่ผ่านมา (มคอ.5)

3. Teaching and Learning Approach	1. มหาวิทยาลัยมีการกำหนดปรัชญาการศึกษาไว้ชัดเจนและไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ผ่านช่องทางของหลักสูตร นำมาจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการสอนในทุกๆ รายวิชาและกิจกรรมเสริมหลักสูตร โครงการพัฒนานักศึกษา	1. ช่องทางในการสื่อสารปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยไปยังกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียภายนอก ไม่หลายหลาก ต่อเนื่อง ชัดเจน ทำให้ผู้ประกอบการและนักศึกษารับทราบ ไม่ครบถ้วน
	2. หลักสูตรออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมเลือกหัวข้อและชุมชนที่ต้องการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูล เลือกใช้เครื่องมือดิจิทัล และมีส่วนร่วมผ่านกิจกรรมเสริมหลักสูตรและโครงการพัฒนานักศึกษา	2. -
	3. หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยเน้นให้นักศึกษา ลงมือปฏิบัติ สืบค้นวิเคราะห์ อภิปราย ออกแบบกิจกรรม แก้ปัญหา นำเสนอผล งาน และสะท้อนผลการเรียนรู้ของตัวเอง	3. -
	4.หลักสูตรส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง แสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะ 5 ด้าน เน้นให้นักศึกษา ฝึกตั้งคำถาม สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อภิปราย แลกเปลี่ยนและสะท้อนผลการเรียนรู้	4. ไม่ชัดเจนในกระบวนการและวิธีการในการวัดและประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตก่อนนศ. สำเร็จการศึกษา
	5. หลักสูตรได้ส่งเสริมให้นักศึกษามีความคิดใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและแนวคิดผู้ประการทางการศึกษาใน 8 รายวิชาโดยให้ นักศึกษาวิเคราะห์ปัญหา พัฒนาสื่อกิจกรรม แนวทางการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาและชุมชน ค้นคว้าหัวข้อโครงงานที่ตนเองสนใจและสร้างสรรค์เสริมทักษะด้านการเป็นผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี	5. ไม่ปรากฏกิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น การศึกษาดูงาน เชิญวิทยากรมาบรรยาย และนวัตกรรมที่เกิดจากแนวคิดเชิงผู้ประกอบการทางการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม

ตัวบ่งชี้	จุดแข็ง (S)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (AFI)
	คอมพิวเตอร์และดิจิทัล ออกแบบตราสัญลักษณ์สินค้าและรูปแบบบรรจุภัณฑ์ของสินค้า 6.หลักสูตรมีกระบวนการทบทวนและปรับปรุงการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ข้อมูลจากหลักสูตร รายวิชา ผลการจัดการเรียนการสอนผลการทวนสอบข้อเสนอแนะจากอาจารย์ผู้สอน โดยพิจารณาความสอดคล้องของแผนการสอนกิจกรรมการเรียนรู้วิธีวัดและประเมินผล คะแนน ผลการเรียนและมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา ปรับกิจกรรมให้สอดคล้องกับ CLOs/PLOs ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการศึกษา พัฒนากิจกรรมฝึกปฏิบัติ	6. ไม่พบหลักฐานและข้อมูลจากการรวบรวมข้อมูล ความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและสายงานในอนาคตจากสถานศึกษาโรงเรียนเครือข่าย ผู้ใช้บัณฑิต มาทบทวนการเรียนการสอน ขาดบุคคลที่ 3 มาร่วมทบทวน

4. Student Assessment	1. หลักสูตรมีระบบการวัดประเมินผลที่มีความหลากหลายและออกแบบให้สอดคล้องกับแนวคิด Constructive Alignment โดยเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร PLOs ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา CLOs กิจกรรมการเรียนรู้ TLAs และการวัดประเมินผล โดยมีวิธีการประเมินผลที่หลากหลาย	1. ไม่เห็นความสอดคล้องของ CLOs-PLOs เพราะการวัดและประเมินของหลักสูตรทุกรายวิชา (CLOs) จากกรอบมาตรฐานการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาทั้ง 5 ด้าน (TQF) ไม่ได้มีการนำเอา PLOs ที่กำหนดไว้ในมคอ. 2 มาเป็นตัวตั้ง
	2.กำหนดนโยบายด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปตามหลักการของ OBE โดยยึดถือข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566 รวมถึงระเบียบเกี่ยวกับระบบการอุทธรณ์ผลการประเมินการศึกษาของนักศึกษา สื่อสารผ่านช่องทางต่างๆ	2.หลักสูตรให้นักศึกษายื่นคำร้องขอทบทวนผลการประเมินผ่านอาจารย์ผู้สอนโดยตรงโดยไม่มีบุคคลที่ 3 ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสอนในรายวิชานั้นๆ
	3.หลักสูตรกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรไว้ 7 ข้อ ต้องเรียนครบหน่วยกิตและรายวิชาตามที่หลักสูตรกำหนด เกรดเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 ต้องเรียนและสอบผ่านรายวิชาต่างๆครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด และกำหนดกระบวนการติดตามความก้าวหน้าทางการศึกษาของนักศึกษา (Student Progression) และการสำเร็จการศึกษา (Degree Completion) ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย สื่อสารข้อมูลให้นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง ผ่านกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษา การประชุมอาจารย์ที่ปรึกษา คู่มือนักศึกษา เว็บไซต์หลักสูตร ระบบสารสนเทศนักศึกษา (SIS) และสื่อออนไลน์ของหลักสูตร เช่น Facebook และ Line Official	3.ขาดเกณฑ์การประเมินก่อนสำเร็จการศึกษา เช่น กิจกรรมเสริมหลักสูตร การสังเกตการสอน การฝึกสอน
	4.หลักสูตรได้ออกแบบการประเมินทักษะการปฏิบัติ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวิจัย และการสร้างนวัตกรรม โดยใช้	4. ไม่ปรากฏข้อมูลที่แสดง Regulation ไม่มีเกณฑ์ กฎ ระเบียบการประเมินที่ชัดเจน และการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์/อิงกลุ่ม

	Rubric Assessment สำหรับวิชาปฏิบัติการทางฟิสิกส์และฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีการจัดทำ Marking Schemes ตรวจข้อสอบอัตนัย ประเมินรายงานปฏิบัติการ แผนการจัดการเรียนรู้และสมรรถนะการสอน ทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) สอดคล้องกับปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย (Assessment Timeline)	
	5. หลักสูตรมีกระบวนการประเมินการเรียนรู้ในระดับวิชา CLOs และระดับหลักสูตร PLOs ผ่านระบบการประเมินที่เชื่อมโยงกัน ระหว่าง PLOs & CLOs	5.ยังไม่ปรากฏกระบวนการที่แสดงให้เห็นว่าการวัด CLOs สะท้อนกลับมายัง PLOs นอกจากการให้ผู้สอนและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบกิจกรรม (LOs)
	6.หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชา ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาภายในเวลาที่เหมาะสม หลังการประเมินแต่ละครั้ง ทั้งการประเมินก่อนเรียนระหว่างเรียนและหลังเรียน โดยกำหนดแนวทางปฏิบัติไว้ใน มคอ 3 และรายงานผลใน มคอ 5 อย่างชัดเจน เพื่อให้นักศึกษานำไปปรับปรุงและพัฒนาตนเองให้ทันเวลาที่เหมาะสม	6.-
	7.หลักสูตรกำหนดให้มีการทบทวนการวัดและประเมินผลทุกภาคการศึกษา ทบทวนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลจากรายงาน มคอ.5 พิจารณาวิธีการประเมิน ให้ตรงกับ CLOs และ PLOs โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาและฟิสิกส์ ซึ่งเป็นอาจารย์สอนวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เป็นบุคคลที่ 3 ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกที่ตรงกับสายงานในอนาคต มาร่วมทบทวนวิธีการวัดและประเมินผลด้วย	7.ยังไม่พบ Evidence base ความต้องการของสถานศึกษาสายงานในอนาคตจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก เพื่อนำมาประเมินการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกันของ PLOs กับ CLOs

ตัวบ่งชี้	จุดแข็ง (S)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (AFI)
5. Academic Staff	1. มีแผนอัตรากำลัง ที่มีรายละเอียด จำนวนอาจารย์ การวิเคราะห์อัตรากำลังให้เพียงพอ มีกระบวนการได้มาตั้งแต่การประกาศ การสรรหา การสัมภาษณ์ การรับเข้าและเกษียณอายุราชการ ตามระบบของมหาวิทยาลัย 2. มีการกำหนดภาระงานของอาจารย์โดยมหาวิทยาลัย มีการวัดและประเมินผลปีละ 2 ครั้ง มีการวิเคราะห์ภาระงานสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามค่าภาระงานที่มหาวิทยาลัยกำหนด 3.มีการส่งเสริมสมรรถนะความเป็นครูและมีแผนการประเมินชัดเจน 4. มีการแบ่งภาระงานสอนโดยการพิจารณาจาก คุณวุฒิ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญ 5. มหาวิทยาลัยมีการจัดการทางด้านสิทธิ สิทธิพิเศษต่างๆ ให้บุคลากร 6. อาจารย์มีการพัฒนาตนเอง และมีการระบุความสอดคล้องสามารถผลัก PLOs ข้อใดข้อหนึ่งของหลักสูตร (แผน) 7. 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 ไม่ชัดเจน 3. ไม่ชัดเจนในการกำกับติดตามและประเมินระบบการบริหารจัดการ การดำเนินงานของอาจารย์ (performance management)

ตัวบ่งชี้	จุดแข็ง (S)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (AFI)
6. Student Support Services	1. หลักสูตรมีนโยบายการรับเข้า เกณฑ์การรับเข้า กระบวนการรับเข้า ที่ชัดเจนและมีการสื่อสาร ให้ SHs ทราบและข้อมูลเป็นปัจจุบัน 2. หลักสูตรมีการดำเนินงานกิจกรรมเสริมของหลักสูตร มีการระบุแผนกิจกรรมเป็นรายภาคการศึกษา 3. หลักสูตรมีการกำกับติดตามความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษาผ่านระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษา 4. มหาวิทยาลัยมีการกำหนด Job Specification และ Job Description ของเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนมีการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติราชการปีละ 2 ครั้ง 5. คณะมีระบบการประเมินการให้บริการของสายสนับสนุนแบบ real- time	1. การนำนโยบายการรับเข้า เกณ์การรับเข้าและกระบวนการรับเข้า มาวิเคราะห์และวางแผนพัฒนางาน รวมถึงการระบุเกณฑ์ในการรับเข้า เช่น การสอบ อย่างชัดเจน 2. การสื่อสาร แผนกิจกรรมเสริมหลักสูตร ทั้งที่เป็น กิจกรรมวิชาการและกิจกรรมที่ไม่ใช่วิชาการ ทั้งแผนระยะสั้น และแผนระยะยาว ให้แก่นักศึกษาทราบอย่าง ต่อเนื่องและทั่วถึง 3. การประเมินผลการปฏิบัติงานของฝ่ายสนับสนุนที่มีการประเมินให้ตรงกับงานของแต่ละหน่วยงาน การนำผลการประเมินการให้บริการของฝ่ายสนับสนุนมาพัฒนางานให้ตรงตามความต้องการของ SHs 4. การประเมินระบบการให้บริการ การเทียบเคียงและการนำผลมาพัฒนาระบบการให้บริการ

ตัวบ่งชี้	จุดแข็ง (S)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (AFI)
7. Facilities and Infrastructure	1. มหาวิทยาลัยและคณะมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านกายภาพ มีห้องเรียน ห้องสัมมนา ห้องจัดกิจกรรม 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 ครั้ง 7.คณะมีระบบการประเมินการให้บริการสายสนับสนุนแบบ real-time	1. ห้องสมุดมีหนังสือ Textbook ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเก่า ไม่ทันสมัย ต้องไปยืมจากสถาบันอื่น 2. การกำหนดมาตรฐาน ทางด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย การดูแลสุขภาพ และ การนำไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม และมีการสื่อสารให้ SHs ทราบอย่างทั่วถึง 3. การประเมินการให้บริการ ของฝ่ายสนับสนุน แล้วนำผลการประเมิน มาพัฒนาและปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 4. การประเมินความพึงพอใจของ SHs ต่อสิ่งสนับสนุนต่าง ๆ แล้วนำมาวางแผนในการปรับปรุงและพัฒนา

ตัวบ่งชี้	จุดแข็ง (S)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (AFI)
8. Output and Outcomes	1.หลักสูตรกำหนดเป้าหมายอัตราการคงอยู่ อัตราการออกกลางคันและอัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา 3 ปีที่ผ่านมาพบว่าอัตราการคงอยู่และอัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามากกว่าร้อยละ 90 ลดลงเล็กน้อย อัตราการออกกลางคันของนักศึกษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย 2.หลักสูตรกำหนดเป้าหมายอัตราการมีงานทำของบัณฑิตภายหลังการสำเร็จการศึกษามากกว่าร้อยละ 80 แนวโน้ม 3 ปีย้อนหลังลดลงโดยเฉพาะปี 2567 ลดลงมาก 3.อาจารย์ในหลักสูตรมีผลงานเป็นสิ่งพิมพ์งานวิจัยของอาจารย์ในหลักสูตร ระยะเวลา 5 ปี (ปีการศึกษา 2563-2567) เท่ากับ 5,1,5,8,7 เรื่อง 4.นักศึกษาบรรลุการประเมิน PLOs และ CLOs ของหลักสูตรสำเร็จการศึกษา จำนวน 13 คน มีนักศึกษาจำนวน 2 คนไม่สำเร็จการศึกษาในระยะเวลาที่กำหนด 5.การวัดความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) แต่ละด้านอยู่ในระหว่าง 4.57-4.80 ภาพรวม 4.70 อยู่ระดับมากที่สุดทุกด้าน หลักสูตรกำหนดเป้าหมายระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มต่อหลักสูตร อยู่ในระดับ 4.70	1.หลักสูตรยังไม่มีการเทียบเคียงกับหลักสูตรอื่นและหน่วยงานอื่น Peer Benchmarking นอกจากการ Internal benchmark ที่ทำได้ตามเป้าหมายแต่อัตราการสำเร็จการศึกษาลดลงเล็กน้อย ในขณะที่อัตราการออกกลางคันของนักศึกษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเช่นเดียวกัน ขาดแนวทางการพัฒนาการเพิ่มขึ้น 2. หลักสูตรยังไม่มีการเทียบเคียงกับหลักสูตรอื่นและหน่วยงานอื่น Peer Benchmarking นอกจากการ Internal benchmark ลดลงมากที่ต้องกำหนดแนวทางพัฒนาอย่างเร่งด่วน 3.หลักสูตรยังไม่ได้กำหนดเป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และการเทียบเคียงกับหลักสูตรอื่นและหน่วยงานอื่น ข้อมูลดังกล่าวจึงไม่สะท้อนเพื่อการท้าทายให้มีการพัฒนาการที่เพิ่มขึ้น 4.ขาดเป้าหมาย เครื่องมือและวิธีการวัดเพื่อให้บรรลุ PLOs ไม่มีแผนพัฒนาในการดูแลกับนักศึกษาไม่สำเร็จการศึกษา 5.ไม่พบการนำข้อมูล การกำกับติดตามและการเทียบเคียงมาพัฒนาและปรับปรุง (improvement) ผลลัพธ์การดำเนินงานให้ดีขึ้น

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	1. SAR p 5-6 และ มคอ. P 16 หลักสูตรจัดทำผลลัพธการเรียนรู้ (PLOs) ชัดเจน ตาม Bloom's Taxonomy จำนวน 7 ข้อ ขึ้นต้นด้วยคำกริยาแสดงพฤติกรรมที่สามารถวัดได้ (Measurable Action Verbs) 2. PLOs สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และ อัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย จากมคอ p 20-23 แสดงดังตารางที่ 2.2.3 3.หลักสูตรมีการสื่อสาร PLOs กับ SHs ที่สำคัญโดยได้เผยแพร่ PLOs ผ่านชองทางเว็บไซตสาขา ttps://edu.rmu.ac.th/ เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง 4 กลุ่มหลากหลายช่องทางและความถี่การสื่อสารดังแสดงตารางที่ 1.1-1	1. หลักสูตรมี PLOs จำนวน 2 set ประกอบด้วย PLOs หลักของหลักสูตร (มคอ. 2 หน้า 16 และ SAR p 5-6 จำนวน 7 ข้อ จาก SAR p 19-22 และมคอ หน้า 98-101 จำแนก PLOs ทั้ง 7 ข้อ ตามกรอบ TQF 5 ด้าน จำแนกเป็น Sub-PLOsหมวดศึกษาทั่วไป PLO 1 (KSEC) จำนวน 18 ข้อ หมวดวิชาชีพครู PLO 2- PLO 5 (KSEC) จำนวน 22 ข้อ หมวดวิชาเฉพาะด้าน PLO 6- PLO 7 (KSEC) จำนวน 17 ข้อ รวม 57 Sub-PLOs ในขณะเดียวกันใน SAR p 31 พบว่ามีผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (ใหม่) มี PLO1-PLO5 จึงไม่ทราบว่าหลักสูตรใช้ PLOs ชุดไหนในการติดตามและประเมินผล	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
		2. PLOs 1,5,6 ไม่ชัดเจนตามหลักการของ Bloom's Taxonomy มีหลาย action verb + 1 คำขยาย ซ้อนกันหลายคำใน PLOs เดียวกัน PLO1 : ใช้ภาษ.....การเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน.... มีมุมมองเชิงธุรกิจ บูรณาการ...การพัฒนา..แก้ปัญหา มีจิตสาธารณะ_..... เห็นคุณค่า..... ปฏิบัติตน..... พลเมืองดิจิทัล PLO5 : ปฏิบัติหน้าที่....จัดทำวิจัย....มีส่วนร่วม .... ประยุกต์ ....มีจรรยาบรรณ..... PLO6 : นำความรู้...แก้ปัญหา บูรณาการ..... เลือกใช้..... ตระหนัก....มีเจตคติที่ดี.... 3. จาก มคอ.2 หน้า 98-101 Sub-PLOs ส่วนใหญ่เป็นรูปธรรมไม่สามารถวัดและประเมินผลได้ตามหลักของ Bloom's Taxonomy E1:ตระหนัก..ปฏิบัติ..... ตามจรรยาบรรรณ E3:ตระหนัก...คุณค่า..... C1-2: ปฏิบัติตน...พลเมืองดิจิทัล... C1-3: ประพฤติ.. ตามหลักปรัชญา.... 4. ไม่แสดงให้เห็นความสอดคล้องระหว่าง PLOs และ M/V/I ของมหาวิทยาลัย 5. การสื่อสาร PLOsของหลักสูตรไปSHsไม่เป็นแบบสองทาง		

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
		สัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบพบว่า การสร้าง PLOs ยังไม่ถูกต้องตาม Taxonomy เนื่องจากในตอนทำหลักสูตรต้องรีบทำและยังไม่มีความเข้าในในการสร้างหลักสูตรตามหลัก OBE สัมภาษณ์ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า นักศึกษาปัจจุบัน ไม่ทราบและไม่แน่ใจ PLO หลักสูตร แต่ได้รับแบบสอบถามความพึงพอใจหลักสูตรได้ส่งผลไปให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแต่ไม่มีเวลาเข้าไปดู -จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า การสื่อสาร PLOs กับ stakeholders ในแต่ละกลุ่มยังไม่ทั่วถึงและไม่เป็นแบบสอง		
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.	เอกสาร SAR หน้าที่ 43 1.ใน SAR หน้า 43 หลักสูตรได้ออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs) โดยใช้หลักสูตร (PLOs) เป็นหลักให้เกิดการเชื่อมโยงกัน 2.การปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2567 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้อาจารย์ผู้สอนทบทวน CLOs ให้มีความชัดเจนและประเมินผลได้ ตรวจสอบว่าทุกรายวิชามีส่วนร่วมในการผลักดันให้บรรลุ PLOs และดู Learning Lavel ของ CLOs ไม่สูงกว่า PLOs และได้แสดงตารางการกระจายความรับผิดชอบ PLOs สู่ CLOs (Curriculum Mapping) ดังแสดงในตารางที่ 1.2-1	1. จาก SAR และ มคอ.2 ไม่ปรากฏกระบวนสร้าง CLOs ที่ใช้ PLOs เป็นตัวตั้งที่สอดคล้องกับคำอธิบายแต่ละรายวิชาของหลักสูตรอย่างชัดเจน นอกจากการกระจายความรับผิดชอบของ CLOs ต่อ PLOs ที่แสดงไว้ใน Curriculum Mapping -จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า กระบวนการสร้าง CLOs ในรายวิชายังไม่สอดคล้องกับ PLOs ของหลักสูตร การสร้าง CLOs เกิดจากการทบทวนรายวิชาที่มีอยู่ให้มาผลักดันการบรรลุ PLOs	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
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).	1. จาก SAR p 19-22 หลักสูตรกำหนด ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรไว้ 3 หมวด ได้แก่ PLO1 คือหมวดศึกษาทั่วไป PLO2- PLO 5 คือหมวดวิชาเฉพาะด้านวิชาชีพครู ส่วน PLO6,PLO7 คือ หมวดวิชาเฉพาะด้าน จาก SAR หน้า 55-57 จำแนกความสอดคล้องของวัตถุประสงค์หลักสูตรกับ PLOs แบ่ง PLO1, PLO2,PLO3,PLO4 เป็น GLO และ PLO5,PLO6,PLO7 เป็น SSLO 2.จาก SAR p 54 หลักสูตรได้กำหนด PLOs ที่สะท้อนผลลัพธีการเรียนรู้โดยมีผลลัพธ์ทั่วไป (Generic Learning Outcome) จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ 1. ทักษะการสื่อสารทั้งการพูดและการเขียนในบริบทของการเรียนการสอน 2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสื่อดิจิทัล เพื่อการจัดการเรียนรู้ 3. การทำงานเป็นทีม และการมีภาวะผู้นำในชั้นเรียน 4. การคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาทางการศึกษา 5. ความรับผิดชอบในวิชาชีพจริยธรรมและจรรยาบรรณของครู ผลลัพธ์เฉพาะทาง (Subject -Specific Learning Outcome) จำนวน 5 ข้อ ได้แก่	1.จาก SAR และ มคอ.2 หลักสูตร แบ่ง PLOs เป็น GLO หรือ SSLO ไม่ตรงกัน SAR p 19-22 PLO5 จะเป็น GLO (Generic Learning outcome) แต่ SAR หน้า 55-57 PLO5 เป็น SSLOs (Subject-specific Learning outcome) มีข้อสังเกต PLO2 (คุณธรรมจริยธรรมความเป็นครู) เป็น GLO และ PLO5 (จรรยาบรรณวิชาชีพครู) เป็น SSLO	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	1. ความรู้และความเข้าใจเนื้อหาวิชาฟิสิกส์ เช่น กลศาสตร์ ไฟฟ้า คลื่นแสง อุณหพลศาสตร์ 2. ความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ฟิสิกส์ 3. การประยุกต์ใช้แนวคิดฟิสิกส์ร่วมกับศาสตร์การสอนและนวัตกรรมดิจิทัล 4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ 5. การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน			
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.	1.จากเอกสาร SAR หน้าที่ 59-62 หลักสูตรแสดงการเชื่อมโยงระหว่าง Needs และ Requirement ของSHs 7 กลุ่มกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) 7 ข้อ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1.4-1 2.หลักสูตรมีการปรับปรุง PLOs ใน ปี พ.ศ. 2566 โดยกำหนดกลุ่ม SHs สำรวจความต้องการออกแบบวิธีการเก็บข้อมูลความต้องการของ SHs ทั้ง 7 กลุ่ม หาความต้องการ (Needs) มากำหนด PLOs 3. หลักสูตรกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) จำนวน 2 กลุ่ม ภายนอก ได้แก่ 1. กระทรวง การอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) 2. องค์กรวิชาชีพ (คุรุสภา) 3. ผู้ทรงคุณวุฒิ 4. ผู้ใช้บัณฑิต 5. ศิษย์เก่า	1.ไม่ปรากฏเครื่องมือและวิธีการรวบรวมผู้รับผิดชอบและข้อมูลที่สกัดมาจาก Needs และ Requirement ของ SHs ภายนอกทั้ง 7 กลุ่มมาใช้ในการสร้าง PLOs ชัดเจน และ SHs ไม่ตรงกับ SHs. R1.1 กำหนดไว้ 4 กลุ่ม 2.จากเอกสาร SAR หน้าที่ 55 หลักสูตรอ้างกรอบ TQF 5 ด้านตามกรอบมาตรฐานของหลักสูตร หลักสูตรมีแผนในการปรับปรุง PLOs ของหลักสูตร ในปี พ.ศ. 2566 ไม่สอดคล้องกับกฎกระทรวง จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า ในการสร้างหลักสูตรมีการหา Need และrequirement จาก SHs แต่ไม่ได้นำ Need และ requirement มาสร้าง PLOs ของหลักสูตรทั้งหมด	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	6. ผู้ปกครอง กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ภายใน ได้แก่ 1.อาจารย์ผู้สอน/ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 2. ศิษย์ปัจจุบัน 3 . สภามหาวิทยาลัย/สภาวิชาการ			
1.5 The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate. ประเด็นพิจารณามี 1 ประเด็น	1. มคอ p 3, 31-35 หลักสูตรกำหนดระยะเวลา สำเร็จการศึกษา 4 ปี จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 139 หน่วยกิต ศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต วิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 109 หน่วยกิต มคอ หน้า 133-135 โดยกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี (YLOs) และระดับหลักสูตรไว้ชัดเจน 2.มคอ 17-19 แสดงตารางที่ 2.2.2 แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรเมื่อนักศึกษาเรียนเสร็จสิ้นในแต่ละปีการศึกษา (YLOs) ปีที่ 1 จำนวน 4 ข้อและ 10 สมรรถนะวิชาชีพครู มรภ ปีที่ 2 จำนวน 5 ข้อและ 11 สมรรถนะวิชาชีพครู มรภ ปีที่ 3 จำนวน 3 ข้อและ 14 สมรรถนะวิชาชีพครู มรภ ปีที่ 4 จำนวน 2 ข้อและ 14 สมรรถนะวิชาชีพครู มรภ 3.จาก SAR หน้าที่ 63-64 หลักสูตรประเมินการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา (PLOs) รายละเอียด ดังนี้ 1. การประเมินผ่านรายวิชาบังคับ ที่มี CLOs เชื่อมโยงกับ PLOs ซึ่งประเมินโดยอาจารย์ผู้สอนตลอดหลักสูตร	1.ไม่ปรากฏเกณฑ์การวัดประเมินที่ชัดเจน จาก มคอ.2 พบว่า หลักสูตรไม่ได้ระบุการประเมินการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา (PLOs) ในกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่เป็นเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา จากการสัมภาษณ์ อาจารย์ พบว่า หลักสูตรยังไม่ได้กำหนด วิธีการวัดการบรรลุ PLOs ของหลักสูตร จากการสัมภาษณ์ อาจารย์ พบว่า หลักสูตรยังไม่ได้กำหนด วิธีการวัดการบรรลุ PLOs ของหลักสูตร	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	2. การสอบปากเปล่าโครงงานวิจัยทางฟิสิกส์ ที่ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบที่แต่งตั้งโดยหลักสูตร 3. กิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่เป็นเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา เช่น -กิจกรรมเตรียมความพร้อมด้านการจัดการเรียนรู้ฟิสิกส์ -การอบรมทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ -การอบรมทักษะการสื่อสารและภาษาอังกฤษ -การสัมมนาวิชาการด้านการจัดการเรียนรูฟิสิกส์ -การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียนมัธยม (อย่างน้อย 1 ภาคเรียน) 4. หลักสูตร มีแผนพัฒนาการประเมิน การบรรลุ PLOs เพื่อกำหนด เครื่องมือประเมิน รายบุคคล			
2. Programme Structure and Content				
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.	1.จากเอกสาร SAR หน้า 69 – 70 หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ดำเนินการจัดทำ 1.1 รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification) มคอ.2 อย่างครบถ้วน โดยมีเนื้อหาและองค์ประกอบที่เป็นปัจจุบันตามเกณฑ์ ดังแสดงไว้ ตารางที่ 2.1-2	สัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ทราบรายละเอียดของหลักสูตรคร่าวๆว่าเรียน 4 ปี มีเรียนทั้งทฤษฎีและฝึกสอน สัมภาษณ์นักศึกษา นักศึกษาไม่ทราบรายละเอียดของหลักสูตร มคอ.2 แต่ทราบรายละเอียดของรายวิชา มคอ.3 จากอาจารย์แจ้งรายกลุ่มเมื่อจะเปิดสอนสัปดาห์แรก	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	1.2 หลักสูตรได้จัดทำรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3) Course Specification) ครบถ้วนทุกหมวด ดังแสดงไว้ตารางที่ 2.1-3 3.หลักสูตรได้รวบรวมและจัดทำรูปแบบที่เข้าใจง่าย ทั้งฉบับเต็ม แผ่นพับ สำหรับการสื่อสารไปยังกลุ่ม SHs หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ 1) แผ่นพับประชาสัมพันธ์หลักสูตร 2) การเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์หลักสูตร: http://wordpress rw44ccgg4s4kk8cw8w8kw4o4.202.29.22.52.sslip.io/ 3) รายงานสารสนเทศประจำปีของหลักสูตร 4) การประชาสัมพันธ์ผ่านที่ประชุมอาจารย์ การแนะแนวแก่นักศึกษาใหม่ และกิจกรรมพบปะผู้ปกครอง ส่งไปให้อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา โรงเรียนเครือข่าย รูปแบบเอกสารและการประชุมชี้แจง			
2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	1.จากเอกสาร SAR หน้า 70-71 หลักสูตรได้ทบทวนและปรับปรุงวัตถุประสงค์และ PLOs ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของ SHs ตามหลักการ OBE และใช้กระบวนการ BCD ตามขั้นตอน 2. มีการดำเนินงานที่เป็นกระบวนการ โดยใช้ OBE และ BCD ในการออกแบบหลักสูตร ร่วมกับ Ext and Int Stakeholders ตามมาตรฐาน ทำให้ PLO มีความสอดคล้องกับ CLO และการจัดการเรียนการสอน	1.ไม่ปรากฏข้อมูลและกระบวนการนำ Need และ Requirement จาก SHs มากำหนด PLOs สัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรมีขั้นตอนการจัดทำออกแบบหลักสูตรอย่างไร ที่แสดงให้เห็นว่า บัณฑิตมีสมรรถนะสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิชาชีพครู เพื่อยืนยันการพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกับทุกระดับ	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
		จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพบว่า หลักสูตรมีความตั้งใจในการสร้างหลักสูตรตามหลัก OBE และกระบวนการ BCD แต่ข้อมูลและ กระบวนการยังไม่ชัดเจน ยังมีบางส่วนไม่ถูกต้องตามหลัก OBE		
2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.	จากเอกสาร SAR หน้า 71-72 และ มคอ.2 p11-12 1.หลักสูตร รวบรวมข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจาก SHs โดยเฉพาะ SHs ภายนอกที่มีประสบการณ์ตรงกับหลักสูตร เช่น ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า ครูพี่เลี้ยง และผู้บริหารสถานศึกษา ด้วยการสัมภาษณ์ สอบถาม และประชุมกลุ่มย่อย มาวิเคราะห์ร่วมกับคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ปรับปรุงรายวิชา เช่น การจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ออกแบบกิจกรรมทดลองและสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองในรายวิชาเฉพาะทาง 2.มคอ หน้า 9-12 หลักสูตรได้รวบรวมรายละเอียดความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและศิษย์ปัจจุบันไว้ชัดเจน นำมาเพิ่มเติมด้านการพัฒนาเนื้อหาและการจัดการเรียนการสอนหลังจากที่มีการจัดทำ PLOs เรียบร้อยแล้ว 3.หลักสูตรมีแผนพัฒนาแนวทางการรับฟังข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจาก SHs ภายนอกโดยการประชุมและเปิดเวทีสะท้อนผลการประเมินหลักสูตรอย่างต่อเนื่องให้หลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของความเป็นครูฟิสิกส์	-ไม่ปรากฏข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่ได้จากมีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกซึ่งเป็นข้อมูลป้อนกลับ ที่นำมามาปรับปรุงเนื้อหาการจัดการเรียนการสอน สัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า หลักสูตรยังไม่มีการนำ Feedback ข้อเสนอแนะจาก SHs มาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
2.4 The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	1.จากเอกสาร SAR หน้า 44-52 และ หน้า 72 หลักสูตรจัดทำแผนที่การกระจายความรับผิดชอบของรายวิชาต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Curriculum Mapping) โดยอาจารยผู้รับผิดชอบรายวิชาร่วมกับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาว่ารายวิชาใดช่วยผลักการบรรลุ PLOs ข้อใดบ้าง 2.ทุกรายวิชาบังคับในหลักสูตรผลักดันอย่างน้อย 1 ด้านของ PLOs และทุก PLO มีรายวิชาบังคับผลักดัน บางรายวิชาผลักดันได้มากกว่า 1 ด้าน เช่น รายวิชาวิทยาการสอนฟิสิกส์ และ STEM ศึกษาสำหรับครูฟิสิกส์ผลักทั้งด้านความรู้และทักษะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชา “การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู” ผลักด้านการสื่อสาร การวัดผลและจรรยาบรรณวิชาชีพ แสดงใน มคอ.2 ตาราง หน้า116-132	1.จากเอกสาร มคอ.2 หน้า 41-49 ข้อสังเกตรายวิชาเฉพาะด้านของหลักสูตรประเมิน Sub PLO ไม่ครบ แต่จะนำ Sub PLOs ที่เหลือไปวัดผลในวิชาชีพครูแทน ซึ่งทำให้บางรายวิชาเฉพาะด้านประเมินไม่ครบตามคำอธิบายของรายวิชา (K1-6) วิชาของเล่นเชิงฟิสิกส์ 106707304 ไม่ชัดเจน มคอ หน้า 41 สอนปี 1 เทอม 2 แต่รหัส สอน ปี 3 มคอ.หน้า 132 106707404 เรียนชั้นปีที่ 4 2.ข้อสังเกตความรับผิดชอบรายวิชาบังคับในแต่ละ PLOs มากน้อยต่างกันมาก พบว่า PLO1 จะมีรายวิชาไปรับผิดชอบผลักจำนวน 25 รายวิชา PLOs 2,3,4,6,7 มีรายวิชาอย่างน้อย 5 รายวิชามารับผิดชอบ PLO1 มีรายวิชามาช่วยกันผลัก 25 วิชา PLO2 มีรายวิชามาช่วยกันผลัก 9 วิชา PLO3 มีรายวิชามาช่วยกันผลัก 9 วิชา PLO4 มีรายวิชามาช่วยกันผลัก 14 วิชา PLO5 มีรายวิชามาช่วยกันผลัก 5 วิชา PLO6 มีรายวิชามาช่วยกันผลัก 15 วิชา PLO7 มีรายวิชามาช่วยกันผลัก 7 วิชา	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
2.5 The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialized courses), and are integrated	1.จาก SAR หน้า 73 หลักสูตรแบ่งรายวิชาออกเป็น หมวดวิชาศึกษาทั่วไป วิชาเฉพาะด้าน วิชาชีพครู และวิชาเลือกเสรี อย่างครบถ้วน 2.จัดลำดับรายวิชาออกแบ่งเป็น 3 ระดับความยากง่าย Basic, intermediate, advance foundation และกำหนด Prerequisite อย่างชัดเจน แสดงถึงความเป็นระบบในการพัฒนาผู้เรียนเป็นลำดับขั้นและมั่นใจว่ามีพื้นฐานพร้อมก่อนเข้าสู่เนื้อหาที่ซับซ้อนขึ้น ดังนี้ 1) ระดับพื้นฐาน: รายวิชาฟิสิกส์สำหรับครู 1–2, คณิตศาสตรสำหรับครูฟิสิกส์, เคมีพื้นฐาน, จิตวิทยา 2) ระดับกลาง: กลศาสตร์สำหรับครู, อุณหพลศาสตร์, ไฟฟ้า–แม่เหล็ก, จริยธรรมวิชาชีพ 3) ระดับเฉพาะทาง: การจัดการเรียนรู้ฟิสิกส์, วิจัยในชั้นเรียน, การฝึกประสบการณวิชาชีพ 3.หลักสูตรมีรายวิชาบูรณาการที่ชัดเจน ได้แก่ วิชาสะเต็มศึกษาสำหรับครูฟิสิกส์ วิชา วิทยาการสอนฟิสิกส์ วิชาเทคโนโลยีพลังงาน วิชาสัมมนาทางฟิสิกส์สำหรับครูฟิสิกส์ และวิชาการสอนฟิสิกส์ระดับมัธยมศึกษา โดยมีการแสดงการเชื่อมโยงรายวิชาสู่การบูรณาการอย่างชัดเจนดังตารางที่ 2.5-1 เช่น รายวิชา “STEM ศึกษาสำหรับครูฟิสิกส์” ที่ผู้เรียนได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ฟิสิกส์เชิง STEM เพื่อบูรณาการเนื้อหาวิชาฟิสิกส์เข้ากับทักษะการสอนและการออกแบบการเรียนการสอน	จากเอกสาร มคอ.2 หน้า 121-122 ข้อสังเกต 106707204 ฟิสิกส์ของคลื่น 106707205 ฟิสิกส์ยุคใหม่สำหรับครูฟิสิกส์ 106707206 แม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับครูฟิสิกส์ 106707207 กลศาสตร์สำหรับครูฟิสิกส์ รายวิชาปี 2 ภาคเรียนที่ 2 กำหนดผลัก PLO7 : พัฒนาตนเองให้เป็นนวัตกรสังคม ที่มีความรอบรู้ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้และพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ ด้วย K7,K8,S8,S10	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า รายวิชาที่เรียนเรียงจากง่ายไปยาก ดีอยู่แล้ว จากการสัมภาษณ์ อาจารย์ พบว่า มีรายวิชาที่มีการบูรณาการกัน จาก ปี1 ไปถึง ปี 3			
2.6 The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specializations.	1.เอกสาร SAR หน้า 75 หลักสูตรเปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาเสรีและรายวิชาศึกษาทั่วไปได้อย่างหลากหลายตามความสนใจ โดยสามารถสามารถเลือกเรียนวิชาเสรีได้ 6 หน่วยกิต และเลือกเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปใน 5 กลุ่มวิชา ได้แก่ ภาษาและการสื่อสาร มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และสหวิทยาการโดยการให้เลือกอย่างอิสระ รับคำปรึกษาและการประสานงานจากอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างเหมาะสมต่อความสนใจของนักศึกษา 2.หลักสูตร มีแนวคิด พัฒนา ระบบรายวิชาเอกเลือกเฉพาะทาง Elective Streams สำหรับนักศึกษาที่สนใจเลือกเฉพาะด้าน เช่น สอนฟิสิกส์ในครูมัธยมศึกษา บูรณาการฟิสิกส์กับเทคโนโลยี ดิจิทัล เพื่อเป็นต้นแบบในการพัฒนาไปสู่ระบบ Major/ Minor Tracks ในอนาคต	จาก มคอ.2 หน้า 41-46 ข้อสังเกต แผนการเรียนในหลักสูตร 4 ชั้นปี หลักสูตรจัดรายวิชาเฉพาะด้านเลือกในแผนการศึกษาไว้แล้ว สัมภาษณ์นักศึกษาและอาจารย์ นักศึกษามีรายวิชาเลือกแต่นักศึกษาไม่ได้เลือก อาจารย์เป็นผู้เลือกรายวิชาให้	3	
2.7 The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that	1.เอกสาร SAR หน้าที่ 76 มคอ.หน้า141 หลักสูตรมีการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรตามระยะเวลาและขั้นตอนที่ชัดเจน โดยกำหนดให้มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี และทบทวนรายปีอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามและพัฒนาให้ทัน	1.จากเอกสาร SAR หน้า 76 การทบทวนหลักสูตรไม่พบข้อมูลนำเข้าจากภาคการทำงานมาปรับปรุงหลักสูตร เช่น Tracer Study ผลสัมฤทธิ์การทำงานของบัณฑิต ความเห็นนายจ้าง เพื่อใช้ยืนยันว่าหลักสูตร	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
it remains up-to-date and relevant to industry.	ต่อการเปลี่ยนแปลงในวิชาชีพครูฟิสิกส์และความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต 2.การทบทวนหลักสูตร มีผู้รับผิดชอบชัดเจน ได้แก่ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน ผู้ประเมินอิสระและผู้มีสวนเกี่ยวข้อง โดยใช้ข้อมูลจาก มคอ.5 และ มคอ.7 และข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ครูพี่เลี้ยง ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต และผู้บริหารสถานศึกษา นอกจากนี้หลักสูตรยังมีแนวทางในการประชุมวิพากษ์และประเมินรายวิชาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และนำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ	relevant ตามความต้องการของสถานประกอบการและสายงานในอนาคต จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรมีการทวนสอบรายปี และทุก 5 ปี แต่ยังไม่มีการนำข้อมูลในภาคการศึกษาก่อนมาวิเคราะห์		
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.	1.จากเอกสาร SAR หน้า 79-80 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามได้กำหนดปรัชญาการศึกษาคือ “บัณฑิตนักปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและ รับผิดชอบต่อสังคมท้องถิ่น” 2.หลักสูตรมีการสื่อสารปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยและปรัชญาของหลักสูตรไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มผ่านช่องทางของหลักสูตรและคณะ เช่น เอกสารหลักสูตร เว็บไซต์หรือสื่อประชาสัมพันธ์ของหลักสูตร การปฐมนิเทศนักศึกษา การประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร การชี้แจงในรายวิชา และช่องทางสื่อสารออนไลน์ของหลักสูตร	สัมภาษณ์อาจารย์ และผู้ประกอบการ SHs ได้รับทราบปรัชญาการศึกษาแต่ไม่ชัดเจน ทราบคร่าวๆว่าร่วมพัฒนาชุมชนและท้องถิ่น จากการพูดคุยกันมากกว่ารับเป็นเอกสาร จากการสัมภาษณ์นักศึกษา ไม่ทราบปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยชัดเจนแต่สามารถเข้าไปดูได้ที่ Web ของมหาวิทยาลัย	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	3.หลักสูตรนำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยมาจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวทางการสอนในทุกๆ รายวิชาและจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรโครงการพัฒนานักศึกษาที่สะท้อนปรัชญาการศึกษา เน้นให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติ ฝึกวิเคราะห์ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ เช่น รายวิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน วิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาให้คิดวิเคราะห์ การสืบค้น การเรียนรู้เชิงโครงงาน (project-based) รวมทั้งจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรและโครงการพัฒนานักศึกษาที่สะท้อนปรัชญาการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและครูฟิสิกส์มืออาชีพ			
3.2 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.	จาก SAR หน้า 81 หลักสูตรเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนการสอน เช่น เลือกหัวข้อวิจัยตามความสนใจ เลือกประเด็นศึกษา สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติ นำเสนอผลงาน และสะท้อนผลการเรียนรู้ของตนเองเลือก ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียนและโครงการต่างๆ การเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัล นักศึกษาเข้าร่วมเสริมหลักสูตร มีตัวอย่างการมีส่วนร่วมของของนักศึกษาในรายวิชามาแสดงไว้ชัดเจน หลักสูตรได้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักศึกษาผ่านกิจกรรมเสริมหลักสูตรและโครงการพัฒนานักศึกษา จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า ในรายวิชาอาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน		4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	เช่น การเลือกหัวข้อในการสาธิตการสอนในห้อง เลือกหัวข้อสัมมนา เลือกหัวข้อวิจัย เลือกโรงเรียนที่จะฝึกสอน			
3.3 The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	1.จากเอกสาร SAR หน้า 82-83 หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยให้นักศึกษา ลงมือปฏิบัติ สืบค้นวิเคราะห์ อภิปราย ออกแบบกิจกรรมแก้ปัญหา นำเสนอผล งาน และสะท้อนผลการเรียนรู้ของตัวเอง เช่น วิชาวิจัยทางฟิสิกส์ วิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสื่อสาร และการเรียนรู้ วิชาวิจัยทางฟิสิกส์ ฟิสิกส์สำหรับครู คณิตศาสตร์ สำหรับฟิสิกส์ วิทยาการจัดการเรียนรู้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก Active learning ผ่านการแก้โจทย์ปัญหา การทดลอง การสาธิต ปรากฏการณ์ทางฟิสิกส์ การอภิปรายแนวคิดฟิสิกส์ ได้แสดงกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกและบทบาทของนักศึกษา ไว้ชัดเจน แสดงดังตาราง 3.3-1 2.รายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2568 หลักสูตรมีการกำกับติดตามการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านกระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้อาจารย์ผู้สอนออกแบบให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงมากขึ้น 3. มคอ. 105-107 หลักสูตรกำหนดกลยุทธ์การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้และทักษะโดยใช้รูปแบบกิจกรรม Active Learning ที่หลากหลาย ได้แก่		4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	1) การจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎี สรรสร้างนิยม (Constructivism) โดยให้ผู้เรียนวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ด้วยตนเอง 2) การเรียนรู้แบบรวมพลัง (Collaborative Learning) 3) การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) 4) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) 5) การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองนอกชั้นเรียนและเรียนร่วมกันในชั้นเรียน 6) การเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) 7) การเรียนรู้โดยบูรณาการการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา (Work-Integrated Learning: WIL) 8) การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) -จากการสัมภาษณ์อาจารย์และนักศึกษาว่า ทุกรายวิชามีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ไม่มีวิชาไหนเลยที่จะสอนแบบบรรยายอย่างเดียว เพราะโดยเนื้อหารายวิชาทุกวิชาต้องให้นักศึกษาออกแบบ ปฏิบัติ ใช้เครื่องมือหรือคำนวณ			

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
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.เอกสาร SAR หน้า 84-85 หลักสูตรส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง แสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เน้นให้นักศึกษา ฝึกตั้งคำถาม สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อภิปรายแลกเปลี่ยนและสะท้อนผลการเรียนรู้ แสดงตัวอย่างการส่งเสริม LLL ไว้ในตารางที่ 3.4-1 ใน SAR หน้า 85 ให้เห็นการส่งเสริมการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ และการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาจำนวนรายวิชา 4 รายวิชา และ1 โครงการ ได้แก่วิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน / วิจัยทางฟิสิกส์ วิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ วิชาฟิสิกส์สำหรับครู และวิชาฟิสิกส์ของคลื่นสำหรับครูฟิสิกส์ ทั้งนี้ยังมีกิจกรรมที่สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตและแนวทางการพัฒนาอย่างชัดเจน ทักษะ 5 ด้าน ดังนี้ 1. การตั้งคำถามและการคิดเชิงวิพากษ์ 2. การสืบค้นและประมวลผลข้อมูล 3.การทดลองแนวคิดและแนวปฏิบัติใหม่ 4.การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ 5.การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นและการพัฒนาวิชาชีพ จากการสัมภาษณ์อาจารย์และนักศึกษา พบว่า หลักสูตรมีกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนแบบส่งเสริมการเรียนรู้และสอนในรายวิชาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในการสืบค้น คิดวิเคราะห์และใช้เทคโนโลยี	1.เอกสาร SAR 85-86 หลักสูตรฯ ไม่แสดงวิธีการวัดผลประเมินผลทักษะ LLLที่ชัดเจน 2.ไม่ปรากฏกิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น การศึกษาดูงาน เชิญวิทยากรมาบรรยาย การประกวด ฟิสิกส์สานฝัน จากการการสัมภาษณ์นักศึกษา บางชั้นปียังไม่ทราบการจัดการเรียนการเรียนรู้ตลอดชีวิต LLL (Life Long Learning) ของหลักสูตร	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
3.5 The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	1.เอกสาร SAR หน้าที่ 86-88 หลักสูตรส่งเสริมและออกแบบให้มีกิจกรรมการเรียนการสอน Teaching and Learning activities (TLA) ส่งเสริม 4 ด้านในรายวิชา 4 รายวิชา และ1 โครงการ ได้แก่ ความคิดใหม่ (New idea) ความคิดสร้างสรรค์ (Creative thought) นวัตกรรม (Innovation) แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการทางการศึกษา (Entrepreneurial mindset) ตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการต่อยอดนวัตกรรม แสดงไว้ในตารางที่ 3.5-1 SAR หน้าที่ 87 โดยระบุ รายวิชา / กิจกรรม ประเด็นส่งเสริม และลักษณะการดำเนินงานไว้ชัดเจน โดยมุ่งให้นักศึกษามีความคิดใหม่ คิดสร้างสรรค์ พัฒนานวัตกรรม และแนวคิดการเป็นผู้ประกอบการ ประยุกต์ความรู้สร้างคุณค่าทางการศึกษาเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอน มากกว่ามุ่งพัฒนาเชิงธุรกิจโดยตรง จากการสัมภาษณ์อาจารย์และนักศึกษา พบว่า หลักสูตรมีกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมด้านความคิดใหม่ New idea ความคิดสร้างสรรค์ Creative thought นวัตกรรม Innovation แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurial mindset ในกิจกรรมวิศวกรสังคม การออกค่ายฟิสิกส์ ในรายวิชานวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น เป็นต้น วิจัยออกแบบเครื่องอบแห้ง ช่องทางการตลาด ร.ร. แหล่งฝึก ทำอาหารในท้องถิ่น	1.ไม่ปรากฏกิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ความคิดใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม เช่น การศึกษาดูงาน เชิญวิทยากรมาบรรยาย และนวัตกรรมที่เกิดจากแนวคิดเชิงผู้ประกอบการทางการศึกษา	3	

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.	จากเอกสาร SAR หน้า 88-90 หลักสูตรมีกระบวนการทบทวนและปรับปรุงการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องโดยใช้ข้อมูลจากเล่มหลักสูตร มคอ.2 รายละเอียดรายวิชามคอ.3 ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ผู้สอน และข้อมูลจากกิจกรรมพัฒนานักศึกษาและเครือข่ายวิชาชีพครูมาเป็นข้อมูลนำเข้าและปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้อย่างชัดเจนให้สอดคล้องต่อความต้องการของสถานศึกษา โรงเรียนเครือข่าย ผู้ใช้บัณฑิตด้านการศึกษา มาตรฐานวิชาชีพคร มีกระบวนการ ดังนี้ 1. อาจารย์ผู้สอนทบทวนและพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการวัดและประเมินผลและผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา 2. คณะกรรมการบริหารหลักสูตร พิจารณารายวิชาที่เปิดสอนในปี 2568 ตามโครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง 2567 หลักสูตรได้ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชาที่เปิดสอนครบตามรายวิชาที่กำหนดในรอบปีการศึกษา 3. หลักสูตรดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชาที่เปิดสอน โดยพิจารณาความสอดคล้องของแผนการสอนกิจกรรมการเรียนรู้วิธีวัดและประเมินผล คะแนน ผลการเรียนและมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา	1.ไม่ปรากฏกระบวนการรวบรวมข้อมูลความตองการของภาคอุตสาหกรรมและสายงานในอนาคตจากสถานศึกษา โรงเรียนเครือข่าย ผู้ใช้บัณฑิต มาทบทวนการเรียนการสอน จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรยังไม่มีการนำข้อมูลจากการทบทวนในภาคการศึกษาก่อน นำมาปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนในบางรายวิชา	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	4. หลักสูตรนำผลการทวนสอบและข้อเสนอแนะจากผู้เกี่ยวข้อง มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน ปรับกิจกรรมให้สอดคล้องกับ CLOs/PLOs ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการศึกษา พัฒนา กิจกรรมฝึกปฏิบัติ 5. ใช้ข้อมูลจากโครงการพัฒนานักศึกษาและบุคลากร และนักศึกษา ด้านการเรียนการสอนและวิจัยทางฟิสิกส์ และโครงการจัดการความรู้เป็นข้อมูลประกอบการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน ให้สำคัญกับการผลิตครูฟิสิกส์ที่มีสมรรถนะ ตามความต้องการของภาคการศึกษา จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรมีการทบทวนการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง มีการการทบทวนจากบุคคลที่ 3 เป็นบุคคลภายนอกอาจารย์ในสาขาหรือนอกสาขา ยกเว้นผู้สอนวิชานั้นและอาจารย์สอนวิทยาศาตร์ จากมหาวิทยาลัยนครพนมมาร่วมทวนสอบ			
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.	1. จาก SAR หน้า 93 หลักสูตรมีระบบการวัดประเมินผลที่มีความหลากหลายและออกแบบให้สอดคล้องกับแนวคิด Constructive Alignment โดยเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร PLOs ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา CLOs กิจกรรมการเรียนรู้ TLAs และการวัดประเมินผล โดยมีวิธีการประเมินผลที่หลากหลายดังนี้ 1) การทดสอบก่อนเรียน (pre-test) และหลังเรียน (post-test)		4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	2) การสอบข้อเขียน (Written Examination) 3) การสอบปฏิบัติการทางฟิสิกส์ (Laboratory Performance Assessment) 4) การประเมินการจัดทำโครงงานและนวัตกรรมทางฟิสิกส์ (Project-based Assessment) 5) การประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) 6) การนำเสนอผลงานทางวิชาการ (Presentation) 2. หลักสูตรได้กำหนดให้ทุกรายวิชาจัดทำ มคอ.3 และรายงานผล มคอ.5 โดยระบุความเชื่อมโยงระหว่าง PLOs-CLOs-Assessment Mapping อย่างชัดเจน มีสัดส่วนคะแนน วิธีการวัด เครื่องมือประเมิน และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ KSEC 3.การวัดและประเมินผลของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรซึ่งมีความสัมพันธ์ของวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ดังแสดงไว้ใน มคอ.2 หน้า 96-97 การวัดและประเมินผลของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาและหลักสูตร สามารถสะท้อนสมรรถนะของนักศึกษาครูฟิสิกส์ได้ทั้งด้านองค์ความรู้ ทักษะวิชาชีพครู ทักษะการวิจัยและนวัตกรรม ความสามารถในการประยุกต์ใช้ฟิสิกส์ จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรมีวิธีการวัดผลและประเมินผลที่มีความหลากหลายในทุกรายวิชา			

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
4.2 The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	1. จาก SAR หน้า 94-95 พบว่า กำหนดนโยบายด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปตามหลักการของ OBE โดยยึดถือข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566 รวมถึงระเบียบและประกาศมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับระบบการอุทธรณ์ผลการประเมินการศึกษาของนักศึกษาสื่อสารรายละเอียดดังกล่าวผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ระบบ MIS ของมหาวิทยาลัย กลุ่ม Line รายวิชา Google Classroom เว็บไซต์รายวิชาและการชี้แจงในชั้นเรียนตั้งแต่สัปดาห์แรกของการเปิดภาคการศึกษา ผ่าน มคอ.3 และระบบบริหารการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย ได้แก่ 1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs) 2) วิธีการวัดและประเมินผล 3) สัดส่วนคะแนนและเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน 4) รูปแบบและกำหนดเวลาการส่งงาน 5) เกณฑ์การให้คะแนน Rubrics/Marking Scheme 6) แนวทางการขอดูคะแนนและการอุทธรณ์ผลการประเมิน 2. นโยบายและขั้นตอนการอุทธรณ์ผลการประเมิน (appeal process) ที่ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัยสื่อสารให้นักศึกษาได้รับทราบ ใน มคอ.3	หลักสูตรให้นักศึกษายื่นคำร้องขอทบทวนผลการประเมินภายใน ระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ผ่านอาจารย์ผู้สอนเป็นลำดับแรก เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการชี้แจงรายละเอียดของผลการประเมินและข้อสงสัยและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วและลดข้อขัดแย้ง จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า หลักสูตรสื่อสารเกี่ยวกับการอุทธรณ์ผลการเรียนให้กับนักศึกษาไม่ทั่วถึงและสม่ำเสมอ จึงไม่ทราบการอุทธรณ์ผลการเรียน ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยมีขั้นตอนอย่างไรจึงเข้าพบผู้สอนโดยตรง	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	จาการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรมีนโยบายการวัดผล ประเมินผลและการอุทธรณ์ผลการเรียนตามระเบียบของมหาวิทยาลัย			
4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently. ประเด็นพิจารณา มี 1 ประเด็น มีการวัดและประเมินความก้าวหน้าทางการ เรียนที่เป็นมาตรฐานเช่น สอบ ENG, IT ที่เป็น ประกาศของ ม. หรือหลักสูตร และมีช่องทาง การติดตามความก้าวหน้าผลการเรียนที่เป็นมาตรฐาน นักศึกษาเข้าถึงได้สื่อสารให้นักศึกษาทราบอย่างต่อเนื่อง เช่น ระบบบริการ การศึกษาความก้าวหน้าการติดตามผลการเรียน (ต้องมีการระบุเกณฑ์ นักศึกษาเข้าถึงได้ ต้องมีการสื่อสารให้นักศึกษาทราบอย่างต่อเนื่อง)	1.มคอ.2 หน้า 135 หลักสูตรกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรไว้ 7 ข้อต้องเรียนครบหน่วยกิตและรายวิชาตามที่หลักสูตรกำหนด เกรดเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 ต้องเรียนและสอบผ่านรายวิชาต่างๆและบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด 2.จาก SAR หน้า 96-97 หลักสูตรได้กำหนด มาตรฐานและกระบวนการติดตามความก้าวหน้าทางการศึกษาของนักศึกษา (Student Progression) และการสำเร็จารศึกษา (Degree Completion) ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยและระบุใน มคอ.2 คู่มือนักศึกษา และเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย ได้แก่ -เกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา -เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาและการขออนุมัติปริญญา -การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา -การผ่านเกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษ -การผ่านเกณฑ์สมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Literacy) -การผ่านกิจกรรมเสริมหลักสูตรและพัฒนานักศึกษา	1.ไม่ปรากฏเกณฑ์การประเมินก่อนสำเร็จการศึกษา เช่น กิจกรรมเสริมหลักสูตร การสังเกตการณ์สอน การออกฝึกสอน	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	ได้แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำชั้นปีติดตามผลการเรียน วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา และให้คำปรึกษาเชิงวิชาการเป็นรายบุคคล 3. หลักสูตรมีระบบการสื่อสาร การวัดและประเมินผลความก้าวหน้าทางการเรียน ไปยังนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง ผ่านกิจกรรมปฐมนิเทศ การประชุมอาจารย์ที่ปรึกษา คู่มือนักศึกษา website หลักสูตร ระบบสารสนเทศนักศึกษา SIS และสื่อออนไลน์ของหลักสูตร Facebook Line official เพื่อให้นักศึกษาติดตามตรวจสอบความก้าวหน้าของตนเองได้ตลอดเวลาและอาจารย์ที่ปรึกษา ประจำชั้นปีติดตามผลการเรียน วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์การศึกษา ให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล วิเคราะห์นักศึกษากลุ่มเสี่ยง จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า นักศึกษาทราบว่ามีการวัดและประเมินผลเป็นมาตรฐานของมหาวิทยาลัยและอาจารย์มีการติดตามความก้าวหน้าผลการเรียนของนักศึกษาอยู่ตลอดเวลา			
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.	1.จาก SAR หน้า 97-99 พบว่า หลักสูตรประเมินทักษะการปฏิบัติ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวิจัย และการสร้างนวัตกรรม โดยใช้ Rubric Assessment ให้อาจารย์ทุกคนใช้มาตรฐานเดียวกัน 2. จาก SAR หน้า 97-99 หลักสูตรทำ Marking Schemes สำหรับข้อสอบอัตนัยในการตรวจรายงานปฏิบัติการ การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้และการ	1.ไม่กำหนดเกณฑ์ กฎ ระเบียบ Regulation การประเมินที่ชัดเจน และการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์หรืออิงกลุ่ม	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	ประเมินสมรรถนะการสอน ลดความคลาดเคลื่อนระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater Consistency) 3.จาก SAR หน้า 91-97 หลักสูตรให้ผู้สอนจัดทำปฏิทิน กำหนด Timelines การสอบยึดตามปฏิทินของมหาวิทยาลัยโดยแบ่งการประเมินออกเป็นการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน การสอบกลางภาคและปลายภาค พร้อมกำหนดระยะเวลาการประกาศผลให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาอย่างชัดเจน 4.จาก SAR หน้า 91-97 พบว่า หลักสูตรมีการควบคุมคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล ให้มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือก่อนนำไปใช้ โดยความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ให้ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ CLOs และตัวชี้วัดการเรียนรู้ และตรวจสอบด้านความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยออกแบบเกณฑ์การให้คะแนนและ Rubrics ที่มีมาตรฐานเดียวกัน (Fairness) โดยแจ้งเกณฑ์การประเมินล่วงหน้า			
4.5 The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	1.จากเอกสาร SAR หน้า 99-100 หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ใน 3 ระดับ 1.1การประเมินระดับรายวิชา (Course Level Assessment) 1.2 การประเมินระดับชั้นปี (Year Learning Outcomes: YLOs)	การวัดและประเมินผลการบรรลุผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ระดับหลักสูตร(PLOs) ไม่สอดคล้องเนื่องจากไม่ได้นำ Need และ Requirement จาก SHs มาสร้าง PLOs	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	1.3 การประเมินระดับหลักสูตร (Programme Learning Outcomes Assessment) หลักสูตรมีกระบวนการประเมินการเรียนรู้ในระดับวิชา CLOs และระดับหลักสูตร PLOs ผ่านระบบการประเมินที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ Constructive Alignment ระหว่าง PLOs & CLOs โดยได้กำหนด ความรับผิดชอบของรายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้โดยผู้สอนออกแบบเครื่องมือประเมินให้สอดคล้องกับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับวิชาที่กำหนดไว้ในมคอ. 3 และ มคอ.5 การวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO Assessment) อาจารย์ผู้สอนจะออกแบบเครื่องมือประเมินให้สอดคล้องกับ CLOs ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 โดยใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ทั้งการสอบข้อเขียน สอบปฏิบัติ การจัดทำโครงการ การทดลองทางฟิสิกส์ การนำเสนอผลงาน การประเมินแฟ้มสะสมงาน การวิจัยในชั้นเรียนและกิจกรรม โดยใช้Rubricในการประเมินทักษะปฏิบัติและสมรรถนะวิชาชีพครู			
4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner. provided in a timely manner.	1.จากเอกสาร SAR หน้า 101-102 หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชา ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาภายในเวลาที่เหมาะสม หลังการประเมินแต่ละครั้ง ทั้งการประเมินก่อนเรียนระหว่างเรียนและหลังเรียน โดยกำหนดแนวทางปฏิบัติไว้ใน มคอ 3 และรายงานผลใน มคอ 5	1.หลักสูตรไม่มีรูปแบบ feedback ให้เป็นระบบ (Feedback Schedule) เป็นมาตรฐานเดียวกันทุกรายวิชา เช่น ระบุใน มคอ.3 หรือ course syllabus หรือประกาศใน Reg ว่า feedback จะคืนให้นักศึกษาภายในกี่วันหลัง	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	อย่างชัดเจน ให้นักศึกษานำไปปรับปรุงและพัฒนาตนเองให้ทันเวลาที่เหมาะสม โดยหลักสูตร มีกิจกรรม ดังนี้ 1. เฉลยและอภิปรายข้อสอบในชั้นเรียน 2. ให้ข้อเสนอแนะรายบุคคลเกี่ยวกับรายงานโครงการและการทดลองทางฟิสิกส์ 3. ให้ข้อเสนอแนะ ผ่าน Rubric Assessment หลังการนำเสนอ การสอนแบบ Micro Teaching และ การปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 4. ให้ข้อมูลย้อนกลับผ่านระบบ Learning Management System (LMS), Google Classroom และสื่อออนไลน์ทางรายวิชา 5. ผู้สอนทุกรายวิชาที่เปิดสอนได้ดำเนินการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนอย่างต่อเนื่องทั้งในรูปแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม นักศึกษามีความพึงพอใจเพราะได้รับข้อมูลย้อนกลับอย่างรวดเร็วช่วยให้พัฒนาผลการเรียนและเพิ่มความเข้าใจในเนื้อหารายวิชาได้ดียิ่งขึ้น จาการสัมภาษณ์อาจารย์และนักศึกษา พบว่า หลักสูตร มีการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลให้นักศึกษาทุกครั้งหลังการสอบไม่เกิน 1 สัปดาห์ คะแนนเก็บของนักศึกษาจะทราบก่อนสอบปลายภาคทุกครั้ง สัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทุกรายวิชาต้องให้ข้อมูลย้อนกลับหรือแจ้งผล ภายใน 1 wk	การสอบ/ส่งงาน เพื่อสร้างมาตรฐานความทันเวลา		

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	กรณีนักศึกษาไม่ผ่านเกณฑ์ติด I, F อาจารย์จะเปิดโอกาสให้นักศึกษาแก้ตัวโดยการทำรายงานเพิ่มเติมหรือสอบใหม่			
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.	1.จาก SAR หน้า 103-104 หลักสูตรกำหนดให้มีการทบทวนระบบการวัดและประเมินผลทุกภาคการศึกษา ผ่านกระบวนการประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร ทบทวนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลจากรายงาน การดำเนินการรายวิชา (มคอ.5) พิจารณาวิธีการประเมิน เครื่องมือประเมิน ระดับการบรรลุ CLOs และ PLOs 2. หลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบที่เป็นอาจารย์ในหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก พิจารณา ความเหมาะสมของ เครื่องมือประเมิน ตรวจสอบความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ 3.หลักสูตรเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต ครูพี่เลี้ยงผู้บริหารสถานศึกษา ศิษย์เก่า และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาและฟิสิกส์ นำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสมรรถนะที่จำเป็นของบัณฑิตครูฟิสิกส์ ในศตวรรษที่ 21 มาปรับปรุง รูปแบบการประเมินให้ตอบสนองต่อความต้องการภาคการศึกษาและสังคม 4.หลักสูตรเพิ่มสัดส่วนการประเมินแบบ Authentic Assessment และ Performance-based Assessment เช่น การประเมินการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างนวัตกรรมการสอนฟิสิกส์ การจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education และ Service-Learning รวมถึง	ยังไม่พบ Evidence base ความต้องการของสถานศึกษาสายงานในอนาคตจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก เพื่อนำมาปรับปรุงการวัดและประเมินผลให้ตรงตาม PLOs กับ CLOs จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรยังไม่มีการนำข้อมูลการทบทวน มาปรับปรุง	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	การประเมินความเป็นนวัตกรสังคม (Social Innovator Competency)และความรับผิดชอบต่อสังคม ให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตรและความต้องการของสถานศึกษาในปัจจุบัน โดยประชุมทบทวนระบบการประเมินร่วมกับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรมีการทบทวนการวัดประเมินผลและการทบทวนมีบุคคลที่ 3 เป็นบุคคลภายนอก ที่ตรงกับสายงานในอนาคต โดยเชิญอาจารย์สอนวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยนครพนม			
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 หน้า107หลักสูตรมีแผนพัฒนาบุคลากรเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย ได้แก่ แผนพัฒนาบุคลากรร่วมกับคณะครุศาสตร์ แผนพัฒนาตนเองของอาจารย์ในหลักสูตรที่สอดคล้องกับการพัฒนานักศึกษาให้บรรลุ PLOs ครอบคลุมทั้งด้านการสอน การวิจัย บริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และแผนบริหารความเสี่ยงด้านบุคลากร หลักสูตรมีการจัดทำแผนดังกล่าวร่วมกับคณะและมหาวิทยาลัย	1. จาก SAR ไม่พบแผนอัตรากำลังในหลักสูตรและคณะในด้านแผนอัตรากำลังทดแทนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร แผนการสืบทอดตำแหน่งทั้งในระยะสั้นและระยะยาว จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารพบว่า ยังไม่มีการกำหนดหรือการระบุการพัฒนาตนเองว่าไปผลัก PLO ใด แต่ให้พัฒนาตาม ID Plan จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรไม่มีแผนของหลักสูตร มีการให้ข้อมูลกับคณะและใช้แผนร่วมกับมหาวิทยาลัย แต่ภายใน	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
		หลักสูตรมีการประชุมเตรียมพร้อมในการพัฒนาอาจารย์ให้มีคุณวุฒิทางการศึกษาตรงตามการพัฒนาหลักสูตรใหม่ โดยมีอาจารย์ไปศึกษาต่อปริญญาโททางการศึกษา และ ศึกษาต่อระดับ ป.บัณฑิตขั้นสูง		
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 108 หลักสูตรใช้แนวคิดภาระงานของอาจารย์ตามหลักเกณฑ์การคำนวณภาระงานของมหาวิทยาลัย (กองบริหารบุคคล) และคณะ (ฝ่ายบริหาร) ซึ่งคำนึงถึงการกำหนดสัดส่วนที่เพียงพอเหมาะสมและครอบคลุมทั้งภาระงานสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมอย่างเหมาะสมตามความสามารถและความ สนใจของแต่ละบุคคล 2. แสดงค่า FTEs ของอาจารย์และการคำนวณค่า staff ratio 3. มีการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงานปีละ 2 ครั้ง ตามกระบวนการของมหาวิทยาลัย กำกับติดตามโดยประธานหลักสูตร รวบรวมและส่งให้คณะกรรมการที่คณะแต่งตั้งทำการประเมินผลและนำผลมาปรับปรุง	1. ยังไม่พบการนำเสนอการคำนวณค่า staff ratio แล้วนำผลมาพิจารณาสัดส่วนความพอเพียงต่อการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ยังไม่พบการนำค่า FTEs ของอาจารย์และการนำค่า staff ratio มาพิจารณาสัดส่วนความพอเพียงของอาจารย์ต่อการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	3	
5.3 The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	1. จาก SAR หน้า 109 หลักสูตรมีการกำหนดสมรรถนะของอาจารย์ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องแนวทางการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ เพื่อ	-ไม่พบการนำผลการประเมินสมรรถนะมาพัฒนาและปรับปรุงงานโดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนการสอน	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	ส่งเสริมการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาพ.ศ. 2566 4 ด้าน คือ (1) ออกแบบและวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ (2) ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิผล (3) เสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้และสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน (4) วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน พร้อมทั้งสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ และสมรรถนะการวิจัยและสมรรถนะการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาโดยมีการประชุมสื่อสารให้กับอาจารย์ในหลักสูตรทุกคนทราบและพัฒนาสมรรถนะของตนเอง เพื่อสะท้อนผลการผลักดัน PLOs ของนักศึกษาให้บรรลุ	1.ยังไม่พบการดำเนินงานทางด้านสมรรถนะความเป็นครูรวมถึงการวัดและประเมินผลและนำผลมาพัฒนาการจัดการเรียนกการสอน จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและอาจารย์พบว่า คณะและหลักสูตรใช้สมรรถนะที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งเป็นสมรรถนะโดยรวมของทั้งมหาวิทยาลัย โดยใช้ในรูปแบบเดียวกัน ไม่ได้กำหนดแยก รวมถึงการประเมินที่มีการประเมินโดยใช้เกณฑ์มหาวิทยาลัยเช่นกัน จากสัมภาษณ์ผู้บริหาร พบว่า ไม่ชัดเจนในการดำเนินการด้านสมรรถนะความเป็นครูที่มีการดำเนินงานตั้งแต่ การกำหนด การส่งเสริมและพัฒนา การประเมิน และการนำผลการประเมินสมรรถนะความเป็นครูมาพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน		
5.4 The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	1. จาก SAR หน้า111-112 พบว่า หลักสูตรกำหนดภาระงานของอาจารย์ โดยพิจารณาจากคุณวุฒิ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ ภาระงานบริหาร และความสามารถหรือความถนัดของแต่ละคน นำมากำหนดกรอบภาระงานการสอนและการดูแลนักศึกษา ที่สอดคล้องกับการ		4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	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 113 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 defined and understood.	1.จาก SAR หน้า 113-114 พบว่า มหาวิทยาลัยได้สื่อสารให้บุคลากรทราบในการประชุมบุคลากร และ จัดทำหนังสือส่งไปยังคณะ เกี่ยวกับสิทธิและสิทธิพิเศษ สิทธิประโยชน์ ของอาจารย์ที่มหาวิทยาลัย เช่น 1) สิทธิของบุคลากรพึงจะได้รับ เช่น วันลา การศึกษาต่อ การเบิกค่ารักษาพยาบาล การขอทุนทำวิจัยการขอทุนศึกษา ต่อ หรือการศึกษาดูงาน 2) สิทธิพิเศษที่พึงจะได้รับ เช่น บ้านพัก หรือ การขอใช้รถในการไปราชการ การขอใช้ห้องประชุม 3) สิทธิประโยชน์ เช่น การได้สิทธิเข้าโรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัย การเข้าพักในหอพักนักศึกษาในนามอาจารย์หอพัก		4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	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 115 พบว่า มหาวิทยาลัยและคณะมีการสำรวจความต้องการของคณาจารย์ทุกคนเพื่อจัดทำแผนพัฒนาอาจารย์ด้านวิชาการ แผนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ และแผนกรอบอัตรากำลังทั้งในระยะสั้น 1 ปี และในระยะยาว ซึ่งจะมีการทบทวนในทุกๆ 5 ปี และจัดทำเป็นแผนพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัย รวมถึงจัดตั้งงบประมาณของมหาวิทยาลัยในการส่งบุคลากรเพื่อฝึกอบรม พัฒนาตนเอง 2.ในปีการศึกษาที่ผ่านมาอาจารย์ในหลักสูตรมีการอบรมพัฒนาตนเอง เรื่อง การจัดทำหลักสูตรตามแนวทาง Outcome Base Education (OBE) โครงการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัย และมีการเดินทางไปศึกษาดูงานที่ต่างๆ เพื่อนำความรู้กลับมาออกแบบและพัฒนาการจัดการเรียนรู้และการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษา หลักสูตรมีแผนการปรับปรุงให้อาจารย์แต่ละท่านสรุปการพัฒนาตนเอง เมื่ออาจารย์พัฒนาตนเองแล้วจะผลักดันสนับสนุนให้นักศึกษาบรรลุ PLOs หลักสูตร จากการสัมภาษณ์ อาจารย์ พบว่า หลักสูตรมีการกำหนดกรอบในการพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้สอน โดยดูความสอดคล้องกับรายวิชาที่สอน	1. ยังไม่ชัดเจนเรื่องแผนพัฒนาตนเองของอาจารย์ว่ามีการกำหนดแผนที่จะพัฒนาตนเองสามารถไปผลัก PLOs ข้อใดข้อหนึ่งของหลักสูตร	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
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 115-116 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) จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารพบว่า การให้ขวัญและกำลังใจ จะเป็นการจัดงานสัมมนา ให้รางวัลจากการทำงานมาทั้งปี ขึ้นอยู่กับความสมัครใจเข้าร่วม การให้รางวัลสาขายังไม่มี มีเพียงการประชุมมอบรางวัลแสดงความยินดีการได้ตำแหน่งทางวิชาการหรือเรียนจบในระดับบัณฑิตศึกษา	3	
6. Student Support Service				**2**
6.1 The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined,	1. จาก มคอ.2 หมวด 3 และจาก SAR หน้า118-119 พบว่า หลักสูตร มีนโยบายการรับนักศึกษา มีการกำหนดเกณฑ์การรับเข้า ในคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา มีกระบวนการ ขั้นตอนการรับเข้าศึกษาใช้ระบบการสมัครผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย	จากการสัมภาษณ์บุคลากรสายสนับสนุน ยังไม่ชัดเจนเรื่องการนำนโยบายการรับเข้าเกณฑ์การรับเข้าและกระบวนการรับเข้า มาวิเคราะห์และวางแผนพัฒนางาน	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
communicated, published, and up-to-date.	2. จาก SAR หน้า 118 พบว่า หลักสูตรมีการสื่อสารแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้ที่สนใจทั่วไปในเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย เว็บไซต์บัณฑิตวิทยาลัย เว็บไซต์ของสำนักทะเบียนในการรับนักศึกษาและแผ่นพับประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัย			
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 120 พบว่า หลักสูตรได้วางแผนจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านวิชาการและกิจกรรมที่ไม่ใช่วิชาการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพครู ตามที่คุรุสภากำหนดและตอบสนองต่อความต้องการของนักศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้งนี้การดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ มีการกำหนดแผนระยะยาวครอบคลุม 4 ปีการศึกษาและแผนระยะสั้นสำหรับ 1 ปีการศึกษา เพื่อให้การบริหารจัดการกิจกรรมมีทิศทางชัดเจนและสามารถพัฒนาอย่างต่อเนื่อง หลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้กำกับติดตามและรายงานดำเนินงานต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง มีการจัดเตรียมและสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมที่จัดให้กับนักศึกษาทุกคน 2. หลักสูตรมีกิจกรรมเสริมหลักสูตรในแต่ละชั้นปีชัดเจนดังแสดงไว้ในตารางที่ 6.2.1 หน้า 121 **กิจกรรมด้านวิชาการ** 1)โครงการพัฒนาบุคลากรและนักศึกษาด้านการเรียนการสอนและการวิจัยทางฟิสิกส์	จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและสายสนับสนุน ไม่ชัดเจนว่ามีการจัดทำแผนที่เป็นวิชาการและไม่ใช่วิชาการทั้งระยะสั้นและระยะยาวและการสื่อสารไปยังนักศึกษา แผนกิจกรรมในแต่ละปีจะมีกิจกรรมของกองพัฒนานักศึกษา แจ้งปฏิทินของมหาวิทยาลัย จากนั้นก็นำของคณะไปปรับสร้างปฏิทินของสาขาเพิ่มเติม จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรมีแผนระยะสั้นรายปี แต่ยังไม่มีแผนระยะยาว	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	2)โครงการกิจกรรมเสริมสร้างศรัทธา ความมุ่งมั่น และรักในอาชีพครูฟิสิกส์ 3)โครงการส่งเสริมและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมสำหรับครูฟิสิกส์ 4)โครงการยกระดับคุณภาพการศึกษาเชิงพื้นที่ บูรณาการวิจัย การเรียนการสอนและการบริการชุมชน 5)โครงการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเส้นทางอาชีพและวิชาการ โดยมุ่งเน้นที่คุณภาพผู้เรียนเป็นสำคัญ 6)โครงการวิศวกรสังคม **ไม่ใช่วิชาการ** 1)โครงการปฐมนิเทศนักศึกษา สาขาวิชาฟิสิกส์ 2)โครงการพัฒนานักศึกษาสาขาฟิสิกส์ 3) กิจกรรมรับน้องสาขา ยินดีกับพี่บัณฑิต Bynoir 4) กิจกรรมปีใหม่ของสาขา			
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	1. จาก SAR หน้า 121 พบว่า หลักสูตรได้ใช้ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย regis.rmu.ac.th) ในการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียน และภาระการเรียนของนักศึกษา ซึ่งระบบดังกล่าวสามารถแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนเรียน เกรด รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาและภาระงานของนักศึกษาอย่างครบถ้วน 2. หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาใช้ระบบ regis.rmu.ac.th เป็นเครื่องมือในการ	1. ยังไม่พบการกำหนดค่า FTEs ภาระงานของนักศึกษา จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและสายสนับสนุน ยังไม่ชัดเจนเรื่องการให้ feedback กับนักศึกษาเรื่องความก้าวหน้า ผลการเรียน เกรด แล้วมีระบบการกำกับติดตาม การแจ้งให้นักศึกษาและผู้เกี่ยวข้องทราบและระบบการแก้ไข	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
corrective actions are made where necessary.	ติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน 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 122-123 พบว่า หลักสูตรมีกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่เป็นกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัย ได้แก่ ปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ กิจกรรมชมรมภายในมหาวิทยาลัย กิจกรรมอบรมสมรรถนะนักศึกษา วิศวกรสังคม กิจกรรมพัฒนานักศึกษาของคณะครุศาสตร์ ได้แก่ปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ โครงการยกระดับมาตรฐานสมรรถนะบัณฑิตครูสู่ความเป็นเลิศด้านภาษาอังกฤษ CEFR และดิจิทัล IC3 โครงการติวสอบบรรจุครูผู้ช่วยและกิจกรรมพัฒนานักศึกษาของหลักสูตร ได้แก่ 1)โครงการปฐมนิเทศนักศึกษา สาขาวิชาฟิสิกส์ 2)โครงการพัฒนานักศึกษาสาขาฟิสิกส์ 3)โครงการพัฒนาบุคลากรและนักศึกษาด้านการเรียน การสอน และการวิจัยทางฟิสิกส์ 4)โครงการ กิจกรรมเสริมสร้างศรัทธา ความมุ่งมั่น และรักในอาชีพครูฟิสิกส์ 5)โครงการส่งเสริมและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมสำหรับครูฟิสิกส์ 6)โครงการยกระดับคุณภาพการศึกษาเชิงพื้นที่ บูรณาการวิจัย การเรียนการสอนและบริการชุมชน	สัมภาษณ์นักศึกษา นักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ได้แก่ จัดกิจกรรมฟิสิกส์ชวนฝันให้แก่น้องๆที่โรงเรียนและประกวดที่อบขนมด้วยพลังแสงอาทิตย์	4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	7)โครงการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเส้นทางอาชีพและวิชาการโดยเน้นที่คุณภาพผู้เรียนเป็นสำคัญ			
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 124 -130 พบว่า คณะฯ มีการกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนภายใต้สำนักงานคณบดี โดยมี นางกมลพร ขรรค์ทัพไทย ทำหน้าที่รักษาการหัวหน้าสำนักงานคณบดี และภายใต้สำนักงานคณบดีแบ่งเป็น 4 กลุ่มงานมีแนวปฏิบัติสมรรถนะหลักที่จำเป็นต่อการปฏิบัติราชการของบุคลากรทุกระดับชั้น กำหนดเป็นสมรรถนะเพื่อการพัฒนาบุคลากรในสังกัด ซึ่งได้ประกาศใช้เป็นตัวกำหนดในการประเมินผลการปฏิบัติงาน บุคลากรสายสนับสนุนทุกคนได้รับการส่งเสริมตามสมรรถนะที่คณะและมหาวิทยาลัยกำหนดไว้ ได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรทุก 6 เดือน โดยพิจารณาการประเมินประกอบการเลื่อนขั้นเงินเดือนปีละ 2 ครั้ง มีการสื่อสารให้เจ้าหน้าที่รับทราบและลงนามเพื่อรับทราบผลการประเมินโดยทั่วกัน	1. จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุน มีระบบการประเมินของมหาวิทยาลัย ยังเป็นการประเมินในภาพรวมยังประเมินไม่ตรงกับงานของแต่ละสายงานหรือตรงกับการดำเนินงานของตำแหน่งงาน 3. จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุน ไม่ชัดเจนการประเมินผลการปฏิบัติงานของฝ่ายสนับสนุนที่มีการประเมินแบบ Real-time และให้ตรงกับงานของแต่ละงาน และการนำผลการประเมินการให้บริการของฝ่ายสนับสนุนมาพัฒนางานให้ตรงตามความต้องการของ SHs	2	
6.6 Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	1. จาก SAR หน้า 131 -133 พบว่า มหาวิทยาลัยและคณะครุศาสตร์มีการประเมินระบบการให้บริการโดยสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่ ไม่ได้ประเมินระบบการบริการสนับสนุนผู้เรียนของบุคลากรสายสนับสนุน แต่เป็นการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ของมหาวิทยาลัย โดยแบ่งเป็นสมรรถนะหลักและสมรรถนะด้านวิชาชีพ ซึ่งมหาวิทยาลัย	1) ยังไม่พบเรื่องของการประเมินระบบงานการให้บริการ การเทียบเคียงและการนำผลมาพัฒนาระบบการให้บริการ จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง ไม่ชัดเจนเรื่องการประเมินระบบบริการและยังไม่มีกระบวนการ	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติและพิจารณาประเมินเลื่อนขั้นเงินเดือนบุคลากรสายสนับสนุนปีละ 2 ครั้ง และกำหนดการประเมินสมรรถนะตามแบบฟอร์ ป.มรม. -มหาวิทยาลัยและคณะครุศาสตร์ ยังไม่มีการประเมินเทียบเคียงสมรรถนะและการพัฒนาปรับปรุงงาน -หลักสูตรมีแผนปรับปรุง การเก็บรวบรวมข้อมูลการวัดและประเมินผลระบบบริการสนับสนุนผู้เรียนของบุคลการสายสนับสนุน จากแผนของมหาวิทยาลัย โดยมอบหมายให้ประธานหลักสูตรดำเนินการ กำกับติดตามเก็บรวบรวมข้อมูลให้แล้วเสร็จปีการศึกษาต่อไป	เทียบเคียงการให้บริการแก่นักศึกษา และนำผลที่ได้มาปรับปรุงระบบบริการ		
7. Facilities and Infrastructure				**2**
7.1 The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	1.จาก SAR หน้า 135-137 ระบุ มหาวิทยาลัยและคณะมีนโยบายจัดสรรทรัพยากรทางกายภาพที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรอย่างเป็นระบบ โดยดำเนินการสำรวจตรวจสอบความต้องการใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และทรัพยากรสนับสนุนอื่นๆ ตามความจำเป็นของนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน มีการจัดหาปรับปรุง ซ่อมแซม เพื่อให้ทรัพยากรทางกายภาพมีความเพียงพอ พร้อมใช้งาน และทันสมัยอยู่เสมอนอกจากนี้ ยังกำหนดให้มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา จากการสัมภาษณ์นักศึกษา ชั้นปีที่ 1-2 พบว่า ห้องเรียนอุปกรณ์พร้อมใช้ ทันสมัย	จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า ห้องเรียนชนกัน ต้องได้ย้ายห้องเรียน จากการสัมภาษณ์นักศึกษาชั้นปีที่ 3 พบว่า ห้องเรียนมีอุปกรณ์พร้อมใช้ แต่ห้องเรียน ยังไม่เพียงพอ ในบางครั้งห้องที่เคยเรียน จะมีนักศึกษากลุ่มอื่นมาใช้ ทำให้ต้องย้ายไปหาห้องเรียนที่อื่นแทน	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
7.2 The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	1. จาก SAR หน้า 137-138 มหาวิทยาลัยและคณะมีนโยบายในการจัดหาและพัฒนาห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ทันสมัย เพียงพอ และมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร โดยมีการวางแผนสำรวจความต้องการในการใช้งานห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์อย่างเป็นระบบ มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการบำรุงรักษาและปรับปรุงให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ นอกจากนี้ หลักสูตรได้ประสานความร่วมมือกับสถานศึกษาเครือข่ายในเขตพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการผลิตบัณฑิตครูที่มีคุณภาพ ด้านแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หลักสูตรมีเครือข่ายสถานศึกษาที่รองรับการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษาอย่างเพียงพอ จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า ห้องปฏิบัติการ (Lab) ที่ใช้จัดการเรียนการสอน มีเพียงพอ พร้อมใช้ และมีความทันสมัย เป็นการใช้ร่วมกันกับ คณะวิทยาศาสตร์ฯ		4	
7.3 A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	1. จาก SAR หน้า138 มหาวิทยาลัยมีสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำหน้าที่เป็นแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลที่สนับสนุนการศึกษาและการวิจัย โดยให้บริการสืบค้นข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ที่เว็บไซต์ https://arit.rmu.ac.th/ ทั้งในระบบเครือข่ายแบบมีสายและไร้สาย นักศึกษาสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศได้	จากการสัมภาษณ์ นักศึกษา พบว่า นักศึกษาไปใช้ห้องสมุดในการสืบค้นฐานข้อมูลที่เป็นหนังสือ นักศึกษาบางคนไม่ทราบว่าห้องสมุดมีบริการหากต้องการสืบค้นฐานข้อมูลที่เป็นดิจิทัล จะสืบค้นด้วยตนเอง	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	อย่างหลากหลาย เช่น หนังสือ ตำรา วารสาร วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลต่าง ๆ - มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการพัฒนาห้องสมุดดิจิทัลให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านเว็บไซต์ https://arit.rmu.ac.th/ โดยมีการติดตั้งระบบเครือข่ายทั้งแบบมีสายและไร้สายที่ครอบคลุม ส่งเสริมให้นักศึกษาใช้แหล่งสารสนเทศออนไลน์ สามารถเข้าถึงได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เช่น ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ฉบับเต็ม (ThaiLIS) และ Google Scholar	จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า ห้องสมุดมีหนังสือ textbook ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเก่าไม่ทันสมัยทำให้ต้องไปยืมจากสถาบันอื่น		
7.4 The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	1. จาก SAR หน้า 139 พบว่า มหาวิทยาลัย และคณะจัดทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆเพื่อตอบสนองความจำเป็นของอาจารย์ เจ้าหน้าที่และผู้เรียน ได้แก่ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ซึ่งติดตั้งอยู่ที่อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์และ ศูนย์ภาษาและอาคารสำนักวิทยบริการ เพื่อใช้ในการค้นคว้าข้อมูล การพิมพ์งาน และการทำงานต่าง ๆ มีเว็บไซต์อาจารย์ ระบบ การจองห้อง ระบบการจองรถยนต์แฟ้มสะสมผลงานของบุคลากร ระบบสลิปเงินเดือน และจัดทำระบบสำหรับนักศึกษา ได้แก่ ระบบการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา ระบบตรวจสอบเกรด จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า นักศึกษาทราบว่ามหาวิทยาลัยมีระบบ IT ส่วนใหญ่นักศึกษาใช้ CROSOFT	จาการสัมภาษณ์ผู้บริหารคณะ พบว่า คณะยังไม่มีระบบ E-document ยังคงใช้กระดาษในการส่งบันทึก หรือ คำสั่งต่างๆ ในคณะ	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	365 และ CANVAS ฟรีของมหาวิทยาลัยที่ใช้บริการ			
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 139-140 พบว่า มหาวิทยาลัย จัดให้มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความจำเป็นของอาจารย์เจ้าหน้าที่ และผู้เรียน ได้แก่ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์บริการห้องตัดต่อสื่อมัลติมีเดียและถ่ายทำสื่อการเรียนการสอน ซึ่งติดตั้งอยู่ที่อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์และศูนย์ ภาษาและอาคารสำนักวิทยบริการ เพื่อใช้ในการค้นคว้าข้อมูล การพิมพ์งาน และการทำงานต่าง ๆ แก่อาจารย์นักศึกษาและบุคลากรสายสนับสนุน การดูแลระบบและการให้บริการดำเนินการโดยสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอด 24 ชั่วโมง - จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า ระบบเครือข่าย (network) อินเตอร์เน็ตดี WIFI มีให้ใช้ได้ทุกที่ ค่อนข้างเร็ว	จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า ระบบเครือข่าย (network) อินเตอร์เน็ตดี WIFI มีให้ใช้ได้ทุกที่ ค่อนข้างเร็ว WIFI บางจุดในพื้นที่ที่คนจำนวนมากไม่สามารถเชื่อมต่อได้ เช่น หอประชุม 80 พรรษา จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า นักศึกษาทราบว่ามหาวิทยาลัยมีห้องคอมพิวเตอร์ส่วนกลางให้ใช้ แต่เนื่องจากไม่มีรายวิชาที่นักศึกษาทั้งห้องเรียนใช้คอมพิวเตอร์พร้อมกันทั้งห้อง นักศึกษาจึงใช้คอมพิวเตอร์ส่วนตัวในการทำงาน	3	
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 140 - 142 พบว่า หลักสูตร ใช้แนวทางการดำเนินงานของคณะครุศาสตร์ในการกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัย/สิ่งแวดล้อม มาตรฐานความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ มาตรฐานความปลอดภัยในอาคารและผู้ที่มีความต้องการพิเศษ	1. ยังไม่พบการใช้มาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และด้านสุขภาพที่ชัดเจน 2. ไม่ชัดเจนในเรื่องของ การเตรียมความพร้อม สำหรับการรองรับ บุคคลที่มีความ	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	1.ด้านสิ่งแวดล้อม ใช้หลักการ 5 ส. มาใช้เป็นแนวปฏิบัติ มีการจัดการเรียนการสอน ในอาคารของคณะครุศาสตร์ อาคาร 1 ได้จัดพื้นที่ห้องโถง และ จัดโต๊ะ เก้าอี้ ระบบเครือข่ายให้นักศึกษาได้นั่งพักผ่อนหรือค้นคว้า ข้อมูลตามความต้องการ รวมทั้งจัดให้มีหนังสือ วิทยานิพนธ์และเอกสารต่าง ๆ เพื่อการศึกษาค้นคว้า 2.ด้านสุขภาพ หลักสูตรได้ใช้กลไกของคณะ โดยในมหาวิทยาลัยจัด ให้มีศูนย์แพทย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เครือข่ายโรงพยาบาลมหาสารคาม ตั้งอยู่ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สำหรับให้การปฐมพยาบาล และการดูแล รักษาเบื้องต้น มีรถฉุกเฉินของชมรมกู้ภัยพระเจ้าศรีโสภณ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่สามารถนำส่งนักศึกษากรณีที่เจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุไปยังโรงพยาบาลมหาสารคาม ได้อย่างทันท่วงที และเหมาะสม 3.ด้านความปลอดภัย จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยภายในอาคาร โดยติดกล้องวงจรปิดทั่วบริเวณชั้นที่ 1และภายในนอกจากนี้ภายในอาคารมีระบบป้องกันอัคคีภัย โดยติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องไว้ที่บริเวณชั้นที่ 1 จาการสัมภาษณ์ ผู้บริหาร พบว่า คณะมีระบบการช่วยเหลือบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ได้แก่ ผู้พิการ มีการทำทางลาดสำหรับผู้พิการ และ มีการจัดสรร	ต้องการพิเศษ ในการเข้ามาเรียนในคณะ เช่น การเตรียมห้องเรียน ห้องน้ำ ห้องปฐมพยาบาล เพื่อรองรับบุคคลเหล่านี้ จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารพบว่า มาตรฐานสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย มีความปลอดภัยทางไซเบอร์ มี รปภ. ระบบสาธารณูปโภคมีสายสนับสนุนดูแลความสะอาด มีบริษัทเอกชนเข้ามาทำความสะอาด คณะยังไม่ได้กำหนดมาตรฐาน เรื่องสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยที่เป็นมาตรฐาน จาก site tour จากการสัมภาษณ์ผู้บริการ รวมถึง จากเอกสารหลักฐานยังไม่พบการใช้มาตรฐาน ทางด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสุขภาพที่ชัดเจน และเป็นรูปธรรม รวมถึงจากการสัมภาษณ์ SHs (นักศึกษา เจ้าหน้าที่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง) พบว่า ไม่ทราบชัดเจนเรื่องการกำหนดมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย สุขภาพที่นำมาใช้ รวมถึง ไม่ชัดเจนการสื่อสารระบบมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม ทางด้านสุขภาพ ทางด้านความปลอดภัยให้ SHs ทราบและปฏิบัติอย่างทั่วถึง		

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	งบประมาณให้กับสาขาการศึกษาพิเศษ นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน สำหรับผู้พิการ			
7.7 The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.	1. จาก SAR หน้า 142 มหาวิทยาลัย และคณะ มีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคมและจิตใจเพื่อให้เอื้อต่อการเรียนการวิจัยและคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล เพื่อช่วยให้นักศึกษาบรรลุ PLOs โดยครอบคลุม ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ -ด้านจิตใจ คณะและมหาวิทยาลัยมีการจัดตกแต่งภูมิทัศน์ธรรมชาติ การแต่งสวน สนามหญ้าสำหรับให้นักศึกษาพักผ่อนและนั่งทำงาน -ด้านกายภาพ: มหาวิทยาลัยมีสถานที่ออกกำลังกาย ฟิตเนส มีสระว่ายน้ำ สนามกีฬา สนาม 3 และเวทีมวย สำหรับการออกกำลังการของบุคลากรและนักศึกษา -ด้านสังคม มหาวิทยาลัย มีการจัดที่จอดรถของนักศึกษาให้นักศึกษาได้จอดฟรี โดยมีหน่วยงานอาคารสถานที่และ หน่วยรักษาความปลอดภัยคอยดูแลรับผิดชอบรวมถึงการอำนวยความสะดวกของการจราจร	จาการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า สนามกีฬาของมหาลัยค่อนข้างดีแต่มีปัญหาตรงอุปกรณ์กีฬาเก่า และไม่เพียงพอ ถนนในมหาลัยก็มีปัญหาตรงเนินลูกระนาดบางแห่งชำรุด หลุดออกไปแต่ยังมีหัวน็อตอยู่ และ ฝาท่อหลายแห่งยุบลงไปทำให้เกิดอันตรายได้ จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กองกิจการนักศึกษา พบว่า แสงสว่างที่กองกิจการนักศึกษามีไว้ให้บริการนักศึกษา นักเรียน หรือบุคลทั่วไปมาใช้บริการในตอนเย็นไม่เพียงพอ เนื่องจากมาตรการประหยัดพลังงานของมหาวิทยาลัย น้ำประปาที่ใช้มีกลิ่นเหม็น	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.	1.จาก SAR หน้า 143 พบว่า คณะฯ มีการกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนภายใต้สำนักงานคณบดี โดยมี นางกมลพร ขรรค์ทัพไทย ทำหน้าที่รักษาการหัวหน้าสำนักงานคณบดี และภายใต้สำนักงานคณบดีแบ่งเป็น 4 กลุ่มงานมีแนวปฏิบัติสมรรถนะหลักที่จำเป็นต่อการปฏิบัติราชการของบุคลากรทุกระดับชั้น กำหนดเป็นสมรรถนะเพื่อการพัฒนาบุคลากรในสังกัด ซึ่งได้ประการศ	1. ไม่ชัดเจนเรื่องการดำเนินการ ทางด้านการวัดและประเมินผล บุคลากร สายสนับสนุน ที่มีการประเมินผลตาม JD JS และการประเมินการให้บริการ ทันที แล้วนำผลการ ประเมินมาพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการ	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	ใช้เป็นตัวกำหนดในการประเมินผลการ ปฏิบัติงาน บุคลากรสายสนับสนุนทุกคนได้รับการส่งเสริมตามสมรรถนะที่คณะและมหาวิทยาลัยกำหนดไว้ ได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรทุก 6 เดือน โดยพิจารณาการประเมินประกอบการเลื่อนขั้นเงินเดือนปีละ 2 ครั้ง มีการสื่อสารให้เจ้าหน้าที่รับทราบและลงนามเพื่อรับทราบผลการประเมินโดยทั่วกัน	จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร พบว่า คณะไม่มีการกำหนดสมรรถนะของฝ่ายสนับสนุน มีแต่การประเมินจากมหาวิทยาลัย จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุน ไม่ชัดเจนระบบการประเมิน บุคลากรฝ่ายสนับสนุนในการให้บริการแบบ real-time และการนำผลการประเมินมาพัฒนาให้ตรงกับความต้องการของ SHs		
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 143-144 พบว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม คณะครุศาสตร์ และหลักสูตรสาขาวิชาการสอนภาษาจีน ได้ดำเนินการประเมินคุณภาพสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเป็นระบบ โดยสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อประสิทธิภาพและคุณภาพของห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการบริการนักศึกษา เพื่อประเมินความทันสมัย ความพร้อมใช้งาน และประสิทธิภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกดังกล่าวในทุกสิ้นปีการศึกษา -สำนักมาตรฐานและประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัยดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา และอาจารย์ โดยขอความร่วมมือจากอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาการสอนภาษาจีนในการประเมินและเก็บข้อมูลจากนักศึกษาและอาจารย์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและตรงกับ	1) ยังไม่ชัดเจนเรื่องของการนำผลการประเมินมาวางแผนและการนำผลมาพัฒนาสิ่งสนับสนุนที่เป็นรูปธรรม จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและสายสนับสนุน พบว่า การประเมินการให้บริการยังไม่มีการประเมินแบบ Real time มีเพียงบางหน่วยงาน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเท่านั้นที่มีการประเมิน Real time	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	ความต้องการจริง			
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.	จากเอกสาร SAR หน้า 146 หลักสูตรมีการกำหนดเป้าหมายอัตราการคงอยู่ อัตราการออกกลางคันและอัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตรไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักศึกษาที่มารายงานตัวในแต่ละปีการศึกษา แสดงในตาราง ตารางที่ 8.1 จากการเทียบเคียงผลการดำเนินงานย้อนหลังของหลักสูตร 3 ปีที่ผ่านมา พบว่าอัตราการคงอยู่และอัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามากกว่าร้อยละ 70 และอัตราการออกกลางคันของนักศึกษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย	เอกสาร SAR หน้า 136 เนื่องจากหลักสูตรยังไม่มีการเทียบเคียงกับหลักสูตรอื่นและหน่วยงานอื่น ข้อมูลจึงอาจไม่สะท้อนเพื่อการพัฒนา โดยเฉพาะอัตราการสำเร็จการศึกษา หลักสูตรควรเพิ่มข้อมูลเป็น 5 ปี เพื่อแสดงให้เห็นถึงการสำเร็จของนักศึกษา	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 หน้าที่ 147-148 หลักสูตรมีการกำหนดเป้าหมายการมีงานทำของบัณฑิต ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา ร้อยละ 80 ของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา แสดงดังตารางที่ 8.2.1 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565-2567 บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา มีงานทำหลังสำเร็จการศึกษา 1 ปี ร้อยละ 82.35, 86.67, 61.11	เอกสาร SAR หน้า 147หลักสูตรยังไม่มีการเทียบเคียงกับหลักสูตรอื่นและหน่วยงานอื่น พบว่าร้อยละบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี 61.11 ลดลง ข้อมูลจึงอาจไม่สะท้อนเพื่อการพัฒนาการได้งานของบัณฑิต	3	
8.3 Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and	จาก SAR หน้า 148 -150 ตารางที่ 8.3.1 ผลงานสิ่งพิมพ์งานวิจัยของอาจารย์ในหลักสูตร ระยะเวลา 5 ปี (ปีการศึกษา 2563-2567) เท่ากับ 5,1,3,5,8,5 เรื่อง	หลักสูตรยังไม่ได้กำหนดเป้าหมาย ผู้รับผิดชอบและการเทียบเคียงกับหลักสูตรอื่นและ	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.		หน่วยงานอื่น ข้อมูลดังกล่าวจึงอาจจะไม่สะท้อนเพื่อการพัฒนาการที่ดีขึ้น		
8.4 Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	เอกสาร SAR หน้า 151 หลักสูตรใช้ระบบการบันทึกขอมูลของมหาวิทยาลัย ในการติดตตามความก้าวหน้าและการบรรลุเป้าหมายของ นักศึกษา หลักสูตรมี PLOs ทั้งหมด 7 PLOs ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้มีการวัดการบรรลุ PLOs จากนักศึกษาที่ใช้ในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 พบว่า มีนักศึกษาบรรลุการประเมิน PLOs และ CLOs ของหลักสูตร สำเร็จการศึกษา จำนวน 13 คน มีนักศึกษาจำนวน 2 คนไม่สำเร็จการศึกษาในระยะเวลาที่กำหนด ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2567 ยังไม่มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา 4 ปี แต่หลักสูตรมีการวัด PLOs รายปีซึ่งมีนักศึกษาจำนวน 13 คน	เอกสาร SAR หน้า 151 ไม่ได้กำหนดเครื่องมือและวิธีการวัดเพื่อให้บรรลุ PLOs เช่นกำหนดเกณฑ์การผ่าน วิธีการประเมิน ใช้แบบทดสอบมีรายวิชาไหนที่มาช่วยผลัก เป็นต้น	3	
8.5 Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	จากเอกสาร SAR หน้า 151-152 หลักสูตรกำหนดเป้าหมายระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มต่อหลักสูตร อยู่ในระดับ 4.70 มีการกำกับติดตามความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรหรือปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรใช้กลไกของมหาวิทยาลัยซึ่งสำนักมาตรฐานและประกันคุณภาพเป็นผู้ประสานงานการจัดเก็บข้อมูลความพึงพอใจจากผู้ใชบัณฑิต (http://qa.rmu.ac.th) แสดงผลดังตารางที่ 8.5.1 เป็นการวัดความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิต ตามกรอบ	1.หลักสูตรยังไม่มีการเทียบเคียงความพึงพอใช้จากผู้ใช้บัณฑิตกับหลักสูตรอื่นและหน่วยงานอื่น นอกจากนี้หลักสูตรยังไม่มีข้อมูลคุณลักษณะบัณฑิต ทักษะเฉพาะที่จำเป็นจาก SHs กลุ่มต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาและปรับปรุง (improvement) ผลลัพธ์การดำเนินงานให้ดีขึ้น 2.ไม่ปรากฏข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อหลักสูตร	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) แต่ละด้านอยู่ในระหว่าง 4.57-4.80 ภาพรวม 4.70 อยู่ระดับมากที่สุดทุกด้าน			

ข้อค้นพบเพิ่มเติม (ถ้ามี)

ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน (Programme)

1.ออกแบบและสร้างหลักสูตรให้เป็นตามแนวทางการใช้ผลลัพธ์เป็นฐาน (Outcome Based Education) ตั้งแต่การกำหนด PLOs ของหลักสูตร ออกแบบการวัดและประเมินผลและการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรให้สอดคล้องและสัมพันธ์กัน

2.ปัญหาที่พบในหลักสูตรที่มีการกำหนด PLOs ของหลักสูตรหลายชุดแต่ละชุดไม่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน การถอด PLOs ไปเป็น Knowledge, Skill, Character และ Ethic ย่อยหลายตัวที่ไม่ชัดเจนและซ้ำซ้อน

3.กำกับติดตามเรื่องการวัดการบรรลุ PLOs และ CLOs ของหลักสูตร เช่น ระยะเวลาการบรรลุ เครื่องมือ/วิธีการในการใช้วัดและประเมินผล การกำหนดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน

4.แสดงความสอดคล้องระหว่าง PLOs และ CLOs ของหลักสูตรและการถอด CLOs จาก PLOs ที่มีความตรงตาม Learning Level และ mapping ของหลักสูตร เพื่อนำไปจัดการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผล

5.จัดการเรียนการสอนในรายวิชาเลือกที่เปิดโอกาสให้ นักศึกษาเลือกได้อย่างเสรี

6.นำปรัชญาการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยไปสื่อสารกับ SHsและนำเอามาจัดการเรียนการสอน

7.กำหนดทักษะ lifelong learning ในหลักสูตรและแนวทางส่งเสริมสนับสนุน วิธีการดำเนินการ กระบวนการดำเนินงานโดยสื่อสารให้ผู้เรียนและผู้สอนรับทราบทุกภาคการศึกษาและทั่วถึง

8.กำหนดนโยบายการวัดและประเมินผลตามแนวทาง OBE โดยเฉพาะการวัดและประเมินผล “แบบอิงเกณฑ์” และสื่อสารระบบการอุทธรณ์และร้องเรียนที่ชัดเจนในด้านการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านบุคคลที่ 3 และสื่อสารให้ผู้เรียนทราบทุกภาคการศึกษาและทั่วถึง

9.ทบทวนก่อนมีการจัดการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลให้ครบทุกวิชา

10. วางแผน กำกับติดตามและเตรียมความพร้อมสำหรับการตรวจรับรองการดำเนินงานของหลักสูตร (Post-Audit) ที่มีระบบชัดเจน

ด้านสิ่งสนับสนุน

1. การวางแผนกรอบอัตรากำลังและการดำเนินการตามแผนให้เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน การบริหารหลักสูตร โดยพิจารณาทั้งทางด้านจำนวน (จาก FTEs) จำนวนสัดส่วนอาจารย์ต่อจำนวนนักศึกษา(Staff to student ratio) ต่อจำนวนและความต้องการของแต่ละหลักสูตร
2. การดำเนินการพัฒนาคุณภาพอาจารย์เพื่อส่งเสริมการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะการพัฒนาด้าน สมรรถนะทางด้าน “ความเป็นครู” มีการกำหนด ส่งเสริม วัดและประเมินผลและนำผลมาพัฒนาการจัดการเรียนการสอน
3. การส่งเสริมการพัฒนาตนเองของอาจารย์ (การอมรม สัมมนา ศึกษาต่อ) ที่มีการวางแผนและการดำเนินการตามแผนรวมถึงพิจารณาการพัฒนาตนเองที่นำไปสู่การส่งเสริมการบรรลุ PLOs ของหลักสูตร
4. การจัดทำแผนกิจกรรมเสริมหลักสูตร ทั้งแผนระยะสั้นและแผนระยะยาว และมีการสื่อสารให้นักศึกษาทราบ
5. การดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย มีการประกาศใช้และสื่อสารอย่างทั่วถึง
6. การประเมินผลการให้บริการและนำผลการประเมินมากำกับติดตาม เทียบเคียง และปรับปรุงระบบงานในสายสนับสนุนให้ครบทุกหน่วยงานเพื่อให้เกิดการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง

ด้านผลลัพธ์

1. การกำหนดเป้าหมาย (Establish) ผลการดำเนินงานของหลักสูตรทางด้าน อัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการออกกลางคัน ระยะเวลาการศึกษาเฉลี่ย การมีงานทำ ผลงานทางวิชาการ ความพึงพอใจของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียต่อหลักสูตร เพื่อนำมากำกับและติดตาม (Monitor) ในระดับคณะและมหาวิทยาลัยต่อไป
2. การกำหนดคู่เทียบหรือหน่วยงานเทียบเคียง (Benchmark) ของหลักสูตรมีแนวทางที่ชัดเจนและกำหนดเป็นระยะ เช่น เปรียบเทียบกับตนเอง ต่อไปหาคู่เทียบเพื่อให้เกิดการพัฒนาแบบก้าวกระโดดและพัฒนาในทิศทางที่ดีขึ้น
3. การกำกับติดตามการบรรลุ PLOs ของหลักสูตรและการนำเสนอผลการบรรลุ PLOs
4. การประเมินความพึงพอใจของ SHs ที่มีต่อหลักสูตรแล้วนำมาผลมาพัฒนาและปรับปรุงผลการดำเนินงานของหลักสูตรแบบรอบด้าน

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (ถ้ามี)

(สำหรับผู้บริหาร + อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร + อาจารย์ผู้สอน)