

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

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

วันที่ตรวจประเมิน วันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

(การตรวจประเมินแบบ ☐online ☑on-site)

รายนามคณะกรรมการประเมิน



.....ประธาน

(รศ.ดร.แกมกาญจน์ สมประเสิฐศรี)



.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งลาวัลย์ ละอำคา)



.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.สายใจ เพ็งที)

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

กำกับติดตามและวางระบบการตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อาจารย์มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์

2. ผลการประเมินตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร

2.1 สรุปผลคะแนนโดยรวม

ตารางที่ 2 ผลประเมินรายเกณฑ์ AUN-QA

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

Based on the assessment results, the หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 programme at มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม university ❒ fulfills ☑ does not fulfill the AUN-QA requirements to be awarded the AUN-QA certificate. The overall quality assurance implemented by the programme is

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

2.2 คะแนนผลประเมินรายเกณฑ์ย่อย AUN-QA

ตาราง 3 สรุปคะแนนผลประเมินรายเกณฑ์ย่อย AUN-QA

Criteria		คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ
1	**Expected Learning Outcomes**		
1.1	The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders	3	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.	3	2
1.3	The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).	3	4
1.4	The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.	3	2
1.5	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	3	2
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)		**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	2

Criteria		คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ
2.3	The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.	3	3
2.4	The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	3	2
2.5	The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated	3	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.	3	3
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)		**2**
3	**Teaching and Learning Approach**		
3.1	The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.	2	3
3.2	The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.	3	4
3.3	The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	3	2
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).	3	3
3.5	The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	3	3
3.6	The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure	3	2

Criteria		คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ
	their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.		
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)		**2**
4	**Student Assessment**		
4.1	A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.	3	2
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	3	3
4.3	The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	3	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	2
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	3	2
4.6	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	3	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.	3	2
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)		**2**
5	**Academic Staff**		
5.1	The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and	3	3

Criteria		คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ
	quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.		
5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	3	3
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	3	3
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	3	4
5.5	The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.	3	4
5.6	The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.	3	3
5.7	The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.	3	3
5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	2	3
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)		**3**
6	**Student Support Service**		
6.1	The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.	3	4
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	3	2

Criteria		คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ
	teaching, research, and community service.		
6.3	An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.	3	2
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.	3	3
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.	1	2
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)		**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.	3	4
7.2	The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	3	3
7.3	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	3	4
7.4	The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	3	4

Criteria		คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ
7.5	The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.	3	3
7.6	The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	3	3
7.7	The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.	3	4
7.8	The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.	3	2
7.9	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	3	3
	ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)		**3**
8	**Output and Outcomes**		
8.1	The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	2	2
8.2	Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	3	2
8.3	Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	3	2
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	3	2
8.5	Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	2	2

Criteria	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall opinion)		2
คะแนนภาพรวม Criteria 1-11		

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

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

ตัวบ่งชี้	จุดแข็ง (S)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (AFI)
1. Expected Learning Outcomes	1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน TQF 5 ด้าน จำนวน 29 ข้อ 2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ครอบคลุมทั้งทักษะทั่วไป (Generic) และทักษะเฉพาะทาง (Specific)	1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) ยังไม่ชัดเจนเป็นรูปธรรมและวัดได้ 2. ไม่มีการนำ Learning Taxonomy วิสัยทัศน์ พันธกิจ และอัตลักษณ์มาใช้ในการจัดทำ PLOs 3. บางรายวิชาไม่ได้กำหนด CLOs หรือกำหนดแล้วแต่ไม่สอดคล้องกับ PLOs 4. ยังไม่มีการวิเคราะห์กลั่นกรองความต้องการ (Needs) จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อนำมาจัดทำ PLOs อย่างแท้จริง 5. เกณฑ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการวัดการบรรลุ PLOs ของผู้เรียนยังไม่ชัดเจน

ตัวบ่งชี้	จุดแข็ง (S)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (AFI)
2. Programme Structure and Content	1. มีการจัดทำรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) และรายวิชา (มคอ.3-4) ครบถ้วนตามเกณฑ์ AUN-QA 2. มีกลุ่มวิชาเลือกวิชาชีพแบ่งเป็นความเชี่ยวชาญ 9 กลุ่มให้เลือกเรียน 3. มีวิชาที่เปิดโอกาสให้บูรณาการความรู้ เช่น โครงงาน และสหกิจศึกษา	1. การออกแบบหลักสูตรยังยึดตามมาตรฐาน มคอ.1 และ ACM/IEEE มากกว่าการใช้หลักการ Backward Curriculum Design (BCD) ที่นำ PLOs มาเป็นตัวตั้งอย่างแท้จริง 2. การสื่อสารข้อมูลหลักสูตรผ่านเว็บไซต์ยังไม่ครบถ้วน 3. รายวิชาที่รับผิดชอบผลักดัน PLOs ใน Curriculum Mapping บางวิชาไม่สามารถผลักดันผลลัพธ์นั้นได้จริงในทางปฏิบัติ 4. การจัดลำดับรายวิชายังไม่สอดคล้องกับระดับการเรียนรู้ของ PLOs และวิชาบังคับก่อนบางวิชาถูกจัดให้เรียนพร้อมกันในเทอมเดียว 5. ในทางปฏิบัติ นักศึกษายังไม่สามารถเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกตามที่ตนเองต้องการได้
3. Teaching and Learning Approach	1. มีการนำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยมาใช้ในการสอนในประเด็น "บัณฑิตนักปฏิบัติ" 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมตัดสินใจในกระบวนการเรียนการสอน เช่น เลือกกลุ่มทำงาน กำหนดหัวข้อโครงงาน และเลือกอาจารย์ที่ปรึกษา 3. มีนโยบายให้ทุกรายวิชาจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active Learning)	1. การนำปรัชญาการศึกษามาใช้ยังไม่ครอบคลุมประเด็น "เรียนรู้ตลอดชีวิต" และ "รับผิดชอบต่อสังคม" 2. วิชาที่ไม่มี CLOs ทำให้การจัดกิจกรรม Active Learning ไม่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ 3. ยังไม่มีการกำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ที่ชัดเจนและยังไม่มีการระบุรายวิชาที่ต้องรับผิดชอบ 4. กิจกรรมในรายวิชาที่ส่งเสริมแนวคิดผู้ประกอบการยังไม่ชัดเจน

ตัวบ่งชี้	จุดแข็ง (S)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (AFI)
4. Student Assessment	1. มีการวัดและประเมินผลหลากหลายรูปแบบในทุกรายวิชา 2. ผู้สอนแจ้งรายละเอียดการประเมินให้นักศึกษาทราบตั้งแต่สัปดาห์แรก 3. มีเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาที่ชัดเจน และแจ้งให้นักศึกษาทราบ 4. มีการใช้ Rubrics ในวิชาโครงงาน	1. วิธีการประเมินผลบางรายวิชาไม่สอดคล้องกับ CLOs (เช่น ให้คะแนนการเข้าเรียนแทนการวัดทักษะ) 2. ระบบการอุทธรณ์ผลการเรียนยังขาดความเป็นคนกลาง 3. ขาดเกณฑ์ประเมินความก้าวหน้าก่อนออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 4. าดการใช้ Rubrics ในรายวิชาทั่วไปและขาด Marking Scheme ที่ชัดเจนในการสอบข้อเขียน 5. วิธีการและเกณฑ์การวัดว่านักศึกษาบรรลุ PLOs ในระดับใดยังไม่ชัดเจนและไม่สามารถวัดได้จริง
5. Academic Staff	1. มีแผนอัตรากำลังอาจารย์ 5 ปี และจำนวนอาจารย์เพียงพอต่อความต้องการ 2. กำหนดเกณฑ์ภาระงานชัดเจน (1 FTE = 16 ชั่วโมง/สัปดาห์) 3. มีการประเมินและเลื่อนตำแหน่งตามระบบคุณธรรม (Merit system) 4. มีสวัสดิการ สิทธิประโยชน์ และมีการสื่อสารให้อาจารย์รับทราบ	1. การดำเนินงานแผนรองรับอัตรากำลังและการสืบทอดตำแหน่งยังไม่เป็นไปตามแผน 2. การวัดภาระงานเน้นแต่ด้านการสอน ขาดการวัดภาระงานวิจัยและบริการวิชาการ 3. ไม่มีการสื่อสารผลการประเมินสมรรถนะของอาจารย์ไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปพัฒนา 4. ขาดการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาอาจารย์ (Training Needs) ที่ตอบโจทย์หลักสูตร 5. ยังไม่มีการให้รางวัลที่พิจารณาจากคุณภาพการสอนและงานวิจัยโดยตรง

ตัวบ่งชี้	จุดแข็ง (S)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (AFI)
6. Student Support Services	1. มีนโยบายและแผนการรับนักศึกษาเข้าศึกษาที่ชัดเจน 2. มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะคอมพิวเตอร์และทักษะศตวรรษที่ 21 3. มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อติดตามผลการเรียน	1. ไม่มีการจัดทำแผนบริการและสนับสนุนนักศึกษาระยะยาวที่ชัดเจนและนำไปปฏิบัติจริง 2. ไม่มีการประเมินผลลัพธ์ของกิจกรรมเสริมหลักสูตรว่าช่วยเพิ่มศักยภาพนักศึกษาได้จริงหรือไม่ 3. สมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนยังกำหนดกว้างๆ เป็นเพียงการกำหนดลักษณะของงาน (job description) 4. ไม่มีการเทียบเคียงสมรรถนะ (Benchmarking) ด้านการให้บริการ และไม่มีการนำเสียงสะท้อนมาปรับปรุงกระบวนการทำงาน
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. มหาวิทยาลัยมีการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น สนามกีฬา โรงอาหาร	1. การกำหนดมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย สุขภาพและการนำมาใช้อย่างเป็นรูปธรรมและมีการสื่อสารให้กลุ่ม SHs ทราบอย่างทั่วถึง 2. การประเมินการให้บริการของฝ่ายสนับสนุนแล้วนำผลการประเมินมาพัฒนาและปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 3. การประเมินความพึงพอใจของ SHs ต่อสิ่งสนับสนุนต่าง ๆ แล้วนำมาวางแผนในการปรับปรุงและพัฒนา

ตัวบ่งชี้	จุดแข็ง (S)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (AFI)
8. Output and Outcomes	1. มีการจัดเก็บข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี ในด้านอัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการออกกลางคัน ภาวะการมีงานทำ และผลงานวิจัยของอาจารย์ 2. มีการประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	1. ขาดการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด (ทั้งด้านอัตราการจบ การมีงานทำ งานวิจัย ความพึงพอใจ) เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาหลักสูตร 2. ยังไม่มีการกำหนดคู่เทียบ (Benchmarking) เพื่อเรียนรู้วิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดจากหลักสูตรอื่น 3. การประเมินการบรรลุ PLOs จากผู้ใช้บัณฑิตยังเป็นเพียงการประเมินความพึงพอใจกว้างๆ ขาดเครื่องมือที่สามารถวัดว่านักศึกษาบรรลุ PLOs แต่ละข้อได้อย่างแท้จริง

ผลประเมินรายตัวบ่งชี้ (เกณฑ์ย่อย)

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

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
1. Expected Learning Outcomes				**2**
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	- จากมคอ.2 หน้า 68-74 พบว่า หลักสูตรมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) 5 ด้าน มีจำนวนทั้งหมด 29 ข้อ - จาก SAR หน้า 10 พบว่า หลักสูตรมีการสื่อสารผลลัพธ์การเรียนรู้กับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SHs) ทั้งภายใน ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ บุคลากร และภายนอก ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า แหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ให้รับทราบผ่านหลายช่องทางได้แก่ เว็บไซต์ของหลักสูตรและคณะสื่อสารกับ SHs ภายนอก การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และการชี้แจงในการประชุมบุคลากรและอาจารย์ผู้สอน	- จาก มคอ.2 หน้า 68-74 พบว่า ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม TQF 5 ด้าน ที่หลักสูตรกำหนดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ยังไม่ชัดเจนเป็นรูปธรรมวัดได้ - จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า ไม่มีการนำ Learning taxonomy วิสัยทัศน์ พันธกิจ อัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย และอัตลักษณ์ของคณะมาใช้ในการจัดทำผลการเรียนรู้ของหลักสูตร หลักสูตรพึงพิจารณาการจัดทำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) โดยนำ Learning taxonomy วิสัยทัศน์ พันธกิจ อัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย และอัตลักษณ์ของคณะ มาใช้ในการจัดทำให้ชัดเจนเป็นรูปธรรมตามหลักการ SMART	2	
1.2 The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are	จากการสุ่มตรวจ มคอ.3 พบว่า มีรายวิชาที่มีการกำหนด CLOs สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ TQF 5 ด้านที่รายวิชารับผิดชอบ ได้แก่	จากการสุ่มตรวจ มคอ.3 พบว่า - มีรายวิชาที่ไม่ได้กำหนด CLOs แต่มีการระบุการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาใน	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.	รายวิชา 2025205 การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี	หมวดที่ 4 ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ TQF 5 ด้านที่รายวิชารับผิดชอบซึ่งไม่ใช่ CLOs แต่เป็น PLOs เช่น รายวิชา 2025304 โครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร 1 รายวิชา 2025305 การวิเคราะหและออกแบบระบบ รายวิชา 2025301 วิธีวิทยาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ รายวิชา 2025102 วิธีเชิงตัวเลข เป็นต้น - มีรายวิชาที่กำหนด CLOs แต่ไม่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร เช่น รายวิชา 2025308 ปัญญาประดิษฐ์ ใน Curriculum Mapping รับผิดชอบผลักดัน ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ด้านคุณธรรม จริยธรรม คือ “มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม” แต่มีการกำหนด CLO5 ที่ผลักดัน คือ “นำเสนอผลงานและอภิปรายประเด็นจริยธรรมของ AI ในระบบการศึกษาได้อย่างถูกต้อง” ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร หลักสูตรพึงพิจารณาสร้างความเข้าใจกับอาจารย์สอนหรือผู้รับผิดชอบรายวิชาใน		

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
		การจัดทำ CLOs ทุกรายวิชาให้ชัดเจนเป็นรูปธรรมวัดได้ และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่รายวิชารับผิดชอบผลักดันทั้งในเชิงเนื้อหาสาระและระดับการเรียนรู้		
1.3 The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).	จาก SAR หน้า 11-13 และมคอ.2 หน้า 68-74 พบว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม TQF 5 ด้าน ที่หลักสูตรกำหนดครอบคลุมทั้งผลลัพธ์ด้านทักษะทั่วไป (Generic Outcomes) และผลลัพธ์ด้านทักษะเฉพาะทาง (Subject Specific Outcomes)		4	
1.4 The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are	จาก SAR หน้า 15 พบว่า - หลักสูตรมีการกำหนด SHs ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูลความต้องการ ทั้ง SHs ภายในได้แก่ นักศึกษา คณาจารย์ และบุคลากรสายสนับสนุน และ SHs ภายนอก ได้แก่ ผู้ใช้	จาก SAR หน้า 15 และการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลกสูตร พบว่าหลักสูตรไม่มีการวิเคราะห์กลั่นกรองความต้องการจำเป็น (Needs) จาก SHs เพื่อนำมาใช้ในการจัดทำ PLOs	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
reflected in the expected learning outcomes.	บัณฑิต ศิษย์เก่า แหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา - มีการเก็บข้อมูลความต้องการจาก SHs เพื่อนำมาพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร โดยใช้แบบสอบถามสำรวจความต้องการ การสัมภาษณ์และการเสวนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ใช้บัณฑิต	หลักสูตรพึงพิจาณาการเก็บข้อมูลความต้องการของ SHs และการกลั่นกรอง เพื่อนำมาจัดทำ PLOs ให้สอดคล้องกับความต้องการของ SHs อย่างแท้จริง		
1.5 The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	จาก SAR หน้า 16 พบว่า หลักสูตรกำหนดระยะเวลาและวิธีการวัดผลการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ได้แก่ การประเมินผ่านรายวิชาแกนและวิชาเฉพาะด้านตลอดระยะเวลาการศึกษา การประเมินผ่านโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ในชั้นปีสุดท้าย การประเมินจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษาโดยมีตัวแทนจากสถานประกอบการ และอาจารย์นิเทศร่วมกันประเมินผล	จาก SAR หน้า 16 และการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลกสูตร พบว่า เกณฑ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการวัดการบรรลุ PLOs ของผู้เรียนยังไม่ชัดเจน หลักสูตรพึงพิจารณาทบทวนวิธีการ เกณฑ์และเครื่องมือในการวัดประเมินการบรรลุ PLOs ของผู้เรียนให้ชัดเจน สามารถวัดประเมินการบรรลุ PLO แต่ละข้อได้จริงและวัดประเมินได้ว่า PLOs แต่ละข้อผู้เรียนบรรลุได้มากกน้อยเพียงใด	2	
2. Programme Structure and Content				**2**
2.1 The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and	- จาก SAR หน้า 19 และ มคอ.2 พบว่าหลักสูตรมีการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specifications) ที่ครบถ้วนตามเกณฑ์ AUN-QA version 4 (p.20) - จาก SAR หน้า 19 และ มคอ.3-4 พบว่า	จากการสำรวจช่องทางในการสื่อสารข้อมูลหลักสูตรผ่านเว็บไซต์มหาวิทยาลัยและคณะ พบว่า ข้อมูลหลักสูตรที่เผยแพร่มีเฉพาะโครงสร้างหลักสูตร ซึ่งยังไม่มีครบถ้วน	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
communicated to all stakeholders.	หลักสูตรมีการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (Course Specifications) ที่ครบถ้วนตามเกณฑ์ AUN-QA version 4 (p.20) - จาก SAR หน้า 20 พบว่า หลักสูตรมีการเผยแพร่และสื่อสารข้อมูลไปยัง SHs ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า นายจ้างหรือแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และบุคคลทั่วไป หลักสูตรสื่อสารข้อมูลหลักสูตรให้ทราบผ่านเว็บไซต์ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ สำหรับผู้เรียนและคณาจารย์หลักสูตรได้สื่อสารข้อมูลหลักสูตรให้ทราบผ่านเว็บไซต์ของสาขา คณะ และมหาวิทยาลัย และมีการสื่อสารข้อมูลรายวิชาให้นักศึกษาได้รับทราบและเข้าใจตรงกันในสัปดาห์แรกของการจัดการเรียนการสอน	หลักสูตรพึงพิจารณาสื่อสารข้อมูลหลักสูตรที่ครบถ้วน และพิจารณาช่องทางในการสื่อสาร หรือวิธีการที่เผยแพร่ข้อมูลว่าสามารถไปถึง SHs หรือ SHs สามารถเข้าถึงช่องทางที่สื่อสารนั้นได้		
2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	จาก SAR หน้า 21 พบว่า หลักสูตรยึดหลักการจัดการศึกษาแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome-Based Education: OBE) และการออกแบบหลักสูตรแบบย้อนกลับ (Backward Curriculum Design: BCD) โดยเริ่มจากการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) นำมาเป็นตัวตั้งต้นในการออกแบบหลักสูตร	จาก SAR หน้า 31 และการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า หลักสูตรใช้มาตฐาน TQF มคอ.1 สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ACM/IEEE Curriculum Recommendation และ ABET Accreditation ในการออกแบบหลักสูตร ซึ่งไม่เป็นการออกแบบหลักสูตร	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
		ตามหลักการของ Backward Curriculum Design หลักสูตรพึงพิจารณาออกแบบหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่แท้จริง ตามหลักการ Backward Curriculum Design ที่ใช้ PLOs เป็นตัวตั้งในการสร้างรายวิชา เนื้อหารายวิชา ลำดับรายวิชา และแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)		
2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.	จาก SAR หน้า 21 พบว่า หลักสูตรมีการนำความต้องการจาก SHs ภายนอก ได้แก่ ศิษย์เก่า แหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสถานประกอบการสหกิจศึกษา อาจารย์พิเศษหรือวิทยากร ผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรมที่เข้ามาร่วมจัดการเรียนการสอน มาช่วยในการออกแบบโครงสร้างกลุ่มวิชาเลือกให้มีความทันสมัยและตอบโจทย์สายงานเฉพาะด้านมากยิ่งขึ้น เช่น กลุ่มนักพัฒนาซอฟต์แวร์ (เน้นพัฒนาเกม, เว็บไซต์, อุปกรณ์เคลื่อนที่, นักทดสอบซอฟต์แวร์ และปัญญาประดิษฐ์), กลุ่มวิทยาการข้อมูล (Data Science) และกลุ่ม	จาก SAR หน้า 21 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบ พบว่า หลักสูตรมีการนำความต้องการของ SHs มาช่วยในการออกแบบโครงสร้างกลุ่มวิชาเลือก อย่างไรก็ตามการนำความต้องการของ SHs มาออกแบบส่วนอื่นของหลักสูตรที่ไม่ใช่ PLOs ยังไม่ปรากฏชัดเจน หลักสูตรพึงพิจารณาทบทวนการรวบรวมข้อเสนอแนะความต้องการจาก SHs ภายนอก โดยเฉพาะผู้ใช้บัณฑิตและสถานประกอบการมาใช้ในการออกแบบหลักสูตรในส่วนอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ PLOs อย่างเป็นรูปธรรม	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	เทคโนโลยีอุบัติใหม่ (เช่น IoT, Cloud Computing)			
2.4 The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	จาก SAR หน้า 21 และมคอ.2 พบว่า หลักสูตรทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) เพื่อให้วิชาบังคับทุกวิชามีส่วนผลักดันเพื่อนำไปสู่การบรรลุ PLOs (ผลลัพธ์การเรียนรู้ TQF 5 ด้าน)	จาก มคอ.2 หน้า 78-82 เมื่อพิจารณา ชื่อและสาระรายวิชาที่ถูกกำหนดให้รับผิดชอบผลักดัน PLOs ใน Curriculum Mapping พบว่า มีรายวิชาที่อาจไม่สามารถผลักดันเพื่อนำไปสู่การบรรลุ PLOs ได้จริง เช่น รายวิชา 2025204 โครงสร้างข้อมูล ถูกกำหนดให้รับผิดชอบผลักดันทักษะทางปัญญาข้อ 3. สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ จะพบว่าทั้งชื่อวิชาและสาระจากคำอธิบายของรายวิชาไม่สามารถผลักดัน PLO ในข้อนี้ได้	2	
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	- จาก SAR หน้า 24 และมคอ.2 พบว่า หลักสูตรจัดแผนการศึกษาโดยเรียงลำดับรายวิชาจากรายวิชาระดับพื้นฐาน (ชั้นปีที่ 1) ระดับกลาง (ชั้นปีที่ 2) ไปจนถึงระดับวิชาชีพเฉพาะทางขั้นสูง (ชั้นปีที่ 3-4) - จาก SAR หน้า 26 พบว่า หลักสูตรมีรายวิชาที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาบูรณาการนำความรู้ทั้งหมดมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาโครงงานทางด้านคอมพิวเตอร์ ในรายวิชา 2025304	จาก SAR หน้า 24 และมคอ.2 พบว่า - การจัดลำดับรายวิชาในแผนการศึกษาเรียงลำดับจากความง่ายไปยากตามลักษณะเฉพาะของวิชา ยังไม่พบการนำระดับการเรียนรู้ของ PLOs ที่ต้องผลักดันมาร่วมในการพิจารณาจัดลำดับ - หลักสูตรมีการระบุ รายวิชา 2025204 โครงสร้างข้อมูล เป็นรายวิชาบังคับก่อน รายวิชา 2025208 ระบบฐานข้อมูล แต่ใน	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	โครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 (ชั้นปีที่ 3) และ 2025401 โครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 (ชั้นปีที่ 4) นอกจากนี้ยังมี รายวิชาสหกิจศึกษา และรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่ให้นักศึกษาประยุกต์ใช้ความรู้กับสถานประกอบการจริงก่อนสำเร็จการศึกษา	แผนการศึกษามีการจัดให้เรียนในภาคการศึกษาเดียวกัน แสดงว่าไม่มีความจำเป็นต้องเรียนผ่านรายวิชา 2025204 โครงสร้างข้อมูล ก่อนเรียนรายวิชา 2025208 ระบบฐานข้อมูล หลักสูตรพึงทบทวนการจัดลำดับรายวิชาที่เหมาะสมโดยพิจาณาเรียงลำดับจากการผลักดัน PLO ในขั้นล่าง ไปยังรายวิชาที่มีการผลักดัน PLO ในขั้นสูง		
2.6 The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specializations.	- จาก SAR หน้า 29 และ มคอ.2 หน้า 12 พบว่า หลักสูตรมีกลุ่มวิชาเลือกวิชาชีพ (ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต) โดยจัดแบ่งเป็นกลุ่มความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง 9 กลุ่ม เพื่อให้นักศึกษาสามารถเลือกเรียนเจาะลึก ได้ตามความถนัดและเป้าหมายอาชีพ	จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า นักศึกษาไม่สามารถเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกวิชาชีพตามที่นักศึกษาต้องการได้ แต่สามารถเลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชา GE และวิชาเลือกเสรีได้ หลักสูตรพึงพิจารณาทบทวนการดำเนินการให้นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกวิชาชีพตามที่นักศึกษาต้องการได้จริง	3	
2.7 The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and	- จาก SAR หน้า 29 หลักสูตรมีการกำหนดให้มีการปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 5 ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานของ สป.อว. โดยหลักสูตรฉบับปัจจุบันคือหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 ในปี	มคอ.2 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบ พบว่า หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 ยังไม่สะท้อนความต้องการของภาคการทำงานที่แท้จริง เนื่องจากการออกแบบ	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
that it remains up-to-date and relevant to industry.	2568 มีการปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569 การปรับปรุงหลักสูตรมีระบบและขั้นตอนที่ชัดเจน มีการนำความต้องการจาก SHs มาใช้ในการปรับปรุงเพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของภาคการทำงาน	หลักสูตรยึดตามมาตรมาตฐาน TQF มคอ. 1 สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรพึงพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยให้สอดคล้องกับความต้องการและตอบโจทย์ภาคการทำงานที่แท้จริง		
3. Teaching and Learning Approach				**2**
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.	- จากเว็บไซต์มหาวิทยาลัย พบว่า มหาวิทยาลัยมีการกำหนดปรัชญาการศึกษา คือ “บัณฑิตนักปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและรับผิดชอบต่อสังคมท้องถิ่น” - จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า มีการสื่อสารปรัชญาผ่านการประชุม อาจารย์รับทราบปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย และมีการนำปรัชญาการศึกษามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในประเด็นของ “บัณฑิตนักปฏิบัติ”	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรมีการนำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร ในประเด็น “บัณฑิตนักปฏิบัติ” ยังไม่ครอบคลุมปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ในประเด็นหลักอีก 2 ประเด็น ได้แก่ “เรียนรู้ตลอดชีวิต” และ “รับผิดชอบต่อสังคม” หลักสูตรพึงพิจารณาทบทวนการนำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรให้ครอบคลุมในทุกประเด็น	3	
3.2 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate	จาก SAR หน้า 35 และจากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า หลักสูตรเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในกระบวนการเรียน		4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
responsibly in the learning process.	การสอน ตัวอย่างเช่น ในรายวิชาที่มีการมอบหมายงานกลุ่ม นักศึกษาสามารถเลือกสมาชิกในกลุ่มทำงานได้อย่างอิสระ และประเมินพฤติกรรมการทำงาน ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม รายวิชาโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์นักศึกษาสามารถกำหนดหัวข้อโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์และเลือกอาจารย์ที่ปรึกษา			
3.3 The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	- จาก SAR หน้า 36 พบว่า หลักสูตรกำหนดนโยบายว่า "ทุกรายวิชาต้องมีโจทย์ปัญหาแบบฝึกหัด หรือโครงงาน ให้นักศึกษาได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ฝึกแก้ปัญหา แทนการท่องจำ" และให้ทุกวิชาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และในคาบเรียนที่เป็นการบรรยายทฤษฎีใช้กิจกรรม การอภิปรายกลุ่ม การวิเคราะห์กรณีศึกษา เช่น รายวิชา 2025104 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2025208 ระบบฐานข้อมูล และ 2025105 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงวัตถุ - จากการสุ่มตรวจมคอ.3 พบว่า ทุกรายวิชามีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Active Learning	จากการสุ่มตรวจมคอ.3 พบว่า มีรายวิชาที่ไม่มีการจัดทำ CLOs การจัดกิจกรรมจึงไม่สอดคล้องกับ CLOs หลักสูตรพึงพิจารณากำหนดและส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning ที่สอดคล้องกับ CLOs ทุกรายวิชา	2	

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).	จาก SAR หน้า 37-38 พบว่า หลักสูตรกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning: LLL) ในแต่ละชั้นปี และมีการปลูกฝังในหลายรายวิชา ตัวอย่างเช่น ชั้นปีที่ 1 สร้างพื้นฐานการเรียนรู้และการสืบค้น มุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้สิ่งรอบตัว พร้อมกับการสร้างพื้นฐานการวิเคราะห์ปัญหา ปลูกฝังในรายวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชา 2025106 วิทยาการคอมพิวเตอร์พื้นฐาน และ 2025104 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	- จาก SAR หน้า 37-38 พบว่า บางทักษะที่หลักสูตรระบุเป็นเพียงเป้าหมายให้นิสิตเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น “สร้างพื้นฐานการเรียนรู้และการสืบค้น มุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้สิ่งรอบตัว พร้อมกับการสร้างพื้นฐานการวิเคราะห์ปัญหา” ซึ่งยังไม่ใช่ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ชัดเจน - จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า หลักสูตรยังไม่มีการกำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ชัดเจน และยังไม่ได้กำหนดรายวิชาที่ต้องรับผิดชอบผลักดัน หลักสูตรพึงพิจาณากำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ชัดเจน และกำหนดรายวิชาที่ต้องรับผิดชอบสำหรับปลูกฝังให้เกิดทักษะ LLL ให้ชัดเจน	3	
3.5 The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought,	จาก SAR หน้า 39-40 พบว่า - หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความคิดใหม่ นวัตกรรม ในรายวิชา 2025303 สัมมนาวิทยาการคอมพิวเตอร์ รายวิชา 2025415 และ 2025416 หัวข้อคัดสรรทาง	จาก SAR หน้า 39-40 พบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษาเกิดแนวคิดของผู้ประกอบการยังไม่ชัดเจน เป็นเพียงเนื้อหาของการสอนที่เกี่ยวกับธุรกิจซอฟต์แวร์ นอกจากนี้การส่งเสริมความคิด	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
innovation, and an entrepreneurial mindset.	วิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 และ 2 และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในกลุ่มวิชาเลือกเฉพาะทาง เช่น รายวิชา 2025203 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ - หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนปลูกฝังให้นักศึกษาเกิดแนวคิดของผู้ประกอบการในรายวิชา 2025306 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ ที่สอนเกี่ยวกับการบริหารโครงงานซอฟต์แวร์และการประมาณการต้นทุนซอฟต์แวร์ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการทำธุรกิจซอฟต์แวร์	สร้างสรรค์ในกลุ่มวิชาเลือกเฉพาะทางจะเป็นการส่งเสริมเฉพาะนักศึกษาที่เลือกเรียน หลักสูตรพึงพิจารณาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ปลูกฝังให้เกิดความคิดสร้างสรรค์กับนักศึกษาทุกคน และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ชัดเจนเพื่อให้นักศึกษาเกิดแนวคิดของผู้ประกอบการ		
3.6 The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.	จาก SAR หน้า 40-41 พบว่า หลักสูตรมีระบบการทวนสอบ โดยแต่งตั้งกรรมการทวนสอบ คือ อาจารย์นอกหลักสูตรและไม่ได้สอนรายวิชานั้น เข้ามามีส่วนร่วมในการพิจารณาและวิพากษ์ แผนการสอนใน มคอ.3 นอกจากนี้ยังร่วมกันตรวจสอบว่า กิจกรรมการสอนปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจาก มคอ.5 เดิมหรือไม่	จาก SAR หน้า 40-41 และการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า ยังไม่มีการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอนกับ CLOs และภาคการทำงาน และยังไม่มีการนำผลการทวนสอบมาปรับปรุงพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ CLOs ของรายวิชาและสอดคล้องกับความต้องการของภาคการทำงาน หลักสูตรพึงพิจารณาระบบการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอนกับ CLOs และภาคการทำงาน และนำผลการตรวจสอบมาปรับปรุงพัฒนา	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
		กิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ CLOs ของรายวิชา และสอดคล้องกับความต้องการของภาคการทำงาน		
4. Student Assessment				**2**
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.	จาก SAR หน้า 44-46 และการสุ่มตรวจ มคอ. 3 พบว่า - การวัดและประเมินผลในทุกรายวิชามีความหลากหลายทั้งการสอบข้อเขียน การสอบปฏิบัติ รายงาน การนำเสนอ โครงงาน รวมถึงการประเมินการทำงานจริง และการประเมินจากสถานประกอบการ - หลักสูตรกำหนดให้ทุกรายวิชา ต้องออกแบบวิธีการวัดและประเมินผล ให้สัมพันธ์และสามารถสะท้อนการบรรลุ CLO แต่ละข้อของรายวิชานั้นๆ ได้อย่างแท้จริง และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	จาก SAR หน้า 44-46 และการสุ่มตรวจ มคอ.3 พบว่า - วิธีการวัดและประเมินผลบางรายวิชาไม่สอดคล้องกับ CLOs เช่น รายวิชา 2025307 Computer Graphics ที่มีรายการประเมินการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วม 10% ซึ่งไม่สอดคล้องกับ CLO ของรายวิชาทั้ง 3 ข้อ - วิธีการวัดและประเมินผลโดยเฉพาะผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และทักษะการสื่อสาร ยังเป็นการประเมินแบบกว้าง ๆ ไม่มีวิธีการ เครื่องมือวัดและประเมินผลหรือเกณฑ์ที่สามารถวัดการบรรลุ CLO ในด้านนี้ได้จริง หลักสูตรพึงพิจารณทบทวนวิธีการวัดและประเมินผลในระดับรายวิชา เพื่อให้มั่นใจว่าวิธีการประเมินผล รวมถึงสัดส่วนน้ำหนักคะแนน มีความสอดคล้องและสามารถวัด	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
		ระดับพฤติกรรมของผู้เรียนได้ตรงตามที่ CLOs กำหนดไว้อย่างแท้จริง		
4.2 The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	จาก SAR หน้า 46-47 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน พบว่า - อาจารย์ผู้สอนมีการสื่อสารแจ้งรายละเอียดการประเมินผลในสัปดาห์แรกของทุกรายวิชาผ่าน มคอ.3 ที่ต้อง "ทำข้อตกลงร่วมกับนักศึกษา" ก่อนเริ่มเรียน - หลักสูตรมีระบบอุทธรณ์ตามประกาศมหาวิทยาลัยฯ เรื่อง ระบบและแนวทางการอุทธรณ์ฯ พ.ศ. 2567 มีกระบวนการ 2 ชั้น ระดับคณะ รวมถึงระดับมหาวิทยาลัย พร้อมกำหนดกรอบเวลาชัดเจน เช่น 30 วัน หรือ 60 วัน	จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า นักศึกษาทราบว่าการอุทธรณ์ผลการเรียนสามารถสอบถามกับอาจารย์สอนได้โดยตรง หลักสูตรพึงพิจารณาทบทวนระบบการร้องเรียนหรืออุทรณ์เรื่องผลการเรียนผ่านระบบคนกลางที่แยกกับระบบอุทธรณ์เรื่องอื่น ๆ และสื่อสารไปยังนักศึกษาให้ทราบและเข้าใจ รวมถึงส่งเสริมการใช้ระบบตามที่กำหนด	3	
4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	- จาก SAR หน้า 47 และจาก มคอ. 2 หน้า 86 พบว่า หลักสูตรมีเงื่อนไข/เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาอย่างชัดเจน และสอดคล้องกับข้อบังคับของมหาวิทยาลัย - จาก SAR หน้า 47 หลักสูตรมีการแจ้งเกณฑ์สำเร็จการศึกษาให้กับนักศึกษาทราบในการปฐมนิเทศและสัปดาห์แรกของการเรียนของรายวิชา	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และนักศึกษา พบว่า ยังไม่มีเงื่อนไข/เกณฑ์ที่ใช้ประเมินความก้าวหน้าในการที่นักศึกษาจะออกไปฝึกงาน หลักสูตรพึงพิจารณากำหนดเงื่อนไข/เกณฑ์ที่ใช้สำหรับการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาให้ชัดเจนใช้กับนักศึกษาในมาตรฐานเดียวกันหรือ	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
		เหมือนกัน พร้อมทั้งแจ้งเงื่อนไข/เกณฑ์ให้นักศึกษาทราบและเข้าใจ		
4.4 The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.	จาก SAR หน้า 48-49 พบว่า - หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนใช้ Rubrics ในการวัดและประเมินผลรายวิชาที่มีลักษณะเป็นการปฏิบัติ การทำโครงงาน การนำเสนอ และมีการระบุใน มคอ. 3 - หลักสูตรกำหนดกฎระเบียบการวัดและประเมินผลตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย - กำหนดให้ผู้สอนจัดทำปฏิทินกำหนดการสอบและแจ้งผู้เรียนใน มคอ 3 ทราบในสัปดาห์แรกทุกรายวิชา จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า ทุกรายวิชามีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์	จาก SAR หน้า 48 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า - ในรายวิชาโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีการใช้ Rubrics ในการวัดประเมินให้คะแนนผลงาน แต่ในรายวิชาอื่น ๆ ยังไม่มีการใช้ Rubrics - รายวิชาที่มีการสอบข้อเขียน อาจารย์ผู้สอนยังไม่มีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน Marking Scheme ที่ชัดเจน หลักสูตรพึงพิจารณาทบทวน การใช้ Rubrics ในการประเมินผลงานของนักศึกษา และ Marking Scheme ในรายวิชาที่มีการสอบข้อเขียน โดยประเด็น/เกณฑ์การประเมินควรคำนึงถึงความสอดคล้องกับ CLOs ที่กำหนดไว้ด้วย	2	
4.5 The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	- จาก SAR หน้า 49 พบว่า หลักสูตรระบุวิธีการ เครื่องมือและผู้รับผิดชอบการบรรลุ PLOs ของนักศึกษา ผ่านรายวิชา โครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 และ 2 และรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา	จาก SAR หน้า 49 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า - วิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การวัดประเมินการบรรลุ PLOs แต่ละข้อยังไม่	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	- จาก SAR หน้า 49 พบว่า หลักสูตรมีรูปแบบการวัดและประเมินผลที่หลากหลายที่สอดคล้องกับ CLOs เพื่อให้บรรลุ PLOs และวัตถุประสงค์รายวิชา	ชัดเจนวัดได้ว่า นักศึกษาบรรลุได้มากน้อยเพียงใด - วิธีการประเมินที่หลากหลายบางรายวิชายังไม่สามารถวัดระดับพฤติกรรมของผู้เรียนได้ตรงตามที่ CLOs กำหนดไว้อย่างแท้จริง		
4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	จาก SAR หน้า 50 และการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนในทุกรายวิชาต้องให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) แก่นักศึกษาจากการวัดและประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) อย่างทันท่วงทีและทุกครั้งที่มีการวัดผล เพื่อให้นักศึกษารับทราบผลการประเมินและสามารถนำข้อมูลไปปรับปรุงพัฒนาตนเองได้ ก่อนสิ้นสุดการส่งเกรด	จาก SAR หน้า 50 และจากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า อาจารย์มีการให้ข้อมูลป้อนกลับ แต่การสะท้อนผลประเมินให้นักศึกษาทราบอาจยังไม่ทันการณ์อย่างเป็นระบบ หลักสูตรพึงพิจารณากำหนดระยะเวลาที่ชัดเจนในการแจ้งผลประเมินแต่ละรายวิชาให้นิสิตทราบเพื่อให้ทันการณ์ต่อการพัฒนาหรือปรับปรุงผลการเรียน	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.	- จาก SAR หน้า 51-52 พบว่า หลักสูตรมีระบบและกลไกในการทบทวนกระบวนการวัดและประเมินผลตามวงจรคุณภาพ PDCA โดยเริ่มตั้งแต่การวางแผนการประเมินก่อนเปิดภาคเรียน การดำเนินการประเมิน การตรวจสอบ/ทวนสอบ และการนำผลไปปรับปรุงในภาคการศึกษาถัดไป - จาก SAR หน้า 52 พบว่า หลักสูตรมีการนำข้อเสนอแนะจากบุคคลที่สาม ผลการทวนสอบ	- จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า การทวนสอบจะเลือกทวนสอบในรายวิชาที่มีปัญหาผลการประเมินที่มีนักศึกษาไม่ผ่านจำนวนมาก โดยกรรมการประเมิน 3 ท่านที่ไม่ใช่อาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้น ซึ่งยังไม่พบว่ามีการตรวจสอบวิธีการประเมินในแต่ละรายวิชาว่าสามารถวัดประเมิน CLOs ได้จริง	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	และข้อมูลป้อนกลับจากผู้เรียนไปจัดทำ มคอ. 5/มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา และนำไปสู่การจัดทำ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา เพื่อปรับปรุงเครื่องมือและกระบวนการวัดผลในรอบถัดไป	- จาก SAR หน้า 51-52 พบว่า หลักสูตรไม่มีการทบทวนวิธีการวัดประเมินที่สอดคล้องกับภาคการทำงาน เช่น การปรับเครื่องมือการประเมินตามข้อเสนอแนะจากสถานประกอบการ หลักสูตรพึงพิจารณาทบทวนระบบการตรวจสอบวิธีการประเมินในแต่ละรายวิชาว่าสามารถวัดประเมิน CLOs ได้จริง และสอดคล้องกับสภาพจริงในการทำงาน เช่น ข้อมูลจากข้อเสนอแนะของสถานประกอบที่นักศึกษาฝึกงาน และมีการปรับปรุงวิธีการประเมินตามผลการตรวจสอบ		
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.	จาก SAR หน้า 55-57 พบว่า - หลักสูตรมีการจัดทำแผนอัตรากำลังอาจารย์ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2564–2568 โดยพิจารณาทั้งข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น FTE และอัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา และข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ และคุณวุฒิ สะท้อนว่าหลักสูตรมีการวางแผนบุคลากรทั้งด้านจำนวนและคุณภาพ โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 5 คน ประกอบด้วยคุณวุฒิปริญญาเอก 3 คน	จาก SAR หน้า 55–57 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า หลักสูตรมีแผนรองรับอัตรากำลังและการสืบทอดตำแหน่ง แต่การดำเนินงานยังไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนด หลักสูตรพึงพิจารณาทบวนการติดตามและดำเนินงานให้ได้ตามแผน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น เช่น จำนวนอาจารย์ที่มีคุณวุฒิตำแหน่งทางวิชาการที่เพิ่มขึ้นเพื่อเตรียม	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	ปริญญาโท 2 คน และมีตำแหน่งทางวิชาการ ได้แก่ รองศาสตราจารย์ 1 คน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ 2 คน จำนวนอาจารย์เพียงพอต่อความต้องการจำเป็นของหลักสูตร - หลักสูตรมีการเชื่อมโยงแผนบุคลากรกับการพัฒนารายบุคคล โดยคณะกำหนดให้มีแผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคลที่ระบุประเด็นพัฒนา หลักสูตร/กิจกรรม วิธีการพัฒนาแบบ 70:20:10 เป้าหมาย ระยะเวลา และการประเมินผลหลังการพัฒนา ช่วยสนับสนุนภารกิจด้านการศึกษา การวิจัย และบริการวิชาการ	เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรในอนาคตตามแผนการสืบทอดตำแหน่งที่หลักสูตรกำหนด		
5.2 The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	จาก SAR หน้า 57–58 พบว่า - หลักสูตรมีการกำหนดเกณฑ์ภาระงานอาจารย์อย่างชัดเจน โดยใช้เกณฑ์ Full-Time Equivalent (FTE) เป็นมาตรฐาน และกำหนดให้ 1 FTE เท่ากับ 16 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ครอบคลุมภาระงานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ - หลักสูตรมีระบบกำกับติดตามและประเมินผลภาระงาน โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประธานหลักสูตร และคณะทำหน้าที่ติดตามภาระงานอย่างใกล้ชิด และมี	จาก SAR หน้า 58–59 พบว่า การกำหนดและวัดภาระงานของอาจารย์ FTE เน้น “ภาระงานสอน” เป็นหลัก การวัดภาระงานยังไม่ครบทุกมิติ ขาดการวัดภาระงานงานวิจัย และภาระงานบริการวิชาการ และไม่พบการวิเคราะห์ข้อมูล FTE เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงจริง หลักสูตรพึงพิจารณาการกำหนดและวัดภาระงานของอาจารย์ FTE ย้อนหลังอย่างน้อย 3 หรือ 5 ปี ให้ครบทุกด้าน ทั้งด้านการสอน ด้านการวิจัยและด้านการบริการ	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	การประเมินผลการปฏิบัติงานปีละ 2 ครั้ง เพื่อตรวจสอบว่าอาจารย์มีภาระงานตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนด	วิชาการ เพื่อสะท้อนภาระงานจริงของอาจารย์อย่างครบถ้วน พร้อมทั้งมีการวิเคราะห์ข้อมูลนำไปใช้ประโยชน์เพื่อปรับปรุงตามความจำเป็นของหลักสูตรในด้านใดด้านหนึ่ง		
5.3 The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	- จาก SAR หน้า 59 พบว่า หลักสูตรใช้กรอบสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง การกำหนดความรู้ความสามารถ ทักษะ สมรรถนะ และระดับความคาดหวังที่จำเป็นในการปฏิบัติงานสำหรับตำแหน่งของบุคลากร พ.ศ. 2565 สมรรถนะที่กำหนดครอบคลุม 3 ด้านสำคัญ ได้แก่ ด้านความรู้ความสามารถที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ด้านทักษะ และด้านสมรรถนะหลัก/สมรรถนะตามลักษณะงาน - จาก SAR หน้า 60 พบว่า หลักสูตรมีกระบวนการประเมินและสื่อสารสมรรถนะโดยประธานหลักสูตรกำกับติดตามการประเมินสมรรถนะของอาจารย์ และรวบรวมผลส่งคณะกรรมการระดับคณะพิจารณาภาพรวม พร้อมทั้งมีการสื่อสารรายการสมรรถนะ ระดับความคาดหวัง และผลการประเมินผ่านการประชุมประจำปีของคณะและ	จาก SAR หน้า 60 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า หลักสูตรมีการสื่อสารสมรรถนะและการประเมินสมรรถนะของอาจารย์ แต่ยังไม่พบการสื่อสารผลการประเมินสมรรถนะของอาจารย์กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะของอาจารย์ที่ชัดเจน หลักสูตรพึงพิจารณาสื่อสารผลการประเมินสมรรถนะของอาจารย์กับผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาสมรรถนะของอาจารย์ แต่ละคนให้ชัดเจน เช่น หากผลประเมินสมรรถนะของอาจารย์ด้านใดด้านหนึ่งต่ำกว่าระดับคาดหวัง ควรกำหนดกิจกรรมพัฒนา ระยะเวลา ผู้รับผิดชอบ และผลลัพธ์ที่ต้องการให้ชัดเจน	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	การเผยแพร่ประกาศหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย			
5.4 The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	จาก SAR หน้า 61–62 พบว่า หลักสูตรมีการกำหนดภาระงานอาจารย์ และการมอบหมายงานอย่างชัดเจน โดยพิจารณาตามความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และความถนัด ผ่านการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและเสนอให้หลักสูตรพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน หลักสูตรแบ่งภาระงานอาจารย์ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการสอน ด้านการวิจัย และด้านบริการวิชาการ ซึ่งสอดคล้องกับภารกิจหลักของอาจารย์ในระดับอุดมศึกษา และเป็นไปตามเกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนด		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.	จาก SAR หน้า 62 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรมีระบบการประเมินความดีความชอบและการสนับสนุนการเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการที่อิงระบบคุณธรรม มีความโปร่งใส และตรวจสอบได้ โดยพิจารณาจากผลการปฏิบัติงานจริงของอาจารย์ การพิจารณาความดีความชอบและการเลื่อนตำแหน่งใช้ข้อมูลภาระงานตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง		4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	หลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณภาระงานของผู้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2568 ทำให้มีเกณฑ์กลางของมหาวิทยาลัยรองรับ ซึ่งครอบคลุมทั้งภาระงานด้านการสอน ด้านการวิจัย และด้านการบริการวิชาการ			
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.	จาก SAR หน้า 63 พบว่า - หลักสูตรและมหาวิทยาลัยมีการกำหนดสิทธิ สวัสดิการ และสิทธิประโยชน์ของบุคลากรสายวิชาการไว้อย่างชัดเจน เช่น สิทธิด้านค่าจ้าง ค่าตอบแทน สวัสดิการบ้านพัก การเบิกจ่าย ประกันสังคม สิทธิการลา ทุนสนับสนุนการวิจัย ทุนสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และสิทธิในการอุทธรณ์/ร้องทุกข์ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - หลักสูตรมีการสื่อสารสิทธิ บทบาท หน้าที่ ระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศต่าง ๆ ให้บุคลากรสายวิชาการรับทราบผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย และแจ้งในวาระการประชุมของคณะและหลักสูตร รวมทั้งมีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการดำเนินงานด้านสิทธิ สิทธิพิเศษ ผลประโยชน์ บทบาท และความรับผิดชอบ โดยปีการศึกษา 2568 มี	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า อาจารย์ทราบสิทธิ สวัสดิการ และสิทธิประโยชน์ของบุคลากรสายวิชาการ แต่การสื่อสารและสร้างความเข้าใจเรื่องของเสรีภาพทางวิชาการยังไม่ชัดเจน หลักสูตรพึงพิจารณาการสื่อสารที่ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อให้อาจารย์รับทราบอย่างเป็นรูปธรรมและเข้าใจเรื่องของเสรีภาพทางวิชาการของอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน การทำวิจัย และการบริการวิชาการ ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการทำงานวิชาการในระดับอุดมศึกษา	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	คะแนนเฉลี่ย 4.89 จาก 5.00 อยู่ในระดับดีมาก			
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.	จาก SAR หน้า 64-66 พบว่า - หลักสูตรมีการกำหนดและวางแผนความต้องการด้านการฝึกอบรมและการพัฒนาตนเองของอาจารย์อย่างเป็นระบบ โดยเชื่อมโยงกับแผนบริหารบุคลากรระยะ 5 ปี พ.ศ. 2564–2568 และมีการสำรวจความต้องการพัฒนาตนเองทุกปี - กิจกรรมพัฒนาอาจารย์ครอบคลุมทั้งด้านการจัดการศึกษาและด้านวิชาชีพเฉพาะทางของหลักสูตร เช่น การอบรมพัฒนาโปรแกรมภาษา Rust การพัฒนา Backend ด้วยภาษา Go และการอบรม ITA ซึ่งช่วยสนับสนุน PLOs ด้านความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร เทคโนโลยี และคุณธรรมจริยธรรม - หลักสูตรใช้กรอบการพัฒนาตนเองของอาจารย์ตามประกาศของมหาวิทยาลัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย (RMU-PSF)	จาก SAR หน้า 64-66 และการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า อาจารย์จะมีการทำแผนพัฒนาตนเองรายบุคคล (IDP) และรายงานผลการอบรมพัฒนาตนเองทุกปี แต่หลักสูตรยังไม่มีการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาอาจารย์ (Training Needs) ที่ตอบโจทย์ของหลักสูตร และกำหนดแผนพัฒนาอาจารย์ตามความจำเป็นที่วิเคราะห์ได้ หลักสูตรพึงทบทวนวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาอาจารย์ กำหนดแผนพัฒนาและดำเนินการตามแผนพัฒนาอาจารย์ตามความจำเป็นที่วิเคราะห์ได้	3	

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.	จาก SAR หน้า 66-67 พบว่า - หลักสูตรมีระบบบริหารผลการปฏิบัติงานของอาจารย์โดยใช้กลไกของมหาวิทยาลัย มีการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี ปีละ 2 รอบ โดยให้อาจารย์ประเมินตนเองตามแบบฟอร์มที่กำหนดและแนบหลักฐานเชิงประจักษ์ การประเมินผลการปฏิบัติงานมีคณะกรรมการระดับคณะพิจารณา และส่งต่อคณะกรรมการประจำคณะ/มหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการด้านความดีความชอบ จึงเป็นระบบที่มีผู้พิจารณาหลายระดับและสามารถตรวจสอบได้ - หลักสูตรส่งเสริมให้อาจารย์ที่มีผลงานโดดเด่นด้านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ ส่งผลงานเข้ารับการพิจารณาเพื่อขอรับรางวัลหรือค่าตอบแทน และมีการประกาศรายชื่อผู้ได้รับรางวัลผ่านเว็บไซต์ เพื่อเป็นการยกย่องเชิดชูเกียรติและเป็นแบบอย่างที่ดี	จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของคณะ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า คณะมีการยกย่องแสดงความยินดีในโอกาสที่บุคลากรสำเร็จการศึกษาหรือได้รับตำแหน่งที่สูงขึ้น แต่ยังไม่มีการให้รางวัลที่พิจาณาจากคุณภาพของการสอน และการวิจัย หลักสูตร/คณะพึงพิจาณาให้รางวัลหรือยกย่องประกาศเกรียติคุณแก่อาจารย์โดยพิจารณาจากคุณภาพการสอน และการวิจัย	3	
6. Student Support Service				**2**
6.1 The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the	- จาก SAR หน้า 70 และ มคอ.2 หน้า 10 พบว่า หลักสูตรมีนโยบายและแผนการรับนักศึกษาใหม่ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนใน		4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.	รายละเอียดของหลักสูตร โดยกำหนดแผนรับนักศึกษาใหม่จำนวน 30 คนต่อปีการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับอัตรากำลังอาจารย์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน - จาก มคอ.2 หน้า 9–10 พบว่า หลักสูตรมีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาไว้อย่างชัดเจน ได้แก่ ผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า หรือผู้สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. หรือเทียบเท่าในสาขาที่เกี่ยวข้อง และสามารถเทียบโอนผลการเรียนได้ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - จาก SAR หน้า 70 พบว่า หลักสูตรมีการเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรและข้อมูลการรับเข้าศึกษาผ่านเว็บไซต์และสื่อต่างๆ ของมหาวิทยาลัย หลักสูตรยังได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผ่านช่องทางโซเชียลมีเดียไปยังกลุ่มเป้าหมายและผู้ที่สนใจ			
6.2 Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be	- จาก SAR หน้า 71 พบว่า หลักสูตรมีการจัดทำแผนบริการสนับสนุนนักศึกษาทั้งระยะสั้นรายปีและระยะยาว 5 ปี พ.ศ. 2564–2568	- จาก SAR หน้า 71 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า หลักสูตรไม่ได้จัดทำแผนระยะยาว ที่ดำเนินการอย่างชัดเจน	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.	โดยครอบคลุมทั้งบริการด้านวิชาการและบริการที่ไม่ใช่วิชาการ - จาก SAR หน้า 72 หน้า 78 และหน้า 79 พบว่า หลักสูตรมีบริการสนับสนุนด้านที่ไม่ใช่วิชาการเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตและความพร้อมของนักศึกษา เช่น บริการทุนการศึกษา กยศ./กรอ. การให้คำปรึกษา การดูแลนักศึกษาปีแรก และการขยายรูปแบบการดูแลไปยังนักศึกษาชั้นปีที่ 3–4 ที่เตรียมทำโครงงานหรือออกสหกิจศึกษา เพื่อลดความเสี่ยงต่อการตกค้างหรือสำเร็จการศึกษาล่าช้า	หลักสูตรพึงทบทวนการจัดทำแผนส่งเสริมและให้บริการนักศึกษาระยะยาว สำหรับการส่งเสริมให้บริการทั้งทางด้านวิชาการและการใช้ชีวิต (academic and non-academic) เพื่อให้มั่นใจว่าการให้บริการและส่งเสริมนักศึกษาทั้งทางด้านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการแก่ชุมชน มีความเพียงพอและมีคุณภาพพร้อมทั้งมีการดำเนินการตามแผนการส่งเสริมและให้บริการนักศึกษา		
6.3 An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.	จาก SAR หน้า 73-74 และ พบว่า - หลักสูตรมีระบบจัดเก็บและติดตามความก้าวหน้าทางการศึกษาของนักศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยใช้ระบบบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัยในการติดตามผลการเรียนและความก้าวหน้าทางการเรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถตรวจสอบข้อมูลได้อย่างต่อเนื่องและใช้ข้อมูลประกอบการให้คำปรึกษาได้ - หลักสูตรมีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นกลไกในการให้ข้อมูลป้อนกลับและข้อเสนอแนะแก่นักศึกษา เช่น การติดตามการปรับตัวในปีแรก	- จาก SAR หน้า 73-74 พบว่า หลักสูตรใช้ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นกลไกในการให้ข้อมูลป้อนกลับ แต่การติดตามผลการเรียนนักศึกษาโดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงและการช่วยเหลือยังไม่เป็นระบบ ไม่มีผู้รับผิดชอบและรอบเวลาการติดตามที่ชัดเจน เช่น อาจารย์ที่ปรึกษาติดตามทุกเดือน ประธานหลักสูตรติดตามทุกภาคการศึกษา เป็นต้น และไม่พบจัดเก็บผลการติดตามนักศึกษารายภาคการศึกษา เช่น จำนวนผู้มีความเสี่ยง จำนวนผู้ได้รับคำปรึกษา จำนวนผู้ปรับปรุงผลการเรียนได้ จำนวนผู้ยังต้อง	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	การให้คำแนะนำเมื่อนักศึกษามีปัญหาเรียนผลการเรียน ร่วมถึงอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานที่ให้คำปรึกษาในการทำโครงงาน โดยมีการบันทึกการให้คำปรึกษาและประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษา	ติดตามต่อ และจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาตามแผน เพื่อแสดงผลลัพธ์ของระบบและติดตามอย่างเป็นรูปธรรม - จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า ยังไม่มีระบบการติดตามภาระการเรียนของนิสิต หลักสูตรพึงพิจารณาระบบติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ ระบบติดตามภาระงาน และระบบติดตามผลการเรียนของนักศึกษา ให้มีผู้รับผิดชอบ มีงวดเวลา มีการบันทึกข้อมูล กำกับติดตาม เพื่อเฝ้าระวังปัญหา ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักศึกษาและให้การช่วยเหลือ		
6.4 Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.	- จาก SAR หน้า 75 พบว่า หลักสูตรมีการสำรวจความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาก่อนเปิดภาคการศึกษา เพื่อนำข้อมูลมาใช้วางแผนกิจกรรมเสริมหลักสูตร การแข่งขัน และบริการสนับสนุนผู้เรียนที่ช่วยเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้และศักยภาพการทำงาน - จาก SAR หน้า 75–76 พบว่า หลักสูตรมีกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อปรับพื้นฐานและพัฒนาทักษะคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา เช่น	จาก SAR หน้า 75-77 พบว่า หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ช่วยเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้และศักยภาพการทำงานของนักศึกษา แต่ยังขาดการประเมินและติดตามผลกิจกรรมเพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงกิจกรรมในปีถัดไป และยังขาดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการประกวดแข่งขัน หลักสูตรพึงพิจารณาสร้างกลไกในการประเมินและติดตามผลว่า กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่จัดขึ้นนั้น ส่งผลให้ผู้เรียนมี	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	โครงการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งช่วยให้นักศึกษามีความพร้อมต่อการเรียนและการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีกิจกรรมที่ส่งเสริมการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงและเชื่อมโยงกับชุมชน เช่น กิจกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อชุมชนโดยกระบวนการวิศวกรสังคม ณ โรงเรียนชื่นชมพิทยาคาร ซึ่งช่วยพัฒนาทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ การทำงานเป็นทีม และการแก้ปัญหาจริงในพื้นที่ - จาก SAR หน้า 76 พบว่า หลักสูตรมีกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 และความพร้อมในการทำงานในอุตสาหกรรมดิจิทัล เช่น โครงการการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ผ่านกิจกรรมอีสปอร์ต ซึ่งเน้น Teamwork, Communication, Analytical Thinking และ Problem Solving - จาก SAR หน้า 76–77 พบว่า หลักสูตรส่งเสริมให้นักศึกษาแสดงศักยภาพผ่านการตีพิมพ์บทความวิชาการจากโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ และมีการประเมินผลลัพธ์/ความ	ศักยภาพในการทำงานที่สูงขึ้นจริงหรือไม่ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ยืนยันความสำเร็จและพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมในปีถัดไป และพิจารณาจัดโครงการหรือกิจกรรมส่งเสริมหรือเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาเข้าร่วมการประกวดแข่งขันทางวิชาการหรือวิชาชีพ เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้พัฒนาศักยภาพตนเองเทียบกับภายนอก		

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	พึงพอใจของกิจกรรม เช่น กิจกรรมอีสปอร์ตมีผลประเมินด้านการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 4.31 จาก 5.00			
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.	จาก SAR หน้า 76 พบว่า หลักสูตรมีบุคลากรสายสนับสนุน 3 คน (นักวิชาการการศึกษา 2 คน และนักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ 1 คน) โดยมีการกำหนดลักษณะงาน (Job Description) และสมรรถนะเพื่อการสรรหาและมอบหมายงานอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งอ้างอิงตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2565 และมีการประเมินผลการปฏิบัติงานที่เป็นรูปธรรมจากการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุน พบว่า เจ้าหน้าที่รู้และเข้าใจบทบาทของตัวเอง	จาก SAR หน้า 76 และจากการสัมภาษณ์บุคลากรสายสนับสนุน พบว่า การกำหนดสมรรถนะในแต่ละตำแหน่ง เป็นเพียงการกำหนดลักษณะงาน และประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อปรับขึ้นเงินเดือน หรือเลื่อนตำแหน่ง หลักสูตรพึงพิจารณากำหนดสมรรถนะเฉพาะของบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานให้บริการนักศึกษา เพื่อใช้ในการรับสมัครจ้างงาน และดำเนินการประเมินสมรรถนะตามที่กำหนด	2	
6.6 Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	จาก SAR หน้า 77-78 พบว่า - หลักสูตรออกแบบการประเมินคุณภาพการให้บริการครอบคลุม 4 ประเด็นที่สอดคล้องโดยตรงกับข้อ 6.1–6.4 (การรับเข้า, บริการวิชาการ/ไม่ใช่วิชาการ, ระบบติดตามความก้าวหน้า, กิจกรรมเสริมหลักสูตร) ทำให้	- จาก SAR หน้า 77-78 พบว่า หลักสูตรยังไม่มีการเทียบเคียงสมรรถนะ การให้บริการเพื่อการพัฒนาการให้บริการและสนับสนุนผู้เรียนให้ดีขึ้น - จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สายสนับสนุน พบว่า มีการประเมินคุณภาพการบริการ	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	เห็นความเชื่อมโยงที่ชัดเจนระหว่างผลประเมินกับแต่ละบริการ - มีผลประเมินเชิงปริมาณที่เป็นรูปธรรมและอยู่ในระดับดี คะแนนความพึงพอใจต่อบริการทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับ "ดีมาก" (4.51, 4.62, 4.53, 4.66 จาก 5.00) - มีการนำผลการประเมินไปสู่แผนปรับปรุง เช่น การนำเทคโนโลยีมาแจ้งเตือนแผนการเรียน การทำ KM ระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและ Peer Tutoring และการขยายรูปแบบดูแลนักศึกษาปีแรกไปสู่ปี 3–4	ของเจ้าหน้าที่ แต่ยังไม่ได้นำผลการประเมิน ข้อเสนอแนะ หรือเสียงสะท้อน (Feedback) จากการประเมินเหล่านั้น มาใช้ในการวางแผนพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายสนับสนุน หรือปรับปรุงกระบวนการให้บริการให้ดียิ่งขึ้น หลักสูตรพึงพิจารณาเทียบเคียงสมรรถนะการให้บริการเพื่อการพัฒนาการให้บริการและสนับสนุนนักศึกษาให้ดียิ่งขึ้น และนำผลการประเมิน ข้อเสนอแนะ หรือเสียงสะท้อน (Feedback) จากการประเมินเหล่านั้น มาใช้ในการวางแผนพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายสนับสนุน หรือปรับปรุงกระบวนการให้บริการ		
7. Facilities and Infrastructure				**3**
7.1 The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	จาก SAR หน้า 81 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า หลักสูตรมีทรัพยากรทางกายภาพ วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและพร้อมใช้งานในห้องเรียนสำหรับการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร โดยมีพื้นที่การจัดการเรียนการสอน อยู่ที่อาคาร 6 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมไปถึงการสนับสนุนทรัพยากร		4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	ทางกายภาพจากหน่วยงานส่วนกลาง และยังมีเจ้าหน้าที่ช่วยดูแล บำรุงรักษาทรัพยากรต่างๆ ของหลักสูตรให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ			
7.2 The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	จาก SAR หน้า 82 พบว่า หลักสูตรมีการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ร่วมกับหลักสูตรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ทันสมัย เพียงพอ และมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร โดยมีการสำรวจความเพียงพอ ความเหมาะสมและความพึงพอใจของผู้ใช้ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลมาบริการจัดการทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่า	จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า คอมพิวเตอร์ประจำห้องปฏิบัติการบางเครื่องมีประสิทธิภาพการประมวลผลที่ล่าช้าไม่ทันสมัย หลักสูตรพึงทบทวนหาแนวทางในการปรับปรุงหรือจัดหาคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้มีสเปกที่ทันสมัยต่อการใช้งานซอฟต์แวร์หรือเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับการจัดการเรียนการสอน	3	
7.3 A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	จาก SAR หน้า 83 พบว่า หลักสูตรมีการบริหารจัดการทรัพยากรร่วมกับมหาวิทยาลัย โดยมีสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำหน้าที่เป็นแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลที่สนับสนุนการศึกษาและการวิจัย โดยให้บริการสืบค้นข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ที่เว็บไซต์ https://arit.rmu.ac.th/ ทั้งในระบบเครือข่ายแบบมีสายและไร้สาย นักศึกษาสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างหลากหลาย เช่น		4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	หนังสือ ตำรา วารสาร วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลต่าง ๆ มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการพัฒนาห้องสมุดดิจิทัลให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุก เวลาผ่านเว็บไซต์ https://arit.rmu.ac.th/ โดยมีการติดตั้งระบบเครือข่ายทั้งแบบมีสายและไร้สายที่ครอบคลุมส่งเสริมให้นักศึกษาใช้แหล่งสารสนเทศออนไลน์ สามารถเข้าถึงได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เช่น ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ฉบับเต็ม (ThaiLIS) และ Google Scholar			
7.4 The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	จาก SAR หน้า 84-85 พบว่า หลักสูตรมีการบูรณาการใช้ทรัพยากรร่วมกับมหาวิทยาลัย ในการจัดเตรียมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Systems) ที่ครอบคลุมและทันสมัย เพื่อตอบสนองความจำเป็นในการปฏิบัติงานของบุคลากร (อาจารย์และเจ้าหน้าที่) และสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงระบบต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกผ่านเว็บไซต์ศูนย์กลางของมหาวิทยาลัย ได้แก่ ระบบบริการการศึกษา ระบบสารสนเทศการเรียนรู้ออนไลน์ (e-Learning) การให้สิทธิ์บัญชี		4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	อีเมลสถาบัน (@rmu.ac.th) เพื่อเข้าใช้งาน Google Workspace (Unlimited Google Drive) และชุดโปรแกรม Microsoft Office 365 สำหรับการศึกษา ระบบสนับสนุนงานบริหารและธุรการ ระบบตรวจสอบความซ้ำซ้อนผลงานวิชาการ (Copyleaks)			
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.	จาก SAR หน้า 85-86 พบว่า มหาวิทยาลัยมีการจัดเตรียมระบบเครือข่ายเพื่อให้บุคลากรและนักศึกษาสามารถเข้าถึงได้ในมหาวิทยาลัย โดยได้ติดตั้งและให้บริการโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เข้าถึงได้ง่ายผ่านระบบเครือข่ายแบบสาย (LAN) และระบบเครือข่ายไร้สาย (Wi-Fi) โดยมีเครือข่ายไร้สายให้บริการจำนวน 2 เครือข่ายหลัก ได้แก่ RMU-WiFi, .@RMU-WiFi ซึ่งมีจุดกระจายสัญญาณครอบคลุมทุกพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัย ทำให้การเชื่อมต่อเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และการบริหารงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง	จากการสัมภาษณ์นักศึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า เครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบไร้สายมักมีปัญหาของสัญญาณ Wi-Fi เมื่อสภาพอากาศไม่ดี เช่น ฝนตก หลักสูตรพึงประสานงานกับส่วนกลางหรือคณะ เพื่อประเมินปัญหาของสัญญาณ Wi-Fi เมื่อสภาพอากาศไม่ดี เพื่อให้นักศึกษาและคณาจารย์สามารถใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบไร้สายได้อย่างเต็มศักยภาพ	3	
7.6 The environmental, health, and safety standards and access for people with	จาก SAR หน้า 86 -87 พบว่า - หลักสตูร ใช้แนวทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยและคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการกำหนดมาตรฐานด้านความ	จากการสำรวจสถานที่ และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบ พบว่า ยังไม่มีการเตรียมความพร้อม สำหรับการรองรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ในการเข้ามา	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
special needs are shown to be defined and implemented.	ปลอดภัย/สิ่งแวดล้อม มาตรฐานความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ มาตรฐานความปลอดภัยในอาคาร และผู้ที่มีความต้องการพิเศษ ด้านสิ่งแวดล้อม ใช้หลักการ 5 ส. มาใช้เป็นแนวปฏิบัติ และด้านความปลอดภัยจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยภายในอาคาร มีการจัดทางม้าลาย ช่องทางเดินรถ ทางเท้ารอบมหาวิทยาลัยแบบมีหลังคาคุม ตลอดจนจัดแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลางอย่างเพียงพอ - การเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ หลักสูตรได้ใช้ระบบกลไกของมหาวิทยาลัย โดยได้จัดตั้งหน่วยบริการสนับสนุนนักศึกษาผู้ที่มีความต้องการพิเศษ เพื่อให้การช่วยเหลือ โดยได้จัดทำทางลาดและช่องทางเท้าสำหรับนักศึกษาผู้ที่มีความต้องการพิเศษ ให้ครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ของมหาวิทยาลัย	เรียนในคณะ เช่น การเตรียมห้องเรียน ห้องน้ำ ห้องปฐมพยาบาล เพื่อรองรับบุคคลเหล่านี้ หลักสูตรพึงพิจารณาประสานงานกับส่วนกลางหรือคณะ เพื่อจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อรองรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ เช่น ทางลาดที่ได้มาตรฐานและแถบทางเดิน Braille Block สำหรับผู้บกพร่องทางการเห็น ห้องน้ำสำหรับผู้พิการที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ พร้อมติดตั้งราวจับ (Handrail) เพื่อความปลอดภัย		
7.7 The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.	จาก SAR หน้า 87-88 พบว่า มหาวิทยาลัย คณะและหลักสูตร มีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคมและจิตใจเพื่อให้เอื้อต่อการเรียนการวิจัยและคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล โดยครอบคลมุ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ - ด้านกายภาพ มหาวิทยาลัยมีสถานที่ออกกำลังกาย ฟิตเนส มีสระว่ายน้ำ สนามกีฬา		4	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	สนาม 3 และเวทีมวย สำหรับการออกกำลังการของบุคลากรและนักศึกษา นอกจากนี้ยังมีศูนย์แพทย์ในการบริการทั้งบุคากรและนักศึกษา - ด้านสังคม หลักสูตรมีการจัดห้องทำงาน ห้องอ่านหนังสือ สำหรับนักศึกษาที่สามารถมานั่งทำงานร่วมกันได้ตลอด - ด้านจิตใจ คณะและมหาวิทยาลัย มีศูนย์แพทย์ในการบริการให้คำปรึกษาด้านสุขภาพจิต มีการจัดห้องสโมสรอาจารย์ ห้องอาหาร ห้องพักผ่อนและห้องออกกำลังกายที่เป็นสัดส่วน			
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.	จาก SAR หน้า 88-89 พบว่า หลักสูตรมีการกำหนดสมรรถนะและประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนที่ทำหน้าที่ดูแลสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเป็นระบบ โดยได้อ้างอิงแนวปฏิบัติร่วมกับคณะและมหาวิทยาลัย โดยมีการกำหนดสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะตามลักษณะงานหรือด้านวิชาชีพ และใช้เป็นตัวกำหนดในการประเมินผลการปฏิบัติงานบุคลากรสายสนับสนุนทุกภาคการศึกษา รวมเป็น 2 ครั้ง ผ่านการประเมินโดยผู้บังคับบัญชาโดยตรง ซึ่ง	จาก SAR หน้า 88-89 และจากการสัมภาษณ์บุคลากรสายสนับสนุน พบว่า การกำหนดสมรรถนะในแต่ละตำแหน่งเป็นเพียงการกำหนดลักษณะงาน และประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อปรับขึ้นเงินเดือน หรือเลื่อนตำแหน่ง หลักสูตรพึงพิจารณากำหนดสมรรถนะเฉพาะของบุคลากรสายสนับสนุนที่ทำหน้าที่ดูแลสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อใช้ในการรับสมัครจ้างงาน และดำเนินการประเมินสมรรถนะตามที่กำหนด	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
	ผลการประเมินจะถูกนำไปพิจารณาประกอบการเลื่อนขั้นเงินเดือนและพัฒนาบุคลากร มีการสื่อสารให้เจ้าหน้าที่รับทราบและลงนามเพื่อรับทราบผลการประเมินโดยทั่วกัน			
7.9 The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	จาก SAR หน้า 89-90 พบว่า หลักสูตร ได้ดำเนินการประเมินคุณภาพสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเป็นระบบ โดยสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาและบุคลากรต่อประสิทธิภาพและคุณภาพของห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริการนักศึกษา เพื่อประเมินความทันสมัย ความพร้อมใช้งาน และประสิทธิภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกดังกล่าวในทุกสิ้นปีการศึกษา โดยสำนักมาตรฐานและประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัย (หน่วยงานส่วนกลาง) ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา นอกจากนี้หลักสูตร ยังได้นำผลการประเมินไปพัฒนาปรับปรุง โดยในปีการศึกษา 2568 ได้มีการปรับปรุง การซ่อมแอร์ ห้องเรียน ซ่อมแซมมือจับประตู เปลี่ยนโปรเจคเตอร์ เปลี่ยนหลอดไฟ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ห้องน้ำ	จากรายงานผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (7.1-5) พบว่า หลักสูตรมีการดำเนินการประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ปี 2568 แต่จากการสัมภาษณ์นักศึกษาและการสำรวจสถานที่ยังพบประตูห้องน้ำชั้น 1 ที่ชำรุดเสียหายไม่สามารถใช้งานได้หลายห้อง หลักสูตรพึงพิจารณาสร้างกลไกในการนำผลการประเมินไปสู่กระบวนการปรับปรุงสิ่งสนับสนุนเพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพอย่างแท้จริง	3	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
8. Output and Outcomes				**2**
8.1 The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	จาก SAR หน้า 93 พบว่า หลักสูตรมีการจัดเก็บข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี ของอัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการออกกลางคัน และระยะเวลาเฉลี่ยในการจบการศึกษา	จาก SAR หน้า 93 พบว่า หลักสูตรไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร และยังไม่มีการกำหนดคู่เทียบเพื่อเรียนรู้การดำเนินงานที่ดีของคู่เทียบแล้วนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร หลักสูตรพึงพิจารณากำหนดผู้รับผิดชอบในการวิเคราะห์ข้อมูล และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร และเลือกคู่เทียบในเรื่อง อัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการออกกลางคัน ระยะเวลาเฉลี่ยในการจบการศึกษา เพื่อเรียนรู้วิธีการดำเนินงานนำมาพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร	2	
8.2 Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be	จาก SAR หน้า 94 พบว่า หลักสูตรมีการสำรวจและรวบรวมภาวะการมีงานทำของบัณฑิต และนำเสนอแสดงอัตราการมีงานทำ การประกอบอาชีพอิสระ และการศึกษาต่อของบัณฑิต ย้อนหลัง 5 ปี	จาก SAR หน้า 94 พบว่า หลักสูตรไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิตเพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร และยังไม่กำหนดคู่เทียบ เพื่อเรียนรู้การ	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
established, monitored, and benchmarked for improvement.		ดำเนินงานที่ดีของคู่เทียบแล้วนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร หลักสูตรพึงพิจารณากำหนดผู้รับผิดชอบในการวิเคราะห์ข้อมูล และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร และเลือกคู่เทียบในเรื่องภาวะการมีงานทำของบัณฑิตที่มีผลงานที่ดีและเรียนรู้วิธีการดำเนินงาน นำมาพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร		
8.3 Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	จาก SAR หน้า 95 พบว่า หลักสูตรมีการจัดเก็บข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของอาจารย์ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ย้อนหลัง 5 ปี	จาก SAR หน้า 95 พบว่า หลักสูตรไม่มีการวิเคราะห์ผลงานตีพิมพ์ของอาจารย์และกำหนดคู่เทียบเพื่อเรียนรู้การดำเนินงานที่ดีนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร หลักสูตรพึงพิจารณาวิเคราะห์ข้อมูลผลงานตีพิมพ์ของอาจารย์ในแต่ละประเภทการตีพิมพ์เผยแพร่เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร และเลือกคู่เทียบที่มีผลงานที่ดีกว่าในเรื่องของการตีพิมพ์ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของอาจารย์	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
		เพื่อเรียนรู้วิธีการดำเนินงาน นำมาพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร		
8.4 Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	จาก SAR หน้า 95-96 พบว่า หลักสูตรแสดงผลการประเมินการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ TQF 5 ด้าน จากผู้ใช้บัณฑิต	จาก SAR หน้า 95-96 พบว่า การประเมินการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ TQF 5 ด้าน จากผู้ใช้บัณฑิตที่หลักสูตรแสดงเป็นเพียงการประเมินความพึงพอใจ วิธีการ เกณฑ์ หรือเครื่องมือในการวัดการบรรลุ PLOs ในแต่ละข้อยังไม่ชัดเจน ไม่สามารถวัดประเมินการบรรลุ PLOs ของหลักสูตรในแต่ละข้อได้ว่ามีการบรรลุหรือไม่บรรลุมากน้อยเพียงใด หลักสูตรพึงพิจารณาวิธีการ เกณฑ์ หรือเครื่องมือในการวัดการบรรลุ PLOs ที่สามารถวัดการบรรลุ PLOs ในแต่ละข้อได้จริง และเก็บข้อมูลผลการบรรลุ PLOs แต่ละข้อ พร้อมทั้งวิเคราะห์ผล และนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการดำเนินงานของหลักสูตร	2	
8.5 Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	จาก SAR หน้า 97 พบว่า หลักสูตรมีการเก็บข้อมูลความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย ผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ นักศึกษา และบัณฑิตใหม่/ศิษย์เก่า ระหว่างปีการศึกษา 2564-2568	จาก SAR หน้า 97 พบว่า หลักสูตรยังไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร และการกำหนดคู่เทียบเพื่อเรียนรู้การดำเนินงานที่ดีนำมาเป็นแนวทางในการ	2	

Criterion	Strengths	Areas for Improvement	Rating	Overall
		ปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร หลักสูตรพึงพิจารณากำหนดผู้รับผิดชอบวิเคราะห์ข้อมูล และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร และเลือกคู่เทียบในเรื่อง ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อเรียนรู้วิธีการดำเนินงานที่ดี นำมาพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร		

ข้อค้นพบเพิ่มเติม

การสัมภาษณ์ผู้ใช้บัณฑิต

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้บัณฑิต พบว่า บัณฑิตมีพื้นฐานความรู้ที่ดีด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ และการทดสอบระบบ รวมถึงทักษะในการสื่อสาร อย่างไรก็ตามผู้ใช้บัณฑิตมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการพัฒนาศักยภาพบัณฑิตให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นใน 2 มิติ ได้แก่ ด้านทักษะทางสังคม ควรส่งเสริมความกล้าแสดงออก ทักษะการนำเสนอ (Presentation Skills) และความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษ และด้านทักษะวิชาชีพ ควรส่งเสริมให้บัณฑิตมีทักษะการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์อย่างครอบคลุม ทั้ง Front-end Back-end และ Full-stack Development ตลอดจนมีความรู้ในการจัดการเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในปัจจุบัน

การสัมภาษณ์ศิษย์เก่า

จากการสัมภาษณ์ศิษย์เก่า พบว่าความรู้เชิงวิชาการและวิชาชีพที่ได้รับจากหลักสูตรมีความครอบคลุมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงานจริง อย่างไรก็ตาม ศิษย์เก่ามีข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาและส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้นอกห้องเรียน ดังนี้ 1) ควรเพิ่มโครงการศึกษาดูงานในสถานประกอบการจริง 2) ควรจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมทักษะด้านการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพิ่มเติม และ 3) ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมเครือข่ายความสัมพันธ์ระหว่างศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันเพื่อเปิดโอกาสให้รุ่นพี่ได้ถ่ายทอดประสบการณ์ มุมมอง และข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเตรียมความพร้อมสู่การทำงานของรุ่นน้อง

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร (ระดับคณะและมหาวิทยาลัย)

1. โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งแวดล้อม ควรเร่งรัดนโยบายการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะการแก้ปัญหาความเสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย (Wi-Fi) เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอน นอกจากนี้ ควรจัดสรรงบประมาณเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้รองรับนักศึกษาหรือบุคลากรที่มีความต้องการพิเศษ (เช่น ทางลาดมาตรฐาน แถบทางเดิน Braille Block ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ) ตลอดจนมีระบบติดตามการซ่อมบำรุงสิ่งอำนวยความสะดวกที่ชำรุดให้ใช้งานได้จริง

2. การประเมินผลการปฏิบัติงานและการให้รางวัลคณะหรือมหาวิทยาลัยควรกำหนดนโยบายการให้รางวัลหรือประกาศเกียรติคุณแก่อาจารย์ โดยพิจารณาจากคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน และคุณภาพของงานวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาผลงานวิชาการ

3. ส่งเสริมการเทียบเคียงสมรรถนะ ควรมีนโยบายสนับสนุนให้ระดับหลักสูตรและหน่วยงานสนับสนุนนำระบบการเทียบเคียงสมรรถนะ (Benchmarking) มาใช้เปรียบเทียบกับหน่วยงานหรือสถาบันอื่นที่มีแนวปฏิบัติที่ดีกว่า เพื่อนำผลมาใช้ในการวางแผนพัฒนาการให้บริการและปรับปรุงหลักสูตร

ข้อเสนอแนะสำหรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. การออกแบบหลักสูตรแบบย้อนกลับ (Backward Curriculum Design) หลักสูตรควรปรับเปลี่ยนกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตร โดยนำหลักการออกแบบแบบย้อนกลับมาใช้อย่างแท้จริง เริ่มจากการวิเคราะห์และกลั่นกรองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' Needs) เพื่อมากำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ให้ชัดเจน เป็นรูปธรรม และสามารถวัดได้

2. การพัฒนาระบบเครื่องมือวัดและประเมินผล PLOs ควรกำหนดนโยบายภายในหลักสูตรให้มีการสร้างเครื่องมือ เกณฑ์ หรือวิธีการที่สามารถวัดการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) ของนักศึกษาในแต่ละข้อได้อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้ทราบถึงระดับความสำเร็จของผู้เรียนว่าบรรลุเป้าหมายมากน้อยเพียงใด

3. การพัฒนาระบบกำกับติดตามนักศึกษาเชิงรุก ควรกำหนดผู้รับผิดชอบและรอบเวลาที่ชัดเจนในการกำกับติดตามนักศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะการติดตามผลการเรียนนักศึกษากลุ่มเสี่ยง การติดตามภาระงานของนักศึกษา และการกำหนดเกณฑ์ความก้าวหน้าก่อนออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ พร้อมทั้งมีการบันทึกข้อมูลเพื่อนำมาให้ความช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที

4. การบริหารจัดการหลักสูตรด้วยข้อมูล กำหนดให้มีการนำข้อมูลผลผลิตและผลลัพธ์ที่จัดเก็บไว้ (เช่น อัตราการสำเร็จการศึกษา ภาวะการมีงานทำ ผลงานวิจัยของอาจารย์ ความพึงพอใจ) มาวิเคราะห์เชิงลึกและกำหนดคู่เทียบ (Benchmarking) เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร

ข้อเสนอแนะสำหรับอาจารย์ผู้สอน

1. ความสอดคล้องเชิงโครงสร้าง (Constructive Alignment) ในรายวิชา ควรปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) โดยกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) ให้ชัดเจนและสอดคล้องกับผลักดันผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ที่ตนเองรับผิดชอบ พร้อมทั้งออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning ให้ตอบโจทย์ CLOs อย่างแท้จริง

2. มาตรฐานการวัดและประเมินผล ควรนำรูบริก (Rubrics) มาใช้ในการวัดและประเมินผลภาคปฏิบัติ/โครงงาน และเกณฑ์การให้คะแนน (Marking Scheme) ในการสอบข้อเขียน เพื่อให้สามารถวัดระดับพฤติกรรมหรือทักษะของผู้เรียนได้ตรงตามที่ CLOs กำหนดไว้อย่างแม่นยำและยุติธรรม

3. การให้ข้อมูลป้อนกลับ ควรให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) จากการประเมินผลแก่นักศึกษาอย่างทันท่วงทีและเป็นระบบ เพื่อให้นักศึกษาทราบจุดอ่อน-จุดแข็งของตนเอง และสามารถนำข้อมูลไปปรับปรุงพัฒนาตนเองได้ทันการณ์