

Report Summary

This report is based on the information provided in the self-assessment report (SAR) , evidences, site tour and interview with selected stakeholders including academic and support staff, students, alumni and employers. It should be read together with the preliminary findings presented at the closing ceremony where the key strengths and areas for improvement were highlighted.

The AUN-QA assessment at programme level covers 11 criteria and each criterion is assessed based on a 7-point scale. The summary of the assessment results is as follows:

Criteria	Score
1. Expected Learning Outcomes	2
2. Programme Specification	2
3. Programme Structure and Content	2
4. Teaching and Learning Approach	2
5. Student Assessment	2
6. Academic Staff Quality	2
7. Support Staff Quality	2
8. Student Quality and Support	2
9. Facilities and Infrastructure	2
10. Quality Enhancement	2
11. Output	2
Overall Verdict	2

ตัวบ่งชี้ 1.1 : การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

เกณฑ์การให้คะแนนผ่าน.....

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558				
ตัวบ่งชี้		ผ่านเกณฑ์ / ไม่ผ่านเกณฑ์		
		ตรี	โท	เอก
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓		
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓		
3	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓		
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓		
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ			
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รวม (ถ้ามี)			
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์			
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา			
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา			
10	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓		

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
1. Expected Learning Outcomes	1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]		<p>1. ควรนำวิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และคณะฯ เข้ามากำหนดผลการเรียนที่คาดหวัง (PLO) และแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงกันทั้งปรัชญา วัตถุประสงค์ และ OBE ของหลักสูตร</p> <p>2. PLOs มีลักษณะกว้างเกินไป ส่งผลต่อการกำหนด รายวิชาที่อาจจะมีจำนวนมากและการประเมินผล เพื่อให้บรรลุ PLO ดังกล่าว (PLOs บางข้อสามารถ รวมกันได้)</p>	2	2
1. Expected Learning Outcomes	1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]		<p>1. ควรเขียนผลการเรียนรู้ที่คาดหวังโดยใช้หลักการ ของ Bloom's Taxonomy</p> <p>2. ควรทบทวนการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ต้องแสดงให้เห็นความแตกต่าง ความโดดเด่น และมีเอกลักษณ์เฉพาะ การผลิตบัณฑิตใน หลักสูตรนี้ ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้กับ สถาบันการศึกษาอื่น</p>	2	
1. Expected Learning Outcomes	1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]		<p>1. ควรวิเคราะห์และสร้างฐานข้อมูลความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับ หลักสูตรที่แยกเป็นแต่ละกลุ่มอย่างชัดเจนและ เฉพาะเจาะจงถึงความสอดคล้องของการกำหนด PLOs</p>	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
2. Programme Specification	2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]	มีการพัฒนาและออกแบบหลักสูตรตาม มคอ.1 มาตรฐานของ ABET และข้อบังคับสภาวิศวกร	1. ควรวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครอบคลุมทุกกลุ่มให้เป็นปัจจุบัน 2. ควรมีความครบถ้วนของข้อมูลหลักสูตรตามรายการในคู่มือ (เพื่อเตรียมเผยแพร่) และเป็นข้อมูลที่อัปเดต (มคอ.2)	2	2
2. Programme Specification	2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]		1. ควรมีการทบทวนข้อมูลรายวิชา (มคอ.3) ให้มีความเป็นปัจจุบัน 2. ควรนำผลการทบทวน มคอ.3 มาวิเคราะห์ถึงประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนและวิธีการประเมินผล เพื่อให้บรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 3. ควรทบทวนการกำหนดรายวิชาเพื่อตอบรับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้มีความยืดหยุ่นและบูรณาการมากขึ้น	2	
2. Programme Specification	2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1, 2]		1. ควรมีการประเมินช่องทางการสื่อสาร programme specifications และ course specifications ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพ 2. ควรมีความชัดเจนของช่องทางการเผยแพร่ Programme Spec. และ Course Spec. และการกำหนดรายละเอียดที่จะเผยแพร่ในช่องทางต่างๆ ให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ 3. ควรมีการให้ข้อมูลย้อนกลับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านช่องทางการสื่อสารที่เข้าถึงโดยตรง	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
			4. ควรนำผลการประเมินช่องทางการสื่อสาร ไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		
3. Programme Structure and Content	3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	มีการออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับมคอ.1 มาตรฐานของ ABET และข้อบังคับสภาวิศวกร และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อส่งมอบ PLOs	1. ควรทบทวนการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ให้มีความชัดเจนและให้บูรณาการรายวิชาต่างๆ ให้มากขึ้นเพื่อให้บรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	2	2
3. Programme Structure and Content	3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]		1. ควรวิเคราะห์ให้เห็นถึง PLO breakdown ลงสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชา (CLOs) ที่สอดคล้อง PLO และแสดงถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ในด้านองค์ความรู้ (K) ทักษะ (S) และทัศนคติ (A) ที่สะท้อนความสามารถผู้เรียนในแต่ละภาคการศึกษา 2. ควรทบทวนการสร้าง PLOs ให้มีความชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนในรายวิชา 3. ควรวางแผนการติดตาม และประเมินว่า Contribution mapping ใน มคอ. 3 ของรายวิชาในหลักสูตรนำมาสู่การบรรลุ PLO	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
3. Programme Structure and Content	3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]		<p>1. ควรแสดงให้เห็นถึง Curriculum mapping ที่มีความสอดคล้อง YLOs PLOs และ CLOs อย่างเป็นระบบ</p> <p>2. ควรมีการทบทวนและประเมินแผนการจัดการศึกษาที่มาจาก การ PLO breakdown เพื่อส่งมอบ PLOs ผ่านไปยัง CLOs แต่ละรายวิชา ของแต่ละภาค การศึกษา เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น และมีรายวิชา หน้า เบา เพื่อให้เกิดความผ่อนคลายแก่นักศึกษา และมีความสอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน (YLOs)</p>	2	
4. Teaching and Learning Approach	4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]		1. ควรเตรียมวิธีการนำปรัชญาของมหาวิทยาลัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบทุกกลุ่ม	2	2
4. Teaching and Learning Approach	4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4]		1. ควรมีการจัด “การเรียนรู้ที่มีคุณภาพ” (Quality Learning Pedagogy) (เช่น การใช้กลยุทธ์ต่างๆ การทำข้อตกลงร่วมกันที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียน การให้โอกาสในการเลือกเรียนในสิ่งที่ตนเองต้องการได้อย่างมีความหมาย รวมถึงสภาพแวดล้อมที่ผ่อนคลายและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้) เพื่อให้การส่งมอบ ELO (CLO->PLO) ประสบความสำเร็จ (ไว้ใน มคอ.3)	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
			2. ควรดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นแบบ active learner มากขึ้น ซึ่งต้องระบุไว้ใน มคอ.		
4. Teaching and Learning Approach	4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [5]		1. ควรสร้างกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตตาม European Framework (ERF) 8 ทักษะ หรือ 16 ทักษะของ Lifelong Learning และกิจกรรมเหล่านั้นต้องมีความสอดคล้อง PLOs ของนักศึกษาแต่ละชั้นปีในหลักสูตร 2. ควรเพิ่มเติมการประเมินผลความสำเร็จของการเรียนรู้ตลอดชีวิต	2	
5. Student Assessment	5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1, 2]		1. ควรมีการวางระบบ กลไกการประเมิน นักศึกษา ตั้งแต่กระบวนการรับเข้า ระหว่าง และก่อนการสำเร็จการศึกษา เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลประกอบการวางแผนและตัดสินใจ 2. ควรมีการประเมินผลรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตร โดยมีการประเมินที่หลากหลายและสอดคล้องกับ CLOs และ PLOs	2	2
5. Student Assessment	5.2 The student assessments including		1. ควรมีการประเมินและปรับปรุงวิธีการประเมินผล แต่ละรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาให้มีความ	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
	timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4, 5]		สอดคล้องกับผู้เรียน และแผนการสอนที่ตอบสนอง PLOs 2. ควรมีการกระตุ้นและผลักดันให้มีการสร้าง Rubrics กระจายทุกรายวิชา ทบทวน และมีการประเมินให้มีความสอดคล้องกับผู้เรียน 3. ควรมีการอธิบายชี้แจงเกณฑ์การให้คะแนนตาม Rubric แก่นศ. เพื่อรับทราบและนำมาสู่การปฏิบัติ และสามารถให้นักศึกษามีการป้อนข้อมูลย้อนกลับมายังอาจารย์ผู้สอนได้		
5. Student Assessment	5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6, 7]		1. ควรมีการใช้ Rubric ในการประเมินผู้เรียนทุกรายวิชา	2	
5. Student Assessment	5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]		1. ควรมีระบบและกลไกการแจ้งผลการประเมินผล นักศึกษาอย่างทั่วถึงทุกรายวิชาตามกำหนดเวลา เพื่อให้นักศึกษาได้ตรวจสอบตนเอง และเป็นการควบคุมติดตามตนเองเพื่อเกิดการปรับปรุงผลการเรียนรู้	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
			2. ควรมีระบบและกลไกการให้ข้อมูลย้อนกลับของผู้เรียนมายังผู้สอนเพื่อทันต่อการปรับปรุงการเรียนรู้อันอยู่ในรายวิชานั้น		
5. Student Assessment	5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]		1. ควรมีขั้นตอนและช่องทางการอุทธรณ์ผลการประเมินที่สะดวกและรวดเร็วแก่นักศึกษา 2. ควรเก็บสถิติข้อมูลข้อร้องเรียนในแต่ละปีเพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการหลักสูตร	2	
6. Academic Staff Quality	6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, redeployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	อาจารย์ผู้รับผิดชอบมีตำแหน่งทางวิชาการสัดส่วนที่มาก	1. ควรมีวางแผนจัดกลุ่มอาจารย์ตามความเชี่ยวชาญ (expertise) เพื่อจัดสรรอัตรากำลังทดแทนการเกษียณอายุ การลาออก หรือการลาศึกษาต่อ	2	2
6. Academic Staff Quality	6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]		ควรมีการนำค่า FTE มาวิเคราะห์ถึงภาระงานสอนของอาจารย์ในหลักสูตร เพื่อติดตามการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ ให้มีความเหมาะสม	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
6. Academic Staff Quality	6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4, 5, 6, 7]	มีกระบวนการสนับสนุนและส่งเสริม การขอกำหนด ตำแหน่งทางวิชาการ	1. ควรพื้นฐานข้อมูลเพื่อรวบรวมให้เห็นถึง ความสามารถของอาจารย์ในหลักสูตรว่ามีความ เชี่ยวชาญด้านใดทั้งการเรียนการสอน การวิจัย และ การบริการวิชาการ เพื่อให้การมอบหมายงานมี ความสอดคล้องกับความสามารถ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ของอาจารย์ รวมถึงการนำข้อมูล ดังกล่าวมาวางแผนอัตรากำลังในอนาคตเพื่อ ทดแทนอาจารย์ผู้รับผิดชอบ	2	
6. Academic Staff Quality	6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]		1. ควรมีการทบทวนการกำหนดสมรรถนะของ อาจารย์ให้ครอบคลุมภารกิจทุกด้าน 2. ควรนำข้อมูลที่มีการประเมินสมรรถนะจากการ ประเมินผลการปฏิบัติงานในแต่ละปีมาวิเคราะห์ เพื่อสะท้อนถึงสมรรถนะที่อาจารย์ในหลักสูตร ต้องการพัฒนา 3. ควรดำเนินการจัดทำแผนการพัฒนาดตนเอง ให้มี ความสอดคล้องกับผลการประเมินสมรรถนะ	2	
6. Academic Staff Quality	6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]		1. ควรนำแผน IDP ของอาจารย์ในหลักสูตรมา วิเคราะห์ถึงความต้องการพัฒนาดตนเองในแต่ละปี เพื่อวางแผนการจัดสรรงบประมาณ และความ ต้องการของอาจารย์และหลักสูตร และการนำข้อมูล พัฒนาดตนเองไปใช้ประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการ สอนอย่างมีประสิทธิภาพ	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
6. Academic Staff Quality	6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]		1. ควรมีการยกย่องความสามารถของอาจารย์ที่มีความโดดเด่นในหลักสูตรจากฐานข้อมูลที่ได้ดำเนินการรวบรวมทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ ที่ได้ทำไว้ เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการอย่างต่อเนื่อง	2	
6. Academic Staff Quality	6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]		1. ควรมีการจัดทำฐานข้อมูลงานวิจัยให้เป็นหมวดหมู่ตามความเชี่ยวชาญของอาจารย์เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์การจัดการของหลักสูตร ต่อการพัฒนาการทำงานวิจัยนักศึกษา 2. ควรวางแผนสนับสนุน ส่งเสริม และผลักดันการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง	2	
7. Support Staff Quality	7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]		1. ควรมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์และวางแผนอัตรากำลังบุคลากรสายสนับสนุนของคณะเพื่อพิจารณาถึงภาระงานที่มอบหมายที่สอดคล้องกับภาระงานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ ของหลักสูตร	2	2

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
7. Support Staff Quality	7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]		1. ควรมีส่วนร่วมกับคณะในการกำหนด เกณฑ์การคัดเลือก แต่งตั้ง การมอบหมายงานของบุคลากรสายสนับสนุน	2	
7. Support Staff Quality	7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]		1. ควรมีส่วนร่วมในการกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ที่มีความสอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอนของหลักสูตร	2	
7. Support Staff Quality	7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]		1. ควรให้เจ้าหน้าที่มีการทำแผนการพัฒนาดตนเองเพื่อทราบถึงความต้องการของเจ้าหน้าที่ที่หลักสูตรควรจะสนับสนุนและส่งเสริมให้ตรงตามความต้องการของหลักสูตร 2. ควรมีส่วนร่วมกับคณะในการอบรมและพัฒนาของบุคลากรสายสนับสนุน	2	
7. Support Staff Quality	7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]		1. ควรมีส่วนร่วมในการคัดเลือกบุคลากรสายสนับสนุนที่มีผลงานดีเด่นในระดับคณะที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน 2. ควรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นการทำงานของเจ้าหน้าที่ที่ครอบคลุมทั้งการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
8. Student Quality and Support	8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]		<p>1. ควรวิเคราะห์ถึงกระบวนการรับเข้าผ่านระบบ TCAS ของ ทปอ. ต่อจำนวนผู้มาเรียน</p> <p>2. ควรมีแผนการประชาสัมพันธ์หลักสูตรผ่านช่องทางต่างๆ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและการเข้าถึงของผู้ที่มีความสนใจ</p> <p>3. ศึกษาข้อมูลของคู่แข่งชั้นที่มีหลักสูตรเดียวกันหรือคล้ายคลึงกัน เพื่อนำข้อมูลมาวางแผนให้เหมาะสม</p>	2	2
8. Student Quality and Support	8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]		<p>1. ควรประเมินผลนักศึกษาตามคุณสมบัติเฉพาะต่าง ๆ ถึงความเหมาะสมต่อการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p>	2	
8. Student Quality and Support	8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]		<p>1. ควรวางระบบการติดตามความก้าวหน้าผลการเรียนและการระการเรียนให้มีประสิทธิภาพและต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการดำเนินการได้อย่างทันถ่วงที</p>	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
8. Student Quality and Support	8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]	มีการนำนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ	1. ควรวางแผนกิจกรรมเสริมหลักสูตรเน้นการเรียนรู้ที่สะท้อนถึง PLOs 2. ควรวิเคราะห์และนำผลการติดตามการให้คำปรึกษามาประเมินถึงศักยภาพของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ เพื่อทำให้เกิดแนวทางการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม	2	
8. Student Quality and Support	8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]		1. ควรดำเนินการสำรวจและประเมินผลความต้องการด้านกายภาพ สังคม และสิ่งแวดล้อม และการมีสุขภาวะการดำรงชีวิตที่ดี	2	
9. Facilities and Infrastructure	9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]		1. ควรดำเนินการสำรวจความต้องการและประเมินการใช้งานของนักศึกษาและอาจารย์ในหลักสูตรที่มีต่ออุปกรณ์ เครื่องมือ ห้องเรียน และการใช้งานเทคโนโลยี แต่ละประเภทอย่างชัดเจน และระบุปัญหาพร้อมแนวทางแก้ไขเพื่อการพัฒนาให้มีความเพียงพอและทันสมัยในอนาคตต่อไป และควรดำเนินการเปรียบเทียบผลการสำรวจในปีที่ผ่านมา	2	2

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
9. Facilities and Infrastructure	9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3, 4]		1. ควรดำเนินการสำรวจความต้องการของอาจารย์และนักศึกษาในหลักสูตรด้านการใช้บริการห้องสมุดของคณะฯ และมหาวิทยาลัย พร้อมระบุข้อเสนอแนะเพื่อนำมาสู่การปรับปรุงคุณภาพให้เพียงพอและมีความทันสมัยกับความต้องการของนักศึกษา และควรดำเนินการเปรียบเทียบผลการสำรวจในปีที่ผ่านมา	2	
9. Facilities and Infrastructure	9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1, 2]		1. ควรมีการสำรวจความต้องการการใช้บริการห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ของคณะฯ และมหาวิทยาลัยของอาจารย์ในหลักสูตรและนักศึกษาโดยตรง พร้อมระบุข้อเสนอแนะเพื่อให้เกิดความเพียงพอและความทันสมัย และควรดำเนินการเปรียบเทียบผลการสำรวจในปีที่ผ่านมา	2	
9. Facilities and Infrastructure	9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1, 5, 6]		1. ควรมีการสำรวจความต้องการการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะฯ และมหาวิทยาลัยของอาจารย์และนักศึกษาในหลักสูตรโดยตรง พร้อมระบุข้อเสนอแนะเพื่อให้เกิดความเพียงพอและความทันสมัย และควรดำเนินการเปรียบเทียบผลการสำรวจในปีที่ผ่านมา 2. ควรพัฒนาการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนแบบ e-learning	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
9. Facilities and Infrastructure	9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]		1. ควรมีการสำรวจความต้องการ ปัญหาอุปสรรค พร้อมข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัย ความสะอาด การจัดการขยะ การรักษาพยาบาล ร้านอาหาร และสถานที่ออกกำลังกาย รวมถึงการบริการแก่บุคคลที่มีความต้องการเป็นพิเศษ	2	
10 Quality Enhancement	10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	1. มีการสะท้อนให้เห็นถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องโดยตรง นำมาสู่ PLOs อย่างชัดเจน	1. ควรมีการประเมินและปรับปรุง “กระบวนการใช้ข้อมูลจาก stakeholder เพื่อปรับปรุงหลักสูตร” มาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรระหว่างรอบการปรับปรุง และรวบรวมเอาไว้เพื่อใช้เมื่อครบรอบการปรับปรุงหลักสูตร 2. ควรมีการสร้างระบบการจัดเก็บข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับหลักสูตรแยกออกมาเป็นกลุ่มอย่างชัดเจนเพื่อสะท้อนการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในระยะสั้น และระยะยาวเมื่อครบรอบการปรับปรุงหลักสูตร	2	2
10 Quality Enhancement	10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]		1. ควรมีการประเมินกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรที่หลักสูตรกำลังดำเนินการ ให้มีคุณภาพและทันสมัยเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อสอดคล้องตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
10 Quality Enhancement	10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]		1. ควรมีการสร้างระบบ กลไก ของกระบวนการทวนสอบ และแผนการติดตาม และทบทวนวิธีการจัดการเรียนการสอนและการประเมินอย่างต่อเนื่องให้เกิดเป็นรูปธรรมนำมาสู่การปฏิบัติและมีความสอดคล้องกับ CLO ได้อย่างชัดเจนเพื่อให้เห็นการส่งมอบ PLOs ไปสู่รายวิชา	2	
10 Quality Enhancement	10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	มีงานนำงานวิจัยมาบูรณาการรวมกับการเรียนการสอน	1. ควรีระบบการบริหารจัดการที่นำงานวิจัยของอาจารย์ในหลักสูตรมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ อย่างทั่วถึงที่สามารถบรรลุ PLOs 2. ควรีการจัดทำเป็นแผนงานผลักดันให้เกิดการทำงานวิจัยของอาจารย์ในหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง	3	
10 Quality Enhancement	10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]		1. ควรวางแผนและติดตามการสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการแยกเป็นหมวด (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ IT และการบริการนักศึกษา) ตามความต้องการของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในรายวิชาของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ว่าต้องดำเนินการในระดับใด เพื่อให้เกิดการตอบสนองต่อความต้องการ และควรีการเปรียบเทียบข้อมูล	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
10 Quality Enhancement	10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		1. ควรมีการประเมินและปรับปรุงรูปแบบและเครื่องมือการรวบรวมข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครบทุกกลุ่ม	2	
11. Output	11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]		1. ควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลการเลื่อนชั้นปีและการออกกลางคันของนักศึกษาเพื่อนำมาสู่การหาแนวทางในการติดตาม และปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น	2	2
11. Output	11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		<p>1. ควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษามากกว่าระยะเวลาที่กำหนด เพื่อนำไปสู่ในการหาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น</p> <p>2. ควรพัฒนาปรับปรุงระบบการติดตาม และวางแผนอย่างเป็นระบบเพื่อให้นักศึกษาจบตามแผน และมีการวางแผนพัฒนาและบริหารความเสี่ยง</p> <p>3. ควรทบทวนรายวิชาและแผนการจัดการศึกษาของนักศึกษาแต่ละชั้นปีให้มีความสอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียนเพื่อให้นักศึกษามีการจบการศึกษาตามแผน</p>	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
11. Output	11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		<p>1. ควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงความสำเร็จบัณฑิตของหลักสูตรมีงานทำตรงกับสาขาที่จบเพื่อนำมาเป็นแนวทางการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาปัจจุบันที่ต้องการพัฒนาคุณสมบัติของตัวเองให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>2. ควรดำเนินการให้เกิดการพบปะแลกเปลี่ยนระหว่างผู้ประกอบการและนักศึกษาที่กำลังจะจบการศึกษาให้มีโอกาสการมีงานทำอย่างต่อเนื่อง</p> <p>3. ควรนำข้อมูลสถิติภาวะการมีงานทำของแต่ละปี มาวิเคราะห์สถานการณ์ของบัณฑิตที่จบการศึกษาของหลักสูตรเพื่อนำมาสู่การวางแผนการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (ELOs/PLOs)</p>	2	
11. Output	11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]		<p>1. ควรวางระบบและกลไกที่ทำให้นักศึกษาพัฒนาผลงานเพื่อการตีพิมพ์และกิจกรรมด้านการวิจัยอื่นๆ เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จการศึกษาตามแผน เช่น การสนับสนุนงบประมาณการไปตีพิมพ์หรือนำเสนอผลงาน เป็นต้น</p>	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
11. Output	11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]		1. ควรมีการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากหลายๆ แหล่งที่มีความเกี่ยวข้องกับหลักสูตรโดยตรง จัดทำเป็นฐานข้อมูลที่สำคัญสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร โดยเฉพาะด้านที่มีคะแนนลดลง และสามารถนำผลความพึงพอใจเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาเพื่อสะท้อนถึงการวางแผนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ	2	

ข้อเสนอแนะต่อหลักสูตร

1. ทบทวนผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs/PLOs) เพื่อสะท้อนความเป็นอัตลักษณ์ของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตร

พชร สุภานนท์

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ สุภานนท์)

มงคล ยะไชย

กรรมการ

(อาจารย์ ดร.มงคล ยะไชย)

วาทิร อัยตรี

กรรมการ

(อาจารย์ วาทิร อัยตรี ดร.ปรมินทร์ นาระทะ)

อชิษฐาน มีแสงแก้ว

เลขานุการ

(นางสาวอชิษฐาน มีแสงแก้ว)

ภาคผนวก ก

กำหนดการประเมินคุณภาพภายใน

.....

เวลา	กิจกรรม
09.00 – 10.00 น.	ประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรกล่าวต้อนรับ คณะกรรมการประเมินฯ กล่าวชี้แจงวัตถุประสงค์ของการประเมิน
09.30 – 12.00 น.	สัมภาษณ์อาจารย์ประจำหลักสูตร
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 15.00 น.	สรุปผลการประเมินและให้ข้อเสนอแนะ

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้รับการสัมภาษณ์

.....

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำพร ปัญโญใหญ่
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ
4. อาจารย์ ดร.ญาณากร สุทัศนมาลี
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร สีบคำ

ภาคผนวก ค

ภาพประกอบการตรวจประเมิน

.....

