

แบบฟอร์มรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUPT QA

โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ปีการศึกษา 2561

ชื่อหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต

ระดับหลักสูตร ปริญญาตรี

คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะกรรมการประเมิน

1. ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อำนาจ เปาะทอง )

2. ลงชื่อ ..... กรรมการ

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธวัช ชนะดี )

ตารางที่ 1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<b>1. Expected Learning Outcomes</b>			<b>3</b>
1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]	- มีการกำหนด ELOs ของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพฯ ของสำนักงานการอุดมศึกษา (สกอ.) และ กว.	- การประเมินความเข้าใจและความสะดวก (ประสิทธิภาพ) ในการนำ ELOs ไปใช้งานและการสื่อสารเพื่อหาแนวโน้มความจำเป็นในการกำหนด PLO (Programme Learning Outcome) ขึ้นใช้งานแทนหรือไม่  - ควรกำหนด PLOs (Programme Learning Outcome) ที่ตอบสนองสมรรถนะของบัณฑิตที่ต้องการเชื่อมโยงกับ ELOs และ Vision & Mission ของคณะ/มหาวิทยาลัย ตามหลักการ OBE	3
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]	- ELOs มีความครอบคลุมทั้ง generics และ specific learning outcomes	- แนวทางการวิเคราะห์และประเมินเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในการกระจาย ELOs ที่เป็น generics และ specific learning outcomes	3
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]		-ควรมีการประเมินถึงการตอบสนองความต้องการของ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		stakeholder ของ ELOs ของหลักสูตรอย่างเป็นระบบ	
<b>2. Programme Specification</b>			<b>3</b>
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	- มีรายละเอียดของหลักสูตรชัดเจนและครบถ้วน ปรับตามรอบปีที่ สกอ. กำหนด (มคอ.2)	- การตรวจสอบและหาวิธีประเมินความทันสมัยของข้อกำหนดหลักสูตรอย่างเป็นระบบ เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงาน	3
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	-มีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วน (มคอ.3)	- การตรวจสอบและหาวิธีประเมินความครบถ้วนและทันสมัยของข้อกำหนดรายวิชาอย่างมีระบบและทั่วถึงครอบคลุมทั้งหลักสูตร เพื่อนำมาปรับปรุงผลการดำเนินงาน  - การจัดทำรายละเอียดของรายวิชาตาม มคอ.3 เช่น CLOs ควรเขียนให้เฉพาะเจาะจงกับรายวิชาและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของรายวิชา	3
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]	-มีการสื่อสารผ่านระบบออนไลน์	- การเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรและรายวิชาเพื่อสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มให้เข้าใจให้ได้ประสิทธิภาพ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- นอกเหนือจากการแจ้งในคาบแรก ควรมีการจัดทำประมวลรายวิชา และสื่อสารไปยังนักศึกษาในหลากหลายช่องทาง ให้ครบถ้วนทุกรายวิชาในหลักสูตร</li> <li>- การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบเนื้อหาและประสิทธิภาพช่องทางการสื่อสารสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ครอบคลุมทุกกลุ่ม ตลอดถึงโอกาสในการเข้าถึงและเข้าใจ เช่น มคอ.2 แผ่นพับประชาสัมพันธ์ มคอ.3 ประมวลรายวิชา (course syllabus) สไลด์นำเสนอต่าง ๆ</li> </ul>	
<b>3. Programme Structure and Content</b>			<b>3</b>
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	-มีการแสดงการเชื่อมโยง ELOs กับ โครงสร้างหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรแสดงให้เห็นถึงกระบวนการออกแบบหลักสูตรที่ สอดคล้องกับ ELOs</li> <li>- จากการสัมภาษณ์ศิษย์เก่าและนักศึกษา ควรมีรายวิชา เลือกที่เป็นไปตามความต้องการของ stakeholder และ ทันต่อเทคโนโลยีปัจจุบัน</li> </ul>	3
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	-มีการแสดงการเชื่อมโยง ELOs กับ รายวิชา	-กระบวนการวิเคราะห์และประเมินความเหมาะสมของ การกระจาย ELOs ลงสู่รายวิชา	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]	- มีการจัดโครงสร้างหลักสูตร ลำดับรายวิชาเพื่อให้เกิดการบูรณาการและส่งผลต่อการเรียนรู้ได้ดี	- การประเมินความเหมาะสม ความทันสมัย และความพึงพอใจในโครงสร้าง การเรียงลำดับและการบูรณาการของหลักสูตรจากบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต	3
<b>4. Teaching and Learning Approach</b>			<b>3</b>
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	- ผู้บริหารหลักสูตรเข้าใจถึงปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย	- การสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มเข้าใจถึงการจัดการศึกษาของหลักสูตรที่สอดคล้องกับความคาดหวังตามปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ( เช่น การถ่ายทอดปรัชญาการศึกษาให้แก่บุคลากรสายสนับสนุนอย่างทั่วถึง)	3
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]	- หลักสูตรมีความพยายามจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายตามปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย เช่น active learning	- การมีวิธีการวัดและประเมินนักศึกษาถึงการบรรลุ ELOs สู่การดำเนินงานที่ครอบคลุมทั้งหลักสูตรอย่างเป็นระบบ - หลักสูตรมีความพยายามจัดการเรียนการสอนให้เชื่อมโยงกับ ELOs แต่ยังขาดการประเมินว่ากิจกรรมที่จัดนั้นตอบสนองต่อ ELOs หรือไม่/อย่างไร	3
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long	- การกำหนดให้นักศึกษาได้ทำ	- การกำหนดทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
learning [6]	<p>โครงการวิจัย และ/หรือ การเรียนรู้งานจากสภาพแวดล้อมจริงในสถานประกอบการ</p>	<p>- การสื่อสารเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับนักศึกษาได้เข้าใจ</p>	
<b>5. Student Assessment</b>			<b>2</b>
<p>5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]</p>		<p>- การอธิบายให้เห็นถึงความสอดคล้องของการประเมินนักศึกษา กับ ELOs ของหลักสูตรที่ครบถ้วนและครอบคลุมทั้งหลักสูตร</p> <p>- กระบวนการประเมินผู้เรียนตั้งแต่ก่อนเข้ารับการศึกษา ระหว่างการศึกษา และก่อนจบการศึกษา เพื่อให้มั่นใจว่าบรรลุ EOLs อย่างเป็นระบบที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการติดตามพัฒนาการของนักศึกษาตลอดถึงการประเมินผลให้สอดคล้องกับ CLOs ของรายวิชา (การติดตามการจัดทำ มคอ.)</p>	2
<p>5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]</p>		<p>- การมีเกณฑ์มาตรฐานและแนวปฏิบัติสำหรับการวัดและประเมินผลรายวิชาครอบคลุมทั้งหลักสูตร โดยมีรูปแบบที่เหมาะสมกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา</p>	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		<p>และมีการแจ้งข้อมูลให้นักศึกษาทราบผ่านหลายช่องทาง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การมีกระบวนการติดตามการดำเนินงานจริงให้ครอบคลุมทั้งหลักสูตรเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผล</li> </ul> <p>และมีการประเมินช่องทางการสื่อสารและการรับทราบของนักศึกษา</p>	
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]		<ul style="list-style-type: none"> <li>- การวัดผลและประเมินผลที่มีการใช้ rubrics กับรายวิชาต่าง ๆ ให้มากขึ้น</li> </ul>	2
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีระบบการแจ้งผลสะท้อนกลับให้ทันเวลา เพื่อให้ นักศึกษาได้ปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมทุกรายวิชาในหลักสูตร พร้อมทั้งมีระบบติดตามการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมทั้งกระบวนการ</li> </ul>	2
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]		<ul style="list-style-type: none"> <li>- การมีระบบและกลไกสำหรับการอุทธรณ์ที่สามารถติดตามได้ในภาพรวมทั้งหลักสูตรและการประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการและช่องทางการอุทธรณ์ที่จัดไว้ให้หลักสูตร</li> </ul>	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		( จากการสัมภาษณ์พบว่า มีความเข้าใจไม่ตรงกัน )	
<b>6. Academic Staff Quality (Overall opinion)</b>			3
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	- มีการวางแผนอัตรากำลังปัจจุบัน ดำเนินการร่วมกับภาควิชาและคณะ	- การมีแผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการทั้งระยะสั้นและระยะยาวที่ครอบคลุมการทดแทนผู้เกษียณให้เห็น เชื่อมโยงกับจุดเด่น (ความเชี่ยวชาญ) ที่หลักสูตรต้องการ ขับเคลื่อนให้บรรลุวิสัยทัศน์และพันธกิจอย่างชัดเจนเป็น รูปธรรมในบริบทของหลักสูตร	3
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]	- มีการคำนวณ FTE ของอาจารย์ใน หลักสูตร	- การวิเคราะห์แนวโน้มของประเด็นนี้ในอนาคตเพื่อ รองรับสถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับการรับนักศึกษาของ หลักสูตรอย่างเป็นรูปธรรม	3
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4,5,6,7]	- ปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัย	- ควรมีระบบประเมินความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของ ภาควิชาในด้านต่าง ๆ อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อการปรับปรุง พัฒนา	3
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	- มีระบบการประเมินสมรรถนะของ อาจารย์ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย (TOR)	- กระบวนการวิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของ สมรรถนะกับพันธกิจของหลักสูตร	3



Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	- มีการสนับสนุนให้ไปพัฒนาตนเองตามความต้องการ	- การรายงานผลการดำเนินงานในบริบทของหลักสูตรและ ELOs ที่สะท้อนให้เห็นถึงการมีกระบวนการสำรวจความต้องการพัฒนาและจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนา	3
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	- ปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัย และมีการดำเนินการตามแนวปฏิบัติของคณะ	- การประเมินความพึงพอใจต่อระบบการจัดการ ประเมินผลปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับบริบทของหลักสูตร	3
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]		- การเทียบเคียงผลงานวิชาการและวิจัยของอาจารย์กับหลักสูตรอื่นเพื่อการพัฒนา	2
<b>7. Support Staff Quality (Overall opinion)</b>			3
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]	-มีการวางแผนอัตรากำลังสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนร่วมกับภาควิชาและคณะ	- การรายงานผลการดำเนินงานที่ให้เห็นถึงแผนอัตรากำลังของบุคลากรสายสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับพันธกิจในบริบทของหลักสูตร	3
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]	- มีการดำเนินงานตามระเบียบของมหาวิทยาลัยและแนวปฏิบัติของคณะ (จากการสัมภาษณ์บุคลากรสาย	- ควรมีระบบประเมินความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของภาควิชาในด้านต่าง ๆ อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อการปรับปรุงพัฒนา	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	<p>สนับสนุน ทราบเกณฑ์การประเมินผล การปฏิบัติงาน)</p> <p>- การแบ่งภาระงานของสายสนับสนุนมีความชัดเจน</p>		
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	- มีระบบการประเมินสมรรถนะตามระเบียบของมหาวิทยาลัย (TOR)	- การวิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของสมรรถนะกับพันธกิจในบริบทของหลักสูตร	3
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	- มีนโยบายและการดำเนินการสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนเข้าร่วมอบรมต่างๆ	<p>- การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะที่จำเป็นในการทำงานอย่างเป็นระบบและชัดเจนในบริบทของหลักสูตร</p> <p>- การประเมินความพึงพอใจและการบรรลุผลในการดำเนินงานต่อพันธกิจของหลักสูตรอย่างเป็นรูปธรรม</p>	3
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	- มีการดำเนินงานตามแนวปฏิบัติของคณะ	- การประเมินความพึงพอใจต่อระบบการจัดการประเมินผลปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับบริบทของหลักสูตร	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<b>8. Student Quality and Support (Overall opinion)</b>			3
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	-มีการกำหนดนโยบายการรับนักศึกษาในแต่ละแผนการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระบวนการทบทวนการประเมินประสิทธิภาพของการประชาสัมพันธ์หลักสูตร ช่องทางการสื่อสารและการทันต่อเวลา โดยมีกลยุทธ์ในเชิงรุกเพื่อให้ได้นักศึกษาตามเป้า</li> <li>- ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาได้เข้าใจถึงกระบวนการเลือกเข้าสาขาและให้รับรู้เกี่ยวกับอาชีพให้ชัดเจนยิ่งขึ้น</li> </ul>	3
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	-มีการกำหนดเกณฑ์การรับนักศึกษา	- การประเมินระบบการคัดเลือกนักศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในลักษณะวงจร PDCA	3
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	-ระบบและกลไกการดูแลนักศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การรายงานผลการดำเนินงานที่ชัดเจนและการมีหลักฐานเชิงประจักษ์ครอบคลุมทั้งหลักสูตร</li> <li>- การประเมินระบบติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา</li> <li>- กระบวนการในการทำให้นักศึกษาจบตามระยะเวลาการศึกษา</li> </ul>	2
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are	- มีกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสร้างความพร้อมในการทำงาน	- การประเมินประสิทธิภาพในการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
available to improve learning and employability [4]	และจากการสัมภาษณ์นักศึกษา รับทราบถึงเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	- การประเมินกิจกรรมและบริการที่จัดให้ พร้อมแนวทาง ในการนำผลการประเมินมาปรับปรุงการดำเนินงานของ หลักสูตรอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อการปรับปรุงพัฒนา	
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	- มีการจัดสิ่งแวดล้อมและระบบความ ปลอดภัย	- การประเมินความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมและ สุขลักษณะอย่างเป็นรูปธรรมในบริบทของหลักสูตรเพื่อ การพัฒนา	3
<b>9. Facilities and Infrastructure (Overall opinion)</b>			3
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]	- ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการเพียงพอ ต่อการเรียนการสอนและการวิจัย และ มีความปลอดภัย	- การวิเคราะห์และประเมินให้เห็นถึงการเชื่อมโยง facilities ที่สมรรถนะของนักศึกษาตาม ELOs ของ หลักสูตร  - การประเมินความเพียงพอและทันสมัยของสิ่งสนับสนุน (รวมถึงรูปแบบการจัดสภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่การ เรียนรู้)	3
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]	-มีห้องสมุดของมหาวิทยาลัย	- การประเมินความเพียงพอและทันสมัยของทรัพยากร จากผู้ใช้งานในหลักสูตร (นักศึกษาและบุคลากร) และการ นำผลมาปรับปรุงการดำเนินงาน ในบริบทของหลักสูตร	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]	- มีห้องปฏิบัติการที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการวิจัยของนักศึกษา	- การประเมินความเพียงพอและทันสมัยของห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ที่จัดให้จากผู้ใช้งานในหลักสูตร (นักศึกษาและบุคลากร) และการนำผลมาปรับปรุงการดำเนินงาน (ในบริบทของหลักสูตรและ ELOs)	3
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]	- มีระบบสารสนเทศส่วนกลางสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและการทำวิจัย	- การประเมินความเพียงพอและทันสมัยของเทคโนโลยีสารสนเทศที่จัดให้จากผู้ใช้งานในหลักสูตร (นักศึกษาและบุคลากร) และการนำผลมาปรับปรุงการดำเนินงาน (ในบริบทของหลักสูตรและ ELOs)	3
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	- มีการดำเนินงานตามนโยบายของคณะเกี่ยวกับการจัดสิ่งแวดล้อม สุขลักษณะอนามัย ความปลอดภัยและการเข้าถึง รวมถึงการประเมินระบบต่างๆ ที่จัดให้ตามมาตรฐานที่กำหนด	- การกำหนดกลุ่มผู้มีความต้องการพิเศษในการใช้งาน - การประเมินความพึงพอใจของการดำเนินงานในบริบทของหลักสูตรและ ELOs เพื่อการพัฒนา	3
<b>10. Quality Enhancement (Overall opinion)</b>			3
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	- มีการรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร	- การนำความต้องการและข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายมาใช้ในการออกแบบและปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	- มีการระบวกรพัฒนาหลักสูตร	- การประเมินกระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรที่สามารถนำผลมาพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่อง	3
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]		- การประเมินกระบวนการจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินนักศึกษา และนำผลมาทบทวนปรับปรุงการดำเนินงานที่ครอบคลุมทั้งหลักสูตรอย่างเป็นรูปธรรม	3
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	- มีการบูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัยและการบริการวิชาการให้กับภาคอุตสาหกรรมทั้งรูปแบบโครงการและสหกิจศึกษา	- การอธิบาย พร้อมหลักฐานเชิงประจักษ์และการประเมินระบบการนำผลการวิจัยมายกระดับคุณภาพของการเรียนการสอนที่ชัดเจนในบริบทของหลักสูตร	2
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]		- การประเมินสิ่งสนับสนุน สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการต่างๆ ที่จัดให้และนำผลการประเมินมายกระดับคุณภาพของการเรียนการสอนที่ชัดเจนในบริบทของหลักสูตรและ ELOs	3
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		- การประเมินระบบ/กลไกในการรับข้อมูลย้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและนำผลมาปรับปรุงยกระดับคุณภาพของการดำเนินงานชัดเจนเป็นรูปธรรมในบริบทของ	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		<p>หลักสูตรและ ELOs</p> <p>- ช่องทางในการรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรควรมีความหลากหลาย</p>	
<b>11. Output (Overall opinion)</b>			2
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]		<p>-ผลการวิเคราะห์การเทียบเคียงมาใช้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p> <p>- drop out ซึ่งมีอัตราสูง ควรแนวทางการพัฒนาและปรับปรุง</p>	2
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		-ผลการวิเคราะห์การเทียบเคียงมาใช้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	2
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		-ผลการวิเคราะห์การเทียบเคียงมาใช้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	2
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]		-ผลการวิเคราะห์การเทียบเคียงมาใช้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]		<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสำรวจและประเมินความพึงพอใจของ stakeholder ทุกกลุ่มอย่างเป็นรูปธรรม</li> <li>- ผลการวิเคราะห์การเทียบเคียงมาใช้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	2
Overall			2.82



## ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน

### จุดแข็ง

1. มีการบูรณาการในการจัดการศึกษาของหลักสูตรกับการวิจัยและบริการวิชาการที่จัดให้กับสถานประกอบการ

### จุดที่ควรพัฒนา

1. การเชื่อมโยงกระบวนการจัดการเรียนการสอนสู่การบรรลุ ELOs ของนักศึกษาและการติดตามการดำเนินงานอย่างเป็นระบบให้ครอบคลุมทั้งหลักสูตร และการนำผลการประเมินมาทบทวนปรับปรุงยกระดับคุณภาพของการเรียนการสอน
2. การประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าถึงจุดเน้นของหลักสูตรและแนวทางอาชีพ โดยเฉพาะกลุ่มนักศึกษาและนักเรียนเป้าหมาย
3. กลยุทธ์ในการรับนักศึกษาและการดูแลนักศึกษาให้สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาการศึกษา
4. การนำผลการเทียบเคียงการดำเนินงานกับคู่เทียบมาใช้ในการยกระดับคุณภาพของการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

### ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย

1. การให้ความรู้และทักษะในการเขียนรายงานผลการดำเนินงานที่สะท้อนให้เห็นการดำเนินงานจริงในบริบทของหลักสูตร โดยมีร่องรอยหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งตอบเกณฑ์การประเมินตนเองในแต่ละประเด็น