

แบบฟอร์มรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร  
ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

ผู้ประเมิน: สำนักงานการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ วันที่ประเมิน 4 สิงหาคม 2563  
ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้	
2	คุณสมบัติของผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ 1 รายการใน 5 ปี ย้อนหลัง	
3	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ 1 รายการใน 5 ปี ย้อนหลัง	
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน	
5	คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี) มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือ คุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน ไม่น้อยกว่า 6 ปี ทั้งนี้ มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น	
6	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนดต้องไม่เกิน 5 ปี(จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6) ประกาศใช้ในปีที่ 8)	

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-6

- ได้มาตรฐาน จำนวน 106 หลักสูตร  
 ไม่ได้มาตรฐานจำนวน - หลักสูตร

หลักสูตร/สาขาวิชา	ปี พ.ศ. ของหลักสูตร		เกณฑ์การประเมิน (สำหรับหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ พ.ศ. 2558)												หมายเหตุ
	ปีพ.ศ. ปก หลักสูตร	ปีที่รับ นศ.	ข้อที่ 1		ข้อที่ 2		ข้อที่ 3		ข้อที่ 4		ข้อที่ 5		ข้อที่ 6		
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาศาสตร์	2559	2560	/		/		/		/		/		/		ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
<b>โครงการจัด ตั้งวิทยาลัยนานาชาติยางพาราไทย-จีน</b>															
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยียาง หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559 โครงการจัดตั้งวิทยาลัยนานาชาติยางพาราไทย-จีน	2559	2560	/		/		/		/		/		/		ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
<b>คณะวิศวกรรมศาสตร์</b>															
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/		/		ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/		/		ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/		/		ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/		/		ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/		/		ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/		/		ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/		/		ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/		/		ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง

แบบฟอร์มรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUPT QA  
โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน  
ประจำปีการศึกษา 2562  
ชื่อหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา  
ระดับปริญญาตรี  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะกรรมการประเมิน

1. ลงชื่อ ..... *Tha Sa.* ..... ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ธนิศา แสงวิเชียร)

2. ลงชื่อ ..... *Sa. P.* ..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชญาณุช แสงวิเชียร)

ตารางที่ 2 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]	<p>-หลักสูตรได้กำหนดผลการเรียนรู้คาดหวังตามเกณฑ์ สกอ. 5 ด้านในการดำเนินการสอนรอบปีการศึกษา 2562 ( หลักสูตรได้กำหนด ELO 6 ข้อใหม่ที่ชัดเจนขึ้นในร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุง 2564)</p> <p>-มีการแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ELO กับ วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์</p> <p>-</p>	<p>-วิธีการได้มาซึ่ง ELO อย่างชัดเจน เช่น ใครคือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลักสูตรได้รวบรวมความต้องการเกี่ยวกับ ELO จำนวนและความหลากหลายของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ที่มีโอกาสเป็นนายจ้าง วิธีการรวบรวม ELO เป็นอย่างไร ตลอดจนการผสมผสาน ELO จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียฝ่ายต่าง ๆ เพื่อให้ได้เป็น ELO ของหลักสูตร</p>	3
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]	<p>-มีการกำหนด ELOs ครอบคลุม Specific Learning Outcomes และ Generic Learning Outcomes อย่างชัดเจน</p>	-	4
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]	<p>-มีการนำกรอบของมหาวิทยาลัยและคณะ และกรอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากสมาคม</p>	<p>การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและความต้องการของผู้มีส่วนได้</p>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	วิชาชีพ รวมถึงความเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆเช่น ผู้ทรงคุณวุฒิ ศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิตมาพิจารณาในการจัดทำร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุง 2564	ส่วนเสียทุกกลุ่ม	
<b>2. Programme Specification</b>			<b>3</b>
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	มีข้อมูลรายละเอียดระดับหลักสูตรแสดงไว้ใน มคอ.2 และมีการปรับปรุงทุก 5 ปี โดยมีรายละเอียดครบถ้วนใน มคอ.2	- การแสดงข้อมูลระดับหลักสูตรที่ปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน และครบถ้วนในทุกแห่งของข้อมูล (ตามรายละเอียด check list หน้า 19 ในคู่มือ AUN QA Version 3.0)	3
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	ข้อมูลรายวิชาถูกกำหนดให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา และ ELO ที่อยู่ในมคอ.2 และมีการประชุมทบทวนผ่านการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร	-การแสดงผลข้อมูล CLO ของรายวิชาให้ครบถ้วน <u>ทุกรายวิชา</u> (ดูรายละเอียดอื่นๆตาม check list หน้า 19 ในคู่มือ AUN QA Version 3.0)	3
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]	หลักสูตรมีการเผยแพร่ข้อมูลระดับหลักสูตรที่เว็บไซต์คณะ และ มคอ.3 รายวิชาต่างๆผ่านระบบออนไลน์ <a href="https://toq.psu.ac.th">https://toq.psu.ac.th</a> ของมหาวิทยาลัย และมีการแจก course	การสื่อสารข้อมูลรายละเอียดระดับหลักสูตรและระดับรายวิชาไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ในช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย อาทิ คู่มือฯ แผ่นพับ โบชัวร์ หรืออีเมล และเพื่อ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	specifications ให้นักศึกษาในช่วงเริ่มต้นของรายวิชา มีแค่ผู้สอนและนักศึกษาเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูล	ความเหมาะสมกับแต่ละกลุ่ม	
<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]	<p>-หลักสูตรปัจจุบันมีโครงสร้างหลักสูตร มีผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 30 ข้อจาก 5 ด้านที่ สกอ.กำหนด</p> <p>-หลักสูตรใหม่ที่ร่างมีการแสดง ELO ทั้ง 9 ข้อ ออกเป็น ความรู้ ทักษะ และทักษะต่างๆ</p>	-การแสดงการนำ ELO เป็นตัวตั้งในการออกแบบโครงสร้างหลักสูตร (Backward curriculum design) ที่ชัดเจน	3
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	-มีการกระจายผลการเรียนรู้ของหลักสูตรไปยังรายวิชาต่างๆในหลักสูตร	<p>-แสดงการกระจายผลการเรียนรู้สู่รายวิชาต่างๆ ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างชัดเจน</p> <p>-การนำ ELO มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมและการวัดประเมินผลการเรียนรู้จริงได้ในทุกรายวิชา รวมทั้งควรแสดงความสอดคล้องระหว่าง CLO กับ ELO</p>	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]	มีการจัดแผนการศึกษาตามหลักการเรียนรู้โดยสภาวิศวกรกำหนดกรอบไว้ให้	-แสดงการจัดลำดับความเชื่อมโยงกันของรายวิชาก่อน/หลังอย่างชัดเจนเป็นระบบ โดยพิจารณาจากพัฒนาการทักษะการเรียนรู้ของเด็ก cognitive process skill อย่างสมเหตุสมผล	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]	ใช้ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยหลักสูตรมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านทางเว็บไซต์ของภาควิชาฯ	- ควรมีการตรวจสอบว่าได้สื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครอบคลุมทุกกลุ่มหรือไม่ เช่น อาจารย์และนักศึกษารับทราบถึงปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรหรือไม่ และกลุ่มอาจารย์นำปรัชญาไปใช้มากน้อยเพียงใดในการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น	3
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]	มีการกำหนดกิจกรรมการสอนที่ทำให้บรรลุผล การเรียนรู้ที่คาดหวังไว้ใน มคอ.3 โดยจัดการเรียนรู้แบบต่างๆที่เน้น active learning	-การกำหนดกิจกรรมการสอนที่ทำให้บรรลุผล การเรียนรู้ที่คาดหวัง ใน <u>ทุกรายวิชา</u> -กระบวนการประเมินว่าได้บรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจริง และการนำผล มคอ.5	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		มาใช้ปรับปรุงและพัฒนา	
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]	หลักสูตรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยแทรกใน ELO ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบและทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การวิเคราะห์แบบวิฤต (critical thinking) การสืบค้นข้อมูล เป็นต้น	-หลักสูตรกำหนดนิยามของคำว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิตไว้ชัดเจนในบริบทของหลักสูตร -การวัดประสิทธิผลของการจัดการศึกษาการเรียนรู้ตลอดชีพโดยการแสดงข้อมูลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างทักษะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตกับรายวิชาและการประเมินตามมคอ.3	2
<b>5. Student Assessment</b>			<b>3</b>
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]	-มีการกำหนดการวัดผลโดยมุ่งสู่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระบุไว้ในมคอ.3 -มีการประเมินนักศึกษาใน 3 ระดับ ตั้งแต่การประเมินเพื่อรับเข้า การประเมินระหว่างเรียน และการประเมินเพื่อจบการศึกษา	-การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาว่าได้บรรลุ ELO ครบถ้วนตามที่หลักสูตรออกแบบไว้หรือไม่ อย่างไร	3



Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]	<p>-มีการกำหนดองค์ประกอบการประเมินให้สอดคล้องกับการวัดผลการเรียนรู้ของรายวิชา และแจ้งให้ผู้เรียนทราบถึงวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ ในชั้นเรียน</p> <p>-มีการสัมภาษณ์และสอบถามนักศึกษาเพื่อยืนยันการรับรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการวัดและการประเมินผลว่าเข้าใจดี อาจารย์แจ้งให้ทราบทุกรายวิชา</p>	-การแสดงรายละเอียดข้อกำหนดเกณฑ์และวิธีการประเมินอย่างครบถ้วน รวมทั้งควรตรวจสอบความเข้าใจถึงเกณฑ์ของนักศึกษาด้วย	2
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]	-มีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อความเที่ยงตรงและใช้มาตรฐานเดียวกัน ในบางรายวิชา เช่นวิชา โครงงาน แต่รายวิชาอื่นๆยังไม่ได้ดำเนินการ	การกำหนดวิธีการประเมิน ภาวะเทียบน้ำหนักคะแนน เกณฑ์การให้คะแนนและการตัดเกรด เพื่อให้ความเที่ยงตรงและใช้มาตรฐานเดียวกันเพื่อความยุติธรรมในการประเมินผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกณฑ์การประเมินทักษะที่เป็น soft skills เช่น ทักษะในการนำเสนอ ควรมีเกณฑ์การประเมินแบบ rubric rubrics ในทุกรายวิชา	3
5.4 Feedback of student assessment is timely and	หลักสูตรได้มีการขอความร่วมมืออาจารย์	แนวทางการประเมินและการสะท้อนกลับ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
helps to improve learning [3]	ผู้สอนทุกท่านให้มีการ feedback หรือ ประกาศคะแนนสอบเพื่อช่วยส่งเสริมให้เกิด การพัฒนาการเรียนรู้	เพื่อให้ศึกษารับทราบและปรับตัวทันเวลา ในภาคการศึกษานั้นๆในทุกๆรายวิชาของ หลักสูตร	
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	มีขั้นตอนการร้องทุกข์ให้นักศึกษารับทราบ	-การประเมินว่า นักศึกษาสามารถเข้าถึง ช่องทางร้องเรียนหรืออุทธรณ์ได้หรือไม่ เพื่อ สร้างความมั่นใจว่าการที่ไม่มีข้อร้องเรียนจาก นักศึกษานั้นเกิดจากความพอใจในผลการ ประเมิน มิใช่เกิดจากความไม่กล้าร้องเรียน หรืออุทธรณ์	3
<b>6. Academic Staff Quality (Overall opinion)</b>			<b>3</b>
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]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการตรวจสอบข้อมูลอัตรากำลัง และมี ข้อมูลดำเนินการการสนับสนุนพัฒนาอาจารย์ เพื่อพัฒนาในวิชาชีพ</li> <li>- มีแผนการจัดสรรอัตราอาจารย์ที่จะทดแทน ตำแหน่งของอาจารย์ที่จะเกษียณและอาจารย์ ที่เสียชีวิต</li> </ul>	-การวิเคราะห์แผนอัตรากำลังอาจารย์ที่ ต้องการจริง ๆ โดยลงรายละเอียดถึงสาขา ความเชี่ยวชาญที่จะทดแทน ทั้งนี้ยังเห็นไม่ชัด ว่า หลักสูตรได้คาดการณ์ไปในอนาคตหรือไม่ ว่า การเรียนการสอน การวิจัย และบริการ วิชาการในอนาคต (เช่น 5-10 ปีข้างหน้า) จะ เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร โจทย์ของการจัดการ เรียนการสอนในสาขาจะเปลี่ยนแปลงไป อย่างไร อะไรเป็นโอกาสและความเสี่ยงใน	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		<p>อนาคต เหล่านี้นำมาซึ่งข้อมูลเพื่อตอบคำถามว่า สมรรถนะใดที่อาจารย์ในหลักสูตรจำเป็นต้องมีอย่างยั่งยืนในอนาคตเพื่อความสำเร็จของหลักสูตร ข้อมูลสมรรถนะนี้จำเป็นต่อการวางแผนด้านจำนวนอาจารย์-ชนิดของความเชี่ยวชาญเพื่อมุ่งไปยังทิศทางที่เป็นโอกาสอันนั้น</p>	
<p>6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]</p>	<p>มีค่า FET รายงานข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี โดยการคำนวณ FTE ใช้เกณฑ์ของกลุ่มแผนงานและพัฒนาคุณภาพของคณะฯ ที่กำหนดให้ 9 LU = 1 FTE</p> <p>-มีการคำนวณสัดส่วนอาจารย์และนักศึกษา</p>	<p>-การวิเคราะห์สัดส่วนอาจารย์และนักศึกษาสะท้อนข้อมูลภาระงานของคณาจารย์ในหลักสูตรที่แท้จริง เพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษา การวิจัย และการให้บริการ</p>	<p>3</p>
<p>6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4,5,6,7]</p>	<p>มีการกำหนดเกณฑ์ในการสรรหาบุคลากรสายวิชาการผ่านที่ประชุมผู้บริหารและที่ประชุมภาควิชา</p>	<p>-ควรมีการประเมินหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการสรรหาอาจารย์ว่าสามารถรับอาจารย์ได้มีประสิทธิภาพหรือไม่ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ และจะมีวิธีการอย่างไรที่จะดึงดูดให้ผู้ที่มีความสามารถในด้านการสอนและการวิจัยเข้ามาเป็นอาจารย์ในหลักสูตร</p> <p>-หลักเกณฑ์ด้าน Ethics และ Academic freedom</p>	<p>3</p>
<p>6.4 Competences of academic staff are identified</p>	<p>มีการทำข้อตกลงด้าน competences</p>	<p>การประเมินสมรรถนะทางการสอนและการ</p>	<p>3</p>

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
and evaluated [3]		วิจัยในระบบ competency online แต่ยังไม่เห็นการประเมินผลในภาพรวมว่า อาจารย์ในหลักสูตรมีสมรรถนะทางการสอนหรือวิจัยในระดับใดและจะต้องพัฒนาในเรื่องใด	
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	มีการส่งเสริมในการพัฒนาตนเองของบุคลากรสายวิชาการ ทั้ง 3 แบบ ได้แก่ การสนับสนุนงบประมาณ 10,000 บาทในการอบรมสัมมนา การเข้าร่วมประชุมวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ปีละ 1 ครั้งเป็นต้น	การพิจารณาความต้องการในการพัฒนาตนเองของบุคลากรสายวิชาการ หรือการสำรวจ training need ของอาจารย์อย่างเป็นระบบ ยังไม่พบว่ามี การนำข้อมูลการสำรวจความต้องการมาใช้จัดกิจกรรมพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้น ถึงแม้จะมีการจัดกิจกรรมพัฒนาอาจารย์ แต่บอกไม่ได้ว่าตรงกับ need หรือไม่	3
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	-มีการบริหารจัดการบุคลากรสายวิชาการที่มีการให้รางวัลและเชิดชูเกียรติจากผลงานต่างๆ และสนับสนุนเงินรางวัลในการตีพิมพ์ระดับ ISI	การสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ	3
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	-อาจารย์ประจำหลักสูตรมีได้รับทุนวิจัยและมีผลงานตีพิมพ์ทางวิชาการ -มีการกำกับดูแล ผลงานวิจัยของคณาจารย์ย้อนหลัง 5 ปี	การเทียบเคียงเพื่อหาแนวทางการปรับปรุงและพัฒนา	3
<b>7. Support Staff Quality (Overall opinion)</b>			<b>3</b>

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
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]	มีการแสดงข้อมูลจำนวนบุคลากรสายสนับสนุนด้านต่างๆ ทั้งที่มาจากส่วนกลางของคณะหรือมหาวิทยาลัย และส่วนของหลักสูตรเอง	การวางแผนอย่างเป็นระบบที่ระบุถึงจำนวน ความชำนาญ วุฒิการศึกษา และตำแหน่งของบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อให้มั่นใจว่า การดำเนินงานของหลักสูตรสามารถเป็นตามพันธกิจทั้งการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ - การวางแผนการเติบโตในตำแหน่งงาน ความมั่นคง ในสายงานอาชีพของบุคลากรสายสนับสนุน	2
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]	มีการกำหนดเกณฑ์ในการสรรหาบุคลากรสายสนับสนุน	การกำหนดเกณฑ์และสื่อสารให้ชัดเจน เกี่ยวกับการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรสายสนับสนุน ที่สอดคล้องกับบริบทของหลักสูตร	2
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	- มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติราชการของบุคลากรสายสนับสนุน - มีการกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนที่ชัดเจนเป็นรายบุคคล	การกำหนดเกณฑ์และกระบวนการประเมินบุคลากรสายสนับสนุนที่ชัดเจนโดยหลักสูตร	3
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	มีการส่งเสริมให้มีการพัฒนาตนเอง เช่น เข้าอบรมสัมมนาต่างๆ	การพิจารณาความต้องการและความจำเป็นในการพัฒนาตนเองของบุคลากรสายสนับสนุน	3
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and	มีการยกย่องชื่นชมผู้ที่มีการทำงานโดดเด่น ผ่านการประชุมภาควิชา และให้ผ่านระบบการ	การส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจในการทำงานเพื่อสนับสนุนพันธกิจทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การจัดการ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
support education, research and service [5]	ขึ้นเงินเดือน	เรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ	
<b>8. Student Quality and Support (Overall opinion)</b>			<b>4</b>
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	หลักสูตรมีการกำหนดจำนวนรับนักศึกษา คุณสมบัติผู้สมัคร และมีขั้นตอนการสรรหาชัดเจน	- ควรมีการวิเคราะห์ว่า ควรปรับเปลี่ยนนโยบายและคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าศึกษาอย่างไร เพื่อทำให้เกิดผลดี เช่น จำนวนผู้สมัครมากขึ้น สามารถรับนักศึกษาที่มีคุณภาพมากขึ้น กระบวนการมีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นต้น	3
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	- มีเกณฑ์การคัดเลือกและกระบวนการดำเนินการรับนักศึกษาเข้าเรียนที่ชัดเจน	การแสดงผลประเมินแนวทางและเกณฑ์ในการรับนักศึกษาว่าเหมาะสมดีแล้ว หรือควรปรับปรุง	3
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	-มีระบบดูแลและติดตามความก้าวหน้าในการเรียนของนักศึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา -แสดงผลประเมินระบบการดูแลนักศึกษาและแนวทางการปรับปรุง	เพื่อการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นควรประเมินว่าต้องปรับปรุงระบบการติดตามอย่างไร เพื่อให้ประสิทธิภาพการทำงานมีดีขึ้นและเกิดผลดีในมิติต่าง ๆ มากขึ้น	4
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]	หลักสูตรมีการเรียนกิจกรรมเสริมหลักสูตร มีกิจกรรมศึกษาดูงาน การฝึกงานสนับสนุนนักศึกษา เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และการมีงานทำ	เพื่อการพัฒนาที่ยิ่งขึ้นควรมีการประเมินว่ากิจกรรมเสริมหลักสูตรและกิจกรรมทั้งในและนอกชั้นเรียนมีส่วนช่วยผลักดันให้ประเด็นดังกล่าวมีการพัฒนาขึ้นอย่างน่าพึงพอใจหรือไม่ ถ้าไม่ เป็นเพราะอะไรและควรหา	4

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		วิธีการปรับปรุงอย่างไร	
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดสภาพแวดล้อมและสำรวจความพึงพอใจในการจัดสิ่งแวดล้อมในด้านกายภาพ สังคม และสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อจิตใจ การเรียนรู้ และความเป็นอยู่อย่างดีแก่นักศึกษา</li> <li>- มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา</li> </ul>	<p>เพื่อการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นควรประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาในเรื่องสิ่งแวดล้อมทางสังคมในมิติต่าง ๆ ในครอบคลุม (ความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ ระหว่างนักศึกษากับเจ้าหน้าที่ ฯลฯ) และทางจิตใจ (ความสุขในการเรียน ความเครียด ฯลฯ)</p>	4
<b>9. Facilities and Infrastructure (Overall opinion)</b>			<b>3</b>
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]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน และห้องปฏิบัติการ</li> <li>- มีการสำรวจความพึงพอใจในภาพรวม และมีการนำผลสำรวจไปพิจารณาเพื่อจัดสรรงบประมาณด้านครุภัณฑ์และการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ</li> </ul>	การประเมินความพึงพอใจควรทำในนักศึกษาและอาจารย์ การประเมินในอนาคตต้องครอบคลุมประเด็นสำคัญ คือ ความเพียงพอพร้อมใช้ และทันสมัย	3
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]	มีการสำรวจความพึงพอใจ	การสำรวจความเพียงพอและทันสมัย และแนวทางการปรับปรุง	2
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]	<p>-</p> <p>(ไม่มีข้อมูลแสดงใน SAR)</p> <p>แต่ทราบข้อมูลจากการไป Site Visit ก่อนหน้า</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแสดงข้อมูลรายละเอียดข้อมูลห้องปฏิบัติการและเครื่องมือที่มีในหลักสูตร</li> <li>- การสำรวจความเพียงพอและทันสมัย พร้อม</li> </ul>	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	นี้ว่ามีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนและการทำวิจัย	แนวทางการปรับปรุง	
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]	-มีการบริหารจัดการแบบรวมศูนย์ฯ ในการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ รวมถึงระบบสารสนเทศ -มีการสำรวจความพึงพอใจในภาพรวม	การสำรวจความเพียงพอและทันสมัยของระบบสารสนเทศ พร้อมแนวทางการปรับปรุง	3
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	-มีการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย สำหรับผู้พิการและผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ	-การกำกับติดตามมาตรฐานของด้านต่าง ๆ เพื่อการปรับปรุงพัฒนาที่ต่อเนื่อง	3
<b>10. Quality Enhancement (Overall opinion)</b>			<b>3</b>
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	มีการสำรวจความคิดเห็นและประเมินในบางหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ในกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	การปรับปรุงให้มีการรับข้อมูลรอบด้านจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครอบคลุมทุกกลุ่มอย่างเป็นระบบ	3
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	-มีการปรับปรุงหลักสูตรปี 2564 โดยมีกระบวนการระดมสมองเพื่อหาอัตลักษณ์และ Core ของหลักสูตรซึ่งได้มาจาก ELO จากมุมมองของผู้ใช้บัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม (อยู่ระหว่างดำเนินการ) -กรรมการบริหารหลักสูตรมีการทบทวนผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรจากข้อวิพากษ์ของ	การประเมินกระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ที่มีความจำเพาะของตนเองโดยเพิ่มเติมจากกระบวนการที่มหาวิทยาลัยกำหนด เช่น ต้องค้นหา ELO จากมุมมองของผู้ใช้บัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครอบคลุมทุกกลุ่มด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น สัมภาษณ์เชิงลึก การอภิปรายกลุ่ม การ	3



Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	stakeholders	สำรวจด้วย line application อีเมล การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ เป็นต้น	
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	-มีการจัดทำ มคอ.3 เพื่อติดตามกระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผล	-การนำผลการประเมินการสอนและผลการเรียนรู้ของนักศึกษา มาหารือ เพื่อเสนอแนวทางแก้ไขและปรับปรุง -กระบวนการตรวจสอบที่ใช้ควรพัฒนาให้เน้นการตรวจสอบว่า 1) วัตถุประสงค์การเรียนการสอนของรายวิชา สอดคล้องกับ ELO หรือไม่ 2) วิธีการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ สอดคล้องกับ ELO หรือไม่ เช่น ELO ที่เน้นทักษะไม่ควรใช้วิธีการบรรยาย 3) การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับ ELO หรือไม่ เช่น ELO ที่เน้นทักษะต่าง ๆ ไม่ควรวัดผลด้วยการสอบข้อเขียน เหล่านี้เป็นประเด็นสำคัญที่ต้องตรวจสอบและควรจะมีรายงานผลด้วยในรายงานการประเมิน	2
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	ภาควิชา และ คณะ มีการสนับสนุนให้นำผลงานวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน	กลไกในการกำกับหรือตรวจสอบวิธีการจัดการเรียนการสอนว่ามีการบูรณาการการเรียนการสอนด้วยผลงานวิจัยของอาจารย์หรือไม่	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]	มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาด้านสิ่งสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวก	การประเมินคุณภาพด้านสิ่งสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวกในทุกๆหน่วยที่รับผิดชอบ และเสนอแนวทางการปรับปรุง	3
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	มีการนำความคิดเห็นข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ในการประเมินและพัฒนา	-ควรประเมินวิธีการได้มาซึ่งความเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ใช้ปัจจุบันว่ามีประสิทธิภาพเพียงไร และควรปรับปรุงอย่างไร การประเมินควรใช้วิธีการที่เหมาะสม เช่น การพูดคุยหารือในคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ถึงประสิทธิภาพของวิธีการที่ใช้	3
<b>11. Output (Overall opinion)</b>			<b>3</b>
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	-มีการจัดทำข้อมูลการสอบผ่าน การลาออก หรือตกรอก อย่างน้อย 3-5 ปีย้อนหลัง -มีการเทียบเคียงข้อมูลกับมหาวิทยาลัยอื่นแต่ข้อมูลยังไม่เหมาะสมไม่สามารถเทียบเคียงได้	แนวทางการพัฒนาให้ดีขึ้น เมื่อเทียบกับคู่เทียบ	3
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	-มีการจัดทำข้อมูลระยะเวลาเฉลี่ยการศึกษา 5 ปีย้อนหลังถึงปัจจุบัน -มีการเทียบเคียงข้อมูลกับมหาวิทยาลัยอื่น	แนวทางการพัฒนาให้ดีขึ้น เมื่อเทียบกับคู่เทียบ	3
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	มีข้อมูลการติดตามและจัดทำข้อมูลการได้งานทำย้อนหลังอย่างน้อย 3-5 ปี	แนวทางการพัฒนาให้ดีขึ้น เมื่อเทียบกับคู่เทียบ	3
11.4 The types and quantity of research activities	มีการจัดทำข้อมูลผลงานและกิจกรรมวิจัยของ	แสดงข้อมูลแล้วนำมาเทียบเคียงกับหลักสูตร	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	นักศึกษา 3-5 ปีย้อนหลังถึงปัจจุบัน	อื่น เพื่อแนวทางการพัฒนาให้ดีขึ้น	
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	-มีการติดตามและจัดทำข้อมูลระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ย้อนหลัง 3-5 ปี) เพื่อการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร	- การเทียบเคียงข้อมูลกับหลักสูตรคู่เทียบเพื่อหาแนวทางเพื่อการพัฒนา	3
<b>Overall</b>			<b>3.1</b>

## ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน

### จุดแข็ง

1. หลักสูตรมีการกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรที่ใช้หลักการ Backward Curriculum Design ในการวางโครงสร้างหลักสูตรใหม่
2. มีบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีภาวะการมีงานทำสูง
3. มีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิ มีผลงานด้านวิชาการและมีความเชี่ยวชาญตรงกับบริบทของหลักสูตรอย่างชัดเจน
4. หลักสูตรมีการนำผลงานวิจัยของอาจารย์มาใช้ในการเรียนการสอน และจัดรูปแบบการเรียนการสอนเน้นการวิเคราะห์และแก้ปัญหาจากการดำเนินการจริง
5. หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้นอกห้องเรียนแก่นักศึกษา

### จุดที่ควรพัฒนา

1. การวิเคราะห์แผนอัตรากำลังอาจารย์ที่ต้องการจริง ๆ โดยลงรายละเอียดถึงสาขาความเชี่ยวชาญที่จะทดแทน ทั้งนี้ยังเห็นไม่ชัดว่า หลักสูตรได้คาดการณ์ไปในอนาคตหรือไม่ว่า การเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการในอนาคต
2. การวางแผนการเติบโตในตำแหน่งงาน ความมั่นคง ในสายงานอาชีพของบุคลากรสายสนับสนุน
3. การกำกับดูแลเรื่องของการจัดเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ให้เป็นไปตามแนวทางของ AUN QA
4. การปรับปรุงและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีความเพียงพอพร้อมใช้และทันสมัย
5. การเทียบเคียงผลการดำเนินงานด้านต่างๆกับคู่เทียบเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา

### ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย

1. มหาวิทยาลัยควรออกแบบสูตรในการคำนวณ FTE ของอาจารย์ให้สะท้อนกับความเป็นจริงกับภาระงานที่อาจารย์มี โดยครอบคลุมทั้งด้านการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการ เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทุกหลักสูตรในมหาวิทยาลัย
2. การสนับสนุนทรัพยากร ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ และด้านครุภัณฑ์ให้เพียงพอกับความต้องการของหลักสูตร
3. ระบบการติดตามและจัดทำข้อมูลสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์ AUN QA