



## บันทึกข้อความ

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์  
เลขรับ..... 523 .....วันที่..... 26.7.62  
ผู้รับ..... กิ่งยา..... เวลา..... 08.50 น.

ส่วนงาน โครงการจัดตั้งสำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ โทร.9212  
ที่ มอ 001.12/ว 0749 วันที่ 17 กันยายน 2562  
เรื่อง แจ้งผลการประเมินหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2561

เรียน ตามใจความเดียวกัน เรียน

ตามที่มอบหมายให้โครงการจัดตั้งสำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ เป็นผู้ประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรของหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2561 นั้น

โครงการจัดตั้งสำนักการศึกษาฯ ขอแจ้งผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรของหลักสูตรระดับปริญญาตรี ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสกอ. ประจำปีการศึกษา 2561 ดังรายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

(รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาส ศตสุข)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ข้อความเดียวกันเรียน

1. ทุกคณะ / วิทยาเขต
2. สำนักประกันคุณภาพการศึกษา

แบบฟอร์มรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร  
ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

ผู้ประเมิน: สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้

วันที่ประเมิน 1 สิงหาคม 2562

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 96 หลักสูตร


ไม่ได้มาตรฐาน เพราะ.....

หลักสูตร/สาขาวิชา	ปี พ.ศ.		เกณฑ์การประเมิน (สำหรับหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ พ.ศ. 2558)												หมายเหตุ
	ของหลักสูตร		ข้อที่ 1		ข้อที่ 2		ข้อที่ 3		ข้อที่ 4		ข้อที่ 5		ข้อที่ 6		
	ปีพ.ศ. ปก หลักสูตร	ปีที่รับ นศ.	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี-ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ คณะวิทยาศาสตร์	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 คณะวิทยาศาสตร์	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาศาสตร์	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีอย่าง หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559 โครงการจัดตั้งวิทยาลัยนานาชาติบางพราไทย-จีน	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง

หลักสูตร/สาขาวิชา	ปี พ.ศ.		เกณฑ์การประเมิน (สำหรับหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ พ.ศ. 2558)												หมายเหตุ
	ของหลักสูตร		ข้อที่ 1		ข้อที่ 2		ข้อที่ 3		ข้อที่ 4		ข้อที่ 5		ข้อที่ 6		
	ปีพ.ศ. ปก หลักสูตร	ปีที่รับ นศ.	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคา ทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาห การ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอม พิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง

แบบฟอร์มรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUPT QA  
โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน  
ชื่อหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี ระดับหลักสูตรปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะกรรมการประเมิน

1. ลงชื่อ .....  ..... ประธานกรรมการ  
(ดร.ธัญรัตน์ ทวีกาญจน์)

2. ลงชื่อ .....  ..... กรรมการ  
(ดร.หมายนีย์ ช.บุญพันธ์)

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]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรฯ มีการกำหนดผลการเรียนรู้ (ELO) อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร</li> <li>- กรรมการบริหารหลักสูตรมีการประชุมจัดทำและปรับปรุงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กระชับและใช้ข้อมูลทิศทางของมหาวิทยาลัย คณะ เป็นแนวทางในการจัดทำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแสดงกระบวนการและวิธีการที่ได้มาของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามรอบปีการศึกษาของหลักสูตร</li> <li>- ทบทวน ELOs ที่ได้จัดทำขึ้น โดยการรวมผลการเรียนรู้หลายด้านอยู่ในข้อเดียว แล้วแยกออกเป็นSub</li> </ul>	3
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ELOs ครอบคลุมทั้งรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และมีการวิเคราะห์ ความสมดุระหว่าง specific and generic Los ของ ELOs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทวนซ้ำความสมดุลของความรู้ทักษะทั่วไประหว่างความรู้ทักษะเฉพาะทางของหลักสูตรฯ</li> </ul>	3
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระบวนการกำหนด ELOs มาจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การทวนซ้ำกระบวนการได้มาและการระบุข้อมูลที่ได้จาก stakeholders ทุกกลุ่ม เพื่อนำมากำหนด/ปรับ ELOs</li> </ul>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<b>2. Programme Specification</b>			<b>3</b>
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดข้อกำหนดหลักสูตร มีครบถ้วนใน มคอ. 2 และมีการปรับปรุงทุกภาคการศึกษา</li> <li>- มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่าน website ของภาควิชา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาช่องทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรแบบ interactive การสื่อสาร 2 ทาง และเป็นเชิงรุกมากขึ้น</li> </ul>	3
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดทำข้อกำหนดรายวิชาใน มคอ. 3 และ มคอ.4 มีการจัดทำทุกภาคการศึกษา</li> <li>- มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของรายวิชา ประเมินอาจารย์ผู้สอน และประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน และจัดทำ เป็น มคอ.5 และ มคอ.6 พร้อมนำผลการประเมินมาปรับปรุง มคอ. 3 และ 4 ในรอบถัดไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการทวนสอบความทันสมัยของ ข้อมูลในแต่ละรอบ</li> <li>- กลไกการติดตาม ให้ course specification ที่เผยแพร่ผ่าน มคอ.3</li> </ul>	3
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดทำข้อกำหนดของหลักสูตรและรายวิชาและสื่อสารผ่านช่องทางต่างๆไปยัง Stakeholders หลากกลุ่ม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการตรวจสอบความเหมาะสมของแต่ละช่องทางการสื่อสารกับ stakeholder เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบในการสื่อสาร</li> </ul>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<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]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการนำ ELOs มาใช้และแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงในข้อกำหนดของหลักสูตร มคอ 2</li> <li>- มีกลไกภาควิชาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่าง ELOs กลยุทธ์/กระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการวิเคราะห์ความเชื่อมโยง CLOs ในแต่ละรายวิชาที่แสดงให้เห็นความเชื่อมโยงกับ ELOs</li> <li>- การทวนซ้ำ เพื่อการตรวจสอบความสอดคล้อง/เชื่อมโยงระหว่าง ELOs กับกลยุทธ์/กระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ ตามแนวทางของ OBE</li> </ul>	3
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดทำ curriculum mapping ที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบ ELO สู่รายวิชา ใน มคอ. 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลไกในการประเมินและทบทวนว่า CLOs ของแต่ละรายวิชาจะช่วยให้ทำให้บรรลุ ELOs ที่หลักสูตรกำหนด</li> <li>- กระบวนการปรับปรุงข้อมูลรายวิชาจากข้อเสนอแนะของ stakeholder ที่ทันสมัยการณ</li> </ul>	3
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดลำดับรายวิชา มีกระบวนการและมีการเรียงลำดับวิชาตามทักษะความยากง่าย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการทวนสอบความทันสมัยอย่างต่อเนื่องและนำ</li> </ul>	3



Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		<p>รูปแบบการเรียนที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทบทวนการออกแบบโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชาให้สอดคล้องกับคุณสมบัติของผู้เรียนที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตร</li> </ul>	
<b>4. Teaching and Learning Approach</b>			<b>3</b>
<p>4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มหาวิทยาลัยกำหนดปรัชญาการศึกษา progressivism ที่ชัดเจน และได้สื่อสารมายังระดับหลักสูตร</li> <li>- อาจารย์ในหลักสูตรรับทราบปรัชญาหลักสูตรผ่านการจัดทำ และสื่อสารในหลักสูตร</li> <li>- ประชาสัมพันธ์หลักสูตร ด้วยการแจกเอกสารแผ่นพับ และเว็บไซต์ของคณะและหลักสูตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินและปรับปรุงช่องทางการสื่อสารเพื่อสร้างการรับรู้เกี่ยวกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยและหลักสูตรแก่ stakeholders กลุ่มต่างๆ</li> </ul>	3
<p>4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเรียนการสอนผ่านรายวิชาในหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่หลากหลาย ที่เน้นการสอนโดยใช้ active learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการทำ KM เกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอนระหว่างอาจารย์ในภาควิชา</li> <li>- การทวนซ้ำเพื่อกำกับการใช้ ELOs เป็นจุดเริ่มต้นในการ</li> </ul>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		<p>ออกแบบ CLOs และวิธีการจัดการเรียนการสอน (teaching and learning approach) เพื่อให้มั่นใจว่าสอดคล้องและบรรลุ ELOs ของหลักสูตร</p>	
<p>4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]</p>	<p>- มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น การสอนแบบ project-based และ coaching โดยการสอนให้นักศึกษาเป็นผู้สอนได้</p>	<p>- ควรเพิ่มส่งเสริมกิจกรรมฯ ให้มากขึ้น หลากหลายขึ้น และต่อเนื่อง</p> <p>- การกำหนดและพัฒนากลไกการติดตามกลยุทธ์/วิธีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการเสริมสร้างความสามารถเรียนรู้ตลอดชีวิต</p> <p>- กลไกการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่หลักสูตรควรมีการประเมิน โดยการสร้างตัวชี้วัด (Index) ที่ชัดเจน</p>	<p>3</p>

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<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]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการประเมินนักศึกษาแรกเข้า ระหว่างการศึกษา และก่อนจบการศึกษา</li> <li>- มีเกณฑ์การประเมินระหว่างการศึกษาและการประเมินก่อนจบที่ชัดเจนระบุไว้ใน มคอ. 3 และในคู่มือนักศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเฝ้าระวังวิเคราะห์และการทวนซ้ำในการติดตาม ELOs มาเป็นตัวตั้งต้นในการออกแบบการประเมินผลให้ครอบคลุมทุกรายวิชาในหลักสูตร</li> </ul>	3
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการระบุวิธีการประเมินนักศึกษาใน มคอ. 3 และ 4 ของแต่ละรายวิชา</li> <li>- อาจารย์ผู้สอนชี้แจงและแจกรายละเอียดให้นักศึกษาทราบถึงการวัดและประเมินผล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการระบุ rubrics ใน มคอ. 3</li> <li>- การประเมินและทวนซ้ำของการกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการประเมินที่สอดคล้องกับการวัดผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา</li> </ul>	3
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>- มีการกำหนดวิธีการ และแจ้งเกณฑ์การประเมินผู้เรียน ระบุไว้ใน มคอ. 3</li> <li>- ในกรณีสอนร่วมมีการประชุมชี้แจงแนวทางการสอนและการประเมินผลผู้เรียนก่อนเปิดเทอม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขาดการวางระบบ rubrics และชี้แจงรายละเอียดการให้คะแนนให้กับนักศึกษา</li> <li>- กลไกการประเมินและทวนซ้ำวิธีการวัด/ประเมินผลผู้เรียนที่</li> </ul>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		แตกต่างกันในแต่ละ section และในรายวิชาที่สอนร่วมกัน	
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดทำระบบการติดตามผลการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา</li> <li>- มีการแจ้งคะแนนสอบและสรุปข้อผิดพลาดให้นักศึกษาทราบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การทวนซ้ำและประเมินกลไกการติดตามผลการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	3
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางคณะมีระบบการขอทบทวนการตรวจข้อสอบใหม่อย่างเป็นทางการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบและกลไกที่สามารถให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงการอุทธรณ์ผลการศึกษาได้หลากหลายช่องทาง ทั้งทางการและทางลับ</li> </ul>	3
<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]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะมีการวิเคราะห์และจัดทำแผนอัตรากำลังในระดับคณะอย่างชัดเจน</li> <li>- หลักสูตรมีการประชุมแผนกรอบอัตรากำลังทุก 4 ปี และมีการทบทวนทุกปี</li> <li>- หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณสมบัติตรงเกณฑ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การทบทวนและควรรนำแผนระยะยาว วิสัยทัศน์ในอนาคต สภาวะการณ์ปัจจุบัน เป็นข้อมูลประกอบ</li> <li>- การทบทวนและวางแผนอัตรากำลังสาขาวิชาการให้เหมาะสมกับภาระงานสอนของ</li> </ul>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	ที่ สกอ. และคุณวุฒิวิชาชีพ กว กำหนด และจำนวนอาจารย์มีอยู่อย่างเพียงพอ	หลักสูตร และตอบสนองการทำวิจัย และบริการวิชาการ	
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]	- หลักสูตรมีการคำนวณและติดตามภาระงานของอาจารย์ และ ทบทวนอัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา ทุกปี	- การประเมินและทบทวน การกระจาย workload เพื่อ ส่งเสริมให้บุคลากรสามารถ ทำวิจัย และบริการวิชาการได้ เพิ่มขึ้น	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]	- มีขั้นตอนการรับอาจารย์ใหม่ เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย และคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ สกอ. - มีช่องทางการรับอาจารย์ใหม่ ผ่านช่องทางต่างๆ และมีการจัด อาจารย์พี่เลี้ยงคอยให้คำปรึกษา	- ทบทวนข้อมูล และ หลักเกณฑ์ต่างๆให้ทันสมัย - การประเมินกระบวนการ สรรหา คัดเลือกอาจารย์ บรรจุ แต่งตั้งและส่งเสริมความก้าวหน้า ที่เป็นระบบ	3
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	- มีการกำหนดสมรรถนะของ อาจารย์ในหลักสูตรอย่างชัดเจน - มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน ของอาจารย์ผ่านระบบ TOR online ของมหาวิทยาลัยปีละ 2 ครั้ง ตาม กรอบของมหาวิทยาลัย โดยการ ประเมินความสามารถเชิงสมรรถนะ มี	- การนำผลการประเมินฯ มา ปรับปรุง พัฒนาสมรรถนะของ อาจารย์อย่างต่อเนื่อง - กลไกการสร้างธรรมาภิบาล ในการประเมินตามสมรรถนะและ ใช้ผลการประเมินเพื่อพัฒนา	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	2 ด้าน คือ 1) ความสามารถเชิงสมรรถนะหลัก และ 2) ความสามารถเชิงสมรรถนะเฉพาะงาน		
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดทำแบบสำรวจความต้องการพัฒนาทักษะ ตลอดจนวิเคราะห์เพื่อจัดทำแผนส่งเสริมและพัฒนาบุคลากร</li> <li>- มีทุนส่งเสริมการพัฒนาตนเอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การทบทวนและประเมินการวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรมและพัฒนาอย่างเป็นระบบตามวงจรคุณภาพ PDCA</li> </ul>	3
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการส่งเสริม สนับสนุน การยกย่องและให้รางวัลกับอาจารย์ที่ทำชื่อเสียงและประสบความสำเร็จ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินผลและพัฒนามาตรการต่าง ๆ ที่ส่งเสริมขวัญและกำลังใจในการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ</li> <li>อย่างเป็นระบบตามวงจรคุณภาพ PDCA</li> </ul>	3
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรมีการติดตามข้อมูลการตีพิมพ์ต่ออาจารย์ต่อปี ในปีการศึกษา 2561 มีผลงานตีพิมพ์ทั้งหมด 18 เรื่อง มีการเปรียบเทียบผลงานวิจัยกับมหาวิทยาลัยอื่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรหาคู่เทียบที่อยู่ในระดับแนวหน้าของประเทศและภูมิภาค เพื่อให้เกิดการปรับปรุงในระยะยาว</li> </ul>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<b>7. Support Staff Quality (Overall opinion)</b>			<b>3</b>
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]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรมีการประชุมแผนกรอบ อัตรากำลังทุก 4 ปี และมีการทบทวนทุกปี</li> <li>- หลักสูตรใช้ระบบ TOR online ของมหาวิทยาลัยในการติดตามประเมินการบรรลุตามแผนพัฒนาตนเอง</li> <li>- มีการใช้ระบบสารสนเทศ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูลมาเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และสนับสนุนบุคลากรสายสนับสนุนเข้าอบรมในสายงานความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแสดงผลการวิเคราะห์ อัตรากำลัง การปรับปรุงแผนด้านอัตรากำลังสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนที่สอดคล้องกับความต้องการในการจัดการศึกษา วิจัย และบริการวิชาการ</li> <li>(ผลการวิเคราะห์อัตรากำลังความสามารถ อายุการทำงาน อายุจริง การขยายงานขององค์กร การจัดบริการใหม่ แผนการรับบุคลากร เป็นต้น)</li> </ul>	3
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีขั้นตอนการรับบุคลากรสายสนับสนุนใหม่และการต่อสัญญาจ้างที่ชัดเจนตามระเบียบมหาวิทยาลัย</li> <li>- มีช่องทางการสื่อสารการรับสมัครผ่านเว็บไซต์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของกระบวนการสรรหา</li> <li>- แนวทางและกลไกสนับสนุนทางการเลื่อนตำแหน่งของบุคลากรสายสนับสนุนให้ชัดเจน โดยการจัดทำระบบเส้นทางการ</li> </ul>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		เลื่อนตำแหน่ง/เลื่อนชั้น (career path) ให้กับแต่ละคน	
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดสมรรถนะที่ชัดเจน คือ สมรรถนะหลัก และสมรรถนะเฉพาะตามลักษณะงาน</li> <li>- มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนผ่านระบบ TOR online ของมหาวิทยาลัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรพัฒนาเกณฑ์การประเมินในลักษณะ OKR เพื่อการขับเคลื่อนที่มีเป้าหมาย</li> <li>- การระบุผลการประเมินตามสมรรถนะและการใช้ประโยชน์จากการประเมินสมรรถนะของพนักงานสายสนับสนุน</li> </ul>	3
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีแผนพัฒนาตนเองของบุคลากร</li> <li>- บุคลากรสายสนับสนุนมีการเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง</li> <li>- มีการจัดทำแผนพัฒนาตนเองจากการสำรวจ และประเมินผลการทำงานแผน จากการศึกษาความพึงพอใจต่อกิจกรรมที่จัดพร้อมแนวทางการปรับปรุง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีแผนพัฒนาตนเองของบุคลากรรายบุคคล แบบ focus group</li> </ul>	3
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการส่งเสริม สนับสนุน การยกย่องและให้รางวัลกับสายสนับสนุนที่ทำชื่อเสียงและประสบความสำเร็จ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การทบทวนการประเมินผล การปฏิบัติงานของพนักงานสายสนับสนุนอย่างเป็นระบบ</li> </ul>	3



Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินกลไกที่สร้างแรงจูงใจ สนับสนุนการพัฒนาการเรียนการสอน วิจัยและบริการ</li> </ul>	
<b>8. Student Quality and Support (Overall opinion)</b>			<b>3</b>
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรมีนโยบายและเกณฑ์การรับนักศึกษาที่ชัดเจน และมีการสื่อสารและปรับปรุงให้ทันสมัย</li> <li>- มีช่องทางการสื่อสารให้แก่ผู้สมัครเข้าศึกษาทราบ และระบบการสมัครออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ของคณะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการเตรียมความพร้อมวิชาพื้นฐานให้นักศึกษาชั้นปีที่ 2</li> <li>- การทบทวนนโยบายการรับนักศึกษา เกณฑ์การรับเข้าที่เป็นปัจจุบัน เช่น คุณสมบัติที่เหมาะสม จำนวนการรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ การประชาสัมพันธ์ อย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	3
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาควิชาได้กำหนดเงื่อนไขและวิธีการรับนักศึกษาโดยใช้เกณฑ์ของคณะ และผ่านช่องทางทุนการศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการทบทวนเกณฑ์การรับเข้าสาขาเพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีคุณภาพ</li> <li>- การประเมินเงื่อนไขและวิธีรับในปีที่ผ่านมาเพื่อการพัฒนาการรับต่อไป</li> </ul>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีโครงการพบปะระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษา</li> <li>- การติดตามนักศึกษาผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและระบบ SIS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินผลและพัฒนา ระบบติดตาม/การเฝ้าระวัง (monitoring system) ที่ไวพอ สำหรับการช่วยเหลือนักศึกษา รวมทั้งการติดตาม workload อย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	3
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดให้เยี่ยมชมโรงงาน</li> <li>- ใช้กิจกรรมนำเสนอโครงการเป็น การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา</li> <li>- การส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรเพิ่มกิจกรรมส่งเสริมทักษะความเป็นผู้ประกอบการ แนวคิดการเริ่มธุรกิจ</li> <li>- ทบทวน/ประเมินผลการจัดกิจกรรมแนะนำทางวิชาการ กิจกรรมเสริมหลักสูตร การส่งเสริมความสามารถในการแข่งขัน เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ และเพิ่มโอกาสการได้งานทำ</li> </ul>	3
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>- มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และความเป็นอยู่มีการ ดำเนินการโดยคณะ ด้วยใช้เทคโนโลยี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินอย่างเป็นระบบ และใช้ผลเพื่อการปรับปรุง การจัดการสิ่งแวดล้อม บรรยากาศ ด้านกายภาพ สังคม จิตวิทยา ที่สนับสนุนการศึกษา วิจัย รวมทั้ง</li> </ul>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		ความเป็นอยู่ที่ดีของนักศึกษา personal well-being	
<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>- มหาวิทยาลัยมีสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานให้ เช่น ห้องสมุด หอพัก ศูนย์กีฬา</li> <li>- คณะ/หลักสูตร จัดการสถานที่และอุปกรณ์ในห้องเรียน มีความเพียงพอและทันสมัย</li> <li>- มีการประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ดำเนินการโดยคณะ และมีการปรับปรุงห้องเรียนให้ทันสมัย เพียงพอ และพร้อมใช้งานรวมทั้งห้องคอมพิวเตอร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีระบบการประเมินเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ในการเรียนการสอนของนักศึกษาและอาจารย์ และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</li> <li>- การวางระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน</li> </ul>	3
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ระบบการบริการห้องสมุดของมหาวิทยาลัย คณะ</li> <li>- มีการสำรวจความต้องการตำราหนังสือ</li> <li>- มีบริการจากส่วนกลาง ได้แก่ หอสมุดคุณหญิงหลงฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทวนสอบการใช้บริการตำรา วารสาร e-book, e-journal เพื่อจัดทำให้ตรงกับความต้องการ</li> <li>การประเมินความเพียงพอและทันสมัยของหนังสือ สื่อการ</li> </ul>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		เรียนรู้ต่างๆ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับหลักสูตรนี้	
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบจัดการ ดูแล จัดหา เครื่องมือ อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ ให้มีความเพียงพอกับการใช้งาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควร มีระบบแจ้งซ่อม อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน ที่ชำรุด</li> <li>- ควรจัดการดูแลบำรุงรักษา อุปกรณ์ เครื่องมือ ให้พร้อมใช้</li> <li>- การพัฒนาคุณภาพและ บริการอย่างต่อเนื่องด้วย วงจรคุณภาพ PDCA</li> </ul>	3
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบจัดการ ดูแล จัดหา IT ให้มีความเพียงพอกับการใช้งาน</li> <li>- มีจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สาย เพื่อรองรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และจัดทำสื่อการเรียนการสอนออนไลน์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรจัดการดูแลบำรุงรักษา อุปกรณ์ เครื่องมือ ให้พร้อมใช้</li> <li>- การพัฒนาคุณภาพและบริการอย่างต่อเนื่องด้วย วงจรคุณภาพ PDCA</li> </ul>	3
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบการดูแล ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม ทั้งในตึกเรียนและห้องปฏิบัติการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนการรองรับมาตรฐาน สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย (ไฟฟ้า/ ร้านอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการ)</li> </ul>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<b>10. Quality Enhancement (Overall opinion)</b>			3
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ศิษย์ปัจจุบัน ศิษย์เก่า อาจารย์ ผู้ใช้บัณฑิต/สถานประกอบการ และ ผู้ทรงคุณวุฒิ</li> <li>- มีการนำข้อมูลจากความต้องการและข้อเสนอแนะของ stakeholders มาใช้เป็นแนวทางสำหรับการออกแบบปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรทบทวน สรุป ความต้องการที่สำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การใช้ผลข้อมูลป้อนกลับ ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม มาเป็นปัจจัยในการออกแบบหลักสูตร ที่เป็นรูปธรรม การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ตามแนวทาง OBE</li> </ul>	2
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดกระบวนการออกแบบและพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตรตามระเบียบ ทุกๆ 5 ปี</li> <li>- มีการปรับปรุงเพิ่มเติม กระบวนการปรับปรุงหลักสูตรโดยการใช้ข้อมูลจากผลการไปรษณีย์ของนักศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การทบทวนและประเมินกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรในขั้นตอนต่างๆเพื่อรับทราบปัญหาและจะได้นำไปสู่การพัฒนาหรือปรับเปลี่ยนขั้นตอนให้ดีขึ้น</li> </ul>	3
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการประเมินการเรียนการสอน</li> <li>- มีการประเมินจากคณาจารย์ในรายวิชาปฏิบัติการและโครงการงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทบทวนและนำผลการประเมินกระบวนการเรียนการสอนและผลการเรียนรู้ของนักศึกษามาเป็นแนวทางการปรับปรุงที่เป็นระบบ</li> </ul>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการพูดคุยกับผู้เรียนเพื่อการประเมินการเรียนการสอนแบบไม่เป็นการทางการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้ มคอ. เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ</li> </ul>	
<p>10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คณาจารย์นำผลงานวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอนและเป็นสื่อในการเรียนการสอน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินและการปรับปรุงการนำผลการวิจัยของอาจารย์ในหลักสูตรมาผนวกในการเรียนการสอนในทุกวิชา</li> <li>- การประเมินผลสัมฤทธิ์ว่านักศึกษาสามารถนำความรู้จากงานวิจัยของอาจารย์ที่ได้รับไปต่อยอดและส่งเสริมการเรียนรู้ได้</li> </ul>	3
<p>10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีกลไกการประเมินผู้ปฏิบัติงานที่ให้บริการการศึกษาจากนักศึกษามาใช้เพื่อการพัฒนาบริการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การกำหนดมาตรฐานการให้บริการของระบบสนับสนุนการพัฒนาการประเมินคุณภาพที่มีต่อหลักสูตรและปรับปรุงคุณภาพของบริการสนับสนุนและคุณภาพของ facilities</li> <li>- การแสดงผลการนำข้อเสนอแนะ/ผลการประเมินไปพัฒนาการบริการและ facilities</li> </ul>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	- มีกลไกในการรับฟังความคิดเห็นจาก stakeholders		2
<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]	- หลักสูตรแสดงข้อมูลการสำเร็จการศึกษา จำนวนการลาออกและพันสภาพของผู้เรียน - มีข้อมูลเชิงเปรียบเทียบจาก คู่เทียบ 2 แห่ง คือ KU และ KKU	- การศึกษาวิธีการทำงานของ คู่เทียบ เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงานและพัฒนาหลักสูตร - การทบทวนการกำหนด คู่เทียบ	3
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	- หลักสูตรมีการจัดทำข้อมูลระยะเวลาเฉลี่ยการศึกษาย้อนหลัง - มีข้อมูลเชิงเปรียบเทียบจาก คู่เทียบจาก KU	- การนำผลการวิเคราะห์ เทียบเคียง เพื่อเข้าใจสถานการณ์ของหลักสูตรและการเรียนรู้ ศึกษาวิธีการทำงานของคู่เทียบ เพื่อนำมาปรับปรุง	3
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	คณะและหลักสูตรมีการสำรวจและติดตามอัตราการได้งานทำของผู้สำเร็จการศึกษา - มีข้อมูลเชิงเปรียบเทียบจาก คู่เทียบ 2 แห่ง คือ KU และ KKU	- การคำนวณอัตราการได้งานย้อนหลังอย่างน้อย 4 ปี เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มและการเปรียบเทียบ - การกำหนดคู่เทียบที่สามารถศึกษาวิธีการทำงานของคู่เทียบ และการนำผล	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		การเทียบเคียงกับคู่แข่ง ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร	
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรมีการรวบรวมและติดตามผลงานโครงการของนักศึกษา</li> <li>- มีข้อมูลเชิงเปรียบเทียบจากคู่แข่งจาก KU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การศึกษากระบวนการทำงานของคู่แข่ง ในสาขาเดียวกันเกี่ยวกับประเภทและจำนวนของการวิจัยจากสถาบันอื่นเพื่อนำมาพัฒนากระบวนการในหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น</li> <li>- การพัฒนา/ยกระดับโครงการนักศึกษาให้สามารถผลิตบทความวิชาการร่วมกับอาจารย์</li> </ul>	3
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรมีการสอบถามความพึงพอใจของศิษย์เก่าที่เป็นหัวหน้างานของบัณฑิตที่จบไป เพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร</li> <li>- มีข้อมูลเชิงเปรียบเทียบจากคู่แข่ง 2 แห่ง คือ KU และ KCU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินความพึงพอใจผู้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มอย่างเป็นรูปธรรม</li> <li>- การศึกษากระบวนการทำงานของคู่แข่ง เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนากระบวนการในหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น</li> </ul>	3
overall			3.00



## ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน

### จุดแข็ง

1. มีระบบศิษย์เก่าที่เข้มแข็งและศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จเป็นประโยชน์ในการสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักศึกษา
2. ความรู้และคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนมีความพร้อมทั้งด้านการสอนและการวิจัย
3. หลักสูตรยังคงสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดของประเทศได้
4. มีความผูกพันในองค์กรที่ดีระหว่างนักศึกษาและบุคลากรสายวิชาการ+สายสนับสนุน

### จุดที่ควรพัฒนา

1. ควรปรับ ELOs ให้มีความชัดเจนและสามารถวัดได้จริง
2. ควรสร้างจุดเด่นและอัตลักษณ์ของบัณฑิต เพื่อสร้างให้ภาพลักษณ์ของหลักสูตรที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น
3. ควรสร้างกลไกการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ให้กับนักศึกษา เช่น การสื่อสารภาษาอังกฤษ ทักษะความเป็นผู้ประกอบการ ทักษะชีวิต
4. ควรให้ความสำคัญกับการข้อมูลจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการปรับหลักสูตร เช่น นักศึกษาปัจจุบัน และผู้ใช้บัณฑิต เนื่องจากการสัมภาษณ์ได้ข้อมูลที่น่าสนใจ เช่น ต้องการเสริมทักษะในการนำเสนอทั้งทักษะการพูดและการใช้สื่อในการนำเสนอให้เป็นมืออาชีพ และต้องการให้มีการเสริมทักษะการใช้โปรแกรม Excel เพื่อประโยชน์ในการทำงานจริง

### ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย

1. การปรับการเรียนการสอนเป็นแบบ Module และเพิ่มช่องทางการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์
2. การสนับสนุนพัฒนาหลักสูตรที่ตอบสนองกับการทำงาน การพัฒนานวัตกรรมหรือแก้ปัญหาเชิงพาณิชย์ การเริ่มธุรกิจด้วยตัวเองมากกว่าผลงานตีพิมพ์
3. การส่งเสริมทักษะการเขียนรายงานผลการดำเนินงาน SAR ตามแนวทาง ระบบ CUPT QA
4. การจัดตั้งกลไกที่ปรึกษาหรือคณะทำงานสนับสนุนการใช้ผลการประเมินเพื่อการพัฒนาหลักสูตร
5. การสำรวจและการจัดทำฐานข้อมูลกลางของบุคลากร/สิ่งสนับสนุน/สิ่งอำนวยความสะดวก ที่เป็นข้อมูลส่วนกลางในระดับมหาวิทยาลัย เพื่อให้หลักสูตรสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้