

รายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUPT QA ปีการศึกษา 2562


โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน

ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์

ระดับหลักสูตร ปริญญาโท

คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะกรรมการประเมิน

1. ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(รงศาสตราจารย์ ดร.วินดี สุทธิรงค์)

รายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUPT QA ปีการศึกษา 2562

โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน

ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์

ระดับหลักสูตร ปริญญาโท

คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะกรรมการประเมิน

2. ลงชื่อ สรวง สันติพร กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สรวง ลือเกียรติบัณฑิต)

ตารางที่ 1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
1. Expected Learning Outcomes			2
1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]	<p>-หลักสูตรมีมาตรฐานผลการเรียนรู้เป็นลายลักษณ์อักษร</p> <p>-ELO ส่วนใหญ่เขียนด้วย action verb จึงทำให้สามารถวัดและประเมินผลได้</p>	<p>-วิธีการได้มาซึ่ง ELO ไม่ชัดเจน (not clearly formulated) ทั้งในแง่ที่มาหรือ stakeholders (ภาครัฐ-เอกชน ฯลฯ) จำนวน stakeholders วิธีการรวบรวมความต้องการ (การใช้แบบสำรวจ การสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์เจาะลึก หรือการสนทนากลุ่มตามหลักวิธีการวิจัยคุณภาพ ฯลฯ) จากตัวบ่งชี้ที่ 10.1 จะเห็นว่า มีการสำรวจ “ความพึงพอใจ” แต่ไม่ได้มีการรวบรวม ELO ซึ่งเป็นประเด็นที่แตกต่างกัน</p> <p>- ELO บางข้อควรปรับให้เขียนด้วย action verb</p> <p>--ELO ไม่สะท้อนอย่างชัดเจนนักถึงวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยในเรื่องนวัตกรรม (จริง ๆ น่าจะสะท้อนใน ELO แล้ว แต่ขาดความเด่นชัด คือ เป็นความหมายที่ซ่อนอยู่ ผู้ที่นำ ELO ไปใช้อาจไม่เห็นความหมายที่ซ่อนอยู่</p> <p>--ELO ไม่สะท้อนอย่างชัดเจนนักถึงวิสัยทัศน์ของคณะในเรื่องการเป็นผู้ประกอบการ การมีผลงานวิจัยที่ใช้ประโยชน์ได้ในลำดับแรกของคณะ (ขาดมิติความเป็นเลิศใน ELO) รวมทั้งไม่สะท้อนเรื่องความยั่งยืน การเป็นผู้ประกอบการ และการดำเนินงานตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งระบุอย่างชัดเจนในพันธกิจของคณะ</p>	2
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e.	หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ (ELO) ที่ประกอบด้วย ความรู้	หลักสูตรควรกำหนดกระบวนการออกแบบ specific และ generic learning outcomes เพื่อให้สามารถอธิบายได้ว่า สัดส่วนของผลการเรียนรู้แบบทั่วไปและแบบเฉพาะสาขาวิชาที่มีอยู่นั้นเหมาะสมดีแล้ว	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
transferable) learning outcomes [3]	และทักษะทั่วไป และความรู้ และทักษะเฉพาะด้าน		
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]	มีการสอบถามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบางกลุ่ม	<p>-ยังไม่ชัดเจนว่า วิธีการสำรวจ ELO ทำอย่างไร (แบบสำรวจ สัมภาษณ์ สัมภาษณ์เจาะลึก การสนทนากลุ่มตามหลักวิธีการวิจัยคุณภาพ ฯลฯ) ทั้งหมดนี้ทำให้ไม่อาจสรุปได้ว่า ELO มีที่มาอย่างเป็นระบบชัดเจน และไม่อาจมั่นใจว่า ELO สะท้อนความต้องการจริงของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งยังไม่เห็นความต้องการหลักของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละฝ่าย (จากตัวบ่งชี้ที่ 10.1 จะเห็นว่า มีการสำรวจ “ความพึงพอใจ” แต่ไม่ได้มีการรวบรวม ELO ซึ่งเป็นประเด็นที่แตกต่างกัน)</p> <p>-นอกจากนี้ ควรมีการบรรยายอย่างชัดเจนมากขึ้นว่า จากผลการสำรวจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หากมีความต้องการ ELO ที่ขัดกันหรือไม่อาจบูรณาการกันหรือมีความหลากหลายมาก หลักสูตรฯ มีวิธีการเลือกประเด็นหรือหัวข้อที่นำมากำหนดเป็น ELO ในหลักสูตรอย่างไร</p>	2
2. Programme Specification			4
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	<p>หลักสูตรในเว็บไซต์ที่ระบุใน SAR มีข้อมูลสำคัญปรากฏอยู่ในสรุปย่อ มคอ. 2 ครบถ้วน</p> <p>-ข้อมูลที่ปรากฏเป็นของหลักสูตรพ.ศ. 2560 ซึ่งเป็นหลักสูตรปัจจุบัน จึงถือว่าเป็นข้อมูลที่ up to Date</p>	<p>-เนื่องจากหลักสูตรไม่ได้ให้ข้อมูลเรื่องการเผยแพร่หลักสูตรในช่องทางอื่น ๆ ดังนั้นจึงประเมินได้ยาก</p> <p>การประเมินจึงใช้ข้อมูลเท่าที่มีและยกประโยชน์ให้หลักสูตร อย่างไรก็ตาม อาจมีการเผยแพร่ตัวหลักสูตรในรูปแบบอื่น เช่น แผ่นพับต่าง ๆ ซึ่งไม่ได้กล่าวถึงในรายงานการวิจัย แต่ควรตรวจสอบว่ามีประเด็นข้อมูลต่าง ๆ ครบถ้วนตามที่เกณฑ์ AUN-QA กำหนดหรือไม่</p>	4

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	มคอ. 3 ที่จัดทำมีข้อมูลสำคัญครบถ้วน	-ผู้ประเมินไม่อาจแน่ใจได้ว่า ผู้สอนได้แจกมคอ 3 หรือแจก course syllabus แก่นักศึกษา หากแจก Course syllabus ก็จะต้องตรวจสอบจาก Course syllabus ว่ามีข้อมูลครบถ้วนหรือไม่ตามเกณฑ์ AUN-QA -นอกจากนี้ยังจะต้องนำ Course syllabus ของ 2-3 ปีย้อนหลังในรายวิชาเดียวกันมาดูว่ามีการปรับปรุงหรือไม่ หากไม่มีการปรับปรุงก็จะถือว่าไม่ทันสมัยตามเกณฑ์ข้อนี้ เนื่องจากหลักสูตรไม่ได้ให้ข้อมูลเรื่องนี้มา ดังนั้นจึงประเมินได้ยาก การประเมินจึงใช้ข้อมูลเท่าที่มี	4
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]	มีการเผยแพร่ มคอ 2 อย่างย่อในเว็บไซต์ซึ่งใช้งานได้ดี และผู้สนใจสามารถเข้าถึงได้ง่าย และเชื่อได้ว่าการแจก Course syllabus หรือ มคอ 3 แก่นักศึกษา	-การทบทวนช่องทางการสื่อสารเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	4
3. Programme Structure and Content			2
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	ELO ที่สำคัญบางตัวมีความสอดคล้องกับรายวิชาในหลักสูตรอย่างชัดเจน	ไม่เห็นการใช้หลักการของ backward curriculum design ซึ่งจะต้องนำ ELO ในแต่ละข้อมาแตกเป็นความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะต่าง ๆ ที่จำเป็นจะต้องมีในนักศึกษา (เพื่อให้สามารถกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ระบุใน ELO ได้) หลังจากนั้นจึงนำความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะต่าง ๆ ที่จำเป็นดังกล่าวมากำหนดเป็นรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	มีการจัดทำตารางกระจายความรับผิดชอบของรายวิชาต่อผลการเรียนรู้อย่างชัดเจน และมีความครอบคลุม	ประเมินได้ไม่ชัดเจน เพราะต้องตรวจสอบ curriculum mapping ก่อน--ซึ่งไม่ปรากฏในเว็บไซต์ หลักสูตร และในเล่ม SAR (แสดงเพียง 5 วิชา) ดังนั้น หลักสูตรควรตรวจสอบความสมบูรณ์หรือเหมาะสมในการ mapping เช่น ELO ที่ยากและซับซ้อน ไม่ควรปรากฏในรายวิชาปรับพื้นฐาน หรือ วิชาในเทอมที่ 1 ของการเรียน หากมีจะแสดงให้เห็นถึงความไม่เหมาะสมในการจัดทำ curriculum mapping	4
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]	แผนการศึกษากำหนดรายวิชา บังคับ วิชาที่ต้องเรียน ก่อนหลัง โครงสร้างหลักสูตร ตามแผนต่าง ๆ ทั้งยังมีรายวิชาที่บูรณาการความรู้เข้าด้วยกัน เช่น สัมนา ตลอดจนมีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบ 5 ปี	-ควรอธิบายการพิจารณาลำดับก่อนหลังในการเรียนรายวิชาต่าง ๆ โดยใช้ความซับซ้อนของ ELO เป็นตัวตัดสิน ควรกล่าวถึงในการจัดทำหลักสูตรว่าได้ใช้กระบวนการใดที่ทำให้รายวิชามีความทันสมัยเท่าทันความก้าวหน้าของภาคธุรกิจหรืออุตสาหกรรมในสาขา	2
4. Teaching and Learning Approach			3
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	มีปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย และหลักสูตรที่ชัดเจน	-ควรยึดปรัชญาของมหาวิทยาลัยเพื่อให้เกิดความเป็นเอกภาพของมหาวิทยาลัย หากหลักสูตรต้องการมีปรัชญาการศึกษาของตัวเองก็สามารถทำได้ แต่จะต้องกำหนดในลักษณะที่เป็น guiding principles ที่ช่วยชี้นำการจัดการเรียนการสอน หรือเป็นความเชื่อเกี่ยวกับวิธีการสอนที่มี	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		<p>ประสิทธิภาพ ลักษณะของปรัชญาของหลักสูตรในปัจจุบันเป็นเป้าหมายของการผลิตบัณฑิต แต่ไม่ได้ช่วยชี้แนะวิธีการสอนว่าต้องเป็นเช่นไร</p> <p>-ควรมีกระบวนการที่ชัดเจนในการสื่อสารปรัชญาไปยังกลุ่มผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้มั่นใจว่าผู้สอนจะนำเอาไปใช้เป็นหลักในการสอน</p>	
<p>4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]</p>	<p>การเรียนการสอนบางส่วนเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p>	<p>-หลักสูตรควรมีระบบและกลไก (เช่น กรรมการ ที่ประชุมภาค ฯลฯ) ที่คอยกำกับหรือตรวจสอบการจัดการสอนในแต่ละรายวิชาว่า 1) ผู้สอนได้นำเอา ELO มาเป็นกรอบในการจัดทำวัตถุประสงค์รายวิชาหรือ CLO หรือไม่ 2) วิธีการสอนที่ใช้สอดคล้องกับ CLO/ELO หรือไม่ เช่น รายวิชาที่สอนโดยบรรยายจะทำได้หากวิชานั้นมี CLO/ELO ที่เน้นความรู้ ส่วนรายวิชาที่มี CLO/ELO ที่เน้นทักษะก็ควรสอนด้วยการฝึกปฏิบัติ กลไกเช่นนี้จะทำให้มั่นใจว่า วิธีการสอนสอดคล้องกับ ELO อย่างเต็มที่ทั่วทั้งหลักสูตร</p>	<p>3</p>
<p>4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]</p>	<p>หลักสูตรมีกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาอย่างหลากหลาย</p>	<p>-หลักสูตรควรกำหนดนิยามของคำว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างชัดเจนในบริบทของการทำงานในสาขา</p> <p>-ควรถูกกำหนดระบบและกลไก (เช่น การติดตามจากที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร) ที่คอยกำกับให้ทุกรายวิชา มีการขับเคลื่อนอย่างเป็นระบบในเรื่องของการเรียนรู้ตลอดชีวิต นั่นคือ การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตต้องมีอยู่ในทุกวิชา และเป็นแบบ by design ทั่วทั้งหลักสูตร</p>	<p>3</p>
<p>5. Student Assessment</p>			<p>3</p>

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]	<p>การกำหนดวิธีการวัดผลอย่างชัดเจนทุกขั้นตอนของการศึกษา</p> <p>การวัดและประเมินผลในบางวิชา เช่น วิทยานิพนธ์ มีความสอดคล้องกับธรรมชาติของ ELO ในบางรายวิชาดี</p>	<p>- วิธีการวัดและประเมินผลต้องสอดคล้องกับธรรมชาติของ ELO ในรายวิชานั้น ๆ ทั่วทั้งหลักสูตร หลักสูตรต้องกำหนดระบบและกลไก (เช่น การติดตามจากที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร) ที่คอยกำกับให้ทุกรายวิชาใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับ ELO ของรายวิชา (เช่น ELO ที่เป็นเรื่องความสามารถ ไม่ควรวัดด้วยการสอบข้อเขียนอย่างเดียว หรือรายวิชาที่มี ELO เป็นเรื่องทักษะที่มาก สัดส่วนคะแนนการสอบข้อเขียนต้องไม่มากนัก)</p> <p>-ในการเขียนผลการดำเนินงาน ต้องระบุ ว่า ความสอดคล้องของ ELO และการวัดผลมีมากน้อยเพียงไร (จากการประเมินโดยกลไกที่กำหนด)</p>	3
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]	<p>มีการประกาศกำหนดการสอบ วิธีการสอบ ข้อบังคับ การกระจายของคะแนน รวมถึงวิธีการวัดผลให้นักศึกษาทราบอย่างชัดเจน</p>	<p>-ควรมีการกำหนดระบบและกลไกที่ชัดเจนในการกำกับและตรวจสอบ (เช่น ที่ประชุมภาควิชาหรือที่ประชุมกรรมการหลักสูตร) ว่า เอกสารรายละเอียดของรายวิชามีการระบุถึงข้อกำหนดตามเกณฑ์อย่างครบถ้วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกณฑ์การประเมินทักษะที่เป็น soft skills (เช่น ทักษะในการนำเสนอ) ซึ่งต้องแสดงรูปึก (เกณฑ์การประเมิน) ให้นักศึกษารับทราบด้วย</p>	3
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]	<p>มีการใช้ rubric และ marking scheme ในบางรายวิชา</p>	<p>-ควรมีกลไกที่ชัดเจนหรือกฎเกณฑ์ที่ชัดเจนในหลักสูตรว่า ข้อสอบข้อเขียนจะต้องผ่านกระบวนการเช่นไร (เช่น การพิจารณาข้อสอบของกรรมการ การตรวจข้อสอบข้อเขียนต้องมีแนวทางการตอบคำตอบหรือ marking scheme ที่กำหนดคะแนนชัดเจน ฯลฯ) เพื่อประกันความตรงของข้อสอบ</p> <p>-การวัดและประเมินผล soft skills ให้มีความเที่ยงมากขึ้นควรใช้ rubric ทั่วทั้งหลักสูตร</p> <p>-ยังไม่เห็นกระบวนการประกันคุณภาพข้อสอบที่เด่นชัด</p>	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]	หลักสูตรกำหนดวิธีการสะท้อนผลการประเมินแก่นักศึกษาอย่างชัดเจน และเชื่อว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างมีประสิทธิภาพในบางรายวิชา เช่น ปฏิบัติการวิทยานิพนธ์	-ควรมีการกำหนดระบบและกลไกที่ชัดเจนในการกำกับและตรวจสอบ (เช่น ที่ประชุมภาควิชาหรือที่ประชุมกรรมการหลักสูตร) ว่า รายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรมีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาอย่างเป็นระบบครบถ้วนทุกรายวิชาหรือไม่ หรือครบทุกกิจกรรมการประเมินหรือไม่ (ทั้งการสอบกลางภาคและปลายภาค การสอบย่อย การนำเสนอ ฯลฯ)	2
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	หลักสูตรกำหนดวิธีการอุทธรณ์หรือขออุทธรณ์ที่ชัดเจน	ควรกำหนดระบบกลไกที่ทำให้นักศึกษาทราบถึงช่องทางการอุทธรณ์หรือขออุทธรณ์อย่างเป็นทางการ เช่น ในการปฐมนิเทศควรมีการแจ้งนักศึกษาเรื่องนี้หรือควรมีข้อความใน course syllabus เกี่ยวกับการขออุทธรณ์หรือช่องทางการอุทธรณ์ต่าง ๆ	3
6. Academic Staff Quality (Overall opinion)			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]	มีการวางแผนอัตรากำลังของอาจารย์ในภาพรวมอย่างชัดเจนเพื่อทดแทนกำลังคน และมีแผนการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ	-แผนอัตรากำลังที่มีเป็นเหมือนแผนทดแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุ (ทดแทนจำนวนและระดับวุฒิการศึกษา) มากกว่าแผนอัตรากำลังอาจารย์ที่ต้องการในหลักสูตรจริง ๆ เพราะยังไม่ลงรายละเอียดถึงสาขาความเชี่ยวชาญที่จะทดแทน (มีการแจกแจงสาขาความชำนาญของอาจารย์ แต่ไม่มีการอธิบายโยงในเรื่องการทดแทนในด้านความชำนาญ) -ทั้งนี้ยังเห็นไม่ชัดว่า หลักสูตรได้คาดการณ์ไปในอนาคตหรือไม่ว่า การเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการในอนาคต (เช่น 10 ปีข้างหน้า) จะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร โจทย์ของการจัดการเรียนการสอนในสาขาจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร อะไรเป็นโอกาสและความเสี่ยงในอนาคต อะไรคือโอกาส	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		<p>ที่หลักสูตรจะต้องมี intelligent risk taking เพื่อที่หลักสูตรยังคงตอบสนองความต้องการของสังคม (ตัวอย่าง การตั้งเป้าเป็นผู้นำ 1 ใน 5 ของไทยในเรื่องการวิจัยที่ใช้ประโยชน์ได้) เหล่านี้นำมาซึ่งคำถามว่า สมรรถนะใดที่อาจารย์ในหลักสูตรจำเป็นต้องมีอย่างยิ่งในอนาคตเพื่อความสำเร็จของหลักสูตร ข้อมูลสมรรถนะนี้จำเป็นต้องการวางแผนด้านจำนวนอาจารย์-ชนิดของความเชี่ยวชาญเพื่อมุ่งไปยังทิศทางที่เป็นโอกาสอันนั้น การวิเคราะห์เหล่านี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อการวางแผนสำหรับอนาคต</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>มีการคำนวณจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษา</p>	<p>-ในปีการศึกษา 2562 ตัวเลข 1:1.71 ที่อ้างอิงตรงกับตารางที่ 6.5 (ขอให้ตรวจสอบ) -ไม่แสดงหรือวิเคราะห์ภาระงานของอาจารย์อย่างชัดเจน จึงตอบไม่ได้ว่าภาระงานที่ความเหมาะสมหรือไม่ -ควรมีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อการวางแผน เพราะในรายงานไม่สามารถบอกได้ว่า staff to student ratio มีความเหมาะสมหรือไม่ หลักสูตรจึงไม่อาจบอกได้ว่า จะต้องทำอะไรในเรื่องนี้เพื่อพัฒนาคุณภาพ คือ แม้ว่ามีคำนวณสัดส่วนดังกล่าว แต่ไม่สามารถ attach ความหมายได้</p>	<p>2</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>ใช้เกณฑ์ในการสรรหาแต่งตั้ง มอบหมายภาระงาน และการบริหารบุคคลต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยซึ่งมีความชัดเจน และได้รับการเผยแพร่ทางเว็บไซต์</p>	<p>ควรมีการประเมินหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการสรรหาอาจารย์ว่าสามารถรับอาจารย์ได้มี 8614kr- ประสิทธิภาพหรือไม่ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ และคณะควรปรับวิธีการอย่างไรในส่วนที่คณะสามารถทำได้ -ควรพิจารณาว่าจะมีวิธีการอย่างไรที่จะดึงดูดให้ผู้ที่มีความสามารถในด้านการสอนและการวิจัยเข้ามาเป็นอาจารย์ในหลักสูตร</p>	<p>3</p>

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	มีการประเมินสมรรถนะของอาจารย์ครบทุกด้านตามระบบของมหาวิทยาลัย	<p>-ควรมีการกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับอาจารย์ในหลักสูตร เพื่อให้สามารถทำภารกิจได้ทั้งการสอน การวิจัยและบริการวิชาการ โดยอาจนำผลการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนมาช่วยพิจารณาคุณลักษณะอาจารย์</p> <p>-การประเมินที่ดีต้องสรุปได้ว่า อาจารย์ในหลักสูตรมีสมรรถนะในระดับใดและความพัฒนาด้านใด เช่น ยังไม่ได้วิเคราะห์ว่าอาจารย์ในหลักสูตรมีสมรรถนะทางการสอนในระดับใดและจะต้องพัฒนาในเรื่องใด หรือสมรรถนะของอาจารย์ในเรื่องการวิจัยและบริการวิชาการอยู่ในระดับใด</p> <p>การประเมินในเล่มมีเพียงสิ่งที่คณะ/มหาวิทยาลัยกำหนด (เช่น ปริมาณงานตีพิมพ์ต่อปี) แต่ยังไม่อาจตอบได้ว่า อาจารย์มีความเชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ในระดับที่น่าพอใจหรือไม่</p>	3
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	<p>-มีการจัดกิจกรรมพัฒนาอาจารย์และมีทุนสนับสนุนการพัฒนาอาจารย์</p> <p>-มีระบบการค้นหาความต้องการด้านการอบรม</p> <p>-มีคณะทำงานระบบพี่เลี้ยงที่ดีมาก</p>	<p>ควรประเมินกระบวนการค้นหา training need และการตอบสนอง need นั้นว่ามีประสิทธิภาพเพียงไร จะต้องปรับปรุงกระบวนการค้นหา training need และกระบวนการตอบสนอง need อย่างไร (เช่น อาจารย์ตอบในการประเมิน TOR อย่างละเอียดและลึกซึ้งมากพอหรือไม่ว่ามี training need อะไร--ต้องปรับกระบวนการอย่างไร ฯลฯ)</p>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	มีวิธีการที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นหรือสร้างแรงจูงใจให้อาจารย์ทำงานให้ดีขึ้น	-คณะและหลักสูตรควรประเมินว่า อาจารย์ท่านใด หรือประเด็นใด (ในภาพรวมของทั้งหลักสูตร) ในเรื่องการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ เป็นจุดที่ต้องการพัฒนาเร่งด่วน (นั่นคือวิเคราะห์ว่าข้อพร่องในปัจจุบัน หรืออะไรคือเป้าหมายที่สูงขึ้นในอนาคตหากไม่มีข้อบกพร่อง) หลังจากนั้น ควรคิดวิธีการ (เช่น จ่ายค่าตอบแทนหรือการยกย่อง หรืออื่น ๆ) เพื่อจูงใจให้อาจารย์มุ่งสู่การสอน การวิจัย และการบริการวิชาการซึ่งพิจารณาแล้วว่ยังเป็นข้อพร่องของหลักสูตรหรือเป็นเป้าหมายในอนาคต (หากไม่มีข้อพร่อง) (ตัวอย่างเช่น หากต้องการเป็นผู้นำในระดับประเทศตามวิสัยทัศน์ของคณะ หลักสูตรและคณะมีวิธีการจูงใจและมอบรางวัลอาจารย์อย่างไรเพื่อให้เกิดการพัฒนาไปสู่เป้าหมายที่วางไว้)	3
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	มีการรวบรวมและติดตามผลงานวิจัยและทุนวิจัย	ยังไม่มี การขับเคลื่อนอย่างเป็นระบบในเรื่องการสร้างคู่แข่งเพื่อพัฒนาผลงานวิจัยของอาจารย์ในหลักสูตร รวมถึงการกำกับเพื่อให้ได้ผลการวิจัยอย่างต่อเนื่อง ในข้อนี้ คะแนน 2 คือ มีการติดตามข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการวิจัย (การตีพิมพ์ ทุน จำนวนโครงการในปัจจุบัน รวมทั้งจำนวนชนิดด้วย เช่น ทุนภายนอก-ภายใน การตีพิมพ์ในระดับชาติหรือนานาชาติ ฯลฯ) และการกำหนดหลักสูตรที่เป็นคู่แข่ง คือ มีแต่ชื่อคู่แข่ง คะแนน 3 คือคะแนน 2 และมีการศึกษากระบวนการทำงานของคู่แข่งว่า ทำไมจึงมีผลการดำเนินงานที่เหนือกว่าและหลักสูตรที่ประเมินนี้จะต้องเสนอวิธีการดำเนินงานในแบบฉบับของตนหรือปรับวิธีการของคู่แข่ง คะแนน 4 คือคะแนน 3 และมีการดำเนินการจริงตามสิ่งที่นำเสนอในคะแนน 3 และมีการวัดผลลัพธ์หลังจากปรับเปลี่ยนกระบวนการ	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
7. Support Staff Quality (Overall opinion)			3
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfill the needs for education, research and service [1]	มีการวางแผนอัตรากำลังของในภาพรวมของคณะและมหาวิทยาลัยอย่างชัดเจน	ควรนำภาระงานทั้งงานสอน วิจัย และบริการวิชาการของหลักสูตรมากำหนดเกณฑ์การคำนวณจำนวนบุคลากรสายสนับสนุนที่จำเป็นต้องมีให้ชัดเจนมากขึ้น โดยอาจกำหนดเป็นกฎเกณฑ์ที่จำเพาะสำหรับหลักสูตรโดยไม่ต้องอิงวิธีคิดของมหาวิทยาลัยก็ได้ ทั้งนี้เพื่อใช้ติดตามความเพียงพอของจำนวนสายสนับสนุนในบริบทของหลักสูตรเอง	3
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]	ใช้เกณฑ์ในการสรรหาแต่งตั้งมอบหมายภาระงาน และการบริหารบุคคลต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยซึ่งมีความชัดเจน และได้รับการเผยแพร่ทางเว็บไซต์	กระบวนการคัดเลือกและพัฒนาบุคลากรควรได้รับการปรับปรุงโดยคำนึงถึงมิติของคุณภาพให้เข้มข้นมากขึ้น ควรมีการประเมินกระบวนการเหล่านี้ให้ชัดเจน และนำเสนอวิธีการพัฒนา เพิ่มเติมจากกระบวนการของมหาวิทยาลัย เพื่อให้ได้บุคลากรสายสนับสนุนที่มีคุณภาพมากขึ้น	3
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	มีการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนผ่านการประเมินความดีความชอบเป็นประจำทุกปี	-แม้ว่าจะมีการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนอย่างต่อเนื่องและแจ้งผลการประเมินไปยังผู้ปฏิบัติงาน แต่ยังไม่มีการขับเคลื่อนเพื่อพัฒนาคุณภาพตามผลการประเมินที่เด่นชัด -การขับเคลื่อนอาจเริ่มจากสมรรถนะที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จของหลักสูตรเป็นอันดับแรก	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		-กระบวนการประเมินสมรรถนะควรได้รับการปรับปรุงโดยคำนึงถึงมิติของคุณภาพให้ และนำเสนอวิธีการพัฒนา เพิ่มเติมจากกระบวนการของมหาวิทยาลัย เพื่อให้ได้บุคลากรสายสนับสนุนที่มีคุณภาพมากขึ้น	
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	มีการจัดกิจกรรมพัฒนาที่หลากหลายตามผลการสำรวจความต้องการ	ควรมีการประเมินผลการดำเนินงานในข้อนี้ในส่วนที่สำคัญ เช่น การสำรวจความต้องการทำให้ได้ training need ที่แท้จริงและที่สำคัญหรือไม่อย่างไร	3
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	มีวิธีการที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นหรือสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	คณะกรรมการที่เกี่ยวข้องควรประเมินว่า ระบบสร้างแรงจูงใจในปัจจุบันช่วยส่งเสริมให้เกิดการทำงานที่มีคุณภาพมากขึ้นหรือไม่ และควรปรับปรุงระบบสร้างแรงจูงใจอย่างไร นอกจากนี้ จะวิธีการบริหารบุคคลในกลุ่มสายสนับสนุนที่มีความสามารถอย่างไรเพื่อให้คงอยู่ในองค์กร	3
8. Student Quality and Support (Overall opinion)			3
8.1 The student intake policy and admission criteria	หลักสูตรกำหนดนโยบายและคุณสมบัติของผู้สมัครเข้า	ควรมีการประเมินนโยบายการรับ (เช่น จำนวน ฯลฯ) และคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าศึกษาที่กำหนดขึ้นในปัจจุบัน ว่ามีอย่างไรในประเด็นต่าง ๆ เช่น จำนวนผู้สมัคร คุณภาพของนักศึกษา ประสิทธิภาพของกระบวนการรับ ฯลฯ และควรต้องปรับปรุงอย่างไรเพื่อเพิ่มคุณภาพ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	ศึกษาที่ชัดเจนและเผยแพร่ในเว็บไซต์ ตลอดจนเป็นปัจจุบัน		
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	- วิธีการและเกณฑ์ที่ใช้คัดเลือกนักศึกษา มีการกำหนดไว้อย่างละเอียด	ควรมีการประเมินโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรว่า ควรปรับเปลี่ยนวิธีการและเกณฑ์ที่ใช้คัดเลือกนักศึกษาอย่างไร เพื่อให้กระบวนการมีประสิทธิภาพมากขึ้นในแง่มุมต่าง ๆ เช่น นักศึกษามีคุณภาพมากขึ้น รับผิดชอบตรงตามจำนวนที่ต้องการ ลดปัญหาที่นักศึกษาจบช้า หรือตกรอกเมื่อเข้ามาเรียนแล้ว ฯลฯ	3
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	- มีระบบการติดตามผลและความก้าวหน้าในการศึกษาของนักศึกษาผ่านรายงานความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ และการเรียนอย่างใกล้ชิด	นักศึกษามี retention time 3.5 ปี จึงควรมีการประเมินระบบติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาว่าก่อให้เกิดผลอย่างไร เช่น อัตราการตกรอก อัตราสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร ฯลฯ และควรประเมินว่าต้องปรับปรุงระบบการติดตามอย่างไร เพื่อให้ประสิทธิภาพการทำงานเกิดผลดีในมิติต่าง ๆ มากขึ้น	3
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]	- มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ทุนสนับสนุน มีกิจกรรมนักศึกษาที่หลากหลาย ในการส่งเสริมการเรียนรู้	- ควรประเมินการเรียนรู้ว่า ประเด็นใดที่เป็นจุดอ่อนที่สำคัญซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร (ยกตัวอย่าง เช่น ทักษะการเขียน-การอ่านภาษาอังกฤษ การเขียนบทความวิชาการ) หลังจากนั้นประเมินว่า กิจกรรมเสริมหลักสูตรและกิจกรรมทั้งในและนอกชั้นเรียนมีส่วนช่วยผลักดันให้ประเด็นดังกล่าวมีการพัฒนาขึ้นอย่างน่าพึงพอใจหรือไม่ ถ้าไม่ เป็นเพราะอะไรและควรหาวิธีการปรับปรุงอย่างไร	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	- คนๆ มีสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทางสังคม และทางจิตใจเหมาะกับการเรียนและการวิจัยและมีความสะดวกสบาย-หลักสูตรให้ความสำคัญในการจัดการสถานที่ปฏิบัติการให้ได้มาตรฐานความปลอดภัย	ควรประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาในเรื่องสิ่งแวดล้อมทางสังคมในมิติต่าง ๆ ในครอบครัว (ความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ ระหว่างนักศึกษากับเจ้าหน้าที่ ฯลฯ) และทางจิตใจ (ความสุขในการเรียน ความเครียด ฯลฯ) การประเมินโดยนักศึกษาในมิติเหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพตามเกณฑ์ข้อนี้และเป็นตัวช่วยค้นหาปัญหาเพื่อการปรับปรุงคุณภาพต่อไป หากเสริมวิธีการประเมินโดยใช้การสนทนากลุ่มหรือสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษาควบคู่ไปกับการสำรวจด้วยแบบสอบถาม จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีประโยชน์ในการปรับปรุงคุณภาพมากขึ้น	3
9. Facilities and Infrastructure (Overall opinion)			
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]	- ห้องเรียนและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีความเพียงพอต่อการใช้งานตลอดจนจัด การประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน/อาจารย์	-ควรเสริมวิธีการประเมินโดยใช้การสนทนากลุ่มหรือสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษาควบคู่ไปกับการสำรวจด้วยแบบสอบถาม จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีประโยชน์ในการปรับปรุงคุณภาพมากขึ้น นอกจากนี้ควรประเมินเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง -คะแนนประเมินความพึงพอใจที่รายงาน คือ 3 และ 2.89 นั้น ควรระบุคะแนนเต็มด้วยว่าอยู่ที่ 5 หรือ 4 เพื่อให้แปลผลได้ (เกณฑ์ในข้อ 9 มีหลายข้อ คือ 9.1-9.4 แต่ที่น่าสังเกต คือผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาในแต่ละข้อมีค่าเท่ากันหมดที่ 2.89 --จึงขอให้ตรวจสอบการประเมินทั้งนี้การคำนวณคะแนนต้องคำนวณแยกในแต่ละประเด็น (ไม่ใช่รวมข้อ 9.1-9.4 เข้าด้วยกัน) เพื่อให้สามารถทราบถึงปัญหาและนำมาปรับปรุงคุณภาพได้อย่างถูกต้อง) -ยังไม่พบการปรับปรุงตามผลการประเมินที่ทำให้คุณภาพในด้านนี้เพิ่มอย่างสำคัญ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]	<ul style="list-style-type: none"> -ห้องสมุดและทรัพยากรการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยมีมากพอ - คณะมีการให้บริการห้องสมุดในภาควิชาสำหรับการเรียนและการค้นคว้าต่างๆ -มีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน 	<ul style="list-style-type: none"> -จัดให้มีการประเมินความพึงพอใจ ความพร้อมใช้ และความทันสมัยตามเกณฑ์ในข้อนี้ นอกจากนี้ ควรเสริมวิธีการประเมินโดยใช้การสนทนากลุ่มหรือสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษาควบคู่ไปกับการสำรวจด้วยแบบสอบถาม จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีประโยชน์ในการปรับปรุงคุณภาพมากขึ้น -คะแนนประเมินความพึงพอใจที่รายงาน คือ 2.89 นั้น ควรระบุคะแนนเต็มด้วยว่าอยู่ที่ 5 หรือ 4 เพื่อให้แปลผลได้ -ยังไม่พบการปรับปรุงตามผลการประเมินที่ทำให้คุณภาพในด้านนี้เพิ่มอย่างสำคัญ 	3
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]	<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรมีการจัดหาอุปกรณ์ช่วยการเรียนการสอนตามงบประมาณที่มีหรือที่ได้ถูกจัดสรรมาให้ -มีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน/อาจารย์ 	<ul style="list-style-type: none"> -จัดให้มีการประเมินความพึงพอใจ ความพร้อมใช้ และความทันสมัยตามเกณฑ์ในข้อนี้ นอกจากนี้ ควรเสริมวิธีการประเมินโดยใช้การสนทนากลุ่มหรือสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษาควบคู่ไปกับการสำรวจด้วยแบบสอบถาม จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีประโยชน์ในการปรับปรุงคุณภาพมากขึ้น- กระบวนการตอบสนองต่อความต้องการหลังจากได้รับผลประเมิน -คะแนนประเมินความพึงพอใจที่รายงาน คือ 3 และ 2.89 นั้น ควรระบุคะแนนเต็มด้วยว่าอยู่ที่ 5 หรือ 4 เพื่อให้แปลผลได้ -ยังไม่พบการปรับปรุงตามผลการประเมินที่ทำให้คุณภาพในด้านนี้เพิ่มอย่างสำคัญ 	3
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบเครือข่ายแบบสายของคณะมีความครอบคลุมพื้นที่ใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรมีการประเมินความพึงพอใจและทันสมัยของ IT facilities (รวมทั้ง hard ware และ software) จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น นักศึกษา อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน -ยังไม่พบการปรับปรุงตามผลการประเมินที่ทำให้คุณภาพในด้านนี้เพิ่มอย่างสำคัญ 	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
support education and research [1,5,6]			
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	- หลักสูตรให้ความสำคัญในการจัดการห้องปฏิบัติการให้ได้มาตรฐานความปลอดภัย	-ควรมีการบรรยายว่า หลักสูตรใช้หรือกำหนดมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม (การกำจัดสารเคมี ฯลฯ) สุขภาพ ความปลอดภัย และมาตรฐานสำหรับต้องการของบุคคลพิเศษ (เช่น ผู้พิการฯ) อย่างไร -มีการประเมินอย่างไรว่าเป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าวหรือไม่ ผลเป็นอย่างไร และจะปรับปรุงอย่างไร	3
10. Quality Enhancement (Overall opinion)			2
10.1Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	มีการนำความเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบางกลุ่มมาใช้ พัฒนาและออกแบบหลักสูตรอย่างชัดเจน (อาจารย์ กลุ่มเป้าหมายของหลักสูตร ผู้ประกอบการนักวิชาการที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้บัณฑิต)	-ปัจจุบันที่มาของ ELO ยังไม่สมบูรณ์ เพราะยังไม่ปรากฏว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ELO (มีแต่การสำรวจความพึงพอใจ แต่ไม่ได้สอบถาม ELO ที่ต้องการโดยตรง) กลุ่มผู้ใช้บัณฑิตที่ให้ข้อมูล ELO ควรครอบคลุม strategic stakeholders หลัก ๆ ของหลักสูตร เช่น (เป็น top employer หรือ potential employer ที่มีศักยภาพสูงหรือมีชื่อเสียง หรือประสบความสำเร็จอย่างสูง เพราะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียลักษณะเช่นนี้สามารถให้ ELO ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ไม่จำเป็นต้องเคยจ้างบัณฑิตจากหลักสูตรมาก่อน) - ใน SAR ต้องแจ้งข้อมูลของผู้ใช้บัณฑิตที่ให้ข้อมูล ELO อย่างละเอียดทั้งในเรื่องจำนวนคน คุณสมบัติ วิธีการเก็บข้อมูล (การใช้แบบสำรวจ การสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์เจาะลึก หรือการสนทนากลุ่มตามหลักวิธีการวิจัยคุณภาพ ฯลฯ)	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		-วิธีการประเมิน Stakeholders' needs (หรือ ELO) อาจใช้การสำรวจด้วยแบบสอบถามในตัวอย่างกลุ่มใหญ่ แต่ต้องเสริมด้วยการสนทนากลุ่มหรือสัมภาษณ์ตัวแทนในกลุ่มต่าง ๆ เพราะวิธีการเหล่านี้จะทำให้ได้ข้อมูลที่ลึกกว่าและมีประโยชน์มากกว่า	
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	ใช้กระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด	-หลักสูตรควรประเมินวิธีการที่ใช้ในปัจจุบันว่ามีข้อติดขัดอย่างไรและควรปรับปรุงอย่างไร สิ่งหนึ่งที่ควรปรับปรุง คือ หลักสูตรควรเพิ่มกระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรที่มีความจำเพาะของตนเองโดยเพิ่มเติมจากกระบวนการที่มหาวิทยาลัยกำหนด เช่น ต้องค้นหา ELO จากมุมมองของผู้ใช้บัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครอบคลุมทุกกลุ่มด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น สัมภาษณ์เชิงลึก การอภิปรายกลุ่ม การสำรวจด้วย line application อีเมล การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ เป็นต้น -หลักสูตรควรดำเนินการในขั้นตอนนี้โดยทันท่วงทีเพื่อให้ได้หลักสูตรที่เป็นนวัตกรรมที่สามารถสร้างความสำเร็จเปรียบเทียบกับหลักสูตร	2
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	หลักสูตรใช้กระบวนการจัดทำเอกสารตามระบบของ TQF เพื่อตรวจสอบทบทวนกระบวนการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผล	ในอนาคต กระบวนการตรวจสอบที่ใช้ควรพัฒนาให้เน้นการตรวจสอบว่า 1) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การสอนของรายวิชาหรือ CLO สอดคล้องกับ ELO หรือไม่ 2) วิธีการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ สอดคล้องกับ ELO/CLO หรือไม่ เช่น ELO ที่เน้นทักษะไม่ควรใช้วิธีการบรรยาย 3) การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับ ELO/CLO หรือไม่ เช่น ELO ที่เน้นทักษะต่าง ๆ ไม่ควรวัดผลด้วยการสอบข้อเขียนเหล่านี้เป็นประเด็นสำคัญที่ต้องตรวจสอบและควรจะมีรายงานผลด้วยในรายงานการประเมินคุณภาพ	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	มีการนำประสบการณ์การวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน	ควรกำหนดระบบและกลไก (เช่น นโยบาย) ที่ให้อาจารย์ทุกคนในหลักสูตรรับทราบในเรื่องการนำผลงานวิจัยของอาจารย์มาใช้ประกอบการเรียนการสอน และควรมีกลไกในการกำกับ เช่น การตรวจสอบวิธีการจัดการเรียนการสอนใน course syllabus ว่ามีการนำผลงานวิจัยของอาจารย์มาใช้หรือไม่ เพื่อให้เกิดลักษณะดังกล่าวทั่วทั้งหลักสูตรแบบ by design	3
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]	มีการสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	<p>-ควรเสริมวิธีการประเมินโดยใช้การสนทนากลุ่มหรือสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษาควบคู่ไปกับการสำรวจด้วยแบบสอบถาม จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีประโยชน์ในการปรับปรุงคุณภาพมากขึ้น นอกจากนี้ควรประเมินเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง</p> <p>-คะแนนประเมินความพึงพอใจที่รายงาน คือ 3 และ 2.89 นั้น ควรระบุคะแนนเต็มด้วยว่าอยู่ที่ 5 หรือ 4 เพื่อให้แปลผลได้ (เกณฑ์ในข้อ 9 มีหลายข้อ คือ 9.1-9.4 แต่ที่น่าประหลาดก็คือผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาในแต่ละข้อมีค่าเท่ากันหมดที่ 2.89 --จึงขอให้ตรวจสอบการประเมินทั้งนี้การคำนวณคะแนนต้องคำนวณแยกในแต่ละประเด็น (ไม่ใช่รวมข้อ 9.1-9.4 เข้าด้วยกัน) เพื่อให้สามารถทราบถึงปัญหาและนำมาปรับปรุงคุณภาพได้อย่างถูกต้อง)</p> <p>-ยังไม่พบการปรับปรุงตามผลการประเมินที่ทำให้คุณภาพในด้านนี้เพิ่มอย่างสำคัญ</p>	2
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	- มีการสำรวจความเห็นจากนักศึกษา บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา และผู้ใช้บัณฑิตบางส่วน การประเมินการสอนโดยนักศึกษา	<p>- ควรออกแบบระบบในการรับข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครอบคลุมทุกกลุ่มสำคัญ</p> <p>- ควรมีการประเมินระบบ/กลไกการได้ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อการปรับปรุงให้การรับข้อมูลป้อนกลับดีขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น</p>	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
11. Output (Overall opinion)			3
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	- มีข้อมูลอัตราการสำเร็จการศึกษาภายในเวลาที่กำหนด และอัตราการออกกลางคัน	- ควรแสดงให้เห็นถึงกระบวนการกำกับติดตามเพื่อให้ผลดำเนินงานเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น - ควรหาคู่เทียบที่โดดเด่นกว่าในเกณฑ์ข้อนี้ โดยคู่เทียบไม่จำเป็นต้องเป็นหลักสูตรในสาขาเดียวกันก็ได้ คู่เทียบอาจเป็นหลักสูตรในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ก็ได้ที่มีความเป็นเลิศในประเด็นตามเกณฑ์ข้อ 11.1 และคิดว่าน่าจะมี key success factors ที่สามารถถ่ายโอนมาใช้กับหลักสูตรนี้ได้ นอกจากนี้ควรศึกษาวิธีการทำงานของคู่เทียบเพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงานในหลักสูตรนี้	3
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	- มีข้อมูลเวลาเฉลี่ยที่ใช้เพื่อการศึกษา (ควรแสดงข้อมูลหลาย ๆ ปีใน SAR ด้วย--เชื่อว่ามีข้อมูล)	-- ควรแสดงให้เห็นถึงกระบวนการ/ระบบกำกับติดตามเพื่อให้ผลดำเนินงานเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น - ควรเลือกคู่เทียบจากหลักสูตรที่มีความเข้มแข็งในประเด็นที่จะเทียบ - ควรศึกษากระบวนการทำงานของคู่เทียบว่า ทำไมจึงมีผลการดำเนินงานที่เหนือกว่าและหลักสูตรนี้ต้องเสนอวิธีการดำเนินงานในแบบฉบับของตนหรือปรับวิธีการของคู่เทียบ	3
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	- มีการติดตามการได้งานของบัณฑิต (ควรแสดงข้อมูลหลาย ๆ ปีใน SAR ด้วย--เชื่อว่ามีข้อมูล)	- ควรมีการกำหนดคู่เทียบให้ชัดเจน ซึ่งเป็นหลักสูตรที่มีความเข้มแข็งกว่าในประเด็นที่จะเทียบ - ควรศึกษากระบวนการทำงานของคู่เทียบว่า ทำไมจึงมีผลการดำเนินงานที่เหนือกว่าและหลักสูตรนี้ต้องเสนอวิธีการดำเนินงานในแบบฉบับของตนหรือปรับวิธีการของคู่เทียบ	3
11.4 The types and quantity of research activities by students are established,	- มีการติดตามข้อมูลการเผยแพร่ผลงานของนักศึกษา (ควรแสดงข้อมูลหลาย ๆ ปีใน SAR ด้วย--เชื่อว่ามีข้อมูล)	-- ควรแสดงให้เห็นถึงกระบวนการ/ระบบกำกับติดตามเพื่อให้ผลดำเนินงานเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น - ควรกำหนดคู่เทียบซึ่งเป็นหลักสูตรที่มีความเข้มแข็งกว่าในประเด็นที่จะเทียบและศึกษากระบวนการทำงานของคู่เทียบให้ละเอียดจนสามารถสรุปปัจจัยแห่งความสำเร็จหลักของคู่เทียบ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
monitored and benchmarked for improvement [2]			
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	-มีการติดตามความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบางกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ (ควรแสดงข้อมูลหลาย ๆ ปี ใน SAR ด้วย--เชื่อว่ามีข้อมูล)	-ควรแสดงให้เห็นถึงกระบวนการ/ระบบกำกับติดตามเพื่อให้ผลดำเนินงานเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น - ควรกำหนดคู่แข่งซึ่งเป็นหลักสูตรที่มีความเข้มแข็งกว่าในประเด็นที่จะเทียบและศึกษากระบวนการทำงานของคู่แข่งให้ละเอียดจนสามารถสรุปปัจจัยแห่งความสำเร็จหลักของคู่แข่ง	3
Overall			2.8

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน

จุดแข็ง

1. อยู่ในสาขาที่สอดคล้องกับนโยบายของประเทศและมหาวิทยาลัย ตลอดจนเป็นจุดแข็งของประเทศ
2. อาจารย์ในหลักสูตรมีความเชี่ยวชาญในศาสตร์เฉพาะ และมีผลงานวิจัยต่อเนื่อง

จุดที่ควรพัฒนา

1. ควรปรับ ELO ให้สามารถวัดและประเมินได้อย่างชัดเจนและสะท้อนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
2. ในอนาคต ควรนำหลักการ backward curriculum design มาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรอย่างเต็มรูปแบบ
3. ควรเพิ่มความเข้มข้นของกระบวนการตรวจสอบว่า 1) มีการนำ ELO มาใช้ในรายวิชาหรือไม่ 2) วัตถุประสงค์การเรียนการสอนของรายวิชาสอดคล้องกับ ELO หรือไม่ 3) วิธีการจัดการเรียนการสอนที่ใช้สอดคล้องกับ ELO หรือไม่ และ 4) การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับ ELO หรือไม่
4. ควรเพิ่มความเข้มข้นในการประเมิน soft skill ให้มีความตรงและความเที่ยงการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาในเรื่องการวัดและประเมินผล
5. ควรดำเนินการให้มีคู่เทียบในเรื่องผลงานวิจัยของอาจารย์ ผลลัพธ์ของการจัดการเรียนการสอนในเรื่องอัตราการจบและต้อออกของนักศึกษา ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษา อัตราการได้งานทำ ปริมาณและชนิดของงานวิจัยโดยนักศึกษาในหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต การมีคู่เทียบเพียงอย่างเดียวนั้นอาจจะไม่เพียงพอ ที่สำคัญคือการศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จของคู่เทียบและนำมาคิดหาสิ่งที่หลักสูตรควรปรับปรุงเพื่อให้มีความสามารถในระดับเดียวกับคู่เทียบ

ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย

การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยให้ก้าวกระโดดนั้นมีจุดคานงัดที่สำคัญ 2 ประการคือ 1) การปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามหลัก outcome based education (OBE) อย่างแท้จริง ซึ่งสำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ได้ดำเนินการไปแล้วค่อนข้างมาก และ 2) จุดคานงัดที่สองที่มหาวิทยาลัยควรเร่งทำ คือ การกำกับให้หลักสูตรใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนตามที่ระบุในหลักสูตรที่เป็น OBE อย่างจริงจัง เพื่อให้บรรลุ ELO ซึ่งสามารถทำได้โดยจัดให้มีการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 4 (การจัดการเรียนการสอน) และที่ 5 (การวัดและประเมินผล) อย่างเข้มข้นและเป็นรูปธรรมโดยกรรมการกลางเพียงชุดเดียวที่ประเมินตัวบ่งชี้ทั้งสองนี้ของ “ทุกหลักสูตร” (กรรมการมีชุดเดียว แต่อาจมีคณะทำงานหลายกลุ่มที่มีความเข้าใจตรงกัน) ทั้งนี้เพื่อให้คำแนะนำอย่างเข้มข้นต่อหลักสูตรในการปรับปรุงการสอนและการวัดผล โดยคำแนะนำดังกล่าวจะต้องหนุนนโยบายของมหาวิทยาลัย และมีการติดตามการปรับปรุงอย่างใกล้ชิด