

แบบฟอร์มรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUPT QA

โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน
ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์
ระดับหลักสูตร ปริญญาโท
คณะทรัพยากรธรรมชาติ

คณะกรรมการประเมิน

1. ลงชื่อ *นาง สกนพร สอนหา* ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สงวน ลือเกียรติคุณ)
2. ลงชื่อ *[Signature]* กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วันวิศาข์ งามผ่องใส)

ตารางที่ 1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์สำหรับหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรพ.ศ. 2548
ระดับบัณฑิตศึกษา ปริญญาโท มีจำนวน 11 ข้อ

เกณฑ์ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	ตามเกณฑ์ (✓)
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ผู้สอน	ตามเกณฑ์ (✓)
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันจำนวนอย่างน้อย 3 คน	ตามเกณฑ์ (✓)
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน 1.อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2.มีประสบการณ์ด้านการสอน และ 3.มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	ตามเกณฑ์ (✓)
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ 1.เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือดำรง	ตามเกณฑ์ (✓)

เกณฑ์ข้อ ที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
	ตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2.มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม 1.เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและ 2.มีประสบการณ์วิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	ตามเกณฑ์ (✓)
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ 1.อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและ 2.มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	ตามเกณฑ์ (✓)
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา (เฉพาะแผน ก เท่านั้น) ต้องเป็น รายงานสืบเนื่องฉบับเต็มในการประชุมทางวิชาการ (proceedings) หรือวารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการซึ่งอยู่ในรูปแบบเอกสารหรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ตามเกณฑ์ (✓)
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา วิทยานิพนธ์ อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน การค้นคว้าอิสระ อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 15 คน หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คนเทียบเท่ากับนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน	ตามเกณฑ์ (✓)
10	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ครบอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปี โดยนับรวมปีที่ประเมิน	ตามเกณฑ์ (✓)
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6)	ตามเกณฑ์ (✓)

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-11

ได้มาตรฐาน

ตารางที่ 2 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>หลักสูตรมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน (ELO) เป็นลายลักษณ์อักษรใน มคอ2 ปี 2554 และ 2560 ซึ่งมีความสอดคล้องวิสัยทัศน์และพันธกิจของทั้งมหาวิทยาลัยและคณะบางส่วน ทั้งยังมี ELO แบบย่อย 6 ข้อที่แสดงในเกณฑ์ข้อ 1.2 ในรายงาน SAR</p> <p>-ทุก ELO เขียนด้วย action verb ทำให้สามารถวัดและประเมินผลได้ง่ายในหลายข้อ</p>	<p>-ELO ชุดล่าสุดถูกสร้างจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายกลุ่ม (อาจารย์ คิษย์เก่า คิษย์ปัจจุบัน ผู้ใช้บัณฑิต) แต่ที่มาของ ELO ยังไม่สมบูรณ์ เพราะผู้ใช้บัณฑิตที่ให้ข้อมูลมีหลากหลายกลุ่ม แต่ในแต่ละกลุ่มยังมีจำนวนไม่มากนักเมื่อเทียบกับความหลากหลายของผู้ใช้บัณฑิต อีกทั้งเป็นการจัดการประชุมผู้ใช้บัณฑิตทุกกลุ่มรวมกัน (ไม่ได้แยกกลุ่มย่อยตามเนื้อหางาน เช่น งานเพาะเลี้ยง งาน นิเวศวิทยา และงานทรัพยากรทางน้ำทั้งในภาครัฐและเอกชน อีกทั้งไม่ได้แยกผู้ใช้บัณฑิตปริญญาตรี โท และเอก) ทำให้ข้อมูล ELO ที่ได้อาจไม่สมบูรณ์ด้วยความหลากหลายดังกล่าว นอกจากนี้ ยังไม่ชัดเจนว่ามี strategic stakeholders ร่วมอยู่ในผู้ให้ข้อมูลหรือไม่ เช่น หากหลักสูตรวางแผนที่จะทำ MOU กับหน่วยงานราชการ (เช่น กรมประมง) เพื่อให้ข้าราชการในสังกัดของกรมดังกล่าวมาเรียนในหลักสูตร ผู้บริหารที่มีอำนาจตัดสินใจในกรมดังกล่าวควรจะเป็นผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ELO ด้วย ในอนาคตควรมีการสัมภาษณ์เจาะลึก strategic stakeholders การเชิญผู้บริหารมาให้ข้อมูลอาจทำได้ยาก จึงจะต้องไปสัมภาษณ์ นอกจากนี้หลักสูตรควรมองหาโอกาสในสิ่งแวดล้อมของหลักสูตร และนำ strategic stakeholders อื่น ๆ มาช่วยกำหนด ELO ด้วย</p>	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		<p>- ELO ที่ปรากฏในหน้า 30 ของ SAR ของหลักสูตรปริญญาโท (เช่นในประเด็นที่ 3) เป็นสิ่งที่วัดยาก-ซับซ้อน แม้ใช้ action verb ในการเขียน แต่ ELO ข้อเดี่ยวนี้อาจประกอบด้วยสมรรถนะหลายอย่างมากเกินไป ELO แต่ละข้อควรเป็นสมรรถนะเชิงเดียว</p> <p>- ELO ไม่โดดเด่นและยังไม่ดึงดูดนักศึกษาให้มาเรียน นักศึกษาในปัจจุบันมาเรียนเพราะได้ทุนการศึกษา ได้รับการชักชวนจากอาจารย์ หรือต้องการเป็นอาจารย์ในอนาคต แต่ไม่ได้เข้ามาด้วยความโดดเด่นของหลักสูตรในด้านใดด้านหนึ่ง</p> <p>- ELO ไม่สะท้อนวิสัยทัศน์ของคณะที่ต้องการให้บัณฑิตมีลักษณะของผู้ประกอบการ และสามารถสร้างนวัตกรรมทางการเกษตรได้จนเป็น 1 ใน 5 ของทวีปเอเชีย โดย ELO ใน มคอ2 ปี 2554 และ 2560 มีเพียงความสามารถประยุกต์ใช้นวัตกรรม</p> <p>- ELO ไม่สะท้อนวิสัยทัศน์ของภาควิชาที่ต้องการเป็นที่พึ่งของชุมชน ซึ่งเห็นได้ไม่ชัดเจนนักใน ELO ที่กำหนดขึ้น โดยยังไม่เห็น ELO ในเรื่องการทำงานร่วมกับชุมชน การมีทัศนคติที่ดีกับชุมชน การยินดีให้ความช่วยเหลือชุมชน</p> <p>นอกจากนี้วัตถุประสงค์หลักสูตร คือ สร้างบัณฑิตที่มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรทางน้ำ แต่คุณลักษณะดังกล่าวกลับไม่ปรากฏใน ELO</p>	

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		<p>-ELO ยังไม่สอดคล้องกับพันธกิจข้อ 2 ของมหาวิทยาลัย คือ เป็นผู้นำทางวิชาการในสาขาที่สอดคล้องกับศักยภาพพื้นฐานของภาคใต้ หลักสูตรนี้ต้องการพัฒนานักศึกษาให้โดดเด่นในเรื่องสัณฐานที่เป็นศักยภาพพื้นฐานของภาคใต้หรือไม่</p> <p>-นอกจากนี้ยังควรใช้คุณสมบัติบัณฑิตที่พึงประสงค์ระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยมาพิจารณาความสอดคล้องกับ ELO ด้วยเพราะลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์เป็นส่วนหนึ่งซึ่งสะท้อนนโยบาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ ควรวิเคราะห์ความสอดคล้องของ ELO กับวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>-หลักสูตรควรจัดทำ ELO ที่โดดเด่นและตรงกับความต้องการของ stakeholder หลักเพื่อ induce demand ในการเรียนเพราะจะทำให้มีจำนวนนักศึกษามาเรียนอย่างต่อเนื่อง ELO จะต้องเน้นการสร้างอาชีพหรือการเป็นผู้ประกอบการเพิ่มเติมนอกเหนือจากการผลิตบัณฑิตเพื่อภาครัฐดังเช่นในอดีต</p>	
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]	หลักสูตรมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ (ELO) ที่ประกอบด้วย ความรู้และทักษะทั่วไป และความรู้และทักษะเฉพาะด้าน	หลักสูตรควรพิจารณากำหนด กระบวนการออกแบบ Specific และ generic learning outcomes เพื่อให้เกิดความชัดเจนถึงสัดส่วนของผลการเรียนรู้แบบทั่วไปและแบบเฉพาะสาขาวิชาที่เหมาะสม ควรพิจารณาถึงสัดส่วนของ ELO ที่ระบุในมาตรฐานการศึกษาต่าง ๆ (ถ้ามี)	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]	มีการสอบถามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายกลุ่ม (อาจารย์ คิษย์เก่า คิษย์ปัจจุบัน ผู้ใช้บัณฑิต)	<p>เพราะผู้ใช้บัณฑิตที่ให้ข้อมูลมีหลากหลายกลุ่ม แต่ในแต่ละกลุ่มยังมีจำนวนไม่มากนักเมื่อเทียบกับความหลากหลายของผู้ใช้บัณฑิต อีกทั้งเป็นการจัดการประชุมผู้ใช้บัณฑิตทุกกลุ่มรวมกัน (ไม่ได้แยกกลุ่มย่อยตามเนื้อหา งาน เพาะเลี้ยง งานนิเวศวิทยา และงานทรัพยากรทางน้ำทั้งในภาครัฐและเอกชน อีกทั้งไม่ได้แยกผู้ใช้บัณฑิตปริญญาตรี โท และเอก) ทำให้ข้อมูล ELO ที่ได้อาจไม่สมบูรณ์หรือสะท้อนความต้องการที่หลากหลายดังกล่าว</p> <p>นอกจากนี้ ควรมีความชัดเจนมากขึ้นว่า จากผลการสำรวจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หลักสูตรฯ มีวิธีการเลือกประเด็นหรือหัวข้อที่นำมากำหนดเป็น ELO ในหลักสูตรอย่างไร</p> <p>-ELO ที่ปรากฏใน มคอ2 ปี 2554 และ 2560 มีความเหมือนกันแทบทุกข้อแม้เวลาผ่านไป 5 ปี ELO จึงอาจไม่สะท้อนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่น่าจะเปลี่ยนไปบ้างตามเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งความต้องการของคณะและภาควิชา (วิสัยทัศน์) ดังที่กล่าวแล้วในเกณฑ์ข้อ 1.1</p> <p>-นอกจากนี้ใน SAR ยังเขียนว่า อาชีพที่บัณฑิตสามารถทำได้ คือ การประกอบธุรกิจส่วนตัว แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าไม่มีรายวิชา management หรือ ELO ในเรื่องนี้เลย</p> <p>-ในหลักสูตรยังไม่เห็นรายวิชาที่สะท้อนอย่างชัดเจนถึงสมาร์ทพาร์มมิ่ง</p>	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		sustainable aquaculture, green farming ซึ่งเป็น trend ทางการเกษตร จึงมองได้ว่า หลักสูตรอาจยังไม่สะท้อนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบางกลุ่มที่สำคัญ	
2. Programme Specification			3
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	ข้อมูลสำคัญได้ปรากฏอยู่ใน มคอ. 2 อย่างครบถ้วนเกือบทั้งหมด	-ข้อมูลของหลักสูตรที่ปรากฏอยู่ในเว็บไซต์หรือแหล่งต่าง ๆ ควรจะมีข้อมูลตรงกัน และต้องมี ELO เป็นส่วนหนึ่งด้วย (หลักสูตรที่แสดงบนเว็บไซต์ไม่มี ELO) -ในหลักสูตร (มคอ 2) ในอนาคตควรระบุให้ชัดเจนถึงหลักสูตรที่เป็นคู่เทียบในประเด็นต่าง ๆ	3
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	มคอ 3 มีข้อมูลที่สำคัญครบถ้วนและมีการจัดทำในทุกปีการศึกษา โดยได้ปรับปรุงข้อมูลใน มคอ.3 จากข้อเสนอแนะ	ควรมีระบบและกลไกตรวจสอบว่า มคอ 3 ในแต่ละปีมีความแตกต่างกันหรือมีการปรับปรุงให้เป็นมีข้อมูลที่ทันสมัยอยู่เสมอหรือไม่ Course syllabus ที่แก่นักศึกษานั้นมีข้อมูลสำคัญครบถ้วน แต่ไม่มี ELO แม้มีวัตถุประสงค์ของรายวิชาซึ่งมีสะท้อน ELO แต่ไม่ครอบคลุม ELO ทั้งหมดของรายวิชานั้น ๆ โดยมากมักครอบคลุมความรู้และทักษะในสาขา แต่ไม่ครอบคลุม ELO ที่เป็น generic outcomes เช่น คุณธรรมจริยธรรม ความรับผิดชอบต่อสังคม	3
2.3 The programme and course specifications are communicated and	มคอ.2 มีการเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ คณะ และบัณฑิตวิทยาลัย	ควรประเมินช่องทางสื่อสารเพื่อให้ทราบว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงได้หรือไม่ และเพื่อให้ทราบประสิทธิภาพการสื่อสารและการสนใจให้เข้า	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
made available to the stakeholders [1,2]		ศึกษา เพราะในปัจจุบันหลักสูตรยังรับนักศึกษาได้ต่ำกว่าจำนวนที่กำหนดไว้	
3. Programme Structure and Content			3
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	ELO ที่สำคัญบางตัวมีความสอดคล้องกับรายวิชาในหลักสูตรอย่างชัดเจน	ยังไม่เห็นอย่างชัดเจนว่า หลักสูตรนำ ELO มาเป็นตัวตั้งต้นในการออกแบบรายวิชาต่าง ๆ หลักสูตรควรนำ ELO มากำหนดโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา ในปัจจุบัน การกำหนดรายวิชาเกิดจากความต้องการของนักวิชาการหรืออาจารย์ในมหาวิทยาลัยเป็นหลัก	2
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	มีการจัดทำตารางกระจายความรับผิดชอบของรายวิชาต่อมาตรฐานหรือผลการเรียนรู้ที่ชัดเจนและมีความครอบคลุม	แม้มีการทำ mapping หรือตารางกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา แต่ควร มีการตรวจสอบความสมบูรณ์หรือเหมาะสมในการ mapping เช่น ELO ที่ยากและซับซ้อน ไม่ควรปรากฏในรายวิชาปรับพื้นฐาน จึงควรพิจารณาตรวจสอบประเด็นนี้ เช่น ELO ที่ยาก (สามารถวิเคราะห์ปัญหาเชิงลึกและกว้างอย่างเป็นระบบสามารถใช้ความรู้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ) นั้น ปรากฏอยู่ในวิชา 530-500 (วิชาการิศาสตร์) ซึ่งเป็นวิชาบังคับเลือกเพื่อปรับพื้นฐานของผู้ที่มีความรู้ทางวาริชศาสตร์น้อย แสดงให้เห็นถึงความไม่เหมาะสมบางประการในการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา	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]	แผนการศึกษากำหนดรายวิชาปรับพื้นฐานที่เพียงพอ และมีรายวิชาบูรณาการ	ควรตรวจสอบว่า ELO บางตัวซึ่งเป็นทักษะขั้นสูงหรือยาก ได้ปรากฏอยู่ในรายวิชาพื้นฐานหรือไม่ อย่างไร นั่นคือ ควรมัลโลกำกับการพิจารณาลำดับก่อนหลังในการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความซับซ้อนของ ELO ควรกล่าวถึงการปรับปรุงหลักสูตรใหม่ทุก 5 ปี และการปรับย่อทุกปี และกล่าวถึงประสิทธิผลของการปรับปรุงว่า ทำให้เกิดการจัดรายวิชาแบบสมเหตุผลเป็นลำดับ เป็นแบบบูรณาการ และทันสมัยมากขึ้นเพียงไร -หลักสูตรในปี พ.ศ 2554 และ 2560 มีความเหมือนกันมากโดยมีรายวิชาใหม่เพียงวิชาเดียว คือ การผลิตทางประมงและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ และมีการเปลี่ยนชื่อ 1 รายวิชา (แต่คำอธิบายรายวิชาเหมือนเดิม) ทำให้เห็นได้ว่า หลักสูตรในปี 2560 ไม่มีความแตกต่างมากนักจากปี 2554 ทั้งยังไม่เห็นรายวิชาที่สะท้อนอย่างชัดเจนถึงสมรรถภาพ Farming, sustainable aquaculture, green farming ซึ่งเป็น trend ทางเกษตร จึงยังไม่อาจสรุปได้ว่า หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงตามไปตามกาลเวลาหรือไม่	2
4. Teaching and Learning Approach			3
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	มีปรัชญาการศึกษาของมหาลัยเป็นแนวทาง มีการเผยแพร่หลายช่องทาง	ควรประเมินว่า ปรัชญาได้ถูกสื่อสารให้เป็นที่รับรู้ในทุกกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น นักศึกษาและผู้ใช้บัณฑิต จากการสัมภาษณ์ พบว่า นักศึกษารู้จักปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยแต่เพียงบางส่วน	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]	การจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา มีความหลากหลายตาม ELO แต่ละด้าน	<p>-ยังไม่เห็นระบบและกลไก (เช่น กรรมการ ที่ประชุมภาค ฯลฯ) ที่คอยกำกับหรือตรวจสอบกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาว่าจะต้องสอดคล้องกับ ELO เช่น รายวิชาที่สอนโดยบรรยายจะทำให้หากวิชานั้นมี ELO ที่เน้นความรู้ ส่วนรายวิชาที่มี ELO ที่เน้นทักษะก็ไม่สอนด้วยการบรรยาย กลไกการตรวจสอบนี้เป็นสิ่งสำคัญเพราะอาจารย์ผู้สอนโดยมากกำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยยึดนโยบายของมหาวิทยาลัยหรือของคณะ เช่น จัดการเรียนการสอนแบบ active learning ตามนโยบาย แต่ไม่ได้ใช้ ELO เป็นฐานในการตัดสินใจเลือกวิธีการสอน</p> <p>-ควรวิเคราะห์โดยเพิ่มตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ELO ของรายวิชากับวิธีการสอน</p>	3
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]	มีนิยามคำว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิต มีกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต อย่างชัดเจนในบางรายวิชา	<p>-ไม่มีแผนการกระจายความรับผิดชอบในการสอนทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตไปยังรายวิชาต่าง ๆ อย่างชัดเจน</p> <p>-ขาดระบบและกลไก (เช่น การติดตามจากที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร) ที่คอยกำกับให้ทุกรายวิชา มีการขับเคลื่อนอย่างเป็นระบบในเรื่องของการเรียนรู้ตลอดชีวิต นั่นคือ การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตแม้มีอยู่ แต่เป็นในบางรายวิชา ยังไม่ได้เกิดแบบ by design ทั้งทั้งหลักสูตร</p> <p>-นอกจากนี้ควรจะมี map ให้ได้ว่า life-long learning ในแต่ละประเด็นที่นิยาม</p>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		ไว้นั้น (ทักษะการคิดที่เป็นระบบ ฯลฯ) มีความสอดคล้องกับ ELO ตัวใด (หรือเป็น ELO ตัวใด) รายวิชาที่ตอบ ELO นั้น ๆ ก็คือเป็นการเสริมสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิตไปในตัว -ควรมีการวัดประสิทธิผลของการจัดการศึกษาการเรียนรู้ตลอดชีพ และพัฒนาปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอนตลอดชีพให้ได้ประสิทธิผล	
5. Student Assessment			3
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]	การวัดและประเมินผลในหลายวิชามีความสอดคล้องกับธรรมชาติของ ELO ในรายวิชานั้น	ควรมีระบบและกลไกในการกำกับว่า การวัดและประเมินผลในรายวิชาต่าง ๆ ได้ยึด ELO เป็นตัวตั้ง หรือไม่ (อาจวิเคราะห์โดยสร้างตารางความสัมพันธ์ระหว่าง ELO วิธีการสอน และการวัดและประเมินผล)	3
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]	มีการประกาศกำหนดการสอบ วิธีการสอบ ข้อบังคับ การกระจายของคะแนน รวมถึงวิธีการวัดและประเมินผลให้นักศึกษาทราบอย่างชัดเจน	ควรมีการกำหนดระบบและกลไกที่ชัดเจนในการกำกับและตรวจสอบ (เช่น ที่ประชุมภาควิชาหรือที่ประชุมกรรมการหลักสูตร) ว่า เอกสารรายละเอียดของรายวิชามีการระบุถึงข้อกำหนดตามเกณฑ์อย่างครบถ้วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกณฑ์การประเมินทักษะที่เป็น soft skill (เช่น ทักษะในการนำเสนอ) ซึ่งต้องแสดงรูปค่านักศึกษาให้รับทราบด้วย นอกจากนี้ควรพิจารณาด้วยว่า ให้นักศึกษาคิดคะแนนต้องสอดคล้องกับวิธีการสอน -ใน course syllabus ควรมีรูปคของการประเมินผลแสดงให้นักศึกษาทราบ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		ด้วย	
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]	มีการตรวจสอบคุณภาพข้อสอบทุกวิชา มีการใช้รูปคเพื่อให้งการวัดและประเมินผลมีความเที่ยงมากขึ้น	-การพิจารณาข้อสอบในรูปข้อเขียนควรมีความเข้มข้นหรือละเอียดมากขึ้น -รูปคที่ใช้บางชิ้นยังขาดความละเอียดที่มากพอที่จะทำให้การประเมินมีความเที่ยง -การใช้รูปคเพื่อประเมิน ยังไม่ใช้ทั้งระบบ (ยังไม่ใช้ในทุกรายวิชาที่มีการประเมิน soft skill)	3
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]	มีการเฉลยและชี้แจงคำตอบของข้อสอบแก่นักศึกษาในบางวิชา	ควรมีการกำหนดระบบและกลไกที่ชัดเจนในการกำกับและตรวจสอบ (เช่น ที่ประชุมภาควิชาหรือที่ประชุมกรรมการหลักสูตร) ว่า รายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร มีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาอย่างเป็นระบบครบถ้วนทุกรายวิชาหรือไม่ ควรมีการให้ข้อมูลย้อนกลับในเรื่องการสอบ final เช่น การประกาศเฉลย	3
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	มีระบบรับข้อร้องเรียน และแจ้งถึงระบบกลไกที่มีให้นักศึกษาทราบใน course syllabus ของทุกรายวิชา	ควรประเมินระบบการรับเรื่องอุทธรณ์ เช่น จำนวนข้อร้องเรียน ความสะดวกใจของนักศึกษาในการอุทธรณ์คะแนนหรือขอคะแนน	4
6. Academic Staff Quality (Overall opinion)			3
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-	มีแผนอัตรากำลังระยะ 4 ปีของอาจารย์ ในหลักสูตร ตลอดจนมีการทบทวนทุกปี	ควรมีประเมินกระบวนการจัดทำแผนอัตรากำลังว่าได้ตัวเลขที่สะท้อนความต้องการจริงเพียงไร	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]		ควรนำภาระงานทั้งงานสอน วิจัย และบริการวิชาการมากำหนดเกณฑ์การคำนวณจำนวนอาจารย์ที่จำเป็นต้องมีในหลักสูตรให้ชัดเจนมากขึ้น โดยอาจกำหนดเป็นกฎเกณฑ์ที่จำเพาะสำหรับหลักสูตรโดยไม่ต้องอิงวิธีคิดของมหาวิทยาลัยก็ได้ ทั้งนี้เพื่อใช้ติดตามความเพียงพอของจำนวนอาจารย์ในบริบทของหลักสูตรเอง	
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]	มีการติดตามภาระงานและสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา	แม้หลักสูตรจะมีการคำนวณอัตราส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษา แต่ยังไม่ได้ให้ความหมายว่าสัดส่วนดังกล่าวดีขึ้นหรือแย่ลง หรือมีความหมายอย่างไรว่าเพียงพอหรือไม่เพียงพอ และต้องปรับปรุงอย่างไร	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]	ใช้เกณฑ์ในการสรรหาแต่งตั้ง มอบหมาย ภาระงาน และการบริหารบุคคลต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยซึ่งมีความชัดเจนและได้รับการเผยแพร่ทางเว็บไซต์	ควรประเมินกระบวนการคัดเลือกให้ได้อาจารย์ใหม่ในหลักสูตรมีคุณภาพและประเมินกระบวนการ ตลอดจนควรมีเกณฑ์การคัดเลือกให้ได้อาจารย์มีความสามารถสอน ควรปรับกระบวนการสรรหาอาจารย์ให้เป็นไปในเชิงรุกมากขึ้น	3
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	มีการกำหนดสมรรถนะอาจารย์ด้านการสอน วิจัย และบริการวิชาการ ตลอดจนมีการประเมินสมรรถนะของอาจารย์ครบ	-แม้มีการประเมินสมรรถนะ แต่ยังไม่ได้บรรยายอย่างชัดเจนว่า การสอนของอาจารย์ในหลักสูตร ณ ปัจจุบันมีสมรรถนะหรือคุณภาพในระดับใด (มีความเชี่ยวชาญในด้านการสอนในระดับใด) นอกจากนี้ ยังตอบได้ไม่ชัดเจนว่า	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	ทุกด้าน	สมรรถนะของอาจารย์ในหลักสูตรเรื่องการวิจัยและการบริการวิชาการอยู่ในระดับใด มีความเชี่ยวชาญในระดับที่น่าพอใจหรือไม่ และควรปรับปรุงอย่างไร -ควรมีการประเมินกระบวนการประเมิน TOR	
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	มีการสนับสนุนการพัฒนาตนเองโดยมีทุนวิจัย อบรม ดูงาน กำหนดให้อาจารย์ทุกคนพัฒนาตนเองทุกปี มีการสำรวจความต้องการพัฒนาตนเองระหว่างการประเมินความดีความชอบผ่านระบบ TOR -คณะให้ทุนอาจารย์ออกไปดูงานเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ในสาขาต่าง ๆ เพื่อให้เห็นภาพรวมของศาสตร์ในสาขารวมทั้งศาสตร์พระราชา ซึ่งจะช่วยปรับมุมมองของอาจารย์ในเรื่องการสร้างนักศึกษาให้เป็นผู้ประกอบการ	-training need จะต้องเป็นของอาจารย์และของหน่วยงานหรือหลักสูตรควบคู่กัน มิเช่นนั้นอาจารย์จะพัฒนาตนเองในด้านที่ตนสนใจ ซึ่งอาจารย์แต่ละคนอาจสนใจในเรื่องที่แตกต่างกัน ทำให้ไม่สามารถประสานหรือ synergize จุดแข็งที่พัฒนาขึ้น ดังนั้น training need ควรจะเป็นแบบ by design โดยเป็นการสอบถามอาจารย์ภายใต้การกำกับทิศทางของหลักสูตรและคณะ	3
6.6 Performance management including rewards and recognition is	คณะมีโครงการ ให้รางวัล ยกย่อง บุคลากรที่มีผลการปฏิบัติงานที่ดี	คณะกรรมการที่เกี่ยวข้องควรประเมินว่า ระบบสร้างแรงจูงใจในปัจจุบันช่วยส่งเสริมให้การเรียนการสอนมีคุณภาพมากขึ้นหรือไม่ งานวิจัยมีคุณภาพมากขึ้น	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
implemented to motivate and support education, research and service [9]		หรือไม่ และงานบริการวิชาการมีคุณภาพมากขึ้นหรือไม่ นอกจากนี้ควรปรับปรุงระบบสร้างแรงจูงใจอย่างไรเพื่อจูงใจให้อาจารย์ทำงานสอน บริการวิชาการ และวิจัยที่มีคุณภาพมากขึ้น	
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	มีการรวบรวมและติดตามผลงานวิจัยเป็นประจำ	ยังไม่มีมีการขับเคลื่อนอย่างเป็นระบบในเรื่องการสร้างคู่เทียบเพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้เกิดผลงานวิจัยของอาจารย์ในหลักสูตร	2
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 fulfil the needs for education, research and service [1]	คณะมีแผนอัตรากำลึง 4 ปี และทบทวนทุกปี	-ควรนำภาระงานทั้งงานสอน วิจัย และบริการวิชาการของหลักสูตรมากำหนดเกณฑ์การคำนวณจำนวนบุคลากรสายสนับสนุนที่จำเป็นต้องมีให้ชัดเจนมากขึ้น โดยอาจกำหนดเป็นกฎเกณฑ์ที่จำเพาะสำหรับหลักสูตรโดยไม่ต้องอิงวิธีคิดของมหาวิทยาลัยก็ได้ ทั้งนี้เพื่อใช้ติดตามความเพียงพอของจำนวนสายสนับสนุนในบริบทของหลักสูตรเอง (ไม่จำเป็นต้องยึดสัดส่วนอาจารย์ต่อสายสนับสนุนคือหนึ่งต่อหนึ่งหากมีเหตุผลที่ดี)	3
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment	ใช้เกณฑ์ในการสรรหาแต่งตั้งมอบหมายภาระงาน และการบริหาร	-ควรประเมินแนวทางในการสรรหาและการกำหนดเกณฑ์ในการรับบุคลากรสายสนับสนุนที่สอดคล้องกับบริบทของหลักสูตรที่ชัดเจน	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
and promotion are determined and communicated [2]	บุคคลต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยซึ่งมีความชัดเจนและได้รับการเผยแพร่ทางเว็บไซต์		
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	มีการจัดทำ TOR และประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนผ่านการประเมินความดีความชอบเป็นประจำทุกปี	-แม้ว่าจะมีการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง แต่เป็นที่เชื่อว่า ยังต้องพัฒนาในมิติของคุณภาพ แสดงว่า การประเมินสมรรถนะนั้นยังไม่ช่วยชี้้นำในการแก้ไขปัญหาได้มากนัก จึงควรปรับปรุงระบบการประเมินสมรรถนะให้สามารถนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง	3
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfill them [4]	มีการสำรวจความต้องการพัฒนาตนเองในการประเมินในระบบ TOR คณะฯ จัดสรรทุนสำหรับการพัฒนางานของสายสนับสนุน	-สายสนับสนุนทุกคนมีแผนพัฒนาตนเอง แผนดังกล่าวต้องเป็นข้อตกลงหรือเป็นการจัดทำร่วมกันระหว่างพนักงานและหลักสูตร โดยยึดเป้าหมายของการเติบโตในหน้าที่การงานและเป้าหมายของหลักสูตร -ยังไม่มีผลการนำผลสำรวจพนักงานสายสนับสนุนมาจัดกิจกรรมพัฒนาอย่างชัดเจน	3
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	คณะให้รางวัลบุคลากรที่มีผลปฏิบัติงานดีเด่น มีวิธีการที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นหรือสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	-คณะกรรมการที่เกี่ยวข้องควรประเมินว่า ระบบสร้างแรงจูงใจในปัจจุบันช่วยส่งเสริมให้เกิดการทำงานที่มีคุณภาพมากขึ้นหรือไม่ และควรปรับปรุงระบบสร้างแรงจูงใจอย่างไร นอกจากนี้ จะบริหารบุคคลที่มีความสามารถอย่างไร เพื่อให้คงอยู่ในองค์กร	3
8. Student Quality and Support (Overall opinion)			3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	หลักสูตรมีนโยบายและเกณฑ์ในการคัดเลือกนักศึกษาที่ชัดเจนและเผยแพร่ไปอย่างกว้างขวาง	ควรมีการประเมินว่า นโยบายและเกณฑ์การรับนักศึกษาแต่ละครั้งนั้นทำให้เกิดผลอย่างไร เช่น สามารถรับนักศึกษาที่มีคุณภาพมากขึ้นได้หรือไม่ รับผิดชอบต่อจำนวนที่กำหนดไว้หรือไม่ กระบวนการมีประสิทธิภาพมากขึ้นหรือไม่ และปรับปรุงกระบวนการรับนักศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การทำ MOU เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้กับหน่วยงานของรัฐหรือบริษัทเอกชน -นอกจากนี้ ควรปรับเปลี่ยนคุณสมบัติของการรับนักศึกษาต่างชาติให้ชัดเจนในเรื่องพื้นฐานทางวิชาการที่ต้องมี เพื่อให้การเรียนในหลักสูตรราบรื่น	3
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	วิธีการและเกณฑ์ที่ใช้คัดเลือกนักศึกษามีการกำหนดไว้อย่างละเอียด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การที่นักศึกษาต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อน จึงจะสมัครเข้าศึกษาต่อได้ เป็นสิ่งที่ดี	การประเมินวิธีการคัดเลือกนักศึกษาในปัจจุบันใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่สมัครเรียน (ซึ่งเห็นด้วยกับวิธีการคัดเลือก) อย่างไรก็ตาม การประเมินควรใช้วิธีการที่เป็นวัตถุวิสัยมากขึ้น เช่น ประเมินจากคุณภาพของนักศึกษาที่คัดเลือกได้ จำนวนของนักศึกษาที่คัดเลือกหรือที่มาสมัครเรียน ประสิทธิภาพของการคัดเลือก หรือความพร้อมในการเรียนของผู้ที่เลือกได้ และหาแนวทางการปรับปรุง	3
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	มีระบบติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาในเรื่องผลการเรียน	ปัจจุบันระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรถือว่าสูงมาก จึงจำเป็นต้องปรับปรุงกระบวนการติดตามนักศึกษา นอกจากนี้ควรปรับปรุงวิธีการติดตามนักศึกษาต่างชาติโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีพื้นฐานทางวิชาการไม่เพียงพอ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		<p>ควรมีการประเมินระบบติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาว่า ก่อให้เกิดผลดีอย่างไร เช่น ทำให้นักศึกษามีอัตราการตกออกน้อยลง จบการศึกษาเร็วขึ้น การบรรยายเกณฑ์ยังไม่ได้กล่าวถึงการติดตามภาระการเรียนของนักศึกษา</p>	
<p>8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]</p>	<p>คณะมีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและกิจกรรมพัฒนานักศึกษาในหลายด้าน</p>	<p>-ควรสร้างบรรยากาศทางวิชาการให้มากขึ้น โดยจัดให้มีการพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักศึกษาศรีวิชัย พิโท และเอกพร้อมกัน รวมทั้งมีอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ของหลักสูตรมาร่วมอภิปรายด้วย โดยจัดให้คล้ายกับการสัมมนา แต่มีบรรยากาศที่ผ่อนคลายมากกว่าและเป็นแหล่งรวมของนักศึกษาที่มีอาจารย์ที่ปรึกษาต่างคน</p> <p>-นักศึกษาให้ข้อมูลว่า ทุนวิจัยบัณฑิตศึกษามีน้อยลง</p> <p>-การบรรยายในเกณฑ์ข้อนี้ไม่ได้พูดถึงกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดการจ้างงาน</p> <p>-นักศึกษาต่างชาติไม่ทราบเรื่องเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้น ทำให้ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าว จึงควรต้องปรับปรุงการสื่อสารข้อมูล</p> <p>-ควรประเมินระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและหาแนวทางการปรับปรุง</p>	<p>3</p>
<p>8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]</p>	<p>คณะฯ มีสิ่งแวดล้อมทางกายภาพทางเหมาะสมกับการเรียนและการวิจัยของนักศึกษา</p>	<p>-นักศึกษาให้ข้อมูลว่า ห้องทำงานของนักศึกษามีขนาดเล็กไป</p> <p>ควรประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาในเรื่องสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทางสังคม (ความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับนักศึกษา นักศึกษากับอาจารย์-เจ้าหน้าที่ ฯลฯ) และทางจิตใจ (ความสุขในการเรียน ความเครียด ฯลฯ) การ</p>	<p>3</p>

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		ประเมินโดยนักศึกษาในมิติเหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพตามเกณฑ์ข้อนี้และเป็นตัวช่วยค้นหาปัญหาเพื่อการปรับปรุงคุณภาพต่อไป	
9. Facilities and Infrastructure (Overall opinion)			3
9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]	มีห้องเรียน และอุปกรณ์การสอน เพียงพอ พร้อมใช้ และทันสมัย (จากการประเมินของนักศึกษาที่มาให้ข้อมูล)	ควรนำผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาในเรื่องนี้ในมิติของความเพียงพอ ความทันสมัย และความพร้อมใช้ มาปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง วิธีการประเมินควรมีความลึกซึ้งมากขึ้นนั่นคือ ต้องทำให้ได้ข้อมูลที่มีประโยชน์ในการปรับปรุง การสำรวจด้วยแบบสอบถามในอาจารย์หรือนักศึกษานั้นมีประโยชน์เพียงทำให้ทราบปัญหาในภาพรวมหรือทราบเพียงแต่ระดับความพึงพอใจ แต่จะไม่ได้ประเด็นที่ควรแก้ไขในรายละเอียด ดังนั้นจึงควรมีการสนทนากลุ่มหรือสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษาหรืออาจารย์ด้วยเพราะจะได้ข้อมูลที่ลึกกว่า	3
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]	ห้องสมุดของหลักสูตร มีตำรา วารสาร มากพอ	ควรมีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาในเรื่องนี้ในมิติของความเพียงพอ ความทันสมัย และความพร้อมใช้ และนำผลมาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง วิธีการประเมินควรมีความลึกซึ้งมากกว่าการสำรวจด้วยแบบสอบถาม ควรมีการสนทนากลุ่มหรือสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษาหรืออาจารย์ควบคู่ไปกับการสำรวจด้วยแบบสอบถาม	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<p>9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]</p>	<p>มีการเตรียมห้องปฏิบัติการและเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย</p>	<p>-ควรมีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาในเรื่องนี้ในมิติของความเพียงพอ ความทันสมัย และความพร้อมใช้ และนำมาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และประเมินซ้ำเพื่อหาประสิทธิภาพของการปรับปรุง วิธีการประเมินควรมีความลึกมากกว่าการสำรวจด้วยแบบสอบถาม ควรมีการสนทนากลุ่มหรือสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษาหรืออาจารย์ควบคู่ไปกับการสำรวจด้วยแบบสอบถาม</p> <p>-นักศึกษาให้ความเห็นดังนี้</p> <p>-จำนวนห้องปฏิบัติการมีน้อย</p> <p>-ควรปรับปรุงสถานที่ใช้สัตว์ทดลองให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ การได้รับรองมาตรฐานตามพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าวมีความสำคัญต่อการยอมรับให้ตีพิมพ์จากรวารสารมากขึ้น</p> <p>-เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ควรจะรับการซ่อมแซมมีอาทิ เช่น โรงเพาะฟักที่เก่ามาก อุปกรณ์การให้ออกซิเจนที่ใช้งานไม่ดี บ่อตกปลาหรือบ่อดินมีปัญหา น้ำรั่วซึม (การซ่อมแซมในปัจจุบันทำไม่ได้เพราะต้องมีการใช้งานโดยตลอด)</p> <p>อุปกรณ์ค่าน้ำเพื่อเก็บตัวอย่างชำรุด ระบบไฟฟ้าบกพร่องทำให้เกิดปัญหาไฟดูดเมื่อใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น water bath และตู้อบ ระบบสายไฟชำรุดทำให้เกิดปัญหาไฟช็อตได้เมื่อเวลาฝนตก เจนเนอเรเตอร์ (เครื่องปั่นไฟ) ไม่ทำงานโดย</p>	<p>3</p>

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		<p>อินเทอร์เน็ตเมื่อไฟฟ้าดับ แต่จะต้องใช้คนหรือจะต้องมาเปิดสวิทซ์ให้ทำงานเมื่อไฟฟ้าดับ</p> <p>-เครื่องผสมอาหารและตัดเม็ดเครื่องใหม่ที่จัดซื้อมีปัญหาไฟช็อตแม้ว่าจะติดตั้งสายดินตามคำแนะนำของบริษัทแล้วก็ตาม</p> <p>-อุปกรณ์วิเคราะห์น้ำที่มีอยู่เป็นเทคโนโลยีแบบเก่า ควรจัดหาเครื่องมือที่ทันสมัยมากขึ้นเพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น</p>	
<p>9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]</p>	<p>คณะโครงสร้างพื้นฐาน IT, มี e-learning และ Wifi ห้องคอมพิวเตอร์มีเพียงพอ พร้อมใช้ และทันสมัย</p>	<p>ควรมีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาในเรื่องนี้ในมิติของความเพียงพอ ความทันสมัย และความพร้อมใช้ และนำผลมาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง วิธีการประเมินควรใช้การสำรวจด้วยแบบสอบถามในตัวอย่างกลุ่มใหญ่ เสริมด้วยการสนทนากลุ่มหรือสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษาหรืออาจารย์</p> <p>-นักศึกษาและอาจารย์ ให้ข้อมูลว่า wifi ที่ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำยังไม่พร้อมใช้ และยังไม่เพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงที่ฝนตก อุปกรณ์ปล่อยสัญญาณ wifi หรือระบบสายสัญญาณน่าจะมีปัญหา และควรได้รับการแก้ไข</p>	<p>3</p>
<p>9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]</p>	<p>คณะมีมาตรฐานสิ่งแวดล้อมสุขภาพและความปลอดภัย กำจัดของเสีย สารเคมี ห้องปฏิบัติการ</p>	<p>ควรมีแผนการดำเนินการด้านมาตรฐานสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย และการเข้าถึงสำหรับผู้พิการ ควรมีการประเมินหรือค้นหาสถานที่ซึ่งไม่สามารถเข้าถึงโดยผู้นั่งบนรถเข็น และนำมาปรับปรุงแก้ไข</p> <p>ควรมีการประเมินอุบัติเหตุกรณีความไม่ปลอดภัยที่เกิด การพบสัตว์อันตราย</p>	<p>3</p>

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		หรือไม่พึงประสงค์ (เช่น งู) และหาวิธีการแก้ไขอย่างต่อเนื่อง	
10. Quality Enhancement (Overall opinion)			2
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	มีความพยายามเก็บข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบางกลุ่ม ได้แก่ นักศึกษา คณาจารย์ บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต	-ควรกำหนดแนวทางในการเลือกข้อมูลที่มีหลากหลายจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาออกแบบและพัฒนาหลักสูตร (หรือแนวทางในการบูรณาการความเห็นที่หลากหลายอันเป็นธรรมชาติของศาสตร์นี้) -ควรปรับเปลี่ยนวิธีการเพื่อให้ได้มาซึ่ง ELO ที่มีความลึกซึ้งมากขึ้น สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะ ของภาควิชา และของมหาวิทยาลัย ตลอดจน need ของสังคม-ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะอย่างยิ่ง strategic stakeholders	2
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	ใช้กระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดและพัฒนาหลักสูตร มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการได้มาซึ่ง ELO ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร	หลักสูตรควรประเมินวิธีการที่ใช้ในปัจจุบันว่ามีอุปสรรคอย่างไรและควรปรับปรุงอย่างไร สิ่งหนึ่งที่ควรปรับปรุง คือ หลักสูตรควรเพิ่มกระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรที่มีความจำเพาะของตนเองโดยเพิ่มเติมจากกระบวนการที่มหาวิทยาลัยกำหนด เช่น ต้องค้นหา ELO จากมุมมองของผู้ใช้ บัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครอบคลุมทุกกลุ่มด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น สัมภาษณ์เชิงลึก การอภิปรายกลุ่ม การสำรวจด้วย line application อีเมล การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ เป็นต้น	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	หลักสูตรใช้กระบวนการจัดทำเอกสารตามระบบของ TQF เพื่อตรวจสอบ ทบทวนกระบวนการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผล คือ มีการจัดทำค.อ. 3 ก่อนเปิดและมคอ.5 หลังสอนเสร็จ นำผลประเมินเสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะ	กระบวนการตรวจสอบที่ใช้ควรพัฒนาให้เน้นการตรวจสอบว่า 1) วัตถุประสงค์การเรียนการสอนของรายวิชาสอดคล้องกับ ELO หรือไม่ 2) วิธีการจัดการเรียนการสอนที่ใช้สอดคล้องกับ ELO หรือไม่ เช่น ELO ที่เน้นทักษะไม่ควรใช้วิธีการบรรยาย 3) การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับ ELO หรือไม่ เช่น ELO ที่เน้นทักษะต่าง ๆ ไม่ควรวัดผลด้วยการสอบข้อเขียน เหล่านี้เป็นประเด็นสำคัญที่ต้องตรวจสอบและควรจะมีรายงานผลด้วยในรายงานการประเมินคุณภาพ หลังจากนั้น ควรหาแนวทางการปรับปรุงจากการประเมิน	3
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	มีความพยายามนำผลงานวิจัยของอาจารย์มาใช้ในการเรียนการสอนในบางรายวิชา	การนำผลงานวิจัยของอาจารย์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนนั้นมีอยู่น้อยและไม่ได้มีลักษณะดังกล่าวทั่วทั้งหลักสูตร หรือไม่อาจบอกได้ว่าเป็นไปทั้งหลักสูตร อีกทั้งยังขาดระบบและกลไก (เช่น นโยบาย) ที่ให้อาจารย์ทุกคนในหลักสูตรรับทราบในเรื่องการนำผลงานวิจัยของอาจารย์มาใช้ประกอบการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังขาดระบบกลไกและกลไกในการกำกับ เช่น การตรวจสอบวิธีการจัดการเรียนการสอนในเอกสารรายละเอียดของวิชาว่ามีผลงานวิจัยของอาจารย์มาใช้หรือไม่	3
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is	หลักสูตรประเมินคุณภาพการให้บริการโดยนักศึกษาและอาจารย์	ควรประเมินประสิทธิภาพของการปรับปรุงตามผลประเมิน ผู้ประเมินพบว่า มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงเป็นในเพียงบางงานเท่านั้น	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
subjected to evaluation and enhancement [5]			
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	มีการนำความเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หลายกลุ่มมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีที่ ชัดเจนและดีขึ้นเมื่อเทียบกับในอดีต	หลักสูตรควรทำให้วิธีการได้มาซึ่งความเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความเป็น ระบบระเบียบ เช่น การใช้วิจัยเชิงคุณภาพ การสำรวจต่าง ๆ -วิธีการได้มาซึ่ง ELO ในปัจจุบันยังไม่สมบูรณ์ เพราะผู้ใช้บัณฑิตที่ให้ข้อมูลมี หลากหลายกลุ่ม แต่ในแต่ละกลุ่มยังมีจำนวนไม่มากนักเมื่อเทียบกับความ หลากหลายของผู้บัณฑิต อีกทั้งเป็นการจัดการประชุมผู้ใช้บัณฑิตทุกกลุ่ม รวมกัน (ไม่ได้แยกกลุ่มย่อยตามเนื้อหา งาน เช่น งานเพาะเลี้ยง งานนิเวศวิทยา และงานทรัพยากรทางน้ำทั้งในภาครัฐและเอกชน อีกทั้งไม่ได้แยกผู้ใช้บัณฑิต ปริญญาตรี โท และเอก) ทำให้ข้อมูล ELO ที่ได้อาจไม่สมบูรณ์ด้วยความ หลากหลายดังกล่าว	2
11. Output (Overall opinion)			2
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	มีการติดตามอัตราการจบและต้อออก ของนักศึกษา	ยังขาดการกำหนดคู่เทียบและศึกษาวิธีการทำงานของคู่เทียบเพื่อนำมาปรับปรุง การดำเนินงานในหลักสูตรนี้	2
11.2 The average time to graduate is established, monitored and	มีการติดตามระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการ สำเร็จการศึกษา	ยังขาดการกำหนดคู่เทียบและศึกษาวิธีการทำงานของคู่เทียบเพื่อนำมาปรับปรุง การดำเนินงานในหลักสูตรนี้	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
benchmarked for improvement [1]			
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	มีการติดตามอัตราการได้งานทำ	ยังขาดการกำหนดคู่เทียบและศึกษาวิธีการทำงานของคู่เทียบเพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงานในหลักสูตรนี้	2
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	มีข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณและชนิดของงานวิจัยโดยนักศึกษาในหลักสูตร	ยังขาดการกำหนดคู่เทียบและศึกษาวิธีการทำงานของคู่เทียบเพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงานในหลักสูตรนี้	2
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	มีการติดตามประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตผ่านการฝึกงาน	ยังขาดการกำหนดคู่เทียบและศึกษาวิธีการทำงานของคู่เทียบเพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงานในหลักสูตรนี้ นายจ้าง 1 รายซึ่งรับบัณฑิตปริญญาโท 1 คนของหลักสูตรเข้าทำงาน ให้คะแนนในช่วง 8-10 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 10) สำหรับความรู้ทางวิชาการ การสื่อสารภาษาไทย ภาวะผู้นำ การเสียสละและการทุ่มเท การทำงานเป็นทีม คุณธรรมจริยธรรม ทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา และความสามารถทางการวิจัย ส่วนทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษได้ 6 จากคะแนนเต็ม 10 และความคิดสร้างสรรค์ได้ 7 จากคะแนนเต็ม 10 ความเห็นอื่น ๆ ของผู้ใช้บัณฑิตมีดังนี้	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		<p>-คุณลักษณะของมหาบัณฑิตที่ผู้ใช้บัณฑิตต้องการ คือ ความทุ่มเทและตั้งใจในการทำงาน ความสามารถในการทำงานเป็นทีม ความสามารถคิดได้ด้วยตนเอง และต่อยอดงานได้ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการทำงาน ความสามารถในการเขียนโครงร่างงานวิจัยและเอกสารการตีพิมพ์ต่าง ๆ ความสามารถทางภาษาอังกฤษ ความทันต่อสถานการณ์นโยบายการพัฒนาประเทศ การมีความเป็นนานาชาติมากขึ้น</p> <p>-นักศึกษายังพร้อมความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีใหม่ แต่ความรู้พื้นฐานถือว่าใช้ได้ดี</p> <p>-ในระดับปริญญาโทควรเขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ</p> <p>-ควรเพิ่มโอกาสของนักศึกษาในการทำงานวิจัยกับนักวิจัยภายในอาเซียนหรือทำให้มีประสบการณ์ในต่างประเทศมากขึ้น</p>	
Overall			2.72

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน

จุดแข็ง

เป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับนโยบายพื้นฐานของรัฐบาลและศักยภาพของภาคใต้

จุดที่ควรพัฒนา

1. หลักสูตรควรพัฒนา ELO ที่ มีความชัดเจน (วัดและประเมินผลได้) ด้วยการค้นหาความต้องการในเรื่อง ELO จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม (โดยเฉพาะอย่างยิ่ง strategic stakeholders) ด้วยวิธีการที่เป็นระเบียบระบบ และมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย คณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิสัยทัศน์ของคณะที่ต้องการให้บัณฑิตมีลักษณะของผู้ประกอบการ และสามารถสร้างนวัตกรรมทางการเกษตรได้จนเป็น 1 ใน 5 ของทวีปเอเชีย นอกจากนี้ ELO ยังควรต้องสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของภาควิชาที่ต้องการ “เป็นที่พึ่งของชุมชน” และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ต้องการสร้างบัณฑิตที่มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรทางน้ำ และพันธกิจของมหาวิทยาลัยเรื่องการเป็นผู้นำทางวิชาการในสาขาที่สอดคล้องกับศักยภาพพื้นฐานของภาคใต้ ELO ระดับบัณฑิตศึกษาควรมีความโดดเด่นแตกต่างจากที่อื่นและสามารถดึงดูดผู้เรียนได้ การพยายามสร้างหลักสูตรให้มีอัตลักษณ์และเป็นจุดเด่น ความโดดเด่นในเรื่องความเป็นผู้ประกอบการของบัณฑิตและการสร้างนวัตกรรมที่เป็นที่รู้จัก น่าจะเป็นตัวสร้างแบรนด์ให้กับหลักสูตรและช่วยแก้ปัญหาจำนวนนักศึกษาที่ลดน้อยลงได้ในระยะยาว
2. ควรเพิ่มความเข้มข้นของกระบวนการตรวจสอบว่า 1) วัตถุประสงค์การเรียนการสอนของรายวิชาสอดคล้องกับ ELO หรือไม่ 2) วิธีการจัดการเรียนการสอนที่ใช้สอดคล้องกับ ELO หรือไม่ 3) การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับ ELO หรือไม่
3. ควรดำเนินการให้มีคู่มือในเรื่องผลงานวิจัยของอาจารย์ ผลลัพธ์ของการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีในเรื่องอัตราการจบและต้อออกของนักศึกษา ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษา อัตราการได้งานทำ ปริมาณและชนิดของงานวิจัยโดยนักศึกษาในหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
4. ควรเร่งปรับปรุงคุณภาพห้องปฏิบัติการเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย

ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย

กรรมการวิชาการและกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยควรต้องพิจารณามาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านของทุกหลักสูตรที่เข้าสู่การพิจารณาของตนในมิติของคุณภาพตามเกณฑ์ AUN-QA นั่นคือ มาตรฐานการเรียนรู้ 5 ด้าน หรือ ELO ต้องวัดและประเมินผลได้ ต้องมีหลักฐานว่าสอดคล้องกับวิสัยทัศน์พันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะ และต้องมาจากการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญครอบคลุมทุกกลุ่มด้วยวิธีการที่เป็นระเบียบระบบ