

รายงานประจำปี การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร
ประจำปีการศึกษา 2558
(1 สิงหาคม 2558 – 31 กรกฎาคม 2559)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

รายงานวันที่ 29 กรกฎาคม 2559

คำนำ

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ให้มีระบบและกลไกการดำเนินงานตามระบบที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอก 2) ให้ทราบผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานของตนเอง ทราบจุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาปรับปรุง สำหรับเป็นข้อมูลในการวางแผนการดำเนินงานในปีถัดไป และ 3) ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มีข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นและถูกต้อง สำหรับการส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาในแนวทางที่เหมาะสมต่อไป

สาระสำคัญประกอบด้วย บทสรุปผู้บริหาร บทนำ ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน ผลการดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตร และสรุปผลการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา/ ระดับหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทั้ง 6 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ ช่วงเวลาที่รายงานสำหรับตัวบ่งชี้นับตามปีการศึกษา 2558 เป็นช่วงการดำเนินงานระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2558 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2559 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพวัดวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานผลการดำเนินพบว่ามีความเฉลี่ยคะแนนโดยรวมอยู่ในระดับ 3.75 ทั้งนี้หลักสูตรได้รับการร่วมมืออย่างดียิ่งจากคณาจารย์และบุคลากรในการขับเคลื่อนภารกิจสำคัญของหลักสูตร ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายสำหรับตัวบ่งชี้ที่ไม่สามารถบรรลุผลในปีนี้หลักสูตรจะร่วมกันหาแนวทางการพัฒนาพร้อมทั้งนำเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในมาใช้ในการพัฒนาการดำเนินงานให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญกมล ชุนพิทักษ์)

ประธานหลักสูตรหลักสูตร

วท.บ.สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

29 กรกฎาคม 2559

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	i
สารบัญ	ii
บทที่ 1 บทนำ	
➤ ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร	2
➤ สรุปผลประเมินตนเองตามองค์ประกอบคุณภาพในปีที่ผ่านมา (ปีการศึกษา 2557)	8
➤ สรุปข้อเสนอแนะโดยภาพรวมตามองค์ประกอบของคณะกรรมการจากการตรวจประเมินในปีที่ผ่านมา	7
➤ การนำผลการดำเนินงานปีก่อนหน้ามาปรับปรุงในปัจจุบัน	7
➤ แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2558	8
บทที่ 2 ตัวบ่งชี้ เกณฑ์การประเมิน และผลการดำเนินงาน ระดับหลักสูตร	
➤ องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	9
➤ องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	11
➤ องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	18
➤ องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	51
➤ องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอนการประเมินผู้เรียน	73
➤ องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	101
บทที่ 3 สรุปผลการดำเนินงาน	
➤ ตารางสรุปผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพ	107
➤ ตารางสรุปผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพ	108
➤ ตารางวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร	111
➤ รายงานผลการวิเคราะห์จุดแข็งและแนวทางเสริมเพื่อการพัฒนา องค์ประกอบที่ 2 – องค์ประกอบที่ 6	111

บทที่ 1 บทนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2555 เป็นหลักสูตรที่ได้มีการปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต พุทธศักราช 2549 เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) มีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 5 คน และอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 5 คน มีคุณวุฒิตรงตามสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมซึ่งมีศักยภาพในการดำเนินงานบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษามีคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ทางด้านบริการวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมมีเครือข่ายกับสถาบันภายในประเทศ มีการจัดโครงการเพื่อบริการวิชาการให้กับท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของการศึกษาได้จัดโครงการศึกษาดูงานและให้นักศึกษาได้ออกฝึกปฏิบัติจริงในรายวิชาต่างๆ กับสถานที่ฝึกประสบการณ์ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และแหล่งฝึกประสบการณ์ทั้งในและนอกท้องถิ่น อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยและคณะจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้แก่ศึกษาก่อนที่นักศึกษาจะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในแหล่งฝึกประสบการณ์ต่างๆ เพื่อเสริมศักยภาพของนักศึกษามากขึ้น ในส่วนของการให้คำปรึกษาอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน ให้คำแนะนำด้านวิชาการและการดำเนินชีวิตมีช่องทางในการติดต่อหลากหลายช่องทางเพื่อให้เข้าถึงนักศึกษาและสะดวกในการติดต่อมากที่สุดโดยเน้นการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และการพบปะพูดคุยในโอกาสต่าง ๆ นักศึกษาของหลักสูตรสามารถนำความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่ได้จากการเรียนการสอน มาจัดโครงการบริการวิชาการให้กับหน่วยงานในท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น กิจกรรมโครงการเสวนา “มั่นใจ เดินหน้า สู้วิชาชีพ” กิจกรรมโครงการ “คณะวิทยฯ สวดยด้วยมือเรา” กิจกรรมโครงการ “เปิดโลกทัศน์ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” กิจกรรมโครงการ “ศึกษาดูงานด้านการบำบัดน้ำเสีย” กิจกรรมโครงการ “เปิดโลกทัศน์สิ่งแวดล้อม” กิจกรรมโครงการสัมมนาวิชาการสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมและการอนุรักษ์เมืองเก่าสงขลา กิจกรรมโครงการ “สัมมนานักศึกษาก่อนฝึก/หลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ” นอกจากนี้ หลักสูตรได้ร่วมมือกับคณะ ในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น โครงการ Sci & Tech มุ่งสู่ประชาคมอาเซียน ครั้งที่ 4 (เรียนภาษาอังกฤษ) และ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดสาระหลักสูตรให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีการออกแบบหลักสูตรที่มีเนื้อหาที่ทันสมัย และมีกระบวนการครบถ้วนตามขั้นตอนในด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียนการสอนเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา มีห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ มีสื่อหนังสือ เอกสาร ตำรา ตัวอย่างงานวิจัย CD-ROM, VCD ฯ และผลงานนักศึกษาในการทำโครงการวิจัยเฉพาะทาง เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาอาจารย์ตลอดจนผู้ที่สนใจได้มาศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับสาระความรู้ต่างๆ ของหลักสูตร

1. ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

1.1 รายละเอียดของหลักสูตร

- 1.1.1 รหัสและชื่อหลักสูตร 25491641100862
ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science in Environmental Science

1.1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

- ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Environmental Science)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B. Sc. (Environmental Science)

1.1.3 วิชาเอก ไม่มี

1.1.4 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 135 หน่วยกิต

1.1.5 รูปแบบของหลักสูตร

- หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี
- หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย
- รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี
- ไม่มีความร่วมมือกับสถาบันอื่นในการเทียบโอน
- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียวแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

1.1.6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☒ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

เปิดสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555

☒ ได้พิจารณาถ้อยแถลงโดยสภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ในการประชุม
ครั้งที่ 1/2555 เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2555

☒ ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ในการประชุม
ครั้งที่ 1/2555 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2555

1.1.7 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานคุณวุฒิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ในปีการศึกษา 2557

1.1.8 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- หน่วยงานราชการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น กรมควบคุมมลพิษ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น
- นักวิชาการสิ่งแวดล้อมทั้งในภาครัฐและเอกชน
- บริษัทเอกชน เช่น ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อม บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม และเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น
- องค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม
- หน่วยงานด้านการศึกษาและวิจัย
- ผู้ประกอบการธุรกิจและผู้เสนอขายผลิตภัณฑ์ทางด้านสิ่งแวดล้อม

1.2 จำนวนนักศึกษา

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
รุ่น 1 (1/2555)	82	59	56	56	
รุ่น 2 (1/2556)		100	63	54	
รุ่น 3 (1/2557)			83	59	
รุ่น 4 (1/2558)				77	53
รวม	82	159	202	246	

1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประจำหลักสูตร

มคอ 2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ
1. นางขวัญกมล ขุนพิทักษ์	1. ผศ.ขวัญกมล ขุนพิทักษ์ - วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม) - ศษ.บ.(คหกรรมศาสตร์) (เกียรติ นิยมอันดับ 2)	
2. นางสาวสุชีวรรณยอยรู้อบ	2. ดร.สุชีวรรณยอยรู้อบ - วศ.ด.(วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) - วท.ม.(เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) - วท.บ.(วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	
3. นางสาวนัตตา ปอดำ	3. นางสาวนัตตา ปอดำ - วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม) - วท.บ.(วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	
4. นางสาวหิรัญวดี สุวิบูรณ์	4. นางสาวหิรัญวดี สุวิบูรณ์ - วท.ม.(การจัดการสิ่งแวดล้อม) - วท.บ.(วิทยาศาสตร์เคมี) : ศึกษาศาสตร์	
5. นางสาวนรารัตน์ ทองศรีนุ่น	5. นายกมลนาวันอินทนิตร - วศ.ม.(วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) - วศ.บ.(วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	ปรับปรุงใหม่โดยผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 7/2556 เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2556

1.4 อาจารย์ผู้สอน (นอกเหนือจากอาจารย์ประจำหลักสูตร)

อาจารย์เมสันต์ สังขมณี	อาจารย์มาศกนิษฐ์ พันธุ์พิพัฒน์ไพบูลย์
อาจารย์ชนรงค์พงศ์อาทิตย์	ผศ.ศรีคำ บัวโรย
ดร.สรณ เสนาสวัสดิ์	อาจารย์ตฤตา สมพงศ์
อาจารย์วรรณดี หนูหลง	ดร.กาญจน์กมล สุวิทยารัตน์
อาจารย์รุ่งรังสิมา สัตยาไชย	ดร.มะลิ ประดิษฐ์แสง
อาจารย์ชนกนาถ พูลสวัสดิ์	อาจารย์ทิวพร จันทร์แก้ว
อาจารย์ตะวัน รัตนประเสริฐ	อาจารย์นันทยา ศรีวารินทร์
อาจารย์อริศรา สุขขวัญ	อาจารย์สุกานดา จันทวี
อาจารย์ณัฏพราน เตียวสกุล	อาจารย์พรรณรอน รัตนไชย

1.4 อาจารย์ผู้สอน (นอกเหนือจากอาจารย์ประจำหลักสูตร) (ต่อ)

อาจารย์อรวิร์ ปานนาค	อาจารย์พัชยาภรณ์ พูลเกต
อาจารย์วารุณี นวลนาค	อาจารย์วรวรรณสุขใส
ดร. เพ็ญมาศ สุนทรจิตต์	อาจารย์กมลทิพย์ สมบูรณ์พงษ์
อาจารย์เยาวลักษณ์ เตียนวน	อาจารย์ปถวีธร เพชรสุริยา
อาจารย์นพมาศ ร่มเกตุ	อาจารย์ณิชาภัทรชัยวราภรณ์
อาจารย์อิมรอนิม ยี่สุนทร	อาจารย์ธีรพล บัวทอง
อาจารย์ฤดีดาว ช่างสาน	อาจารย์ณัฐวาท บุญรัตน์
อาจารย์พีรวัฒน์ ชลเจริญ	อาจารย์เกวณีน ชัยณรงค์
ดร.จริญญา ธรรมโชติ	อาจารย์ปริยากร บุญส่ง
ผศ.ภิญโญ ช่างสาน	อาจารย์พงษ์ศักดิ์ มานสุริวงศ์
อาจารย์พิชญ์ไพไล ขุนพรวรรณราย	ดร.ภวิกา บุญยพิพัฒน์
อาจารย์ชู กวาง คิม	อาจารย์ TatikEkawati
ดร.อัญชสา สีนวนแก้ว	ผศ.ดร.ประภาพร ยางประยงค์
อาจารย์นวรรตน์ สีตะพงษ์	ผศ.ดร.เลิศ สิทธิโกศล
อาจารย์บรรจง ทองสร้าง	อาจารย์ดินาถ หล้าสุข
อาจารย์ระเบียบ สุวรรณเพ็ชร	ผศ.ศทวาท ไชยเทพ
อาจารย์นิลิตา ฤทธาภิรมย์	อาจารย์จิราภรณ์ กวดขัน
อาจารย์นันทยา เป้าทอง	อาจารย์นรรัตน์ ทองศรีหนู
ผศ.ดร.พลพัฒน์ รวมเจริญ	อาจารย์สมสมัย เขียดคง
อาจารย์รักษิณา หดย้อย	อาจารย์ธัญย์ ตันวานิช
อาจารย์ศราวุฒิ ชูโลก	อาจารย์ดำรงเกียรติ ศรีเทพ
อาจารย์วิรัชทอง ทองคง	ผศ.ดร.จรรุวรรณคำแก้ว
ผศ.บุษกร ถาวรประสิทธิ์	อาจารย์ฮัสนีดา สมาฮูน
ผศ.ดร.ปราโมทย์ แก้ววงศ์ศรี	อาจารย์ศอลาสุดดิน สมาฮูน
อาจารย์ฐิติมาพร หนูเนียม	อาจารย์จุฑารัตน์ ชันทกะพันธ์
อาจารย์จิรพงศ์ สุขจันทร์	อาจารย์จิราวรรณ นาคสีทอง
อาจารย์สายใจ เพชรคงทอง	อาจารย์वलีน ทับวงษ์
อาจารย์ชาญวิทย์ จันทร์อินทร์	ผศ.ดร.บุษกร ยี่หะ
อาจารย์ศักดิ์ชาย คงนคร	ผศ.พิบูล สมจิตต์
อาจารย์ปิยธิดา บุญสนอง	

1.5 อาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)

ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ	ตำแหน่งทางวิชาการ
1. นางสาวสมสมัย เอียดคง	- วท.ม. (พัฒนาการเกษตร) - วท.บ. (วนศาสตร์)	-
2. นายปรามิทย์ แก้ววงศ์ศรี	- Docteur (Biologic des Population et ecologic) - วท.ม. (วนศาสตร์/การจัดการลุ่มน้ำ) - วท.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร/ศึกษาศาสตร์เกษตร)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3. นางปาริชาติ วิสุทธิสมจารย์	- Dr. phil. (Biogeography) - วท.ม. (Environmental Risk Assessments for Tropical Ecosystems) - วท.บ. (ชีววิทยา)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. นางสาวบุษกร ถาวรประสิทธิ์	- ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์) - วท.บ. (เศรษฐศาสตร์)	อาจารย์
5. นางสาวจุฑารัตน์ชนันทกะพันธ์	- วท.ม. (เคมีวิเคราะห์) - วท.บ. (เคมี)	-

2. สรุปผลประเมินตนเองตามองค์ประกอบคุณภาพในปีที่ผ่านมา (ปีการศึกษา 2557)

องค์ประกอบที่	จำนวนตัวบ่งชี้	คะแนนประเมิน	ความหมาย
		ผ่าน/ไม่ผ่าน	ผ่าน/ไม่ผ่าน
1. การกำกับมาตรฐาน	1	ผ่าน	ผ่าน
2. บัณฑิต	2	2.93	ปานกลาง
3. นักศึกษา	3	2.33	ปานกลาง
4. อาจารย์	3	2.63	ปานกลาง
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	4	3.00	ปานกลาง
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	1	2.00	น้อย
รวม	14	2.67	ปานกลาง

3. สรุปข้อเสนอแนะโดยภาพรวมตามองค์ประกอบของคณะกรรมการจากการตรวจประเมินในปีที่ผ่านมา

จุดแข็ง

1. อาจารย์ทุ่มเทในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเพียงพอต่อเนื่อง
2. มีกิจกรรมการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่เสริมประสบการณ์ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้อย่างแท้จริง (การศึกษาดูงาน)

จุดที่ควรพัฒนา

1. เร่งรัดในการยกระดับคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์
2. สร้างและพัฒนาระบบการคัดกรองนักศึกษา
3. ในรายวิชาที่เรียนควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชื่อมโยงกับท้องถิ่นและสภาพแวดล้อมจริง
4. เนื่องจากได้มีการใช้วัสดุอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการร่วมกับนักศึกษาหลายชั้นปี จึงส่งผลต่อการปฏิบัติการที่ต้องใช้ห้องปฏิบัติการ

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. ระบบการรับและคัดกรองนักศึกษา เพื่อให้ได้นักศึกษาที่คงอยู่ต่อการจบหลักสูตร
2. ควรจะมีมาตรการรักษาสถานะการคงอยู่ของนักศึกษา
3. การจัดการครุภัณฑ์และห้องปฏิบัติการให้มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายนอกเวลาเรียนปกติ
4. ในรายวิชาที่เรียนควรจัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้ลงพื้นที่เพื่อปฏิบัติการกิจกรรมและเรียนรู้สภาพปัญหาจริง
5. ควรมีแผนงาน โครงการ กิจกรรมในการของบประมาณรับการสนับสนุน ขยายห้องปฏิบัติการพร้อมวัสดุอุปกรณ์ที่เอื้อต่อนักศึกษาในการปฏิบัติการกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ผู้สอน

4. การนำผลการดำเนินงานปีก่อนหน้ามาปรับปรุงในปีปัจจุบัน

- **สร้างและพัฒนาระบบคัดกรองนักศึกษา** มีการปรับปรุงโดยทางหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยเพิ่มช่องทางการรับนักศึกษาโดยใช้คะแนนสอบจากสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติองค์กรมหาชน (สทศ.) มาใช้ในการคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาต่ออีกหนึ่งช่องทาง
- **การเชื่อมโยงกับท้องถิ่น** ในการปรับปรุงหลักสูตรการจัดการสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 ได้พิจารณาออกแบบหลักสูตรให้เชื่อมโยงกับท้องถิ่น โดย เพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่นมากขึ้น เช่น สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และ การจัดการลุ่มน้ำและทะเลสาบสงขลา

- **อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ** ทางหลักสูตรจัดแผนการจัดหาเครื่องมือสำหรับห้องปฏิบัติการ โดยได้เครื่องมือเพิ่มเติมมาเช่น ในปีการศึกษา พ.ศ. 2557 จัดซื้อเครื่องวัดฝุ่น พ.ศ. 2558 จัดซื้อเครื่องตรวจวัดเสียง และในปีการศึกษาต่อมา จะจัดซื้อเครื่องวิเคราะห์ไนโตรเจน แต่ปัจจุบันยังประสบปัญหาไม่มีห้องปฏิบัติการเพียงพอ อย่างไรก็ตาม จากแผนการก่อสร้างอาคารเรียนและห้องปฏิบัติการ ปี พ.ศ. 2560 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้จัดสรรพื้นที่ห้องปฏิบัติการและห้องเรียนแก่หลักสูตรอย่างเพียงพอ ซึ่งคาดว่าจะสามารถรองรับความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ได้

5. แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2558

- กิจกรรมพัฒนาคุณภาพอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน หลักสูตรได้ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ โดยให้อาจารย์เข้าร่วมโครงการส่งเสริมอาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ เข้าร่วมโครงการเสวนาเพื่อส่งเสริมอาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตหนังสือ/ตำราด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 1 และ 2 โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาผลงานวิจัยเพื่อเผยแพร่ในระดับชาติและนานาชาติ และบุคลากรสายสนับสนุน เข้าร่วมโครงการศึกษาดูงานระบบบริหารการจัดการศูนย์วิทยาศาสตร์ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศูนย์ปฏิบัติการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ จังหวัดเชียงใหม่

- ปรับปรุงวิธีการสอนในรายวิชาที่นักศึกษาไม่ผ่านสัมฤทธิ์ทางการศึกษาไม่ปกติ อาทิเช่น รายวิชาเคมีวิเคราะห์ ในปี 2557 อาจารย์ผู้สอนเสนอให้ปรับสัดส่วนระหว่างคะแนนสอบให้สอดคล้องกับเนื้อหาและชั่วโมงสอนในแต่ละบท เพิ่มเติมการทดสอบย่อยและทำกิจกรรมในแต่ละบทซึ่งมีผลให้นักศึกษาผ่านเกณฑ์มากขึ้น ในปี 2558 ซึ่งยังพบว่านักศึกษาไม่ผ่านและต้องมีการเรียนซ้ำ อาจารย์ผู้สอนจึงเสนอให้ปรับสัดส่วนระหว่างคะแนนสอบ เพิ่มเติมการทดสอบย่อย หรือทดสอบท้ายคาบสอน และให้คำปรึกษาในการเรียนหากนักศึกษาต้องการหรือหากจำเป็นอาจารย์ผู้สอนจะสอนเสริมในรายวิชา และ รายวิชาวิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนไม่สามารถส่งงานวิจัยได้ตามกำหนด (ติด IP บางคนติด E) ในปี 2557 อาจารย์ผู้สอนเสนอให้นักศึกษาสามารถใช้หัวข้อที่สนใจจากรายวิชาวิจัย มาใช้ในการทำวิจัยได้ แต่นักศึกษายังมีปัญหาอยู่จึงเสนอแนะให้มีการกำหนดการสอบรายงานความก้าวหน้า ในปี 2558 ซึ่งปัญหาการติด IP ยังคงอยู่ ดังนั้นในปี 2559 จึงกำหนดให้รายวิชาวิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม นักศึกษาสอบโครงร่างวิจัยให้ผ่าน จึงจะได้ผลการเรียนในรายวิชาวิจัย ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมหากไม่ผ่านก็ไม่สามารถลงทะเบียนได้ในรายวิชาวิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ตัวบ่งชี้ เกณฑ์การประเมิน และผลการดำเนินงาน ระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา

ในการควบคุมกำกับมาตรฐาน จะพิจารณาการบริหารจัดการหลักสูตรทุกหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ได้ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2548 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าว โดยหลักสูตรระดับปริญญาตรีจะพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว 4 ข้อ และ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา จะพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว 12 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ดร.สิริพร บริรักษ์วิไลศักดิ์ โทรศัพท์ : 0-8907-1691-6
ผู้จัดเก็บข้อมูล : นายสอเหละ บำรุงสัน โทรศัพท์ : 0-8054-2332-7

เกณฑ์การประเมิน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

การดำเนินงาน		เกณฑ์การประเมิน	แหล่งตรวจสอบ/หลักฐาน
ผ่าน	ไม่ผ่าน		
☒	☐	<u>ปริญญาตรี</u> ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	1. มคอ.2 รายละเอียดของหลักสูตร 2. ตารางแสดงอาจารย์ประจำตำแหน่งทางวิชาการและวุฒิการศึกษา 3. ตารางแสดงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการและวุฒิการศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

การดำเนินงาน		เกณฑ์การประเมิน	แหล่งตรวจสอบ/หลักฐาน
ผ่าน	ไม่ผ่าน		
☒	☐	ปริญญาดริ คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน อย่างน้อย 2 คน	1. มคอ.2รายละเอียดของหลักสูตร 2. ตารางแสดงอาจารย์ประจำหลักสูตรจำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการและวุฒิการศึกษา 3. ต้องทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ระบุไว้หลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งเท่านั้นโดยมีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.11การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

การดำเนินงาน		เกณฑ์การประเมิน	แหล่งตรวจสอบ/หลักฐาน
ผ่าน	ไม่ผ่าน		
☒	☐	ปริญญาดริ ต้องไม่เกิน 5 ปี(จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6) หมายเหตุ สำหรับหลักสูตร 5 ปี ประกาศใช้ในปีที่ 7 หรือหลักสูตร 6 ปี ประกาศใช้ในปีที่ 8)	1. แผนการปรับปรุงหลักสูตร 2. มคอ.2รายละเอียดของหลักสูตร 3. คู่มือการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร 4. รายงานผลการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร

สรุปผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานของหลักสูตรผ่านตามองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปริญญาดริ

เกณฑ์การดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
3. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓	

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

คำอธิบายตัวบ่งชี้ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF) ได้มีการกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ใน มคอ.2 รายละเอียดหลักสูตรซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้านคือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตัวบ่งชี้นี้จะเป็นการประเมินคุณภาพบัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ผศ.ขวัญกมล ชุนพิทักษ์ โทรศัพท์ : 0-8154-2400-1

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นายสอแหงะ บางูล์น โทรศัพท์ : 0-8054-2332-7

เกณฑ์การประเมิน ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต (คะแนนเต็ม 5)

สูตรคำนวณ

คะแนนที่ได้ =

$$\frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด}}$$

ผลการดำเนินงาน :

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
ในปีการศึกษา 2558 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้ใช้ข้อมูลจากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เรื่องการสำรวจความพึงพอใจของนายจ้างผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อบัณฑิตระดับปริญญาตรี ซึ่งแบบสำรวจประกอบด้วยรายการประเมินความพึงพอใจ 5 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม คะแนนเฉลี่ย 57.29 2. ด้านความรู้ คะแนนเฉลี่ย 56.83 3. ด้านทักษะทางปัญญา คะแนนเฉลี่ย 59.00 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ คะแนนเฉลี่ย 56.38 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ คะแนนเฉลี่ย 55.60 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมมีผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินเป็น 57.09 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39	2.1-0-1 รายงานผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ปีการศึกษา 2558

ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้

ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน
1. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	คน	28
2. จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถาม	คน	13
3. ร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำ	ร้อยละ	22
4. ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต	คะแนน	57.09
5. ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมิน	ค่าเฉลี่ย	4.39

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุเป้าหมาย	
	2558	2557	2558	บรรลุ	ไม่บรรลุ
คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ค่าเฉลี่ย 3.80	ค่าเฉลี่ย 2.93 คะแนน	ค่าเฉลี่ย 4.39 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 2.1

จุดแข็ง

1. จากผลการประเมินเพื่อปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2559 ผู้ประกอบการหรือผู้ใช้บัณฑิตคิดว่า หลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมมีความต้องการบัณฑิตในสาขานี้มาปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 96.70 เนื่องจากผู้ประกอบการเห็นว่า บัณฑิตมีจุดเด่นด้านคุณธรรมและจริยธรรมในระดับมากที่สุด

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. มุ่งเน้นกิจกรรมจิตอาสา เพื่อปลูกจิตสำนึกด้านคุณธรรมและจริยธรรม
2. เสริมสร้างประสบการณ์นอกห้องเรียน จากโครงการเปิดโลกทัศน์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

จุดที่ควรพัฒนา

1. ทางหลักสูตรเพิ่มทักษะและความรู้ทางวิชาชีพของบัณฑิต

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องการความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและบริบทของท้องถิ่นมากขึ้น

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

คำอธิบายตัวบ่งชี้ บัณฑิตปริญญาตรีที่สำเร็จศึกษาในหลักสูตรภาคปกติภาคพิเศษและภาคนอกเวลาในสาขานั้นๆที่ได้งานทำหรือมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำภายในระยะเวลา 1 ปีนับจากวันที่สำเร็จการศึกษาเมื่อเทียบกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้นการนับการมีงานทำนับกรณีการทำงานสุจริตทุกประเภทที่สามารถสร้างรายได้เข้ามาเป็นประจำเพื่อเลี้ยงชีพตนเองได้การคำนวณร้อยละของผู้มีงานทำของผู้สำเร็จการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคพิเศษหรือภาคนอกเวลาให้คำนวณเฉพาะผู้ที่เปลี่ยนงานใหม่หลังสำเร็จการศึกษาเท่านั้น

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ผศ.ขวัญกมล ขุนพิทักษ์ โทรศัพท์ : 0-8154-2400-1

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นายสอเหละ บางูลั่น โทรศัพท์ : 0-8054-2332-7

เกณฑ์การประเมิน โดยการแปลงค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปีเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5 กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 100

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด}} \times 100$$

****** การคำนวณค่าร้อยละนี้ไม่นำบัณฑิตที่ศึกษาต่อ เกณฑ์ทหาร อุบสมบท และบัณฑิตที่มีงานทำแล้วแต่ไม่ได้เปลี่ยนงาน มาพิจารณา**

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี}}{100} \times 5$$

หมายเหตุ : จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

ผลการดำเนินงาน :

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
ในปีการศึกษา 2558 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2557 รวมทั้งสิ้น 28 คน และมหาวิทยาลัยได้กำหนดให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาทุกคนกรอกข้อมูลภาวะการทำงานทำนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตอบแบบสำรวจการทำงานทำและส่งข้อมูลให้กับมหาวิทยาลัยรวมทั้งสิ้น 19 คน คิดเป็นร้อยละ 67.86 ซึ่งมีงานทำและประกอบอาชีพอิสระ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 รวมคิดเป็นร้อยละ 75.00 และ 3.75 คะแนน	2.2-0-1 สรุปรายงานผู้ตอบแบบสอบถาม ภาวะการทำงานทำของบัณฑิต โดยสำนักส่งเสริมและวิชาการงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน
1. จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจการได้งานทำ	คน	27
2. จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	คน	28
3. ร้อยละผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ	96.43
4. จำนวนบัณฑิตที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	คน	1
5. จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำทั้งหมด	คน	19
6. จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	คน	2
7. จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา	คน	-
8. เงินเดือนหรือรายได้ต่อเดือนของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ	บาท	-
ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือภายใน 1 ปี	ร้อยละ	80.77

วิธีการคำนวณ

1. คำนวณร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

$$= \frac{21 \times 100}{26} = \text{ร้อยละ } 80.77$$

2. ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ กำหนดร้อยละ 100 เท่ากับ 5 คะแนน

$$= \frac{\text{ร้อยละ } 80.77 \times 5}{100} = 4.04 \text{ คะแนน}$$

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2558	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุเป้าหมาย	
		ปี 2557	ปี 2558	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	ร้อยละ 70.00	ร้อยละ 21.03 คิดเป็น 1.35 คะแนน	ร้อยละ 80.77 คิดเป็น 4.04 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 2.2

จุดแข็ง

-

แนวทางเสริมจุดแข็ง

-

จุดที่ควรพัฒนา

1. ทางหลักสูตรเพิ่มทักษะและความรู้ทางวิชาชีพของบัณฑิต

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องการความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและบริบทของท้องถิ่นมากขึ้น

สรุปภาพรวมองค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

จุดแข็ง

1. จากผลการประเมินเพื่อปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2559 ผู้ประกอบการหรือผู้ใช้บัณฑิตคิดว่าหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสิ่งแวดล้อมมีความต้องการบัณฑิตในสาขานี้มาปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 96.70 เนื่องจากผู้ประกอบการเห็นว่า บัณฑิตมีจุดเด่นด้านคุณธรรมและจริยธรรมในระดับมากที่สุด

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. มุ่งเน้นกิจกรรมจิตอาสา เพื่อปลูกจิตสำนึกด้านคุณธรรมและจริยธรรม
2. เสริมสร้างประสบการณ์นอกห้องเรียน จากโครงการเปิดโลกทัศน์ทางวิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อม

จุดที่ควรพัฒนา

1. ทางหลักสูตรเพิ่มทักษะและความรู้ทางวิชาชีพของบัณฑิต

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องการความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและบริบทของท้องถิ่นมากขึ้น

สรุปผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

ตัวบ่งชี้	คะแนนประเมิน
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.39
2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ	4.04
คะแนนเฉลี่ยรายองค์ประกอบ	4.22

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้ คุณสมบัติของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรเป็นปัจจัยพื้นฐานของความสำเร็จ แต่หลักสูตรจะมีแนวคิดปรัชญาในการออกแบบหลักสูตร ซึ่งจำเป็นต้องมีการกำหนด คุณสมบัติของนักศึกษาที่สอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติของหลักสูตร การกำหนด เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกต้องมีความโปร่งใส ชัดเจน และสอดคล้องกับคุณสมบัติของ นักศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร มีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือก ข้อมูล หรือวิธีการคัด นักศึกษาให้ได้นักศึกษาที่มีความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกายและจิต ความมุ่งมั่น ที่จะเรียน และมีเวลาเรียนเพียงพอ เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่ หลักสูตรกำหนดในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ให้อธิบายกระบวนการหรือ แสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การรับนักศึกษา
- การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงาน ทั้งหมด ที่ทำให้ได้นักศึกษาที่มีความพร้อมที่จะเรียนในหลักสูตร

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้	: ผศ.ขวัญกมล ชุนพิทักษ์	โทรศัพท์	: 0-8154-2400-1
ผู้จัดเก็บข้อมูล	: นายสอแหละ บำรุงสัน	โทรศัพท์	: 0-8054-2332-7

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง - ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	- มีระบบมีกลไก - ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
การรับนักศึกษา เป้าประสงค์ จากการประชุมปรึกษาหารือหลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 1/2558 ทางหลักสูตรได้ตั้งเป้าประสงค์ในการรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2558 คือ หลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมมีกระบวนการ ขั้นตอนการรับ นักศึกษาตามระบบและกลไกการรับนักศึกษา ดังนี้ <pre> graph TD A[ขั้นตอนการรับสมัครนักศึกษาภาคปกติ ประจำปีการศึกษา 2558] --> B[บันทึกขอแผนรับจากคณะ] B --> C[นำแผนรับเข้าที่ประชุม กษ. กบ. สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย] C --> D[ประเภทสอบคัดเลือกตรง] C --> E[ประเภทสอบคัดเลือก] D --> F[ประชุมคณะที่เตรียมการรับสมัคร] F --> G[จัดทำประกาศรับสมัครสอบคัดเลือกตรง] G --> H[ประชาสัมพันธ์การรับสมัครภายในคณะ และภายนอกโดยส่งให้โรงเรียนต่างๆ] H --> I[รับสมัครผ่านทางเว็บไซต์ ให้ส่งใบสมัครและหลักฐานการศึกษา ตรวจสอบคุณสมบัติผู้สมัคร] I --> J[ขอกรรมการออกข้อสอบจากคณะ /แต่งตั้งคำสั่ง จัดทำข้อสอบ] E --> K[ประชุมเตรียมการรับสมัครกลุ่มภาคี 5 ราชภัฏภาคใต้] K --> L[จัดทำประกาศรับสมัคร สอบคัดเลือกกลุ่มภาคี (ทำหนังสือคู่มือการสมัคร) ทำเนียบพื้นที่ วิทยาลัย ประสานงานการรับสมัคร] L --> M[แต่งตั้งกรรมการรับสมัคร (อาจารย์จากคณะตรวจหลักฐาน)] M --> N[ดำเนินการรับสมัคร (ผู้สมัครมาด้วยตนเอง)] N --> O[ข้อสอบกลุ่มราชภัฏภาคใต้ แบ่งวิชาตามมติที่ประชุม] O --> P[ดำเนินการจัดทำข้อสอบโรงพิมพ์ครุสภา] J --> Q[สอบข้อเขียน (แต่งตั้งกรรมการคุมสอบจากคณะ)] P --> Q Q --> R[ตรวจข้อสอบ/ประมวลผลสอบ/ประกาศผลสอบ (ประเภทคัดเลือกตรงประชุมคณะที่ของแต่ละคณะ /ประเภทสอบคัดเลือก ประชุมกลุ่มภาคีราชภัฏภาคใต้)] R --> S[สอบสัมภาษณ์ (แต่งตั้งคณะกรรมการของหลักสูตร)] S --> T[ประกาศผลการสอบสัมภาษณ์] T --> U[รายงานตัว (แต่งตั้งคณะกรรมการของคณะตรวจหลักฐาน)] </pre>	3.1-0-1 ระเบียบการรับนักศึกษา 3.1-0-2 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์สอบสัมภาษณ์นักศึกษาระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2558 3.1-0-3 บันทึกการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 1/2558 3.1-0-4 โครงการปรับปรุงพื้นฐานของสนส. 3.1-0-5 โครงการปรับปรุงพื้นฐานของคณะ 3.1-0-6 กิจกรรมปฐมนิเทศ 3.1-0-7 คู่มือการลงทะเบียนเรียน 3.1-0-8 แบบบันทึกอาจารย์ที่ปรึกษา 3.1-0-9 โครงการ Road Show ของสนส. 3.1-0-10 โครงการ Fun RUN เพื่อระดมทุนช่วยเหลือนักศึกษาเรียนดีแต่ยากจนของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
ขั้นตอนการรับสมัครนักศึกษาภาคปกติ ประจำปีการศึกษา 2528 รอบ 2 และ รอบ 3 รอบ 2 ประชุมคณะบดี แผนรับ/เตรียมการรับสมัคร จัดทำประกาศรับสมัคร รอบ 2 ประชาสัมพันธ์การรับสมัคร รับสมัครผ่านทางเว็บไซต์ (รับสมัครเฉพาะผู้ที่สอบข้อเขียนของ กลุ่มภาควิชาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ ภาคใต้ ประจำปีการศึกษา 2559 แล้ว แต่ไม่ มีรายชื่อประกาศผลสอบข้อเขียน) ประมวลผลสอบดูจากคะแนนข้อเขียนวิชา 1001 (ความรู้พื้นฐานทั่วไป) ของกลุ่มภาควิชา/ ประกาศผลสอบ (ประชุมคณะบดีของแต่ละคณะ) สอบสัมภาษณ์ (แต่งตั้งคณะกรรมการของหลักสูตร) ประกาศผลการสอบสัมภาษณ์ รายงานตัว (แต่งตั้งคณะกรรมการ ของคณะตรวจหลักฐาน) รอบ 3 ประชุมคณะบดี แผนรับ/เตรียมการรับสมัคร จัดทำประกาศรับสมัคร รอบ 3 ประชาสัมพันธ์การรับสมัคร กรอกข้อมูลการรับสมัครผ่านทางเว็บไซต์ (เปิดรับทั่วไปยกเว้นผู้ที่รายงานตัว เป็นนักศึกษาใหม่ของ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาแล้ว) แต่งตั้งกรรมการรับสมัคร ดำเนินการรับสมัคร (ผู้สมัครมาด้วยตนเอง) ประกาศผลผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ และสถานที่สอบ สอบสัมภาษณ์ (แต่งตั้งคณะกรรมการของหลักสูตร) ประกาศผลการสอบสัมภาษณ์ รายงานตัว (P(A):57) จากยอดนักศึกษาที่รายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ในปีการศึกษา 2557 ที่ผ่านมา พบว่าจากในแผนรับของหลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บัณฑิต ได้กำหนดจำนวนนักศึกษาที่จะรับเข้าในปี 2557 จำนวน 80 คน มีนักศึกษา มารายงานตัวจำนวน 83 คน จากการรับสมัครจากรอบคัดเลือกตรงและรอบการรับสมัครนักศึกษาภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูมิศาสตร์ภาคใต้ (5 สถาบัน) รวมทั้งสิ้น 2 รอบ และจากการรับสมัคร 3 รอบที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้น ประกอบกับการกำหนดเป้าหมายจำนวนรับนักศึกษาโดยคำนึงถึงความต้องการของตลาดแรงงานและสภาพความพร้อมของอาจารย์ประจำที่มีอยู่ (ควบคุมอัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์) กรรมการหลักสูตรและกรรมการประจำโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์	

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
สิ่งแวดล้อม มีความเห็นร่วมกันว่า จะคงระดับการรับนักศึกษาไว้ที่ 83 คน ต่อมาหลักสูตรวิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อมบัณฑิตได้มีการกำหนดจำนวนนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2558 จำนวน 80 คน โดยมีการประชุมระหว่างกรรมการประจำหลักสูตรเพื่อกำหนดแผนรับประจำปี 2558 ระหว่างรอบการรับสมัครนักศึกษารอบสมัครคัดเลือกตรง จำนวน 40 คน และรอบการรับสมัครนักศึกษากลุ่มภาคีมหาวิทยาลัยราชภัฏ ภูมิศาสตร์ภาคใต้ (5 สถาบัน) จำนวน 40 คน โดยกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสาขาวิชาคือ ผู้สมัครต้องจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายชั้นปีที่ 6 สายวิทย์-คณิต กระบวนการและขั้นตอนตามระบบและกลไกการรับนักศึกษา 2557 (P) ดังนี้ (P:57) จากการรับสมัครนักศึกษาในปี 2557 มีการประกาศรับสมัครนักศึกษาทั้งสิ้น 4 รอบ คือ การรับสมัครรอบคัดเลือกตรง การรับสมัครนักศึกษากลุ่มภาคีมหาวิทยาลัยราชภัฏภูมิศาสตร์ภาคใต้ (5 สถาบัน) การรับสมัครรอบที่ 2 และการรับสมัครรอบแสดงความจำนง (รอบที่ 3) โดยแต่ละครั้งก่อนจะเริ่มการประกาศรับสมัครรอบแรก สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนจะขอให้หลักสูตรกำหนดแผนรับนักศึกษา เพื่อเข้าที่ประชุมกรรมการสภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัยต่อไป หลังจากนั้นจึงดำเนินการรับสมัครตามคุณสมบัติที่กำหนดและจำนวนที่ระบุไว้ในแต่ละรอบต่อไป นอกจากการกำหนดคุณสมบัติและจำนวนแผนรับที่กรรมการหลักสูตรและกรรมการประจำโปรแกรมวิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อมเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการรับสมัครนักศึกษาแล้ว กระบวนการสอบสัมภาษณ์และการเตรียมความพร้อม คืออีก 2 กระบวนการที่กรรมการหลักสูตรและกรรมการประจำโปรแกรมวิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อมได้เข้าไปร่วมดำเนินการให้ครบกลไกการรับสมัคร	

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
(D:57) ในการรับสมัครนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2557 หลักสูตรส่งตัวแทนกรรมการประจำหลักสูตรร่วมกับตัวแทนกรรมการประจำโปรแกรมวิชาดำเนินการสอบสัมภาษณ์นักศึกษาที่ผ่านการสอบข้อเขียนในทุกรอบการรับสมัคร เพื่อเป็นการคัดกรองผู้เรียนที่เหมาะสมกับลักษณะการจัดการเรียนการสอนและตรงตามเจตคติที่มีต่อการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และเมื่อนักศึกษาได้ผ่านกระบวนการรายงานตัวเรียบร้อยแล้ว นักศึกษาจะเข้าสู่กระบวนการเตรียมความพร้อมเพื่อปรับพื้นฐานให้นักศึกษาที่มาจากต่างสถาบันให้ใกล้เคียงและพร้อมสำหรับการเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมมากที่สุด (A:57) ในขณะเดียวกันที่ประชุมกรรมการหลักสูตรและกรรมการประจำโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมวางแผน การประชาสัมพันธ์ หลักสูตรนอกสถานที่ (Road Show) โรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย โดยพิจารณาจากเงื่อนไขสิทธิการรายงานตัวนักศึกษา โดยเป้าหมาย ต้องไม่สำหรับการออกประชาสัมพันธ์ในช่วงระยะเวลา 3 – 5 ปีที่ผ่านมา โดยจะดำเนินการวางแผนเลือกสถานศึกษาเป้าหมายต่อไป กระบวนการและขั้นตอนตามระบบและกลไกการรับนักศึกษา 2558 (P) ดังนี้ 1. แผนการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2558 จำนวน 80 คน โดยมีการกำหนดคุณสมบัติผู้เข้ารับการศึกษาดังนี้คือ 1) ต้องสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 หรือเทียบเท่า ในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ หรือเทียบเท่า 2) มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศหรือข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2549 หมวดที่ 1 การรับเข้าศึกษา 2. ในกระบวนการรับนักศึกษามีขั้นตอน แบ่งประเภทการรับนักศึกษาในแต่ละรอบโดยสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา คือ	

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
1) ต้องสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 หรือเทียบเท่า ในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ หรือเทียบเท่า 2) มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศหรือข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2549 หมวดที่ 1 การรับเข้าศึกษา 3. ในกระบวนการรับนักศึกษาที่มีขั้นตอน แบ่งประเภทการรับนักศึกษาในแต่ละรอบโดยสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา คือ 1) แบบคัดเลือกตรงประเภทเรียนดี จำนวนร้อยละ 50 คิดเป็น 40 คน โดยคัดเลือกจากผลการเรียน ซึ่งนักเรียนมีเกรดเฉลี่ยของกลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 2.50 และสอบสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการที่มาจากการเสนอชื่อโดยกรรมการประจำหลักสูตรและแต่งตั้งโดยสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา 2) แบบภาคี 5 สถาบัน จำนวนร้อยละ 50 คิดเป็น 40 คน โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคใต้ทั้ง 5 แห่งมีการรับสมัคร และสอบคัดเลือกโดยข้อสอบมาตรฐานกลาง และมีการสอบสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการที่มาจากการเสนอชื่อโดยกรรมการประจำหลักสูตรและแต่งตั้งโดยสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา 3) หากจำนวนนักศึกษาไม่ครบตามจำนวนที่กำหนดใน ข้อ 1) และ 2) จะเปิดรับสมัครคัดเลือกตรง โดยสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เปิดการรับสมัคร และสอบคัดเลือกโดยข้อสอบของมหาวิทยาลัย และมีการสอบสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการที่มาจากการเสนอชื่อโดยกรรมการประจำหลักสูตรและแต่งตั้งโดยสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
<u>การดำเนินการ (D:58)</u> ในการสอบสัมภาษณ์ของทุกรอบการรับสมัครเพื่อเป็นการรักษามาตรฐานของการรับนักศึกษาของทุกหลักสูตร สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนจึงให้แต่ละหลักสูตรเสนอชื่อกรรมการสอบสัมภาษณ์เอง หลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมจึงส่งรายชื่อกรรมการประจำหลักสูตรมาเป็นกรรมการสอบสัมภาษณ์และได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการสอบสัมภาษณ์โดยมหาวิทยาลัยต่อไป จากนั้นผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ ได้ทำการสอบสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการที่เป็นตัวแทนหลักสูตร ซึ่งทุกครั้งก่อนเริ่มการสอบสัมภาษณ์ทุกรอบ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนจัดให้มีการประชุมทำความเข้าใจระบบและเกณฑ์การสอบสัมภาษณ์ และได้กำหนดคุณสมบัติในการสอบสัมภาษณ์ตามประเด็น ดังนี้ 1. บุคลิกภาพ 2. การใช้ภาษา 3. เจตคติต่อวิชาชีพ 4. ความสนใจต่อเหตุการณ์บ้านเมือง โดยกรรมการสอบสัมภาษณ์มีอิสระในการให้น้ำหนักคะแนนทั้งนี้จำนวนผู้ผ่านการสอบสัมภาษณ์และผู้มีรายชื่อสำรองขึ้นอยู่กับสัดส่วนแผนรับในแต่ละรอบของแต่ละหลักสูตรเอง เมื่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนได้รับผลการสอบสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้วจึงดำเนินการให้มหาวิทยาลัยประกาศผลการสอบสัมภาษณ์ เพื่อให้ผู้ผ่านการสอบสัมภาษณ์ได้มารายงานตัวตามวันและเวลาที่กำหนดไว้ต่อไป จากการรับนักศึกษาทั้ง 3 รูปแบบ มีนักศึกษาเข้าศึกษาทั้งสิ้นจำนวน 77 คน <u>การประเมินผลการดำเนินการ(C:58)</u> อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประเมินระบบและกลไกการรับนักศึกษาพบว่าจากการรับนักศึกษาทั้ง 3 รูปแบบ มีนักศึกษาเข้าศึกษาทั้งสิ้น จำนวน 77 คน ซึ่งเมื่อเทียบกับจำนวนการรับเข้านักศึกษาในปีการศึกษา 2555-2557 ที่ได้ไม่ครบตามจำนวน 80 คน และมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง (โดยเฉพาะในกลุ่มเทคโนโลยี	

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
สิ่งแวดล้อม) ซึ่งไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ทั้งนี้ทางหลักสูตรได้ข้อสรุปและข้อเสนอแนะจากที่ประชุม ในเรื่องปัญหาการรับนักศึกษาที่มีจำนวนนักศึกษาต่ำกว่าเป้าหมาย ได้แก่ - อาจเกิดจากการประชาสัมพันธ์หลักสูตรไปยังโรงเรียนต่างๆ ไม่เพียงพอ รวมทั้งนักเรียนที่สอบเข้าเมื่อเห็นชื่อกลุ่มจึงคิดว่าเรียนยาก - นักศึกษาบางส่วนอาจไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร - สภาพสังคมปัจจุบันค่านิยมของนักเรียนในการศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์ลดลง - หลักสูตรวิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อมมีเปิดสอนกันอย่างแพร่หลายในสถาบันอุดมศึกษา ทำให้นักศึกษามีตัวเลือกในการตัดสินใจมากขึ้น - หลักสูตรเปิดใหม่เพิ่มมากขึ้น <u>การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A:58)</u> อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาพิจารณาผลการประเมินระบบและกลไกแล้วมีความเห็นร่วมกันว่าในปีการศึกษา 2559 ดังนี้ 1) ควรประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้มากขึ้น เช่น road show ในสถานศึกษา เปิดโอกาสให้นักเรียนเข้าถึงหลักสูตร(รับทราบข้อมูล) ได้ง่ายขึ้นโดยใช้วิธีผ่านทางรุ่นพี่ที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตร และใช้การประชาสัมพันธ์ผ่านทางศิษย์เก่าให้ช่วยบอกต่อ โดยโปรแกรมวิชาร่วมกับคณะ ปรับปรุงเว็บไซต์ของโปรแกรมวิชาเพื่อประชาสัมพันธ์โครงสร้างหลักสูตร กิจกรรมหลักสูตร และศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จ เป็นต้น 2) เสนอให้ทางคณะจัดหาทุนการศึกษาแบบให้เปล่าสำหรับนักศึกษาที่เรียนดีแต่ยากจน เพื่อเป็นการจูงใจนักเรียนที่ต้องการศึกษาต่อแต่ขาดแคลนทุนทรัพย์ 3) สร้างและพัฒนาระบบคัดกรองนักศึกษา มีการปรับปรุงโดยทางหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยเพิ่มช่องทางการรับนักศึกษาโดยใช้คะแนนสอบจากสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติองค์การมหาชน (สทศ.) มาใช้ในการคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษา	

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา เนื่องจากการรับนักศึกษามีนักศึกษาบางส่วนที่ไม่ได้ผ่านการสอบโดยข้อสอบกลาง เช่น ระบบคัดเลือกตรงประเภทเรียนดี นักศึกษาที่รับเข้ามาจากโรงเรียนที่มีความหลากหลายของการจัดการเรียนการสอน ประกอบกับนักเรียนที่รับเข้ามีผลการเรียนด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ค่อนข้างต่ำ จึงควรมีกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาให้นักศึกษากลุ่มนี้ รวมทั้งมีกิจกรรมที่ช่วยให้นักศึกษามีความพร้อมในการปรับตัวเข้ากับระบบการศึกษาระดับอุดมศึกษาดีขึ้น ทั้งด้านวิชาการและด้านการใช้ชีวิต ทางหลักสูตรจึงได้ตั้งเป้าประสงค์ และดำเนินการดังนี้ <u>เป้าประสงค์(O)</u> นักศึกษาใหม่มีความพร้อมในการเข้าศึกษาในชั้นปีที่ 1 ทั้งด้านวิชาการและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย <u>การวางแผน (P)</u> ในปีการศึกษา 2558 หลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ โดยดำเนินงานร่วมกับคณะ ดังนี้ 1) คณะและหลักสูตร ร่วมประชุมวางแผน ในการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อม ให้นักศึกษาใหม่ก่อนเปิดภาคเรียน โดยปรับพื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์ และเคมี นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมกิจกรรม “Sci&Tech...ผูกพันสานสัมพันธ์น้องพี่ 58 รุ่น 2” กิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และกิจกรรมความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อาคารเรียนและภัยธรรมชาติ เป็นต้น <u>การดำเนินการ (D)</u> นักศึกษาใหม่ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้ทำกิจกรรมตามแผนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ โดยดำเนินการของหลักสูตร ร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนในภาคการศึกษาปกติ ดังนี้	

ผลการดำเนินงาน		หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย															
1. กิจกรรมปรับปรุงพื้นฐานทางวิชาการ หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะ ได้ดำเนินงานโครงการจัดกิจกรรมปรับความรู้พื้นฐานนักศึกษาใหม่ ตั้งแต่วันที่ 15-26, 29-30 มิถุนายน 2558 และ 1 กรกฎาคม 2558 โดยในส่วนของหลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เน้นให้นักเรียนเรียนเสริมในรายวิชา คณิตศาสตร์ และเคมี เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่ยังมีปัญหา ซึ่งรายวิชาดังกล่าวมีความสำคัญในการประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่นๆในหลักสูตร โดยคำนึงถึงความรู้พื้นฐานเบื้องต้นที่นักศึกษาจำเป็นต้องทราบก่อนการเข้าศึกษา เพื่อลดอัตราการพ้นสภาพหรือการลาออกกลางคัน โดยโครงการได้จัดให้มีการทดสอบก่อนเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานและเคมีพื้นฐาน ผลการประเมินพบว่า																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">รายวิชา</th><th rowspan="2">คะแนนเต็ม (คะแนน)</th><th colspan="2">ผลการทดสอบก่อนเรียน (คะแนน)</th></tr> <tr> <th>กลุ่มเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม</th><th>กลุ่มการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>คณิตศาสตร์พื้นฐาน</td><td>40</td><td>11.59</td><td>12.85</td></tr> <tr> <td>เคมีพื้นฐาน</td><td>50</td><td>15.70</td><td>16.03</td></tr> </tbody> </table>		รายวิชา	คะแนนเต็ม (คะแนน)	ผลการทดสอบก่อนเรียน (คะแนน)		กลุ่มเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	กลุ่มการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	40	11.59	12.85	เคมีพื้นฐาน	50	15.70	16.03	1) ผลการดำเนินการโครงการจัดกิจกรรมปรับความรู้พื้นฐานภายหลังสิ้นสุดโครงการพบว่า ผลการทดสอบหลังการเตรียมความพร้อม นักศึกษามีผลทดสอบหลังเรียนเพิ่มขึ้น ดังนี้	
รายวิชา	คะแนนเต็ม (คะแนน)			ผลการทดสอบก่อนเรียน (คะแนน)													
		กลุ่มเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	กลุ่มการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม														
คณิตศาสตร์พื้นฐาน	40	11.59	12.85														
เคมีพื้นฐาน	50	15.70	16.03														
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">รายวิชา</th><th rowspan="2">คะแนนเต็ม (คะแนน)</th><th colspan="2">ผลการทดสอบหลังเรียน (คะแนน)</th></tr> <tr> <th>กลุ่มเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม</th><th>กลุ่มการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>คณิตศาสตร์พื้นฐาน</td><td>40</td><td>12.89</td><td>14.69</td></tr> <tr> <td>เคมีพื้นฐาน</td><td>50</td><td>18.37</td><td>18.62</td></tr> </tbody> </table>		รายวิชา	คะแนนเต็ม (คะแนน)	ผลการทดสอบหลังเรียน (คะแนน)		กลุ่มเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	กลุ่มการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	40	12.89	14.69	เคมีพื้นฐาน	50	18.37	18.62		
รายวิชา	คะแนนเต็ม (คะแนน)			ผลการทดสอบหลังเรียน (คะแนน)													
		กลุ่มเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	กลุ่มการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม														
คณิตศาสตร์พื้นฐาน	40	12.89	14.69														
เคมีพื้นฐาน	50	18.37	18.62														

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
2) จากการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาใหม่ ที่มีต่อ กิจกรรมปรับความรู้พื้นฐานนักศึกษาใหม่ภาคปกติ พบว่า - ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่ต้องการให้คณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีสอนปรับพื้นฐานคณิตศาสตร์ รองลงมาคือไม่ระบุวิชา และต้องการให้ปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ - ความพึงพอใจในกิจกรรม ด้านการจัดการและการบริการ ด้านการจัดกิจกรรม และด้านวิทยากร ทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับมาก โดยมากที่สุดในด้านวิทยากร (คะแนนเฉลี่ย 4.10) มีรายละเอียด ดังนี้ ก. ประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมในด้านการ จัดการและบริการ มีความพึงพอใจมากที่สุดในเอกสารประกอบการ เรียนการสอน (คะแนนเฉลี่ย 4.23) รองลงมาเป็นความเหมาะสม ของระยะเวลาและสถานที่ และการอำนวยความสะดวกและการ ให้บริการ (คะแนนเฉลี่ย 3.70 และ 3.69 ตามลำดับ) ข. ประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมในด้านการ จัดการ มีความพึงพอใจมากที่สุดในด้านความสามารถนำความรู้ไป ใช้ในการศึกษา (คะแนนเฉลี่ย 4.06) รองลงมาเป็นมีความรู้ความ เข้าใจเพิ่มขึ้น และเนื้อหาที่ได้มีระยะเวลาที่เหมาะสม (คะแนนเฉลี่ย 3.90 และ 3.75 ตามลำดับ) ค. ประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมในด้าน วิทยากร มีความพึงพอใจมากที่สุดในด้านอาจารย์มีประสบการณ์ และมีความเชี่ยวชาญ (คะแนนเฉลี่ย 4.22) รองลงมาเป็นอาจารย์ สามารถตอบประเด็นซักถามได้ และอาจารย์มีความสามารถในการ ถ่ายทอดความรู้ (คะแนนเฉลี่ย 4.10 และ 3.97 ตามลำดับ) 2. กิจกรรม “Sci&Tech...ผูกพันสานสัมพันธ์น้องพี่ 58 รุ่น 2” หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะ ร่วมกับกองพัฒนา นักศึกษา จัดกิจกรรมสานสัมพันธ์ “Sci&Tech...ผูกพันสานสัมพันธ์ น้องพี่ 58 รุ่น 2” ระหว่างวันที่ 30-31 กรกฎาคม และ 1 สิงหาคม 2558 เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างรุ่นพี่ รุ่นน้อง อาจารย์ และเพื่อนร่วมชั้นปีในคณะ โดยนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อมได้เข้าร่วมกิจกรรม ณ ฐานทัพเรือสงขลา นักศึกษามี โอกาสได้ร่วมกันทำกิจกรรมนันทนาการต่าง ๆ ผักการแก้ปัญหา การเป็นผู้นำ การกล้าแสดงออกในทางที่เหมาะสม การปรับตัวเข้า	

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
กับรุ่นพี่และเพื่อนร่วมชั้นปี เป็นต้น โดยหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้มอบหมายให้ตัวแทนฝ่ายพัฒนานักศึกษาของโปรแกรมเข้าประชุมร่วมกับคณะ เพื่อรับทราบกิจกรรม วันที่ และสถานที่ในการจัดโครงการ และมอบหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาแต่ละชั้นปีร่วมดูแลนักศึกษาในการจัดกิจกรรมดังกล่าว ผลการดำเนินการกิจกรรมสานสัมพันธ์“Sci&Tech...ผูกพันสานสัมพันธ์น้องพี่ 58 รุ่น 2”โดยตอบแบบประเมินความพึงพอใจของคุณภาพการจัดกิจกรรมและการจัดบริการแก่นักศึกษา โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (ระดับคะแนน 4.54) มีรายละเอียดดังนี้ 1) ประเมินความพึงพอใจต่อด้านสถานที่/ระยะเวลา/อาหาร ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.30) 2) ประเมินความพึงพอใจต่อด้านวิทยากร (จากกองรักษาความปลอดภัยฐานทัพเรือสงขลา) ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.62) 3) ประเมินความพึงพอใจต่อด้านทีมงานสโมสรนักศึกษา ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.67) 4) ประเมินความพึงพอใจต่อด้านกิจกรรม ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.47) 5) ประเมินความพึงพอใจต่อด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ “Sci&Tech...ผูกพันสานสัมพันธ์น้องพี่ 58 รุ่น 2” ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.75) 3. กิจกรรมโครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ภาคปกติ และประชุมผู้ปกครอง ประจำปีการศึกษา 2558 หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา คณะ และสนส. จัดกิจกรรมการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ภาคปกติ และประชุมผู้ปกครอง ประจำปีการศึกษา 2558 วันจันทร์ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 ณ หอประชุมเฉลิมพระเกียรติฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา โดยหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา ได้มอบหมายให้ตัวแทนฝ่ายพัฒนานักศึกษาของโปรแกรมเข้าประชุมร่วมกับคณะ เพื่อรับทราบ	

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
กิจกรรม วัน และสถานที่ในการจัดโครงการ และมอบหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ร่วมดูแลนักศึกษาและผู้ปกครองในการจัดกิจกรรมดังกล่าว ซึ่งการจัดการประชุมพบผู้ปกครองเตรียมความพร้อมและทำความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร จัดระบบปรึกษาแนะแนว มีอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลประสานงานกับคณาจารย์ผู้สอน และผู้ปกครองในกรณีที่ปัญหาหลักสูตรมีคู่มือการลงทะเบียนเรียน และมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาชี้แจงขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนในวันปฐมนิเทศนักศึกษา และมีคู่มือแผนการเรียนตามโครงสร้างหลักสูตรให้กับนักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านได้มีการตอบข้อซักถามและช่วยแก้ปัญหาจากนักศึกษาที่มีข้อสงสัยหรือปัญหาจากการเข้าเรียน เช่น การเทียบโอนรายวิชา การเบิกค่ารักษาพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุ การรับทุนการศึกษา กองทุนกู้ยืมการศึกษา (กยศ.) เป็นต้น ผลการดำเนินการกิจกรรมโครงการการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ภาคปกติ และประชุมผู้ปกครอง ประจำปีการศึกษา 2558 โดยตอบแบบประเมินความพึงพอใจของคุณภาพการจัดกิจกรรมและการจัดบริการแก่นักศึกษา โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ระดับคะแนน 3.98) พบว่า 1) ผู้เข้าร่วมโครงการ 90.04% 2) ผู้ตอบแบบประเมินมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหากิจกรรมหรือหัวข้อที่จัด โครงการ ในระดับมาก 3) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจต่อการจัดโครงการในระดับมาก 4. กิจกรรมโครงการก้าวแรกสู่ประตูคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี “Sci&Tech 2015” (ปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่) หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะ จัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ในวันที่ 13 กรกฎาคม 2558 โดยหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้มอบหมายให้ตัวแทนฝ่ายพัฒนานักศึกษาของโปรแกรมเข้าประชุมร่วมกับคณะ เพื่อรับทราบกิจกรรม วัน และสถานที่ในการจัดโครงการ และมอบหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ร่วมดูแลนักศึกษาในการจัดกิจกรรมดังกล่าว	

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
ผลการดำเนินการกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่โดยตอบแบบประเมินความพึงพอใจของคุณภาพการจัดกิจกรรมและการจัดบริการแก่นักศึกษา โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ระดับคะแนน 3.98) พบว่า 1) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจในด้านวิทยากรในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.04) 2) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจในด้านสถานที่/ระยะเวลา ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.87) 3) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจในด้านความรู้ความเข้าใจ ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.01) 4) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจในด้านการนำความรู้ไปใช้ ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.02) 5. กิจกรรมความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อาคารเรียน และความปลอดภัยสาธารณะ หลักสูตรร่วมกับคณะจัดกิจกรรมความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อาคารเรียนและความปลอดภัยสาธารณะ ในวันที่ 14 กรกฎาคม 2558 โดยเชิญวิทยากรจากโปรแกรมวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 12 สงขลา มาให้ความรู้และสอนทักษะการใช้ห้องปฏิบัติการ สารเคมี และอาคารเรียนอย่างปลอดภัย ทั้งในภาวะปกติและเมื่อมีอุบัติเหตุ นักศึกษามีโอกาสได้ฝึกซ้อมการหนีภัย การปฐมพยาบาล และการใช้ถังดับเพลิง โดยหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้มอบหมายให้ตัวแทนฝ่ายพัฒนานักศึกษาของโปรแกรมเข้าประชุมร่วมกับคณะ เพื่อรับทราบกิจกรรม วันที่ และสถานที่ในการจัดโครงการ และมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ร่วมดูแลนักศึกษาในการจัดกิจกรรมดังกล่าว ผลการดำเนินการกิจกรรมความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อาคารเรียนและความปลอดภัยสาธารณะ จากการตอบแบบประเมินความพึงพอใจของคุณภาพการจัดกิจกรรมและการจัดบริการแก่นักศึกษา โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ระดับคะแนน 4.21) มีรายละเอียดดังนี้	

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
1) ประเมินความพึงพอใจต่อด้านความชัดเจน เหมาะสมของเนื้อหาสาระที่มาอบรม ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.13) 2) ประเมินความพึงพอใจต่อด้านระยะเวลาการอบรม ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.09) 3) ประเมินความพึงพอใจต่อด้านวิทยากร ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.15) 4) ประเมินความพึงพอใจต่อด้านเอกสารและอุปกรณ์ประกอบการอบรม ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.28) 5) ประเมินด้านผลการอบรม โดยสอบถามความสามารถในการถ่ายทอดละเป็นประโยชน์ต่อการเรียน ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.21) การประเมินผลการดำเนินการ (C) อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ และร่วมกันประเมินระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาพบว่า ทุกกิจกรรมก่อให้เกิดประโยชน์แก่นักศึกษา นักศึกษามีความพร้อมในการเข้าศึกษาชั้นปีที่ 1 มากขึ้น โดยดูจากผลการดำเนินโครงการในแต่ละกิจกรรม จากสถิติของ สนส. และผลการเรียนของนักศึกษาในหลักสูตรพบว่า นักศึกษามีปัญหาการตกออก ปัญหาการเพิกถอนรายวิชา และการเรียนซ้ำ ยังคงเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2557 อาจมีสาเหตุมาจาก 1) นักศึกษายังเข้าร่วมไม่ครบร้อยละ 100 ซึ่งอาจจะเกิดจากนักศึกษายังไม่เห็นความสำคัญของโครงการหรือกิจกรรม 2) ช่วงเวลาและงบประมาณในการจัดกิจกรรมมีจำกัดทำให้เรียนเสริมได้เพียง 2 วิชา ซึ่งยังมีวิชาอื่น ๆ ที่ควรเสริมด้วย เช่น ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมด้านวิชาการมีจำกัดซึ่งมีระยะเวลาเพียง 2 สัปดาห์ จึงควรเพิ่มระยะเวลาในการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อม ในช่วงระหว่างเรียน 3) ห้องเรียนมีจำกัด และบางห้องเรียนยังขาดอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน หรืออุปกรณ์เสียหาย เช่น โปรเจกเตอร์เป็นสีไม่ชัดเจน(ภาพที่ใช้สอนสีเปลี่ยนไปหรือนักศึกษาเห็นไม่ชัด) และไมโครโฟนเสียหาย(ผู้สอนจึงต้องใช้เสียงเพิ่มขึ้น) เป็นต้น	

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A) อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสิ่งแวดล้อม และอาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตรบัณฑิตสิ่งแวดล้อม ได้ประชุมร่วมกันพิจารณาผลดำเนินการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง พัฒนา การดำเนินกิจกรรมในปีการศึกษา 2559 ดังนี้ 1. การสอนปรับพื้นฐานได้ดำเนินการโดยหลักสูตรร่วมกับคณะเป็นครั้งแรก จากแต่เดิมจัดโดยหลักสูตรร่วมกับสนส. จากการประเมินผลพบว่า นักศึกษามีความพร้อมมากขึ้น อย่างไรก็ตามได้พบปัญหาหลายประการในการจัดกิจกรรม จึงควรดำเนินการปรับปรุง ดังนี้ 1) เนื้อหาที่สอนต้องปรับให้เป็นพื้นฐานมากกว่านี้ โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ เนื่องจากนักศึกษามีพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์น้อยมาก 2) ควรมีการจัดกลุ่มนักศึกษา เพื่อจะได้คัดแยกนักศึกษาบางส่วนที่อาจจะไม่ต้องเรียนปรับพื้นฐาน ซึ่งจะทำให้จำนวนนักศึกษาต่อกลุ่มไม่มากเกินไป และจะได้จัดเนื้อหาให้เหมาะสมกับนักศึกษา 3) เรียน 2 วิชา วิชาละ 3 ชั่วโมง จำนวน 10 วัน ใช้เวลามากเกินไปและหนักเกินไปในแต่ละวัน (เข้าคณิต บ่ายเคมี) จึงควรมีกิจกรรมเพื่อผ่อนคลายคั่นระหว่างสอน 2. กิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่และประชุมผู้ปกครองได้จัดอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ปกครองเกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน ระบบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และการปรับตัวในการเรียนระดับอุดมศึกษา และทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์มากขึ้นระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตร กับนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษากับผู้ปกครอง กิจกรรมความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อาคารเรียน และความปลอดภัยสาธารณะ ควรเพิ่มเติมกิจกรรมความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการเฉพาะสาขา	

ผลการดำเนินงาน	หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
นอกจากนี้หลักสูตรยังได้มีการบูรณาการความรู้ทางภาษาอังกฤษสอดแทรกไปกับรายวิชาบังคับในหลักสูตรที่นักศึกษาได้เรียนรู้ในหลักสูตร อาทิเช่น ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (4452107) วิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม(4453504) สัมมนาทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม(4454502) วิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (4454503) การเตรียมฝึกประสบการณ์ฯ(4454603) เป็นต้น ทั้งยังกำหนดให้นักศึกษามีการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 9 หน่วยกิต	

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2558	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุเป้าหมาย	
		2557	2558	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การรับนักศึกษา	4 ข้อ	- ข้อ 3 คะแนน	4 ข้อ 4 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 3.1

จุดแข็ง

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดสงขลาและพื้นที่ใกล้เคียง จึงสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบัณฑิตเพื่อท้องถิ่น (เช่น โครงการปัญหาพิเศษในท้องถิ่น)
2. นักศึกษาที่จบการศึกษายังมีความต้องการทำงานในท้องถิ่นเพื่อพัฒนาชุมชน สอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตร คือ เน้นคุณธรรม นำสิ่งแวดล้อมก้าวหน้า พัฒนาท้องถิ่น
3. หลักสูตรได้มีการจัดกิจกรรมตามแผนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ โดยการทำดำเนินงานของหลักสูตร ร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะ

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. อาจารย์และนักศึกษามุ่งเน้นโจทย์วิจัยเพื่อตอบสนองความต้องการและแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น (จากการสัมภาษณ์นักศึกษาก่อนเข้าศึกษา)
2. ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมพัฒนาให้กับนักศึกษาในปีการศึกษาต่อไป

จุดที่ควรพัฒนา

1. นักศึกษาที่รับเข้าบางส่วน มีความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ค่อนข้างต่ำ

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. ควรเพิ่มช่วงเวลาในการปรับความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการปรับความรู้พื้นฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม
2. ควรมีการบูรณาการภาษา และคณิตศาสตร์ เข้าไปใช้ในการเรียนการสอน (สอดแทรกใน มคอ. 5)

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ (P)

คำอธิบายตัวบ่งชี้ ในช่วงปีแรกของการศึกษา ต้องมีกลไกในการพัฒนาความรู้พื้นฐานหรือการเตรียมความพร้อมทางการเรียนแก่นักศึกษา เพื่อให้มีความสามารถในการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีความสุข อัตราการลาออกกลางคันน้อยในระหว่างการศึกษา มีการจัดกิจกรรมการพัฒนาความรู้ความสามารถในรูปแบบต่างๆ ทั้งกิจกรรมในห้องเรียนและนอกห้องเรียน มีกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสำนึกสาธารณะ มีการวางระบบการดูแลให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ (ระดับปริญญาตรี โท เอก) ระบบการป้องกันหรือการบริหารจัดการความเสี่ยงของนักศึกษา เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด รวมทั้งการส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิชาการของนักศึกษา การสร้างโอกาสการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ได้มาตรฐานสากล ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี
- การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นักศึกษิตดศึกษา
- การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการ

ดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้นักศึกษาเรียนอย่างมีความสุขและมีทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคต

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวนัตตา โปดำ โทรศัพท์ : 0897338125

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นายสอแหละ บาวูลัน โทรศัพท์ : 0805423327

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง - ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	- มีระบบมีกลไก - ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน
การควบคุม การดูแล ให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี <u>การวางแผน (P, D)</u> กองพัฒนานักศึกษาร่วมกับคณะและหลักสูตร ได้มีระบบการดูแลนักศึกษาโดย 1. กองพัฒนานักศึกษา ได้มีระบบการดูแลนักศึกษา โดยวางแผน และจัดทำคู่มืออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาใช้เป็นแนวทางในการดูแล ช่วยเหลือนักศึกษาทั้งทางด้านวิชาการเกี่ยวกับหลักสูตร (อาทิเช่น ลักษณะรายวิชา ที่เรียนการลงทะเบียน วิธีการเรียนและวัดผล เป็นต้น) และด้านการปฏิบัติตนในมหาวิทยาลัย 2. การสัมมนาอาจารย์ที่ปรึกษา ดำเนินการโดยกองพัฒนานักศึกษา เพื่อชี้แจงแนวทางในการให้คำปรึกษา และ จิตวิทยาในการให้คำปรึกษาข้อปฏิบัติ และกระบวนการให้คำปรึกษา ให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทุกหลักสูตร ในวันที่ 2 กรกฎาคม 2558 3. คณะและหลักสูตร แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาโดยกรรมการหลักสูตรได้ประชุมร่วมกัน เสนอรายชื่ออาจารย์ประจำ หลักสูตร เพื่อแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาในแต่ละชั้นปี ให้ปฏิบัติหน้าที่ในคาบ homeroom ในวันพุธ เวลา 16.00 – 17.00 น. ตลอดภาคเรียน โดยให้คำปรึกษาด้านการเรียน และเรื่องส่วนตัวที่จะมีผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ ของนักศึกษา และมีการจัดเก็บข้อมูล เพื่อนำมาแลกเปลี่ยนกัน เพื่อให้กรรมการหลักสูตรได้หาแนวทางแก้ปัญหา และช่วยนักศึกษาด้านต่าง ๆ รวมทั้งมีการจัดการความเสี่ยงของนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ (ต่ำกว่า 2.00) ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะออกกลางคันหรือสำเร็จการศึกษาไม่เป็นไปตามแผน และมีช่องทางการติดต่อสื่อสาร ระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาเช่น facebook , line, การให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล เป็นต้น ผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการให้คำแนะนำ/ปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาจากระบบ แบบสอบถามออนไลน์ โดยคณะ พบว่าผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจต่อการให้คำแนะนำ/ปรึกษาของ อาจารย์ที่ปรึกษา โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ระดับคะแนน 4.19)) มีรายละเอียดดังนี้ 1) ประเมินความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านความสามารถเชิงวิชาการ ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.31) 2) ประเมินความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.33) 3) ประเมินความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านเจตคติ ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.36) 4) ประเมินความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านจรรยาบรรณ ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.35) 5) ประเมินความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านการปฏิบัติงาน ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.45) 6) ประเมินความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านความรับผิดชอบ ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.39) <u>การประเมินผลการดำเนินการ (C)</u> อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ประจำโปรแกรมวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้ ประชุมร่วมกัน เพื่อประเมินผลระบบการดูแลนักศึกษาพบว่า จากข้อมูลของ สทศ. การจัดระบบดูแลนักศึกษาทำ ให้สามารถลดความเสี่ยงด้านการเรียนและเรื่องส่วนตัว กล่าวคือ มีการวางแผนการเรียนในรายวิชาตามแผนการ

ผลการดำเนินงาน
เรียน แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากนักศึกษามีพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์(โดยเฉพาะเคมี) และคณิตศาสตร์ค่อนข้างต่ำมาก จึงทำให้นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามแผนได้ นอกจากนี้ระบบการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาในปัจจุบันไม่จำเป็นต้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา ทำให้อาจารย์ที่ปรึกษาไม่ได้รับทราบข้อมูลการลงทะเบียนเพิ่มถอนรายวิชาของนักศึกษาทำให้การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาทำได้ยากขึ้น <u>การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)</u> จากผลการประเมินระบบการดูแลนักศึกษาอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ประจำโปรแกรมวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง พัฒนา การดำเนินกิจกรรมในปีการศึกษา 2559 โดยการสร้างแรงจูงใจในด้านการเรียนให้กับนักศึกษา เช่น การให้รางวัลนักศึกษาที่มีผลการเรียนดี และนักศึกษาที่มีพัฒนาการทางการเรียนเพิ่มขึ้น เป็นต้น
การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 <u>เป้าประสงค์ (O)</u> คณะกรรมการประจำหลักสูตรได้พิจารณาหารือ เกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีเป้าหมายให้นักศึกษามีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของหลักสูตร คือ ผลิตภัณฑ์ที่ความรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาทั้ง 5 ด้าน และมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3R ได้แก่ Reading (อ่านออก), (W)Riting (เขียนได้), และ (A)Rithmetics (คิดเลขเป็น) และ 7C ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) และ Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้) ในปีการศึกษา 2558 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมดำเนินการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ <u>การวางแผน (P)</u> กรรมการประจำหลักสูตรร่วมกันโปรแกรมวิชามีการวางแผนการจัดสรรงบประมาณ ก่อนปีงบประมาณ 2558 สำหรับจัดโครงการพัฒนานักศึกษา โดยมีกรรมการประจำหลักสูตรและกรรมการบริหารโปรแกรมวิชา ได้จัดกิจกรรมให้นักศึกษาเพื่อเป็นการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตในหลักสูตร โดยเน้นการอบรมคุณธรรมและจริยธรรม ศิลปะและวัฒนธรรม และกิจกรรมสหกรณ์ การศึกษาดูงานเพื่อเสริมสร้างความรู้ นอกห้องเรียนเพื่อให้นักศึกษามีความรู้รอบด้านก้าวทันศตวรรษที่ 21

ผลการดำเนินงาน

การดำเนินการ (D)

นักศึกษาของหลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้ทำกิจกรรมตามแผนการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยกิจกรรมตลอดการศึกษาในหลักสูตร ดังนี้

1. กิจกรรมโครงการเสวนา “มันใจ เดินหน้า สู่วิชาชีพ”

หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะ จัดกิจกรรมโครงการเสวนา “มันใจ เดินหน้า สู่วิชาชีพ” ในวันที่ 30 มกราคม 2559 โดยหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้มอบหมายให้ตัวแทนฝ่ายพัฒนานักศึกษาของโปรแกรมเข้าประชุมร่วมกับคณะ เพื่อรับทราบกิจกรรม วัน และสถานที่ในการจัดโครงการ และมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 ร่วมดูแลนักศึกษาในการจัดกิจกรรมดังกล่าว

ผลการดำเนินการกิจกรรมสานโครงการเสวนา “มันใจ เดินหน้า สู่วิชาชีพ” จากการตอบแบบประเมินความพึงพอใจของคุณภาพการจัดกิจกรรมและการจัดบริการแก่นักศึกษา โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (ระดับคะแนน 4.69) มีรายละเอียดดังนี้

- 1) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจในด้านวิทยากรในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.54)
- 2) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจในด้านสถานที่/ระยะเวลา ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.49)
- 3) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจในด้านความรู้ความเข้าใจ/การนำไปใช้ประโยชน์ ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.69)

2. กิจกรรมโครงการ “คณะวิทย์ฯ สวยด้วยมือเรา”

หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะ จัดกิจกรรมโครงการ “คณะวิทย์ฯ สวยด้วยมือเรา” ในวันที่ 12 และ 19 พฤศจิกายน 2558 โดยหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้มอบหมายให้ตัวแทนฝ่ายพัฒนานักศึกษาของโปรแกรมเข้าประชุมร่วมกับคณะ เพื่อรับทราบกิจกรรม วัน และสถานที่ในการจัดโครงการ และมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาร่วมดูแลนักศึกษาในการจัดกิจกรรมดังกล่าว

ผลการดำเนินการกิจกรรมสานโครงการ “คณะวิทย์ฯ สวยด้วยมือเรา” จากการตอบแบบประเมินความพึงพอใจของคุณภาพการจัดกิจกรรมและการจัดบริการแก่นักศึกษา โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ระดับคะแนน 4.29) มีรายละเอียดดังนี้

- 1) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจในด้านสถานที่และบรรยากาศ มีความเหมาะสมในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.34)
- 2) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจในด้านความพร้อมของอุปกรณ์ทำความสะอาด ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.82)
- 3) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจในด้านระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.16)
- 4) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจในการบูรณาการความรู้สู่การทำงานเป็นทีม ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.30)

ผลการดำเนินงาน

5) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจในด้านการได้รับการปลูกจิตสำนึก/จิตอาสา ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.50)

6) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจในด้านความสามารถให้ความช่วยเหลือและบำเพ็ญประโยชน์ แก่สังคม ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.61)

3. กิจกรรมโครงการ “เปิดโลกทัศน์ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม”

หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะ จัดกิจกรรมโครงการ “เปิดโลกทัศน์ด้านการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” ในวันที่ 16-17 พฤษภาคม 2558 โดยหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้ จัดทำแผนงบประมาณเพื่อขอความเห็นชอบกับคณะ และมอบหมายให้อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาร่วมดูแล นักศึกษาในการจัดกิจกรรมดังกล่าว

ผลการดำเนินการกิจกรรมโครงการ “เปิดโลกทัศน์ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” จากการตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาเข้ารับการศึกษาดูงาน โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด (ระดับคะแนน 4.39) มีรายละเอียดดังนี้

1) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านสถานที่ และระยะเวลา ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.44)

2) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านความรู้ที่ได้รับ ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.31)

3) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในระดับมากที่สุด (คะแนน เฉลี่ย 4.42)

4. กิจกรรมโครงการ “ศึกษาดูงานด้านการบำบัดน้ำเสีย”

หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะ จัดกิจกรรมโครงการ “ศึกษาดูงานด้านการบำบัดน้ำเสีย” ในวันที่ 21-22 เมษายน 2558 โดยหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้จัดทำแผนงบประมาณเพื่อขอความเห็นชอบกับ คณะ และมอบหมายให้อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาร่วมดูแลนักศึกษาในการจัดกิจกรรมดังกล่าว

ผลการดำเนินการกิจกรรมโครงการ “ศึกษาดูงานด้านการบำบัดน้ำเสีย” จากการตอบแบบประเมินความ พึงพอใจของนักศึกษาเข้ารับการศึกษาดูงาน โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (ระดับ คะแนน 4.22) มีรายละเอียดดังนี้

1) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านสถานที่ และระยะเวลา ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.43)

2) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านความรู้ที่ได้รับ ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.07)

3) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในระดับมากที่สุด (คะแนน เฉลี่ย 4.16)

5. กิจกรรมโครงการ “เปิดโลกทัศน์สิ่งแวดล้อม”

หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะ จัดกิจกรรมโครงการ “เปิดโลกทัศน์สิ่งแวดล้อม” ในวันที่ 23-27 พฤษภาคม 2558 โดยหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้จัดทำแผนงบประมาณเพื่อขอความเห็นชอบกับคณะ

ผลการดำเนินงาน

และมอบหมายให้อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาร่วมดูแลนักศึกษาในการจัดกิจกรรมดังกล่าว

ผลการดำเนินการกิจกรรมโครงการ “เปิดโลกทัศน์สิ่งแวดล้อม” จากการตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาเข้ารับการศึกษาดูงาน โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (ระดับคะแนน 4.36) มีรายละเอียดดังนี้

- 1) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านสถานที่ และระยะเวลา ในระดับมากที่สุด (เฉลี่ย 4.36)
- 2) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านความรู้ที่ได้รับ ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.28)
- 3) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.43)

6. กิจกรรมโครงการสัมมนาวิชาการสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมและการอนุรักษ์เมืองเก่าสงขลา

หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะ จัดกิจกรรมโครงการสัมมนาวิชาการสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมและการอนุรักษ์เมืองเก่าสงขลาในวันที่ 27 มีนาคม 2558 โดยหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้จัดทำแผนงบประมาณเพื่อขอความเห็นชอบกับคณะ และมอบหมายให้อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาร่วมดูแลนักศึกษาในการจัดกิจกรรมดังกล่าว

ผลการดำเนินการกิจกรรมโครงการสัมมนาวิชาการสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมและการอนุรักษ์เมืองเก่าสงขลา จากการตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาเข้ารับการสัมมนา โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (ระดับคะแนน 4.63) มีรายละเอียดดังนี้

- 1) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านวิทยากร ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.75)
- 2) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.52)
- 3) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านคุณภาพในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.63)

7. กิจกรรมโครงการ “สัมมนานักศึกษาก่อนฝึก/หลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ”

หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะ จัดกิจกรรมโครงการ “สัมมนานักศึกษาก่อนฝึก/หลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ” ในวันที่ 6 มกราคม 2559 และ 14-15 พฤษภาคม 2559 โดยหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้จัดทำแผนงบประมาณเพื่อขอความเห็นชอบกับคณะ และมอบหมายให้อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาร่วมดูแลนักศึกษาในการจัดกิจกรรมดังกล่าว

ผลการดำเนินการกิจกรรมโครงการสัมมนานักศึกษาก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จากการตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาเข้ารับการสัมมนา โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (ระดับคะแนน 4.44) มีรายละเอียดดังนี้

- 1) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านวิทยากร ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.53)
- 2) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านสถานที่ ระยะเวลา และอาหาร ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.44)

ผลการดำเนินงาน
3) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านความรู้ที่ได้รับ ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.34) ส่วนผลการดำเนินการกิจกรรมโครงการสัมมนานักศึกษาหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จากการตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาเข้ารับการสัมมนา โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (ระดับคะแนน 4.41) มีรายละเอียดดังนี้ 1) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านวิทยากร ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.34) 2) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านสถานที่ ระยะเวลา และอาหาร ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.51) 3) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านความรู้ที่ได้รับ ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.39) 8. กิจกรรมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเทคนิคการใช้เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะ จัดกิจกรรมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเทคนิคการใช้เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อมในวันที่ 10 พฤศจิกายน 2558 และ 17 พฤศจิกายน 2558 โดยหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้จัดทำแผนงบประมาณเพื่อขอความเห็นชอบกับคณะ และมอบหมายให้อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาร่วมดูแลนักศึกษาในการจัดกิจกรรมดังกล่าว ผลการดำเนินการกิจกรรมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเทคนิคการใช้เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อมจากการตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาเข้ารับการอบรม โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ระดับคะแนน 3.93) มีรายละเอียดดังนี้ 1) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านวิทยากร ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.89) 2) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.03) 3) ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจด้านคุณภาพ ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.88) 9. หลักสูตรได้ร่วมมือกับคณะ ในกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น โครงการ Sci& Tech มุ่งสู่ประชาคมอาเซียน ครั้งที่ 4 (เรียนภาษาอังกฤษ) ในวันที่ 16-18, 21-25 และ 30-31 มีนาคม 2559 ผลการดำเนินงานพบว่านักศึกษาเข้าร่วมโครงการร้อยละ 70 ขึ้นไป และโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2559 รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาได้มีโอกาสเสนอผลงานวิชาการในการประชุมวิชาการระดับชาติ โดยมีงบประมาณสนับสนุนจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอกจากการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผ่านกิจกรรมอย่างต่อเนื่องแล้วโปรแกรมวิชายังมีการสอดแทรกการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ (โดยเฉพาะการอ่าน การเขียน และการฟัง) สอดแทรกไปกับรายวิชาบังคับในหลักสูตรที่นักศึกษาได้เรียนรู้ในหลักสูตร อาทิเช่น ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม(4452107) วิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม(4453504) สัมมนาทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม(4454502) วิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม(4454503) การเตรียมฝึกประสบการณ์ฯ(4454603) เป็นต้น ทั้งยังกำหนดให้นักศึกษามีการเรียนภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 9 หน่วยกิต

ผลการดำเนินงาน

การประเมินผลการดำเนินการ (C)

อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้ประชุมร่วมกัน เพื่อสรุปผลการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่าจากผลการดำเนินโครงการนักศึกษาได้รับความรู้นอกห้องเรียนเพิ่มมากขึ้น มีความภาคภูมิใจในหมู่คณะมากขึ้น นอกจากนี้หลักสูตรได้เพิ่มความถี่ของกิจกรรมศึกษาดูงานนอกห้องเรียนในรายวิชา เช่น รายวิชาเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย การกำจัดมูลฝอยและของเสียอันตราย และเชิญวิทยากรผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาให้ความรู้ นักศึกษาในรายวิชาการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสัมมนาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จากผลการดำเนินการดังกล่าวทำให้นักศึกษาได้รับความรู้นอกห้องเรียน และได้รับความรู้จากผู้มีประสบการณ์ตรงมากยิ่งขึ้น

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

จากผลการประเมินระบบการดูแลนักศึกษาอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง พัฒนา การดำเนินกิจกรรมในปีการศึกษา 2559 โดยการเพิ่มแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนให้มากขึ้นเพื่อให้ครอบคลุมทั้งทางด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย

- 3.2-0-1 รายงานการประชุมครั้งที่ 4/2558 และ 6/2558
- 3.2-0-2 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
- 3.2-0-3 ตารางการให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่นักศึกษา
- 3.2-0-4 สรุปผลการดำเนินงานโครงการพัฒนานักศึกษาด้านต่างๆ

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2558	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุเป้าหมาย	
		2557	2558	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	3 ข้อ	2 ข้อ 2 คะแนน	3 ข้อ 3 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 3.2

จุดแข็ง

-

แนวทางเสริมจุดแข็ง

-

จุดที่ควรพัฒนา

1. การเพิ่มแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนให้มากขึ้นเพื่อให้ครอบคลุมทั้งทางด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. หลักสูตรมีโครงการพัฒนานักศึกษาของกิจกรรมศึกษาดูงานนอกห้องเรียนในรายวิชา โดยเพิ่มโครงการที่สอดคล้องกับการพัฒนานักศึกษาในศตวรรษที่ 21

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

คำอธิบายตัวบ่งชี้ ผลการประกันคุณภาพควรทำให้นักศึกษามีความพร้อมทางการเรียน มีอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตรสูง อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรสูง และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตรและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นดังต่อไปนี้

- การคงอยู่
- การสำเร็จการศึกษา
- ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวนัตตา โปดำ โทรศัพท์ : 0-8973-3812-5
 ผู้จัดเก็บข้อมูล : นายสอเหละ บำรุงสัน โทรศัพท์ : 0-8054-2332-7

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน	- มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง	- มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง - มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่น เทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน				
อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตร				
ปี พ.ศ.ที่ รับเข้า	จำนวนรับเข้า (คน)	จำนวนสำเร็จ (คน)	อัตราการคงอยู่ (คน) (ร้อยละ)	ออกกลางคัน(คน) (ร้อยละ)
2555	82	-	56 (ร้อยละ68.29)	26 (ร้อยละ 31.71)
2556	100	-	54 (ร้อยละ 54.00)	46 (ร้อยละ 46.00)
2557	83	-	59 (ร้อยละ 71.08)	24 (ร้อยละ 28.92)
2558	77	-	53 (ร้อยละ 68.83)	24 (ร้อยละ 31.17)
รวม	342	-	222 (ร้อยละ 64.91)	120 (ร้อยละ 35.09)
อัตราการคงอยู่ โดยภาพรวมอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตรมีแนวโน้มลดลงซึ่งในปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยได้ออกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 ซึ่งจะส่งผลให้นักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เป็นผลให้มีนักศึกษาออกกลางคันเพิ่มมากขึ้น หลักสูตรจึงมีการกำชับให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูแลแผนการเรียนของนักศึกษาเพิ่มมากขึ้นเพื่อให้สามารถให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาได้ทันก่อนที่นักศึกษาจะตกออกกลางคัน นอกจากนี้ นักศึกษาบางคนยังมีปัญหาค่าใช้จ่ายในการเรียนเนื่องจากความล่าช้าของการเบิกจ่ายเงินจากกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) จึงทำให้นักศึกษาบางคนต้องลาออก เนื่องจากไม่มีค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเรียนและค่าใช้จ่ายส่วนตัว รวมทั้ง นักศึกษาบางคนมีปัญหาส่วนตัว อาทิเช่น จำเป็นต้องกลับไปดูแลพ่อแม่ที่กำลังป่วย เป็นต้น				
อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร ในปีการศึกษา 2558 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาตามแผนการศึกษา				

ผลการดำเนินงาน
ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรและการร้องเรียนของนักศึกษา ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร โดยสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรในด้านต่างๆ จากนักศึกษาจำนวน 15 คน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตรในด้านต่างๆ ในระดับดี โดยแบ่งเป็น - นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการหลักสูตรระดับมาก (4.33) - มีความพึงพอใจต่ออาจารย์ผู้สอนอยู่ในระดับมาก (4.26) - มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในระดับมาก (4.18) - มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนในระดับมาก (4.25) - มีความพึงพอใจต่อการวัดประเมินผลในระดับมาก (4.40) - มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ตลอดหลักสูตรได้พัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนในระดับมาก (4.31) ผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา เมื่อมีข้อร้องเรียนจากนักศึกษา หลักสูตรจะดำเนินการโดยนำเข้าหารือกับที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรและโปรแกรมวิชาเพื่อหาทางแก้ไขต่อไปแต่ในปีการศึกษา 2558 ยังไม่มีข้อร้องเรียนของนักศึกษา

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
3.3-0-1 รายงานจำนวนนักศึกษา 3.3-0-2 รายงานจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา 3.3-0-3 รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนของหลักสูตร 3.3-0-4 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2558	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุเป้าหมาย	
		2557	2558	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3 ข้อ	2 ข้อ 2 คะแนน	2 ข้อ 2 คะแนน		✓

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 3.3

จุดแข็ง

-

แนวทางเสริมจุดแข็ง

-

จุดที่ควรพัฒนา

1. โดยภาพรวมอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตรมีแนวโน้มลดลงซึ่งในปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยได้ออกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ซึ่งจะส่งผลให้นักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เป็นผลให้นักศึกษาออกกลางคันเพิ่มมากขึ้น หลักสูตรจึงมีการกำกับให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูแลแผนการเรียนของนักศึกษาเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้สามารถให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาได้ทันก่อนที่นักศึกษาจะตกออกกลางคัน
2. นักศึกษาบางคนยังมีความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนเนื่องจากความล่าช้าของการเบิกจ่ายเงินจากกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) จึงทำให้นักศึกษาบางคนต้องลาออก เนื่องจากไม่มีค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเรียนและค่าใช้จ่ายส่วนตัว

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. มหาวิทยาลัยหรือคณะควรจัดหาทุนการศึกษาเพิ่มเติมให้นักศึกษาที่ผลการเรียนดีหรือส่งเสริมการหารายได้ระหว่างเรียน

สรุปภาพรวมองค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

จุดแข็ง

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดสงขลาและพื้นที่ใกล้เคียง จึงสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบัณฑิตเพื่อท้องถิ่น (เช่น โครงการปัญหาพิเศษในท้องถิ่น)
2. นักศึกษาที่จบการศึกษายังมีความต้องการทำงานในท้องถิ่นเพื่อพัฒนาชุมชน สอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตร คือ เน้นคุณธรรม นำสิ่งแวดล้อมก้าวหน้า พัฒนาท้องถิ่น
3. หลักสูตรได้มีการจัดกิจกรรมตามแผนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ โดยดำเนินการของหลักสูตร ร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะ

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. อาจารย์และนักศึกษามุ่งเน้นจิตวิทยิจัยเพื่อตอบสนองความต้องการและแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น (จากการสัมภาษณ์นักศึกษาก่อนเข้าศึกษา)

2. ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมพัฒนาให้กับนักศึกษาในปีการศึกษาต่อไป

จุดที่ควรพัฒนา

1. นักศึกษาที่รับเข้าบางส่วน มีความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ค่อนข้างต่ำ
2. โดยภาพรวมอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตรมีแนวโน้มลดลงซึ่งในปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยได้ออกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ซึ่งจะส่งผลให้นักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เป็นผลให้มีนักศึกษาออกกลางคันเพิ่มมากขึ้น หลักสูตรจึงมีการกำชับให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูแลแผนการเรียนของนักศึกษาเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้สามารถให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาได้ทันก่อนที่นักศึกษาจะตกออกกลางคัน
3. นักศึกษาบางคนยังมีปัญหาค่าใช้จ่ายในการเรียนเนื่องจากความล่าช้าของการเบิกจ่ายเงินจากกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) จึงทำให้นักศึกษาบางคนต้องลาออก เนื่องจากไม่มีค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเรียนและค่าใช้จ่ายส่วนตัว
4. การเพิ่มแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนให้มากขึ้นเพื่อให้ครอบคลุมทั้งทางด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. ควรเพิ่มช่วงเวลาในการปรับความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการปรับความรู้พื้นฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม
2. ควรมีการบูรณาการภาษา และคณิตศาสตร์ เข้าไปใช้ในการเรียนการสอน (สอดคล้องใน มคอ. 5)
3. มหาวิทยาลัยหรือคณะควรจัดหาทุนการศึกษาเพิ่มเติมให้แก่ นักศึกษาที่ผลการเรียนดีหรือส่งเสริมการหารายได้ระหว่างเรียน
4. หลักสูตรมีโครงการพัฒนานักศึกษาของกิจกรรมศึกษาดูงานนอกห้องเรียนในรายวิชา โดยเพิ่มโครงการที่สอดคล้องกับการพัฒนานักศึกษาในศตวรรษที่ 21

สรุปผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ตัวบ่งชี้	คะแนน ประเมินตนเอง
3.1 การรับนักศึกษา	4.00
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	3.00
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	2.00
คะแนนเฉลี่ยรายองค์ประกอบ	3.00

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้ การบริหารและพัฒนาอาจารย์ เริ่มต้นตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ ต้องกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติอาจารย์ที่สอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญา วิสัยทัศน์ของสถาบันและของหลักสูตรมีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใสนอกจากนี้ต้องมีระบบการบริหารอาจารย์ โดยการกำหนดนโยบาย แผนระยะยาว เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์มีการวางแผนและการลงทุนงบประมาณและทรัพยากรและกิจกรรมการดำเนินงาน ตลอดจนการกำกับดูแล และการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร
- ระบบการบริหารอาจารย์
- ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้หลักสูตรมีอาจารย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทั้งในด้านคุณวุฒิการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง และมีการส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของอาจารย์เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการของหลักสูตร

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ดร.สุชีวรรณ ยอຍรู้รอบ

โทรศัพท์ : 0-8698-7099-0

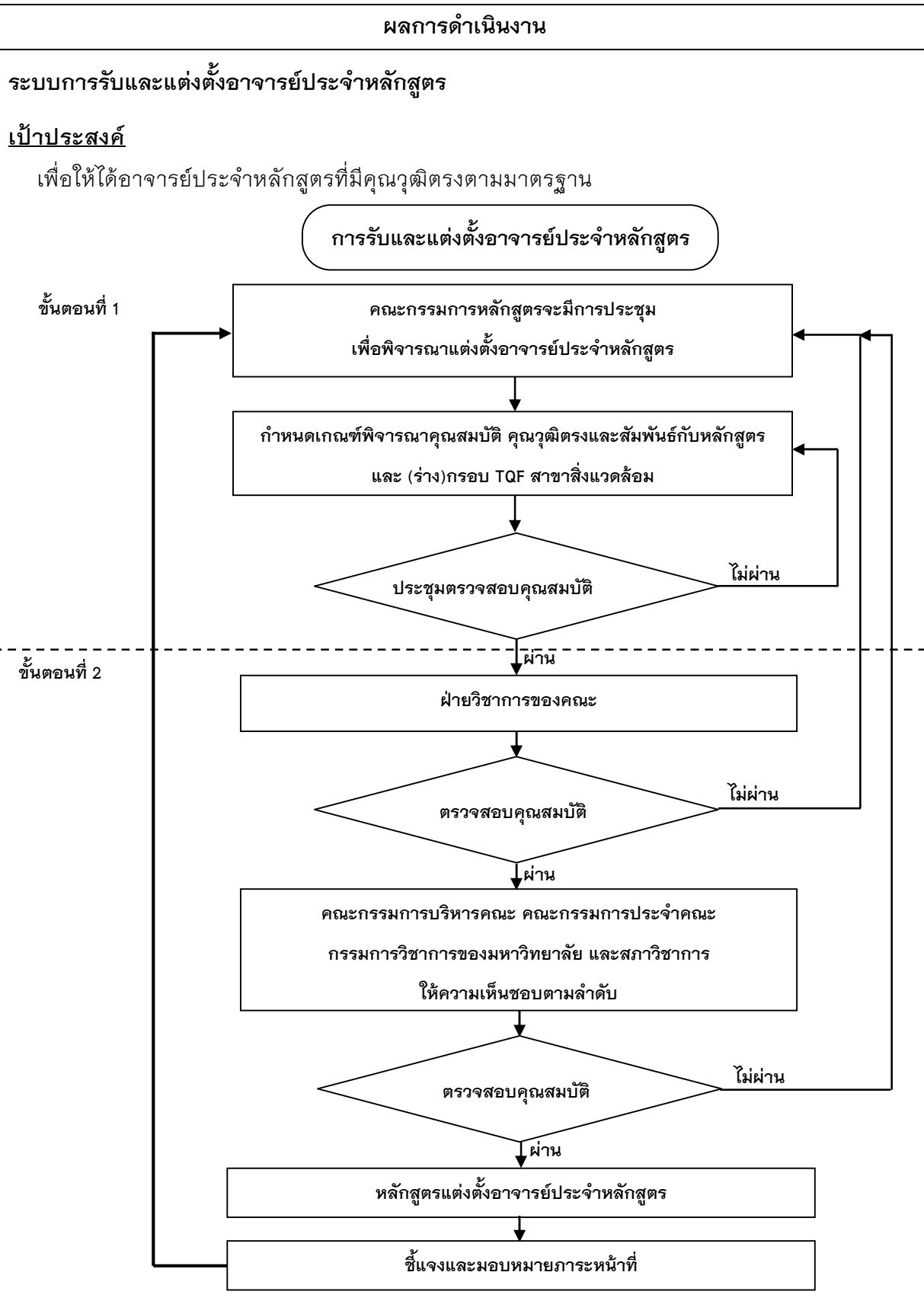
ผู้จัดเก็บข้อมูล : นายสอแหละ บาสูลัน

โทรศัพท์ : 0-8054-2332-7

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง - ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	- มีระบบมีกลไก - ไม่มีการนำระบบกลไกไปใช้ในการปฏิบัติ/ดำเนินงาน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนาจากผลการประเมิน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนาจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนาจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน



ผลการดำเนินงาน

การวางแผน (P)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีการวางแผนระยะยาว 5 ปี เพื่อให้อัตรากำลังอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร มีระบบการคัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอยู่ภายใต้ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ.2551 และประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เรื่องการสรรหาและบรรจุแต่งตั้งบุคคลเข้าเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2552 หมวดที่ 1 ข้อ 6 เรื่องของข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ.2551 การจัดหาและคัดเลือกบุคลากร โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือโทเป็นอย่างน้อยในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อม หรือวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือสาขาที่สัมพันธ์กัน หรือเป็นผู้มีประสบการณ์หลายปี หรือเป็นผู้ที่อยู่ระหว่างการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อม หรือวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาภายใน 6 เดือน

โดยกองการเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เป็นผู้ประกาศรับสมัครอาจารย์ผู้สอนหลากหลายช่องทาง อาทิเช่น ทางอินเทอร์เน็ต และทางวิทยุกระจายเสียง เป็นต้น และการดำเนินการสอบทั้งแบบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์ ซึ่งมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการออกข้อสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์ และมีการประกาศผลหลากหลายช่องทาง อาทิเช่น ทางอินเทอร์เน็ต และทางวิทยุกระจายเสียง เป็นต้น การดำเนินการดังกล่าวหลักสูตรได้มีส่วนร่วมในการวางแผนร่วมกับโปรแกรมวิชาและคณะ รวมทั้งการออกข้อสอบ และสอบสัมภาษณ์

รวมทั้งมีการพัฒนาอาจารย์ที่มีอยู่เดิมอย่างต่อเนื่องโดยการพิจารณากรอบอัตราจ้างและแผนพัฒนาตนเอง (ลาศึกษาต่อ) ร่วมกับคณะ เพื่อให้อาจารย์ได้ศึกษาต่อระดับปริญญาเอก และส่งเสริมการทำผลงานวิชาการและการทำวิจัยโดยสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาผลงานวิจัยเพื่อเผยแพร่ในระดับชาติและนานาชาติ (14 ส.ค. 2558) ซึ่งจัดโดยคณะ นอกจากนี้หลักสูตรร่วมคณะ ฯ จัดสรรงบประมาณให้อาจารย์ประจำหลักสูตรได้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อให้หลักสูตรมีความเข้มแข็ง อาจารย์ในหลักสูตรสามารถทำงานตามความชำนาญของแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ไปศึกษาต่อในประเทศระดับปริญญาเอกทั้งในและนอกประเทศโดยทุนของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา หลังสำเร็จการศึกษาเข้าปฏิบัติงานที่โปรแกรมวิชา และหากมีคุณสมบัติที่ตรงกับความต้องการของหลักสูตรจะผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับคณะกรรมการโปรแกรมวิชา ฯ และคณะ เพื่อแต่งตั้งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยผ่านคณะกรรมการบริหารคณะ (กบ.) คณะกรรมการประจำคณะ (กป.) คณะกรรมการวิชาการ (กช.) สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ จากนั้นจะส่งไปยังสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับรอง โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีวุฒิการศึกษาตรงและสอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีตำแหน่งทางวิชาการ และประสบการณ์การสอน ที่สอดคล้องกับระเบียบของ สกอ.

ผลการดำเนินงาน

การดำเนินการ (D)

ในปีการศึกษา 2558 หลักสูตรไม่มีการปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ แต่รับอาจารย์ผู้สอนใหม่ 1 คน คือ ดร. สิริพร บริรักษ์วิสิฐศักดิ์ ซึ่งมีคุณวุฒิตรงสาขา และสามารถเป็นอาจารย์ผู้สอนได้ และในอนาคตสามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ เนื่องจากมีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานของ TQF โดยขั้นตอนการรับเป็นไปตามแผน และจากผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ทั้งที่รับเข้ามาใหม่พบว่า อาจารย์ได้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ได้มีการเข้าร่วมประชุม ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการจัดการบริหารหลักสูตร (ในส่วนของอาจารย์ผู้สอน) มีการพัฒนาตนเอง และมีการนำเสนอผลงานวิจัย เป็นต้น ซึ่งในปีการศึกษา 2560 อาจารย์หิรัญวดี สุวิบูรณ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีแผนลาศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก โดย ดร. สิริพร บริรักษ์วิสิฐศักดิ์ มีคุณสมบัติในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อทำหน้าที่ทดแทนอัตราอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ลาศึกษาต่อ

การประเมินผลการดำเนินการ (C)

เนื่องจากอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ. ซึ่งกรรมการหลักสูตรทุกคนทุกคนมีคุณวุฒิการศึกษาตรงตามมาตรฐานหลักสูตร และมีตำแหน่งทางวิชาการไปตามมาตรฐานกำหนด จึงยังไม่มีเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

ในปีการศึกษา 2556 อาจารย์ประจำหลักสูตร ได้เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการในระดับชาติลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาครั้งที่ 2 จำนวน 1 ผลงาน

ในปีการศึกษา 2557 อาจารย์ประจำหลักสูตร ได้เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการในระดับชาติลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาครั้งที่ 3 จำนวน 6 ผลงาน

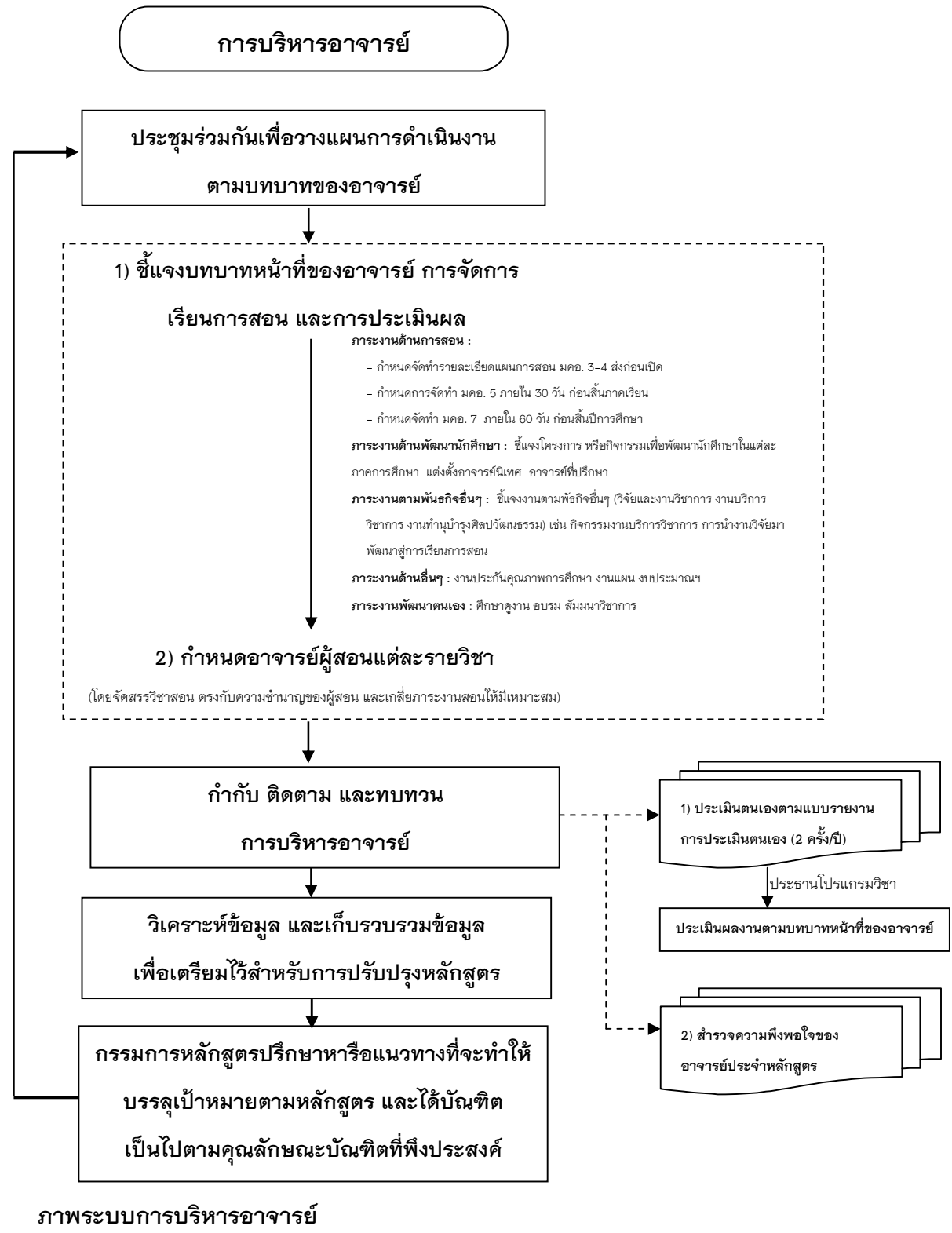
ในปีการศึกษา 2558 อาจารย์ประจำหลักสูตร ได้เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการในระดับนานาชาติ International Conference on Green ASIA and Inclusive Sustainability Development, P 61-79, 17-18 June, 2016 at Convention hall จำนวน 1 ผลงาน และนำเสนอผลงานระดับชาติ วลัยลักษณ์วิจัย ครั้งที่ 8 จำนวน 1 ผลงาน จะเห็นได้ว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรได้มีผลงานวิชาการ/เผยแพร่ผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยสามารถนำผลงานไปยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการในระดับที่สูงขึ้น

ผลการดำเนินงาน

ระบบการบริหารอาจารย์

เป้าประสงค์ (0)

เพื่อบริหารจัดการให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาแห่งชาติ



ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2558 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมได้ใช้ระบบและกลไกการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยมีการดำเนินงานดังนี้

การวางแผน (P)

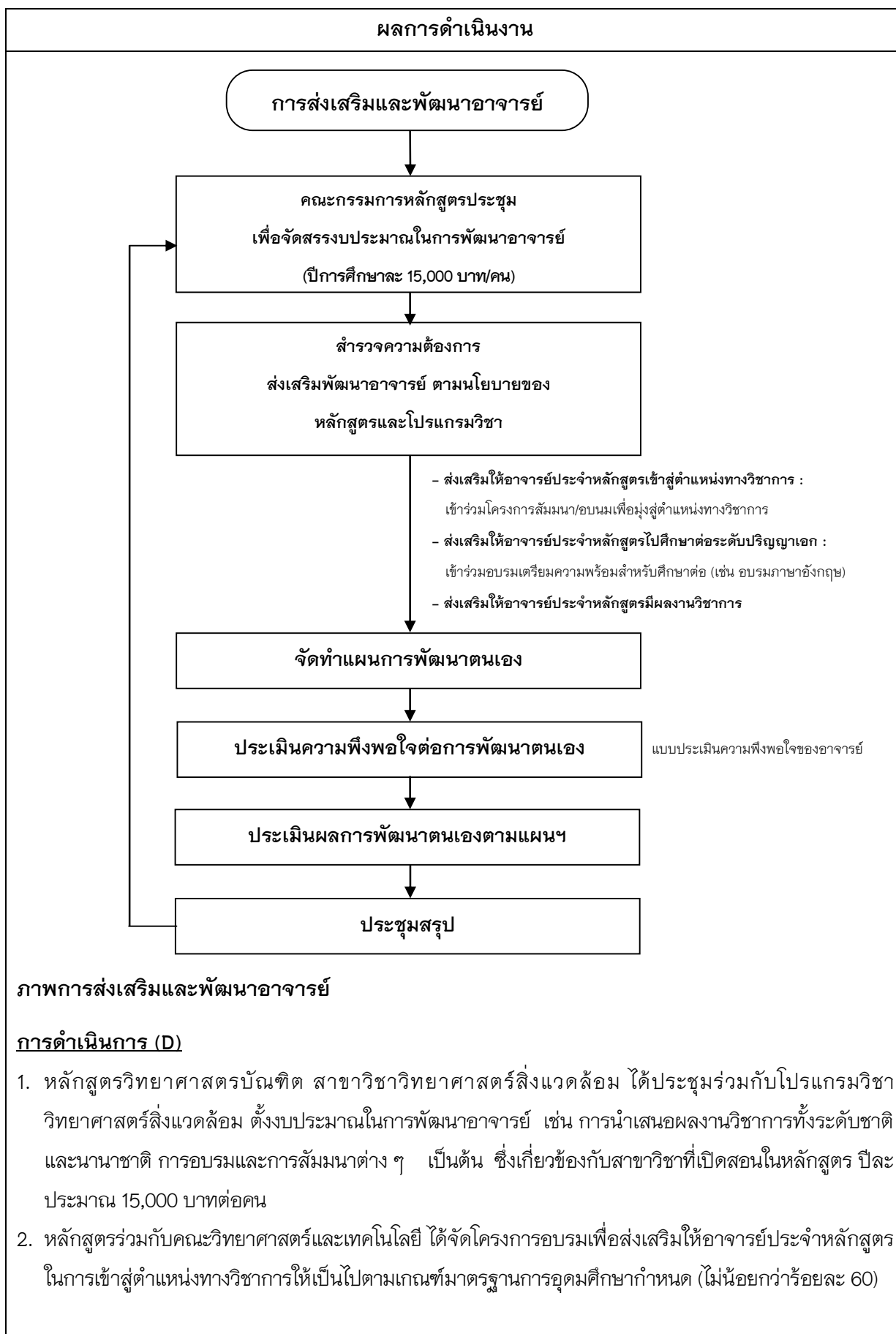
อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมวางแผนบริหารหลักสูตรประจำปี ในการประชุมครั้งที่ 1/2558 มีรายละเอียดดังนี้

1. เพื่อทบทวนบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร จากผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรในด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการศึกษาประจำปีการศึกษา 2557 พบว่าพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรในด้านการบริหารหลักสูตรในระดับมาก (4.37) และจากรายงานผลการปฏิบัติงาน (แบบรายงานการประเมินตนเอง) ของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามภารกิจด้านต่าง ๆ ทั้งด้านการเรียนการสอน (มคอ. 3, 5) งานวิจัย งานบริการวิชาการ กิจกรรมส่งเสริมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การจัดกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพของนักศึกษา การฝึกอบรมพัฒนาตนเอง การนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมมาใช้ประโยชน์ รวมถึงงานบริหารหลักสูตร อื่น ๆ เช่น การประกันคุณภาพหลักสูตร (มคอ. 7)
2. หลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมทำแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 (1 ตุลาคม 2558– 30 กันยายน 2559) ซึ่งมีรายการแผนงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนงานบริหารและพัฒนาอาจารย์ ดังนี้
 - แผนงานโครงการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา สำหรับเตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์การจัดการเรียนการสอน ค่าใช้สอยในการจัดทำเอกสารประกอบการสอน เพื่อสนับสนุนภาระงานด้านการเรียนการสอนของอาจารย์
 - แผนงานโครงการพัฒนาระบบบริหารบุคคล และพัฒนานักวิจัย ส่งเสริมอาจารย์เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาวิชาการ วิชาชีพ และโครงการเผยแพร่ผลงานวิชาการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
 - แผนงานโครงการประกันคุณภาพการศึกษา โดยเข้าร่วมกับคณะฯ ซึ่งเป็นงบประมาณที่จัดตั้งไว้เพื่อสนับสนุนกิจกรรม พัฒนาคุณภาพการดำเนินงานประกันคุณภาพการจัดการศึกษา
 - แผนงานโครงการ/กิจกรรมในการพัฒนานักศึกษา เช่น โครงการสัมมนานักศึกษาก่อนและหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โครงการเทคนิคการใช้เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

การดำเนินการ (D)

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรได้จัดสรรวิชาสอน ตรงกับความชำนาญของอาจารย์ผู้สอน และมีการเปลี่ยนจำนวนภาระงานสอนให้มีความเหมาะสมและมีการจัดทำรายงานภาระการสอน รายงานการประเมินตนเอง และรายงานการประกันคุณภาพการศึกษา รวมถึง มคอ.3 มคอ.5 และ มคอ.7 ตามกำหนดเวลา
2. ดำเนินการตามแผนร่วมกับโปรแกรมวิชาในส่วนของโครงการพัฒนาระบบบริหารบุคคล และพัฒนานักวิจัย ส่งเสริมอาจารย์เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาวิชาการ วิชาชีพ และโครงการเผยแพร่ผลงานวิชาการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านได้เข้าร่วมอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง เช่น โครงการประชุมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาผลงานวิจัยเพื่อเผยแพร่ในระดับชาติและนานาชาติ

ผลการดำเนินงาน
และยังเข้าประชุมการนำเสนอผลงานในระดับต่างทั้งในระดับชาติ และระดับนานาชาติเข้าร่วมโครงการ <u>การประเมินผลการดำเนินการ (C)</u> หลักสูตรได้มีระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ และอาจารย์ประจำหลักสูตรมีการปฏิบัติงานตามภารกิจครบทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน การบริการวิชาการ งานวิจัย และทะนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม โดยทุกคนได้ทำการสอนในสาขาวิชาตามความถนัดและเชี่ยวชาญ รวมทั้งทุกคนมีส่วนร่วมเป็นกรรมการประจำฝ่ายตามความถนัดและอาจารย์ประจำหลักสูตรได้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งในระดับชาติและนานาชาติ <u>การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)</u> โดยส่วนใหญ่แล้วอาจารย์ประจำหลักสูตรได้มีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ แต่ในส่วนของการทำวิจัยรวมทั้งการนำเสนอผลงานวิจัยควรส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านมีการทำงานวิจัย และนำเสนอผลงานวิจัยครบทุกคน จากผลการดำเนินงานกรรมการหลักสูตรได้ประชุมปรึกษาหารือ สรุปผลการดำเนินการในการประชุมครั้งที่ 6/2558 เรื่องการบริหารอาจารย์ เพื่อนำผลการดำเนินงานที่ผ่านมาไปใช้ในการวางแผนเพื่อปรับปรุงและพัฒนากระบวนการบริหารอาจารย์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ <u>เป้าประสงค์</u> เพื่อส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ในการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก และส่งเสริมการทำผลงานทางวิชาการ ในปีการศึกษา 2558 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมได้ใช้ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ โดยมีรายละเอียดการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ดังนี้ <u>การวางแผน (P)</u> หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ร่วมกับโปรแกรมวิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อมได้จัดสรรงบประมาณส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยมีแผนระยะยาว 5 ปีในการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก และส่งเสริมการทำผลงานวิชาการ เพื่อให้หลักสูตรมีความเข้มแข็ง อาจารย์ในหลักสูตรสามารถส่งเสริมการทำงานตามความชำนาญของแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ผลการดำเนินงาน

3. มีการพัฒนาอาจารย์ที่มีอยู่เดิมอย่างต่อเนื่อง โดยให้ข้อมูลกับกองแผนและนโยบายเพื่อระบุช่วงเวลาศึกษาต่อระดับปริญญาเอก และส่งเสริมการทำผลงานวิชาการ เพื่อให้หลักสูตรมีความเข้มแข็ง อาจารย์ในหลักสูตรสามารถส่งเสริมการทำงานตามความชำนาญของแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินผลการดำเนินการ(C)

1. หลักสูตรมีการติดตาม ทบทวนผลการดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ทั้งจากแบบรายงานผลการประชุม อบรม หรือสัมมนาวิชาการ และแบบรายงานการดำเนินงานของรายวิชาที่มีการบูรณาการองค์ความรู้จากการอบรม มาประกอบในแผนการเรียนการสอน เช่น การบูรณาการความรู้จากการอบรม “การเตรียมตัวอย่างน้ำและดินสำหรับการวิเคราะห์” กับการเรียนการสอนในรายวิชาการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เป็นต้นนอกจากนี้หลักสูตรได้วิเคราะห์ถึงงบประมาณที่จัดไว้สำหรับการพัฒนาตนเองซึ่งหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชาได้วางงบประมาณไว้โดยเฉลี่ยคนละ 15,000 บาท แต่พบว่าในการเดินทางไปพัฒนาตนเองของอาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละครั้งต้องใช้งบประมาณที่มากกว่าที่ได้ตั้งงบประมาณไว้
2. กรรมการประจำหลักสูตรได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์หลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร ปีการศึกษา 2558 โดยใช้แบบประเมินของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนำผลการสำรวจมาวิเคราะห์และสรุปผล ซึ่งพบว่าผลการประเมินจัดอยู่ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.60) และใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ในปีการศึกษา 2559 ในลำดับต่อไป

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

1. ในส่วนของงบประมาณที่จัดไว้สำหรับการพัฒนาตนเองร่วมกับโปรแกรมวิชาโดยเฉลี่ยคนละ 15,000 บาท นั้น หลักสูตรได้ร่วมประชุมกับโปรแกรมวิชาเพื่อให้มีการจัดสรรงบประมาณในส่วนของการพัฒนาตนเองเพิ่มเติม เป็น 20,000 บาท/คน และได้ปรึกษาร่วมกับคณะ ซึ่งมีข้อตกลงร่วมกันคือถ้าหากเป็นการพัฒนาตนเองในส่วนของการนำเสนอเผยแพร่ผลงานวิจัยไม่ว่าจะเป็นในระดับชาติหรือนานาชาติ ทางคณะจะสนับสนุนงบประมาณในการเดินทางไปพัฒนาตัวเองทั้งหมด ตามประกาศประกาศคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง ทุนสนับสนุนการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการะงานสอนตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย แต่ส่งผลต่อการทำวิจัย การเผยแพร่ผลงาน และการขอตำแหน่งวิชาการน้อยลงเนื่องจากภาระการสอนมาก มหาวิทยาลัยควรปรับเกณฑ์ภาระงานสอนให้อาจารย์ทุกคนมีคาบสอนที่เท่ากัน เช่น 12 คาบต่อสัปดาห์ เป็นต้น เพื่อให้มีเวลาทำวิจัยเพื่อใช้ในการขอตำแหน่งทางวิชาการและเพิ่มแรงจูงใจให้อาจารย์มีผลงาน โดยมีเงื่อนไขว่าถ้าไม่มีผลงานจะมีผลต่อการเพิ่มเงินเดือนและอาจารย์มีสิทธิ์ที่จะลาพักระยะสั้นเพื่อใช้เวลาในการทำผลงานวิชาการ เป็นต้น

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
4.1-1-1 คำสั่งให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุมโครงการเสวนาเพื่อส่งเสริมอาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ
4.1-1-2 รายงานการประชุมครั้งที่ 6/2558
4.1-1-3 แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ 2559
4.1-1-4 การนำเสนอผลงานในระดับต่างๆทั้งในระดับชาติ และระดับนานาชาติ
4.1-1-5 สรุปผลการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากร (ใน มคอ.7)

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2558	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุเป้าหมาย	
		2557	2558	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การบริหารและพัฒนาอาจารย์	4 ข้อ	2 ข้อ 2 คะแนน	3 ข้อ 3 คะแนน		✓

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 4.1

จุดแข็ง

-

แนวทางเสริมจุดแข็ง

-

จุดที่ควรพัฒนา

1. ควรส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ในการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก และส่งเสริมการทำผลงานทางวิชาการ

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. ควรมีการจัดระบบการประกันคุณภาพที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากปัจจุบันมีความซ้ำซ้อน เพื่อลดภาระงานของอาจารย์
2. มหาวิทยาลัยควรปรับเกณฑ์ภาระงานสอนให้อาจารย์ทุกคนมีคาบสอนที่เท่ากัน เช่น 12 คาบต่อสัปดาห์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

ชนิดของตัวบ่งชี้ ปัจจัยนำเข้า

4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ดร.สุชีวรรณ ยอยรู้รอบ

โทรศัพท์ : 0-8698-7099-0

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นายสอเหละ บางูลัน

โทรศัพท์ : 0-8054-2332-7

เกณฑ์การประเมิน แปลงค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเป็นคะแนนระหว่าง 0-5

หลักสูตรระดับปริญญาตรี ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป

หลักสูตรระดับปริญญาโท ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

หมายเหตุ : คุณวุฒิปริญญาเอกพิจารณาจากระดับคุณวุฒิที่ได้รับหรือเทียบเท่าตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณวุฒิของกระทรวงศึกษาธิการกรณีที่มีการปรับวุฒิการศึกษาให้มีหลักฐานการสำเร็จการศึกษายภายในรอบปีการศึกษานั้นทั้งนี้อาจใช้คุณวุฒิอื่นเทียบเท่าคุณวุฒิปริญญาเอกได้ สำหรับกรณีที่บางสาขาวิชาไม่มีคุณวุฒิอื่นที่เหมาะสมกว่าทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ผลการดำเนินงาน :

ผลการดำเนินงาน	แหล่งตรวจสอบเอกสาร
ในปีการศึกษา 2558 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีอาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน โดย มีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ซึ่งคิดเป็น 5 คะแนน	4.2.1-0-1 จำนวนอาจารย์ประจำที่มี คุณวุฒิปริญญาเอก

วิธีการคำนวณ

- คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำคณะที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกตามสูตร

$$1/5 \times 100 = \text{ร้อยละ } 20$$

- แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม

$$20/20 \times 5 = 5 \text{ คะแนน}$$

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน :

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2558	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุ เป้าหมาย	
		2557	2558	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ 20	ร้อยละ 20 5 คะแนน	ร้อยละ 20 5 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 4.2.1

จุดแข็ง

–

แนวทางเสริมจุดแข็ง

–

จุดที่ควรพัฒนา

- ควรส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ในการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

–

4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : ดร.สุชีวรรณ ยอยรู้รอบ

โทรศัพท์ : 0-8698-7099-0

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นายสอแหละ บางสัน

โทรศัพท์ : 0-8054-2332-7

เกณฑ์การประเมิน แปลงค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5

หลักสูตรระดับปริญญาตรี ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป

หลักสูตรระดับปริญญาโท ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 80 ขึ้นไป

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

คะแนนที่ได้ =
$$\frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน	แหล่งตรวจสอบเอกสาร
ในปีการศึกษา 2558หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีอาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน เป็นอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ซึ่งคิดเป็น 1.67 คะแนน	4.2.2-0-1 จำนวนอาจารย์ประจำที่มีดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์และรองศาสตราจารย์

วิธีการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ตามสูตร

$$1/5 \times 100 = \text{ร้อยละ } 20$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$20/60 \times 5 = 1.67 \text{ คะแนน}$$

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2558	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุเป้าหมาย	
		2557	2558	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	ร้อยละ 40	ร้อยละ 20 1.67 คะแนน	ร้อยละ 20 1.67 คะแนน		✓

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 4.2.2

จุดแข็ง

–

แนวทางเสริมจุดแข็ง

–

จุดที่ควรพัฒนา

1. ควรส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ในการทำผลงานทางวิชาการ

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

–

4.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

เกณฑ์การประเมิน

หลักสูตรระดับปริญญาตรี	ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป
หลักสูตรระดับปริญญาโท	ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 40 ขึ้นไป

สูตรคำนวณ

- คำนวณร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามสูตร

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

- แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร} \times 5}{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}}$$

กำหนดระดับคุณภาพผลงานทางวิชาการดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
0.40	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติหรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไปและแจ้งให้กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ - ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
0.60	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2
0.80	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไปและแจ้งให้ก.พ.อ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ในBedll's list)หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
1.00	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 - ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
	- ผลงานวิชาการที่ใช้สังคมที่ผ่านการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว - ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ - ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน - ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว - ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ

การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้วการตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสารหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

กำหนดระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online
0.40	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
0.60	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
0.80	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
1.00	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ

ผลงานสร้างสรรค์ทุกชิ้นต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการที่มีองค์ประกอบไม่น้อยกว่า 3 คน โดยมีบุคลากรภายนอกสถาบันร่วมพิจารณาด้วย

ผลการดำเนินงาน :

ผลการดำเนินงาน
ในปีการศึกษา 2558 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีผลงานวิชาการของอาจารย์ จำนวน 2 เรื่อง มีผลรวมถ่วงน้ำหนัก 0.6 คิดเป็นร้อยละ 12 คิดเป็น 3 คะแนน

วิธีการคำนวณ

1. คำนวณร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

$$0.6/5 \times 100 = \text{ร้อยละ } 12$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$12/20 \times 5 = 3 \text{ คะแนน}$$

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2558	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุเป้าหมาย	
		2557	2558	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ร้อยละ 20	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก 3.2 ร้อยละ 64 เท่ากับ 5 คะแนน	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก 0.6 ร้อยละ 12 เท่ากับ 3 คะแนน		✓

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย :

หมายเลข	ชื่อ-สกุล	ชื่อผลงาน	แหล่งตีพิมพ์/เผยแพร่ วัน-เดือน-ปี สถานที่	ค่าน้ำหนัก
4.2.3-0-1	Kamonnawin Inthanuchit, Kwankamon Kunpitak, Nadda Podam, Hirunwadee Suwibul, and Suchewan Yoyruroob	Monitoring of Carbon and Nitrogen Loading of Onsite Wastewater Treatment in Songkhla Lake Basin.	In Proceeding of the 3 rd International Conference on Green ASIA and Inclusive Sustainability Development, P 61-79, 17-18 June, 2016 at Convention hall, Miracle grand hotel, Bangkok, Thailand.	0.4
4.2.3-0-2	อมรรัตน์ ชุมทอง, หิรัญวดี สุวิบูลย์, จิรัชฌ์กรณ์ เรืองสุข, และ ลลิตา สุวรรณมณี	ศึกษาสูตรน้ำหมักชีวภาพจากเศษผักผลไม้ที่ใช้น้ำกากส่าต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตของผักคะน้า	ใน เอกสารการประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 8, หน้า 128-135, วันที่ 7-8 กรกฎาคม 2559 ณ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, นครศรีธรรมราช	0.2

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 4.2.3

จุดแข็ง

–

แนวทางเสริมจุดแข็ง

–

จุดที่ควรพัฒนา

1. ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานทางวิชาการมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. ควรมีการจัดระบบการประกันคุณภาพที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากปัจจุบันมีความซ้ำซ้อน เพื่อลดภาระงานของอาจารย์
2. มหาวิทยาลัยควรปรับเกณฑ์ภาระงานสอนให้อาจารย์ทุกคนมีคาบสอนที่เท่ากัน เช่น 12 คาบต่อสัปดาห์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์(O)

คำอธิบายตัวบ่งชี้ ผลการประกันคุณภาพ ต้องนำไปสู่การมีอัตราค่าจ้างอาจารย์ให้มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าในหลักสูตร อัตราคงอยู่ของอาจารย์สูง และอาจารย์มีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นดังต่อไปนี้

- การคงอยู่ของอาจารย์
- ความพึงพอใจของอาจารย์

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวสุชีวรรณ ขอยรู้รอบ โทรศัพท์ : 0-8698-7099-0

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นายสอเหละ บางสัน โทรศัพท์ : 0-8054-2332-7

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีการ รายงานผล การดำเนินงาน	- มีการรายงานผล การดำเนินงาน ในบางเรื่อง	- มีการรายงานผล การดำเนินงาน ครบทุกเรื่อง ตามคำอธิบาย ในตัวบ่งชี้	- มีการรายงานผล การดำเนินงาน ครบทุกเรื่องตาม คำอธิบายในตัว บ่งชี้ - มีแนวโน้มผล การดำเนินงานที่ ดีขึ้นในบางเรื่อง	- มีการรายงาน ผลการ ดำเนินงานครบ ทุกเรื่องตาม คำอธิบายในตัว บ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการ ดำเนินงานที่ดีขึ้น ในทุกเรื่อง	- มีการรายงานผล การดำเนินงาน ครบทุกเรื่องตาม คำอธิบายในตัว บ่งชี้ - มีแนวโน้มผลการ ดำเนินงานที่ดีขึ้น ในทุกเรื่อง - มีผลการ ดำเนินงานที่โดดเด่น เทียบเคียงกับ หลักสูตรนั้นใน สถาบันกลุ่ม เดียวกัน โดยมี หลักฐานเชิง ประจักษ์ยืนยัน และกรรมการ ผู้ตรวจประเมิน สามารถให้เหตุผล อธิบายว่าเป็นผล การดำเนินงานที่ โดดเด่นอย่าง แท้จริง

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน
การคงอยู่ของอาจารย์ - อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรในปีการศึกษา 2558 จำนวน 5 คน หลักสูตรไม่มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร เนื่องจากอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานของ สกอ. อีกทั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้ดำเนินการบริหารงานครบ หรือมีการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 100 - จำนวนอาจารย์เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน
ความพึงพอใจของอาจารย์ ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตรในระดับดีมาก คิดเป็น 4.60 คะแนน โดยสามารถจำแนกเป็นประเด็นได้ ดังนี้ 1. ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตรอยู่ในระดับ ดีมาก คิด 4.60 คะแนน 2. ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับดี คิดเป็น 3.84 คะแนน

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
4.3-0-1 มคอ.2 4.3-0-2 ตารางสอน 4.3-0-3 สรุปผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์หลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร ปีการศึกษา 2558

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2558	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุเป้าหมาย	
		2557	2558	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ผลที่เกิดกับอาจารย์	4 ข้อ	2 ข้อ 2 คะแนน	4 ข้อ 4 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 4.3

จุดแข็ง

1. อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ 100%
2. ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตรอยู่ในระดับดีมาก

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตร รวมทั้งอาจารย์ในโปรแกรมวิชาได้มีโอกาสพัฒนาศักยภาพตนเองเพิ่มขึ้นและเท่าเทียมกัน

จุดที่ควรพัฒนา

1. เปิดโอกาสให้อาจารย์ในโปรแกรมวิชาเข้ามามีบทบาทในการบริหารปรับปรุงหลักสูตร และโปรแกรมวิชา ร่วมกันเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

-

สรุปภาพรวมองค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

จุดแข็ง

1. อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ 100%
2. ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตรอยู่ในระดับดีมาก

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตร รวมทั้งอาจารย์ในโปรแกรมวิชาได้มีโอกาสพัฒนาศักยภาพตนเองเพิ่มขึ้นและเท่าเทียมกัน

จุดที่ควรพัฒนา

1. ควรส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ในการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก และส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตร มีผลงานทางวิชาการมากขึ้น
2. เปิดโอกาสให้อาจารย์ในโปรแกรมวิชาเข้ามามีบทบาทในการบริหารปรับปรุงหลักสูตร และโปรแกรมวิชา ร่วมกันเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. ควรมีการจัดระบบการประกันคุณภาพที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากปัจจุบันมีความซ้ำซ้อน เพื่อลดภาระงานของอาจารย์
2. มหาวิทยาลัยควรปรับเกณฑ์ภาระงานสอนให้อาจารย์ทุกคนมีคาบสอนที่เท่ากัน เช่น 12 คาบต่อสัปดาห์

สรุปผลการประเมินตนเองของคณาจารย์ 4 อาจารย์

ตัวบ่งชี้	คะแนนประเมิน
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	3.00
4.2 คุณภาพอาจารย์	3.22
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	4.00
คะแนนเฉลี่ยรายองค์ประกอบ	3.41

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอนการประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้ แม้ทุกหลักสูตรที่สถาบันการศึกษาเปิดให้บริการต้องผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมีการปรับปรุงทุก 5 ปี แต่ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีการออกแบบหลักสูตร ควบคุมกำกับกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ก้าวทันความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการบริหารจัดการการเปิดรายวิชาต่างๆ ทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือกที่เน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ โดยสนองความต้องการของนักศึกษา และตลาดแรงงาน สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาต้องเน้นการพัฒนาทักษะด้านการวิจัยและการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร
- การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่ายู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้หลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของประเทศ

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวนิตดา โปดำ โทรศัพท์ : 0-8973-3812-5

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นายสอแหะ บำรุงสัน โทรศัพท์ : 0-8054-2332-7

เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง - ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	- มีระบบมีกลไก - ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

หลักคิดในการออกแบบหลักสูตรคำนึงถึงสถานการณ์และการพัฒนาทางเศรษฐกิจ การพัฒนาทางสังคม และวัฒนธรรม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) มาตรฐานวิชาชีพ รวมทั้งการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

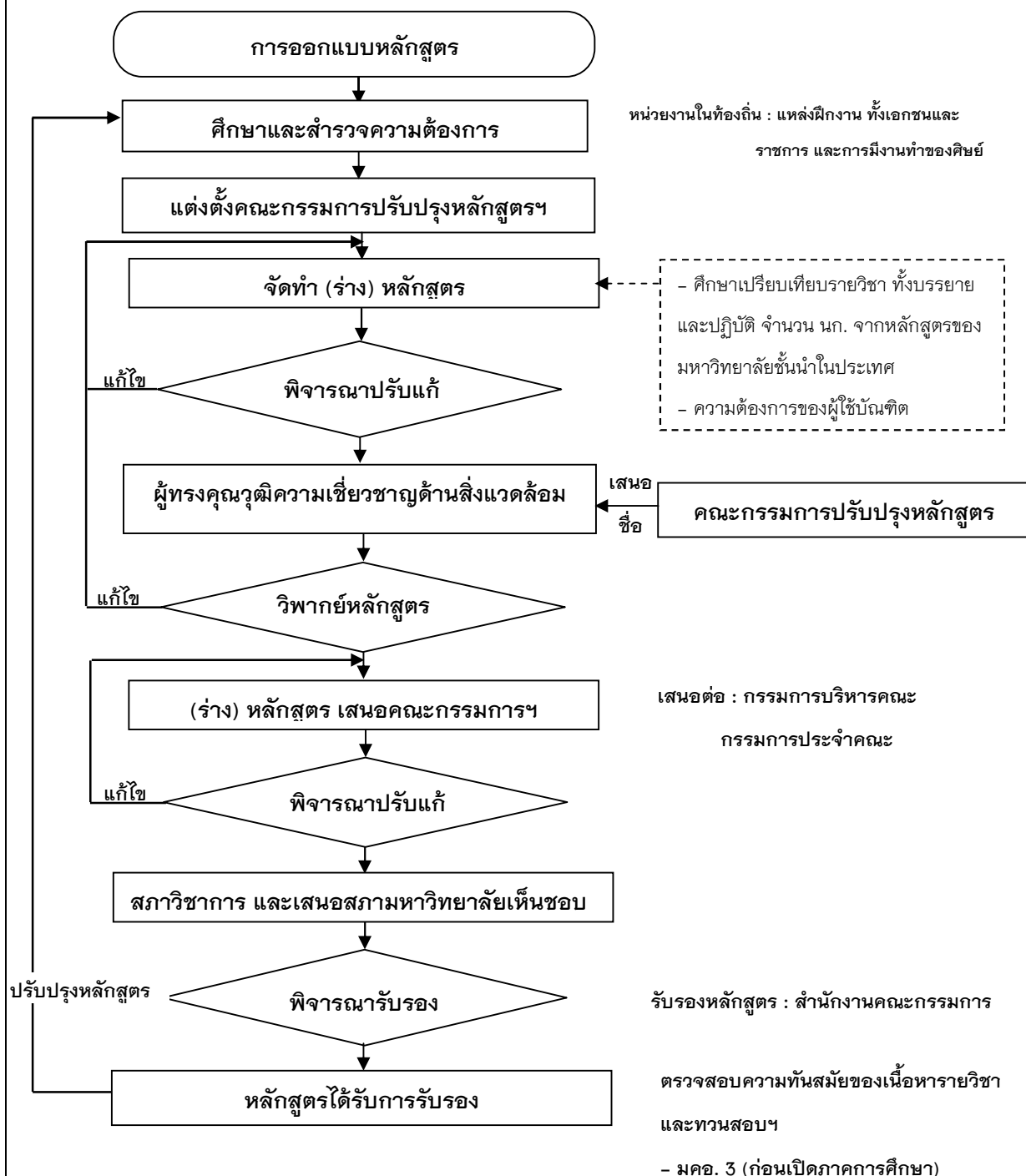
อาจารย์ประจำหลักสูตรได้กำหนดระบบและกลไกของสาระรายวิชาในหลักสูตรตามรายละเอียด ดังนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนร่วมทบทวนความชัดเจนและความสอดคล้องของคำอธิบายรายวิชา ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาตามข้อเสนอแนะ แล้วนำไปสู่การปฏิบัติ จากนั้นจึงให้นักศึกษาประเมินผลการปรับปรุง หากผ่านการประเมินจึงนำไปใช้ต่อไป หากไม่ผ่านต้องพิจารณาปรับปรุงใหม่ จากนั้นประเมินระบบและกลไกตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดกระบวนการโดยมีเป้าหมายเพื่อตรวจสอบสาระรายวิชาให้มีความทันสมัย มีความลุ่มลึกและมีเนื้อหาเหมาะสมกับเวลา พบว่าระบบและกลไกของสาระรายวิชาในหลักสูตรยังคงเหมาะสมจึงไม่มีการปรับระบบและกลไก

ผลการดำเนินงาน

สาระของรายวิชาในหลักสูตร

เป้าประสงค์

เพื่อให้สาระของรายวิชาในหลักสูตรเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)



ภาพระบบกลไกสาระของรายวิชาในหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน

อาจารย์ประจำหลักสูตรได้กำหนดระบบและกลไกของสาระรายวิชาในหลักสูตรตามรายละเอียด ดังนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนร่วมทบทวนความชัดเจนและความสอดคล้องของคำอธิบายรายวิชา ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาตามข้อเสนอแนะ แล้วนำไปสู่การปฏิบัติ จากนั้นจึงให้นักศึกษาประเมินผลการปรับปรุง หากผ่านการประเมินจึงนำไปใช้ต่อไป หากไม่ผ่านต้องพิจารณาปรับปรุงใหม่ จากนั้นประเมินระบบและกลไกตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดกระบวนการโดยมีเป้าหมายเพื่อตรวจสอบสาระรายวิชาให้มีความทันสมัย มีความลุ่มลึกและมีเนื้อหาเหมาะสมกับเวลา พบว่าระบบและกลไกของสาระรายวิชาในหลักสูตรยังคงเหมาะสมจึงไม่มีการปรับระบบและกลไก

การวางแผน (P)

จากการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ 3392/2553) ให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) โดยทำให้หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และความต้องการของประเทศนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้วางแผนปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) เกี่ยวกับการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม อย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และปรัชญาของหลักสูตร “เน้นคุณธรรม นำสิ่งแวดล้อมก้าวหน้า เพื่อพัฒนาท้องถิ่น” จึงได้ปรับเปลี่ยนหลักสูตรเป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยมีขั้นตอนการปรับปรุง ดังนี้

1. ศึกษาความพึงพอใจ และข้อเสนอแนะต่างๆ ผู้ใช้บัณฑิตจากหน่วยงานหรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวน 30 คน รวมถึงแนวโน้มความต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรฯ ของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดสงขลา พัทลุง สตูล ตรัง ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส 205 คน จากโรงเรียนทั้งหมด 14 แห่ง เพื่อนำผลการประเมินที่ได้มาใช้ในการร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุง โดยจัดทำเป็นการวิจัยหลักสูตร ผลการวิจัยสรุปดังนี้
 - 1) ปัจจัยสำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อการเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรนี้คือ เป็นสถาบันที่อยู่ใกล้บ้านเดินทางสะดวก คิดเป็นร้อยละ 61.2 และผู้ตอบแบบสอบถามมีความมั่นใจในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด
 - 2) ผู้ใช้บัณฑิตคิดว่าการปรับปรุงหลักสูตรฯ มีความเหมาะสมคิดเป็นร้อยละ 96.7 และมีความต้องการรับบัณฑิตในสาขานี้เข้าปฏิบัติงานคิดเป็น ร้อยละ 96.7
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาร่วมกันกับคณะในการจัดทำโครงสร้างหลักสูตรที่นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม จะต้องเรียนทั้งหมดไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต โดยแบ่งเป็น
 - หมวดการศึกษาทั่วไปจำนวน 30 หน่วยกิต โดยผ่านการวิพากษ์รายวิชาจากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนและได้กำหนดรายวิชาในหมวดการศึกษาที่สามารถตอบอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย
 - หมวดวิชาเฉพาะด้านไม่น้อยกว่า 94 หน่วยกิต โดยแบ่งเป็น

ผลการดำเนินงาน	
วิชาแกน	26 หน่วยกิต
วิชาเฉพาะด้าน	68 หน่วยกิต
- หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต
3. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ร่วมกันทบทวนความชัดเจนและความสอดคล้องของคำอธิบายรายวิชา โดยหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาปรับเปลี่ยนรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้รับประโยชน์ทั้งทางด้านความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการทำงานในลำดับต่อไป 4. อาจารย์ประจำหลักสูตรได้จัดให้มีการวิพากษ์หลักสูตร โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญครอบคลุมในศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จำนวน 3 คน เพื่อประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยรวม และให้ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการเพิ่มเติม-ปรับลด คำบรรยายรายวิชา มีการยุบรวมรายวิชา การเพิ่มรายวิชา ปรับลด-เพิ่มหน่วยกิต 5. เมื่อเสร็จสิ้นการปรับปรุง จึงยื่นต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อให้ความเห็นชอบ 6. ยื่นสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับรองหลักสูตรและเริ่มรับนักศึกษา และได้เปิดรับนักศึกษาเข้ามาศึกษาในปีการศึกษา 1/2560	
การดำเนินการ (D)	
1. หลักสูตรมีเกณฑ์การพิจารณากำหนดผู้สอนตรงสาขาวิชาที่นักศึกษาต้องเรียนในแต่ละรายวิชา 2. หลักสูตรจัดส่งรายชื่อผู้สอนเพื่อให้มหาวิทยาลัยดำเนินการจัดตารางเรียนตารางสอน 3. หลักสูตรมีการกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดการแผนการเรียนรู้ (มคอ.3, มคอ.4) และกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนประเมินหลักสูตร (มคอ.5, มคอ.6 และ มคอ.7) ตามระบบและกลไกของหลักสูตร (ในภาพรวม) 4. การปรับปรุงหลักสูตร 2559 เป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม ยังอยู่ในขั้นตอนเสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการการพิจารณารับรองหลักสูตร	
การประเมินผลการดำเนินการ(C)	
เมื่อเสร็จสิ้นการสอนในแต่ละภาคการศึกษา อาจารย์ผู้สอนซึ่งได้สอนตามคำอธิบายรายวิชาที่กำหนดแล้ว จะต้องจัดทำ มคอ.5 มคอ.6 มคอ.7 และทำการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา เพื่อที่จะได้วัดผลการเรียนรู้และความเหมาะสมของกระบวนการสอน ซึ่งจะนำผลการทวนสอบที่ได้ไปปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนของ มคอ.3 ในภาคการเรียนถัดไป สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร 2559 โดยใช้ข้อมูลจากการเรียนการสอนที่ผ่านมา (มคอ.3, 4, 5, 6, 7) ทบทวนความชัดเจนและความสอดคล้องของคำอธิบายรายวิชา ร่วมกับงานวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตร ร่างกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษา รวมถึงข้อเสนอแนะจากการวิพากษ์หลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม มาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรโดยในหลักสูตร 2559 ซึ่งมุ่งเน้นให้ - หลักสูตรปรับปรุงมีความสอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตรเน้นคุณธรรม นำสิ่งแวดล้อมก้าวหน้า เพื่อ	

ผลการดำเนินงาน

พัฒนาท้องถิ่น อาทิเช่น เป็ดรายวิชา สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาท้องถิ่น (4454217) ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม (4452309) และการจัดการลุ่มน้ำและทะเลสาบสงขลา (4453218) เป็นต้น

- หลักสูตรปรับปรุงเพิ่มเติมรายวิชาเลือก เพื่อให้นักศึกษาได้เลือกลงทะเบียนเรียนเป็นการเพิ่มช่องทางให้นักศึกษาใช้ในการเตรียมความพร้อมสอบใบประกอบวิชาชีพผู้ควบคุมฯ (น้ำเสีย อากาศ และกากของเสียอันตราย) อาทิเช่น เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย (4453312) มลพิษทางน้ำและการวิเคราะห์ (4452302) การจัดการขยะมูลฝอย (4453210) และการจัดการขยะอันตรายและขยะติดเชื้อ (4453211) เป็นต้น

- ความสอดคล้องของหลักสูตรปรับปรุงกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมในศตวรรษที่ 21 อาทิเช่น ภัยพิบัติธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อมของโลก เทคโนโลยีสะอาด การประเมินวัฏจักรชีวิตทางสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

- ความสอดคล้องของคุณสมบัติของบัณฑิตกับความร่วมมือในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) โดยสอดแทรกความรู้ด้านภาษาอังกฤษในรายวิชา และจัดให้เรียนวิชากลุ่มวิชาภาษาสื่อสารไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และเพิ่มเติมความรู้คำศัพท์เฉพาะทางในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

เมื่อพิจารณาผลการเรียน (มคอ.5) พบว่าบางรายวิชานักศึกษาส่วนใหญ่สอบตก และมีการถอนรายวิชาจำนวนมาก อาทิเช่น คณิตศาสตร์พื้นฐาน หลักสถิติ แคลคูลัส 1 และเคมีวิเคราะห์ อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนจึงมีการปรึกษาร่วมกัน เพื่อหาทางแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น โดยพบว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจาก

1. ความยากของเนื้อหาสาระ ทำให้คะแนนสอบต่ำ ซึ่งแก้ไขได้โดย ให้นักศึกษาที่มีปัญหา เข้าพบอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติม และเพิ่มการทำแบบฝึกหัดเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น ทั้งนี้ตัวของนักศึกษาเอง ต้องเพิ่มความขยัน และหมั่นหาความรู้เพิ่มเติมให้มากขึ้นด้วย
 2. ความรู้พื้นฐานของนักศึกษาค่อนข้างอ่อน ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้เกิดจากความรู้ก่อนเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษาค่อนข้างอ่อน ทำให้เรียนไม่ทันเพื่อน และไม่สามารถสร้างความรู้ต่อยอดได้ วิธีแก้ไขคือ อาจารย์ผู้สอนสอนปรับพื้นฐาน เพื่อให้นักศึกษามีความรู้พื้นฐานที่เท่าเทียมกัน และสามารถเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ไปพร้อม ๆ กันได้
 3. เมื่อนักศึกษาไม่สามารถเรียนไปตามแผนการเรียนที่กำหนด ต้องแนะนำให้นักศึกษารับลงทะเบียนรายวิชาที่ตกค้างให้เร็วที่สุด เพราะรายวิชาส่วนใหญ่ต้องเรียนต่อเนื่องกัน หากตกค้างรายวิชาใดไว้ ก็ไม่สามารถเรียนรายวิชาตัวถัดไปได้ ส่งผลให้จบการศึกษาล่าช้า
 4. นักศึกษาขาดการทบทวนเนื้อหาที่เรียนผ่านมา ซึ่งผู้สอนสังเกตจากการตอบคำถามในชั้นเรียน
- นอกจากนี้ ได้นำผลการประเมินอาจารย์ของนักศึกษามาพิจารณา เพื่อแก้ไขตามผลประเมิน รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ตามความเหมาะสม

การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้น ๆ

นำผลจาก มคอ.7 ระหว่างปี พ.ศ. 2555-2558 มาวิเคราะห์เพื่อจัดทำปรับปรุงหลักสูตรในปี

ผลการดำเนินงาน
พ.ศ. 2559 ซึ่งหลักสูตรมีแนวทางในการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนในบางรายวิชาเพื่อความเหมาะสม เช่น เน้นรายวิชาที่เกี่ยวกับท้องถิ่นมากขึ้น

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
5.1-0-1 คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ 171/2554 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
5.1-0-2 มคอ.2
5.1-0-3 มคอ.5
5.1-0-4 มคอ.7

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2558	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุเป้าหมาย	
		2557	2558	บรรลุ	ไม่บรรลุ
สาระของรายวิชาในหลักสูตร	3 ข้อ	2 ข้อ 2 คะแนน	4 ข้อ 4 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 5.1

จุดแข็ง

-

แนวทางเสริมจุดแข็ง

-

จุดที่ควรพัฒนา

1. หลักสูตรปรับปรุง 2559 ควรมีการสอดแทรกเนื้อหาที่เกี่ยวกับท้องถิ่นให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

-

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้ หลักสูตรต้องให้ความสำคัญกับการวางระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และเป็นความรู้ที่ทันสมัยของอาจารย์ที่มอบหมายให้สอนในวิชานั้นๆ เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ประสบการณ์ และได้รับการพัฒนาความสามารถจากผู้รู้จริงสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์ การกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระที่เหมาะสมกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ และลักษณะของนักศึกษา ให้นักศึกษาได้รับโอกาสและการพัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระต้องสามารถให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระตั้งแต่กระบวนการพัฒนาหัวข้อจนถึงการทำวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ การสอบป้องกัน และการเผยแพร่ผลงานวิจัยจนสำเร็จการศึกษากระบวนการเรียนการสอนสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 ต้องเน้นการพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ตามโครงสร้างหลักสูตรที่กำหนด และได้รับการพัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ คุณธรรมจริยธรรม ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการดูแลสุขภาพฯลฯ การเรียนการสอนสมัยใหม่ต้องใช้สื่อเทคโนโลยี และทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและในสถานที่ใดก็ได้ ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ และสนับสนุนการเรียนรู้ สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา เทคนิคการสอนจะเน้นการวิจัยเป็นฐานการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นต้นในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การกำหนดผู้สอน
- การกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และมคอ.4) และการจัดการเรียนการสอน
- การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำงานบำรู้งศิลปะและวัฒนธรรม
- การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์
- การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์

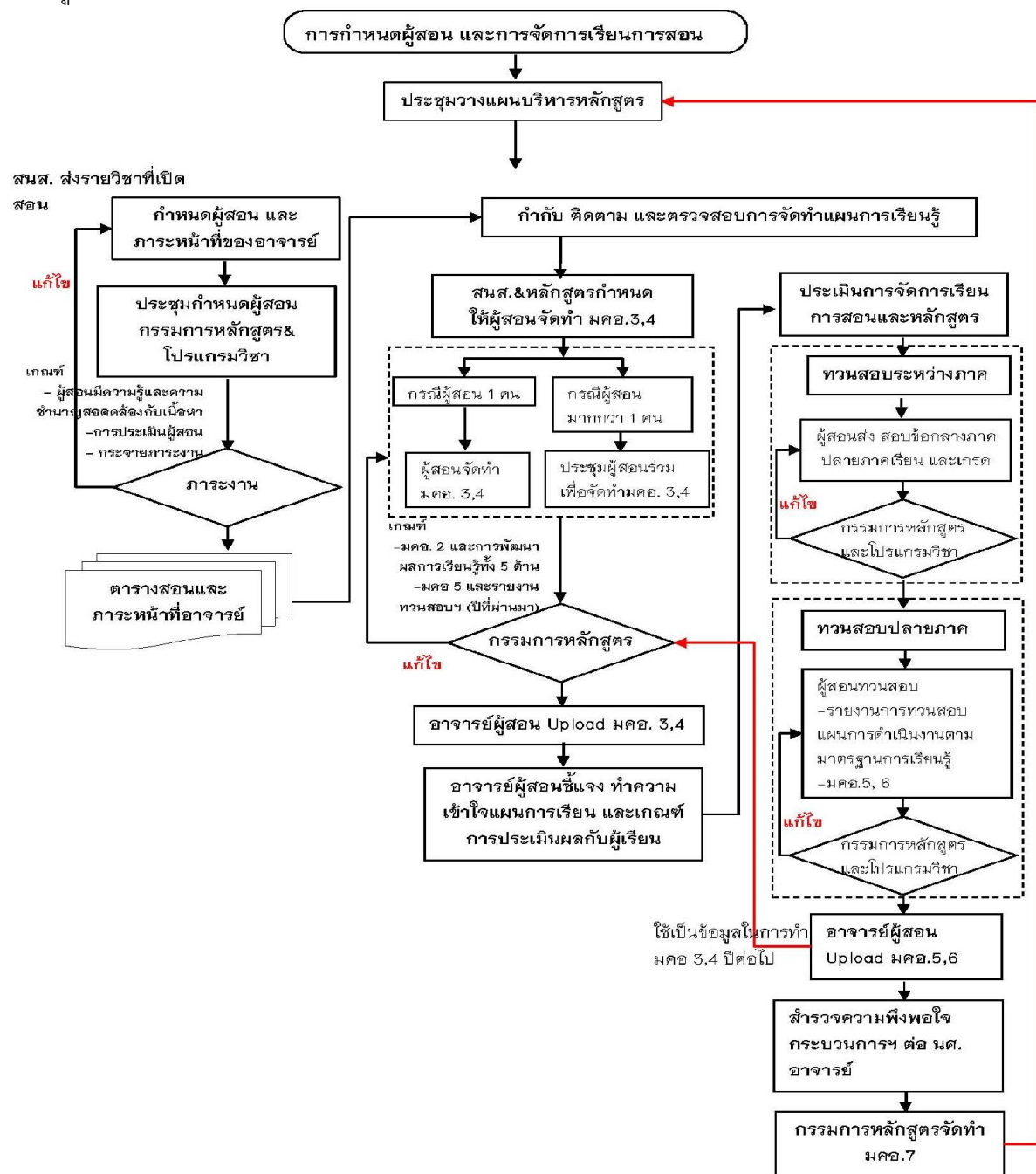
ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน

การกำหนดผู้สอนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และมคอ.4)

เป้าประสงค์

กำหนดผู้สอน การกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และมคอ.4)และกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน ประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7) ตามระบบกลไกของหลักสูตร



ภาพการกำหนดผู้สอนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้

ผลการดำเนินงาน

การวางแผน และการดำเนินการ (P, D)

1) การกำหนดผู้สอนรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรได้กำหนดและดำเนินการตามระบบและกลไกการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามแผนภาพข้างต้นมีรายละเอียดดังนี้

1.1) สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สนส.) ส่งรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา มายังคณะ และคณะจัดส่งให้โปรแกรมวิชา

1.2) ประธานหลักสูตรรับรายวิชาที่เปิดสอนแล้วประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา กำหนดผู้สอนของแต่ละรายวิชาในแต่ละภาคเรียนก่อนการเปิดภาคเรียน (การประชุมครั้งที่ 1/2558) โดยให้สอดคล้องกับ มคอ.2 และพิจารณาถึงคุณสมบัติ ความรู้ ประสบการณ์ของผู้สอนในหลักสูตร นำมาจัดตามคุณสมบัติผู้สอนและวางแผนจัดผู้สอนให้เหมาะสมในแต่ละรายวิชา รวมถึงกระจายภาระงานให้เหมาะสม แบ่งเป็น 3 กรณี

- รายวิชาที่กำหนดผู้สอน 1 คน

- รายวิชาที่กำหนดผู้สอนมากกว่า 1 คน เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนจากผู้สอนที่มีความชำนาญหลากหลาย และมีโอกาสได้รับการพัฒนามุมมอง หรือความคิดจากผู้สอนที่หลากหลายทั้งความรู้และประสบการณ์

- รายวิชาที่กำหนดให้มีอาจารย์พิเศษ เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้จากผู้มีประสบการณ์ตรงและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

1.3) หลักสูตรและโปรแกรมวิชาส่งรายชื่ออาจารย์ผู้สอน ไปยังคณะ และคณะจัดส่งให้ สนส. เพื่อให้ดำเนินการจัดตารางเรียน และตารางสอนต่อไป

2) การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) การจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรได้กำหนดและดำเนินการตามระบบและกลไกการวางระบบการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอนตามแผนภาพข้างต้นมีรายละเอียดดังนี้

2.1) คณะร่วมกับหลักสูตรได้มีการกำกับมาตรฐานการทำประมวลการสอน (มคอ.3 และ มคอ.4) ของอาจารย์ให้ทันสมัยในด้านเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลเหมาะสม และกำกับให้อาจารย์ทุกคนต้องมีการทำประมวลการสอนรายวิชา (มคอ.3 และ มคอ.4)

2.2) หลักสูตร ร่วมกับโปรแกรมวิชาชี้แจงปฏิทินวิชาการกำหนดวันจัดส่งแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) ก่อนเปิดภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา และกำกับให้อาจารย์ทุกคนต้องมีการทำประมวลการสอนรายวิชา (มคอ.3 และ มคอ.4) โดยในรายวิชาเดียวกันที่มีหลายกลุ่มเรียน จัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 เพียงฉบับเดียว เพื่อควบคุมการจัดการเรียนการสอนให้ได้มาตรฐานเดียวกัน รวมทั้งกำหนดวันส่งรายงานผลการเรียนการสอน(มคอ.5 และ มคอ.6)และจัดส่งให้กรรมการหลักสูตรพิจารณา

ผลการดำเนินงาน

2.3) กรรมการหลักสูตรประชุมเพื่อพิจารณา มคอ.3 และ มคอ.4 ให้เป็นไปตาม มคอ.2 และกำกับแผนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการพัฒนาผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน กรรมการหลักสูตรแจ้งผลการพิจารณากับอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้ปรับรายละเอียด มคอ.3 และ มคอ.4 กรณีที่ต้องแก้ไขอาจารย์อาจารย์ผู้สอนดำเนินการปรับปรุงและส่งให้ประธานหลักสูตรในสัปดาห์สุดท้ายก่อนเปิดภาคการศึกษา

2.4) อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาส่ง มคอ.3 และ มคอ.4 เข้าสู่ระบบออนไลน์ (Upload) ก่อนวันแรกของการเปิดภาคเรียน ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หลักสูตร และโปรแกรมวิชาติดตามให้อาจารย์ผู้สอนส่ง มคอ.3 และ มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชาและกำหนดให้นำไปชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้เรียนแต่ละรายวิชา

2.5) กรรมการหลักสูตร กำหนดให้มีการทวนสอบระหว่างภาคการศึกษา ได้แก่ การทวนสอบข้อสอบกลางภาคและปลายภาคเรียน และการทวนสอบเกรด โดยอาจารย์ประจำวิชาจัดทำข้อสอบ และจัดส่งคณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชา และกรรมการหลักสูตรประชุมพิจารณา กรณีที่ต้องแก้ไขข้อสอบ อาจารย์ผู้สอนจะดำเนินการปรับปรุงแล้วรายงานผลการปรับปรุงต่อประธานหลักสูตร รวมถึงการทวนสอบตามแบบรายงานการทวนสอบแผนการดำเนินงานตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคเรียน

2.6) อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการเรียนการสอน มคอ.5 และ มคอ.6 และส่งให้กรรมการหลักสูตรประชุมเพื่อพิจารณาว่าสอดคล้องกับ มคอ.3 และ มคอ.4 หรือไม่ เพื่อนำไปใช้ในการปรับกระบวนการเรียนการสอนในครั้งต่อไป แล้วอาจารย์ผู้สอนจัดส่งเข้าสู่ระบบออนไลน์ (Upload) หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา ภายใน 30 วัน และจัดทำแบบประเมินการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน โดยนักศึกษา พร้อมทั้งแบบประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนการสอน และจัดทำ มคอ.7

นอกจากนั้น หลักสูตรยังได้มีจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายมีการเชิญอาจารย์พิเศษที่มีความชำนาญในรายวิชามาร่วมสอนกับอาจารย์ประจำ และยังมีการศึกษาดูงาน และมีภาคสนาม และมีการจัดกิจกรรมการพัฒนาผลการเรียนรู้ให้ครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน ตามแผนการกระจายความรับผิดชอบ (Curriculum mapping) และหลักสูตรร่วมกับโปรแกรมวิชา จัดโครงการเปิดโลกทัศน์ศึกษา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในสถานประกอบการจริง และการพัฒนาผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ให้นักศึกษาอีกทางหนึ่ง

การประเมินผลการดำเนินการ(C)

การประเมินผลการดำเนินการในปี พ.ศ. 2558 เมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอนตาม มคอ.3 ที่กำหนด ดังนี้

- 1) นักศึกษาที่เรียนในแต่ละวิชาทุกกลุ่มจะประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนผ่านระบบออนไลน์ของสนส. ในประเด็นต่างๆ อาทิเช่น การชี้แจงทำความเข้าใจด้านการเรียนแก่นักศึกษา ความรู้ความเชี่ยวชาญในการสอน วิธีการสอน การให้ผู้เรียนคิดและแก้ปัญหา การใช้สื่อ การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน พฤติกรรมการสอน เช่น การตรงต่อเวลา การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น เป็นต้น จากผลการประเมินของนักศึกษาที่ผ่านมาในปีการศึกษา 2558 ไม่มีรายวิชาใดที่มีคะแนนประเมินต่ำกว่า 3.51 โดยในเทอม 1/2558 ผลการประเมินเฉลี่ยที่ 4.52 (4.83-4.20) และในเทอม 2/2558 ผลการประเมินเฉลี่ยที่ 4.60 (4.84-4.47)

ผลการดำเนินงาน

- 2) อาจารย์ผู้สอนจะประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ในแต่ละรายวิชาโดยพิจารณาจากผลการดำเนินการสอน ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา รวมทั้งรายงานการทวนสอบแผนการดำเนินงานตามมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา นำมาจัดทำรายงานผลการเรียนการสอน มคอ.5 และ มคอ.6 หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา ภายใน 30 วัน แล้วส่งเข้าระบบออนไลน์ (Upload) ให้ สนส. ซึ่งในปีการศึกษาที่ผ่านมาทุกรายวิชาได้จัดส่ง มคอ.5 และ มคอ.6 ในช่วงเวลาที่กำหนด มีประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอนสอดคล้องกับ มคอ.3 และมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน แต่มีบางรายวิชาที่นักศึกษามีผลการเรียนไม่ปกติ เช่น ในวิชาคณิตศาสตร์และเคมีบางวิชามีปัญหาการที่นักศึกษาที่ไม่ผ่านรายวิชานั้นมากกว่าร้อยละ 60 และรายวิชาวิจัยทางสิ่งแวดล้อมนักศึกษามีผลการเรียนเป็น IP ร้อยละ 100 เป็นต้น
- 3) กรรมการหลักสูตรประเมินผลการดำเนินงานตามกระบวนการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนโดยการประชุม ครั้งที่ 1/2558 เพื่อพิจารณากำกับดูแลผลการเรียนรู้ที่ระบุใน มคอ.3 และ มคอ.4 ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน (Curriculum mapping) รวมถึงกำกับดูแลการทวนสอบซึ่งประกอบด้วย การทวนสอบระหว่างภาค (ทวนสอบข้อสอบกลางภาค ข้อสอบปลายภาค และเกรด) โดยคณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชา และกรรมการหลักสูตร ประธานหลักสูตรพิจารณา มคอ.5 และ มคอ.6
- 4) กรรมการหลักสูตร โปรแกรมวิชา และคณะ ประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรต่อนักศึกษาและผู้สอน จากแบบประเมินการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน โดยนักศึกษา และแบบประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนการสอน และจัดทำ มคอ.7 ส่งคณะ

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

เมื่อได้จัดการเรียนการสอน และมีการประเมินการสอนโดยนักศึกษา อาจารย์ผู้สอนได้รายงานผลการเรียนการสอน มคอ.5 และ มคอ.6 โดยใช้ข้อมูลจากผลการดำเนินการสอน ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา รวมทั้งรายงานการทวนสอบแผนการดำเนินงานตามมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาส่งภายใน 30 วันนับจากวันสิ้นสุดการเรียนการสอนของภาคเรียน ซึ่งในปีการศึกษาที่ผ่านมาทุกรายวิชาได้จัดส่ง มคอ.5 และ มคอ.6 ในช่วงเวลาที่กำหนด มีประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอนสอดคล้องกับ มคอ.3 และมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน แต่มีบางรายวิชาที่นักศึกษามีผลการเรียนไม่ปกติคณะกรรมการประจำหลักสูตรปรึกษาหารือร่วมกับอาจารย์ผู้สอนหามาตรการแก้ไข เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง มคอ.3 ปีการศึกษา 2559 ต่อไป

นอกจากนั้นยังใช้ข้อมูลจาก มคอ.5 และ มคอ.6 การทวนสอบ รวมทั้งผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร นักศึกษา ในด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการศึกษา และนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจัดทำรายงาน มคอ.7 โดยนำไปพิจารณาควบคู่กับรายงานผลโครงการบริการวิชาการ ผลการวิจัย การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมเพื่อบูรณาการกับการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2559 รวมทั้งการวางแผนบริหารหลักสูตรต่อไป

ผลการดำเนินงาน

การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม



ภาพการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

การนำกระบวนการการวิจัย กระบวนการบริการทางวิชาการ และการสอดแทรกศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนการสอนและส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาอาทิ เช่น

- มีการนำกระบวนการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม เรื่องสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสัมมนาโดยจัดกิจกรรมสัมมนาทางวิชาการในหัวข้อ “สัมมนาสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม” มีรายละเอียดดังนี้ กิจกรรม “สัมมนาสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม” ได้เชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายนอก (รศ.โรจน์ คุณอนเนก ร่วมกับภาคีคนรักสงขลา) กำหนดให้นักศึกษารายวิชาสัมมนา (นักศึกษาชั้นปีที่ 3) เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษาได้องค์ความรู้ในส่วนของการจัดสัมมนา และความรู้เรื่อง

ผลการดำเนินงาน
วิชาสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม(ซึ่งไม่ได้จัดการเรียนการสอน) ควบคู่ไปกับได้ตระหนักถึงคุณค่า สถาปัตยกรรมและวัฒนธรรมท้องถิ่น ในด้านสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม - มีการนำกระบวนการการวิจัย เรื่องการศึกษาองค์ประกอบของมูลฝอยเทศบาลตำบลสิงหนคร มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเช่น รายวิชาการกำจัดมูลฝอยและของเสียอันตรายและรายวิชาสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน (หัวข้อมูลฝอยและของเสียอันตราย)โดยใช้เป็นข้อมูลประกอบการเรียนการสอนและสร้างความตระหนักในการกำจัดมูลฝอยและของเสียอันตราย

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
5.2-0-1 การประชุมกรรมการหลักสูตร และโปรแกรมวิชา ครั้งที่ 1/2558 5.2-0-2 รายงานแบบ ทส. 01-02 (แบบแจ้งผลการพิจารณาการทวนสอบ: กรณีทวนสอบแผนการดำเนินงานตามแผนการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3) 5.2-0-3 มคอ.3 5.2-0-4 รายงานแบบ ทส. 04-05 (แบบแจ้งผลการพิจารณาการทวนสอบ: กรณีข้อสอบ และค่าระดับชั้น) 5.2-0-5 มคอ.5 5.2-0-6 รายงานแบบ ทส. 03 (แบบประเมินเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน) 5.2-0-7 มคอ.7

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2558	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุเป้าหมาย	
		2557	2558	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	4 ข้อ	3 ข้อ 3 คะแนน	3 ข้อ 3 คะแนน		✓

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 5.2

จุดแข็ง

1. หลักสูตรมีการจัดรายวิชาให้ตรงกับความรู้ความชำนาญของอาจารย์ผู้สอน

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. อาจารย์ผู้สอนควรมีการพัฒนาวิชาชีพให้ตรงกับรายวิชาที่สอน และเพื่อเพิ่มศักยภาพในการสอน

จุดที่ควรพัฒนา

-

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

-

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ(P)

คำอธิบายตัวบ่งชี้ การประเมินนักศึกษามีจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ การประเมินผลนักศึกษาเพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนของผู้สอนและนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา (assessment for learning) การประเมินที่ทำให้นักศึกษาสามารถประเมินตนเองเป็น และมีการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาวิธีการเรียนของตนเองใหม่ จนเกิดการเรียนรู้ (assessment as learning) และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (assessment of learning) การประเมินส่วนใหญ่จะใช้เพื่อจุดมุ่งหมายประการหลัง คือ เน้นการได้ข้อมูลเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา การจัดการเรียนการสอนจึงควรส่งเสริมให้มีการประเมินเพื่อจุดมุ่งหมายสองประการแรกด้วย ทั้งนี้ ความเหมาะสมของระบบประเมินต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดเกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมิน เครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพ และวิธีการให้เกรดที่สะท้อนผลการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีการกำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) มีการใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ให้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานในโลกแห่งความเป็นจริง (real world) และมีวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ที่ทำให้นักศึกษาสามารถแก้ไขจุดอ่อนหรือเสริมจุดแข็งของตนเองได้ ให้ผลการประเมินที่สะท้อนระดับความสามารถที่แท้จริงของนักศึกษา สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาต้องให้ความสำคัญกับการวางระบบประเมินวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระที่มีคุณภาพด้วยในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้

- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร(มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)
- การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่ายู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมดที่สะท้อนสภาพจริงด้วยวิธีการหรือเครื่องมือประเมินที่เชื่อถือได้ ให้ข้อมูลที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวหิรัญวดี สุวิบูรณ์
 ผู้จัดเก็บข้อมูล : นายสอเหละ บานูลัน

โทรศัพท์ : 0-8149-2408-3

โทรศัพท์ : 0-8054-2332-7

เกณฑ์การประเมิน

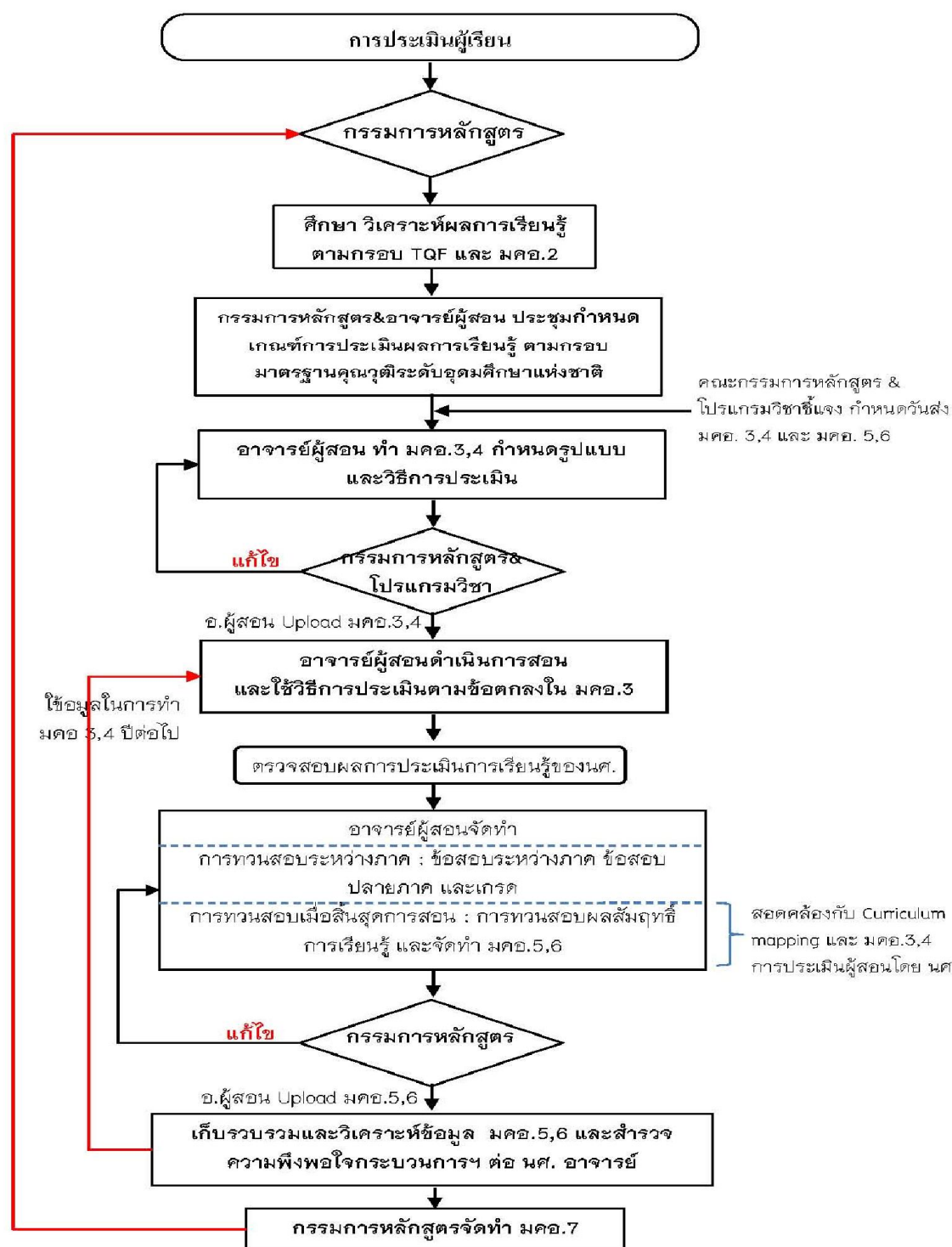
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง - ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	- มีระบบมีกลไก - ไม่มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน - มีการประเมินกระบวนการ - มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ - มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน
การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) เป้าประสงค์ การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิเพื่อปรับปรุง/พัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน การประเมินผู้เรียนเป็นกระบวนการสำคัญที่สอดคล้องแทรกผสมผสานในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ที่มี

ผลการดำเนินงาน

จุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุง/พัฒนาการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน ตลอดจนการประเมินผลการเรียนของผู้เรียนเพื่อแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรคาดหวัง ระบบการประเมินผู้เรียนต้องมีความชัดเจน ครบถ้วนเหมาะสมทุกกระบวนการ เพื่อให้ผลการประเมินสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนและได้ข้อมูลที่แม่นยำในการปรับปรุง/พัฒนา ซึ่งการวางแผนและดำเนินการ มีขั้นตอนดังนี้



ภาพระบบกลไกการประเมินผู้เรียน

ผลการดำเนินงาน

การวางแผน (P)

คณะกรรมการประจำหลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนมีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 แต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีการกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการประเมินให้สอดคล้องกับจุดเน้นภายในแต่ละรายวิชาโดยด้านความรู้ ในรายวิชาบรรยายจากการสอบกลางภาค ปลายภาค สอบย่อย และการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการต่าง ๆ การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาด้านทักษะทางปัญญาทั้งในภาคบรรยายและปฏิบัติ จากพฤติกรรมระหว่างเรียน การแก้ปัญหา ระหว่างทำปฏิบัติการ อีกทั้งยังมีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ จากการทำรายงานเป็นกลุ่ม การทำปฏิบัติการเป็นกลุ่ม ความเป็นผู้นำและผู้ตาม ระหว่างการทำงานกลุ่ม การเข้าร่วมกิจกรรมของหลักสูตรในวันราชภัฏวิชาการ รวมถึงการเข้าร่วมกิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่ สำหรับการประเมินผลด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนั้นประเมินจากผลงานค้นคว้างานที่มอบหมาย และรูปแบบและลักษณะของการเขียนรายงาน หรือรายงานผลปฏิบัติการ และการนำเสนองานในชั้นเรียน รวมทั้งการกำกับให้มีการพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้มีความเหมาะสมกับรายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ พร้อมทั้งควบคุมการประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่มีหลายกลุ่มให้ได้มาตรฐานเดียวกัน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) เพื่อกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละรายวิชาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน
- 2) คณะกรรมการประจำหลักสูตร ร่วมกับโปรแกรมวิชาชี้แจง กำหนดวันจัดส่งแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3,4) รวมทั้งกำหนดวันส่งรายงานผลการเรียนการสอน (มคอ.5,6)
- 3) อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาดำเนินการจัดทำ มคอ.3,4 สำหรับรายวิชาเดียวกันที่มีหลายกลุ่มเรียน จัดทำ มคอ.3,4 เพียงฉบับเดียว เพื่อควบคุมการจัดการเรียนการสอนให้ได้มาตรฐานเดียวกันคณะกรรมการประจำหลักสูตรและโปรแกรมวิชาประชุมพิจารณาความเหมาะสม/รูปแบบการประเมิน ของ มคอ.3,4
- 4) อาจารย์ผู้สอนดำเนินการสอนและใช้วิธีการประเมินตามข้อตกลงใน มคอ.3 เป็นการประเมินการเรียนรู้โดยใช้ตามสภาพจริง เช่น แบบทดสอบย่อย ใบกิจกรรม การเขียนรายงาน หรือรายงานผลปฏิบัติการ และการนำเสนองานในชั้นเรียน ข้อสอบแบบปรนัย อัตนัย การสังเกตพฤติกรรม เป็นต้น รวมถึงการกำหนดการประเมินการตัดเกรดที่ชัดเจนและนักศึกษาทราบ
- 5) ระบุช่วงเวลาในการจัดการทวนสอบข้อสอบก่อนการสอบระหว่างภาค สอบปลายภาคและเกรด
- 6) เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา อาจารย์ผู้สอนมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยใช้น้ำหนักขององค์ประกอบในการประเมินสอดคล้องกับ Curriculum mapping และจัดทำ มคอ.5,6 ส่งมายังประธานหลักสูตรพิจารณา ก่อน Upload ในระบบ
- 7) กรรมการหลักสูตร จัดทำ มคอ.7จากข้อมูลรายงาน มคอ. 5,6 แบบประเมินการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน โดยนักศึกษาและแบบประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนการสอน

ผลการดำเนินงาน

การดำเนินการ (D)

ในปีการศึกษา 2558 อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนได้ร่วมกันตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้สอดคล้องวัตถุประสงค์ตามแผนการกระจายความรับผิดชอบของการพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน โดยอาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3 ในรายวิชาที่สอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติแล้ว นำไปแจ้งให้ผู้เรียนทราบทั้งวัตถุประสงค์การสอน หลักฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน พฤติกรรมการเรียน เกณฑ์การประเมิน ฯลฯ และนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งส่วนของการประเมินผู้เรียนอาจารย์ผู้สอนได้สร้าง/พัฒนาเครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินที่ใช้ในการประเมินแต่ละช่วงเวลาตามที่ระบุใน มคอ.3 โดยอาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบการดำเนินการประเมินผลย่อยที่สอดคล้องในกระบวนการเรียนการสอน คณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชา และกรรมการหลักสูตรร่วมกันดูแลการทวนสอบการประเมินข้อสอบกลางภาค และปลายภาคเรียนตามเวลาที่กำหนด สำหรับนักศึกษาที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินกลางภาค อาจารย์ผู้สอนเปิดโอกาสให้พัฒนาตนเองเพิ่มและให้สอบซ่อมได้ 1 ครั้ง (โดยให้คะแนนไม่เกินครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม) และหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอนอาจารย์ผู้สอนได้ประเมินผลการเรียนปลายภาคเรียนตามวิธีการและเครื่องมือที่ระบุไว้ใน มคอ.3 รวมทั้งทำการทวนสอบผลการเรียน (GPA) แจ้งให้นักศึกษาทราบผ่านระบบออนไลน์ และส่งเอกสารผลการประเมินไปยังคณะเพื่ออนุมัติเกรด นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนจะมีการทวนสอบความเหมาะสมของเครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินเพื่อใช้ในการปรับปรุงแก้ไข โดยจัดทำทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ รวมถึงจัดทำ มคอ. 5,6 ส่งให้คณะกรรมการประจำหลักสูตรพิจารณา (การประชุมครั้งที่ 5/2558) ก่อน Upload ในระบบต่อไป

การประเมินผลการดำเนินการ (C)

ในการดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ในทุกขั้นตอน คณะกรรมการประจำหลักสูตรเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการได้กำกับติดตามอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ติดตามการวางแผนการประเมินใน มคอ.3 โดยการทวนสอบข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ทั้งระหว่างภาคและปลายภาค ซึ่งจัดทำโดยอาจารย์ผู้สอนที่ดำเนินการสอนร่วมกันในแต่ละรายวิชา และนำส่งอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณา หลังจากสอบปลายภาคเรียนติดตามการตัดสินผลการเรียนแจ้งแก่ผู้เรียนแล้ว ผู้เรียนดำเนินการประเมินผู้สอนโดยผ่านระบบออนไลน์ อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบผลการประเมินโดยผู้เรียน นำมาเป็นส่วนหนึ่งในการรายงานผลการเรียนการสอน (มคอ.5,6) ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน เช่นในภาคเรียนที่ 2/2558 ผู้สอนได้ส่งออนไลน์ผ่านระบบ และส่งเป็นเอกสาร มคอ.5 ไปยังคณะ คณะกรรมการประจำหลักสูตรทำการรวบรวม มคอ.5,6 ทุกรายวิชาที่นักศึกษาในหลักสูตรลงทะเบียน เพื่อนำไปจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) ภายใน 60 วันนับแต่วันเสร็จสิ้นการเรียนการสอนแล้วส่งให้ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

จากข้อมูลรายงานผลการเรียนการสอน (มคอ.5,6) ในภาคเรียนที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2558 คณะกรรมการประจำหลักสูตร และโปรแกรมวิชา ได้วิเคราะห์ สรุปปัญหา และแนวทางแก้ไข การประเมินการสอน เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง/พัฒนาแนวปฏิบัติในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนมีบางรายวิชา

ผลการดำเนินงาน
ที่นักศึกษาไม่ผลการเรียนไม่ปกติคณะกรรมการประจำหลักสูตรปรึกษาหารือร่วมกับอาจารย์ผู้สอนหา มาตรการแก้ไข เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง มคอ. 3 ปีการศึกษา 2559 ต่อไป อาทิเช่น - รายวิชาวิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนไม่สามารถส่งงานวิจัยได้ตาม กำหนด (ติด IP บางคนติด E) ในปี 2557 อาจารย์ผู้สอนเสนอให้นักศึกษาสามารถใช้หัวข้อที่สนใจจากรายวิชา วิธีวิจัยฯ มาใช้ในการทำวิจัยได้ แต่นักศึกษายังมีปัญหาอยู่จึงเสนอแนะให้มีการกำหนดการสอบรายงาน ความก้าวหน้า ในปี 2558 ซึ่งปัญหาการติด IP ยังคงอยู่ ดังนั้นในปี 2559 จึงกำหนดให้รายวิชาวิธีวิจัยทาง วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม นักศึกษาสอบโครงร่างวิจัยให้ผ่าน จึงจะได้ผลการเรียนในรายวิชาวิธีวิจัย ทาง วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมหากไม่ผ่านก็ไม่สามารถลงทะเบียนได้ในรายวิชาวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
5.3-0-1 การประชุมกรรมการหลักสูตร และโปรแกรมวิชา ครั้งที่ 1/2558 (พิจารณา มคอ. 3,4) 5.3-0-2 รายงานแบบ ทส. 01-02 (แบบแจ้งผลการพิจารณาการทวนสอบ: กรณีสอบแผนการ ดำเนินงานตามแผนการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3) 5.3-0-3 มคอ.3 5.3-0-4 รายงานแบบ ทส. 04-05 (แบบแจ้งผลการพิจารณาการทวนสอบ: กรณีข้อสอบ และค่าระดับชั้น) 5.3-0-5 มคอ.5 5.3-0-6 รายงานแบบ ทส. 03 (แบบประเมินเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน) 5.3-0-7 มคอ.7

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2558	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุเป้าหมาย	
		2557	2558	บรรลุ	ไม่บรรลุ
การประเมินผู้เรียน	3 ข้อ	2 ข้อ 2 คะแนน	4 ข้อ 4 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 5.3

จุดแข็ง

- มีกลไกและเครื่องมือที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ระบบการประเมินผู้เรียนที่ชัดเจน

แนวทางเสริมจุดแข็ง

- ควรมีการประชุมเพื่อติดตามตรวจสอบตามระบบกลไกเป็นระยะ โดยแจ้งกำหนดการที่ชัดเจนกับอาจารย์ผู้สอนตั้งแต่ต้นเทอม

จุดที่ควรพัฒนา

1. รายวิชาที่นักศึกษา มีผลการเรียนไม่ปกติ คณะกรรมการประจำหลักสูตรพิจารณาหรือร่วมกับอาจารย์ผู้สอนหามาตรการแก้ไข และประสานติดตามผลการเรียนของนักศึกษาเป็นระยะ

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

-

ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ(P)

คำอธิบายตัวบ่งชี้ ผลการดำเนินงานของหลักสูตร หมายถึง ร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่ปรากฏในหลักสูตร(มคอ.2) หมวดที่ 7 ข้อ 7 ที่หลักสูตรแต่ละหลักสูตรดำเนินงานได้ในแต่ละปีการศึกษาอาจารย์ประจำหลักสูตรจะเป็นผู้รายงานผลการดำเนินงานประจำปีในแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวหิรัญวดี สุภิบุรณ์ **โทรศัพท์ :** 0-8149-2408-3

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นายสอเหละ บำรุงสัน **โทรศัพท์ :** 0-8054-2332-7

เกณฑ์การประเมิน

- มีการดำเนินงานน้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 0
- มีการดำเนินงานร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 3.50
- มีการดำเนินงานร้อยละ 80.01 – 89.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.00
- มีการดำเนินงานร้อยละ 90.00 – 94.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.50
- มีการดำเนินงานร้อยละ 95.00 – 99.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.75
- มีการดำเนินงานร้อยละ 100 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 5

ผลการดำเนินงาน

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เอกสาร/หลักฐาน	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	คณะกรรมการประจำหลักสูตรได้จัดการประชุมร่วมกันปีละ 6 ครั้ง - ครั้งที่ 1 เพื่อวางแผนจัดการเรียนการสอน และอาจารย์ผู้สอน ในแต่ละรายวิชาในหลักสูตร รวมทั้งการจัดทำมคอ.3 ในภาคเรียนที่ 1/2558 - ครั้งที่ 2 เพื่อประเมินคุณภาพของข้อสอบตามมาตรฐานการเรียนรู้ (curriculum mapping) ในแต่ละรายวิชาในภาคเรียนที่ 1/2558 - ครั้งที่ 3 เพื่อพิจารณาผลการเรียน และทวนสอบ ในแต่ละรายวิชา ในภาคเรียนที่ 1/2558 - ครั้งที่ 4 เพื่อวางแผนจัดการเรียนการสอน และอาจารย์ผู้สอน ในแต่ละรายวิชาในหลักสูตร รวมทั้งการจัดทำมคอ.3 ในภาคเรียนที่ 2/2558 - ครั้งที่ 5 เพื่อประเมินคุณภาพของข้อสอบตามมาตรฐานการเรียนรู้ (curriculum mapping) ในแต่ละรายวิชาในภาคเรียนที่ 2/2558 - ครั้งที่ 6 เพื่อพิจารณาผลการเรียน และทวนสอบ ในแต่ละรายวิชา ในภาคเรียนที่	- รายงานการประชุมครั้งที่ 1/2558 - รายงานการประชุมครั้งที่ 2/2558 - รายงานการประชุมครั้งที่ 3/2558 - รายงานการประชุมครั้งที่ 4/2558 - รายงานการประชุมครั้งที่ 5/2558 - รายงานการประชุมครั้งที่ 6/2558	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เอกสาร/หลักฐาน	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
	2/2558 โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน ได้เข้าร่วมประชุมครบทุกคน คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ ทั้งในภาคเรียนที่ 1 และ 2			
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	รายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) ฉบับปรับปรุง 2555 ได้ผ่านการเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยโดยสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) รับทราบ เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2555 และมีหนังสือประทับตราเพื่อแจ้งให้ทราบผลพิจารณา จากสกอ.	มคอ.2	✓	
3. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และมคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	- หลักสูตรให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3 ตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัยก่อนเปิดภาคการศึกษาครบถ้วนตามที่กำหนด	มคอ.3	✓	
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุก	- เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละภาคเรียน ทางหลักสูตรกำหนดให้คณาจารย์ผู้สอนรายวิชาจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 ครบถ้วนทุกรายวิชาภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของปีการศึกษา และสำเนา	มคอ.5	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เอกสาร/หลักฐาน	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
รายวิชา	เก็บไว้ที่หลักสูตร			
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลัง สิ้นสุดปีการศึกษา	ทางหลักสูตรจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 เรียบร้อยแล้ว หลัง สิ้นสุดการศึกษาภายใน 60 วัน โดยในปีการศึกษา 2558 ได้จัดส่ง มคอ.7 ในวันที่ 14 กรกฎาคม 2559	มคอ.7	✓	
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	- มีการทดสอบรายวิชาประจำภาคเรียนตามแบบรายงาน มคอ.5 - มีการทวนสอบความสอดคล้องของข้อสอบวัดผลและเนื้อหาวิชา	- แบบ ทวน สอบ ผลสัมฤทธิ์ระดับรายวิชา - แบบ ทวน สอบ ข้อสอบ	✓	
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	เพิ่มกิจกรรมให้นักศึกษาได้ออกไปเรียนรู้นอกสถานที่ตามโครงการต่างๆ ที่หลักสูตรจัดให้ โดยได้เพิ่มแหล่งเรียนรู้นอกสถานที่ที่ให้นักศึกษาเพิ่มมากขึ้น	- มคอ.7 (2557) - มคอ.7 (2558)	✓	
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี)ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	มีอาจารย์ผู้สอนใหม่ 1 คน คือ ดร. สิริพร บริรักษ์วิสิฐศักดิ์ โดยหลักสูตรได้จัดประชุม และปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ในโปรแกรมวิชา โดยมีการชี้แจงการจัดการเรียนการสอน การจัดทำแผนการสอน การประเมินผลการ	- รายงานการประชุมครั้งที่ 2/2558 - คำสั่ง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ 62/2559 เรื่อง	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เอกสาร/หลักฐาน	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
	เรียน การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา การทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ และการประกันคุณภาพหลักสูตร พร้อมทั้ง จัดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยง คือ อาจารย์นัดดา ไปดำ	แต่งตั้งพี่เลี้ยงอาจารย์ใหม่		
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและวิชาชีพอย่างต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา	คำสั่ง	✓	
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	นักวิทยาศาสตร์ประจำโปรแกรมวิชา 1 คน และได้รับการพัฒนาวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 100	คำสั่ง	✓	
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ผลสำรวจระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้ายที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ย 4.00 อยู่ในเกณฑ์มาก	รายงานสรุปผลการประเมิน	✓	
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่มีคะแนนเฉลี่ย 4.39 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5.0	รายงานคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	✓	
จำนวนตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการผ่านเฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 1 – 5			5	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เอกสาร/หลักฐาน	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
ร้อยละของตัวบ่งชี้ที่ 1 – 5			100	
รวมตัวบ่งชี้ในปี			12	
จำนวนตัวบ่งชี้ในปีที่ดำเนินการผ่าน			12	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปี(ที่ดำเนินการผ่าน)			100	

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2558	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุเป้าหมาย	
		2557	2558	บรรลุ	ไม่บรรลุ
ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100 5 คะแนน	ร้อยละ 100 5 คะแนน	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 5.4

จุดแข็ง

1. มีการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติอย่างครบถ้วน

แนวทางเสริมจุดแข็ง

–

จุดที่ควรพัฒนา

–

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

–

สรุปภาพรวมองค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

จุดแข็ง

1. หลักสูตรมีการจัดรายวิชาให้ตรงกับความรู้ความชำนาญของอาจารย์ผู้สอน
2. มีกลไกและเครื่องมือที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ระบบการประเมินผู้เรียนที่ชัดเจน
3. มีการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติอย่างครบถ้วน

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. อาจารย์ผู้สอนควรมีการพัฒนาวิชาชีพให้ตรงกับรายวิชาที่สอน และเพื่อเพิ่มศักยภาพในการสอน
2. ควรมีการประชุมเพื่อติดตามตรวจสอบตามระบบกลไกเป็นระยะ โดยแจ้งกำหนดการที่ชัดเจนกับอาจารย์ผู้สอนตั้งแต่ต้นทอม

จุดที่ควรพัฒนา

1. รายวิชาที่นักศึกษามีผลการเรียนไม่ปกติคณะกรรมการประจำหลักสูตรพิจารณาหรือร่วมกับอาจารย์ผู้สอนหามาตรการแก้ไข และประสานติดตามผลการเรียนของนักศึกษาเป็นระยะ
2. หลักสูตรปรับปรุง 2559 ควรมีการสอดแทรกเนื้อหาที่เกี่ยวกับท้องถิ่นให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

-

สรุปผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้	คะแนนประเมิน
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	4.00
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	3.00
5.3 การประเมินผู้เรียน	4.00
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5.00
คะแนนเฉลี่ยรายองค์ประกอบ	4.00

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คำอธิบายตัวบ่งชี้ ความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักของนักศึกษา ฯลฯ และความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ สิ่งสนับสนุนเหล่านี้ต้องมีปริมาณเพียงพอและมีคุณภาพพร้อมใช้งานทันสมัยโดยพิจารณาการดำเนินการปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน
- กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในคะแนนระดับใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมดที่สะท้อนการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน และส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นาย กมลนาวัน อินทพิจิตร

โทรศัพท์ : 0866987788

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นาย กมลนาวัน อินทพิจิตร

โทรศัพท์ : 0866987788

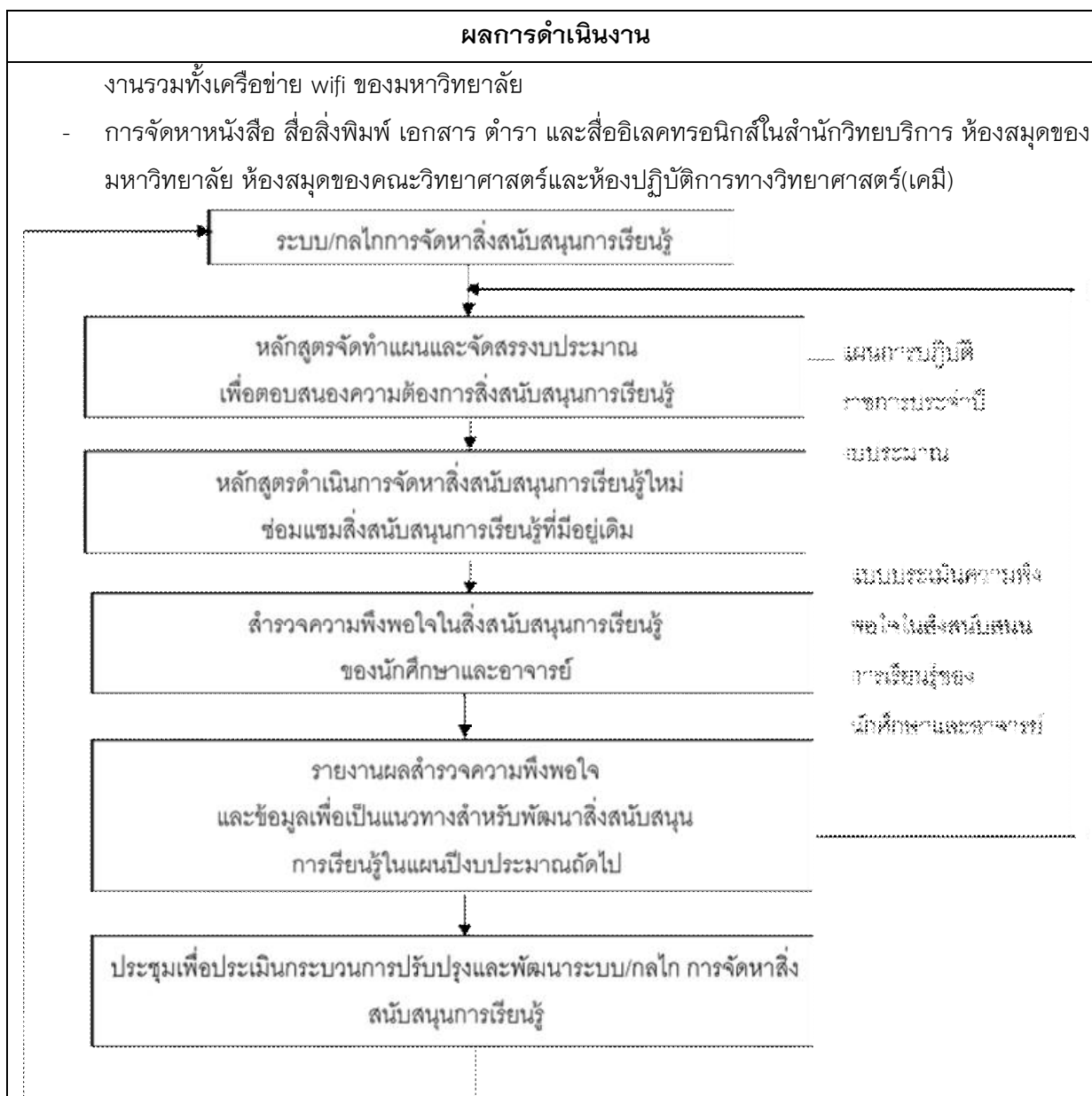
เกณฑ์การประเมิน

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีระบบ - ไม่มีกลไก - ไม่มีแนวคิด ในการกำกับ ติดตามและ ปรับปรุง	- มีระบบมี กลไก - ไม่มีการนำ ระบบกลไก ไปสู่การ ปฏิบัติ/ ดำเนินการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ ดำเนินการ - มีการประเมิน	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ ดำเนินการ - มีการประเมิน	- มีระบบ มี กลไก - มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ ดำเนินการ	- มีระบบ มีกลไก - มีการนำระบบ กลไกไปสู่การ ปฏิบัติ/ดำเนินการ - มีการประเมิน กระบวนการ

(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
- ไม่มีข้อมูล หลักฐาน	ดำเนินงาน	กระบวนการ - ไม่มีการ ปรับปรุง/พัฒนา กระบวนการ	กระบวนการ - มีการปรับปรุง/ พัฒนา กระบวนการจาก ผลการประเมิน	- มีการประเมิน กระบวนการ - มีการปรับปรุง/ พัฒนา กระบวนการ จากผลการ ประเมิน - มีผลจากการ ปรับปรุงเห็น ชัดเจน เป็น รูปธรรม	- มีการปรับปรุง/ พัฒนา กระบวนการจาก ผลการประเมิน - มีผลจากการ ปรับปรุงเห็น ชัดเจน เป็น รูปธรรม - มีแนวทางปฏิบัติที่ ดี โดยมีหลักฐาน เชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการ ผู้ตรวจประเมิน สามารถให้เหตุผล อธิบายการเป็น แนวปฏิบัติที่ดีได้ ชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน
ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มี สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน เป้าประสงค์ (0) เพื่อเตรียมความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน <u>การวางแผน (P)</u> อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการประชุมพิจารณาความเหมาะสมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อนำมา วางแผนจัดระบบบริหารจัดการให้เหมาะสมยิ่งขึ้นดังนี้ - การเตรียมความพร้อมของห้องเรียนให้มีบรรยากาศ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งในด้าน แสงสว่าง อุณหภูมิ ความสะอาด ขนาดพื้นที่ใช้สอยในห้องเรียนให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการ เรียนการสอน - การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก ทางด้านสื่อทัศนูปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพทึบแสง จอภาพ เครื่องโปรเจคเตอร์ เครื่องเสียง ตลอดจน อุปกรณ์ โต๊ะ เก้าอี้ ในห้องเรียนให้พร้อมสำหรับใช้



การดำเนินการ (D)

หลักสูตรได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ทำหน้าที่ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ รวมถึงห้องปฏิบัติการที่จะใช้สำหรับการเรียน การสอน ในแต่ละภาคการศึกษา โดยในส่วน of เครื่องมือกำหนดให้มีการลงบันทึกการใช้โดยในแต่ละครั้งของการเรียน การสอน และการทำวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปจัดการทำแผนเพื่อจัดหาเครื่องมือในปีงบประมาณต่อไป

การประเมินผลการดำเนินการ(C)

หลักสูตรได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาและอาจารย์ได้ประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อการใช้อย่างสนับสนุนการเรียนรู้ห้องปฏิบัติการ และมีการร่วมประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้อย่างสนับสนุนการเรียนรู้ ในระบบ โดยสำนักพัฒนาคุณภาพและระบบบริหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และจากผลการประเมินพบว่าการดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนมีความล่าช้า จึงควรให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้ประสานจัดหาสิ่งสนับสนุน

ผลการดำเนินงาน

การเรียนรู้กับงานพัสดุคณะ

การนำไปปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อ (A)

จากผลการประเมินต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรได้มีข้อคิดเห็นว่า ถึงแม้ว่าจะมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก แต่ยังมีข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา อาทิเช่น เกี่ยวกับสื่อเอกสาร และอุปกรณ์การเรียนการสอน ควรมีการตรวจสอบความเรียบร้อยการเรียนการสอนให้พร้อมใช้งานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง บางอาคารเรียนมีข้อจำกัดห้ามใช้เสียงจึงไม่สามารถใช้โมดูลในการเรียนการสอนได้ เป็นต้น สำหรับการจัดการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการในบางวันไม่เหมาะสม โดยบางวันห้องปฏิบัติการมีการใช้ตลอดวัน ส่งผลให้วัสดุอุปกรณ์ไม่เพียงพอในช่วงเวลาดังกล่าว ดังนั้นหลักสูตรจึงแจ้งปัญหาดังกล่าวไปยังคณะและมหาวิทยาลัยเพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน

นอกจากนี้ในแต่ละปีงบประมาณหลักสูตรยังจัดทำแผนจัดหาครุภัณฑ์ในห้องปฏิบัติการ เช่น

- ปีงบประมาณ 2557 : เครื่องเก็บตัวอย่างฝุ่น
- ปีงบประมาณ 2558 : เครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์
- ปีงบประมาณ 2559 : เครื่องวัดเสียง
- ปีงบประมาณ 2560 : เครื่องวิเคราะห์ไนโตรเจน และตูบ่ม BOD

มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากการปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ มหาวิทยาลัยได้มีการสำรวจจำนวนห้องเรียน ปรับปรุงห้องเรียน และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนก่อนเปิดภาคเรียน พร้อมกันนี้ สนส. ยังได้หลีกเลี่ยงการจัดการเรียนการสอนในอาคารเรียนที่ไม่เหมาะสมกับรายวิชา

หลักสูตรได้ประชุมและวางแผนแก้ไขปัญหาห้องปฏิบัติการที่ไม่เพียงพอ โดยแจ้งให้ สนส. กำหนดตารางการใช้ห้องปฏิบัติการไม่ให้ตรงกัน นอกจากนี้สำหรับนักศึกษาที่มีความประสงค์ในการใช้เครื่องมือสำหรับการวิจัย ให้มีการลงทะเบียนการขอใช้เครื่องมือ โดยมีการทำบันทึกขออนุญาตจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย หรืออาจารย์ผู้สอน และตรวจสอบโดย นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ และจากแผนการก่อสร้างอาคารเรียนและห้องปฏิบัติการ ปี พ.ศ. 2560 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้จัดสรรพื้นที่ห้องปฏิบัติการและห้องเรียนแก่หลักสูตรอย่างเพียงพอ ซึ่งคาดว่าจะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้

กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

การวางแผน (P)

หลักสูตรได้มีการประชุมวางแผนการจัดทำแบบประเมินประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ โดยความร่วมมือของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการดำเนินการจัดทำแบบการประเมิน ในส่วนของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ได้จัดทำร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ผลการดำเนินงาน

การดำเนินการ(D)

ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยผ่านรูปแบบทั้งสองส่วนก่อนเสร็จสิ้นภาคการศึกษา

การประเมินการดำเนินการ(C)

จากผลการประเมินในส่วนของอาจารย์ประจำหลักสูตรพบว่าความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก คิดเป็น 3.84 คะแนน และผลการประเมินในส่วนของนักศึกษาในหลักสูตรพบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาในหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก คิดเป็น 4.26 คะแนน ดังนี้

ประเด็นความเห็น	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
ภาพด้านสื่อ/เอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอน	3.87	มาก
ภาพรวมด้านการบริการของห้องสมุด	4.28	มาก
ภาพรวมด้านการบริการด้านกายภาพที่เหมาะสมต่อการเรียนการสอน	3.45	ปานกลาง
ภาพรวมด้านการบริการด้านระบบสาธารณูปโภคและรักษาความปลอดภัย	3.75	มาก
ภาพรวมทั้งหมด	3.84	มาก

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากการประเมิน

- ควรมีการตรวจเช็คอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนเดือนละครั้ง เพื่อจะได้ปรับแก้ไขอย่างรวดเร็วและไม่เป็นอุปสรรคต่อการเรียน
- เจ้าหน้าที่น่าจะมีการสำรวจอุปกรณ์ของแต่ละอาคารให้พร้อมใช้งาน ซึ่งบางอาคารไม่สามารถใช้งานได้ เช่น อาคารการศึกษาพิเศษ

และผลการประเมินในส่วนของนักศึกษาในหลักสูตรพบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาในหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้

ประเด็นความเห็น	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
ภาพด้านสื่อ/เอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอน	4.31	มาก
ภาพรวมด้านการบริการของห้องสมุด	4.28	มาก
ภาพรวมด้านการบริการด้านกายภาพที่เหมาะสมต่อการเรียนการสอน	4.24	มาก
ภาพรวมด้านการบริการด้านระบบสาธารณูปโภคและรักษาความปลอดภัย	4.23	มาก
ภาพรวมทั้งหมด	4.26	มาก

หลักฐานอ้างอิงประกอบด้วย
6.1-0-1 รายงานผลการประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
6.1-0-2 แบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2558	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุเป้าหมาย	
		2557	2558	บรรลุ	ไม่บรรลุ
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3 ข้อ	2 ข้อ 2 คะแนน	4 ข้อ 4 คะแนน	2	✓

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดแข็ง

–

แนวทางเสริมจุดแข็ง

–

จุดที่ควรพัฒนา

1. ควรมีการสำรวจเพื่อปรับปรุงห้องเรียนและห้องปฏิบัติการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรองรับการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. มหาวิทยาลัยควรมีการสำรวจอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนของแต่ละอาคารให้พร้อมใช้งานก่อนเปิดภาคเรียน

สรุปผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้	คะแนนประเมิน
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	2.00
คะแนนประเมินรายองค์ประกอบ	2.00

บทที่ 3 สรุปผลการดำเนินงาน

การดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพภายในจำนวน 6 องค์ประกอบ จำนวน 14 กำกับมาตรฐาน

องค์ประกอบที่	ตัวบ่งชี้	
องค์ประกอบที่ 1	ตัวบ่งชี้ที่ 1.1	การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	ตัวบ่งชี้ที่ 2.1	คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
	ตัวบ่งชี้ที่ 2.2	ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้นำมาทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี
	ตัวบ่งชี้ที่ 2.2	ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	ตัวบ่งชี้ที่ 3.1	การรับนักศึกษา
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.2	การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.3	ผลที่เกิดกับนักศึกษา
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	ตัวบ่งชี้ที่ 4.1	การบริหารและพัฒนาอาจารย์
	ตัวบ่งชี้ที่ 4.2	คุณภาพอาจารย์
		4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก
		4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ
	ตัวบ่งชี้ที่ 4.3	ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	ตัวบ่งชี้ที่ 5.1	สาระของรายวิชาในหลักสูตร
	ตัวบ่งชี้ที่ 5.2	การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน
	ตัวบ่งชี้ที่ 5.3	การประเมินผู้เรียน
	ตัวบ่งชี้ที่ 5.4	ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ตัวบ่งชี้ที่ 6.1	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตารางสรุปผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพ

จากผลการดำเนินการประกันคุณภาพของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในปีการศึกษา 2558 สามารถสรุปผลการดำเนินงานได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางสรุปคะแนนและผลประเมินตามองค์ประกอบ (สกอ.)

องค์ประกอบที่	ชื่อองค์ประกอบ	คะแนนประเมิน	ผลการประเมิน
1	การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน	หลักสูตรได้มาตรฐาน
2	บัณฑิต	4.22	ดีมาก
3	นักศึกษา	3.00	ดี
4	อาจารย์	3.41	ดี
5	หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	4.00	ดีมาก
6	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	2.00	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบที่ 2 – 6		3.51	ดี

หมายเหตุ

1. คะแนนประเมิน หมายถึง ค่าเฉลี่ยของแต่ละตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบนั้นๆ
2. ผลการประเมิน หมายถึง ผลการดำเนินงานในระดับต่างๆ ตามเกณฑ์ตัดสินของ สกอ. ซึ่งการแปลผลจะเป็นการอธิบายว่า

คะแนน	ระดับคุณภาพ
0.01 – 2.00	น้อย
2.01 – 3.00	ปานกลาง
3.01 – 4.00	ดี
4.01 – 5.00	ดีมาก

ตารางที่ 2 ตารางสรุปผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ (สกอ.)

องค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์การดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1	หลักสูตรได้มาตรฐาน	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.1	✓	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.2	✓	
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.3		
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.4		
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.5		
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.6		
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.7		
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.8		
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.9		
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.10		
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.11	✓	

องค์ประกอบที่ 2 – องค์ประกอบที่ 6

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย 2558	ผลการประเมิน		คะแนนประเมิน
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (% หรือ สัดส่วน)	
		ตัวหาร		
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1	3.80 คะแนน	57.09	4.39 คะแนน	4.39 คะแนน
		13		
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2	ร้อยละ 70	21x100	ร้อยละ 80.77	4.04 คะแนน
		26		
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1	4 ข้อ		4 ข้อ	4 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2	3 ข้อ		3 ข้อ	3 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3	3 ข้อ		2 ข้อ	2 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1	4 ข้อ		3 ข้อ	3 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2				
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.1	ร้อยละ 20	1x100	ร้อยละ 20	5 คะแนน
		5		
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.2	ร้อยละ 40	1x100	ร้อยละ 20	1.67 คะแนน
		5		
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2.3	ร้อยละ 20	0.6x100	ร้อยละ 12	3 คะแนน
		5		
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3	4 ข้อ		4 ข้อ	4 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1	3 ข้อ		4 ข้อ	4 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2	4 ข้อ		3 ข้อ	3 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3	3 ข้อ		4 ข้อ	4 คะแนน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4	ร้อยละ 100	12x100	ร้อยละ 100	5 คะแนน
		12		
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1	3 ข้อ		2 ข้อ	2 คะแนน
คะแนนเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2 – 6				3.51
ผลการประเมิน				ดี

ตารางที่ 3 ตารางวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
1	ผ่าน						หลักสูตรได้มาตรฐาน
2	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2 – 6	2	–	–	2.1 (4.39) 2.2 (4.04)	4.22	
3		3	3.1(4.00) 3.2(3.00) 3.3(2.00)	–	–	3.00	
4		3	4.1(3.00) 4.2(3.22) 4.3(4.00)	–	–	3.41	
5		4	5.1(4.00)	5.2(3.00) 5.3(4.00) 5.4(5.00)	–	4.00	
6		1	–	6.1(2.00)	–	2.00	
รวม		13	7	4	2		
ผลการประเมิน			3..32	3.75	4.22	3.51	

หมายเหตุ ในประเด็นตัวบ่งชี้ที่ 3.3 และ 4.3 เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการย่อย

รายงานผลการวิเคราะห์จุดแข็งและแนวทางเสริมเพื่อการพัฒนา องค์ประกอบที่ 2-องค์ประกอบที่ 6

จุดแข็ง

1. จากผลการประเมินเพื่อปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2559 ผู้ประกอบการหรือผู้ใช้บัณฑิตคิดว่า หลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมมีความต้องการบัณฑิตในสาขานี้มาปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 96.70 เนื่องจากผู้ประกอบการเห็นว่า บัณฑิตมีจุดเด่นด้านคุณธรรมและจริยธรรมในระดับมากที่สุด
2. นักศึกษาส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดสงขลาและพื้นที่ใกล้เคียง จึงสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบัณฑิตเพื่อท้องถิ่น (เช่น โครงการปัญหาพิเศษในท้องถิ่น)
3. นักศึกษาที่จบการศึกษายังมีความต้องการทำงานในท้องถิ่นเพื่อพัฒนาชุมชน สอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตร คือ เน้นคุณธรรม นำสิ่งแวดล้อมก้าวหน้า พัฒนาท้องถิ่น

4. หลักสูตรได้มีการจัดกิจกรรมตามแผนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ โดยการดำเนินงานของหลักสูตร ร่วมกับโปรแกรมวิชา และคณะ
5. อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ 100%
6. ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตรอยู่ในระดับดีมาก
7. หลักสูตรมีการจัดรายวิชาให้ตรงกับความรู้ความชำนาญของอาจารย์ผู้สอน
8. มีการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติอย่างครบถ้วน
9. มีกลไกและเครื่องมือที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ระบบการประเมินผู้เรียนที่ชัดเจน

แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. มุ่งเน้นกิจกรรมจิตอาสา เพื่อปลูกจิตสำนึกด้านคุณธรรมและจริยธรรม
2. เสริมสร้างประสบการณ์นอกห้องเรียน จากโครงการเปิดโลกทัศน์ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
3. อาจารย์และนักศึกษามุ่งเน้นโจทย์วิจัยเพื่อตอบสนองความต้องการและแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น (จากการสัมภาษณ์นักศึกษาก่อนเข้าศึกษา)
4. ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมพัฒนาให้กับนักศึกษาในปีการศึกษาต่อไป
5. ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตร รวมทั้งอาจารย์ในโปรแกรมวิชาได้มีโอกาสพัฒนาศักยภาพตนเองเพิ่มขึ้นและเท่าเทียมกัน
6. อาจารย์ผู้สอนควรมีการพัฒนาวิชาชีพให้ตรงกับรายวิชาที่สอน และเพื่อเพิ่มศักยภาพในการสอน
7. ควรมีการประชุมเพื่อติดตามตรวจสอบตามระบบกลไกเป็นระยะ โดยแจ้งกำหนดการที่ชัดเจนกับอาจารย์ผู้สอนตั้งแต่ต้นเทอม

จุดที่ควรพัฒนา

1. ทางหลักสูตรเพิ่มทักษะและความรู้ทางวิชาชีพของบัณฑิต
2. นักศึกษาที่รับเข้าบางส่วน มีความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ค่อนข้างต่ำ
3. โดยภาพรวมอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตรมีแนวโน้มลดลงซึ่งในปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยได้ออกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ซึ่งจะส่งผลให้นักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เป็นผลให้นักศึกษาออกกลางคันเพิ่มมากขึ้น หลักสูตรจึงมีการกำชับให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูแลแผนการเรียนของนักศึกษาเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้สามารถให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาได้ทันก่อนที่นักศึกษาจะตกออกกลางคัน
4. นักศึกษาบางคนยังมีปัญหาค่าใช้จ่ายในการเรียนเนื่องจากความล่าช้าของการเบิกจ่ายเงินจากกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) จึงทำให้นักศึกษาบางคนต้องลาออก เนื่องจากไม่มีค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเรียนและค่าใช้จ่ายส่วนตัว

5. การเพิ่มแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนให้มากขึ้นเพื่อให้ครอบคลุมทั้งทางด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
6. เปิดโอกาสให้อาจารย์ในโปรแกรมวิชาเข้ามามีบทบาทในการบริหารปรับปรุงหลักสูตร และโปรแกรมวิชา ร่วมกันเพิ่มขึ้น
7. ควรส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ในการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก และส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตร มีผลงานทางวิชาการมากขึ้น
8. หลักสูตรปรับปรุง 2559 ควรมีการสอดแทรกเนื้อหาที่เกี่ยวกับท้องถิ่นให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนา

1. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและบริบทของท้องถิ่นมากขึ้น
2. มหาวิทยาลัยหรือคณะควรจัดหาทุนการศึกษาเพิ่มเติมให้นักศึกษาที่ผลการเรียนดีหรือส่งเสริมการหารายได้ระหว่างเรียน
3. หลักสูตรมีโครงการพัฒนานักศึกษาของกิจกรรมศึกษาดูงานนอกห้องเรียนในรายวิชา โดยเพิ่มโครงการที่สอดคล้องกับการพัฒนานักศึกษาในศตวรรษที่ 21
4. ควรมีการจัดระบบการประกันคุณภาพที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากปัจจุบันมีความซ้ำซ้อน เพื่อลดภาระงานของอาจารย์
5. มหาวิทยาลัยควรปรับเกณฑ์ภาระงานสอนให้อาจารย์ทุกคนมีคาบสอนที่เท่ากัน เช่น 12 คาบต่อสัปดาห์
6. รายวิชาที่นักศึกษามีผลการเรียนไม่ปกติคณะกรรมการประจำหลักสูตรปรึกษาควรรหาหรือร่วมกับอาจารย์ผู้สอนหามาตรการแก้ไข และประสานติดตามผลการเรียนของนักศึกษาเป็นระยะ
7. หลักสูตรปรับปรุง 2559 ควรมีการสอดแทรกเนื้อหาที่เกี่ยวกับท้องถิ่นให้มากขึ้น