



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร
และรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ปีการศึกษา พ.ศ. 2563

(1 มิถุนายน 2563 – 31 พฤษภาคม 2564)

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา พ.ศ. 2562 หลักสูตรได้จัดทำรายงานผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน และรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) ปีการศึกษา 2563 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2561 เพื่อให้ข้อมูลสาธารณะที่เป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทำให้มั่นใจว่ามหาวิทยาลัยสามารถสร้างผลผลิตทางการศึกษาที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามที่กำหนด สำคัญในรายงานฉบับนี้ ประกอบด้วย บทสรุปผู้บริหาร รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร และสรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน และรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) ปีการศึกษา 2563 จะเป็นเอกสารแสดงข้อมูลผลการดำเนินงานของหลักสูตรในการประเมินคุณภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร ตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร แต่ละตัวบ่งชี้ให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นต่อไป

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	1
สารบัญ	2
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร.....	4
รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร	3
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	3
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน.....	10
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ. 10	
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ฉบับ พ.ศ.2558	10
หมวดที่ 2 อาจารย์.....	14
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์.....	14
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	14
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์.....	25
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	37
หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต.....	41
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา	45
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา.....	71
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต.....	80
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	80
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ร้อยละบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้นำไปประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ..	82
หมวดที่ 4 ข้อมูลสรุปรายวิชาและคุณภาพการสอน.....	85
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร.....	98
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน	119
หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร.....	135
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	136

*ตัวบ่งชี้ที่ 6.1	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	136
หมวดที่ 6	ข้อคิดเห็น	149
หมวดที่ 7	การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร	151
หมวดที่ 8	แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร	152

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2559 เป็นหลักสูตรที่ได้มีการปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต พุทธศักราช 2555 เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 5 คน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คน มีคุณสมบัติตรงตามสาขาวิชาชีววิทยา ซึ่งมีศักยภาพในการดำเนินงานบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษามีคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ทางด้านบริการวิชาการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชาชีววิทยา มีเครือข่ายกับสถาบันภายในประเทศ มีการจัดโครงการเพื่อบริการวิชาการให้กับท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของนักศึกษาได้จัดโครงการศึกษาดูงานและให้นักศึกษาได้ออกฝึกปฏิบัติจริงในรายวิชาต่าง ๆ กับสถานที่ฝึกประสบการณ์ และปฏิบัติสหกิจศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งในและนอกท้องถิ่น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับคณะและมหาวิทยาลัยจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนที่นักศึกษาจะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพและปฏิบัติสหกิจศึกษาในสถานประกอบการต่าง ๆ เพื่อเสริมศักยภาพของนักศึกษามากขึ้น ในส่วนของการให้คำปรึกษาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน ให้คำแนะนำด้านวิชาการและการดำเนินชีวิตมีช่องทางในการติดต่อหลากหลายช่องทางเพื่อให้เข้าถึงนักศึกษาและสะดวกในการติดต่อมากที่สุด โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และการพบปะพูดคุยในโอกาสต่าง ๆ นักศึกษาของหลักสูตรสามารถนำความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่ได้จากการเรียนการสอน มาจัดโครงการบริการวิชาการให้กับหน่วยงานในท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น โครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก การจัดกิจกรรมฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และกิจกรรม Open house ซึ่งเป็นโครงการที่นักศึกษาสาขาวิชาชีววิทยาได้มีส่วนร่วมทั้งในขั้นตอนการเตรียมงานและมีบทบาททำหน้าที่เป็นผู้บรรยาย และผู้ช่วยวิทยากร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่ได้ศึกษาในรายวิชามาใช้ในการปฏิบัติได้อย่างแท้จริง

ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน อาจารย์ประจำหลักสูตร จัดสาระหลักสูตรให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีการออกแบบหลักสูตรที่มีเนื้อหาที่ทันสมัย และมีกระบวนการครบถ้วนตามขั้นตอนในด้านสนับสนุนการเรียนรู้ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มีห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียนการสอนเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา มีห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ มีสื่อหนังสือ เอกสาร ตำรา ตัวอย่างงานวิจัย CD-ROM, VCD ฯ และผลงานนักศึกษาในการทำโครงการวิจัยเฉพาะทาง เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษา อาจารย์ตลอดจนผู้ที่สนใจได้มาศึกษา แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับสาระความรู้ต่าง ๆ ของหลักสูตร

สรุปผลการประเมินคุณภาพภายใน

องค์ประกอบ	จำนวนตัวบ่งชี้	คะแนนประเมินเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
องค์ประกอบที่ 1	1	ผ่านการประเมิน	หลักสูตรได้มาตรฐาน
องค์ประกอบที่ 2	2	4.87	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 3	3	3.33	ดี
องค์ประกอบที่ 4	3	3.96	ดี
องค์ประกอบที่ 5	4	4.00	ดี
องค์ประกอบที่ 6	1	4.00	ดี
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้	14	3.97	ดี

จุดเด่นและแนวทางเสริม/จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง

จุดเด่นและแนวทางเสริม

- อัตราการมีงานทำของบัณฑิตอยู่ระดับที่สูง ดังนั้นหลักสูตรจึงควรวิเคราะห์ข้อมูล และแจกแจงข้อมูลการมีงานทำของบัณฑิต โดยเฉพาะที่ตรงสาขา และทำงานในหน่วยงานใดบ้าง
- มีระบบการให้คำปรึกษาและส่งเสริมนักศึกษาที่ดี
- สนับสนุนให้นักศึกษาได้แสดงเพิ่มศักยภาพ เช่น การทำโครงการที่ตอบสนองความต้องการทั้งของนักศึกษาและต่อชุมชน
- หลักสูตรมีการสนับสนุนการเรียนรู้ และบูรณาการการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม จึงควรแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบูรณาการเพื่อการพัฒนาของนักศึกษา และหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง
- มีการวิเคราะห์และประเมินผลของการมีอยู่ของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง

- ควรวิเคราะห์แนวโน้มในการรับนักศึกษาและการจูงใจให้นักศึกษาสามารถศึกษาตามระยะเวลาหลักสูตร
- ควรส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้ทำตามแผนการพัฒนา และมีการกำกับติดตามดูแลการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ เช่น การทำผลงานทางวิชาการ
- ควรพัฒนาระบบกลไกการทวนสอบให้ชัดเจนและสะท้อนให้เห็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร
- ควรพัฒนาสมรรถนะของหลักสูตร เพื่อให้เห็นศักยภาพของนักศึกษาในหลักสูตร โดยสะท้อนให้เห็นถึงการปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร เช่น ผลที่ได้จากการปรับปรุงจากการทวนสอบนำไปพัฒนานักศึกษาในแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างไร

รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ระดับปริญญาตรี สาขาวิชา ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีการศึกษา 2563

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 หลักสูตร 25501641100817

1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

ชื่อหลักสูตร (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science in Biology

1.3 ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2559 เพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยมุ่งเน้นในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและมีทักษะการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน คือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงมีความพร้อมในด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการทำงานและการดำรงชีวิตต่อไปในอนาคต เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่เชื่อมต่อกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) เปลี่ยนยุทธศาสตร์ระยะยาวสู่การปฏิบัติจริง โดยเน้นให้นักศึกษามีความรู้ในวิชาการเฉพาะศาสตร์อย่างเหมาะสม มีทักษะวิชาการและทักษะวิชาชีพอย่างเพียงพอต่อการประกอบอาชีพ มีเนื้อหาสาระความรู้ที่ทันสมัยและเป็นสากล มีกระบวนการบริหารจัดการ กระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีจรรยาบรรณสามารถนำความคิดสร้างสรรค์ไปปรับเปลี่ยนเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงให้สามารถดำรงตนอยู่ได้ในสังคมอย่างชาญฉลาดและเป็นสุข เป็นพลเมืองไทยที่มีคุณภาพ นำไปสู่การพัฒนาสังคมและประเทศอย่างสมดุลและยั่งยืนตามหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

2. ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินคุณภาพการศึกษาปีที่ผ่านมา

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
1. ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้พัฒนาคุณภาพผลงานทางวิชาการและเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการมากขึ้น รวมถึงการเรียนรู้ต่อในระดับปริญญาเอก	การดำเนินงาน 1. หลักสูตรได้สอบถามเพื่อวางแผนสนับสนุนทั้งทางด้านการลดภาระงานสอนและงบประมาณในการนำเสนอผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาคุณภาพผลงานทางวิชาการ นอกจากนี้หลักสูตรยังร่วมกับคณะฯ และมหาวิทยาลัยส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพัฒนาคุณภาพผลงานทางวิชาการโดยจัดโครงการพัฒนาการเขียนผลงานทางวิชาการและมีแผนติดตามความก้าวหน้า 2. หลักสูตรได้สอบถามอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรซึ่งได้รับการบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยเพื่อให้เสนอแผนการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อคณะเมื่อวันที่ 22 เมษายน 2564 และมอบหมายให้อาจารย์เตรียมความพร้อมเพื่อการศึกษาต่อ ผลการปรับปรุง 1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีผลงานทางวิชาการโดยนำเสนอในรูปแบบการประชุมวิชาการระดับชาติและมีผลงานตีพิมพ์บทความวิจัยในระดับนานาชาติ 2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรับทราบและเตรียมความพร้อมโดยเข้ารับการพัฒนาด้านภาษาอังกฤษและจัดทำแผนการศึกษาต่อ รวมถึงดำเนินการประสานงานไปยังอาจารย์ที่ปรึกษาและสถานศึกษาที่สนใจ
2. ควรเสริมทักษะทางภาษาอังกฤษให้นักศึกษามากขึ้น เพื่อเข้าสู่สังคมในระดับสากล และเตรียมความพร้อมในการแข่งขันกับประเทศในสังคมอาเซียนได้	การดำเนินงาน หลักสูตรได้ประชุมและเสนอต่อคณะเพื่อเสริมทักษะให้กับนักศึกษา ดังนี้ - อบรมภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาเข้าใหม่เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าศึกษา - โครงการสอนเสริมภาษาอังกฤษโดยอาจารย์ชาวต่างชาติสำหรับนักศึกษาปี 3 - ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมแข่งขันภาษาอังกฤษ - เสริมทักษะในรายวิชาภาษาอังกฤษทางชีววิทยา - นักศึกษาชั้นปีที่ 1-2 ทุกคนต้องเข้ารับการอบรม

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
	ภาษาอังกฤษ ด้วยโปรแกรม English Discoveries และทดสอบประเมินความสามารถ ภาษาอังกฤษด้วยชุดทดสอบ Ellis ออนไลน์ ผลการปรับปรุง - นักศึกษารหัส 614237 ผ่านการทดสอบ สมรรถนะด้านภาษาอังกฤษ 100% - นักศึกษารหัส 624237 ได้รับรางวัลแข่งขันร้อง เพลงภาษาอังกฤษ
3. ควรจัดกิจกรรมหรือโครงการเพื่อ เสริมสร้างความมั่นใจ ความเป็นผู้นำ และ ฝึกการแสดงออกต่อสาธารณะชนให้กับ นักศึกษา	การดำเนินงาน - หลักสูตรร่วมกับคณะฯ จัดโครงการมหกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และได้ส่งเสริมให้ นักศึกษาเข้าแข่งขันแสดงความสามารถทาง วิชาการและทักษะชีวิต - หลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยส่งเสริมให้ นักศึกษาเข้าอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนา ศักยภาพผู้นำนักศึกษา - หลักสูตรจัดโครงการบริการวิชาการโดยมี นักศึกษาเป็นส่วนร่วมทั้งในด้านการเตรียมการ และเป็นวิทยากรร่วม ผลการปรับปรุง - นักศึกษามีความมั่นใจและกล้าแสดงออก กล้า รวมกลุ่มทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนต่างหลักสูตร ทำให้ได้รับรางวัลชนะเลิศและรองชนะเลิศใน การแข่งขันทางวิชาการ รวมถึงรางวัลรอง ชนะเลิศการแข่งขันกิจกรรมร้องเพลง ภาษาอังกฤษ - นักศึกษากล้าที่จะแสดงออกมากขึ้นภายหลังเข้า รับการอบรม สามารถนำเสนอผลงานวิจัยต่อ สาธารณะชนได้ ทั้งในรูปแบบการเป็นผู้ช่วย วิทยากรและบทบาทในการเป็นผู้นำเสนอร่วม ผ่านโครงการบริการวิชาการต่าง ๆ
4. ควรจัดทำแผนอัตรากำลังของอาจารย์ เพื่อรองรับการลาศึกษาต่อ และการ เกษียณอายุราชการ	การดำเนินงาน หลักสูตรได้เสนอแผนความต้องการ บรรจุพนักงานประจำตามสัญญาเป็นพนักงาน มหาวิทยาลัยให้คณะ เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2563 พร้อมชี้แจงเหตุผลซึ่งจะทำให้เกิดเสถียรภาพในการ บริหารหลักสูตร จากนั้นจึงได้มอบหมายให้อาจารย์

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
	พนักงานประจำตามสัญญาเตรียมความพร้อมในการจัดทำเอกสารและหลักฐานอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง ผลการปรับปรุง มหาวิทยาลัยได้บรรจุพนักงานประจำตามสัญญา (นางสาวสุธินี หิมาโย) เป็นพนักงานมหาวิทยาลัย ในตำแหน่งอาจารย์ ประจำหลักสูตรวท.บ.ชีววิทยา เมื่อวันที่ 1 ต.ค. 2563 ส่งผลให้อัตราคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความมั่นคงมากขึ้นในอนาคต

3. อาจารย์ประจำหลักสูตร (เกณฑ์ 2558) /อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ชุดที่ระบุใน มคอ.2)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
1	นางนุชรินทร์ เพชรเกลี้ยง	อาจารย์	ปร.ด.ชีววิทยา	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2560
			วท.ม.นิเวศวิทยา	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2545
			วท.บ.ชีววิทยา	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2541
2	นางอรนุช สุขอนันต์	อาจารย์	วท.ม.วิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2541
			ชีวภาพ (ชีววิทยา) วท.บ.ชีววิทยา	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทร์วิโรฒ ภาคใต้	2536
3	นางสาว เบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี	อาจารย์	วท.ด. พฤกษศาสตร์	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	2559
			วท.ม. พฤกษศาสตร์	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	2545
			วท.บ.ชีววิทยา	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2541
4	นายคทาฐ ไชยเทพ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม.นิเวศวิทยา	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2540
			วท.บ. เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2533
5	นางสาวสุธินี หิมา	อาจารย์	วท.ม.วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2552
			วท.บ.ชีววิทยา	มหาวิทยาลัย นเรศวร	2547

3.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ชุดปัจจุบัน)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
1	นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง	อาจารย์	ปร.ด.ชีววิทยา	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2560
			วท.ม.นิเวศวิทยา	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2545
			วท.บ.ชีววิทยา	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2541
2	นางอรนุช สุxonันต์	อาจารย์	วท.ม.วิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2541
			ชีวภาพ (ชีววิทยา) วท.บ.ชีววิทยา	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทร์วิโรฒ ภาคใต้	2536
3	นางสาว เบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี	อาจารย์	วท.ด. พฤกษศาสตร์	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	2559
			วท.ม. พฤกษศาสตร์	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	2545
			วท.บ.ชีววิทยา	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2541
4	นายคทาวุธ ไชยเทพ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม.นิเวศวิทยา	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2540
			วท.บ. เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2533
5	นางสาวสุธินี หิมา	อาจารย์	วท.ม.วาริชศาสตร์	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2552
			วท.บ.ชีววิทยา	มหาวิทยาลัย นเรศวร	2547

4. อาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ประจำ

- 1) อาจารย์ ดร.เบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี
- 2) อาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง
- 3) อาจารย์ อรณัฐ สุขอนันต์
- 4) อาจารย์ สุธิณี หิมา
- 5) ผศ. คทาจุฑา ไชยเทพ
- 6) อาจารย์วีรยุทธ ทองคง
- 7) อาจารย์ ดร.นิศากร วิทิตสมบุรณ์
- 8) อาจารย์ ดร.จีราพัชร พลอยนิลเพชร
- 9) อาจารย์วาสนา มู่สา
- 10) ผศ.ดร.อัจฉรา เพิ่ม
- 11) ผศ.ดร.วิภาพรรณ คงเย็น
- 12) ผศ.เชาวนีพร ชีพประสพ
- 13) อาจารย์ ดร.ระเบียบ สุวรรณเพชร
- 14) อาจารย์ ดร.ธีรยุทธ ศรียาเทพ
- 15) อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์
- 16) อาจารย์นันธิดา ลิ้มเสฏฐ์
- 17) อาจารย์จิรภา คงเขียว
- 18) อาจารย์ ดร.ปรีนทร จันท์เลิศ
- 19) อาจารย์สายใจ เพชรคงทอง
- 20) อาจารย์ธีรพล บัวทอง
- 21) อาจารย์ศรัณยา เฮงสวัสดิ์
- 22) อาจารย์ผู้สอนของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

4.2 อาจารย์พิเศษ ไม่มี

5. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

องค์ประกอบที่ 1

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1

การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี

โทรศัพท์ : 0830857929

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี

โทรศัพท์ : 0830857929

การจัดเก็บข้อมูล : ปีการศึกษา 2563

ผลการดำเนินงาน

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ฉบับ พ.ศ.2558

ผลการดำเนินงาน		ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน
ผ่าน	ไม่ผ่าน	
✓		1.จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ปริญญาดรี ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และ ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ ดังนี้ 1. นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง 2. นางอรนุช สุขอนันต์ 3. นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี 4. นายคทาวุธ ไชยเทพ 5. นางสาวสุธินี หิมิ
เอกสารหลักฐานประกอบ		1.1.1-1 คำสั่งแต่งตั้งกรรมการบริหารหลักสูตร
✓		2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ปริญญาดรี คุณวุฒิตะดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง 2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคุณวุฒิตะดับปริญญาโทหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร จำนวน 5 คน คือ 1. นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง 2. นางอรนุช สุขอนันต์ 3. นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี 4. นายคทาวุธ ไชยเทพ 5. นางสาวสุธินี หิมิ

ผลการดำเนินงาน		ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน
ผ่าน	ไม่ผ่าน	
		2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคุณวุฒิหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร จำนวน - คน
เอกสารหลักฐานประกอบ		1.1.2-1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
✓		3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร <u>ปริญญาตรี</u> คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง ไม่จำกัดจำนวนและประจำได้มากกว่า 1 หลักสูตร 3.1. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน มีคุณวุฒิหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร คือ 1. นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง 2. นางอรนุช สุขอนันต์ 3. นางสาวเบญจวรรณ ยนต์วิเศษภักดี 4. นายคทาวุธ ไชยเทพ 5. นางสาวสุธินี หิมา 3.2. อาจารย์ประจำหลักสูตร - คน มีคุณวุฒิหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
เอกสารหลักฐานประกอบ		1.1.3-1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
✓		4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน <u>ปริญญาตรี</u> ● อาจารย์ประจำ คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน หากเป็นอาจารย์ผู้สอนก่อนเกณฑ์นี้ประกาศใช้ อนุมัติคุณวุฒิระดับปริญญาตรีได้ ● อาจารย์พิเศษ - ไม่มี 4.1 อาจารย์ผู้สอนประจำปีการศึกษา 2563 มีทั้งหมด 22 คน และเป็นไปตามเกณฑ์ 1) อาจารย์ ดร.เบญจวรรณ ยนต์วิเศษภักดี 2) อาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง 3) อาจารย์ อรนุช สุขอนันต์

ผลการดำเนินงาน		ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน
ผ่าน	ไม่ผ่าน	
		4) อาจารย์ สุธิณี หีมยิ 5) ผศ. คทาวุธ ไชยเทพ 6) อาจารย์วีรยุทธ ทองคง 7) อาจารย์ ดร.นิศากร วิทจิตสมบูรณ์ 8) อาจารย์ ดร.จีราพัชร พลอยนิลเพชร 9) อาจารย์วาสนา มู่สา 10) ผศ.ดร.อัจฉรา เพิ่ม 11) ผศ.ดร.วิภาพรรณ คงเย็น 12) ผศ.เชาวนีพร ชีพประสพ 13) อาจารย์ ดร.ระเบียบ สุวรรณเพชร 14) อาจารย์ ดร.ธีรยุทธ ศรียาเทพ 15) อาจารย์ชนรรค์ พงศ์อาทิตย์ 16) อาจารย์นันธิดา ลิ้มเสฏฐ์ 17) อาจารย์จิรภา คงเขียว 18) อาจารย์ ดร.ปฐนทร จันท์เลิศ 19) อาจารย์สายใจ เพชรคงทอง 20) อาจารย์ธีรพล บัวทอง 21) อาจารย์ศรัณยา เสงส์สวัสดิ์ 22) อาจารย์ผู้สอนของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา 4.2 อาจารย์ผู้สอนมหาวิทยาลัยไม่เป็นไปตามเกณฑ์ -ไม่มี-
เอกสารหลักฐานประกอบ		1.1.4-1 มคอ.3 และ มคอ.5
✓		5. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด <u>ปริญญาดัตรี</u> ต้องไม่เกิน 5 ปี ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรืออย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี
เอกสารหลักฐานประกอบ		1.1.5-1 ลำดับเวลาการนำเสนอปรับปรุงหลักสูตร 2564 1.1.5-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2563	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนนการ ประเมิน	การบรรลุ เป้าหมาย
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตาม เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดย สกอ.	ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	บรรลุ

หมายเหตุ : หากไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ถือว่าหลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน และผลเป็น “ไม่ผ่าน”
คะแนนเป็นศูนย์

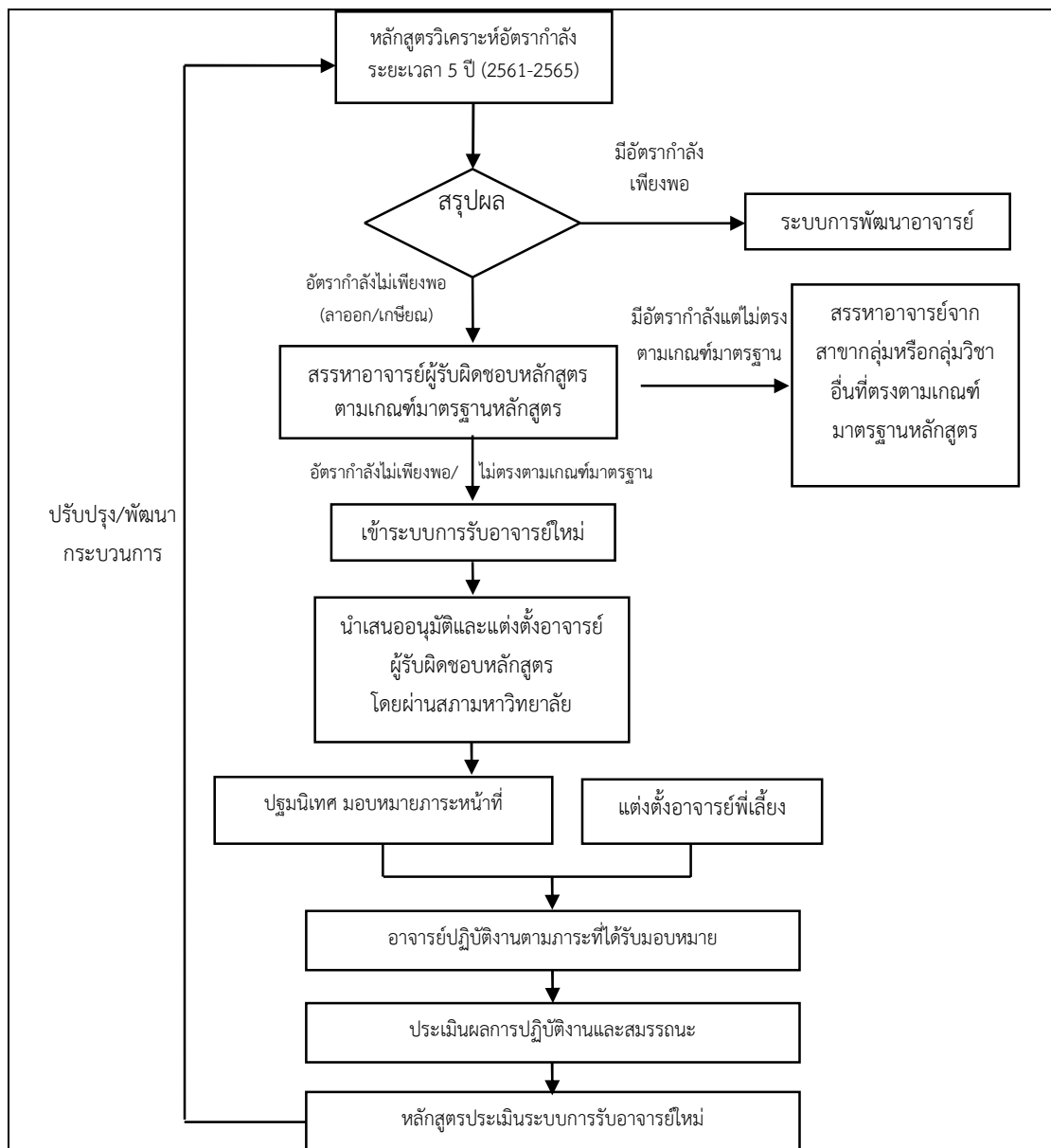
หมวดที่ 2 อาจารย์

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์
ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ (P)
ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี โทรศัพท์ : 0830857929
ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางอรนุช สุขอนันต์ โทรศัพท์ : 0841950114
การจัดเก็บข้อมูล : ปีการศึกษา 2563

ผลการดำเนินงาน

อธิบายผลการดำเนินงานที่หลักสูตรได้ดำเนินการตามรายละเอียดที่ปรากฏในตาราง

4.1.1 ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ประเด็นเป้าหมาย : อาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของหลักสูตรและเกณฑ์มาตรฐานที่ระบุใน มคอ.2 ครบทั้ง 5 คน
ผลการดำเนินงาน : ● มีระบบ มีกลไก หลักสูตรมีการประชุมเพื่อกำหนดคุณสมบัติ ทั้งด้านคุณวุฒิ ผลการศึกษา ความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ตรงตามความต้องการของหลักสูตร โดยสำรวจและวางแผนระยะ 5 ปี (2561-2565) ร่วมกับกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์และการพัฒนาของคณะฯ และมหาวิทยาลัย เพื่อให้อัตรากำลังอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และไม่กระทบกับแผนการดำเนินงานของหลักสูตร โดยพิจารณาจากกรอบอัตรากำลัง แผนพัฒนาตนเอง (การลาศึกษาต่อ) และการเกษียณอายุราชการของอาจารย์ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการขอรับการสนับสนุนจัดสรรอาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาและเมื่อได้รับการจัดสรรแล้ว มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ก็จะดำเนินการรับสมัครและคัดเลือกอาจารย์ ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ.2551 และในประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เรื่องการสรรหาและบรรจุแต่งตั้งบุคคลเข้าเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2552 หมวดที่ 1 ข้อ 6 เรื่องของข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ว่าด้วยพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2551 และตรงกับข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) นั่นคืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะต้องมีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทเป็นอย่างน้อย และต้องจบการศึกษาในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา



โดยคณะฯจะมอบหมายให้หลักสูตมีส่วนร่วมในการคัดเลือกอาจารย์ตามขั้นตอน ดังนี้

1. หลักสูตประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตกำหนดคุณสมบัติทั้งด้านคุณวุฒิการศึกษา ผลการศึกษา ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ที่จะต้องสอดคล้องกับความต้องการของหลักสูต และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแล้วแจ้งไปยังมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาเพื่อดำเนินการต่อ
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ดำเนินการประกาศรับสมัครอาจารย์ตามคุณสมบัติที่หลักสูตกำหนด และดำเนินการคัดเลือกอาจารย์โดยการสอบทั้งสอบข้อเขียน สอบสัมภาษณ์ และสอบสอน ซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จะมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการสอบทุกขั้นตอน และมอบหมายให้หลักสูต และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน เช่น การออกข้อสอบข้อเขียน การสอบสัมภาษณ์ และการสอบสอน
3. คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งดำเนินการคัดเลือกโดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น และนำข้อสรุปที่ได้ส่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาเพื่อประกาศผลการคัดเลือกต่อไป

จากการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 5/63 เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2563 หลักสูตรได้นำผลการประเมินประกันคุณภาพมาปฏิบัติหรือการพัฒนาต่อเนื่อง โดยได้นำเสนอแผนการพิจารณาเพื่อบรรจุอาจารย์ประจำตามสัญญาที่ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยต่อที่ประชุมคณะ เพื่อเสริมศักยภาพและทำให้เกิดเสถียรภาพในการบริหารหลักสูตร

ด้วยเหตุนี้ ในปีการศึกษา 2563 อาจารย์สุธินี หิมา ยิงได้รับการบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2563 ทำให้อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบของหลักสูตรมีแนวโน้มที่ดี มีความมั่นคงมากขึ้น

ส่วนระบบการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการวางระบบการดำเนินงานเพื่อแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไว้ดังนี้

1) กรณีที่มีการยกหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรปรับปรุง หลักสูตรจะต้องพิจารณาคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และระบุคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) อย่างชัดเจน แล้วเสนอไปยังฝ่ายวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเสนอขออนุมัติหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และส่งต่อไปยังสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อขอรับการรับรองหลักสูตร

2) ในกรณีที่หลักสูตรกำลังดำเนินการจัดการเรียนการสอนอยู่ และจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรต้องดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามแบบฟอร์มการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร (สมอ.08) โดยพิจารณาคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มาทดแทนให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเช่นเดียวกัน แล้วเสนอไปยังฝ่ายวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเสนอขออนุมัติต่อสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

3) เมื่อมีอาจารย์ใหม่เข้ามาเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จะมีการเตรียมความพร้อมให้กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคนใหม่ โดยการปฐมนิเทศและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีอยู่เดิมเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง ทำหน้าที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับรายละเอียดและการดำเนินงานของหลักสูตร เพื่อให้กลไกการดำเนินงานของหลักสูตรไปเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้หลักสูตรยังเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีอยู่เดิมอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความเข้มแข็งของหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถทำงานตามความเชี่ยวชาญของแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

เป้าประสงค์	กลยุทธ์	เป้าหมาย					กิจกรรม
		2561	2562	2563	2564	2565	
1. พัฒนาระบบการบริหารที่มีประสิทธิภาพ	1. จัดสรรงบประมาณและทรัพยากรให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดโดยสำรวจความต้องการและเสนอแนะร่วมกัน 2. สร้างแรงจูงใจในการทำงานร่วมกัน	-	-	✓	✓	✓	1. การจัดทำแผนงบประมาณร่วมกัน 2. การจัดทำงานงบประมาณเพื่อเสนอขอครุภัณฑ์ประจำปี 3. ประชุมพร้อมกิจกรรมสัมพันธ์เพื่อแลกเปลี่ยนแนวความคิด
2. พัฒนาศักยภาพของอาจารย์	1. ส่งเสริมให้อาจารย์ทำผลงานวิชาการโดยการลดภาระงานสอนและงานอื่น ๆ (ทางเลือก)	-	-	✓	✓	✓	1. ส่งเสริมการเข้าร่วมอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพในโครงการต่าง ๆ เช่น โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตเอกสารทางวิชาการ, การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ
	2. ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ความสามารถตามสายงานอย่างต่อเนื่อง	-	-	✓	✓	✓	จัดสรรงบประมาณให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ 10,000 บาท/คน/ปี
	3. สนับสนุนการลาศึกษาต่อ	-	-	-	-	✓	พัฒนาศักยภาพอาจารย์ด้านภาษาอังกฤษ

โดยการส่งเสริมและสนับสนุนให้ได้ศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก และทำผลงานทางวิชาการและวิจัย ตลอดจนพัฒนาความสามารถและความเชี่ยวชาญในศาสตร์ ซึ่งได้รับการสนับสนุนทั้งจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เช่น การสนับสนุนการลาศึกษาต่อของอาจารย์ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการทำผลงานทางวิชาการและงานวิจัย ตลอดจนมีการจัดสรรงบประมาณให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ทำผลงานทางวิชาการและตีพิมพ์เผยแพร่ หรือการสนับสนุนให้ไปราชการ ทั้งการเข้าร่วมอบรม ประชุม สัมมนา เพื่อพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องให้กับตนเอง

● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาได้ดำเนินการในส่วนการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามแผนดังนี้

ในปีการศึกษา 2563 เป็นปีการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปรับปรุง 2559 ซึ่งรอบการปรับปรุงที่ได้ดำเนินการนี้ หลักสูตรพิจารณาคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และระบุรายละเอียดต่างๆ แล้วเสนอไปยังฝ่ายวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเสนอขออนุมัติหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา โดยหลักสูตรได้รับการรับรองจากสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 2/2563 เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2563 ปัจจุบันได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นที่เรียบร้อยแล้วและขณะนี้อยู่ในระหว่างการรับเข้านักศึกษาปีการศึกษา 2564

ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรมีแผนปรับเปลี่ยนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยปรับเปลี่ยนจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คทาวิธ ไชยเทพ เป็น ดร.นิศากร วิจิตรสมบูรณ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ปริญญาตรี จุลชีววิทยา และเคยดำรงตำแหน่งเป็นรองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ ของคณะฯ ถึงแม้ว่าการปรับเปลี่ยนครั้งนี้จะส่งผลกระทบต่ออัตราการคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร แต่จะส่งผลดีมากกว่าเมื่อพิจารณาผลการดำเนินงานในอนาคต เนื่องจากมีรายงานการวิจัยการศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับปรุงหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาชีววิทยา ข้อมูลจากบัณฑิตเก่าและผู้ประกอบการได้เสนอแนะให้เพิ่มทักษะด้านจุลชีววิทยาให้กับนักศึกษามากขึ้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของตลาดแรงงานภายใต้สภาพสังคมและเศรษฐกิจในปัจจุบัน อีกทั้งหลักสูตรจะได้รับคำแนะนำในการดำเนินงานจากประสบการณ์การเป็นรองวิชาการฯ ของคณะฯ ของ ดร.นิศากร วิจิตรสมบูรณ์ ด้วยเหตุนี้หลักสูตรจึงได้เตรียมความพร้อมให้กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคนใหม่ ให้มาทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอน และเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของหลักสูตรมากขึ้น และแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีอยู่เดิม ได้แก่ อาจารย์อรนุช สุขอนันต์ เป็นอาจารย์พี่เลี้ยง ทำหน้าที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับรายละเอียดและการดำเนินงานของหลักสูตร เพื่อให้กลไกการดำเนินงานของหลักสูตรไปเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ

● มีการประเมินกระบวนการ

จากผลการประเมินกระบวนการรับอาจารย์ใหม่ พบว่า อาจารย์สุธินี หิมา ซึ่งได้รับการบรรจุเป็นอาจารย์พนักงานมหาวิทยาลัย ไม่มีผลกระทบต่อการทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแต่อย่างใด ยังคงปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างต่อเนื่องและครบถ้วน โดยมีผลความพึงพอใจในการบริหารของอาจารย์อยู่ในระดับมากในทุกประเด็น

นอกจากนี้ หลักสูตรยังได้มอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินความต้องการของตนเอง ในหัวข้อการส่งเสริมให้อาจารย์มีการพัฒนาตนเองเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการมากขึ้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในปีการศึกษา 2564 มีการเสนอทางเลือกให้กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้พิจารณาและหาแนวทางที่เหมาะสมกับตนเอง โดยหากอาจารย์ที่ต้องการทำผลงานสามารถลดภาระงานสอนลงได้เพื่อให้มีเวลาในการพัฒนาผลงาน แต่ทั้งนี้อาจารย์ต้องเข้าใจและอาจได้รับผลจากการประเมินภาระงานที่ลดลงไปได้

● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากการพิจารณากระบวนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในปีการศึกษา 2562 ซึ่งมีการเปลี่ยน ดร.สายใจ วัฒนเสน เป็น ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง หลังดำเนินการเป็นระยะเวลา 2 รอบการประเมิน พบว่า อาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง มีผลการดำเนินงานตามเป้าประสงค์ พิจารณาจากผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ที่มีค่าระดับมากและมีแนวโน้มสูงขึ้น (องค์ประกอบที่ 3.3 และ 4.3) รวมถึงผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษามีแนวโน้มที่ดีขึ้น นักศึกษาจบการศึกษามากขึ้น มีจำนวนตกค้างน้อยลง มีอัตราร้อยละการได้งานทำที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แสดงให้เห็นถึงระบบการรับและบริหารอาจารย์ที่มีประสิทธิภาพ

● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรมมีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน

หลักสูตรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนเกิดแนวปฏิบัติที่ดี ทำให้มีกระบวนการที่เหมาะสมในการดำเนินงาน โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนและการบริหาร ผู้ประกอบการ บัณฑิตและ

ครอบครัวบัณฑิตเกิดความพึงพอใจส่งผลต่อชื่อเสียงในท้องถิ่นและบอกต่อ ๆ กันไป ซึ่งถือได้ว่าเป็นการประชาสัมพันธ์ทางหนึ่ง ทำให้จำนวนนักศึกษาแรกเข้ามีเพิ่มขึ้นและมีอัตราสูงเมื่อเปรียบเทียบกับหลักสูตรเดียวกันในมหาวิทยาลัยอื่น โดยในปีการศึกษา 2560 และ 2562 มีอัตรานักศึกษาแรกเข้าสูงกว่าแผน (40 คน) คิดเป็นร้อยละ 127.5 (51 คน) และ 117.5 (47 คน) ตามลำดับ จากสถิติของจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นทำให้มีหน่วยงานภายนอก คือ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชซึ่งประสบปัญหาจำนวนนักศึกษาลดลงอย่างต่อเนื่องขอเข้าดูงานด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำไปเป็นแบบอย่างสำหรับปรับปรุงกระบวนการและการดำเนินงาน ตามเอกสารหมายเลข 4.1.1-2 นอกจากนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรยังมีผลการปฏิบัติงานที่ดีเยี่ยม โดยในปีการศึกษา 2563 ได้รับรางวัลจากการนำเสนอผลงานวิชาการในระดับชาติ

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

หลักสูตรมีระบบและกลไกในการบริหารอาจารย์ที่เหมาะสม โดยอาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของหลักสูตร ซึ่งอาจารย์ทั้ง 5 คนมีคุณวุฒิและความเชี่ยวชาญครบศาสตร์ ได้แก่ สัตววิทยา พฤกษศาสตร์ วาริชศาสตร์ นิเวศวิทยา และวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ทำให้สอนได้ครอบคลุมตามความต้องการของหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์มาตรฐานที่ระบุใน มคอ.2 ครบทั้ง 5 คน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิน้อยระดับปริญญาโท และมีผลงานทางวิชาการย้อนหลังอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยในปีการศึกษา 2563 ผลงานทางวิชาการได้รับรางวัลจากการนำเสนอ แสดงให้เห็นว่า หลักสูตรมีระบบและกลไกในการรับเข้าอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารหลักฐานประกอบ :

- 4.1.1-1 แผนการบริหารและแผนพัฒนาอาจารย์ ระดับหลักสูตร
- 4.1.1-2 หนังสือขออนุญาตหลักสูตร

4.1.2 ระบบการบริหารอาจารย์

ประเด็นเป้าหมาย :

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีอัตราคงอยู่ครบทั้ง 5 คน
2. ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีต่อการบริหารอยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 4.00

ผลการดำเนินงาน :

- **มีระบบ มีกลไก**

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมวางแผน เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2563 ดังนี้

1. เพื่อทบทวนบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จากผลสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตร และจากรายงานผลการปฏิบัติงาน (แบบรายงานการประเมินตนเอง) ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามภารกิจด้านต่าง ๆ ทั้งด้านการเรียนการสอน (มคอ. 3, 5) งานวิจัย งานบริการวิชาการ กิจกรรมส่งเสริมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การจัดกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพของนักศึกษา การฝึกอบรมพัฒนาตนเอง การนำ

ความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมมาใช้ประโยชน์ รวมถึงงานบริหารหลักสูตร อื่น ๆ เช่น การประกันคุณภาพหลักสูตร (มคอ. 7) สกอ. ตามกิจกรรมต่าง ๆ ในตัวบ่งชี้ที่ 4.1 คือการบริหารและพัฒนาอาจารย์

2. หลักสูตรได้มีการจัดประชุมเพื่อทำแผนปฏิบัติการประจำปี 2563 (1 ตุลาคม 2563-30 กันยายน 2564) ในการประชุมครั้งที่ 5/63 เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2563 ซึ่งมีรายการแผนงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนงานบริหารและพัฒนาอาจารย์ ดังนี้

- แผนงานโครงการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา สำหรับเตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์ การจัดการเรียนการสอน ค่าใช้สอยในการจัดทำเอกสารประกอบการสอน เพื่อสนับสนุนภาระงานด้านการเรียนการสอนของอาจารย์
- แผนงานโครงการพัฒนาระบบบริหารบุคคลและพัฒนานักวิจัย ส่งเสริมอาจารย์เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาวิชาการ และโครงการเผยแพร่ผลงานวิชาการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- แผนงานโครงการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นงบประมาณที่จัดตั้งไว้เพื่อสนับสนุนกิจกรรม พัฒนาคุณภาพการดำเนินงานประกันคุณภาพการจัดการศึกษา

ระบบบริหารอาจารย์ประกอบด้วย

- การรับและแต่งตั้งอาจารย์
- การกำหนดมอบหมายภารกิจต่าง ๆ
- การติดตามการดำเนินงานตามภารกิจที่มอบหมาย
- การประเมินการปฏิบัติตามภารกิจ การให้ขวัญและกำลังใจ การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้จัดสรรวิชาสอน ตรงกับความชำนาญของอาจารย์ผู้สอน และมีการเกลี่ยจำนวนภาระงานสอนให้มีความเหมาะสมและมีการจัดทำรายงานภาระการสอน รายงานการประเมินตนเอง และรายงานการประกันคุณภาพการศึกษา รวมถึง มคอ.3 มคอ.5 และ มคอ.7 ตามกำหนดเวลา มีการดำเนินการตามแผน ในส่วนของโครงการพัฒนาระบบบริหารบุคคล และพัฒนานักวิจัย ส่งเสริมอาจารย์เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาวิชาการ วิชาชีพ และโครงการเผยแพร่ผลงานวิชาการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านได้เข้าร่วม อบรมเพื่อพัฒนาตนเอง เช่น เข้าร่วมโครงการปฏิบัติการ KM ที่จัดโดยคณะ รวมทั้งมีการนำเสนอผลงานในระดับระดับชาติและผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ ตามตัวบ่งชี้ที่ 4.2

● มีการประเมินกระบวนการ

จากผลการประเมินพบว่า หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาได้มีระบบการบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการปฏิบัติงานตามภารกิจครบทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน การบริการวิชาการ งานวิจัย และทะนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม โดยทุกคนได้ทำการสอนในสาขาวิชาตามความถนัดและเชี่ยวชาญ รวมทั้งทุกคนมีส่วนร่วมเป็นกรรมการประจำฝ่ายตามความถนัดและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งในระดับชาติและนานาชาติ แต่ทั้งนี้ ผลงานวิชาการของอาจารย์ยังมีไม่ครบทุกคน เนื่องจาก อาจารย์อรนุช สุขอนันต์ เคยดำรงตำแหน่งเป็นประธานกรรมการบริหารหลักสูตร จึงทำให้ต้องใช้เวลาในการบริหารเป็นส่วนใหญ่ ปัจจุบัน ได้มีการมอบหมายให้ ดร.เบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี เข้ามาทำหน้าที่ตำแหน่งเป็นประธานกรรมการบริหารหลักสูตรแทน เพื่อให้อาจารย์อรนุช สุขอนันต์ ได้พัฒนาผลงานทางวิชาการต่อไป

ชื่อ-สกุล	ระบุประเภทของผลงาน	ปีที่ยื่นเสนอขอ			หมายเหตุ
		2564	2565	2566	
1. ผศ.ศทาวุธ ไชยเทพ	เอกสาร/งานวิจัย (รายวิชาภูมิวิทยา/ปักษีวิทยา)				-
2.ดร.เบญจวรรณ ยนต์วิเศษภักดี	เอกสาร/งานวิจัย (รายวิชาพฤกษศาสตร์)			✓	ประธานกรรมการบริหารหลักสูตร (ปัจจุบัน)
3. ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง	เอกสาร/งานวิจัย (รายวิชาสัตววิทยา)		✓		อยู่ระหว่างเตรียมผลงาน
4. อาจารย์อรนุช สุขอนันต์	เอกสาร/งานวิจัย (รายวิชาชีววิทยาพื้นฐาน)			✓	อยู่ระหว่างเตรียมผลงาน (ดำรงตำแหน่งประธานกรรมการบริหารหลักสูตร 2560-2563)
5. อาจารย์สุธินี หิมา	เอกสาร/งานวิจัย (รายวิชาสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง)		✓		อยู่ระหว่างเตรียมผลงาน

● **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้มีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีการทำวิจัยทั้งในระดับภายในหลักสูตร โดยได้รับบสนับสนุนการวิจัยจากคณะฯ และหน่วยงานภายนอก และมีการนำเสนอผลงานวิจัยรวมถึงการตีพิมพ์บทความวิจัย จึงควรส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านพัฒนาระดับคุณภาพของผลงานให้สูงขึ้นและนำเสนอผลงานวิจัยครบทุกคน

● **มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรมมีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน**

ในปีการศึกษา 2554 อาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง ได้ลาศึกษาต่อ และสำเร็จการศึกษากลับมาทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในปีการศึกษา 2562 โดยเป็นอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาชีววิทยา ที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของสาขาวิชา เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารหลักสูตรให้ดีขึ้นกว่าเดิม ซึ่งช่วยสนับสนุนให้หลักสูตรมีความเข้มแข็ง ส่งผลสัมฤทธิ์ต่อนักศึกษา โดยนักศึกษาที่อยู่ภายใต้การดูแลและทำวิจัยได้รับรางวัลการนำเสนอผลงานในระดับชาติ ตามตัวบ่งชี้ที่ 3.2 นอกจากนี้ ยังทำให้อัตราการคงอยู่ของหลักสูตรเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100 จากปีการศึกษา 2562 ที่มีอัตราการคงอยู่ ร้อยละ 80 เป็นเพราะอาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง ซึ่งสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกสามารถพัฒนานตนเองได้อย่างต่อเนื่อง โดยได้มีการวางแผนและสำรวจภาระงาน พร้อมติดตามผล ซึ่งในขณะนี้อยู่ในระหว่างการเตรียมผลงานเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการในปีการศึกษา 2565

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

หลักสูตรมีการบริหารที่มีประสิทธิภาพ มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีอัตราคงอยู่ครบทั้ง 5 คน โดยมีอาจารย์ระดับปริญญาเอกที่ได้ลาศึกษาต่อกลับมาทำงานเมื่อปี พ.ศ. 2562 คือ อาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง ภายหลังจากกลับลาศึกษาต่อได้รับการดูแลและแนะนำการทำงานภายในหลักสูตรโดยระบบพี่เลี้ยง ซึ่งสามารถดำเนินการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาผลงานทางวิชาการได้อย่างต่อเนื่อง รวมถึง อาจารย์สุธินี หิมา ซึ่งได้รับการแต่งตั้งเป็นพนักงานซึ่งจะสามารถพัฒนาผลงานทางวิชาการและเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการได้โดยไม่มีเงื่อนไขของการเป็นอาจารย์ประจำตามสัญญาอีกต่อไป หลักสูตรจึงได้จัดสรรภาระงานตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจากคุณสมบัติให้สอนในรายวิชาที่จะพัฒนาผลงานทางวิชาการ หลักสูตรร่วมกับคณะฯ

จัดสรรทุนเพื่อไปทำเสนอผลงานทางวิชาการและทำให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 2 ท่านได้รับรางวัลนาในการประชุมระดับชาติ นอกจากนี้ การบริหารหลักสูตรยังมีผลประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีต่อการบริหารอยู่ในระดับมากกว่า 4.00 แสดงให้เห็นว่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน การจัดสรรทุน และการบริหารอื่น ๆ จึงทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
เอกสารหลักฐานประกอบ :
4.1.2-1 แผนการบริหารและแผนพัฒนาอาจารย์ระดับหลักสูตร
4.1.3 ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์
ประเด็นเป้าหมาย : 1. ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีต่อการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 4.00 2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คน มีการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร สามารถนำมาพัฒนาตนเองและนักศึกษาได้ และสอดคล้องกับแผนพัฒนาอาจารย์
ผลการดำเนินงาน : ● มีระบบ มีกลไก หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดสรรงบประมาณส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ในการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก และส่งเสริมการทำผลงานวิชาการ เพื่อให้หลักสูตรมีความเข้มแข็ง อาจารย์ในหลักสูตรสามารถส่งเสริมการทำงานตามความชำนาญของแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน 1. หลักสูตรได้ประชุม ตั้งงบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ เช่น การนำเสนอผลงานวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ การอบรมและการสัมมนาต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ปีละประมาณ 10,000 บาทต่อคน 2. หลักสูตรร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดโครงการอบรมเพื่อส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ในการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60) 3. มีการพัฒนาอาจารย์ที่มีอยู่เดิมอย่างต่อเนื่อง โดยให้ข้อมูลกับกองแผนและนโยบายเพื่อระบุช่วงเวลาการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก และส่งเสริมการทำผลงานวิชาการ เพื่อให้หลักสูตรมีความเข้มแข็ง อาจารย์ในหลักสูตรสามารถส่งเสริมการทำงานตามความชำนาญของแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ● มีการประเมินกระบวนการ 1. หลักสูตรมีการติดตาม ทบทวนผลการดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ทั้งจากแบบรายงานผลการประชุม อบรม หรือสัมมนาวิชาการ และแบบรายงานการดำเนินงานของรายวิชาที่มีการบูรณาการองค์ความรู้มาประกอบในแผนการเรียนการสอน เช่น การบูรณาการการเรียนการสอนกับบริการวิชาการโดยใช้รายวิชาสัตววิทยา เป็นต้น นอกจากนี้หลักสูตรได้วิเคราะห์การจัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาตนเองซึ่งหลักสูตรได้วางงบประมาณไว้โดยเฉลี่ยคนละ 10,000 บาท แต่พบว่าในการเดินทางไปพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ

หลักสูตรบางครั้งไม่เพียงพอ จึงได้มีการปรับเปลี่ยน-ลด โดยขอจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ไม่ประสงค์จะใช้งบประมาณในส่วนนี้ในปีนั้น ๆ และขดเซย์ให้ในปีถัดไป หรือขอเพิ่มเติมจากคณะฯ เป็นรายกรณีที่ไม่สามารถจัดสรรเงินได้เพียงพอ สำหรับในปีการศึกษา 2563 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรบางส่วนได้รับผลกระทบจากสถานการณ์โควิด-19 ทำให้การพัฒนาตนเองต้องมีการยกเลิกไป

2. กรรมการประจำหลักสูตรได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์หลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร ปีการศึกษา 2563 โดยใช้แบบประเมินของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนำผลการสำรวจมาวิเคราะห์และสรุปผล ซึ่งพบว่าผลการประเมินจัดอยู่ในระดับมาก สามารถใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ในปีการศึกษา 2564 ในลำดับต่อไป

● **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

1. ในส่วนของงบประมาณที่จัดไว้สำหรับการพัฒนาตนเองโดยเฉลี่ยคนละ 10,000 บาท นั้นหลักสูตรได้ประชุมเพื่อให้มีการจัดสรรงบประมาณในส่วนของการพัฒนาตนเองเพิ่มเติม และได้ปรึกษาร่วมกับคณะ ซึ่งมีข้อตกลงร่วมกันคือถ้าหากเป็นการพัฒนาตนเองในส่วนของการนำเสนอเผยแพร่ผลงานวิจัยไม่ว่าจะเป็นในระดับชาติหรือนานาชาติ ทางคณะจะสนับสนุนงบประมาณในการเดินทางไปพัฒนาตัวเองทั้งหมด ตามประกาศคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง ทุนสนับสนุนในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติที่เป็นรูปธรรม
2. มหาวิทยาลัยกำหนดภาระงานสอนขั้นต่ำ 15 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ซึ่งส่งผลต่อการทำวิจัย การเผยแพร่ผลงาน และการขอตำแหน่งวิชาการ ดังนั้น หลักสูตรจึงเสนอทางเลือกให้อาจารย์ที่ต้องการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ โดยลดภาระงานสอนและงานอื่น ๆ แต่ต้องแจ้งล่วงหน้า 1 ภาคการศึกษาเพื่อให้สามารถจัดหาผู้สอนทดแทนได้โดยไม่กระทบต่อการบริหารการสอน นอกจากนี้ ยังได้มีการเสนอในที่ประชุมกรรมการบริหารคณะเพื่อขอให้ทางมหาวิทยาลัยปรับเปลี่ยนแนวทางในการจำแนกกลุ่มอาจารย์ตามความสามารถ เช่น กลุ่มวิจัย กลุ่มการสอน และกลุ่มผสม โดยแต่ละกลุ่มจะมีภาระงานหลักที่มีเกณฑ์ต่างกัน แต่จะต้องปฏิบัติหน้าที่ตามพันธกิจโดยรวมเช่นเดียวกัน ซึ่งจะทำให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถเลือกทำงานได้ตรงตามความสามารถ ทางคณะฯ รับพิจารณาเพื่อเสนอต่อมหาวิทยาลัยต่อไป

● **มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรมมีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน**

หลักสูตรได้มีการประชุมเพื่อจัดทำแผนบริหารและดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ มีการจัดสรรภาระงานสอนตามความต้องการ ทำให้ได้รับผลการประเมินตนเองประจำปีด้านภาระงานสอนอยู่ในระดับ 5 ซึ่งเป็นระดับสูงสุดทุกท่าน สำหรับการพัฒนาตนเอง หลักสูตรร่วมกับคณะฯ ได้จัดสรรทุนสนับสนุนการนำเสนอผลงานทางวิชาการ ซึ่งในปีการศึกษา 2563 จึงมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้รับรางวัลการนำเสนอผลงานในการประชุมระดับชาติ จำนวน 2 ท่าน ได้แก่ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง และอาจารย์สุธิณี หิมาลัย ดังนั้น การบริหารของหลักสูตรจึงทำให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีผลการประเมินตนเองครบทุกด้าน และเป็นที่พึงพอใจ ส่งผลให้ทำงานได้อย่างมีความสุข ผลประเมินความพึงพอใจของอาจารย์จึงอยู่ในค่าระดับมากกว่า 4.0

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

หลักสูตรมีการบริหารตามแผนที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการประชุมเพื่อจัดทำแผนบริหารและดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ พิจารณาภาระงานสอน วิชาสอน การพัฒนางานวิจัย และการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ มีการจัดสรรภาระงานสอนตามความต้องการและความเชี่ยวชาญเพื่อส่งเสริมการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ สำหรับการพัฒนาด้านเอง หลักสูตรร่วมกับคณะฯ ได้จัดสรรทุนสนับสนุนการนำเสนอผลงานทางวิชาการ ในกรณีที่ไม่เพียงพอ หลักสูตรและคณะฯ จะสมทบเพิ่มโดยพิจารณาอย่างเหมาะสม ทำให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านสามารถไปพัฒนาด้านเองได้ตามความต้องการ ซึ่งในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรจึงได้รางวัลการนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ นอกจากนี้ ยังมีการกระจายความรับผิดชอบด้านอาจารย์ที่ปรึกษาให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดูแลนักศึกษาอย่างทั่วถึง ไม่ทำให้เกิดภาระแก่คนใดคนหนึ่งมากเกินไป โดยแบ่งเป็น 1 ชั้นปี ต่อ 1 คน หมุนเวียนต่อกันไป ดังนั้น การบริหารของหลักสูตรจึงทำให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีผลการประเมินตนเองครบทุกด้าน และเป็นที่พึงพอใจ ส่งผลต่ออัตราการคงอยู่ของอาจารย์ดีขึ้น โดยเฉพาะการบรรจุอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยทำให้เกิดความมั่นคงทางอาชีพและเสถียรภาพของหลักสูตรในภาพรวม

ทำให้ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีต่อการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์อยู่ในระดับมาก รวมถึงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คน มีการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรสามารถนำมาพัฒนาด้านเองและนักศึกษาได้ และสอดคล้องกับแผนพัฒนาอาจารย์

เอกสารหลักฐานประกอบ :

4.1.3-1 แผนการบริหารและแผนพัฒนาอาจารย์ ระดับหลักสูตร

4.1.3-2 รายงานการประชุม

4.1.3-3 มคอ.3, 5 รายวิชาบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริหารวิชาการ (องค์ประกอบที่ 5)

4.1.3-4 ผลประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร ปีการศึกษา 2563

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2563	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุ เป้าหมาย
		ปี 2562	ปี 2563	
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	4 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	บรรลุ

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

ชนิดของตัวบ่งชี้ ปัจจัยนำเข้า (I)

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวเบญจวรรณ ยนต์วิเศษภักดี โทรศัพท์ : 0830857929

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางอรนุช สุขอนันต์ โทรศัพท์ : 0841950114

การจัดเก็บข้อมูล : ปีการศึกษา 2563

4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

ผลการดำเนินงาน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน ...5... คน มีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน ...2... คน ได้แก่

ลำดับ	ชื่อ-สกุล
1	อาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง
2	อาจารย์ ดร.เบญจวรรณ ยนต์วิเศษภักดี

คิดเป็นร้อยละ ...40.... เมื่อเทียบกับคะแนนเต็ม 5 มีค่าเท่ากับ 5..... คะแนน รายละเอียดการคำนวณดังต่อไปนี้

วิธีการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

ตารางคำนวณตามสูตรข้างต้น	จำนวน
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	2
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	5
ผลลัพธ์ (ร้อยละ)	40

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่ได้คะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	40
ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่ได้คะแนนเต็ม 5	20
ผลลัพธ์คะแนนเต็ม 5	5
เอกสารหลักฐานประกอบ	
4.2.1-1 มคอ.2	

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ประเด็น	เป้าหมาย ปี 2563	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุ เป้าหมาย
		ปี 2562	ปี 2563	
4.2.1 ร้อยละของอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ 40 5 คะแนน	ร้อยละ 40 5 คะแนน	ร้อยละ 40 5 คะแนน	บรรลุ

4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ผลการดำเนินงาน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 5 คน ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน 1 คน ได้แก่

ลำดับ	ชื่อ-สกุล
1	นายคทาวัธ ไชยเทพ

คิดเป็นร้อยละ....20..... เมื่อเทียบกับคะแนนเต็ม 5 มีค่าเท่ากับ ...1.67..... คะแนน รายละเอียดการคำนวณดังต่อไปนี้

วิธีการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

ตารางคำนวณตามสูตรข้างต้น	จำนวน
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	1
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	5
ผลลัพธ์ (ร้อยละ)	20

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่หนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

ตารางคำนวณตามสูตรข้างต้น	จำนวน
ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	20
ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่หนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5	60
ผลลัพธ์คะแนนเต็ม 5	1.67

เอกสารหลักฐานประกอบ

4.2.2-1 มคอ.2

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ประเด็น	เป้าหมาย ปี 2563	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุ เป้าหมาย
		ปี 2562	ปี 2563	
4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ	ร้อยละ 20 1.67 คะแนน	ร้อยละ 20 1.67 คะแนน	ร้อยละ 20 1.67 คะแนน	บรรลุ

4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรมีผลงานวิชาการของอาจารย์ จำนวน 6 เรื่อง มีผลรวมถ่วงน้ำหนัก 1.6 คิดเป็นร้อยละ 32 คิดเป็น 5 คะแนน

4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน

ผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้งหมด จำนวน 6 .เรื่อง

ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เทียบกับ ร้อยละ 40 คะแนนที่ได้เท่ากับ 5 คะแนน โดยแสดงวิธีการคำนวณ ดังนี้

1. คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร}}{\text{จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

ตารางคำนวณตามสูตรข้างต้น	จำนวน
ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	2
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	5
ผลลัพธ์ (ร้อยละ)	40

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\frac{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ}}{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

ตารางคำนวณตามสูตรข้างต้น	จำนวน
ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์	40
ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์	20
ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5	
ผลลัพธ์คะแนนเต็ม 5	5

เอกสารหลักฐานประกอบ
4.2.3-1 ผลงานวิชาการของอาจารย์

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณภาพผลงานทางวิชาการ
เกณฑ์การประเมินตามคู่มือ

ที่	ข้อมูลพื้นฐาน	ค่าน้ำหนัก
คุณภาพผลงานวิชาทางวิชาการ		
1	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ - มีการยื่นจดอนุสิทธิบัตร	0.20
2	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ - มีการยื่นจดสิทธิบัตร	0.40
3	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. - บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 - มีการจดแจ้งลิขสิทธิ์	0.60
4	- ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร - บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.80
5	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏใน ฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2562	1.00
	- ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1.00
	- ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1.00

	- ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	1.00
	- ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร	1.00
	- ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่นที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว ได้แก่ ● ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม ● ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ ● ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ ● ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ● กรณีศึกษา ● ตำราหรือหนังสือหรืองานแปล ● ซอฟต์แวร์ ● พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการในลักษณะเดียวกัน	1.00
คุณภาพผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ หรือผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
6	- งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Online	0.20
7	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	0.40
8	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	0.60
9	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	0.80
10	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ	1.00

รายงานผล: ข้อมูลผลงานทางวิชาการ/งานสร้างสรรค์

ที่	ข้อมูลพื้นฐาน	ค่าน้ำหนัก	ชื่อ-สกุลอาจารย์	ต้นสังกัดอาจารย์ (หลักสูตรและคณะ)	ชื่อผลงานวิชาการ/ งานสร้างสรรค์	วันที่เผยแพร่ผลงาน
คุณภาพผลงานวิชาทางวิชาการ						
1	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายนสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ - มีการยื่นจดอนุสิทธิบัตร	0.20	1. ผศ.คทาวุธ ไชยเทพ (1. และ 2.) 2. ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง (3.-5.) 3. อาจารย์สุธินี หีมยิ (3. และ 4.)	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1. ความหลากหลายและความชุกชุมของมดในป่าเสม็ด 2. ความหลากหลายของแมลงในลำธารน้ำตกยาโรย จังหวัดสตูล 3. นกชายเลนและความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินทะเลบริเวณชายฝั่ง อำเภอละงู จังหวัดสตูล 4. ความหลากหลายของมอลลัสก์บริเวณชายฝั่ง อำเภอละงู จังหวัดสตูล 5. ลักษณะแหล่งอาศัยตามธรรมชาติของเต่ากระอัน <i>Batagur affinis</i> (Cantor, 1847) บริเวณทะเลสาบสงขลาตอนกลาง	2 เมษายน 2564 2 เมษายน 2564 18 พฤษภาคม 2564 18 พฤษภาคม 2564 2 เมษายน 2564
2	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายนสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ - มีการยื่นจดสิทธิบัตร	0.40				
3	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายนสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตาม	0.60				

	ประกาศ ก.พ.อ - บทความวิจัยหรือบทความวิชาการ ฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 - มีการจดแจ้งลิขสิทธิ์					
4	- ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร - บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.80				
5	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2562	1.00	1. ดร.เบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	Molecular Diversity of Halophilic Fungi Isolated from Mangroves Ecosystem of Mianihor, Balochistan, Pakistan	1 ตุลาคม 2563
	-ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1.00				
	- ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1.00				

	- ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	1.00				
	- ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร	1.00				
	- ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่นที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว ได้แก่ ● ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม ● ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ ● ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ ● ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ● กรณีศึกษา ● ตำราหรือหนังสือหรืองานแปล ● ซอฟต์แวร์ ● พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการในลักษณะเดียวกัน	1.00				
คุณภาพผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ หรือผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี						
6	- งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Online	0.20				

7	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	0.40				
8	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	0.60				
9	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	0.80				
10	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ	1.00				

สรุปคะแนนผลรวมถ่วงน้ำหนัก

ลำดับ	ค่าน้ำหนัก	จำนวนผลงาน	คะแนน
1	0.20	5.00	1
2	0.40	0.00	0
3	0.60	0.00	0
4	0.80	0.00	0
5	1.00	1.00	1
รวมคะแนนผลงานวิชาการทั้งหมด		6	2

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ประเด็น	เป้าหมาย ปี 2563	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุ เป้าหมาย
		ปี 2562	ปี 2563	
4.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ร้อยละ 40 5 คะแนน	ร้อยละ 32 5 คะแนน	ร้อยละ 40 5 คะแนน	บรรลุ

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2563	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุ เป้าหมาย
		ปี 2562	ปี 2563	
4.2 คุณภาพอาจารย์ (5+1.67+5)/3	3.5 คะแนน	3.89 คะแนน	3.89 คะแนน	บรรลุ

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3**ผลที่เกิดกับอาจารย์**

ชนิดของตัวบ่งชี้

ผลลัพธ์ (O)

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี

โทรศัพท์ : 0830857929

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางอรนุช สุขอนันต์

โทรศัพท์ : 084950114

การจัดเก็บข้อมูล : ปีการศึกษา 2563

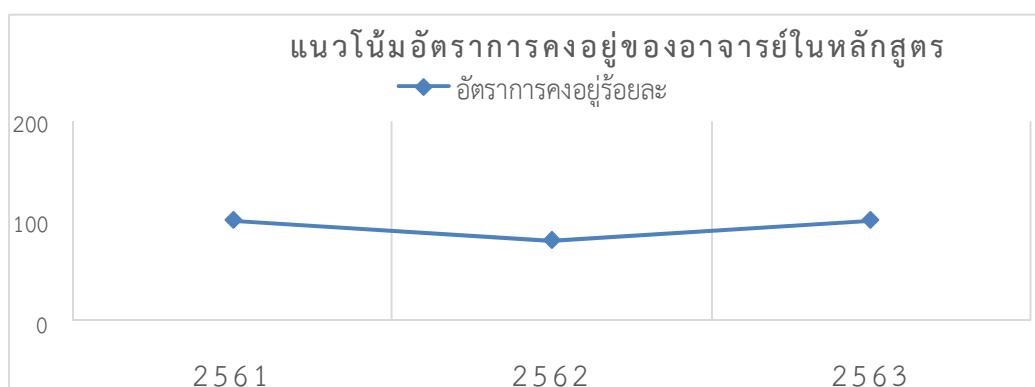
ผลการดำเนินงาน

อธิบายผลการดำเนินงานที่หลักสูตรได้ดำเนินการตามรายละเอียดที่ปรากฏในตาราง

4.3.1 อัตราการคงอยู่ของอาจารย์**ผลการดำเนินงาน**

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 5 ท่าน ซึ่งอาจารย์มีความเพียงพอต่อสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ใช้สำหรับการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานหลักสูตร รวมทั้งมีการจัดทำแบบสำรวจแนวโน้มอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 - 2563 อัตราการคงอยู่ ร้อยละ ...100... ดังนี้

ลำดับ	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563
1	นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี	นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง	นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง
2	นางอรนุช สุขอนันต์	นางอรนุช สุขอนันต์	นางอรนุช สุขอนันต์
3	นางสายใจ วัฒนเสน	นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี	นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี
4	นายคทาวุธ ไชยเทพ	นายคทาวุธ ไชยเทพ	นายคทาวุธ ไชยเทพ
5	นางสาวสุธินี หิมา	นางสาวสุธินี หิมา	นางสาวสุธินี หิมา
ร้อยละอัตราการคงอยู่	100	80	100



หมายเหตุ** อัตราคงอยู่ของอาจารย์ให้พิจารณาจากรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรว่ามีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละปี ตั้งแต่หลักสูตรใหม่/ปรับปรุง ที่ได้รับการอนุมัติ/เห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยให้เปิดดำเนินการ

จากแนวโน้มอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแสดงให้เห็นว่าแนวโน้มมีลักษณะที่ดีขึ้นกว่าปี 2562 ที่แนวโน้มการคงอยู่ลดลงเนื่องจากการปรับเปลี่ยนผู้รับผิดชอบหลักสูตรจาก อาจารย์ ดร.สายใจ วัฒนเสน เป็น อาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง ซึ่งจบการศึกษาในระดับปริญญาเอกเข้ามาแทน โดยการทดแทนนี้ พิจารณาจากความเหมาะสมด้านความรู้ ความสามารถ และคุณสมบัติของ อาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง ที่ตรงกับความต้องการของหลักสูตร ซึ่งจะทำให้แผนการเรียนการสอนของหลักสูตรมีความเข้มแข็งทางวิชาการมากขึ้น

เอกสารหลักฐานประกอบ

4.3.1-1 มคอ.2

4.3.1-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

4.3.2 ความพึงพอใจของอาจารย์

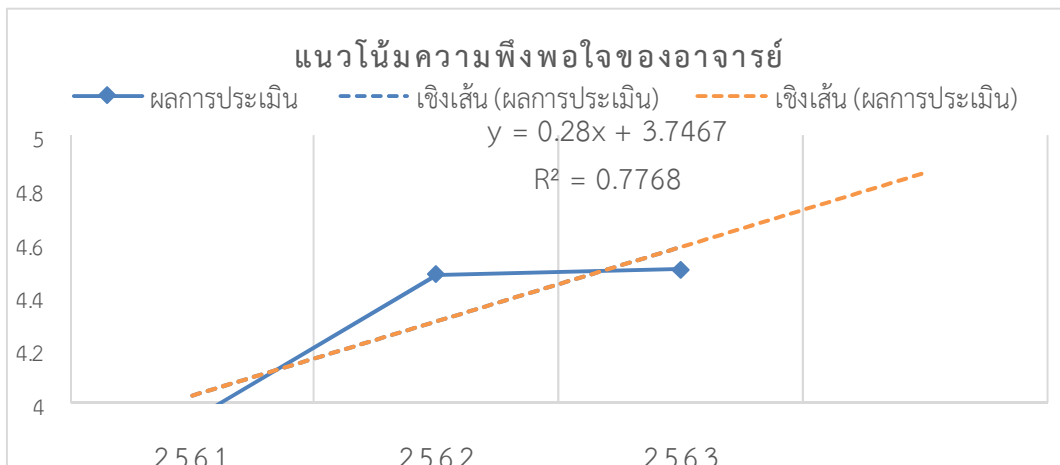
ประเด็นเป้าหมาย :

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คน มีความพึงพอใจต่อกระบวนการทำงานโดยมีผลการประเมินความพึงพอใจ ไม่ต่ำกว่า 4.0

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มีการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรเพื่อหารือด้านการบริหารจัดการหลักสูตร โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมการประชุมมากกว่า ร้อยละ 80 ทุกครั้ง ทำให้การหารือการจัดการเรียนการสอน การกำหนดผู้สอน การติดตามการจัดทำ มคอ. มีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อ การบริหารจัดการหลักสูตร ในประเด็น การดำเนินงานตามหน้าที่ การจัดทำ มคอ. 3 - 7 ตลอดจนการจัดการเรียนการสอน การกำหนดผู้สอนมีค่าคะแนนเฉลี่ยการประเมินแต่ละปีการศึกษา ดังนี้

ปีการศึกษา	ผลการประเมินความพึงพอใจ	ผลการเปรียบเทียบ
2561	3.94	เพิ่มขึ้น (ปีการศึกษา 2560 3.71)
2562	4.48	เพิ่มขึ้น
2563	4.50	เพิ่มขึ้น



หมายเหตุ** ความพึงพอใจของอาจารย์ให้พิจารณาความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้ง 5 คน ที่ได้ทำหน้าที่ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็นการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อกระบวนการที่ได้ดำเนินการให้กับอาจารย์ตามกิจกรรมต่าง ๆ

สรุปแนวโน้มผลการดำเนินการและความพึงพอใจประจำปีการศึกษา 2563

หัวข้อ	แนวโน้ม
อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ในหลักสูตร	เพิ่มขึ้น
ความพึงพอใจต่อหลักสูตรภาพรวมทั้งหมด	เพิ่มขึ้น

จากกราฟแสดงแนวโน้มความพึงพอใจของอาจารย์ จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าการบริหารหลักสูตรมีแนวโน้มความพึงพอใจสูงขึ้นทุกปี (สัมประสิทธิ์ = 0.28 = มีแนวโน้มเป็นบวก) แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการบริหารที่ตอบสนองต่อการทำงานตามกิจกรรมต่าง ๆ และส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อย่างมีความสุข และถึงแม้ว่าการบริหารหลักสูตรในปัจจุบันจะมีแนวโน้มความพึงพอใจที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่หลักสูตรจะไม่หยุดนิ่ง ยังคงมีความตั้งใจที่จะปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้นต่อไป

- ผลการดำเนินงานที่เป็นเลิศหรือโดดเด่น โดยเทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกันโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง (ถ้ามี)

หลักสูตรมีการดำเนินงานภายใต้หลักการบริหารที่อาศัยการทำงานร่วมกันของผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยมีการวางแผนและประชุมเพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน มีการปรับปรุงและแก้ไขการดำเนินงานเพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถทำงานได้อย่างมีความสุข ซึ่งจะได้เห็นได้จากผลงานของอาจารย์ที่ได้รับรางวัลนำเสนอในระดับชาติ

เอกสารหลักฐานประกอบ

4.3.2-1 แบบประเมินความพึงพอใจปีการศึกษา 2563

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2563	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุ เป้าหมาย
		ปี 2562	ปี 2563	
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	บรรลุ

หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

1. ข้อมูลนักศึกษาที่รับเข้า/จำนวนนักศึกษาคงอยู่

ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (คน(ร้อยละ))				
	ปีการศึกษา 2559	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563
2559 (รับเข้า 40 คน)	24 (60.00)	23 (57.50)	23 (57.50)	22 (55.00)	22 (55.00)
2560 (รับเข้า 51 คน)		32 (62.75)	30 (58.82)	30 (58.82)	30 (58.82)
2561 (รับเข้า 39 คน)			30 (76.92)	29 (74.36)	28 (71.79)
2562 (รับเข้า 47 คน)				44 (93.62)	41 (87.23)
2563 (รับเข้า 36 คน)					26 (72.22)
รวม	24 (60.00)	55 (60.44)	83 (63.85)	125 (70.62)	147 (69.01)

2. ปัจจัย/ที่มีผลต่อจำนวนนักศึกษาตามแผนการศึกษา

จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษาที่รับเข้าของหลักสูตรชีววิทยามีแนวโน้มในภาพรวมเป็นไปตามแผนรับนักศึกษามาอย่างต่อเนื่อง แต่จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าในปีการศึกษา 2563 ลดลงประมาณร้อยละ 10 จากแผนรับ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจาก จำนวนประชากรในช่วงวัยนี้ลดลง ทุกมหาวิทยาลัยประสบกับปัญหาจำนวนนักศึกษารับเข้าลดลง นักศึกษามีทางเลือกมากขึ้น และมีการเปิดหลักสูตรใหม่ที่หลากหลาย ประกอบกับเกิดสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 ที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ ผู้ปกครองมีรายได้น้อยลง กลุ่มนักศึกษาจากสามจังหวัดชายแดนใต้ซึ่งเป็นกลุ่มหลัก สมัครเข้าเรียนและมีสิทธิ์มารายงานตัวแล้วแต่ไม่มารายงานตัว หรือรายงานตัวแล้วแต่เลือกไปศึกษาในสถาบันการศึกษาใกล้บ้านเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายและเผื่อระงับโรค และช่วงเวลาที่มีการระบาดตรงกับ การรับสมัครรอบที่ 2 ประเภทรอบกลุ่มภาคีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ซึ่งเป็นรอบที่หลักสูตรเคยรับนักศึกษามากที่สุด เดิมเปิดให้ผู้สมัครเดินทางมาสมัครด้วยตนเองที่มหาวิทยาลัยได้ ต้องปรับรูปแบบเป็นสมัครออนไลน์ผ่านเว็บไซต์รับสมัคร นักศึกษาอาจเตรียมความพร้อมในการสมัครออนไลน์ไม่ทัน ทำให้จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนจริงเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกน้อยลง ทั้งนี้สาเหตุหลัก ได้แก่ ความต้องการของผู้ปกครอง ความสะดวกในการเดินทาง และทุนทรัพย์ โดยนักศึกษาส่วนใหญ่กู้ยืมจากกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษาจากรัฐบาล ที่อาจได้รับไม่ต่อเนื่องทำให้นักศึกษาที่ขาดทุนทรัพย์ในการศึกษา ต้องพักการเรียนเพื่อไปหาทุนการศึกษาเพิ่มเติม โดยปัจจุบัน มีจำนวนนักศึกษาที่ขอทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษาประมาณ 80% ของจำนวนนักศึกษาในแต่ละรุ่น

3. จำนวนและร้อยละนักศึกษาที่สอบผ่านตามแผนการศึกษาของหลักสูตรในแต่ละปี

(ความหมายของสอบผ่านตามแผนคือ นักศึกษายังคงมีสถานะเป็นนักศึกษาในปีการศึกษานั้น โดยเริ่มต้นจากปีการศึกษาที่ใช้หลักสูตร)

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษา (คน(ร้อยละ))				
	ปีการศึกษา 2559 (รับเข้า 40 คน)	ปีการศึกษา 2560 (รับเข้า 51 คน)	ปีการศึกษา 2561 (รับเข้า 39 คน)	ปีการศึกษา 2562 (รับเข้า 47 คน)	ปีการศึกษา 2563 (รับเข้า 36 คน)
1	24 (60.00)	32 (62.75)	30 (76.92)	44 (93.62)	26 (72.22)
2	23 (95.83)	30 (93.75)	29 (96.67)	41 (93.18)	
3	23 (100.00)	30 (100.00)	28 (96.55)		
4	22 (95.65)	30 (100.00)			
5	-				
ร้อยละของนักศึกษา ที่สอบผ่านตามแผน กำหนดการศึกษา	18 (81.81)	30 (100.00)	28 (96.55)	41 (93.18)	26 (72.22)

4. อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา

สัดส่วนของนักศึกษาที่สอบผ่านตามแผนกำหนดการศึกษาและยังคงศึกษาต่อในหลักสูตรเปรียบเทียบกับจำนวนนักศึกษาทั้งหมดของรุ่นในปีที่ผ่านมา แม้จะลดลงจากปีการศึกษา 2562 แต่ในภาพรวมย้อนหลัง 5 ปี ยังคงมีแนวโน้มที่ดีขึ้น

อัตราการเปลี่ยนแปลง จำนวนนักศึกษา	ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงจำนวนนักศึกษา				
	ปีการศึกษา 2559	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563
นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เรียน ต่อชั้นปีที่ 2	95.83	93.75	96.67	93.18	100
นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เรียน ต่อชั้นปีที่ 3	100	100	96.55	100	-
นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียน ต่อชั้นปีที่ 4	95.65	100	100	-	-

5. จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีที่รายงาน (เฉพาะหลักสูตรที่รายงาน) 16... คน

5.1 จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาก่อนกำหนดเวลาของหลักสูตร-..... คน

5.2 จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตร 16... คน

5.3 จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร 14... คน

(คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคฤดูร้อน จำนวน 11 คน)

5.4 นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแขนงวิชาต่าง ๆ (ถ้ามี ระบุ)-..... คน

6. รายละเอียดเกี่ยวกับอัตราการสำเร็จการศึกษา

6.1 ร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

คำนวณจากข้อ 5.2 และจำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่รับเข้าในรุ่นนั้น (51 คน) $[(16/51) \times 100]$ คิดเป็น ร้อยละ 31.37 เมื่อคำนวณจากจำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนจริงในภาคการศึกษาแรก (35 คน) $[(16/35) \times 100]$ คิดเป็น ร้อยละ 45.71 เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการสำเร็จการศึกษาย้อนหลัง 5 ปี พบว่า ยังคงมีแนวโน้มดีขึ้น ตามรายละเอียดในตัวบ่งชี้ 3.3

6.2 ข้อสังเกตเกี่ยวกับปัจจัยหลักหรือสาเหตุที่มีผลกระทบอย่างเด่นชัดต่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

รายงานข้อสังเกตปัจจัยในการสำเร็จการศึกษา

1) จำนวนนักศึกษาลาออก โดยเฉพาะภาคการศึกษาที่ 1 ในปีการศึกษา 2560 ที่ยังไม่มีระบบ clearing house และมหาวิทยาลัยเปิดเรียนก่อนมหาวิทยาลัยอื่น 2-4 สัปดาห์ ทำให้นักศึกษาย้ายไปเรียนสถานศึกษาอื่นที่ประกาศผลการคัดเลือกหลังจากมหาวิทยาลัยเปิดภาคเรียนไปแล้ว

2) จำนวนนักศึกษาพ้นสภาพ เนื่องจากรายงานตัวแล้วไม่เข้าเรียน และบางส่วนมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์

3) จำนวนนักศึกษาขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัย ทำให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

4) ผลกระทบจากปีการศึกษา 2560 สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนปรับให้นักศึกษาใหม่เลือกวิชาบังคับเลือกในหมวดการศึกษาทั่วไปพร้อมชั้นปีอื่นๆที่เลือกเป็นวิชาเลือกทั่วไป ทำให้นักศึกษาบางคนที่ไม่คุ้นเคยระบบการลงทะเบียนไม่สามารถลงทะเบียนเรียนในระบบได้ทัน และบางวิชามีรายวิชาต่อเนื่อง ส่งผลให้การลงทะเบียนเรียนไม่เป็นตามแผนตั้งแต่ปี 1 อาจารย์ที่ปรึกษาได้ดูแลเป็นรายบุคคล ทำให้สามารถปรับมาเรียนตามแผนได้ แต่ยังกระทบกับวิชาแคลคูลัสและเคมีที่มีนักศึกษาบางส่วนต้องลงเรียนซ้ำหรือเป็นวิชาต่อเนื่อง ทำให้ตกค้างถึงภาคฤดูร้อน การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและการใช้ชีวิตอย่างใกล้ชิดทำให้สามารถติดตาม แนะนำ แก้ปัญหา และวางแผนการเรียน ประสานกับหลักสูตรคณิตศาสตร์ และเคมี ให้จัดติวก่อนสอบและเปิดภาคฤดูร้อนให้นักศึกษา จึงไม่มีนักศึกษาต้อออก และสามารถสำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2563 มากขึ้น ยังตกค้างเพียง 3 คน ในวิชาแคลคูลัส 2 ที่ต้องลงทะเบียนในภาคเรียนที่ 1/2564

5) หลักสูตรสามารถแก้ปัญหาการสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรเนื่องจากการตกค้างในรายวิชาวิจัยทางชีววิทยาอย่างต่อเนื่อง สามารถเร่งรัดให้นักศึกษาพัฒนาโครงร่างได้จากการปรับปรุงหลักสูตรให้มีรายวิชาวิจัยทางชีววิทยาต่อเนื่องกับรายวิชาวิจัยทางชีววิทยา ส่งผลให้นักศึกษาสอบโครงร่างผ่านมากกว่าร้อยละ 90 ในชั้นปีที่ 3 สามารถทำวิจัยได้ตั้งแต่ภาคฤดูร้อน ด้วยสถานการณ์โควิดทำให้ไม่สามารถทำวิจัยได้ แต่หลักสูตรได้วางแผนขออนุญาตให้สลับกันใช้งานห้องปฏิบัติการเพื่อหลีกเลี่ยงปฏิสัมพันธ์ มีการติดตามของอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นในรายวิชาวิจัยทางชีววิทยาตามเวลาที่กำหนดถึงร้อยละ 93.75 และยังคงใช้มาตรการส่งเสริมนักศึกษาไปนำเสนอผลงานวิชาการและมีบทความสืบเนื่องจากงานประชุมแม้จะมีสถานการณ์โควิด-19 งานประชุมวิชาการมีการเลื่อนเวลาจัดกิจกรรม หรือปรับเป็นแบบออนไลน์ ทำให้นักศึกษาเขียนผลงานวิชาการและไปนำเสนอได้หลังจากส่งเล่มวิจัยแล้ว ซึ่งผลงานนักศึกษาร่วมกับอาจารย์ได้รับรางวัลในการนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติจำนวน 2 รางวัล

6) การพัฒนาสมรรถนะแต่ละด้านของนักศึกษาแต่ละชั้นปีตามแผนงานของหลักสูตร ในโครงการที่จัดขึ้นทำให้นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นำไปใช้ในการเรียน การทำวิจัย

และการใช้ชีวิต ส่งผลให้ผลการเรียนดีขึ้น มีนักศึกษาตกค้างน้อยลง และผลงานวิจัยมีมาตรฐาน
สามารถนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติได้ รวมทั้งสามารถบูรณาการร่วมกับงานวิจัยของ
อาจารย์เพื่อบริการวิชาการแก่ชุมชนตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยได้เป็นอย่างดี

องค์ประกอบที่ 3

นักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1

การรับนักศึกษา

ชนิดของตัวบ่งชี้

กระบวนการ (P)

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :

นางสาวสุธินี หิมา

โทรศัพท์ : 0950363618

ผู้จัดเก็บข้อมูล :

นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง

โทรศัพท์ : 0894642827

การจัดเก็บข้อมูล :

ปีการศึกษา 2563

ผลการดำเนินงาน

3.1.1 การรับนักศึกษา

ประเด็นเป้าหมาย :

1. นักศึกษาแรกเข้าเป็นไปตามแผนรับนักศึกษา จำนวน 40 คน
2. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบการรับนักศึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 4.00

ผลการดำเนินงาน :

●มีระบบ มีกลไก

จากผลการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2562 ซึ่งเป็นการรับสมัคร TCAS ครั้งที่ 2 หลักสูตรชีววิทยาได้ดำเนินการปรับแผนการรับนักศึกษา ทั้งการเพิ่มจำนวนและประเภทโควตา โดยเฉพาะการปรับแผนรับรอบ 2 ให้มากที่สุด และมีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรหลากหลายช่องทางมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการประชาสัมพันธ์หลักสูตร เช่น road show ในสถานศึกษาโดยหลักสูตรชีววิทยาร่วมกับคณะกรรมการประชาสัมพันธ์เชิงรุกโดยศิษย์เก่าของโรงเรียนที่เป็นนักศึกษาของหลักสูตร การปรับปรุงเว็บไซต์ของหลักสูตรชีววิทยาเพื่อประชาสัมพันธ์โครงสร้างหลักสูตร กิจกรรมหลักสูตร และศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จ เป็นต้น ส่งผลให้มีจำนวนผู้รายงานตัวตามจำนวนแผนรับ ดังนั้นในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรชีววิทยาได้ใช้กระบวนการและขั้นตอนตามระบบและกลไกการรับนักศึกษา ดังนี้

1. มีการกำหนดการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2563 จำนวน 40 คน โดยมีคุณสมบัติผู้เข้ารับการศึกษาดังนี้คือ

- ต้องสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์
- มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศหรือข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 หมวด 1 การรับเข้าศึกษา

2. ในการรับสมัครนักศึกษาปีการศึกษา 2563 สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ได้ดำเนินการรับสมัครนักศึกษาตามระบบและกลไก คือ ก่อนจะรับสมัครจะมีการขอแผนรับนักศึกษาให้แรกเข้าจากหลักสูตร โดยหลักสูตรมีการประชุมเพื่อกำหนดแผนรับและคุณสมบัติของนักศึกษาให้สอดคล้องตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร แล้วส่งแผนรับของหลักสูตรไปยังสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อรวบรวมและนำแผนรับที่ได้เข้าพิจารณาอนุมัติจากที่ประชุมกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ที่ประชุมกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัย สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัยตามลำดับ หลังจากนั้นดำเนินการรับสมัครในระบบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาระดับอุดมศึกษา TCAS ปีการศึกษา 2563

รอบรับสมัครเข้าระบบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาระดับอุดมศึกษา TCAS ปีการศึกษา 2563 ของสมาคมที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) ซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาได้เปิดรับดังนี้

- รอบที่ 1 การรับด้วย Portfolio
- รอบที่ 2 รอบโควตา (โควตาครูแนะแนว โควตาสมาพันธ์โรงเรียน โควตาคณะ โควตาเรียนดี และกลุ่มภาคี)
- รอบที่ 3 รอบรับตรงร่วมกัน (Admission 1)
- รอบที่ 4 รอบแอดมิชชัน (Admission 2)
- รอบที่ 5 รอบรับตรงอิสระ

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนร่วมกับหลักสูตรชีววิทยาและคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้นำผลการประเมินการรับสมัครนักศึกษาปีการศึกษา 2562 มาประกอบการวางแผนในการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2563 คือ การปรับสัดส่วนการรับนักศึกษาให้มีจำนวนมากกว่าแผนรับ โดยเพื่ออัตราการขาดหายไปหลังรายงานตัว ในสัดส่วนร้อยละ 10-30 ซึ่งกระบวนการรับนักศึกษา มากกว่าแผนรับได้เริ่มต้นขึ้นตั้งแต่ขั้นตอนการประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ ไปจนถึงการประกาศผู้มีสิทธิ์ รายงานตัว โดยการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2563 นี้ได้วางแผนเข้าร่วมการรับสมัครทุกรอบการรับสมัคร TCAS ตั้งแต่รอบที่ 1 ถึงรอบที่ 5 โดยหลักสูตรมีการกำหนดสัดส่วนการรับสมัครในรอบ 2 ให้มากที่สุด และกระจายแผนรับที่เหลืออื่นๆ ตามแนวทางที่ TCAS กำหนดมาให้

หลักสูตรชีววิทยาได้มีการวางแผนเพื่อปรับเปลี่ยนแนวทางในการรับสมัครนักศึกษาในปีการศึกษา 2563 โดยการปรับลดรอบการคืนสิทธิ์ให้น้อยลง วางแผนประชาสัมพันธ์ รวมถึงการนำสถิติจากปีการศึกษาก่อนหน้านี้มาร่วมพิจารณา เพื่อจัดสรรจำนวนการรับสมัคร เป็นต้น ซึ่งทางหลักสูตรได้จัดทำสถิติเปรียบเทียบการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2560 ถึง 2562 พบว่ามีจำนวนนักศึกษาที่มาจากระบบภาคีมากที่สุด ดังนั้นในปีการศึกษา 2563 ทางหลักสูตรจึงลดจำนวนจากรอบ Port (1) ลง และเน้นเพิ่มจำนวนการรับในรอบภาคีมากขึ้น (รายงานการประชุมหลักสูตรชีววิทยาครั้งที่ 1/2563) นอกจากนี้จะต้องมีประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุกให้มากขึ้น ทั้งการ road show การปรับปรุงเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์โครงสร้างหลักสูตร กิจกรรมหลักสูตร และศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จ เป็นต้น และเสนอให้ทางคณะจัดหาทุนการศึกษาแบบให้เปล่าสำหรับนักศึกษาในประเภทต่าง ๆ

การรับ นักศึกษา	รอบ1/1 (Port)		รอบ1/2 (Port)		รอบ2 (โควตา)		รอบ3.5 (ภาคี)		รอบ5 (รับตรง)		รวมทั้งหมด	
	แผน รับ	รายจา นตัว	แผน รับ	รายจา นตัว	แผน รับ	รายจา นตัว	แผน รับ	รายจา นตัว	แผน รับ	รายจา นตัว	แผน รับ	รายจา นตัว
2560	ไม่มีการรับ Port				โควตา 5 + ภาคี 25				รับเพิ่ม 14 + 7		40	51
2561 ใช้ TCAS ครั้งแรก	-	0	4	4	11	11	17	17	7	7	40	39
	รอบ1/1 (Port)		รอบ 2 (โควตา)		รอบ 3 รับตรง		รอบ 4 Admission		รอบ 5 (รับตรงอิสระ) + รอบ 6 แฉ่งเพิ่มเติม			
2562 TCAS	8	6	27	22	2	5	1	1	2(+10)	13	40	47
	รอบ1 (Port)		รอบ 2 (โควตา)		รอบ 3 รับตรง (Admission 1)		รอบ 4 Admission (Admission 2)		รอบ 5 (รับตรงอิสระ)		รวมทั้งหมด	
2563 TCAS	16		16		4		4		-		40	

●มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ปีการศึกษา 2563 หลักสูตรได้ประชุมครั้งที่ 1/2563 วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2563 เพื่อพิจารณาแผนการรับสมัครและดำเนินการตามระบบและกลไกร่วมกับคณะและมหาวิทยาลัย โดยเริ่มจากการประชาสัมพันธ์หลักสูตรตามช่องทางต่าง ๆ ได้แก่

- การประชาสัมพันธ์ทางเพจ “งานรับเข้านักศึกษา SKRU” เพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการรับสมัครและตอบข้อซักถามต่าง ๆ
- การประชาสัมพันธ์ร่วมกับคณะในโครงการ Road Show ให้กับโรงเรียนเป้าหมายพร้อมรับสมัคร ณ พื้นที่ที่ลงดำเนินการโดยศิษย์เก่าของโรงเรียนที่เป็นนักศึกษาของหลักสูตร
- การประชาสัมพันธ์ร่วมกับมหาวิทยาลัยในโครงการ SKRU Open House ที่มีการจัดกิจกรรมและจัดแสดงผลงานของนักศึกษาในหลักสูตร
- การประชาสัมพันธ์เชิงรุกโดยอาศัยศิษย์เก่าของโรงเรียนซึ่งเป็นนักศึกษาปัจจุบันของหลักสูตรได้กลับไปประชาสัมพันธ์หลักสูตรผ่านทางกิจกรรมของโรงเรียน โดยการแนะแนวและให้คำแนะนำรุ่นน้องของโรงเรียน
- การประชาสัมพันธ์ผ่านเพจ “ชีววิทยา SKRU” ของหลักสูตรชีววิทยา ที่มีการแจ้งข่าวสารการรับสมัคร และมีการเผยแพร่การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของหลักสูตร
- เพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ ตอบคำถาม แจ้งข่าวสาร ผ่าน Line OPENCHAT “TCAS63 SKRU”

นอกจากนี้ทางหลักสูตรได้จัดทำแผ่นพับซึ่งอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตร ระบบการเรียนการสอน และการประกอบอาชีพภายหลังจบการศึกษา จัดทำโปสเตอร์ซึ่งนำเสนอกิจกรรมต่างๆ ของหลักสูตร รวมถึงการจัดทำคลิปวิดีโอของบัณฑิตที่ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานที่เผยแพร่ผ่านหลายช่องทางเพื่อเป็นแรงจูงใจ

จากนั้นทางหลักสูตรได้ดำเนินการรับนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2563 ตามแผนที่วางไว้ผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ที่กำหนด ภายใต้การดำเนินการของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และมีตัวแทนอาจารย์ประจำหลักสูตรทำหน้าที่สอบสัมภาษณ์นักศึกษาตามประเด็นดังนี้ 1. บุคลิกภาพ 2. การใช้ภาษา 3. เจตคติต่อวิชาชีพ และ 4. ความสนใจต่อเหตุการณ์บ้านเมือง ซึ่งในแต่ละรอบของการรับนักศึกษามีการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อปรึกษาถึงจำนวนนักศึกษาที่จะรับเพิ่มในรอบต่อไป ซึ่งจะทำให้หลักสูตรมีโอกาสรับนักศึกษามากยิ่งขึ้นเป็นการแก้ไขปัญหาจำนวนนักศึกษาที่หายไปหลังเปิดภาคเรียน

ผลการรับนักศึกษา พบว่ามีนักศึกษาเข้ามารายงานตัว จำนวน 36 คน ดังนี้

วิธีการรับของหลักสูตรชีววิทยา 2563	แผนรับ (คน)	จำนวนนักศึกษา รายงานตัว (คน)
รอบที่ 1 การรับด้วย Portfolio	16	7
รอบที่ 2 รอบโควตา (โควตาครูแนะแนว โควตาสมาพันธ์โรงเรียน โควตาคณะ โควตาเรียนดี และรอบกลุ่มภาคี)	16	15
รอบที่ 3 รอบรับตรงร่วมกัน (Admission 1)	4	4
รอบที่ 4 รอบแอดมิชชั่น (Admission 2)	4	4
รอบที่ 5 รอบรับตรงอิสระ	-	6

●มีการประเมินกระบวนการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ประเมินระบบและกลไกการรับนักศึกษาพบว่า ปีการศึกษา 2563 แม้ว่ากระบวนการรับนักศึกษาได้มีการปรับสัดส่วนการรับเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการรับรอบ 2 ที่เพิ่มขึ้นถึงประมาณร้อยละ 30 พร้อมทั้งได้มีการเพิ่มโควตาเรียน แต่กลับมีนักศึกษาแรกเข้าทั้งสิ้นจำนวน 36 คน ซึ่งน้อยกว่าแผนรับร้อยละ 10 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก

1. การรับนักศึกษาใหม่ปี 2563 ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 ส่งผลให้การรับรอบ 2 ประเภทรอบกลุ่มภาคีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ซึ่งเดิมเปิดให้ผู้สมัครเดินทางมาสมัครด้วยตนเองที่มหาวิทยาลัยได้ ต้องปรับรูปแบบเป็นสมัครออนไลน์ผ่านเว็บไซต์รับสมัคร

2. ในปีการศึกษานี้จำนวนนักเรียนที่น้อยลง เนื่องจากค่านิยมของนักเรียน และการมีหลักสูตรใหม่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลต่อการเลือกเรียน โดยเมื่อมีทางเลือกมากขึ้นนักศึกษาส่วนหนึ่งจะสมัครสาขาที่ต้องการมากที่สุดใมหาวิทยาลัยใหญ่ก่อน และจะลงสมัครรอบท้ายที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเมื่อพลาดจากรอบก่อนหน้า หากหลักสูตรปรับแผนเพิ่มจำนวนรับรอบหลังมากขึ้น มีความเป็นไปได้สูงในการรับนักศึกษาได้ตามแผน

3. การใช้งานระบบการแก้ไขปัญหาและให้คำปรึกษาในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เมื่อมีการปรับเปลี่ยนระบบการสมัครอย่างเร่งด่วนในสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 ทำให้การสื่อสารทำได้ยากขึ้นเนื่องจากนักเรียนต้องอยู่บ้าน ห้ามเดินทาง อาจจะไม่มียูทิวบ์อินเทอร์เน็ตจึงประสานกับมหาวิทยาลัยได้ยาก ทำให้ตัดสินใจเลือกมหาวิทยาลัยใกล้บ้านแทน

เมื่อพิจารณาพร้อมกับผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ต่อระบบการรับนักศึกษา แม้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยกว่าปีที่ผ่านมา แต่พบว่านักศึกษายังคงมีความพึงพอใจในระดับมาก (4.13) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงระบบการสมัครให้สอดคล้องกับสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 ทำให้ต้องปรับตัวกับวิถีปกติใหม่ ต้องเตรียมอุปกรณ์สื่อสาร สัญญาณอินเทอร์เน็ตให้พร้อมใช้งาน ซึ่งนักศึกษาบางส่วนยังไม่คุ้นเคยกับการใช้งานระบบ TCAS จึงประเมินว่ามีความยุ่งยากซับซ้อน

ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบการรับนักศึกษา		ปีการศึกษา		
		2561	2562	2563
1.	การกำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษามีความเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร เช่น ความรู้พื้นฐานต่างๆ และคุณสมบัติอื่นๆ ที่จำเป็น	4.31 (มาก)	4.14 (มาก)	4.04 (มาก)
2.	หลักเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษามีความเหมาะสม เชื่อถือได้ โปร่งใส และเป็นธรรม	4.34 (มาก)	4.19 (มาก)	4.17 (มาก)
3.	กระบวนการคัดเลือกเข้าศึกษามีความเหมาะสม	4.22 (มาก)	4.14 (มาก)	4.21 (มาก)
4.	มีการประชาสัมพันธ์การรับสมัครคัดเลือกอย่างทั่วถึง	4.13 (มาก)	4.14 (มาก)	4.17 (มาก)
5.	การประกาศผลการคัดเลือกนักศึกษามีความชัดเจน ตรงเวลา และเที่ยงธรรม	4.13 (มาก)	4.42 (มาก)	4.08 (มาก)
6.	การกำหนดเป้าหมายการรับนักศึกษาในหลักสูตร โดยพิจารณาความต้องการของตลาด และความพร้อมของอาจารย์	4.28 (มาก)	4.16 (มาก)	4.13 (มาก)
7.	การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนเข้าศึกษาเพื่อให้ นักศึกษาได้รับการพัฒนาตนเอง พร้อมทั้งสามารถเรียน ในหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษา	4.28 (มาก)	4.26 (มาก)	4.08 (มาก)
	เฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อระบบการรับนักศึกษา	4.24 (มาก)	4.21 (มาก)	4.13 (มาก)

●มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากผลการประเมินกระบวนการรับนักศึกษา พบว่า มีกระบวนการที่ดีต่อเนื่องมาจากปีก่อน นักศึกษารับเข้าส่วนใหญ่มาจากรอบที่ 2 หลักสูตรชีววิทยาจึงปรับแผนการรับนักศึกษา ทั้งการเพิ่ม จำนวนและประเภทโควตา โดยเฉพาะการปรับแผนรับรอบ 2 ให้มากที่สุด และมีการประชาสัมพันธ์ หลักสูตรหลากหลายช่องทางมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการประชาสัมพันธ์หลักสูตร เช่น road show ใน สถานศึกษาโดยหลักสูตรวิชาการร่วมกับคณะ การประชาสัมพันธ์เชิงรุกโดยศิษย์เก่าของโรงเรียนที่เป็น นักศึกษาของหลักสูตร การปรับปรุงเว็บไซต์ของหลักสูตรวิชาเพื่อประชาสัมพันธ์โครงสร้างหลักสูตร กิจกรรมหลักสูตร และศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จ เป็นต้น เพื่อให้มีจำนวนผู้รายงานตัวตามจำนวน แผนรับ ในปีการศึกษาต่อไปควรปรับแผนรับนักศึกษาให้รอบที่ 2 มากที่สุด แต่ให้เพิ่มจำนวนในแผน รับรอบหลังด้วย เนื่องจากผู้สมัครมีทางเลือกมากขึ้นโอกาสที่จะเลือกรอบหลังจึงเพิ่มขึ้นด้วย

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้พิจารณาผลการประเมินการรับนักศึกษาแล้วมีความเห็นร่วมกัน ว่า ในปีการศึกษา 2564 ควรมีการจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุกให้มากขึ้น เช่น

กิจกรรมสร้างแรงจูงใจให้มารายงานตัวในช่วงเวลาที่มีการสอบสัมภาษณ์ จากรุ่นพี่หรือรุ่นพี่รุ่น น้องโรงเรียน ในลักษณะของ “Freshy Buddy”

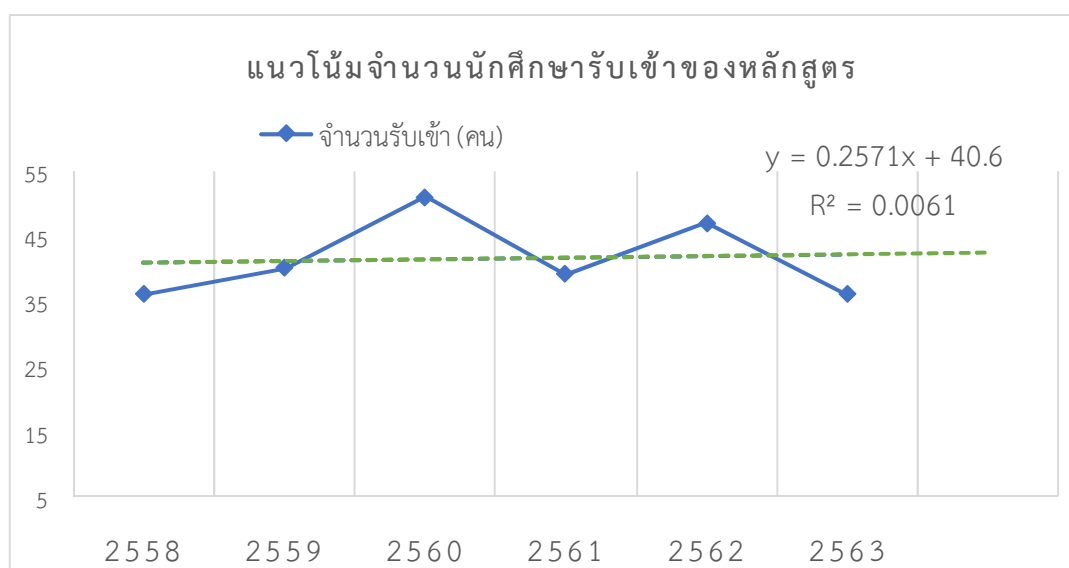
การจัดกิจกรรมบริการวิชาการแก่นักเรียนในโรงเรียนในท้องถิ่นซึ่งมีศิษย์เก่าของหลักสูตรเป็น ครูผู้สอนอยู่ในโรงเรียนหรือโรงเรียนที่มีศิษย์เก่ามาเรียนต่อในหลักสูตร โดยนักศึกษาปัจจุบันร่วม

ถ่ายทอดความรู้จากการเรียนในหลักสูตรและร่วมดำเนินกิจกรรม ตลอดจนสานิตการผลิตรายการสอนทางชีววิทยา ซึ่งนอกจากจะเป็นการบริการวิชาการ และสร้างเครือข่ายกับโรงเรียนในท้องถิ่น แล้ว ยังเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักเรียนได้ตัดสินใจเลือกเข้ามาเรียนในหลักสูตรชีววิทยาเพิ่มมากขึ้น

สำหรับปัญหาการแพร่ระบาดของของโรคโควิด-19 ที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการรับสมัคร การสอบสัมภาษณ์ การรายงานตัว ดังนั้นสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ร่วมกับหลักสูตรชีววิทยา และคณะ ควรมีการปรับแผนการดำเนินงานในรูปแบบออนไลน์ในทุกขั้นตอน ทั้งการรับสมัครในรูปแบบออนไลน์ผ่านเว็บไซต์การรับสมัคร การสอบสัมภาษณ์ในรูปแบบออนไลน์ ในวันหยุดราชการเพื่อไม่ให้กระทบต่อเวลาเรียนของนักเรียนในวันสัมภาษณ์ โดยให้ผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์เข้าร่วมกลุ่มไลน์ที่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นกรรมการสอบสัมภาษณ์ร่วมอยู่ในกลุ่ม ผู้สมัครส่ง portfolio เป็นรูปแบบไฟล์ให้กรรมการสอบพิจารณาผ่านทางระบบการสมัครและกลุ่มไลน์ เพื่อลดความเสี่ยงในการเดินทางข้ามจังหวัด นอกจากนี้ควรมีการปรับรูปแบบการรายงานตัวนักศึกษาใหม่จากเดิมที่ต้องเดินทางมายื่นเอกสารด้วยตนเองที่มหาวิทยาลัย เปลี่ยนเป็นการส่งเอกสารหลักฐานทางไปรษณีย์มายังมหาวิทยาลัย

●มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากผลการประเมินกระบวนการรับนักศึกษาในปีการศึกษาที่ผ่านมา ปัญหาที่พบคือจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด หลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงการรับนักศึกษาในปีการศึกษานี้ โดยการปรับสัดส่วนการรับนักศึกษาในแต่ละรอบโดยพิจารณาจากข้อมูลย้อนหลัง และเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์เชิงรุก เช่น การส่งตัวแทนนักศึกษาในหลักสูตรกลับไปประชาสัมพันธ์หลักสูตรแก่น้องในโรงเรียนที่สำเร็จการศึกษามา ทำให้ได้จำนวนผู้สมัครเพิ่มขึ้นมา แต่ด้วยสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 อาจทำให้ขั้นตอนการสมัคร การสื่อสาร รูปแบบการรายงานตัวเปลี่ยนแปลงไป และปัญหาทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกมารายงานตัวน้อยลง แม้ผลการรับนักศึกษาในปีการศึกษานี้จะต่ำกว่าเป้าหมาย แต่แนวโน้มในภาพรวมยังไม่ได้ลดลง



ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบการรับนักศึกษา ยังคงอยู่ในระดับมาก (4.13) มาอย่างต่อเนื่อง จากการสัมภาษณ์นักศึกษาส่วนที่พึงพอใจน้อยลงมาจากการที่ต้องปรับตัวกับวิถีปกติใหม่ ทำให้ต้องมีเครื่องมือสื่อสารเพิ่มเติม มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต ●มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน จากการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการในการรับนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง และมีจำนวนนักศึกษา รับเข้าค่อนข้างคงที่เป็นไปตามแผนรับของหลักสูตร ทำให้คณาจารย์จากสาขาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ขอเข้ามาศึกษาดูงานการดำเนินงานของหลักสูตรชีววิทยา เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2563 ซึ่งหน่วยงานสนใจจะนำกระบวนการรับนักศึกษาจากการประชาสัมพันธ์เชิงรุกของหลักสูตรไปใช้ในการรับนักศึกษาในปีต่อไป
สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน : การดำเนินการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2563 ในส่วนของนักศึกษาแรกเข้าต่ำกว่าแผนรับนักศึกษา 10% แต่ในภาพรวมย้อนหลังไม่มีแนวโน้มลดลง ควรปรับปรุงกระบวนการรับนักศึกษาให้สอดคล้องกับสถานการณ์และทรัพยากรการสื่อสารของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้สามารถรับนักศึกษาได้ตามแผน นักศึกษามีความพึงพอใจต่อระบบการรับนักศึกษาในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 4.00 ตามเป้าหมายที่วางไว้มาอย่างต่อเนื่อง
เอกสารหลักฐานประกอบ : 3.1.1-1 ระเบียบการรับนักศึกษา 3.1.1-2 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์สอบสัมภาษณ์นักศึกษาประจำปีการศึกษา 2563 3.1.1-3 คู่มือการลงทะเบียนเรียน 3.1.1-4 รายงานการประชุมหลักสูตรชีววิทยา 3.1.1-5 รายงานสถิตินักศึกษาภาคปกติ ประจำปีการศึกษา 2563
3.1.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ประเด็นเป้าหมาย : 1. นักศึกษามีความพร้อมที่จะเรียนได้ตลอดหลักสูตร 2. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 4.00 ผลการดำเนินงาน : ●มีระบบ มิกลไก ในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรวิชาชีววิทยามีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ โดยดำเนินงานร่วมกับคณะ และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สนส.) โดยมีกลไก ดังนี้ 1. ประชุมวางแผน และจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาใหม่ก่อนเปิดภาคเรียน จากการวิเคราะห์ปัญหานักศึกษาเรียนไม่ตรงตามแผนเนื่องจากตกค้าง จึงเห็นควรปรับพื้นฐานในรายวิชาแคลคูลัส เคมี และภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งหลักสูตรได้กำหนดให้มีเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียน

ในสาขาชีววิทยา โดยการจัดกิจกรรมแนะนำหลักสูตร โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และกิจกรรมความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อาคารเรียนและภัยธรรมชาติ เป็นต้น

2. หลักสูตรจัดการตารางการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาใหม่ ทั้งด้านวิชาการในโครงการเรียนปรับพื้นฐานในกลุ่มวิชาที่กำหนด ด้านความพร้อมในการเรียนออนไลน์และการเรียนการสอนของหลักสูตรชีววิทยา ด้านชีวิตความเป็นอยู่ในมหาวิทยาลัยโดยกิจกรรมปฐมนิเทศ พบอาจารย์ที่ปรึกษาและรุ่นพี่

3. คณะกรรมการหลักสูตรสรุปผลการดำเนินงานเพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการเตรียมความพร้อมนักศึกษาให้สามารถเรียนได้ตลอดหลักสูตร

●มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

นักศึกษาใหม่ของหลักสูตรชีววิทยาได้ทำกิจกรรมตามแผนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่ โดยการดำเนินงานของหลักสูตร ร่วมกับคณะ และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนในภาคการศึกษาปกติ ดังนี้

1. กิจกรรมปรับพื้นฐานทางวิชาการ

หลักสูตรร่วมกับคณะได้ดำเนินการจัดกิจกรรมปรับพื้นฐานทางวิชาการโดยเรียนเสริมรายวิชาแคลคูลัส เคมี และภาษาอังกฤษ ก่อนเปิดภาคเรียน ระหว่างวันที่ 13-17 กรกฎาคม 2563 เพื่อเตรียมความพร้อมทางด้านพื้นฐานทางวิชาการให้กับนักศึกษาใหม่ ในกลุ่มวิชาที่หลักสูตรได้ประชุมเพื่อพิจารณาแล้ว และระหว่างเรียนหลักสูตรได้ร่วมมือกับหลักสูตรคณิตศาสตร์และเคมีจัดโครงการเตรียมความพร้อมก่อนสอบในแต่ละภาคการศึกษาซึ่งจัด 3 รอบ ในระหว่างวันที่ 16-20 พฤศจิกายน 2563 วันที่ 25-29 มกราคม 2564 และ 15-19 มีนาคม 2564

นอกจากนี้ยังให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อาคารเรียนและภัยธรรมชาติ ซึ่งจัดโดยคณะ และได้เชิญวิทยากรบรรยายสาธิตการป้องกันแก้ไขอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดจากการใช้ห้องปฏิบัติการและอาคารเรียน เช่น ไฟไหม้ ไฟฟ้าลัดวงจร อุบัติเหตุจากสารเคมี เพื่อให้นักศึกษาใหม่มีความรู้และทักษะการใช้ห้องปฏิบัติการและอาคารเรียน เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือไฟไหม้ในห้องปฏิบัติการและอาคารเรียนสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้

2. กิจกรรมปฐมนิเทศ

หลักสูตรร่วมกับคณะและสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จัดโครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ และประชุมผู้ปกครองเมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2563 เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน ผู้ปกครอง นักศึกษา และนักศึกษารุ่นพี่ ซึ่งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนชี้แจงข้อมูลต่าง ๆ ด้านวิชาการให้นักศึกษาใหม่และผู้ปกครองได้รับทราบ ในส่วนของคณะนักศึกษาและผู้ปกครองได้พบปะกับอาจารย์ในหลักสูตร และอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร แผนการเรียน การลงทะเบียน และแนะนำแนวทางในการเรียนระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โครงการก้าวแรกสู่ประตูคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดพร้อมกับการปฐมนิเทศของมหาวิทยาลัย เพื่อชี้แนะแนวทางในการใช้ชีวิตของนักศึกษาใหม่ รวมทั้งข้อมูลด้านสวัสดิการต่าง ๆ ที่นักศึกษาควรทราบ เช่น กองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) ทุนการศึกษางานประกันอุบัติเหตุ การประกันคุณภาพการศึกษาระเบียบข้อบังคับ และปฏิทินการจัดกิจกรรม รวมถึงสร้างความคุ้นเคยกับบุคลากรในคณะและหลักสูตร โดย

หลักสูตรชีววิทยาได้นัดพบนักศึกษาใหม่ และอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ประจำหลักสูตร เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2563

3. กิจกรรมสร้างเสริมความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นพี่รุ่นน้อง อาจารย์ และศิษย์เก่า และกิจกรรมอื่นๆ

หลักสูตรตระหนักถึงความสำคัญในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยอย่างมีความสุข ระหว่างเรียนจึงส่งเสริมให้มีกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษาใหม่ปรับตัว เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จึงเข้าร่วมกิจกรรม

- กิจกรรมสร้างเสริมความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นพี่รุ่นน้องในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น การประกวดดาว เดือน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในวันที่ 24 ตุลาคม 2563

- กิจกรรมแข่งขันกีฬา “โบสกีฬาสี” ระหว่างวันที่ 22-24 กุมภาพันธ์ 2564 เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ และรุ่นพี่ ทำให้นักศึกษาสามารถปรับตัว และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทำงานเป็นทีมได้ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษา

- กิจกรรมรับน้องปี 1 ส่งพี่ฝึกงาน ในกิจกรรมชีวะสัมพันธ์สืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่นได้ เพื่อประชุมระดมความคิดเห็นในการให้คำปรึกษา การจัดการเรียนการสอน ระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอนทุกท่านในหลักสูตรกับนักศึกษาทุกชั้นปี รวมถึงการแนะนำการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย และสร้างแรงจูงใจในการเรียนจากศิษย์เก่า การเตรียมตัวไปฝึกงาน เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างอาจารย์ นักศึกษาแต่ละชั้นปี รุ่นพี่ รุ่นน้อง ทั้งศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน ในวันที่ 3 ธันวาคม 2563 ส่งผลให้อัตราการคงอยู่โดยรวมเพิ่มขึ้น

เมื่อสิ้นปีการศึกษาอาจารย์ประจำหลักสูตรได้วิเคราะห์และสรุปผลการจัดกิจกรรมแต่ละโครงการมาประเมินการเตรียมความพร้อมนักศึกษาต่อไป

●มีการประเมินกระบวนการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ประชุม และร่วมกันประเมินระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาพบว่าทุกกิจกรรมก่อให้เกิดประโยชน์แก่นักศึกษา นักศึกษามีความพร้อมในการเข้าศึกษาชั้นปีที่ 1 มากขึ้น โดยดูจากผลการดำเนินโครงการในแต่ละกิจกรรม และจากสถิติของ สนส. พบว่านักศึกษาที่รับเข้าแล้วมาเรียนจริงในภาคการศึกษาแรกมีปัญหาด้านการตกออก การเพิกถอนรายวิชา และการเรียนซ้ำน้อยลงใกล้เคียงกับปีการศึกษา 2562 อย่างไรก็ตามพบปัญหาคือ 1) นักศึกษายังเข้าร่วมไม่ครบร้อยละ 100 ซึ่งอาจจะเกิดจากนักศึกษายังไม่เห็นความสำคัญของโครงการหรือกิจกรรม หรือไม่มีอินเทอร์เน็ตที่สามารถเข้าถึงข่าวสารของมหาวิทยาลัยได้เนื่องจากนโยบายการเรียนออนไลน์ 2) ช่วงเวลาของการจัดกิจกรรมมีสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้เรียนเสริมได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

ในปีการศึกษาต่อไปควรเน้นทักษะการใช้เครื่องมือสื่อสารเพื่อการเรียนออนไลน์ เพิ่มช่องทางการสื่อสารออนไลน์มากขึ้น โดยสร้างกลุ่มไลน์ตั้งแต่กระบวนการสัมภาษณ์เพื่อให้มีการติดตามข่าวสารกันอย่างต่อเนื่อง

●มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ประชุมเพื่อพิจารณาผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาและให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง พัฒนาการดำเนินกิจกรรมการเตรียมความพร้อม ดังนี้

1. การสอนปรับพื้นฐานมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ทั้งที่ดำเนินการโดยคณะโดยมอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าประชุมเพื่อหารือและหาผลสรุป สำหรับทางหลักสูตรได้จัดประชุมร่วมกันและมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษามีการติดตามสอบถามในคาบโฮมรูม จัดหาทีม

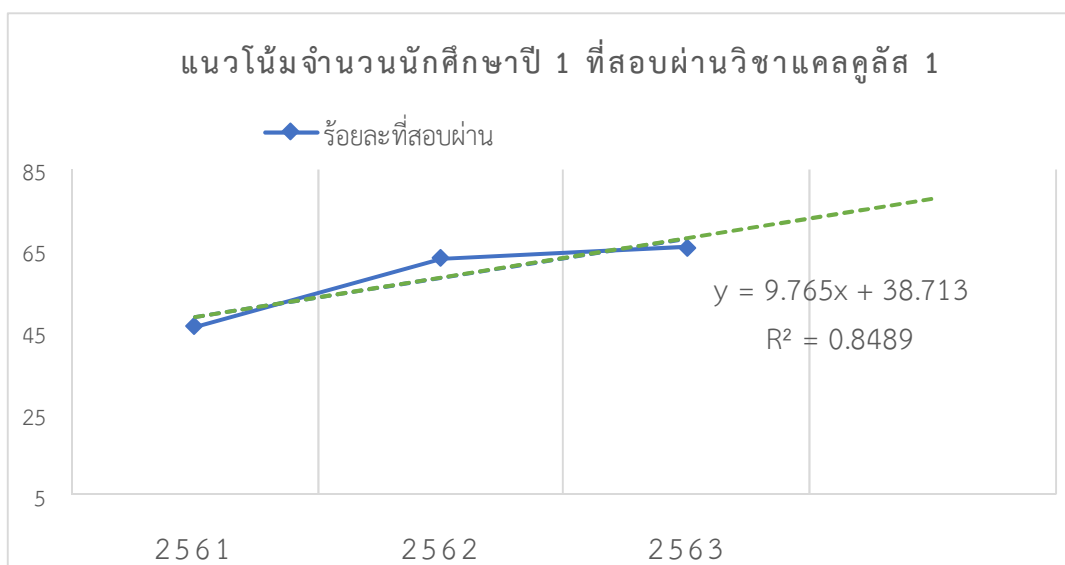
นักศึกษาที่มีประสบการณ์เพื่อทบทวนเนื้อหาในรายวิชาและการปรับตัวใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย จากการประเมินผลพบว่า นักศึกษามีความพร้อมมากขึ้น

2. ดำเนินการปรับปรุงการจัดกิจกรรม โดยวางแผนช่วงเวลาในการดำเนินกิจกรรม ปรับลด/เพิ่มกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้การสอน โดยพิจารณาจากผลการประเมินหรือแบบสอบถามจากปีการศึกษาที่ผ่านมา

3. กิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่และประชุมผู้ปกครองได้จัดอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ปกครองเกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน ระบบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และการปรับตัวในการเรียนระดับอุดมศึกษา และทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์มากขึ้นระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตร กับนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษากับผู้ปกครอง ในปีการศึกษานี้ได้ปรับกิจกรรมพบปะระหว่างผู้ปกครอง นักศึกษาใหม่ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้มีระยะเวลาที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการทำความเข้าใจ และควรเชิญบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ศิษย์เก่าผู้ประสบความสำเร็จในอาชีพ หรือผู้ประกอบการ เพื่อเพิ่มความมั่นใจและทำความเข้าใจแก่ผู้ปกครองและนักศึกษาในการเรียนสาขาวิชาชีพเพิ่มเติมมากขึ้น

●มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

เมื่อสิ้นปีการศึกษาหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยได้จัดทำระบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ปี 1 ต่อระบบการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา พบว่าในปีการศึกษา 2563 นักศึกษามีความพึงพอใจ เฉลี่ย 4.08 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากเช่นเดียวกับปีการศึกษา ก่อน จากการพิจารณาผลการเรียนรายวิชาแคลคูลัส 1 ที่เป็นปัญหากับนักศึกษาชีววิทยามากที่สุด พบว่าภาคการศึกษา 2/2563 นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สอบผ่านร้อยละ 65.63 $[(17/26) \times 100]$ สูงกว่าภาคการศึกษา 2/2562 ที่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สอบผ่านวิชาแคลคูลัส 1 ร้อยละ 63.63 $[(28/44) \times 100]$ และภาคการศึกษาที่ 2/2561 ร้อยละ 46.10 $[(18/39) \times 100]$ ตามลำดับ จากผลการเรียนที่ดีขึ้นในวิชาแคลคูลัส 1 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาปี 1 ของปีการศึกษา 2563 มีความพร้อมในการเรียนและสามารถปรับตัวใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยได้ในระดับที่ดีขึ้น และทุกคนได้เข้าอบรมและทดสอบภาษาอังกฤษที่จัดโดยศูนย์ภาษามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาแล้ว อยู่ระหว่างรอผลสอบ เมื่อพิจารณาอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาปี 1 ของปีการศึกษา 2563 พบว่ามีค่าเป็นร้อยละ 72.22 $[(26/36) \times 100]$ ลดลงจากปี 2562 ที่มีอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เป็น 91.49 $[(43/47) \times 100]$ แต่ใกล้เคียงกับปีการศึกษา 2561 $[(30/39) \times 100] = 76.92$ การลดลงของอัตราการคงอยู่น่าจะมีปัจจัยอื่นมาเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะปัญหาเศรษฐกิจในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 ที่ส่งผลให้นักศึกษามีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายทำให้ต้องย้ายสถานที่เรียนกลับบ้าน มหาวิทยาลัยพยายามช่วยเหลือโดยการปรับลดค่าบำรุงการศึกษาจึงทำให้จำนวนนักศึกษาพ้นสภาพด้วยสาเหตุทางการเงินน้อยลง



- มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

การเตรียมความพร้อมนักศึกษาของหลักสูตรในด้านวิชาการมีแนวโน้มดีขึ้นจากการจัดกิจกรรมสอนปรับพื้นฐานและโครงการติวก่อนสอบโดยความร่วมมือระหว่างหลักสูตรชีววิทยา คณะ และหลักสูตรคณิตศาสตร์และเคมี

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

หลักสูตรสามารถจัดกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษาใหม่มีความพร้อมในการเข้าศึกษาในหลักสูตร ทั้งด้านวิชาการและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย รวมถึงมีความพึงพอใจในระดับมากต่อกระบวนการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่

เอกสารหลักฐานประกอบ :

- 3.1.2-1 โครงการฝ่ายวิชาการและพัฒนานักศึกษา
- 3.1.2-2 ผลการเรียนรู้นักศึกษา (ตัวบ่งชี้ที่ 5.3)
- 3.1.2-3 คู่มือการลงทะเบียนเรียน
- 3.1.2-4 รายงานการประชุมหลักสูตร
- 3.1.2-5 รายงานสถิตินักศึกษาภาคปกติ ประจำปีการศึกษา 2563

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2563	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุ เป้าหมาย
		ปี 2562	ปี 2563	
3.1 การรับนักศึกษา	4.00 คะแนน	4.00 คะแนน	3.00 คะแนน	ไม่บรรลุ

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2	การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	
ชนิดของตัวบ่งชี้	กระบวนการ (P)	
ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ :	นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง	โทรศัพท์ : 0894642827
ผู้จัดเก็บข้อมูล :	นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง	โทรศัพท์ : 0894642827
การจัดเก็บข้อมูล :	ปีการศึกษา 2563	

ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยา ได้ดำเนินการควบคุมดูแลให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษาและพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา ดังนี้

3.2.1 การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี
ประเด็นเป้าหมาย : 1. จำนวนนักศึกษาที่ออกกลางคันลดลง 2. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 4.00
ผลการดำเนินงาน : ●มีระบบ มีกลไก หลักสูตรมีกลไกการให้คำปรึกษาระหว่างเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมของนักศึกษาทั้งด้านการเรียนรู้และการดำรงชีวิตในมหาวิทยาลัยอย่างมีความสุขในช่วงปีแรก ซึ่งมีความสำคัญ ส่งผลต่ออัตราการคงอยู่ และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาหลักสูตรชีววิทยาให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจึงได้กำหนดระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา ดังนี้ 1. คณะกรรมการประจำหลักสูตร ประชุมพิจารณากำหนดอาจารย์ที่ปรึกษา และร่วมวางแผนการให้คำปรึกษาแนะแนวนักศึกษา รวมทั้งจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักศึกษา 2. มหาวิทยาลัยดำเนินงานแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา 3. อาจารย์ที่ปรึกษาจัดตารางการให้คำปรึกษาทั้งด้านวิชาการ การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย และการเข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาที่ได้วางแผนไว้ 4. อาจารย์ที่ปรึกษابันทักผลการให้คำปรึกษา ติดตามประเมินผลการให้คำปรึกษา และนำไปปรับปรุงการให้คำปรึกษา 5. คณะกรรมการประจำหลักสูตรประชุมพิจารณาสรุปผลการให้คำปรึกษาและแนะแนวแก่นักศึกษา เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ปรับปรุงกระบวนการให้คำปรึกษาและการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ●มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน หลักสูตรได้นำระบบและกลไกดังกล่าวนำไปปฏิบัติและดำเนินการ ดังนี้ 1. หลักสูตรได้จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ครั้งที่ 1/2563 ในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2563 เพื่อกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาในปีการศึกษา 2563 โดยพิจารณาจากภาระงานที่รับผิดชอบและความต่อเนื่องของการให้คำปรึกษา เสนอชื่อต่อมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการแต่งตั้ง และเข้าอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมในการทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา

ชั้นปี	หมู่เรียน	รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
1	634237	อาจารย์อรนุช สุขอนันต์
2	624237	อาจารย์สุธินี ทิมยิ
3	614237	อาจารย์ ดร.เบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี
4	604237	อาจารย์ ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง

2. มหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับนักศึกษาทุกชั้นปีตามที่หลักสูตรเสนอชื่อในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรสาขาชีววิทยาได้เตรียมความพร้อมอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมอบหมายให้ อาจารย์อรนุช สุขอนันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับนักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2563 ซึ่งอาจารย์อรนุช สุขอนันต์ ได้เข้าร่วมโครงการสัมมนาอาจารย์ที่ปรึกษาประจำปีการศึกษา 2563 ที่ได้จัดโดยกองพัฒนานักศึกษา ในวันที่ 24 มิถุนายน 2563 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้อาจารย์เข้าใจระบบการให้ช่วยเหลือนักศึกษา สร้างความรู้ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาในการดูแลนักศึกษาและให้อาจารย์ที่ปรึกษาทราบนโยบายของมหาวิทยาลัยในการดำเนินงานด้านอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนได้ผ่านการสัมมนามาแล้ว

นอกจากนี้ยังมีอาจารย์และเจ้าหน้าที่ประจำคณะ และประจำกองพัฒนานักศึกษา เจ้าหน้าที่แนะแนวการศึกษาและอาชีพ รวมถึงอาจารย์ที่ปรึกษาชมรมของแต่ละชมรมคอยให้คำปรึกษาในด้านการจัดกิจกรรม เสริมหลักสูตรและโครงการอื่น ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนานักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาสามารถดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และเป็นคนดี มีทักษะชีวิต มีจิตสาธารณะ ตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้หลักสูตรได้ติดตามและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการขอทุนการศึกษา และการลงทะเบียนเรียนไปพร้อมๆกับการทำงานพิเศษระหว่างเรียนอย่างสม่ำเสมอ

3. มหาวิทยาลัยกำหนดให้วันพุธ คาบที่ 7-8 เป็นคาบโฮมรูม จัดการเรียนการสอน ให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้พบปะกับนักศึกษาเพื่อให้คำปรึกษาอบรมชี้แนะนักศึกษาให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขและปลอดภัย ให้ความช่วยเหลือแก่นักศึกษาที่มีปัญหาด้านต่าง ๆ และในการประชุมอาจารย์ประจำปีการศึกษา 2563 หลักสูตรได้ย้ำเน้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่านดูแลและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างใกล้ชิด เพื่อลดปัญหานักศึกษาลาออก นักศึกษาที่เรียนไม่เป็นไปตามแผนการเรียนซึ่งหลักสูตรได้กำกับ ติดตามให้อาจารย์ที่ปรึกษาจัดตารางการให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่นักศึกษาทั้งในด้านวิชาการและการใช้ชีวิตในสถาบันอุดมศึกษา เช่น ตอบข้อซักถามและช่วยแก้ปัญหาจาก นักศึกษาที่มีข้อสงสัยหรือปัญหาจากการเข้าเรียน เช่น การยกเลิกรายวิชาเรียน การแก้ไขผลการเรียน การเบิกค่ารักษาพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุ การรับทุนการศึกษา เป็นต้น หรือนักศึกษาสามารถขอ คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาได้ที่ห้องพักอาจารย์ตามตารางที่อาจารย์แต่ละท่านได้แจ้งให้ทราบโดย กรรมการหลักสูตรกำกับ และติดตามให้อาจารย์ที่ปรึกษาจัดเก็บข้อมูลประวัติการให้คำปรึกษา ประวัตินักศึกษา หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษาไว้เพื่อร่วมกันพิจารณาในวาระการประชุมเพื่อปรับปรุงกระบวนการควบคุม ดูแล ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา

4. อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ประชุมวางแผนปรับปรุงการให้คำปรึกษา แนะนำแก่นักศึกษา โดยเน้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกชั้นปีจัดเวลาให้คำปรึกษาตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย เปิดช่องทางการสื่อสารเพิ่มเติมทั้งทางโทรศัพท์ เฟสบุ๊ค กลุ่มไลน์ ทำให้ตอบข้อซักถามและแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และควบคุมเข้าร่วมการจัดกิจกรรมพัฒนา

ศักยภาพนักศึกษาตามโครงการที่ได้วางแผนไว้ เมื่อนักศึกษาเริ่มทำวิจัยในชั้นปีที่ 3-4 หลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยช่วยอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลทางด้านวิชาการให้นักศึกษาอีกทางหนึ่ง ส่งผลให้สามารถแก้ปัญหาการทำงานวิจัยช้ากว่าที่กำหนดไว้ได้ และเปิดเพจของหลักสูตรเพื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรมของหลักสูตรอีกทางหนึ่ง

นอกจากนี้หลักสูตรร่วมกับคณะ มหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลสงขลา จัดบริการด้านงานพยาบาลโดยมีแพทย์ และพยาบาลวิชาชีพ บริการรักษาและให้คำแนะนำเรื่องข้อมูลด้านสุขภาพกาย และสุขภาพจิตใจ ซึ่งมหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาใหม่ทุกคนตรวจสุขภาพตลอดจนสารเสพติด เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับดูแลนักศึกษาสร้างภูมิคุ้มกัน และป้องกันความเสี่ยงต่อโรคร้ายต่าง ๆ ที่จะเกิดกับนักศึกษา ซึ่งเป็นการช่วยเหลือดูแลนักศึกษาอีกช่องทางหนึ่ง โดยเป็นการส่งผลให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้ตรงตามเป้าหมาย

5. ปัญหาที่นักศึกษาไม่จบตามแผนเนื่องจากรายวิชาตกค้างซึ่งมีสัดส่วนน้อยลง หลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาได้คอยกำกับดูแล และให้คำปรึกษากับนักศึกษาได้ดำเนินการให้เสร็จสิ้น เพื่อให้ นักศึกษาที่ตกค้างสำเร็จการศึกษาได้หมดทุกคน สรรวจรายวิชาจากการยกเลิก และติด E หลังสิ้นภาค การศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลไปประสานกับอาจารย์ผู้สอนให้จัดโครงการติวก่อนสอบ เปิดภาคฤดูร้อน โดยในปีการศึกษา 2563 คณะร่วมกับหลักสูตรได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เตรียมความพร้อมก่อนสอบ เพื่อแก้ปัญหาการยกเลิกวิชาเรียน การได้ผลการเรียนเป็น E ในรายวิชาแคลคูลัส วิชาเคมี เคมีวิเคราะห์ ซึ่งจัด 3 รอบ ก่อนสอบกลางภาค และปลายภาค เมื่อวันที่ 16-20 พฤศจิกายน 2563 วันที่ 25-29 มกราคม 64 และ 15-19 มีนาคม 2564 ในส่วนของรายวิชาวิจัยทางชีววิทยาที่เป็นสาเหตุให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาช้ากว่ากำหนดในปีก่อนๆ หลังจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย และหลักสูตรกระตุ้นให้เขียนบทความเพื่อนำเสนอในงานประชุมวิชาการอย่างต่อเนื่อง ทำให้ปัญหาจากวิชานี้ลดลงอย่างชัดเจนต่อเนื่องเป็นปีที่ 3

6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้สอน ประชุมวางแผนปรับปรุง ติดตามการจัดโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาโดยร่วมกับคณะและมหาวิทยาลัย และยังประชุมระดมความคิดเห็นในการให้คำปรึกษาตามความต้องการของนักศึกษาเพิ่มเติม เพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียน และเสริมสร้างทักษะการใช้ชีวิตแก่นักศึกษา ตามตัวบ่งชี้ที่ 3.1 ได้แก่ กิจกรรมการสอนปรับพื้นฐานทางวิชาการ และความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ กิจกรรมปฐมนิเทศ กิจกรรมสร้างเสริมความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นพี่รุ่นน้อง อาจารย์ และศิษย์เก่า และกิจกรรมอื่นๆ ส่งผลให้อัตราการคงอยู่โดยรวมเพิ่มขึ้น

7. เมื่อสิ้นปีการศึกษาคณะร่วมกับหลักสูตรได้จัดทำระบบประเมินความพึงพอใจการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งแบ่งเป็น 5 ด้าน ครอบคลุมทั้งทางด้านวิชาการ ด้านการใช้ชีวิต และด้านอื่นๆ พบว่า ในปีการศึกษา 2563 นักศึกษามีความพึงพอใจในด้านการควบคุมดูแลให้คำปรึกษา ทั้ง 5 ด้าน เฉลี่ย 4.51 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการควบคุมดูแลให้ คำปรึกษา	นักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา	
		ปี 2562	ปี 2563
1.	ช่องทาง/ความสะดวกในการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษา	4.43 (มาก)	4.47 (มาก)
2.	นักศึกษาได้รับคำแนะนำการลงทะเบียนเรียน การกำหนด แผนการเรียนตามหลักสูตรโดยอาจารย์ที่ปรึกษา	4.51 (มากที่สุด)	4.48 (มาก)
3.	การให้เวลาในการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาทาง วิชาการ	4.46 (มาก)	4.48 (มาก)
4.	อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความสนใจ ติดตามผลการ เรียนของนักศึกษา เพื่อช่วยให้นักศึกษาเรียนจบตามเวลาของ หลักสูตร	4.62 (มากที่สุด)	4.55 (มากที่สุด)
5.	อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความช่วยเหลืออื่นๆ หรือ ถ่ายทอดประสบการณ์อื่นๆ แก่นักศึกษา ตลอดจนรับฟังความ คิดเห็นและช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆ	4.58 (มากที่สุด)	4.59 (มากที่สุด)

●มีการประเมินกระบวนการ

หลักสูตรชีววิทยามีการประเมินกระบวนการในการให้คำปรึกษาและแนะแนวแก่นักศึกษา ดังนี้

1. ประเมินขั้นตอนการพิจารณาการกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษา

จากการประชุม พบว่า มีกระบวนการที่ชัดเจน สามารถดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีความพร้อมสำหรับการให้คำปรึกษา และแนะแนวแก่นักศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง ได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนเป็นอย่างดี

2. ประเมินขั้นตอนการดำเนินการให้คำปรึกษาและแนะแนวแก่นักศึกษา

จากการประชุม พบว่า ปีการศึกษา 2563 ขั้นตอนการดำเนินงานมีความเหมาะสม โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งสามารถดูแล ให้คำปรึกษาทั้งด้านวิชาการ ชีวิตความเป็นอยู่ และแนะแนวแก่นักศึกษาได้ตามแผนที่วางไว้ การประชุมติดตามประเมินผลการให้คำปรึกษา เพื่อนำมาปรับปรุงเป็นขั้นตอนสำคัญในการส่งเสริมพัฒนานักศึกษาในบริบทที่แตกต่างกัน ในแต่ละรุ่น ส่งผลที่ดีแก่นักศึกษา แต่ควรมีช่องทางสื่อสารกับนักศึกษาให้ชัดเจน รวดเร็วที่สุด เนื่องจากต้องปรับเป็นการเรียนการสอนแบบออนไลน์จากสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19

●มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากผลการประเมินกระบวนการในการให้คำปรึกษาและแนะแนวแก่นักศึกษา หลักสูตรชีววิทยาในปีที่ผ่านมามีประสิทธิภาพดีขึ้นอย่างต่อเนื่องควรดำเนินการต่อไป และพบว่าการสื่อสารระหว่างหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน มีความสำคัญมาก โดยเฉพาะในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ที่ทำให้มีกันพบหน้ากันน้อยลง ต้องปรับเปลี่ยนช่องทางการสื่อสารและรูปแบบการให้คำปรึกษา รวมทั้งการเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนออนไลน์

จากการประชุมร่วมกันภายในหลักสูตร รวมถึงการพบปะกับนักศึกษาปัจจุบันและศิษย์เก่า มีการพิจารณาเกี่ยวกับเรื่องให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่นักศึกษา และกรรมการหลักสูตรได้จัดหาแนวทางเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการให้คำปรึกษาและแนะแนวแก่นักศึกษาให้ดีขึ้น ดังนี้

1. การสร้างกลุ่มในไลน์ เฟสบุ๊ก และเพจหลักสูตรเพื่อให้สามารถตอบข้อซักถามและสามารถแก้ปัญหาให้กับนักศึกษาได้อย่างรวดเร็วและนำมาใช้จริงเพื่อเป็นช่องทางในการให้คำปรึกษากับนักศึกษาในปีการศึกษาต่อไป

2. การให้คำปรึกษาเรื่องการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับทรัพยากรการเรียนรู้ที่นักศึกษาพร้อมใช้งานมากที่สุด
3. ติดตามผลการเรียนในรายวิชาที่มีนักศึกษาตกค้างทุกภาคการศึกษาเพื่อจัดตัวก่อนสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยประสานงานกับหลักสูตรคณิตศาสตร์และเคมีอย่างต่อเนื่อง
4. ให้อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยคอยติดตาม พัฒนาทักษะที่จำเป็นในการทำงานวิจัยให้เสร็จสิ้นตามกำหนด และกระตุ้นให้เขียนผลงานเพื่อนำเสนอในงานประชุมวิชาการ ทำให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาเร็วขึ้น เป็นต้น

●มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากข้อมูลอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาปีแรก ปัญหาที่พบคือนักศึกษาขาดการติดต่อดังแต่ภาคการศึกษาแรก ลาออกเนื่องจากสถานการณ์โควิด 19 มีการย้ายสถานศึกษาไปใกล้บ้าน หลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาได้ติดตามดูแลให้คำปรึกษานักศึกษากลุ่มนี้อย่างต่อเนื่องผ่านช่องทางสื่อสารที่หลากหลาย และรวดเร็วขึ้น มหาวิทยาลัยได้ลดค่าเทอมเหลือเพียงครึ่งหนึ่งของค่าเทอมปกติ สามารถแก้ปัญหาด้านทุนทรัพย์ได้ส่วนหนึ่ง แม้จะมีอัตราการคงอยู่ลดลงจากปีก่อนหน้า เมื่อพิจารณาในภาพรวมย้อนหลัง ยังมีแนวโน้มดีขึ้น อัตราการลาออกกลางคันของนักศึกษาที่เข้าเรียนจริงในปีการศึกษาแรกน้อยลง เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ ดังตาราง

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา	ร้อยละนักศึกษาคงอยู่เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา
2560 (กลุ่ม 604237)	$(32/51) \times 100 = 62.75$
2561 (กลุ่ม 614237)	$(30/39) \times 100 = 76.92$
2562 (กลุ่ม 624237)	$(43/47) \times 100 = 91.49$
2563 (กลุ่ม 634237)	$(26/36) \times 100 = 72.22$

ปัญหาที่นักศึกษาไม่สามารถลงทะเบียนเรียนวิชาบังคับหมวดการศึกษาทั่วไปตามแผนในปีการศึกษา 2560 และไม่จบตามแผนเนื่องจากรายวิชาตกค้างมีสัดส่วนน้อยลง สามารถแก้ไขได้จากการติดตามดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาและการประสานงานและร่วมมือกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน หลักสูตรคณิตศาสตร์และเคมี แม้อัตราการสำเร็จการศึกษาน้อยลงจากปีก่อนหน้า แต่พบว่าจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าในปีการศึกษา 2560 จำนวน 51 คน แต่เข้าเรียนจริงในภาคการศึกษาที่ 1 หลังทุกมหาวิทยาลัยประกาศผลสอบเข้า เพียง 35 คน (ยังไม่มีระบบ clearing house) ในจำนวนนี้สำเร็จการศึกษา 16 คน คิดเป็นร้อยละ 45.71 อีก 11 คน จะสำเร็จการศึกษาในภาคฤดูร้อน เมื่อพิจารณาในภาพรวม ยังคงมีแนวโน้มดีขึ้น ดังตาราง

ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า	อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาปกติ	
		จำนวน	ร้อยละ
2557	43	2	$(2/43) \times 100 = 4.65$
2558	36	10	$(10/36) \times 100 = 27.78$
2559	40	18	$(18/40) \times 100 = 45.50$
2560	51	16	$(16/51) \times 100 = 31.37$

ผลจากการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาทั้งสี่ชั้นปีที่มีต่อการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวการใช้ชีวิต โดยใช้แบบสำรวจที่ประเมินแล้วว่ามีข้อคำถามครอบคลุมทุกด้าน พบว่ามีความพึงพอใจ

ในระดับมากที่สุด เฉลี่ย 4.51 แสดงถึงสัมฤทธิ์ผลของการให้คำปรึกษาและแนะแนวแก่นักศึกษา ●มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน จากการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการในการให้คำปรึกษาและแนะแนวแก่นักศึกษาอย่างต่อเนื่องทำให้นักศึกษามีความพร้อมในการเรียนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย เนื่องจาก 1. มีระบบการดูแลนักศึกษาที่มีประสิทธิภาพ 2. มหาวิทยาลัยจัดอบรมเกี่ยวกับแนวปฏิบัติ และบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาในการกำกับดูแลนักศึกษาทั้งทางวิชาการและการใช้ชีวิตอย่างต่อเนื่องทุกรุ่น 3. การจัดโครงการต่างๆเพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพนักศึกษาอย่างต่อเนื่องทำให้มีผลการดำเนินงานเป็นรูปธรรม
สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน : การพัฒนาปรับปรุงกระบวนการในการให้คำปรึกษาและแนะแนวแก่นักศึกษาในปีการศึกษานี้ทำให้อัตราการต้อออกกลางคันของนักศึกษารวมทุกชั้นปีน้อยลง ในภาพรวมย้อนหลังยังคงมีแนวโน้มดีขึ้น และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด (4.51) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเป้าหมายที่วางไว้
เอกสารหลักฐานประกอบ : 3.2.1-1 แผนบริหารความเสี่ยงของหลักสูตร 3.2.1-2 รายงานการประชุมหลักสูตรชีววิทยา 3.2.1-3 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและโครงการสัมมนาอาจารย์ที่ปรึกษา 3.2.1-4 โครงการพัฒนานักศึกษาด้านต่างๆ 3.2.1-5 แผนการใช้งบประมาณประจำปี 3.2.1-6 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา

3.2.3 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประเด็นเป้าหมาย : 1. นักศึกษาสามารถนำเสนอผลงานระดับชาติหรือได้รับรางวัลในการแข่งขันระดับชาติ อย่างน้อย 1 รายการ 2. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ไม่น้อยกว่า 4.00 ผลการดำเนินงาน : ●มีระบบ มีกลไก จากการสรุปผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2562 พบว่าการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีผลการดำเนินงานดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง หลักสูตรชีววิทยาเห็นควรเพิ่มจำนวนกิจกรรมทางวิชาการ ลดกิจกรรมที่ซ้ำซ้อนโดยเฉพาะในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจึงมีการวางแผนร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน และนำข้อสรุปจากกิจกรรมระดม
--

ความคิดของนักศึกษาทุกชั้นปีรวมถึงข้อเสนอของศิษย์เก่ามาจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของหลักสูตร ด้าน 1) กลุ่มวิชาหลัก (Core subjects) 2) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and career skills) 3) กลุ่มทักษะ การเรียนรู้ และนวัตกรรม (Learning and innovation skills) 4) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (Information, media and technology skills) ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตในหลักสูตร นั่นคือมีความรู้ในศาสตร์ทางชีววิทยา เน้นทักษะการปฏิบัติงานในสาขาชีววิทยาเพื่อท้องถิ่น และมีคุณธรรมอันดีงาม โดยมีระบบ กลไก ในการดำเนินการ ดังนี้

1. คณะกรรมการประจำหลักสูตร ประชุมพิจารณากำหนดโครงการ/กิจกรรมในการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. หลักสูตรฯ ดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมที่กำหนดไว้

3. คณะกรรมการประจำหลักสูตรประชุมพิจารณาสรุปผลการดำเนินการ

●มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

1. หลักสูตรได้มีการประชุมพิจารณากำหนดโครงการ/กิจกรรมในการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (รายงานการประชุมครั้งที่ 3/2563) โดยนำข้อสรุปจากการประชุม การระดมความคิดในการพัฒนาตนเองของนักศึกษาและศิษย์เก่ามาประกอบการพิจารณา เพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยร่วมกับคณะ เพื่อวางแผนการจัดสรรงบประมาณ สำหรับการพัฒนานักศึกษา เช่น จัดหาทรัพยากร สื่อการสอน วัสดุวิทยาศาสตร์ ให้เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา การจัดโครงการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ทางด้านชีววิทยา โดยมีคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชีววิทยาและอาจารย์ผู้สอนในการดำเนินโครงการ และจัดกิจกรรมให้นักศึกษาที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตในหลักสูตร หลักสูตรได้วางแผนตรวจสอบสาระของรายวิชาให้มีความทันสมัย และสอดคล้องตามแผนปฏิบัติการการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 โครงการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของคณะและมหาวิทยาลัย (กิจกรรม: ส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด) โดยมหาวิทยาลัยมีนโยบายจัดโครงการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยโดยกำหนดให้มีกิจกรรมส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่นการจัดกิจกรรมเพื่อช่วยในการพัฒนานักศึกษาให้เกิดทักษะการเรียนรู้ด้าน ICT และภาษาอังกฤษ มีการทดสอบสมรรถนะด้าน ICT สมรรถนะด้านภาษาอังกฤษ กิจกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์ ทักษะชีวิตและอาชีพ โดยจัดโครงการให้นักศึกษา และสนับสนุนกิจกรรมที่นักศึกษาจัดขึ้น

2. หลักสูตรมีการดำเนินการตามโครงการ/กิจกรรมที่ได้วางแผนไว้ โดยมีผู้รับผิดชอบ และรายละเอียดดังนี้

2.1 กลุ่มวิชาหลัก ปรับปรุงรายละเอียดเนื้อหาในรายวิชาให้ทันสมัย และปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะทางวิชาหลักให้สอดคล้องกับสมรรถนะของผู้เรียนที่พึงประสงค์ในแต่ละชั้นปี โดย

- ชั้นปีที่ 1 แผนการเรียนเน้นวิชาหลักด้านพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนด้วยโครงการปรับความรู้พื้นฐานนักศึกษาใหม่ ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ 1 ระหว่างวันที่ 13-17 กรกฎาคม 2563 และโครงการเตรียมความพร้อมก่อนสอบในแต่ละภาคการศึกษาซึ่งจัด 3 รอบ ในระหว่างวันที่ 16-20 พฤศจิกายน 2563 วันที่ 25-29 มกราคม 64 และ 15-19 มีนาคม 2564

- ชั้นปีที่ 2 แผนการเรียนเน้นพื้นฐานในสาขาด้านชีววิทยา ส่งเสริมด้วยโครงการศึกษาดูงานในรายวิชาชีววิทยา ณ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไผ่แดง และระบบนิเวศชายฝั่งทะเลสงขลา วิชาพฤกษศาสตร์ ณ ศูนย์พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง และสวนพฤกษศาสตร์ทุ่งค่าย จ.ตรัง และวิชาสัตววิทยา ณ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขาม จ.สงขลา และยังได้จัดโครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก บูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการทางด้านสัตววิทยาโดยนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ณ โรงเรียนจริยธรรมศึกษามูลนิธิ อ.จะนะ จ.สงขลา ในวันที่ 22 ธันวาคม 2563

- ชั้นปีที่ 3 แผนการเรียนเน้นวิชาเฉพาะทางด้านชีววิทยา ฝึกทักษะเฉพาะด้านทางชีววิทยา ส่งเสริมด้วยกิจกรรม ได้แก่ โครงการศึกษาดูงานในรายวิชาการจัดระบบและความหลากหลายทางชีวภาพ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ชีววิทยาภาคสนาม และนิเวศวิทยาทางทะเล กิจกรรม Open House ที่จัดให้นักศึกษาทำกิจกรรมบริการวิชาการแก่นักเรียนและผู้สนใจที่มาเยี่ยมชมงาน โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายชีววิทยาที่หลักสูตรจัดขึ้นระหว่างวันที่ 4-10 กรกฎาคม 2563 เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานภาคสนามทางชีววิทยาในระบบนิเวศทั้งทางบกและทางทะเล รวมถึงการศึกษาพฤติกรรมสัตว์ จากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง แม้จะติดสถานการณ์โควิด 19 แต่หลักสูตรมีการปรับรูปแบบให้สามารถจัดได้ในพื้นที่ จ.สงขลา ภายใต้มาตรการการควบคุมโรคติดต่ออย่างเคร่งครัด โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัย และจัดให้มีการสอนวิชาการแบบวิจัยเพื่อพัฒนาโครงงานวิจัยเพื่อเตรียมทำวิจัยในชั้นปีที่ 4

- ชั้นปีที่ 4 เน้นการนำวิชาที่เรียนมาประยุกต์ใช้เพื่อการวิจัย การนำเสนอ และการฝึกประสบการณ์การทำงาน

นอกจากนี้ยังได้เชิญวิทยากรจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มาช่วยสอนในรายวิชา นิเวศวิทยาทางทะเล ซึ่งเป็นวิชาที่เปิดขึ้นตามความต้องการของบัณฑิต และนักศึกษาที่ต้องเรียนรู้เรื่องการดำน้ำเพื่อการศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล และการให้ความรู้จากศิษย์เก่าในกิจกรรมพบปะระหว่าง อาจารย์ นักศึกษาทั้ง 4 ชั้นปี และศิษย์เก่า ก่อนส่งปี 4 ไปฝึกงาน ในวันที่ 3 ธันวาคม 2563 การเป็นผู้ช่วยวิทยากรในการบริการวิชาการในงานวิจัยของอาจารย์ในพื้นที่อุทยานธรณีโลกสตูล

2.2 กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ หลักสูตรร่วมกับคณะส่งเสริมพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ โดยจัดโครงการให้นักศึกษา ดังนี้

- โครงการศึกษาดูงานในหน่วยงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ได้แก่ พิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยา 50 พรรษา สยามบรมราชกุมารี และ พิพิธภัณฑ์พืช มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ศูนย์พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง สวนพฤกษศาสตร์ทุ่งค่าย ศูนย์ปฏิบัติการอุทยานแห่งชาติทางทะเลที่ 3 จ.ตรัง เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขาม และสวนสัตว์สงขลา ควบคู่กับการศึกษาดูงานในรายวิชา

- ส่งนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา พร้อมจัดโครงการสัมมนา ก่อนและหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อเตรียมความพร้อมและประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยก่อนส่งฝึกประสบการณ์นักศึกษาต้องผ่านรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งจัดให้นักศึกษาเลือกหน่วยงานฝึกประสบการณ์ตามลักษณะงานที่ตนสนใจ นักศึกษาต้องทบทวนความรู้ ฝึกทักษะการทำงานเตรียมทำงานตามภารกิจของหน่วยฝึกฯ ที่เลือกไว้ ทำให้มีความพร้อมในการทำงานจริงทั้งด้านวิชาการและการใช้ชีวิต

- โครงการให้ความรู้เกี่ยวกับสหกิจศึกษากับการพัฒนาอาชีพ จัดในวันที่ 27 มีนาคม 2564 เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสหกิจศึกษา

- โครงการการพัฒนาประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพเพื่อก้าวสู่วัยทำงาน จัดในวันที่ 31 มีนาคม 2564 เพื่อให้นักศึกษาได้เห็นแนวทางการประกอบอาชีพในอนาคต และการใช้ชีวิตในวัยทำงานของแต่ละสาขาวิชาในสายวิทยาศาสตร์

2.3 กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หลักสูตรร่วมกับคณะส่งเสริมพัฒนากลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยจัดโครงการให้นักศึกษา ดังนี้

- โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัย เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจกระบวนการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ ในวันที่ 29-30 ตุลาคม 2563

- โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายชีววิทยา เพื่อฝึกทักษะเฉพาะด้านทางชีววิทยาโดยใช้ project base learning ในทุกระบบนิเวศ ระหว่างวันที่ 4-10 กรกฎาคม 2563

- โครงการวิศวกรรมสังคม หลักสูตรร่วมคณะได้จัดให้มีการบริการวิชาการ ถ่ายทอดนวัตกรรมโดยนักศึกษามีส่วนร่วม เพื่อช่วยแก้ปัญหาชุมชนท่าหิน อำเภอสีหิงพระ จังหวัดสงขลา

- โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานทางชีววิทยา ในวันที่ 20 การใช้งานโปรแกรม Microsoft office และ 27 มิถุนายน 2563 การใช้งานโปรแกรมเพื่อการสืบค้น และการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่องานวิจัย

- โครงการมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sci & Tech Festival) จัดขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา ได้แก่ ด้านวิชาการในกิจกรรมแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์ โดยนักศึกษาจากหลักสูตรชีววิทยาร่วมในทีมที่ได้รางวัลที่ 1 และที่ 2 ด้านภาษาอังกฤษ ในกิจกรรมประกวดร้องเพลงภาษาอังกฤษซึ่งนักศึกษาในหลักสูตรได้รับรางวัลที่ 2 และด้านการทำนุศิลปวัฒนธรรมผ่านกิจกรรมแข่งขันทำขนมท้องถิ่นใต้

- การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิจัยทางชีววิทยา ที่พัฒนาโจทย์วิจัยจากปัญหาในท้องถิ่นที่นักศึกษาได้จากการปฏิบัติการภาคสนาม การศึกษาดูงาน และการสำรวจความต้องการของชุมชน มาพัฒนาเป็นโครงการวิจัย สามารถตอบโจทย์ปัญหาสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยว การเกษตร และการอนุรักษ์ เป็นต้น โดยโครงการวิจัยทั้งหมดเป็นงานวิจัยที่ทำในท้องถิ่นของนักศึกษา เช่น การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อการท่องเที่ยว และเพื่อประเมินสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์จากพืชการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจท้องถิ่นและพืชหายาก การศึกษาเนื้อเยื่อวิทยาของปลาลูกผสมสายพันธุ์ใหม่เพื่อส่งเสริมเป็นสัตว์เศรษฐกิจ

เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัย หลักสูตรร่วมกับคณะส่งเสริมให้นักศึกษานำผลงานไปนำเสนอในงานประชุมวิชาการในระดับชาติร่วมกับอาจารย์ ในปีการศึกษา 2563 ผลงานวิจัยจำนวน 4 เรื่อง ได้รับการคัดเลือกและรับทุนจากคณะไปนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติ พร้อมตีพิมพ์บทความฉบับเต็ม ได้แก่

ชื่อผู้เขียน	ชื่อผลงาน	แหล่งตีพิมพ์/เผยแพร่ วัน-เดือน-ปี/สถานที่	ค่าน้ำหนัก/ รางวัล
นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง สุธินี หิมา อริยญา ภายแก้ว	ความหลากหลายชนิดของมอลลัสก์ บริเวณชายฝั่ง อำเภอละงู จังหวัดสตูล	งานประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราช ภัฏเลย 26 มีนาคม 2564. 10 หน้า	0.2/ รางวัลดีเด่น ประเภท โปสเตอร์
นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง สุธินี หิมา แพนฉันทน์ คงสม วรรณณิศา ปลอดข้า	นกชายเลนและความหนาแน่น ของสัตว์หน้าดินทะเลบริเวณ ชายฝั่ง อำเภอละงู จังหวัด สตูล	งานประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราช ภัฏเลย 26 มีนาคม 2564. 13 หน้า	0.2/ รางวัลดีมาก ประเภท บรรยาย
สกุลทิพย์ ขาวทอง สรนันท์ อุคำ นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง	ลักษณะแหล่งอาศัยตาม ธรรมชาติของเต่ากระอาน <i>Batagur affinis</i> (Cantor, 1847) บริเวณ ทะเลสาบ สงขลาตอนกลาง	งานประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเครือข่าย สถาบันอุดมศึกษาภาคใต้ ครั้งที่ 5. 1-2 เมษายน 2564 มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. 10 หน้า, 1315-1324	0.2
คอลีฟะห์ หลีหะดีหะ ศิริธัญญา สุวรรณเกษม ศทาวุธ ไชยเทพ	ความหลากหลายชนิดของแมลงน้ำ ในลำธารน้ำตกยาโรย จังหวัด สตูล	งานประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเครือข่าย สถาบันอุดมศึกษาภาคใต้ ครั้งที่ 5. 1-2 เมษายน 2564 มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. 7 หน้า, 1248-1254	0.2

2.4 กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี หลักสูตรร่วมกับคณะส่งเสริมพัฒนากลุ่มทักษะ
กลุ่มสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี โดยจัดโครงการให้นักศึกษา ดังนี้

- การอบรมและทดสอบสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ทุก
คนผ่านการทดสอบแล้ว ส่วนนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 3 หลักสูตรได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ
เสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานทางชีววิทยา ในวันที่ 20 การใช้งานโปรแกรม
Microsoft office และ 27 มิถุนายน 2563 การใช้งานโปรแกรมเพื่อการสืบค้น และการวิเคราะห์ทาง
สถิติเพื่อการวิจัย

- โครงการบรรยาย เรื่อง เด็กไทยในยุคดิจิทัล รู้เท่าทัน Cyberbullying (การกลั่นแกล้งบนโลก
ออนไลน์)

- โครงการอบรม ภาษาอังกฤษ ELLIS ให้นักศึกษาปี 1-2

- การสอนเสริมภาษาอังกฤษโดยอาจารย์ชาวต่างประเทศให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สัปดาห์ละ 2
ชั่วโมง

- การนำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการระดับชาติ เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำเสนอผลงานวิชาการในเวทีระดับชาติโดยสามารถใช้สื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการนำเสนอออนไลน์ และกระตุ้นให้สามารถเขียนงานวิชาการที่มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับได้

2.5 โครงการอื่นๆ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของนักศึกษา นักศึกษาสามารถเลือกเข้าร่วมได้ เช่น

- โครงการสมโภชและถวายเทียนพรรษา ในวันที่ 3 กรกฎาคม 2563
- กิจกรรมไหว้ครู กิจกรรมตักบาตรทุกวันพฤหัสบดี
- โครงการสานสัมพันธ์ไทยพุทธ-มุสลิม ในวันที่ 7 เมษายน 2563
- โครงการคณะวิทย์ สวดยด้วยมือเรา ซึ่งจัดเดือนละครั้ง
- โครงการวันราชภัฏ 2564 ที่มีทั้งกิจกรรมจิตอาสาพัฒนามหาวิทยาลัย และทำบุญตักบาตร
- โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง บัณฑิตไทยไม่โกง มหาวิทยาลัยปทุมธานี บัณฑิตไทยไม่โกง จัดโดยกองพัฒนานักศึกษา เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2564
- โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพผู้นำนักศึกษา ประจำปี 2563

3. ผู้จัดโครงการทุกโครงการมีการสรุปผลการดำเนินงาน ประกอบการเบิกจ่ายงบประมาณและประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เสนอให้คณะกรรมการประจำหลักสูตรประชุมพิจารณาสรุปผลการดำเนินการ เพื่อนำผลไปปรับปรุงการดำเนินงานในปีการศึกษาต่อไป

●มีการประเมินกระบวนการ

หลักสูตรชีววิทยามีการประเมินกระบวนการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ประเมินขั้นตอนการวางแผนการจัดโครงการ/กิจกรรม

จากการประชุม พบว่าหลักสูตรมีการวางแผนจัดโครงการและกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษามีคุณลักษณะที่พึงประสงค์เป็นลำดับขั้นตอน สอดคล้องกับเป้าประสงค์ของหลักสูตรในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ในศาสตร์ทางชีววิทยา เน้นทักษะการปฏิบัติงานในสาขาชีววิทยา และมีคุณธรรมอันดีงามมาอย่างต่อเนื่อง แต่เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 ทำให้ต้องวางแผนปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดกิจกรรม

2. ประเมินขั้นตอนการดำเนินการ

จากการประชุม พบว่า ได้ดำเนินการโครงการตามแผนที่วางไว้ โดยเพิ่มกิจกรรมทางวิชาการและลดกิจกรรมที่ซ้ำซ้อนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 แม้ต้องมีการปรับเปลี่ยนหรือลดกิจกรรมบางอย่างที่เสี่ยงต่อการแพร่เชื้อโควิด 19 เช่น การศึกษาดูงานที่วางแผนเดินทางไปต่างจังหวัดเป็นกลุ่มใหญ่ ต้องพิจารณาเปลี่ยนสถานที่ที่ยังคงให้ความรู้ได้ตามวัตถุประสงค์เดิม และลดขนาดกลุ่มของนักศึกษาลง ปัญหาการไม่เข้าร่วมของนักศึกษาบางส่วนเกิดขึ้นน้อยเนื่องจากหลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ฝ่ายพัฒนานักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาติดตามการเข้าร่วมโครงการ และจากการประเมินโครงการโดยนักศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะต่าง ๆ มากขึ้น เป็นไปตามเป้าประสงค์ที่วางไว้ ผู้รับผิดชอบโครงการสามารถดำเนินการและรายงานผลสรุปโครงการในที่ประชุมหลักสูตรได้ เพื่อใช้ประกอบการวางแผนปรับปรุงกลไกการพัฒนานักศึกษาในปีต่อไป

●มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากผลการประเมินแผนการดำเนินงานปีที่ผ่านมาหลักสูตรชีววิทยาได้ปรับเปลี่ยนกิจกรรมทางวิชาการ ลดกิจกรรมที่ซ้ำซ้อนบางกิจกรรมตามนโยบายมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะในนักศึกษาชั้นปีที่ 1

และการเก็บชั่วโมงจิตอาสา กยศ. และเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจึงมีการวางแผนร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน และนำข้อสรุปจากกิจกรรมระดมความคิดของนักศึกษาทุกชั้นปีรวมถึงข้อเสนอของศิษย์เก่ามาจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยได้ปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะข้างต้นในแต่ละชั้นปีให้มีคุณลักษณะ ดังนี้

ชั้นปีที่	ทักษะ/คุณลักษณะที่พึงประสงค์	กิจกรรม/โครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
1	มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และมีความพร้อมในการเรียนระดับมหาวิทยาลัย	1. โครงการปรับความรู้พื้นฐานนักศึกษาใหม่
		2. กิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนสอบ พี่ต๋อง
		3. โครงการอบรม ภาษาอังกฤษ ELLIS
		4. โครงการก้าวแรกสู่ประตูคณะวิทย์ และนักศึกษาใหม่พร้อมผู้ปกครองพบอาจารย์ที่ปรึกษา (รวมเป็นกิจกรรมเดียว)
		5. กิจกรรมชมรมจิตอาสาชีววิทยา
		6. กิจกรรมระดมความคิดการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร
		7. กิจกรรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ
2	ปรับตัวให้เข้ากับสังคม มีทักษะทางวิชาการ และทักษะที่จำเป็นในโลกปัจจุบัน	1. โครงการศึกษาดูงานในรายวิชา
		2. โครงการอบรม Microsoft office
		3. โครงการอบรม ภาษาอังกฤษ ELLIS
		4. โครงการ Sci & Tech Festival
		5. โครงการคณะวิทย์ฯ สบายด้วยมือเรา
		6. กิจกรรมชมรมจิตอาสาชีววิทยา
		7. กิจกรรมระดมความคิดการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร
3	มีการพัฒนาทักษะปฏิบัติงานเฉพาะทาง	1. โครงการศึกษาดูงานในรายวิชา (เน้นทักษะปฏิบัติ)
		2. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายชีววิทยา
		3. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัย
		4. การสอนเสริมภาษาอังกฤษโดยอาจารย์ชาวต่างประเทศให้กับนักศึกษา
		4. โครงการ Sci & Tech Festival
		5. โครงการบริการวิชาการของหลักสูตร
		6. โครงการให้ความรู้เกี่ยวกับสหกิจศึกษา
		7. กิจกรรมระดมความคิดการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

4	บูรณาการความรู้และการปฏิบัติเพื่อสร้างสรรค์และถ่ายทอดผลงานได้ มีความพร้อมสำหรับชีวิตทำงาน	1. โครงการศึกษาดูงานในรายวิชา (การนำความรู้ไปใช้ในท้องถิ่น)
		2. การทดสอบสมรรถนะ ICT
		3. การให้นักศึกษานำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ
		4. โครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สัมนาก่อนและหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
		5. โครงการบริการวิชาการของหลักสูตรนักศึกษาที่มีส่วนร่วม
		6. กิจกรรมระดมความคิดการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

●มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากผลการประเมินกระบวนการดำเนินการ/กิจกรรมในปีการศึกษาที่ผ่านมา นักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มากขึ้น เป็นไปตามเป้าประสงค์ที่วางไว้ดังนี้

กลุ่มทักษะวิชาหลัก เมื่อมีการสอนปรับพื้นฐาน และเตรียมความพร้อมก่อนสอบในรายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ นักศึกษาสอบผ่านมากขึ้น เช่น วิชาแคลคูลัส 1 จากการพิจารณาเปรียบเทียบกับปีก่อนที่มีเพียงการสอนปรับพื้นฐาน ไม่ได้เตรียมความพร้อมก่อนสอบกลางภาคและปลายภาคอย่างสม่ำเสมอ พบว่า ภาคการศึกษา 2/2563 นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สอบผ่านวิชาแคลคูลัส 1 ร้อยละ 65.38 มีแนวโน้มที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน แสดงว่า นักศึกษาสามารถปรับตัวกับการเรียนในมหาวิทยาลัยได้ มีแนวโน้มที่อัตราการคงอยู่จะสูงขึ้น

ปีการศึกษา	ร้อยละที่นักศึกษาสอบผ่านวิชาแคลคูลัส 1
2561	$(18/39) \times 100 = 46.10$
2562	$(28/44) \times 100 = 63.63$
2563	$[(17/26) \times 100 = 65.38$

ผลจากการปรับปรุงหลักสูตรให้มีวิชาวิจัยทางชีววิทยา ตั้งแต่ปีการศึกษาที่ผ่านมา และอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยติดตามอย่างใกล้ชิด ทำให้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 96.42 $[(27/28) \times 100]$ สอบปากเปล่าโครงร่างวิจัยทางชีววิทยาผ่านแล้ว พร้อมดำเนินการวิจัยได้ทันที ทำให้นักศึกษาสามารถดำเนินการวิจัยได้เสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนดต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 นอกจากนี้ยังมีการเปิดรายวิชาเลือกเพิ่มเติมมากขึ้น เช่น นิเวศวิทยาทางทะเล และชีววิทยาในโลกปัจจุบัน เป็นไปตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้บัณฑิต และนักศึกษาที่ต้องการทำวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล ทำให้นักศึกษามีความพึงพอใจมากขึ้น

กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ การจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรม/โครงการเสริมหลักสูตร ทำให้นักศึกษามีทักษะการปฏิบัติงาน มีการเรียนรู้จากประสบการณ์นอกห้องเรียน มีจิตอาสา สร้างเสริมคุณธรรมจริยธรรมและปรับตัวเข้ากับสังคมได้ ส่งผลให้นักศึกษามีผลการเรียนในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพพระบัติเยี่ยมทุกคน (คะแนนรวมมากกว่าร้อยละ 90 โดยผลการประเมินจาก

ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมการให้คะแนนร้อยละ 80) และไม่มีข้อร้องเรียนขณะนักศึกษาฝึกงาน

กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และกลุ่มทักษะกลุ่มสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี
โครงการที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมศักยภาพนักศึกษา ให้นักศึกษาได้เรียนรู้การใช้งาน ประยุกต์ใช้ความรู้มา
สร้างผลงานวิจัย มีทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีให้สามารถนำเสนอในงานประชุมวิชาการ
ระดับชาติ และได้รางวัลในการนำเสนอผลงานซึ่งแสดงถึงคุณภาพของงานได้เป็นอย่างดี

นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของหลักสูตร เหนือในระดับมากอย่างต่อเนื่อง

	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	นักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา	
		2562	2563
1.	มีกิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษาที่หลากหลายทั้งใน และนอกชั้นเรียน	4.11 (มาก)	4.15 (มาก)
2.	หลักสูตรมีกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร	4.20 (มาก)	4.18 (มาก)
3.	หลักสูตรมีกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมทักษะสารสนเทศภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ฯลฯ	4.15 (มาก)	4.25 (มาก)
4.	การเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนจบการศึกษาอย่างเหมาะสมและจัดให้อย่างทั่วถึง	4.18 (มาก)	4.29 (มาก)
5.	การประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ แก่นักศึกษาและศิษย์เก่า	4.22 (มาก)	4.31 (มาก)

●มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

จากการดำเนินงานของหลักสูตรที่สามารถจัดโครงการต่างๆเพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพนักศึกษาครบทุกด้านอย่างต่อเนื่อง โดยมีแนวปฏิบัติที่ดี ดังนี้

1. หลักสูตรมีการประชุมวางแผนการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพนักศึกษาเพื่อสร้างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละชั้นปีสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนทำให้มีผลการดำเนินงานเป็นรูปธรรม

2. หลักสูตรมีการปรับปรุงพัฒนาการจัดกิจกรรม/โครงการอย่างสม่ำเสมอทำให้ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาดีขึ้น

อย่างไรก็ตามควรส่งเสริมการพัฒนาทักษะภาษา การวิเคราะห์เชิงตัวเลข เทคโนโลยีและการสื่อสาร และเทคนิคการถ่ายทอดความรู้ให้นักศึกษามากขึ้น เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาผลงานวิชาการให้สามารถนำเสนอในงานประชุมวิชาการในระดับที่สูงขึ้น สามารถบูรณาการกับการบริการวิชาการให้มีคุณภาพมากขึ้น

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

หลักสูตรชีววิทยามีผลการปรับปรุงเห็นชัดเจน เป็นรูปธรรม จากอัตราการคงอยู่ อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาปกติที่ดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด แม้จะมีปัญหาในบางรายวิชาที่มีนักศึกษาตกค้าง แต่หลักสูตรพยายามหาแนวทางติดตามแก้ไขเป็นระยะ ทำให้เห็นแนวโน้มไปในทางที่ดีขึ้น มี

ผลงานนักศึกษาไปนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติ ได้รับรางวัลอย่างต่อเนื่อง ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนการส่งเสริมพัฒนานักศึกษามากกว่า 4.00 และคะแนนประเมินดีเยี่ยมจากหน่วยงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ อย่างไรก็ตาม คณะและหลักสูตรจัดกิจกรรมพัฒนาความรู้ และทักษะของนักศึกษาที่สอดคล้องกัน โดยนักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมมากขึ้นทั้งในฐานะผู้ร่วมจัด และผู้เข้าร่วม
เอกสารหลักฐานประกอบ :
3.2.1-1 แผนบริหารความเสี่ยงของหลักสูตร 3.2.3-2 รายงานการประชุมหลักสูตรชีววิทยา 3.2.3-3 โครงการพัฒนานักศึกษาด้านต่างๆ 3.2.3-4 แผนการใช้งบประมาณประจำปี 3.2.3-5 ผลงานวิชาการของนักศึกษา 3.2.3-6 ตารางเรียนนักศึกษาที่ระบุการเข้าเรียนเสริมทักษะภาษาอังกฤษ

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2563	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุ เป้าหมาย
		ปี 2562	ปี 2563	
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	4.00 คะแนน	4.00 คะแนน	4.00 คะแนน	บรรลุ

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์ (O)

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง

โทรศัพท์ : 0894642827

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง

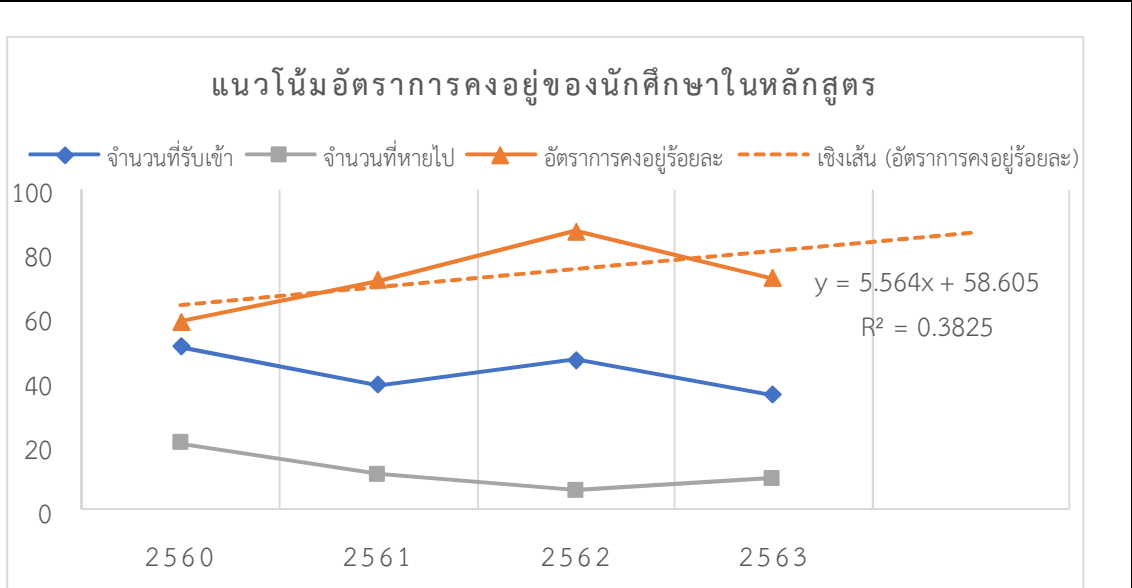
โทรศัพท์ : 0894642827

การจัดเก็บข้อมูล : ปีการศึกษา 2563

ผลการดำเนินงาน

อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในปีการศึกษา 2563 ต่ำกว่าปีการศึกษา 2562 แต่เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมของหลักสูตรพบว่า ยังคงมีแนวโน้มที่สูงขึ้น

3.3.1 การคงอยู่					
ผลการดำเนินงาน :					
อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตร					
จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า และคงอยู่					
ปีการศึกษาที่ รับเข้า	จำนวนที่ รับเข้า	จำนวนที่สำเร็จ การศึกษา	จำนวนที่คงค้าง อยู่	จำนวนที่ หายไป	อัตรา การคงอยู่ร้อยละ
2560	51	16	14	21	58.82
2561	39	0	28	11	71.79
2562	47	0	41	6	87.23
2563	36	0	26	10	72.22
การคิดอัตราการคงอยู่					
- คิดจำนวนนักศึกษาที่คงอยู่แต่ละปี					
1. จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าทั้งหมด.....คน					
2. จำนวนนักศึกษาที่หายไป.....คน					
3. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ (1) - (2).....คน (คิดแต่ละปีที่รับเข้า)					
- คิดอัตราการคงอยู่โดยคิดเป็นร้อยละ					
ผลต่างของจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าและจำนวนนักศึกษาที่หายไป จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า X 100					



จากการประชุมหลักสูตร ได้ดำเนินการแก้ไขปัญห้อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา เพื่อให้อัตราการคงอยู่ของนักศึกษามีแนวโน้มสูงขึ้นจากเดิม โดยหลักสูตรดำเนินการดังนี้

1. ร่วมกับคณะจัดโครงการปรับพื้นฐานนักศึกษาใหม่ โดยเน้นพัฒนาทั้งด้านวิชาการและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยอย่างมีความสุข เน้นปรับพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ เคมี และภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นวิชาที่มีปัญหาสำหรับนักศึกษาชีววิทยารุ่นที่ผ่านมา ผลการดำเนินงานในส่วนนี้ทำให้นักศึกษาสอบผ่านรายวิชาแคลคูลัสมากขึ้น ตามข้อ 3.2.3 และจัดรุ่นพี่ให้คำแนะนำรุ่นน้องในช่วงการปรับพื้นฐานด้านทักษะชีวิต

2. มีอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลให้คำปรึกษาแนะนำอย่างใกล้ชิด และมีประสิทธิภาพ ตามกระบวนการให้คำปรึกษาในข้อ 3.2.1

3. มีการเตรียมความพร้อมก่อนสอบกลางภาคและปลายภาค โดยคณะจัดให้มีอาจารย์มาสอนตัวในรายวิชาที่นักศึกษาต้องการได้แก่ แคลคูลัส และเคมี หลักสูตรได้จัดกิจกรรมพี่สอนน้อง โดยมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษา

4. หลักสูตรชีววิทยาได้จัดกิจกรรมเพื่อประชุมระดมความคิดเห็นในการให้คำปรึกษา การจัดการเรียนการสอน ระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอนทุกท่านในหลักสูตรกับนักศึกษาทุกชั้นปี รวมถึงการแนะนำการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยและสร้างแรงจูงใจในการเรียนจากศิษย์เก่า การเตรียมตัวไปฝึกงาน เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างอาจารย์ นักศึกษาแต่ละชั้นปี รุ่นพี่ รุ่นน้อง ทั้งศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน ส่งผลให้อัตราการคงอยู่เพิ่มขึ้น

5. หลักสูตรร่วมกับคณะและมหาวิทยาลัยจัดหาทุนให้นักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์และกระตุ้นให้นักศึกษาติดตามการให้ทุนการศึกษาจากภายนอก ให้นักศึกษากลุ่มนี้มาเป็นผู้ช่วยวิทยากรในการบริการวิชาการที่มีรายได้ รวมทั้งจ้างชาวแหล่งงานพิเศษที่สามารถทำระหว่างเรียนได้อย่างทั่วถึง มหาวิทยาลัยมีการปรับลดค่าเทอมและค่าหอพัก พบว่านักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ ได้รับทุนสนับสนุนการศึกษาเพิ่มขึ้น มีการลาพักการศึกษาจากปัญหาขาดแคลนทุนทรัพย์น้อยลง

ส่วนกรณีของนักศึกษาที่ลาออกกลางคัน พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ที่เข้าเรียนในปีการศึกษา 2560-2561 ส่วนใหญ่ที่ไม่มาเรียนตั้งแต่สัปดาห์แรก ส่วนหนึ่งมาจากยังไม่ได้ใช้ระบบ clearing house และลาออกในภาคเรียนที่ 1 เนื่องจากมหาวิทยาลัยเลื่อนเวลาเปิดภาคการศึกษามาเป็นเดือนมิถุนายน

ขณะที่มหาวิทยาลัยอื่นยังไม่ประกาศผลการสอบเข้า เมื่อนักศึกษาสอบได้สาขาที่ตัวเองต้องการจึงลาออกไปศึกษาที่อื่น ปีการศึกษา 2562 จึงเลื่อนเปิดเทอมเป็นเดือนกรกฎาคมให้ใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัยอื่น และมีการปรับแผนการดูแลนักศึกษาให้ใกล้ชิดมากขึ้น และวางแผนการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนานักศึกษาให้เป็นระบบ ลดความซ้ำซ้อน แต่เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 ทำให้จำนวนนักศึกษาที่มีปัญหาเรื่องทุนทรัพย์เพิ่มมากขึ้น มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการช่วยเหลือโดยการลดค่าบำรุงการศึกษาลง อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จึงลดลงไม่มากนัก และนักศึกษาเพียงบางคน (น้อยกว่าร้อยละ 5) ประสบปัญหาทางการเรียน ทำให้นักศึกษาพ้นสภาพเนื่องจากมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อมองภาพรวมอัตราการคงอยู่ย้อนหลังจึงยังคงมีแนวโน้มในเชิงบวก

เอกสารหลักฐานประกอบ :

3.3.1-1 รายงานจำนวนนักศึกษา

3.3.1-2 รายงานจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา

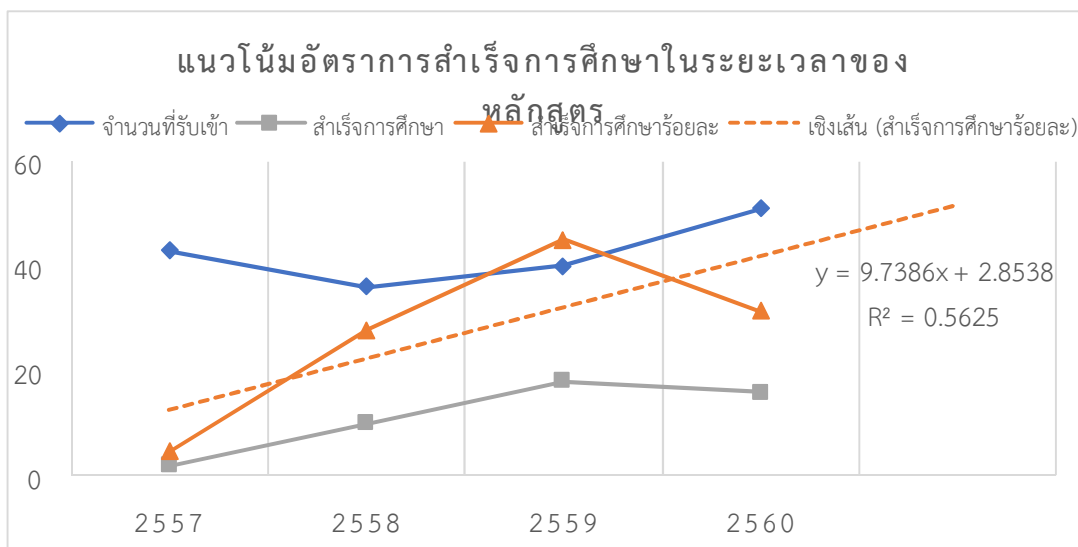
3.3.1-3 รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนของหลักสูตร

3.3.2 อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน :

อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนที่รับเข้า	อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาปกติ	
		จำนวน	ร้อยละ
2557	43	2	4.65
2558	36	10	27.78
2559	40	18	45.50
2560	51	16	31.37
2561	39	-	-
2562	47	-	-
2563	36	-	-



ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการสำเร็จการศึกษา

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการสำเร็จการศึกษา

จากตารางพบว่า แม้อัตราการสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2563 จะน้อยลงจากปีก่อนหน้า แต่พบว่าจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าในปีการศึกษา 2560 จำนวน 51 คน แต่เข้าเรียนจริงในภาคการศึกษาที่ 1 หลังทบทวนมหาวิทยาลัยประกาศผลสอบเข้า เพียง 35 คน (ยังไม่มีระบบ clearing house) ในจำนวนนี้สำเร็จการศึกษา 16 คน คิดเป็นร้อยละ 45.71 อีก 11 คน จะสำเร็จการศึกษาในภาคเรียนฤดูร้อน คงค้างในภาคการศึกษาที่ 1/2564 เพียง 3 คน เมื่อพิจารณาในภาพรวม ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากสามารถแก้ปัญหาการตกค้างรายวิชาวิจัยทางชีววิทยาได้ และมีแนวโน้มที่ดีขึ้นในส่วนของการแก้ปัญหาการเรียนที่ไม่เป็นไปตามแผน ซึ่งเริ่มเห็นผลที่ดีจากจำนวนนักศึกษาที่ผ่านวิชาแคลคูลัสที่มีสัดส่วนเพิ่มขึ้น นักศึกษาที่ตกค้างอยู่ในสถานะดังต่อไปนี้

1. ลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนของปีการศึกษา 2563 และส่งเล่มวิจัยแล้ว จำนวน 11 คน
2. ลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนของปีการศึกษา 2563 และส่งเล่มวิจัยแล้ว แต่ยังต้องลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 คน
3. ลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนของปีการศึกษา 2563 อยู่ในระหว่างทำวิจัย และยังต้องลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษา 2564 จำนวน 2 คน

นักศึกษากลุ่มนี้หลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาจะคอยกำกับดูแล เพื่อให้ให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้หมดทุกคน

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2563 พบว่ามีดังนี้

- 1) ผลกระทบจากการที่ปีการศึกษา 2560 สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนปรับให้นักศึกษาใหม่เลือกวิชาบังคับเลือกในหมวดการศึกษาทั่วไปพร้อมชั้นปีอื่นๆที่เลือกเป็นวิชาเลือกทั่วไป ทำให้นักศึกษาบางคนที่ไม่คุ้นเคยระบบการลงทะเบียนไม่สามารถลงทะเบียนเรียนในระบบได้ทัน และบางวิชามีรายวิชาต่อเนื่อง ส่งผลให้การลงทะเบียนเรียนไม่เป็นตามแผน อาจารย์ที่ปรึกษาได้ดูแลเป็นรายบุคคล ทำให้สามารถปรับมาเรียนตามแผนได้ แต่ยังกระทบกับวิชาแคลคูลัสและเคมีที่มีนักศึกษา

บางส่วนต้องลงเรียนซ้ำหรือเป็นวิชาต่อเนื่อง ทำให้ตกค้างถึงภาคเรียนที่ 3/2563 การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและการใช้ชีวิตอย่างใกล้ชิดทำให้สามารถติดตาม แนะนำ แก้ปัญหา และวางแผนการเรียน ประสานกับหลักสูตรคณิตศาสตร์ และเคมี ให้จัดตัวก่อนสอบและเปิดภาคฤดูร้อนให้นักศึกษา และสามารถสำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2563 มากขึ้น ยังตกค้างเพียง 3 คน ในวิชาแคลคูลัส 2

3) หลักสูตรสามารถแก้ปัญหาการสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตรเนื่องจาก การตกค้างในรายวิชาวิจัยทางชีววิทยาแม้จะมีสถานการณ์โควิดได้เป็นอย่างดี โดยหลักสูตรได้วางแผน ขออนุญาตให้สลับกันใช้งานห้องปฏิบัติการเพื่อหลีกเลี่ยงปฏิสัมพันธ์ มีการติดตามของอาจารย์ที่ ปรึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นในรายวิชาวิจัยทางชีววิทยาตามเวลาที่ กำหนดถึงร้อยละ 93.75 และยังคงใช้มาตรการส่งเสริมนักศึกษาไปนำเสนอผลงานวิชาการและมี บทความสืบเนื่องจากงานประชุม แม้จะมีสถานการณ์โควิด-19 งานประชุมวิชาการมีการเลื่อนเวลาจัด กิจกรรม หรือปรับเป็นแบบออนไลน์ ทำให้นักศึกษาเขียนผลงานวิชาการและไปนำเสนอได้หลังจากส่ง เล่มวิจัยแล้ว ซึ่งผลงานนักศึกษาร่วมกับอาจารย์ได้รับรางวัลในการนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ 2 รางวัล

4) การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและการใช้ชีวิตอย่างใกล้ชิดทำให้สามารถติดตาม แนะนำ แก้ปัญหา และวางแผนการเรียน นักศึกษาจึงมีอัตราการคงอยู่สูงขึ้น และยังคงมีแนวโน้มการ สำเร็จการศึกษาในเวลาที่กำหนดมากขึ้น

5) การพัฒนาสมรรถนะแต่ละด้านของนักศึกษาแต่ละชั้นปีในโครงการที่จัดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครบทุกด้าน มีทักษะปฏิบัติการทางชีววิทยา มีจิต อาสา มีความรับผิดชอบ สามารถนำไปใช้ในการเรียน การทำวิจัย และการใช้ชีวิต ส่งผลให้ผลการ เรียนดีขึ้น อัตราการคงอยู่และอัตราการสำเร็จการศึกษามีแนวโน้มสูงขึ้น

เอกสารหลักฐานประกอบ :

3.3.2-1 รายงานจำนวนนักศึกษา

3.3.2-2 รายงานจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา

3.3.2-3 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

3.3.3 ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

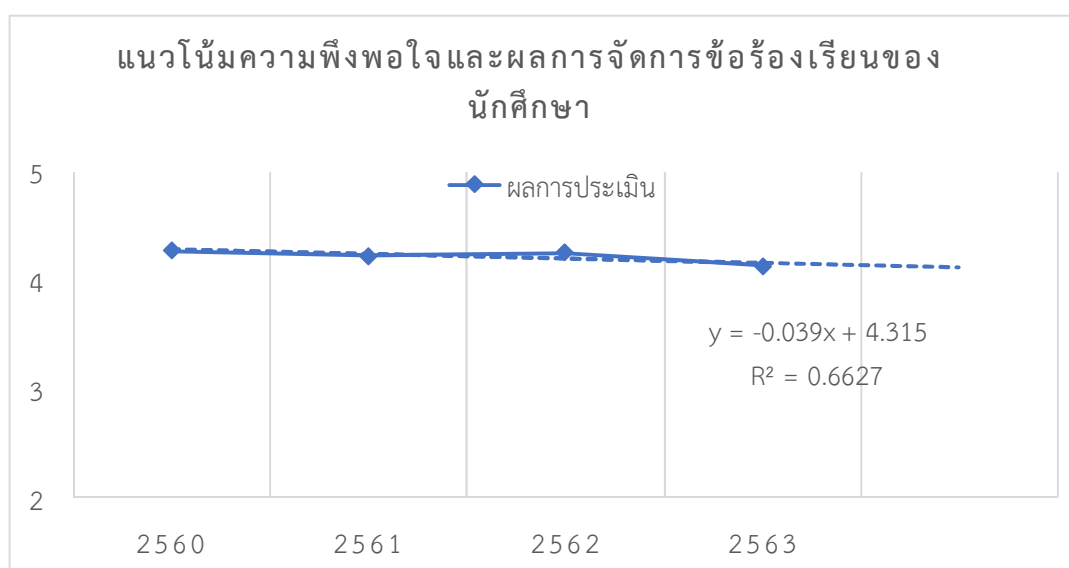
ผลการดำเนินงาน :

ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

หลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยามีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อ กระบวนการที่ ดำเนินการให้กับนักศึกษาตามกิจกรรมในต้วบ่งชี้ 3.1 และ 3.2 และการจัดการเรียนสอนทุกรายวิชา โดยในปีการศึกษา 2563 ได้สำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาทุกชั้นปีที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานความพึงพอใจ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 จนถึงปีการศึกษา 2563 พบว่ามีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากทุกปี โดยมีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 4.27 4.22 4.25 และ 4.13 ตามลำดับ

นักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตร แยกเป็นแต่ละปีดังนี้

ปีการศึกษา	ผลการประเมิน	การแปลผล	หมายเหตุ
2560	4.27	พึงพอใจมาก	เพิ่มขึ้น
2561	4.22	พึงพอใจมาก	ลดลง
2562	4.25	พึงพอใจมาก	เพิ่มขึ้น
2563	4.13	พึงพอใจมาก	ลดลง



ผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

การจัดการข้อร้องเรียน หมายถึง การอธิบายการจัดการข้อร้องเรียนที่มีนัยสำคัญไม่ได้เน้นที่ปริมาณหรือจำนวนข้อร้องเรียน โดยหลักสูตรมีการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษามีรายละเอียดดังนี้

หลักสูตรมีกระบวนการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา โดยมีช่องทางที่จะให้นักศึกษาร้องเรียนโดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รวมถึงร้องเรียนผ่านทางเฟสบุ๊ก เพจ ชีววิทยา SKRU และไลน์ Open chat “ชีววิทยา มรภ.สงขลา” นอกจากนี้ยังได้มีการจัดประชุมพบปะพูดคุยระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ในหลักสูตรทุกสิ้นปีการศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและเสนอข้อร้องเรียน โดยมีอาจารย์และนักศึกษารุ่นพี่ช่วยกันตอบคำถามและแนะนำเพิ่มเติมในประเด็นร้องเรียนที่สามารถจัดการได้ ในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรได้ดำเนินจัดประชุมพบปะพูดคุยระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ในหลักสูตร เพื่อให้คำแนะนำและแก้ปัญหาที่นักศึกษาได้เสนอมา นอกจากนี้ยังได้เชิญศิษย์เก่าที่ประกอบอาชีพในสายงานที่เกี่ยวกับชีววิทยา เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเรียนและการดำรงชีวิตในมหาวิทยาลัย และเพื่อให้รุ่นน้องมีความมั่นใจในการเรียนสาขาชีววิทยามากขึ้น และพบว่าในปีการศึกษา 2563 มีการร้องเรียนของนักศึกษา 4 ประเด็นได้แก่

ด้านการจัดการเรียนการสอน จำนวน 2 คน เกี่ยวกับรายวิชาเลือกที่ต้องการให้มีหลากหลายและไม่จัดเวลาในตารางให้ตรงกัน

ด้านอาจารย์ผู้สอน จำนวน 3 คน เกี่ยวกับการจัดผู้สอน จำนวนผู้สอน
ด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ สภาพห้องเรียน จำนวน 2 คน เกี่ยวกับจำนวนเครื่องตัดเนื้อเยื่อ และ
ผ้าเพดานชำรุด

ด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จำนวน 1 คน เนื่องจากการเรียนออนไลน์

ด้านอื่นๆ จำนวน 4 คน ซึ่งได้แก่ สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีปัญหาในการเรียนออนไลน์

ทางหลักสูตรได้ดำเนินการตามกระบวนการ ได้แก่ รับข้อร้องเรียนนำไปเสนอในที่ประชุม
หลักสูตร และเปิดประเด็นในวันนัดพบปะระหว่างอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาทั้ง 4 ชั้นปี
ช่วยกันระดมความคิด หาแนวทางในการแก้ไข และดำเนินการจัดการข้อร้องเรียนตามความเหมาะสม
ในแต่ละสถานการณ์โดยความเห็นชอบของหลักสูตร ส่วนที่จัดการได้เองให้ดำเนินการทันที ส่วนที่
นอกเหนือความรับผิดชอบหลักสูตรจะร้องเรียนต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป

- ด้านการจัดการเรียนการสอน เปิดรายวิชาเลือกให้เพิ่มเติม เช่น ความต้องการรายวิชาเลือกทาง
ทะเล หลักสูตรได้เปิดสอนไปแล้วในภาคการศึกษาที่ 2/2563 เชิญผู้เชี่ยวชาญมาสอนร่วมกับอาจารย์ใน
หลักสูตร สอนทักษะการว่ายน้ำ ดำน้ำตื้น เพื่องานวิจัยตามความต้องการของนักศึกษาและผู้ใช้บัณฑิต และ
ปัญหาเวลาเรียนวิชาเลือกชนกัน หลักสูตรให้นักศึกษาวางแผนเลือกรายวิชาที่สนใจตามลำดับความสำคัญ
เนื่องจากไม่สามารถจัดตารางเวลาผู้สอนได้

- ด้านอาจารย์ผู้สอน หลักสูตรจัดตามความสามารถ ความเชี่ยวชาญ และคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน
และเชิญผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นมาช่วยสอนทักษะที่จำเป็นในการทำวิจัย

- ด้านเครื่องมือไม่มีเพียงพอ ได้สอบสวนรายละเอียด พบว่าเป็นอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้บ่อยตลอดเวลา
และมีราคาแพง เช่น เครื่องตัดเนื้อเยื่อ ที่มีเครื่องเดียวต้องวางแผนสลับใช้งาน ไม่จำเป็นต้องจัดหาเพิ่ม
ในส่วนนี้ต้องทำความเข้าใจกับนักศึกษาให้ปรับพฤติกรรมการทำงาน รู้จักวางแผน จัดคิวใช้งานกันอย่าง
เหมาะสม

- ด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้และด้านอื่นๆ มักเป็นปัญหาในเรื่องสัญญาณ
อินเทอร์เน็ตในการเรียนออนไลน์ มหาวิทยาลัยมีสัญญาณ wifi สำหรับนักศึกษา แต่เมื่อใช้งานพร้อมกันอาจ
เกิดความล่าช้า ทั้งนี้มหาวิทยาลัยกำลังปรับปรุงระบบให้ดียิ่งขึ้น

จากผลการประเมินนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการข้อร้องเรียนทุกด้าน ทั้งช่องทางในการ
ร้องเรียน ความกระตือรือร้นและความรวดเร็วในการจัดการต่อข้อร้องเรียน ข้อร้องเรียนได้รับการ
แก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม มีเพียงบางประเด็นที่หลักสูตรทำได้เพียงเสนอโยกย้ายให้หน่วยงานที่
รับผิดชอบ เช่น การซ่อมลิฟท์ ผ้าเพดานห้องปฏิบัติการ อย่างไรก็ตามนักศึกษาเห็นว่าวิธีการจัดการ
ต่อข้อร้องเรียนมีความเหมาะสม และมีความพึงพอใจต่อคุณภาพในการจัดการข้อร้องเรียน ในภาพรวม
เฉลี่ยในระดับมาก คิดเป็น 4.13 เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานความพึงพอใจ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560
จนถึงปีการศึกษา 2563 พบว่ามีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากทุกปี

แนวโน้มความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตร

แนวโน้มความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตรดีขึ้นในด้านการควบคุมการดูแลการ
ให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี และการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการ
เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แต่ด้านการรับนักศึกษาลดลง โดยเฉพาะด้านการเตรียม
ความพร้อมซึ่งมาจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 ที่ทำให้ต้องใช้ระบบออนไลน์ในการ
ติดต่อสื่อสารซึ่งเป็นปัญหาสำหรับนักศึกษาใหม่ที่ได้รับข่าวสารได้ไม่ทั่วถึง และอาจมีปัญหากับ

สัญญาณอินเทอร์เน็ต หรือเครื่องมือสื่อสาร เช่น สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ ไอแพด เป็นต้น จึงมีความพึงพอใจในการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาน้อยลง แต่ยังคงอยู่ในระดับมาก ดังตาราง

หัวข้อการประเมิน	2561	2562	2563
1. การรับนักศึกษา	4.24	4.21	4.13
2. การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา	4.28	4.26	4.08
3. การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี	4.38	4.52	4.51
4. การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.19	4.17	4.24
คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย	4.27	4.28	4.25

สรุปแนวโน้มผลการดำเนินการและความพึงพอใจประจำปีการศึกษา 2563

หัวข้อ	แนวโน้ม
อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตร	เพิ่มขึ้น
อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร	เพิ่มขึ้น
ความพึงพอใจต่อหลักสูตรภาพรวมทั้งหมด	ลดลง

- ผลการดำเนินงานที่เป็นเลิศหรือโดดเด่น โดยเทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกันโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง (ถ้ามี)

นักศึกษาหลักสูตรชีววิทยามีความรู้ ทักษะปฏิบัติการทางชีววิทยา การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ด้วยตนเอง มีศักยภาพการวิจัยที่แสดงออกถึงการผลิตและเผยแพร่ความรู้จากกระบวนการวิจัยของตนเอง สามารถเขียนผลงานวิชาการ นำเสนอผลงาน และเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัยทางชีววิทยาในเวลาที่กำหนดถึงร้อยละ 93.75 รวมถึงได้รับรางวัลในการนำเสนอผลงานร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาในงานประชุมวิชาการระดับชาติ ดังข้อมูลในตัวอย่างข้อ 3.2 สามารถร่วมบูรณาการผลงานวิจัยของตนเองกับการบริการวิชาการให้ท้องถิ่นได้ อันแสดงถึงศักยภาพของนักศึกษา และคุณลักษณะที่สำคัญของนักศึกษาชีววิทยาที่ติดตัวไปถึงการงานจนผู้บัณฑิตพึงพอใจมากที่สุดคือ การมีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ ยอมรับความคิดเห็น พร้อมพัฒนาตนเองได้ตลอดเวลา กิจกรรมในหลักสูตรทำให้นักศึกษามีจิตสาธารณะ และรักท้องถิ่น

เอกสารหลักฐานประกอบ :

- 3.3.3-1 รายงานจำนวนนักศึกษา
- 3.3.3-2 รายงานจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา
- 3.3.3-3 รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนของหลักสูตร
- 3.3.3-4 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน และรางวัลที่ได้รับของผู้สำเร็จการศึกษา

หมายเหตุ**การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา เป็นการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนการที่ดำเนินการให้กับนักศึกษาตามกิจกรรมในตัวอย่างข้อ 3.1 และ 3.2

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2563	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุ เป้าหมาย
		ปี 2562	ปี 2563	
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	4.00 คะแนน	4.00 คะแนน	3.00 คะแนน	ไม่บรรลุ

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต
 ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
 ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์ (O)
 ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวสุธินี หิมา ย โทรศัพท์ : 0950363618
 ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางสาวสุธินี หิมา ย โทรศัพท์ : 0950363618
 การจัดเก็บข้อมูล : ปีการศึกษา 2563

ผลการดำเนินงาน :		
ในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ได้ใช้ข้อมูลจากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เรื่องการสำรวจความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อบัณฑิตระดับปริญญาตรี ซึ่งแบบสำรวจประกอบด้วยรายการประเมินความพึงพอใจ 5 ด้าน หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74		
ข้อมูลประกอบการพิจารณา		
ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน
1. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	คน	30
2. จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถาม	คน	12
3. ร้อยละผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ	40.0
4. ผลการประเมินจากความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต		
3.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม	คะแนน	4.83
3.2 ด้านความรู้	คะแนน	4.67
3.3 ด้านทักษะทางปัญญา	คะแนน	4.72
3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	คะแนน	4.87
3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี	คะแนน	4.62
5. ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมิน	ค่าเฉลี่ย	4.74
เอกสารหลักฐานประกอบ :		
2.1-1 รายงานผลการศึกษาคความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ปี 2563		

เกณฑ์การประเมิน ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต (คะแนนเต็ม 5)

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

วิธีการคำนวณ

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2562	ผลการดำเนินงาน			การบรรลุ เป้าหมาย	
		2561	2562	2563	บรรลุ	ไม่ บรรลุ
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ค่าเฉลี่ย 4.0	ค่าเฉลี่ย 4.34	ค่าเฉลี่ย 4.55	ค่าเฉลี่ย 4.74	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 2.1

หลักสูตรชีววิทยาสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ มีความสัมพันธ์อันดีกับผู้ร่วมงาน เป็นที่ยอมรับของนายจ้าง ผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิตได้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามควรมีการจัดกิจกรรมเสริมทักษะการปฏิบัติงาน และกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่เน้นทักษะการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีให้มากขึ้นเพื่อให้นักศึกษามีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติให้มีความต่อเนื่อง มีการติดตามสถานะการทำงานของบัณฑิตที่จบอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้บัณฑิตมีการพัฒนาตนเองตลอดเวลาเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้นำมาทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี
ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์ (O)
ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวสุธินี หิมา ยิ โทรศัพท์ : 0950363618
ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางสาวสุธินี หิมา ยิ โทรศัพท์ : 0950363618
การจัดเก็บข้อมูล : ปีการศึกษา 2563

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้นำมาทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี
ตามสูตร

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

การคำนวณค่าร้อยละนี้ไม่นำบัณฑิตที่ศึกษาต่อ เกณฑ์ทหาร อุปสมบท และบัณฑิตที่มีงานทำ
แล้วแต่ไม่ได้เปลี่ยนงาน มาพิจารณา

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

คะแนนที่ได้ =

$$\frac{\text{ค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้นำมาทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี}}{100} \times 5$$

หมายเหตุ :

- จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จ
การศึกษา
- กรณีหลักสูตรใหม่ไม่ต้องประเมินตัวบ่งชี้ที่ 2.1 และ 2.2 เนื่องจากไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา
สำหรับหลักสูตรปรับปรุงที่มีนักศึกษาเรียนอยู่ ต้องประเมินตัวบ่งชี้ที่ 2.1 และ 2.2 เนื่องจากมี
ผู้สำเร็จการศึกษาแล้ว

ผลการดำเนินงาน :

ในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2562 รวมทั้งสิ้น 30 คน และมหาวิทยาลัยได้กำหนดให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาทุกคนกรอกข้อมูลภาวะการทำงาน ทำนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตอบแบบสำรวจการทำงานทำและส่งข้อมูลให้กับมหาวิทยาลัยรวมทั้งสิ้น 30 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งมีงานทำและประกอบอาชีพอิสระทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 คิดเป็น 5.0 คะแนน ประกอบด้วย บัณฑิตที่ได้นำมาทำตรงสาขา 8 คน ในตำแหน่งผู้ช่วยนักวิจัย ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์-ชีววิทยา ในหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน พนักงานที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์ในหน่วยงานของรัฐและเอกชน และกลุ่มที่ได้นำมาไม่ตรงสาขาเป็นพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 11 คน ส่วนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ 9 คน โดยมีรายละเอียดของบัณฑิตที่ได้นำมาทำดังนี้

บัณฑิตที่ได้นำมาทำ (ไม่รวมประกอบอาชีพอิสระ)	จำนวน (คน)	
	ตรงสาขา	ไม่ตรงสาขา
1. ผู้ช่วยนักวิจัย	1	
2. ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์-ชีววิทยา	2	
3. พนักงานที่เกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์ในหน่วยงานของรัฐและเอกชน	5	
4. พนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน		11

ข้อมูลประกอบการพิจารณา

ที่	รายการข้อมูลพื้นฐาน	หน่วยวัด	จำนวน
1.	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีทั้งหมด	คน	30
2.	จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจเรื่องการทำงานทำ	คน	30
3.	ร้อยละผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ	100
4.	จำนวนบัณฑิตที่ได้นำมาทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ประกอบอาชีพอิสระ)	คน	19
	ตรงสาขาที่เรียน	คน	8
	ไม่ตรงสาขาที่เรียน	คน	11
5.	จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	คน	9
6.	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	คน	1
7.	จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	คน	1
8.	จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท/เกณฑ์ทหาร	คน	0
9.	จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร	คน	0
10.	เงินเดือนหรือรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	บาท	11,037

เอกสารหลักฐานประกอบ :

2.2-1 สรุปภาวะการทำงานทำของบัณฑิต โดยสำนักส่งเสริมและวิชาการงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ประจำปีการศึกษา 2561

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2563	ผลการดำเนินงาน				การบรรลุเป้าหมาย	
		2560	2561	2562	2563	บรรลุ	ไม่ บรรลุ
2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	ร้อยละ 70 5 คะแนน	ร้อยละ 86.67 คะแนน 4.33	ร้อยละ 88.57 คะแนน 4.43	ร้อยละ 100 คะแนน 5.0	ร้อยละ 100 คะแนน 5.0	✓	

สรุปภาพรวมตัวบ่งชี้ที่ 2.2

บัณฑิตที่จบการศึกษาจากสาขาวิชาชีพวิทย์ฯทุกคนได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ซึ่งทางหลักสูตรได้มีการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมสำหรับการทำงาน และกิจกรรมเตรียมความพร้อมในการสมัครงานเพื่อให้นักศึกษาเตรียมความพร้อมสำหรับการสมัครงานหลังจากสำเร็จการศึกษา และทราบถึงการปฏิบัติตนที่ดีสำหรับการทำงานในอนาคต เช่น ด้านบุคลิกภาพ การเขียน resume การสัมภาษณ์งาน อย่างต่อเนื่องในอนาคต อย่างไรก็ตามควรมีการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพเพื่อเปิดโอกาสให้บัณฑิตมีทางเลือกในการประกอบอาชีพที่ตรงสาขาและสาขาที่ใกล้เคียงได้มากขึ้น รวมถึงกิจกรรมเสริมเพิ่มเติมในส่วนของการปรับตัวสำหรับการทำงานในอาชีพที่ไม่ตรงสายงาน และการสมัครงานแบบออนไลน์ เพื่อสร้างความมั่นใจกับบัณฑิต

หมวดที่ 4 ข้อมูลสรุปรายวิชาและคุณภาพการสอน

1. สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายระดับคะแนน											จำนวนนักศึกษา	
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	E	ขส	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
ภาคการศึกษาที่ 1														
GESH201	ทักษะชีวิต	8	13	11	0	0	0	0	2	0	0	0	34	32
GESS301	การใช้ชีวิตในสังคมสมัยใหม่	18	8	6	0	0	0	0	0	0	0	0	32	32
GESC401	การคิดในยุคดิจิทัล	37	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	40	40
GESL101	ภาษาอังกฤษพาไป	9	16	9	2	2	0	0	1	0	0	0	39	38
GEH0404	พฤติกรรมมนุษย์และการพัฒนาตน	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
GEL0305	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
GEL0202	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
GEL0301	ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
GES0701	อาหารและโภชนาการเบื้องต้น	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
2113263	ศิลปะอิสลาม	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
3562201	การสร้างธุรกิจใหม่ และการเป็นผู้ประกอบการ	3	12	8	5	1	0	0	0	0	0	0	29	29
3623115	ธุรกิจการบิน	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	4	4
3623203	การจัดการอาหารและเครื่องดื่ม	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
4211107	เคมี 1	0	0	0	1	4	13	9	8	0	0	0	35	27
4211108	ปฏิบัติการเคมี 1	8	8	10	3	3	0	0	2	0	0	0	34	32
4212511	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	11	8	7	9	3	0	1	0	0	0	0	39	39
4212512	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน	2	10	12	14	1	0	0	0	0	0	0	39	39
4213303	ชีวเคมี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3
4213304	ปฏิบัติการชีวเคมี	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	4	1
4331107	ชีววิทยา 1	1	3	3	4	6	8	7	2	0	0	0	34	32
4331108	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	2	10	5	8	4	2	1	2	0	0	0	34	32
4332103	ชีววิทยาของเซลล์	7	0	11	7	10	5	1	0	0	0	0	41	41
4332104	ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์	23	7	7	2	1	0	0	0	0	0	0	40	40
4333111	การจัดระบบและความหลากหลายทางชีวภาพ	0	2	3	3	11	3	7	0	0	0	0	29	29
4333112	ปฏิบัติการจัดระบบและความหลากหลายทางชีวภาพ	2	9	5	8	4	1	0	0	0	0	0	29	29
4333113	นิเวศวิทยา	0	0	0	1	4	5	19	0	0	0	0	29	29
4333114	ปฏิบัติการนิเวศวิทยา	0	11	6	7	3	2	0	0	0	0	0	29	29
4333205	กายวิภาคและสรีรวิทยาของพืช	1	1	1	2	1	0	1	0	0	0	0	7	7
4333206	ปฏิบัติการกายวิภาคและสรีรวิทยาของพืช	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
4333306	สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	0	3	3	5	5	0	0	0	0	0	0	16	16

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายระดับคะแนน											จำนวนนักศึกษา	
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	E	ชส	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
ภาคการศึกษาที่ 1														
4333307	สัตว์มีกระดูกสันหลัง	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
4333308	กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์	2	2	6	6	2	1	3	0	0	0	0	22	22
4333309	ปฏิบัติการกายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์	3	9	6	3	1	0	0	0	0	0	0	22	22
4334102	วิวัฒนาการ	5	5	6	6	5	3	0	0	0	0	0	30	30
4334202	พฤกษศาสตร์เศรษฐกิจ	2	6	4	2	1	2	2	0	0	0	0	19	19
4334307	กีฏวิทยา	2	4	3	7	0	0	0	0	0	0	0	16	16
4334803	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางชีววิทยา	9	11	1	9	0	0	0	0	0	0	0	30	30
4334905	วิจัยทางชีววิทยา	22	1	4	0	0	0	0	1	0	0	0	28	27
4362101	จุลชีววิทยา	36	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	39
4362102	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	39	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	40	40
4364502	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	2	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	7	7
4571411	แคลคูลัส 1	0	0	0	0	0	1	7	1	0	0	5	14	8
4571412	แคลคูลัส 2	2	1	0	1	1	3	14	4	0	0	9	35	22
5101401	การผลิตและการจัดการธุรกิจนมอบ	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
5101402	ปฏิบัติการการผลิตและการจัดการธุรกิจนมอบ	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
5163404	เทคโนโลยีการผลิตกล้วยไม้	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
ภาคการศึกษาที่ 2														
GESC402	โปรแกรมประยุกต์สำนักงานอัตโนมัติ	6	1	3	1	11	1	1	1	0	0	0	25	24
GESL104	เขษาภาษามาเลย์	18	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
GESS304	ศาสตรพระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	7	7	4	3	1	3	1	0	0	0	0	26	26
GESC401	การคิดในยุคดิจิทัล	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
GESH201	ทักษะชีวิต	25	12	2	1	0	0	0	0	0	0	0	40	40
GESL101	ภาษาอังกฤษพาไป	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
GESL102	ภาษาอังกฤษพิชิตฝัน	23	8	5	2	0	1	0	2	0	0	0	41	39
GESL103	รู้ใช้ภาษาไทย	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
GES0702	การดูแลสุขภาพแบบบูรณาการ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
4131007	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3	2	4	20	11	0	1	0	0	0	0	41	41
4131008	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	24	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	41	41
4211107	เคมี 1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
4211109	เคมี 2	0	0	1	1	3	10	10	0	0	0	0	25	25
4211110	ปฏิบัติการเคมี 2	3	4	4	7	5	1	0	0	0	0	0	24	24
4213303	ชีวเคมี	0	1	1	1	1	3	7	0	0	0	24	38	14
4213304	ปฏิบัติการชีวเคมี	1	1	4	6	11	9	4	0	0	0	2	38	36

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	การกระจายระดับคะแนน												จำนวนนักศึกษา	
		A	B ⁺	B	C ⁺	C	D ⁺	D	E	ขส	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน	
ภาคการศึกษาที่ 2															
4331109	ชีววิทยา 2	1	1	4	3	5	4	5	2	0	0	0	25	23	
4331110	ปฏิบัติการชีววิทยา 2	2	7	5	7	2	2	0	0	0	0	0	25	25	
4332203	พฤกษศาสตร์	1	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	8	8	
4332302	สัตววิทยา	2	2	10	10	8	1	0	0	0	0	0	33	33	
4332002	ภาษาอังกฤษสำหรับชีววิทยา	4	13	8	0	0	0	2	0	0	0	0	27	27	
4332105	ชีววิทยาในโลกปัจจุบัน	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	10	
4333115	สถิติสำหรับชีววิทยา	0	0	0	1	5	8	12	1	0	0	1	28	26	
4333404	พันธุศาสตร์	3	9	9	5	2	0	0	0	0	0	0	28	28	
4333405	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	23	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	29	28	
4333502	เทคนิคทางชีววิทยา	0	7	12	7	1	0	1	0	0	0	0	28	28	
4333503	ชีววิทยาภาคสนาม	0	0	7	14	7	0	0	0	0	0	0	28	28	
4333702	นิเวศวิทยาทางทะเล	0	2	2	4	2	0	0	0	0	0	0	10	10	
4334202	พฤกษศาสตร์เศรษฐกิจ	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	7	7	
4334903	สัมมนาทางชีววิทยา	26	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	28	28	
4334904	วิจัยทางชีววิทยา	25	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	29	27	
4334804	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางชีววิทยา	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	29	
4571411	แคลคูลัส 1	2	1	0	1	3	5	5	1	0	0	8	26	17	
4571412	แคลคูลัส 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	

2. การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ (นำมาจาก มคอ.5 ของแต่ละรายวิชา)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
4213303	ชีวเคมี	2/2563	ยกเลิกรายวิชา (W) คิดเป็น 63.16%	ผลการเรียนนักศึกษา	พื้นฐานทางเคมี	หลักสูตรร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำเกี่ยวกับการวางแผนลงเรียนใหม่ในเทอมถัดไป และติดตามผลการเรียน

3. รายวิชาที่ไม่เปิดสอนในปีการศึกษา

ไม่มี

4. การเปิดรายวิชาในภาคหรือปีการศึกษา

ไม่มี

5. การแก้ไขกรณีที่มีการสอนเนื้อหาในรายวิชาไม่ครบถ้วน

ไม่มี

6. รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมิน โดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
GESH201	ทักษะชีวิต	1/2563		✓	ใช้ระบบ LMS ในการจัดการเรียนการสอน
GESS301	การใช้ชีวิตในสังคมสมัยใหม่	1/2563	4.66		ปรับปรุงวิธีการสอนให้มีความทันสมัย
GESC401	การคิดในยุคดิจิทัล	1/2563	4.77	✓	-
GESL101	ภาษาอังกฤษพาไป	1/2563		✓	-
GEH0404	พฤติกรรมมนุษย์และการพัฒนาตน	1/2563		✓	ปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับความหลากหลายของนักศึกษา และมีการปรับกำหนดการส่งงานเพื่อให้สอดคล้องกับระยะเวลาในตรวจสอบและการตัดเกรด
GEL0305	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	1/2563		✓	-
GEL0202	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	1/2563	4.46		การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ควรใช้เฉพาะในกรณีจำเป็น และไม่ควรใช้กับวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเป็นอย่างยิ่ง การฝึกพูด สนทนา หรือนำเสนองานเป็นภาษาอังกฤษ จะมีประสิทธิภาพมากกว่านี้ หากได้จัดการเรียนการสอนในห้องเรียน
GEL0301	ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร	1/2563	4.89		ปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้เหมาะสมกับระยะเวลา
GES0701	อาหารและโภชนาการเบื้องต้น	1/2563	4.60		จัดทำเอกสารประกอบการเรียนการสอน โดยปรับเนื้อหาให้ทันสมัย
2113263	ศิลปะอิสลาม	1/2563		✓	เชิญวิทยากรให้ความรู้
3562201	การสร้างธุรกิจใหม่ และการเป็นผู้ประกอบการ	1/2563		✓	-
3623115	ธุรกิจการบิน	1/2563		✓	เตรียมกรณีศึกษาที่เหมาะสมกับเนื้อหาในแต่ละส่วนของรายวิชา
3623203	การจัดการอาหารและเครื่องดื่ม	1/2563	4.71		เชิญวิทยากรภายนอกมาถ่ายทอดประสบการณ์และให้ความรู้ใหม่
4211107	เคมี 1	1/2563	4.33		ให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน
4211108	ปฏิบัติการเคมี 1	1/2563	4.48		เสนอและวางแผนปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาทุก 5 ปี

4212511	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	1/2563	4.81		วางแผนปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาทุก 5 ปี
4212512	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน	1/2563	4.49		ตรวจสอบอธิบายวิธีการทดลองในสัปดาห์ก่อนเริ่มการทดลอง และอธิบายซ้ำในคาบที่ทำการทดลอง อีกทั้งควรสุ่มกลุ่มนักศึกษาให้ออกมาสรุปวิธีการทดลองในแต่ละสัปดาห์
4213303	ชีวเคมี	1/2563	4.77		ปรับเปลี่ยนวิธีสอนให้นักศึกษาสามารถเข้าใจได้มากขึ้น เช่น การให้นักศึกษาได้ศึกษาบทเรียนมาก่อนล่วงหน้า หรือการส่งงานล่วงหน้าก่อนเรียน
4213304	ปฏิบัติการชีวเคมี	1/2563	4.59		1.ปรับปรุงการสอนให้โดยให้นักศึกษาได้เตรียมพร้อมในการทำปฏิบัติการเพิ่มมากขึ้น อาศัยการเรียนรู้ผ่าน google classroom
4331107	ชีววิทยา 1	1/2563	4.37		ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในโลกปัจจุบัน
4331108	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1/2563	4.43		ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในโลกปัจจุบัน
4332103	ชีววิทยาของเซลล์	1/2563	4.56		ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในโลกปัจจุบัน
4332104	ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์	1/2563	4.44		ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในโลกปัจจุบัน
4333111	การจัดระบบและความหลากหลายทางชีวภาพ	1/2563	4.59		1.กำหนดประเด็นปัญหาต่างๆ ที่ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อให้ค้นคว้าข้อมูลและวิเคราะห์ 2.มอบหมายให้ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมด้วยตนเองทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียน เพื่อวิเคราะห์ประเด็นปัญหาต่างๆ และอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียนให้มากขึ้น
4333112	ปฏิบัติการจัดระบบและความหลากหลายทางชีวภาพ	1/2563	4.58		ปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ทันต่อสถานการณ์ในปัจจุบัน
4333113	นิเวศวิทยา	1/2563	4.27		1. เพิ่มจำนวนการทดสอบย่อยมากขึ้น เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาสนใจเรียน

					2. ให้นักศึกษาอ่านเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมจากเดิม 3. ควรมีการปรับทัศนคติก่อนเข้าเรียนระดับอุดมศึกษา เพราะขาดแรงจูงใจในการอ่านและการเรียน
4333114	ปฏิบัติการนิเวศวิทยา	1/2563	4.22		1. ให้งานเสริม ปรับรูปแบบการทดลองให้ง่ายขึ้น 2. ควรจัดซื้อวัสดุและอุปกรณ์สำหรับการทดลองภาคสนาม เพราะขาดแคลนอย่างมาก
4333205	กายวิภาคและสรีรวิทยาของพืช	1/2563	4.77		-
4333206	ปฏิบัติการกายวิภาคและสรีรวิทยาของพืช	1/2563	4.87		-
4333306	สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	1/2563	4.75		-
4333307	สัตว์มีกระดูกสันหลัง	1/2563	4.86		เน้นให้ฝึกปฏิบัติจากตัวอย่างสัตว์ที่มีชีวิตในแหล่งอาศัยตามธรรมชาติ
4333308	กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์	1/2563	4.58		-
4333309	ปฏิบัติการกายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์	1/2563	4.50		เน้นให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อภิปรายกลุ่มมากขึ้น
4334102	วิวัฒนาการ	1/2563	4.70		เพิ่มกรณีศึกษาให้นักศึกษาฝึกคิดวิเคราะห์ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
4334202	พฤกษศาสตร์เศรษฐกิจ	1/2563	4.38		-
4334307	กีฏวิทยา	1/2563	4.73		ควรมีการปรับทัศนคติของนักศึกษา ก่อนเข้าเรียนระดับอุดมศึกษา เพราะนักศึกษาขาดแรงจูงใจในการอ่านและการเรียน
4334803	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางชีววิทยา	1/2563	4.66		1.ปรับปรุงเนื้อหารายวิชาให้ทันสมัย 2.เพิ่มเติมทักษะปฏิบัติในเนื้อหาวิชาที่นอกเหนือจากการเรียนในรายวิชาอื่นที่สอดคล้องกับลักษณะงานที่นักศึกษาต้องออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
4334905	วิจัยทางชีววิทยา	1/2563	4.72		วางแผนกระตุ้นให้นักศึกษาดำเนินการวิจัย และสอบปากเปล่าตามกำหนดเวลา
4362101	จุลชีววิทยา	1/2563	4.16		กระตุ้นให้ทำแบบฝึกหัดบ่อยๆ ซ้ำๆ

4362102	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1/2563	4.51		กระตุ้นให้นักศึกษาได้ทำปฏิบัติการทั่วถึงทุกคน
4364502	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	1/2563	4.90		-
4571411	แคลคูลัส 1	1/2563	4.16		กระตุ้นให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดบ่อยๆ ซ้ำๆ ช่วยกันอธิบายซึ่งกันและกัน พร้อมทั้งสังเกตขั้นตอนการทำงานที่เปลี่ยนแปลง
4571412	แคลคูลัส 2	1/2563	4.38		ปรับคะแนนการสอบกลางภาคและเพิ่มคะแนนในส่วนคะแนนระหว่างภาค
5101401	การผลิตและการจัดการธุรกิจนมอบ	1/2563	4.44		จัดทำสื่อการสอนออนไลน์เพิ่มเติม เช่น ทำวีดีโอ, google classroom เป็นต้น
5101402	ปฏิบัติการการผลิตและการจัดการธุรกิจนมอบ	1/2563	4.44		จัดทำสื่อการสอนออนไลน์ เช่น คลิปวีดีโอ, google classroom เป็นต้น
5163404	เทคโนโลยีการผลิตกล้วยไม้	1/2563	4.14		-
GESC402	โปรแกรมประยุกต์สำนักงานอัตโนมัติ	2/2563	4.12		ควรปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศ
GESL104	เฮฮาภาษามาเลย์	2/2563		✓	ปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้เหมาะสมกับระยะเวลา
GESS304	ศาสตร์พระราชสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน	2/2563	4.30		1. ประชุมทีมผู้สอนและปรับปรุงหัวข้อลำดับการสอนสำหรับเทอมถัดไป 2. การจัดห้องเรียนที่เหมาะสมตามจำนวนนักศึกษา และการแบ่งกลุ่มเรียนโดยยังคงใช้ระบบเรียนรวม
GESC401	การคิดในยุคดิจิทัล	2/2563	4.19		ปรับปรุงคุณภาพเนื้อหาการสอนและกระบวนการเรียนรู้ โดยปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันที่เกิดขึ้น
GESH201	ทักษะชีวิต	2/2563		✓	ใช้ระบบ LMS ในการจัดการเรียนการสอน
GESL101	ภาษาอังกฤษพาไป	2/2563	4.22		ใช้ Discoveries Software ที่พัฒนาการเรียนภาษาอังกฤษ
GESL102	ภาษาอังกฤษพิชิตฝัน	2/2563	4.48		1.ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการแสดงออกทางการเรียนมากขึ้น (นำเสนอผลงาน) 2.จัดกิจกรรมให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าความรู้ทางภาษาอังกฤษเพิ่มเติมจากที่เรียนรู้ภายนอกห้องเรียนด้วยตัวของนักศึกษาเอง

					(Self-study) ผ่านสื่อห้องเรียนออนไลน์ (google classroom) 3.ปรับสัดส่วนการเก็บคะแนน เช่น เพิ่มคะแนนทดสอบย่อย หรือ ชิ้นงานชิ้น 4.รับวิธีการทดสอบย่อย เช่น มีการสอบอ่าน/พูด เพิ่มขึ้น รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนและพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษผ่านกิจกรรมในชั้นเรียนมากขึ้น
GESL103	รู้ใช้ภาษาไทย	2/2563	4.5		ปรับปรุงแบบฝึกหัดให้ทันสมัยและน่าสนใจมากขึ้น
GES0702	การดูแลสุขภาพแบบบูรณาการ	2/2563	4.68		จัดทำเอกสารประกอบการเรียนการสอนโดยปรับเนื้อหาให้ทันสมัยและมีการบูรณาการกับงานวิจัยหรือบริการวิชาการหรือทำนุศิลปวัฒนธรรม
4131007	ฟิสิกส์พื้นฐาน	2/2563		✓	ดำเนินการให้เอกสารประกอบการสอนมีความครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
4131008	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	2/2563		✓	ดำเนินการให้เอกสารประกอบการสอนมีความครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
4211107	เคมี 1	2/2563	4.64		ให้นักศึกษาทุกคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน
4211109	เคมี 2	2/2563	4.37		หมั่นถามและให้นักศึกษาฝึกทำโจทย์ให้มากขึ้น
4211110	ปฏิบัติการเคมี 2	2/2563	4.30		ปรับปรุงสื่อการสอนให้ทันสมัย สอดแทรกข้อมูลเพิ่มเติม
4213303	ชีวเคมี	2/2563	4.41		ปรับเปลี่ยนวิธีสอนให้นักศึกษาสามารถเข้าใจได้มากขึ้น เช่น ให้นักศึกษาบทเรียนมาก่อนล่วงหน้า หรือการส่งงานล่วงหน้าก่อนเรียน รวมทั้งอาจจะเพิ่มเติมการศึกษานอกห้องเรียน เพื่อให้สามารถเรียนรู้ในบางเนื้อหาได้ชัดเจนมากขึ้น
4213304	ปฏิบัติการชีวเคมี	2/2563	4.29		ปรับปรุงการสอนให้โดยให้นักศึกษาได้เตรียมพร้อมในการทำปฏิบัติการเพิ่มมากขึ้น อาศัยการเรียนรู้ผ่าน google classroom รวมทั้งปรับรูปแบบการสอนให้นักศึกษาสามารถอธิบายผลการทดลองที่เกิดขึ้นในแต่ละปฏิบัติการให้แล้วเสร็จภายในชั่วโมงเรียน

4331109	ชีววิทยา 2	2/2563	4.48		ปรับปรุงวิธีการจัดการสอนแบบออนไลน์ให้น่าสนใจขึ้นตามสถานการณ์โควิดและให้สอดคล้องกับทรัพยากรการเรียนรู้ที่นักศึกษา มี และเข้าถึงได้
4331110	ปฏิบัติการชีววิทยา 2	2/2563	4.38		-
4332203	พฤกษศาสตร์	2/2563	4.74		-
4332302	สัตววิทยา	2/2563	4.66		ปรับปรุงเนื้อหารายวิชาให้ทันสมัยอยู่เสมอ เน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากตัวอย่างสัตว์ตามแหล่งอาศัยในธรรมชาติ
4332002	ภาษาอังกฤษสำหรับชีววิทยา	2/2563	4.61		สอนวิธีการปรับปรุงความหมายจากโปรแกรมแปลภาษาให้เหมาะสมกับงานทางวิชาการ
4332105	ชีววิทยาในโลกปัจจุบัน	2/2563	4.53		1. เพิ่มเนื้อหาการประยุกต์ใช้ทางด้านจุลินทรีย์ 2. ปรับเนื้อหาให้มีความทันสมัยตามสถานการณ์ในโลกปัจจุบัน รวมถึงให้มีการบูรณาการกับงานวิจัยหรือบริการวิชาการหรือทำนุศิลปวัฒนธรรม
4333115	สถิติสำหรับชีววิทยา	2/2563	4.65		ปรับปรุงพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ให้มากขึ้น
4333404	พันธุศาสตร์	2/2563	4.58		ปรับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในโลกปัจจุบัน
4333405	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	2/2563	4.64		ปรับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในโลกปัจจุบัน
4333502	เทคนิคทางชีววิทยา	2/2563	4.63		-
4333503	ชีววิทยาภาคสนาม	2/2563	4.66		ควรมีการจัดกิจกรรมบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการในโรงเรียนท้องถิ่น และมีการเชื่อมโยงปฏิบัติการกับโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายชีววิทยา เพื่อให้มีเวลาเต็มที่ในการออกแบบวางแผน Field project เก็บข้อมูลภาคสนาม ในทุกระบบนิเวศ
4333702	นิเวศวิทยาทางทะเล	2/2563	4.59		ควรมีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ทันสมัย และเพิ่มเติมข้อมูลงานวิจัย
4334202	พฤกษศาสตร์เศรษฐกิจ	2/2563	4.84		มอบหมายงานและรายงานที่

					สอดคล้องกับยุคสมัย และให้ ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมนอกเวลา เรียนจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ
4334903	สัมมนาทางชีววิทยา	2/2563	4.41		ปรับเนื้อหาให้ทันสมัยและมี กิจกรรมการเรียนการสอนให้ สอดคล้องกับสถานการณ์ในโลก ปัจจุบัน
4334904	วิธีวิจัยทางชีววิทยา	2/2563	4.63		เชิญวิทยากร/นักวิจัยที่มีความรู้ ความสามารถในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง มาร่วมอภิปราย เล่าประสบการณ์ การพัฒนาโจทย์วิจัย และการ เขียนโครงการวิจัย
4334804	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทางชีววิทยา (ไม่มีการประเมินผู้สอน)	2/2563		✓ (มคอ.6)	ตรวจสอบความสนใจของนักศึกษา เพื่อเลือกและติดต่อประสานงานกับ หน่วยฝึกประสบการณ์ล่วงหน้าก่อน ส่งนักศึกษาออกฝึก
4571411	แคลคูลัส 1	2/2563	4.44		-
4571412	แคลคูลัส 2	2/2563	4.00		ปรับคะแนนการสอบกลางภาค และเพิ่มคะแนนในส่วนคะแนน ระหว่างภาค

7. ประสิทธิภาพของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอนและ ข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางการแก้ไขหรือปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	1. ใช้เวลาในการยกตัวอย่าง สถานการณ์นานเกินไป 2. นักศึกษาบางส่วนเข้าชั้นเรียน สาย 3. เนื่องจากการเรียนการ สอนในระบบห้องเรียนเสมือน ดังนั้นการตรวจสอบการเข้าชั้น เรียนจึงไม่ได้ใช้การขานเรียกชื่อ	1. ตัวอย่างสถานการณ์ควรมีความ กระชับเหมาะสมกับเนื้อหาเวลา 2. ใช้คะแนนเป็นตัวกระตุ้นให้เข้า ชั้นเรียนตรงต่อเวลา 3. ใช้การตรวจสอบการเข้าชั้นเรียน ผ่านระบบออนไลน์ เช่นการscan QR code ตามระยะเวลาที่กำหนด เช่น 15 นาทีหลังจากเข้าสอนใน ระบบการเรียนออนไลน์ ผู้สอนจะ กำชับเรื่องการเปิดหน้ากล้องเพื่อ แสดงความสนใจในการเรียน
ความรู้	1. นักศึกษามีความสามารถด้าน ภาษาอังกฤษค่อนข้างจำกัด 2. นักศึกษาส่วนใหญ่ขาดทักษะการ	1. จึงเน้นเพียงการสะกดคำที่เป็น American English และ British English เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจ ในการสะกดคำศัพท์ 2. แก้ไขโดยอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอนและข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางการแก้ไขหรือปรับปรุง
	อ่านและแปลภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกชนิดกลุ่มสิ่งมีชีวิต 3. นักศึกษามีพื้นฐานเกี่ยวกับพืชแตกต่างกัน 4. นักศึกษาขาดความเข้าใจในการทำการทดลอง ทำให้สอบก่อนการทดลองได้คะแนนน้อย และเขียนแผนการทดลองได้ไม่ค่อยดี	เข้าใจมากขึ้น 3. แก้ไขโดยยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ใกล้ตัวและใช้ข้อมูลจากสื่อออนไลน์ประกอบการบรรยาย 4. ต้องอธิบายเพิ่มเติมอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดความเข้าใจและทำการทดลองได้ถูกต้อง
ทักษะทางปัญญา	1. นักศึกษาบางคนไม่กล้าแสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมในการอภิปรายในชั้นเรียนน้อย 2. นักศึกษานำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้บ้าง	1. ควรสร้างแรงจูงใจ และกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นในระหว่างเรียน ให้มีการแลกเปลี่ยนการถามและตอบ 2. แก้ไขโดยการถามนำและสรุปประเด็น
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	1. งานกลุ่มค่อนข้างติดตามความรับผิดชอบให้ชัดเจนได้ยาก 2. นักศึกษามาจากหลากหลายสาขาวิชาและมีเวลาไม่ตรงกัน ทำให้ในบางครั้งนัดหมายกันได้ยาก	1. กระตุ้นให้มีความรับผิดชอบต่องานกลุ่ม โดยนำเสนองานหน้าชั้นเรียนทุกคน และกำหนดให้ทำงานส่งเป็นกลุ่ม 2. ต้องมีกิจกรรมเพื่อให้เกิดการละลายพฤติกรรม รวมถึงการจัดแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจน
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1. นักศึกษาส่วนใหญ่ขาดทักษะในการคำนวณ การแปลงหน่วย การคิดเปอร์เซ็นต์ การคำนวณต้นทุน 2. นักศึกษายังขาดความรู้ด้านการค้นหาข้อมูลโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์	1. สอนเทคนิคการคำนวณ และนำตัวอย่างจากการปฏิบัติจริงมาใช้เป็นแบบฝึกหัดในการคำนวณ 2. ต้องอธิบายวิธีการค้นหาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและอธิบายเทคนิคการใช้คำเพื่อใช้ในการค้นหาความรู้และเพื่อความรู้ที่ได้มานั้นตรงกับจุดประสงค์ความต้องการของผู้เรียน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอนและข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ	แนวทางการแก้ไขหรือปรับปรุง
	3. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์น้อย และไม่ค่อยทบทวนบทเรียน รวมถึงการทำแบบฝึกหัด 4. นักศึกษามีทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารความรู้ทางวิทยาศาสตร์ค่อนข้างน้อย	3. ผู้สอนควรเน้นย้ำให้ทบทวนบทเรียน รวมถึงการทำแบบฝึกหัด 4. กระตุ้นให้นักศึกษามีการสื่อสารหรือนำเสนอหน้าชั้นหลาย ๆ ครั้ง เพื่อให้มีความมั่นใจและนำเสนอได้ดีขึ้น

8. การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

ไม่มีการรับอาจารย์ใหม่

9. กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวนผู้เข้าร่วม		สรุปข้อคิดเห็นและประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากรสายสนับสนุน	
เข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์มุ่งสู่การจัดการความรู้ ด้านการเรียนการสอน : การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ (เกณฑ์ใหม่) วันที่ 24 มิถุนายน 2563 ณ ห้องประชุมพลเอกเปรม ติณสูลานนท์ ชั้น 7 อาคารอำนวยการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	3	-	เตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ
อบรมออนไลน์ เรื่อง เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรตามแนว Outcome-based Education วันที่ 25 มิถุนายน 2563 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	2	-	เพิ่มทักษะแนวคิดของการจัดการการศึกษาแบบมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ และวิธีการพัฒนาปรับปรุงออกแบบโครงสร้างหลักสูตร รายละเอียดรายวิชา รวมถึงการจัดทำแผนที่การกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้
อบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการการขอตำแหน่งทางวิชาการ เรื่อง “เตรียมผลงานอย่างไรจึงจะได้ตำแหน่ง” วันที่ 3-4 สิงหาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	3	-	เตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ
อบรมเทคนิคการสอนและการประเมินผลการเรียน วันที่ 5 สิงหาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	2	-	พัฒนาการเรียนการสอน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวนผู้เข้าร่วม		สรุปข้อคิดเห็นและประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากรสายสนับสนุน	
เข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์มุ่งสู่การจัดการความรู้ด้านวิจัย : การพัฒนาชุดโครงการตามแนวพระราชโบาย (การบูรณาการการวิจัย บริการวิชาการ และทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย) ในวันที่ 9 ธันวาคม 2563 ณ ห้องประชุม 10-103 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	2	-	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการ องค์ ความรู้ มี การแบ่งปัน และ แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากความรู้ทักษะของ ผู้มีประสบการณ์ตรง
อบรมการอ้างอิงและการเขียน บรรณานุกรม เพื่อทำผลงานทางวิชาการ วันที่ 10 มีนาคม 2564 ณ ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ อาคารศูนย์ภาษาและ คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	2	-	เตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่ตำแหน่ง วิชาการ
เข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ มุ่งการจัดการความรู้ด้านการเรียนการสอน : แนวปฏิบัติที่ดีในการดำเนินงาน หลักสูตร ในวันที่ 24 มีนาคม 2563 ณ ห้องประชุม 10-103 คณะวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	3	-	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการ องค์ ความรู้ มี การแบ่งปัน และ แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากความรู้ทักษะของ ผู้มีประสบการณ์ตรง
เข้าร่วมกิจกรรมแบบออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์มุ่งการจัดการความรู้ ด้านการเรียนการสอน: พัฒนาดำรง/ หนังสือและเอกสารคำสอน ในวันที่ 17 พฤษภาคม 2564 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา	4	-	พัฒนาการเรียนการสอน และเตรียม ความ พร้อม เพื่อเข้าสู่ตำแหน่ง วิชาการ
เข้าร่วมอบรม ISO/IEC 17025	-	1	ได้รับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานด้าน ISO/IEC 17025 ตั้งแต่ การเตรียม ตัวอย่างถึงความชำนาญในการวิเคราะห์ ทดสอบถึงการเก็บบันทึกและการ รายงานผล
เข้าร่วมโครงการอบรมด้านความปลอดภัยใน ห้องปฏิบัติการ	-	1	ได้รับความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยใน ห้องปฏิบัติการ การทำงานในห้อง ปฏิบัติการที่ต้องเกี่ยวข้องกับสารเคมี
เข้าร่วม อบรม สัมมนาการบังคับใช้กฎหมาย ว่าด้วยเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ วันที่ 11 พฤษภาคม 2564	-	1	ได้รับความรู้เกี่ยวกับ พรบ. เชื้อโรคและ พิษจากสัตว์ทดลอง

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน
 ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร
 ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ (P)
 ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี โทรศัพท์ : 0830857929
 ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางอรนุช สุขอนันต์ โทรศัพท์ : 0841950114
 การจัดเก็บข้อมูล : ปีการศึกษา 2563

ผลการดำเนินงาน

อธิบายผลการดำเนินงาน กระบวนการ ขั้นตอน หรือแนวปฏิบัติที่หลักสูตรได้ดำเนินการตามรายละเอียดที่ปรากฏในตาราง

5.1.1 การออกแบบหลักสูตรและข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ประเด็นเป้าหมาย : รายวิชาในหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนตรงตาม มคอ.1 และ มคอ.2

ผลการดำเนินงาน :

● มีระบบ มีกลไก

โดยออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชา มีระบบการแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาโดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งหลักสูตรมีวัตถุประสงค์การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาโดยพิจารณาจาก

1. ผลการประเมินหลักสูตรในรอบที่ผ่านมา
2. นโยบายการพัฒนาการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย
3. ผลการวิเคราะห์สภาพสังคมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาทางเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ซึ่งมุ่งเน้นความต้องการของตลาดแรงงาน และความต้องการของประเทศ

โดยวางแผนพัฒนา ดังตาราง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์
1. ปรับปรุงหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาชีววิทยาให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่สกอ. กำหนด	1. จัดประชุมหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอเพื่อติดตามการดำเนินงาน 2. ประเมินหลักสูตรตามรอบปีการศึกษา 3. ดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม และความต้องการของท้องถิ่น	1. ติดตามความเปลี่ยนแปลงและความต้องการของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งในด้านคุณสมบัติของบัณฑิต เพื่อการทำงาน และการพัฒนาด้านงานวิจัย 2. สำรวจความต้องการของนักเรียนและผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร
3. การส่งเสริมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	1. เพิ่มพูนความรู้/ทักษะให้กับอาจารย์ผู้สอน 2. จัดกิจกรรมเสริมนอกห้องเรียน เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558

● **มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน**

การดำเนินงานของหลักสูตร วท.บ. ชีววิทยาในปีการศึกษา 2563 เป็นรอบสุดท้ายของหลักสูตรปรับปรุง 2559 ดังนั้น หลักสูตรจึงได้เริ่มดำเนินการเข้าสู่รอบของการปรับปรุงตามระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 และต่อเนื่องจนกระทั่งเสร็จสิ้นในปีการศึกษา 2563 เพื่อให้สามารถเปิดใช้หลักสูตรปรับปรุง 2564 ได้ โดยดำเนินการภายใต้โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับปรุงหลักสูตร งบประมาณ 15,000 บาท มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. หลักสูตรจัดทำแบบสอบถามเพื่อศึกษาความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน ผู้ทรงคุณวุฒิ และสถานฝึกประสบการณ์ รวมถึงขอข้อเสนอแนะที่จำเป็น และนำผลการประเมินแบบสอบถามมาใช้ในการร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุง

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับคณะจัดทำโครงสร้างหลักสูตร ตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรจาก มคอ.1

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ทบทวนความชัดเจนและความสอดคล้องของสาระรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา แล้วนำไปปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงเพื่อให้นักศึกษาได้รับประโยชน์ทั้งทางด้านความรู้และการนำไปใช้ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการทำงานได้

4. หลักสูตรนำผลจากการปรับปรุงเข้าสู่กระบวนการวิพากษ์หลักสูตร โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยรวม และปรับปรุงด้านต่าง ๆ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ภายใต้การดำเนินโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการปรับปรุงหลักสูตร งบประมาณ 40,000 บาท โดยแบ่งกิจกรรมเป็น 2 กิจกรรม ดังนี้

4.1 จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการการจัดทำร่างหลักสูตร จำนวน 3 ครั้ง

ครั้งที่ 1 วันที่ 27 มกราคม 2563 เป็นการประชุมภายในหลักสูตร เพื่อจัดทำร่าง

ครั้งที่ 2 วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563 ประชุมพิจารณาร่างหลักสูตร

โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก จำนวน 2 ท่าน คือ

ผศ.ดร.อุดมศักดิ์ ธรรมาศ และ อาจารย์ ดร.ศันสรียา วังกลางกูร

ครั้งที่ 3 วันที่ 6 มีนาคม 2563 ได้จัดประชุมภายในหลักสูตร

เพื่อสรุปผลการจัดทำร่างหลักสูตร

4.2 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการวิพากษ์หลักสูตร ในวันศุกร์ที่ 27 มีนาคม 2563

โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจำนวน 2 ท่าน คือ ศ.พวงเพ็ญ ศิริรักษ์ และอาจารย์ ดร.ธนพันธุ์ ปัทมานนท์

จากนั้นหลักสูตร ได้เสนอต่อที่ประชุม กข.ของคณะ ในการประชุมครั้งที่ 3/2563 วันที่ 27 เมษายน 2563 และที่ประชุม กป.คณะ ในวันที่ 21 พฤษภาคม 2563

5. หลักสูตรได้นำผลจากการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ยื่นต่อสภามหาวิทยาลัย และได้รับการรับรองจากสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 2/2563 เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2563

6. หลักสูตรได้นำผลที่ได้ยื่นสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เพื่อรับรองหลักสูตรและเริ่มรับนักศึกษา ในปี พ.ศ. 2564

● **มีการประเมินกระบวนการ**

จากการประชุมเพื่อประเมินผล คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร พบว่า สภาพสังคมและ

เศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตามการเติบโตของเทคโนโลยี ทำให้ผู้ใช้บัณฑิตมีความคาดหวังผลการศึกษาและคุณภาพบัณฑิตให้ตอบสนองต่อหน้าที่และภาระงาน รวมถึงสามารถปรับใช้เพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม โดยไม่กระทบกับกระบวนการทำงานและสังคมในที่ทำงาน ทำให้คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรจึงต้องอาศัยกระบวนการออกแบบหลักสูตรเพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (Outcome Based Education : OBE)

● **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรมีการประชุมเพื่อประเมินขั้นตอน กลไก และผลการดำเนินงานโดยการปรับปรุงหลักสูตรตามขั้นตอน OBE มุ่งเน้นสาระรายวิชาที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์แก่นักศึกษา มีการปรับลดรายวิชาที่ซ้ำซ้อน เพิ่มรายวิชาที่ทันสมัย เช่น การประยุกต์ใช้ชีววิทยาระดับโมเลกุล เทคนิคพื้นฐานทางชีววิทยาระดับโมเลกุล เพิ่มรายวิชาที่สอดคล้องกับบริบทของสังคมท้องถิ่นและภารกิจของมหาวิทยาลัย เช่น วิชาชีววิทยาเพื่อการท่องเที่ยวท้องถิ่น แผลงสำคัญทางเศรษฐกิจ เป็นต้น โดยมีความคาดหวังจากการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังนี้

ปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้
1	- อธิบายความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์เพื่อพร้อมสู่การเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น
2	- ปรับตัวและเรียนรู้เพื่อเข้าสู่สังคมได้อย่างมีความสุข - อธิบายและเข้าถึงความก้าวหน้าทางวิทยาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
3	- ปฏิบัติและประยุกต์ใช้วิทยาการทางชีววิทยาเพื่อการเรียนในศาสตร์ต่าง ๆ ได้
4	- บูรณาการความรู้ต่าง ๆ และนำไปปฏิบัติสู่การแก้ปัญหาทางวิจัยและพัฒนาท้องถิ่น - ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะปฏิบัติสำหรับการฝึกประสบการณ์และสหกิจเพื่อเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

● **มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม**

การดำเนินงานเพื่อบริหารหลักสูตร ด้านสาระของรายวิชาตาม มคอ. 1 และ มคอ. 2 หลักสูตรยังได้มีการปรับปรุงสาระของรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาให้มีความทันสมัย โดยปรับปรุง มคอ.3 ตามข้อเสนอแนะใน มคอ. 5 ของทุกรายวิชาที่ได้มีการนำเสนอทั้งจากผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งดำเนินการอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาดีขึ้น โดยบัณฑิตที่จบการศึกษามีอัตราการได้งานทำสูงขึ้น และมีค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้บัณฑิตสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังแสดงในตาราง

การประเมิน	ผลการดำเนินงาน		
	2561	2562	2563
ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำ หลังสำเร็จการศึกษา	88.57	100	100
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจ ของผู้ใช้บัณฑิต (คะแนนเต็ม 5)	4.34	4.55	4.74

นอกจากกระบวนการที่หลักสูตรดำเนินการแผนที่ได้วางไว้แล้ว หลักสูตรยังได้ดำเนินการตามแผนการปรับปรุงตามรอบประเมิน ทำให้ได้หลักสูตรปรับปรุงที่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ของสกอ. พร้อมรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2564 ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและสังคมโลก โดยมีอัตราการมีงานทำ และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตอยู่ในระดับมาก ● มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน หลักสูตรมีการดำเนินงานเป็นขั้นตอน โดยมีการปรับปรุงสาระรายวิชาเพื่อให้มีความทันสมัย ตรงตามความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้บัณฑิต ทั้งในรอบการปรับปรุงตามรอบประเมิน และการปรับปรุงย่อย ในภาคการศึกษาและประจำปีการศึกษา จึงทำให้มีผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาเป็นอย่างดี โดยนักศึกษามีได้รับการยอมรับจากตลาดแรงงานมากขึ้น มีอัตราการได้งานทำสูง ร้อยละ 100 และผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจสูงมากอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้หลักสูตรยังคงเป็นที่นิยม มีนักศึกษามาเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง และสามารถเปิดรับนักศึกษาในหลักสูตรปรับปรุง 2564 ได้ ตามรอบระยะเวลาการปรับปรุงได้ และยังคงใช้ชื่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา หลักสูตรปรับปรุง 2564 โดยไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนชื่อเป็นหลักสูตรอื่น เหมือนหลักสูตรเดียวกันในสถาบันอื่น ๆ ในภาคใต้
สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน : หลักสูตรมีสาระรายวิชาที่เหมาะสม สามารถพัฒนาทักษะของบัณฑิตให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานได้เป็นอย่างดี โดยมีอัตราการได้งานทำร้อยละ 100 นอกจากนี้ บัณฑิตของหลักสูตรยังได้รับผลการประเมินความพึงพอใจสูงขึ้นทุกปีอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีจำนวนนักศึกษาใหม่เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ จนสามารถพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา หลักสูตรปรับปรุง 2564 ได้สำเร็จ และสามารถเปิดรับนักศึกษาใหม่ได้ โดยหลักสูตรฉบับปัจจุบันและหลักสูตรปรับปรุง 2564 มีสาระรายวิชาในหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนตรงตาม มคอ.1 และ มคอ.2 มีความทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและตลาดแรงงาน
เอกสารหลักฐานประกอบ :
5.1.1-1 มคอ. 2 หลักสูตรปรับปรุง 2564

5.1.2 การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ
ประเด็นเป้าหมาย : หลักสูตรมีการปรับปรุงให้ทันสมัยก้าวหน้าทางวิชาการที่เปลี่ยนแปลง
ผลการดำเนินงาน : ● มีระบบ มีกลไก คณะมีการแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์โดยพิจารณาจาก นโยบายการพัฒนาการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย ที่ทันสมัยและมีความก้าวหน้าในสาขาวิชา รวมถึงมีผลการวิเคราะห์สภาพสังคมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสาขาวิชานั้น ๆ ตามขั้นตอน ดังนี้ 1. หลักสูตรประชุมทบทวนความทันสมัยของหลักสูตร โดยพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบาย วิถีโลก ความก้าวหน้าทางวิทยาการหรือเทคโนโลยี ศาสตร์ที่จำเป็นสำหรับหลักสูตร เทคนิคการสอน นวัตกรรม มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7 ของปีที่ผ่านมา

2. อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรายวิชาออกแบบรายวิชา สาระ รายวิชา กระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ทันสมัย
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำ มคอ.3 หรือ มคอ.4 รายวิชาที่ปรับปรุงและจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามแผน

● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรได้นำผลใน ข้อ 1 มาวิเคราะห์ในกระบวนการจัดทำร่างหลักสูตรปรับปรุง พบ เนื้อหาสำคัญในการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย ดังนี้

1. การออกแบบหลักสูตรควรเน้นเสริมสร้างสมรรถนะของผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. หลักสูตรที่ออกแบบควรตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน
3. ทักษะพื้นฐานยังคงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับนักศึกษาที่จะต้องใช้เพื่อการแข่งขันในตลาดแรงงาน

จากนั้น คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรได้นำผลจากการประชุมดังกล่าวไปปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย โดยหลักสูตรปรับปรุง 2564 มีข้อแตกต่างจากหลักสูตรปรับปรุง 2559 ดังนี้

1. ลดจำนวนหน่วยกิตลง เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถปรับแผนการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาให้สามารถจบการศึกษาได้เร็วขึ้น
2. ปรับเปลี่ยนเงื่อนไขของรายวิชาที่ทำให้เกิดปัญหาการเรียนไม่ตรงตามแผน โดยนำเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่มีตัวต่อเนื่องที่ไม่จำเป็นออก
3. เพิ่มรายวิชาที่สอดคล้องกับปัจจุบัน และตรงตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยในการพัฒนาท้องถิ่น ส่งเสริมทักษะกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเปิดกว้างสู่สังคมโลก

● มีการประเมินกระบวนการ

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรมีการประชุมเพื่อประเมินขั้นตอน กลไก และผลการดำเนินงาน เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญและมีความน่าเชื่อถือ ผ่านกระบวนการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการจัดทำร่างหลักสูตร ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ และ 27 มีนาคม 2563 จากนั้น นำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยและได้รับมติรับรองจากสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 2/2563 เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2563

● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรพบปัญหาที่เกิดจากการนำเสนอผ่านผู้ทรง และได้รับคำแนะนำเพื่อปรับปรุง ดังนี้

1. ให้ลดความซ้ำซ้อนของรายวิชา
2. ให้มีจุดเน้นในการเสริมสร้างทักษะและสมรรถนะ เพื่อให้มีเอกลักษณ์ของหลักสูตร
3. ส่งเสริมทักษะพื้นฐานที่จำเป็น เช่น คอมพิวเตอร์ ภาษาอังกฤษ เป็นต้น

คณะกรรมการจึงได้จัดการประชุมและระดมความคิดผ่านโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ และแก้ไขตามคำแนะนำ เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2563

● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากกระบวนการที่หลักสูตรดำเนินตามแผนการปรับปรุง ทำให้ได้หลักสูตรปรับปรุงที่ทันสมัย สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและสังคมโลก ซึ่งต้องการให้นักศึกษามีทางเลือกในการประกอบอาชีพมากขึ้น สามารถประกอบอาชีพอิสระได้ เป็นนายของตนเอง

การปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย ดำเนินการผ่านกระบวนการศึกษาความเป็นไปได้ ในการปรับปรุงหลักสูตร มีเล่มวิจัยและผลการประเมินความเป็นไปได้ ซึ่งทำให้มีจำนวนรายวิชา ใหม่ 25 รายวิชา ทั้งในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และวิชาเฉพาะ และมีการลดความซ้ำซ้อนของ รายวิชา รวมถึงยกเลิกรายวิชาที่ไม่จำเป็นออกไป ทำให้จำนวนหน่วยกิตลดลง หลักสูตรมีความ กระชับมากขึ้น โดยพิจารณาจากตารางเปรียบเทียบรายวิชาของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 และ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 (เอกสาร หลักฐานประกอบ)

- มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมิน สามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

จากการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผ่านการปรับปรุงหลักสูตรรายปี และรอบการ ปรับปรุงหลักสูตรเป็นระยะเวลา 3 รอบการประเมินทำให้หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาชีววิทยา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559 สามารถพัฒนาจนได้ มคอ. 2 ของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 มี การดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง หลักสูตรได้รับการยอมรับจากผู้ใช้บัณฑิต โดยไม่จำเป็นต้องเปลี่ยน ชื่อหลักสูตรเหมือนหลักสูตรเดียวกันในสถาบันอื่น ๆ ที่ประสบปัญหา

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

หลักสูตรสามารถดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรให้ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ของ สกอ. พร้อม รับนักศึกษาในปีการศึกษา 2564 ส่งผลให้สามารถเปิดรับนักศึกษาใหม่เข้าเรียนได้ โดยหลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2564 มีสาระรายวิชาในหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนตรงตาม มคอ.1 และ มคอ.2 ที่พัฒนาให้มีความทันสมัย ผ่านการวิจัยการปรับปรุงหลักสูตร มีข้อเสนอจากผู้ทรงคุณวุฒิ ศิษย์ปัจจุบัน บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต การออกแบบสาระรายวิชามุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเพื่อให้ เป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ตอบสนองต่อความ ต้องการของตลาดแรงงานและสังคมโลกที่เป็นปัจจุบันมากขึ้น

เอกสารหลักฐานประกอบ :

5.1.2-1 มคอ.2 หลักสูตรปรับปรุง 2564

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2563	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุ เป้าหมาย
		ปี 2562	ปี 2563	
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	3 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	บรรลุ

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน
 ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ (P)
 ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวสุธินี หิมะยิ โทรศัพท์ : 0905363618
 ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง โทรศัพท์ : 0894642827
 การจัดเก็บข้อมูล : ปีการศึกษา 2563

ผลการดำเนินงาน

5.2.1 การกำหนดผู้สอน
ประเด็นเป้าหมาย : 1. นักศึกษามีความพึงพอใจต่ออาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ มีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 4.00 2. กำหนดอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาได้เหมาะสม ตรงกับความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอน
ผลการดำเนินงาน : ●มีระบบ มีกลไก หลักสูตรชีววิทยาได้มีการประชุมเพื่อพิจารณาการวางระบบผู้สอนจากผลการประเมินการดำเนินการในปีการศึกษา 2562 ซึ่งพบว่าการวางระบบผู้สอนและการจัดการเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้และเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นหลักสูตรจึงมีการวางแผนการดำเนินงานตามระบบที่ได้วางไว้ เพื่อให้การกำหนดผู้สอนมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง โดยมีกระบวนการดังนี้ 1. สำนักวิชาการและงานทะเบียน (สนส.) ส่งรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2563 มายังหลักสูตรชีววิทยา 2. หลักสูตรชีววิทยา จัดผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ประชุมวางแผนร่วมกัน เพื่อจัดระบบการสอน และจัดอาจารย์ผู้สอน โดยร่วมกันศึกษาวิเคราะห์รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร แผนการเรียน คำอธิบายรายวิชา และสรุปคุณลักษณะ ความรู้ความสามารถของผู้สอนที่สอดคล้องกับแต่ละรายวิชา พร้อมทั้งพิจารณาร่วมกันถึงคุณสมบัติ ความรู้ ประสบการณ์ของผู้สอนในหลักสูตร นำมาจัดตามคุณสมบัติผู้สอน และวางแผนจัดผู้สอนให้เหมาะสมกับรายวิชา 3. หลักสูตรส่งรายชื่ออาจารย์ผู้สอน ผ่านคณะ ไปยัง สนส. หลังจากนั้น สนส.ดำเนินการ และเปิดระบบเพื่อให้นักศึกษาลงทะเบียน ●มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ปีการศึกษา 2563 หลักสูตรชีววิทยาได้ดำเนินการตามระบบและกลไกการวางระบบผู้สอน ดังนี้ 1. หลักสูตรชีววิทยาได้รับรายวิชาที่เปิดสอน จากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สนส.) ส่ง เพื่อดำเนินการเสนอชื่ออาจารย์ผู้สอน เป็นระยะเวลา 3 เดือน ก่อนกำหนดเปิดภาคการศึกษา 2. หลักสูตรได้ดำเนินการจัดประชุมหลักสูตร ครั้งที่ 2/2563 และ 3/2563 (สำหรับการวางระบบผู้สอน ในภาคเรียนที่ 1/2563 เพื่อพิจารณาและจัดอาจารย์ผู้สอนให้มีความเหมาะสมกับแต่ละรายวิชาที่เปิดสอน ตามความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอน และผลประเมินการสอนของอาจารย์ทุกคนที่มีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 4.00 รวมทั้งได้สำรวจนักศึกษาที่มีผลการเรียน/การลงทะเบียนไม่เป็นไปตามแผน ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณารายวิชาตกค้างที่จะสามารถ

ขอเปิดให้นักศึกษา เพื่อให้ให้นักศึกษาได้กลับมาเรียนตามแผนได้โดยเร็ว ทั้งนี้หากเป็นรายวิชานอกเอก หลักสูตรได้ดำเนินการขอความร่วมมือจากหลักสูตรอื่นๆ เพื่อที่จะขอเปิดรายวิชาเพิ่มก่อนเปิดภาคเรียนเพื่อให้นักศึกษาได้เตรียมตัวก่อนเริ่มการเรียนการสอน

3. หลักสูตรส่งรายชื่ออาจารย์ผู้สอนตามรายวิชาที่เปิดสอน และรายวิชาที่ขอเปิดเพิ่มเติมให้นักศึกษาไปยัง สนส. ผ่านคณะ โดยในบางรายวิชาปฏิบัติการที่มีจำนวนนักศึกษาลงทะเบียนเรียนมากกว่า 20 คน หลักสูตรได้มีปรับแผนการสอนปฏิบัติการให้สอดคล้องกับสถานการณ์โควิด ได้แก่ รายวิชาสัตววิทยาได้มีการปรับแบ่งกลุ่มเรียนเป็น 2 กลุ่มเรียน (2 section) เพื่อลดจำนวนนักศึกษาในการทำปฏิบัติการ ส่วนรายวิชาปฏิบัติการชีววิทยา 1 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 ปฏิบัติการจัดระบบและความหลากหลายทางชีวภาพ ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์ และปฏิบัติการกายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์ แม้ไม่ได้มีการแบ่งกลุ่มเรียนแต่ได้มีการปรับแผนการสอนโดยการแบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อยแล้วสลับกันมาทำปฏิบัติการตามเวลาที่กำหนด และบางรายวิชาที่มีคาบเรียนบรรยายและปฏิบัติการในวันเดียวกัน ได้สลับเป็นบรรยายหรือปฏิบัติการทั้งวัน เพื่อลดการปฏิสัมพันธ์ซึ่งหน้า

4. สนส.ดำเนินการจัดตารางเรียน และเปิดระบบให้นักศึกษาลงทะเบียนในรายวิชาต่างๆ ตามกำหนดเวลา หลังจากนั้น สนส. แจ้งมายังอาจารย์ผู้สอนเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของรายวิชาที่สอน หากมีการแก้ไขให้แจ้งไปยัง สนส. เพื่อดำเนินการต่อไป

●มีการประเมินกระบวนการ

หลักสูตรประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ครั้งที่ 1/2564 เพื่อประเมินและทบทวนการวางระบบผู้สอน ในปีการศึกษา 2563 โดยเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา พบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาต่ออาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าปีก่อนๆ เนื่องจากการแบ่งกลุ่มเรียนเป็นกลุ่มย่อยทำให้ดูแลนักศึกษาได้ทั่วถึงขึ้น สามารถตอบข้อซักถามหรือให้คำแนะนำมากขึ้น

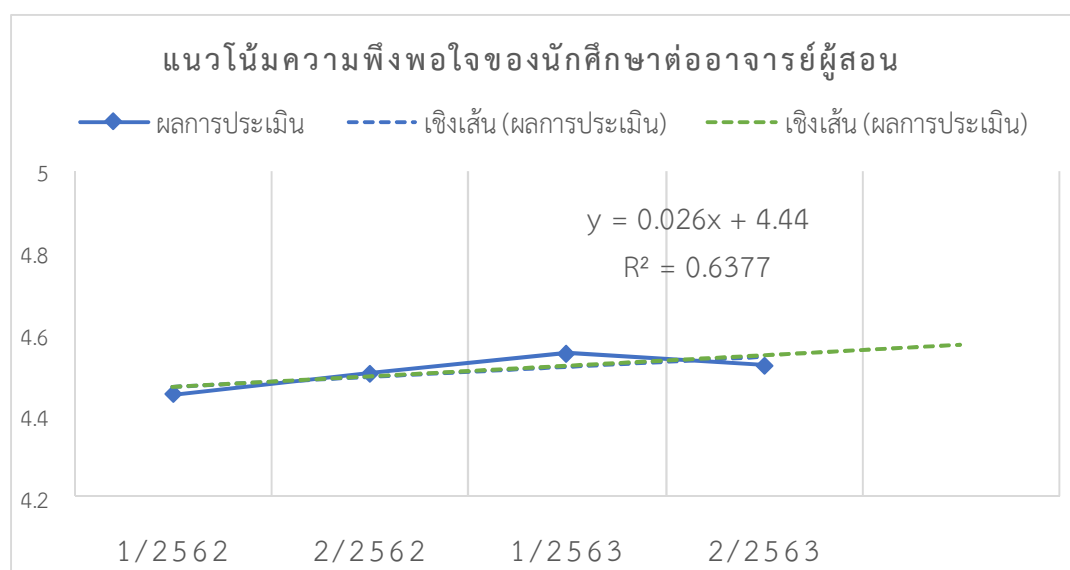
ผลประเมินการสอน	1/2562		2/2562		1/2563		2/2563	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
ผศ.ศทวรุช ไชยเทพ	4.44	มาก	4.38	มาก	4.45	มาก	4.40	มาก
อ.อรนุช สุขอนันต์	4.28	มาก	4.41	มาก	4.49	มาก	4.55	มากที่สุด
อ.ดร.นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง	4.66	มากที่สุด	4.62	มากที่สุด	4.65	มากที่สุด	4.64	มากที่สุด
อ.ดร.เบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี	4.55	มากที่สุด	4.64	มากที่สุด	4.70	มากที่สุด	4.57	มากที่สุด
อ.สุธินี ทัพย์	4.58	มากที่สุด	4.57	มากที่สุด	4.57	มากที่สุด	4.63	มากที่สุด
อ.วีรยุทธ ทองคง	4.21	มาก	4.37	มาก	4.42	มาก	4.30	มาก

●มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากผลการประเมิน พบว่า กระบวนการกำหนดผู้สอนมีประสิทธิภาพ ซึ่งกระบวนการที่ดำเนินการอยู่สามารถกำหนดผู้สอนที่สอดคล้องกับความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญ อาจารย์และนักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด หลักสูตรควรมีฐานข้อมูลความเชี่ยวชาญของอาจารย์ และประเมินความครอบคลุมของสาระการเรียนรู้ของรายวิชาในหลักสูตรให้สอดคล้องกัน ศาสตราจารย์ที่ยังขาดผู้เชี่ยวชาญควรดำเนินการเชิญวิทยากรเฉพาะทางจากหน่วยงานอื่นมาสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

●มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากผลการประเมินจากนักศึกษาในปีการศึกษา 2563 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่ออาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ อาจารย์ผู้สอนมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.52 และมีผลประเมินการสอนของอาจารย์ทุกคนอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 4.30 และมีแนวโน้มที่สูงขึ้นกว่าปีก่อนๆ อย่างเป็นรูปธรรม ประกอบกับการที่หลักสูตรได้มีการเชิญ อาจารย์ผู้สอนร่วมจากหลักสูตรใกล้เคียง และวิทยากรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางมาเป็นวิทยากรสอนร่วมทำให้หลักสูตรชีววิทยาสามารถจัดผู้สอนได้เหมาะสมมากขึ้น และสามารถเปิดรายวิชาที่สอนได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของนักศึกษาและข้อคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งแสดงถึงความเหมาะสมในการกำหนดผู้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ



●มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

จากการพัฒนาและปรับปรุงการกำหนดผู้สอนของหลักสูตรชีววิทยาอย่างต่อเนื่อง ทำให้หลักสูตรสามารถกำหนดผู้สอนได้เหมาะสม โดยมีแนวปฏิบัติดังนี้

1. มีการกำหนดผู้สอนโดยการศึกษาวิเคราะห์รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา แล้วนำมาพิจารณาพร้อมกับ ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ของผู้สอนในหลักสูตร ตามความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอน และผลประเมินการสอนของอาจารย์ทุกคนที่มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 4.30 และมีแนวโน้มที่สูงขึ้นกว่าปีก่อนๆ อย่างเป็นรูปธรรม

2. มีการเชิญอาจารย์ผู้สอนร่วมจากหลักสูตรใกล้เคียง และวิทยากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะมาร่วมสอนในบทเรียนที่อาจารย์ท่านนั้นมีความชำนาญเป็นพิเศษ ทำให้สามารถเปิดสอนได้ครอบคลุมศาสตร์ทางชีววิทยามากขึ้น

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน : หลักสูตรชีววิทยาสามารถกำหนดอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาได้เหมาะสม ตรงกับความรู้ความสามารถ และความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอน นักศึกษามีความพึงพอใจต่ออาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ ในระดับมากที่สุด (4.52)
เอกสารหลักฐานประกอบ :
5.2.1-1 มคอ.2 5.2.1-2 รายงานการประชุม
5.2.2 การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) การจัดการเรียนการสอน
ประเด็นเป้าหมาย : 1. อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ได้อย่างครบถ้วน 2. ความพึงพอใจของนักศึกษากระบวนการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 4.00 3. ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อกระบวนการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 4.00
ผลการดำเนินงาน : ●มีระบบ มีกลไก ระบบการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 และ มคอ. 4) การจัดการเรียนการสอน มีดังนี้ 1. หลักสูตรชีววิทยาได้ประชุมปรึกษาหารือและทบทวนขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่การเตรียมการจัดทำเอกสาร มคอ.3 และ มคอ.4 ที่กำหนดเนื้อหาสาระ เหมาะสม ทันสมัย ตลอดจนกระบวนการจัดการเรียนการสอน และมีการวางแผนให้มีการทวนสอบของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาที่ได้มีการจัดการเรียนการสอน 2. หลักสูตรชี้แจงทำความเข้าใจกับอาจารย์ผู้สอนในการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 และ มคอ. 4) โดยเน้นย้ำให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ใช้วิธีการสอนใหม่ๆ ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และสื่อเทคโนโลยี โดยกำหนดให้อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบงานรายวิชาจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4 ส่งภายใน 2 สัปดาห์ก่อนเปิดภาคเรียน 3. ดำเนินการประชุมเพื่อพิจารณาความถูกต้องและความสอดคล้องของแผนการเรียนรู้ ของมคอ. 3 และ มคอ. 4 ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) และสอดคล้องกับหลักสูตรที่ขออนุมัติใน มคอ.2 จากนั้นอาจารย์ผู้สอนนำผลจากการประชุมไปปรับปรุงและดำเนินการส่ง มคอ. 3 และ มคอ. 4 ไปยังงานวิชาการคณะในลำดับต่อไป ●มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ปีการศึกษา 2563 หลักสูตรชีววิทยาได้ดำเนินการตามระบบดังกล่าว ดังนี้ 1. หลักสูตรจัดประชุมเพื่อวางระบบและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน (รายงานการประชุม) ที่สอดคล้องกับกิจกรรม/โครงการต่างๆ ให้กับนักศึกษา เพื่อเสริมทักษะทางวิชาหลักให้สอดคล้องกับสมรรถนะของผู้เรียนที่พึงประสงค์ในแต่ละชั้นปี ซึ่งสอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนแบบบูรณาการกับการทำงานของหลักสูตร ดังนี้

ชั้นปี/ภาคการศึกษา	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2
ชั้นปีที่ 1	- วิชาศึกษาทั่วไป - วิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์	- วิชาศึกษาทั่วไป - วิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์
ชั้นปีที่ 2	- วิชาศึกษาทั่วไป - วิชาพื้นฐานสาขา ที่เน้นครอบคลุมศาสตร์หลักทางชีววิทยา	- วิชาศึกษาทั่วไป - วิชาพื้นฐานสาขา ที่เน้นครอบคลุมศาสตร์หลักทางชีววิทยา
ชั้นปีที่ 3	- วิชาเฉพาะทางทางชีววิทยา	- วิชาเฉพาะทางทางชีววิทยา * เน้นฝึกทักษะเฉพาะด้านทางชีววิทยา
ชั้นปีที่ 4	- วิชาเฉพาะทางทางชีววิทยา - วิจัยทางชีววิทยา - การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์/สหกิจศึกษา	การฝึกประสบการณ์การทำงาน

จากนั้นแจ้งไปยังอาจารย์ผู้สอนให้ดำเนินการจัดเตรียมการสอนในรายวิชาที่ได้รับมอบหมายในปีการศึกษา 2563 พร้อมทั้งชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำ มคอ.3, 4 โดยเน้นย้ำให้อาจารย์ผู้สอนนำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5,6) ของภาคการศึกษาที่ผ่านมา และผลการทวนสอบข้อสอบ ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยนักศึกษา มาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน/กิจกรรมการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสม ทันสมัย และสอดคล้องกับเนื้อหาของรายวิชา รวมทั้งการวัดการประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 และสมรรถนะของผู้เรียนที่พึงประสงค์ของหลักสูตร

2. อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3,4 ในรายวิชาที่รับผิดชอบ และส่งไปยังหลักสูตรเพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ดำเนินการทวนสอบ มคอ.3,4 เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กับมาตรฐานผลการเรียนตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 (Curriculum mapping) แล้วรายงานผลการทวนสอบไปยังอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้ปรับแก้และดำเนินการจัดส่งเข้าระบบออนไลน์ของ สนส. ก่อนเปิดภาคการศึกษาตามระยะที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้ทุกรายวิชา

3. อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแผน โดยมีการชี้แจงรายละเอียดของรายวิชาตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3,4 ทั้งแผนการสอน วิธีการสอน การวัดการประเมินผลที่นำไปสู่มาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน นอกจากนี้ในการจัดการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนได้บูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ และงานวิจัย โดยมีการนำเนื้อหาสาระที่ให้บริการวิชาการรวมทั้งการทำงานวิจัยกับกลุ่มเป้าหมายต่างๆ มาสอดแทรกในการเรียนการสอนในชั้นเรียน

4. หลักสูตรร่วมกับคณะได้ดำเนินการแต่งตั้ง คณะกรรมการฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา (คำสั่ง ควท.ที่ 428/2563) สำหรับกลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (รายวิชา 4334803 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ, 4334804 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ) เพื่อประสานงานกับนักศึกษา และพิจารณาความเหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนในการฝึกประสบการณ์ กำกับดูแลการฝึกประสบการณ์ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5. ในระหว่างการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการเสริมทักษะให้กับนักศึกษา โดยเฉพาะในกลุ่มรายวิชาทักษะเฉพาะด้านทางชีววิทยา ที่เน้นให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติทั้งห้องเรียนและในภาคสนาม ได้แก่ รายวิชาปฏิบัติการนิเวศวิทยา สัตววิทยา สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง สัตว์มีกระดูกสันหลัง และชีววิทยาภาคสนาม ที่มีการนำนักศึกษาทำ

ปฏิบัติการในสถานที่จริงนอกห้องเรียน รวมถึงการศึกษาดูงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ราชวิทยาลัยสัตวแพทยศาสตร์ สัตววิทยา วิศวกรรม เป็นต้น (โครงการศึกษาดูงานในรายวิชา) นอกจากนี้ยังได้มีการมอบหมายงานในรายวิชาที่ให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะ และนำความรู้ ทักษะที่เรียนไปใช้ในการจัดกิจกรรมบริการวิชาการแก่นักเรียนในโรงเรียนจริยธรรมศึกษามูลนิธิ อ.จะนะ จ.สงขลา (รายงานการบูรณาการงานบริการวิชาการกับการเรียนการสอน) ซึ่งเป็นการประชาสัมพันธ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์เชิงรุกไปพร้อมกันด้วย บางรายวิชา เช่น นิเวศวิทยาทางทะเล ซึ่งเป็นการเปิดสอนในครั้งแรกตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากบางหน่วยงานที่นักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพและผู้ใช้บัณฑิต ประกอบกับการที่นักศึกษาสนใจทำวิจัยในด้านนี้มากขึ้น จึงได้มีการเชิญวิทยากร ดร.เอกนรินทร์ รอดเจริญ จากภาควิชาวาริชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มาร่วมในการจัดการเรียนการสอน (โครงการบุคคลภายนอกมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน) โดยเฉพาะทักษะด้านการว่ายน้ำและดำน้ำเพื่อศึกษาวิจัยทางทะเล เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนกระบวนการจัดการเรียนการสอนเชิงสมรรถนะของหลักสูตรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ส่วนกลุ่มวิชาวิจัยและการฝึกประสบการณ์การทำงาน ได้ดำเนินการ ดังนี้

-รายวิชา 4334905 วิจัยทางชีววิทยา สำหรับกลุ่มเรียน 604237 ภาคเรียนที่ 1/2563 หลักสูตรร่วมกับอาจารย์ประจำวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษาได้วางแผนในการทำวิจัยของนักศึกษาไว้ตั้งแต่ช่วงปลายภาคเรียนที่ 2/2562 (รายงานการประชุม ครั้งที่ 2/2563) ซึ่งเป็นช่วงที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์โควิด-19 ในการขออนุญาตให้นักศึกษาใช้ห้องปฏิบัติการเพื่อดำเนินการวิจัย โดยวางแผนให้นักศึกษาสลับกันเข้าใช้ห้องปฏิบัติการไม่เกินตามจำนวนที่กำหนดให้เป็นไปตามมาตรการการป้องกัน รวมทั้งการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับงานทางชีววิทยา (การสืบค้นข้อมูลและการใช้โปรแกรมสำหรับวิเคราะห์สถิติเพื่องานวิจัย) วันที่ 27 มิถุนายน 2563 ส่งผลให้นักศึกษาสามารถกลับมาทำงานวิจัยได้โดยเร็ว และนักศึกษาสามารถทำวิจัยตามกระบวนการได้เสร็จสิ้นร้อยละ 93 ทำให้สามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิจัยทางชีววิทยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัยแล้ว หลักสูตรร่วมกับคณะได้ส่งเสริมและให้ทุนสนับสนุนแก่นักศึกษาในการนำผลงานวิจัยไปนำเสนอในงานประชุมวิชาการในระดับชาติ พร้อมตีพิมพ์บทความฉบับเต็มในรายงานสืบเนื่องจากงานประชุมวิชาการ จำนวน 4 เรื่อง และอยู่ระหว่างการจัดทำต้นฉบับเพื่อส่งตีพิมพ์ในวารสารอีกอย่างน้อย 3 เรื่อง

-รายวิชา 4334904 วิจัยทางชีววิทยาสำหรับกลุ่มเรียน 624237 หลักสูตรร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาได้กระตุ้นให้นักศึกษาได้เริ่มหาหัวข้อวิจัยที่นักศึกษาสนใจ โดยเน้นโจทย์วิจัยที่สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ในท้องถิ่น ตั้งแต่เริ่มลงทะเบียนเรียนในรายวิชาสัมมนาทางชีววิทยาเพื่อตรวจสอบเอกสารและศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยนักศึกษาต้องนำหัวข้อวิจัยที่สนใจและสรุปแนวคิดเกี่ยวกับโครงร่างวิจัยไปพบกับอาจารย์ที่ปรึกษาที่เชี่ยวชาญในหัวข้อนั้นๆ ประกอบการพิจารณาถึงความพร้อม ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ที่จะดำเนินงานวิจัย หลังจากนั้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้รวบรวมรายชื่อโครงการวิจัย นักศึกษาผู้ทำวิจัย และแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาคณะกรรมการสอบโครงร่างและโครงการวิจัย โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยทำหน้าที่ให้คำปรึกษากำกับดูแลนักศึกษาตลอดกระบวนการทำวิจัย ซึ่งนักศึกษาได้ดำเนินการจนเสร็จสิ้นกระบวนการสอบโครงร่างวิจัยได้ 93% เช่นเดียวกัน นอกจากนี้ยังได้มีการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับงานทางชีววิทยา (การงาน Microsoft office) วันที่ 20 มิถุนายน 2563 และมีการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างทักษะการทำวิจัย เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึก

ทักษะการใช้เครื่องมือที่หลักสูตรได้รับการจัดสรรมาใหม่ ในวันที่ 28-29 ตุลาคม 2563 ขณะเดียวกัน ก็ได้มีการดำเนินการให้นักศึกษาสามารถทำวิจัยได้ในระหว่างปิดภาคการศึกษาเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาสามารถทำวิจัยได้เสร็จสิ้นเร็วขึ้น

- รายวิชา 4334801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หลักสูตรร่วมกับคณะได้จัดโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับสหกิจศึกษากับการพัฒนาอาชีพ จัดในวันที่ 27 มีนาคม 2564 เพื่อเตรียมพร้อมในการฝึกประสบการณ์และการทำงาน จากนั้นคณะกรรมการฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้สำรวจความต้องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา ซึ่งในปีการศึกษา 2563 ไม่มีนักศึกษาแจ้งความประสงค์ปฏิบัติสหกิจ ดังนั้นคณะกรรมการฝ่ายฝึกฯ ได้แจ้งให้นักศึกษาเลือกสถานฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสาขาชีววิทยาหรือในสาขาที่เกี่ยวข้องตามความสนใจ จากนั้นเสนอให้คณะกรรมการหลักสูตรพิจารณาความเห็นชอบ โดยดูลักษณะงานที่เหมาะสมและความพร้อม และประกาศให้นักศึกษาทราบก่อนเปิดภาคเรียน ในระหว่างการจัดการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนได้จัดกิจกรรมโดยการแบ่งกลุ่มนักศึกษาตามลักษณะงานในหน่วยงานที่นักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มอบหมายให้นักศึกษาทบทวนความรู้ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงาน และเน้นเพิ่มเติมทักษะปฏิบัติในเนื้อหาวิชาที่นอกเหนือจากที่เรียนมาจากรายวิชาอื่นๆ เพื่อให้นักศึกษาฝึกทักษะที่หลากหลายมากยิ่งขึ้นและสอดคล้องกับลักษณะงานที่นักศึกษาต้องออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สำหรับในปีการศึกษา 2563 มีนักศึกษาที่ต้องฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหน่วยงานที่มีการใช้ทักษะทางด้านจุลชีววิทยา ทางอาจารย์ผู้สอนจึงได้มอบหมายให้นักศึกษาหาเวลาว่างมาเป็นผู้ช่วยนักวิทยาศาสตร์ในการเตรียมปฏิบัติการทางด้านจุลชีววิทยา เพื่อเป็นการทบทวนและเป็นการฝึกเทคนิคทางจุลชีววิทยาของนักศึกษาให้มีความพร้อมมากยิ่งขึ้น

- รายวิชา 4334804 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางชีววิทยา หลักสูตรได้จัดโครงการสัมมนาก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยมีการเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ คือ นายเรืองฤทธิ์ พรหมดำ ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์การทำงานด้านชีววิทยาจากหลากหลายหน่วยงาน ปัจจุบันสังกัดหน่วยงานพิพิธภัณฑสถานธรรมชาติวิทยา ๕๐ พรรษาสยามบรมราชกุมารี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา บรรยายในหัวข้อเรื่อง “ลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับหน่วยงาน และฝึกประสบการณ์วิชาชีพอย่างไรจึงมีความสุขในหน่วยงาน” รวมทั้งเล่าประสบการณ์ในการทำงานในหลายหน่วยงาน เพื่อให้นักศึกษาเตรียมความพร้อม หลังจากนั้นอาจารย์ผู้สอนได้ชี้แจงทำความเข้าใจกฎระเบียบ หลักเกณฑ์การประเมิน ในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (โครงการสัมมนาก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ) ทั้งนี้หลักสูตรร่วมกับคณะได้แต่งตั้งอาจารย์พิเศษฯ (คำสั่ง ควท.ที่ 562/2563) ในการติดตามและประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพ และเมื่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาเสร็จสิ้น หลักสูตรได้วางแผนดำเนินการจัดโครงการสัมมนาหลักฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (โครงการสัมมนาหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ) ในรูปแบบออนไลน์ ผ่าน google meet เพื่อให้ นักศึกษาได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพฯ ได้แสดงความคิดเห็นต่าง ๆ โดยมีนักศึกษาชั้นปีที่ 3 เข้าร่วมรับฟังเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในปีถัดไป รวมทั้งยังได้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับการสมัครงานและการปฏิบัติหน้าที่ดีสำหรับการทำงานหลังจากสำเร็จการศึกษา โดยมีวิทยากร คือ นางสาวพัชรี เทพสุริบุรณ์ ซึ่งเป็นครูผู้สอน สังกัดหน่วยงาน โรงเรียนธิดานุเคราะห์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา บรรยายในข้อเรื่อง การเตรียมความพร้อมสำหรับการสมัครงาน สัมภาษณ์งาน และบุคลิกภาพที่ดีในการทำงาน

พร้อมทั้งเล่าประสบการณ์ในการทำงานเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับนักศึกษาที่สนใจงานด้านครูผู้สอน

นอกจากนี้หลักสูตรร่วมกับคณะจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงาน เช่น โครงการพัฒนาประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพเพื่อก้าวสู่วัยทำงานของนักศึกษา ในวันที่ 31 มีนาคม 2564 เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาที่กำลังจะจบการศึกษา ทั้งในเรื่องของการสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน และพัฒนาบุคลิกภาพ ความมั่นใจ เพื่อให้นักศึกษาเป็นบัณฑิตที่พร้อมก้าวสู่การทำงานได้ในอนาคต

6. ในระหว่างการเรียนรู้การสอน อาจารย์ผู้สอนมีการทวนสอบจากการสังเกต สัมภาษณ์ ผลการปฏิบัติ และในสัปดาห์สุดท้ายก่อนสอบปลายภาค อาจารย์ผู้สอนได้เน้นย้ำให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มเรียนแต่ละวิชา ไปประเมินการสอนผ่านระบบออนไลน์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ในประเด็นต่างๆ ได้แก่ การชี้แจงทำความเข้าใจด้านการเรียนแก่นักศึกษา ความรู้ความเชี่ยวชาญในการสอน วิธีการสอน การให้ผู้เรียนคิดและแก้ปัญหา การใช้สื่อ การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน พฤติกรรมการสอนในด้านต่างๆ เช่น การตรงต่อเวลา การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น เป็นต้น เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา คณะกรรมการทวนสอบประจำหลักสูตร ได้ดำเนินการทวนสอบข้อสอบระหว่างภาค ปลายภาคเรียน และทวนสอบเกรด รวมทั้งอาจารย์ผู้สอนได้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทั้ง 5 ด้านตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3,4 หลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชา เพื่อนำไปใช้ในการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา มคอ.5 และ มคอ.6 ส่งในระบบของ สนส. ภายใน 30 วันนับจากวันสิ้นสุดการเรียนการสอนของภาคการศึกษา และนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจัดทำรายงาน มคอ.7

●มีการประเมินกระบวนการ

หลักสูตรมีการประชุมเพื่อประเมินกระบวนการ ดังนี้

1. ระบบและกลไกในการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3,4) พบว่า อาจารย์ผู้สอนสามารถส่ง มคอ.3,4 เข้าระบบออนไลน์ของ สนส. ได้ครบทุกรายวิชาตามระยะที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2. ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอนปีการศึกษา 2563 พบว่า หลักสูตรชีววิทยาสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องจากปีก่อนๆ เห็นได้จากความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนที่มีค่าเฉลี่ยในทุกด้านของปีการศึกษา 2563 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยในปีการศึกษา 2562 และ 2561 โดยมีความพึงพอใจของนักศึกษาต่อผู้สอนในรายวิชาต่างๆ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.54 รองลงมาเป็นความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการประเมินผลของรายวิชาที่เปิดสอน วิธีประเมินผลที่หลากหลายอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.38 และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนานักศึกษา และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.30 ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการปีการศึกษา 2563 ที่มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนสอน เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์มาเป็นช่วงระยะเวลาหนึ่งแล้ว ทำให้นักศึกษาสามารถปรับตัวกับการเรียนออนไลน์และกิจกรรมการเรียนการสอนได้มากขึ้น ประกอบกับการที่อาจารย์ผู้สอนได้ใช้สื่อเทคโนโลยีการสอน รวมทั้งกิจกรรมการสอนที่หลากหลายมากขึ้น จึงส่งผลให้นักศึกษามีความพึงพอใจมากขึ้นตามไปด้วย

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ด้านหลักสูตรการศึกษา	2561		2562		2563	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. ความทันสมัยและหลากหลายของรายวิชาในหลักสูตร	4.22	มาก	4.14	มาก	4.24	มาก
2. ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน	4.38	มาก	4.49	มาก	4.54	มากที่สุด
3. การจัดตารางเรียนมีช่วงเวลาที่เหมาะสม	4.21	มาก	4.10	มาก	4.24	มาก
4. กระบวนการจัดการเรียนการสอนเน้นการพัฒนา นักศึกษา และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทาง ภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ ทักษะการ ทำงานแบบมีส่วนร่วมความสามารถในการใช้ เทคโนโลยีความสามารถในการดูแลสุขภาพ ฯลฯ	4.35	มาก	4.22	มาก	4.30	มาก
5. ระบบการประเมินผลของรายวิชาที่เปิดสอน มีวิธี ประเมินที่หลากหลาย เช่น คะแนนสอบ การบ้าน รายงานที่มอบหมาย กิจกรรม การวัดทักษะการ ปฏิบัติงาน เป็นต้น	4.28	มาก	4.27	มาก	4.38	มาก
ภาพรวม	4.29	มาก	4.24	มาก	4.34	มาก

สำหรับความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีต่อกระบวนการเรียนการสอนของหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.54 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าปีที่ผ่านมา และมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษามีค่าเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2561 คือ 4.09 เป็น 4.35 ในปีการศึกษา 2562 และ 4.44 ในปีการศึกษา 2563 จึงสะท้อนให้เห็นว่าหลักสูตรสามารถดำเนินการตามระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

สรุปผลการประเมินความพึง พอใจของอาจารย์ ต่อกระบวนการเรียนการสอน	2560		2561		2562		2563	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1. การควบคุมการจัดการเรียนการ สอนในรายวิชาให้ได้มาตรฐาน เดียวกันทุกกลุ่มเรียน	3.80	มาก	3.71	มาก	3.80	มาก	4.40	มาก
2. การส่งเสริมให้อาจารย์ใช้วิธีการ สอนใหม่ ๆ ที่พัฒนาทักษะการ เรียนรู้ของนักศึกษา	3.80	มาก	4.00	มาก	4.60	มากที่สุด	4.60	มากที่สุด
3. การส่งเสริมการทำวิจัยของ ผู้สอนเพื่อพัฒนานักศึกษา	3.80	มาก	3.86	มาก	4.60	มากที่สุด	4.40	มาก
4. การควบคุมกำกับกระบวนการ จัดการเรียนการสอนและการ ประเมินนักศึกษา	3.80	มาก	3.71	มาก	4.40	มาก	4.60	มากที่สุด
5. การนำกระบวนการบริการทาง วิชาการเข้ามามีส่วนร่วมในการ	3.80	มาก	4.14	มาก	4.60	มากที่สุด	4.60	มากที่สุด

จัดการเรียนการสอนและส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา								
6. การนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอนและส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา	3.40	ปานกลาง	4.00	มาก	4.60	มากที่สุด	4.60	มากที่สุด
7. การสอดแทรกศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในกระบวนการเรียนการสอนและส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา	3.40	ปานกลาง	3.86	มาก	4.60	มากที่สุด	4.60	มากที่สุด
ภาพรวม	3.69	มาก	3.90	มาก	4.46	มาก	4.54	มากที่สุด

ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน	ปีการศึกษา		
	2561	2562	2563
1. อาจารย์	3.90	4.46	4.54
2. นักศึกษา	4.29	4.24	4.34
เฉลี่ย	4.09	4.35	4.44

● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

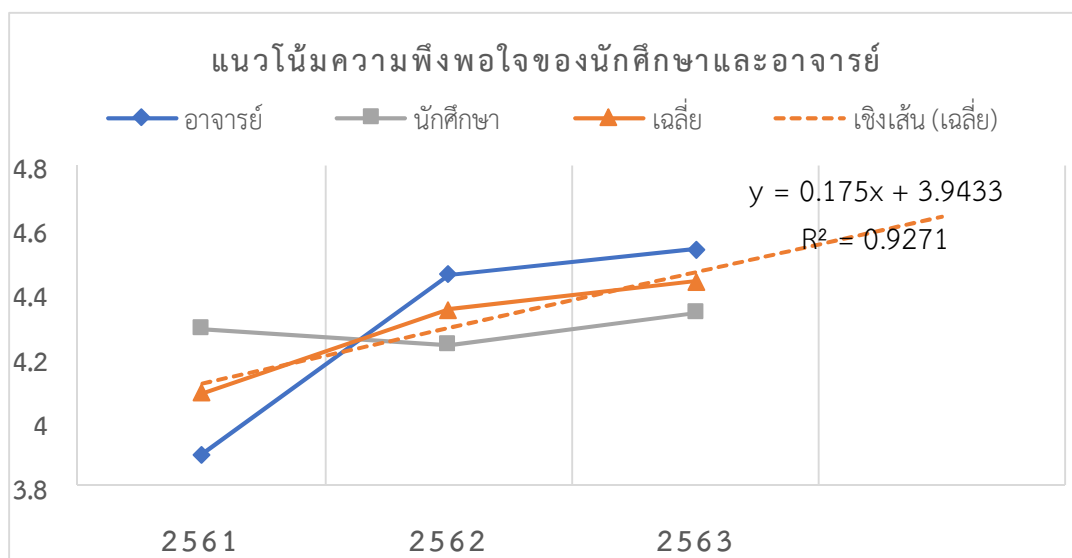
จากผลประเมินกระบวนการจัดการเรียนการสอนในช่วงปลายภาคการศึกษาที่ 2/2562 ซึ่งได้รับผลกระทบจากสถานการณ์โควิด-19 ส่งผลให้อาจารย์ผู้สอนต้องมีการปรับกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ และมีนักศึกษาบางส่วนที่มีปัญหาการใช้งานระบบ อาจารย์ผู้สอนได้มีการแก้ปัญหาจนทำให้นักศึกษาสามารถทำกิจกรรมการเรียนการสอนได้ ดังนั้นเมื่อเข้าสู่ช่วงการจัดการเรียนในปีการศึกษา 2563 อาจารย์ผู้สอนมีการปรับปรุงและพัฒนาเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ มีการใช้สื่อเทคโนโลยี ต่างๆ มากขึ้น ประกอบกับการที่นักศึกษาสามารถปรับตัวกับการเรียนออนไลน์และกิจกรรมการเรียนการสอนได้ดีขึ้น จึงส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนดีขึ้นด้วย

ส่วนรายวิชาวิจัยทางชีววิทยาที่นักศึกษาไม่สามารถดำเนินการวิจัยได้ในช่วงปิดภาคเรียน ปีการศึกษา 2562 นั้น หลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาสามารถดำเนินการแก้ปัญหาและปรับแผนการทำวิจัย โดยการวางแผนการใช้ห้องปฏิบัติการในการทำวิจัยตามมาตรการการป้องกันโรค ส่งผลให้นักศึกษาสามารถดำเนินการทำวิจัยได้เสร็จสิ้นตามกำหนด (ร้อยละ 93) ในปีการศึกษา 2563

● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

หลักสูตรชีววิทยาสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง เห็นได้จากการที่มีผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ที่มีแนวโน้มสูงขึ้นในทุกด้าน เนื่องจากหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายและเน้นการเสริมทักษะให้กับนักศึกษา ทั้งทักษะเฉพาะด้านทางชีววิทยาที่เน้นให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติทั้งห้องเรียนและในภาคสนาม การศึกษาดูงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาบรรยายให้ความรู้ในรายวิชาและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน รวมไปถึงการที่นักศึกษาสามารถ

ดำเนินการวิจัยได้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนดเมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อนๆ ที่ผ่านมา แม้ว่าจะได้รับผลกระทบจากสถานการณ์แพร่ระบาด แต่หลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนได้มีการปรับแผนและแก้ปัญหาจนสามารถกระตุ้นให้นักศึกษาดำเนินการได้แล้วเสร็จ ส่งผลต่ออัตราการจบการศึกษา ทั้งยังสามารถสนับสนุนให้นักศึกษามีการเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับชาติได้อย่างต่อเนื่อง ส่วนรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพยังพบว่านักศึกษามีผลการประเมินจากหน่วยงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพในระดับมากถึงมากที่สุดและไม่มีข้อร้องเรียนขณะนักศึกษาฝึกงาน ซึ่งบ่งบอกได้ว่าหน่วยงานมีความพึงพอใจต่อนักศึกษาหลักสูตรชีววิทยา



● **มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน**

จากการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 จนถึง ปีการศึกษา 2563 พบว่าหลักสูตรชีววิทยา สามารถวางระบบผู้สอนและจัดการเรียนการสอนได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้ในช่วงเวลาดังกล่าวจะอยู่ในสถานการณ์โควิด-19 ดังนี้

1. หลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายและเน้นการเสริมทักษะให้กับนักศึกษา ทั้งทักษะเฉพาะด้านทางชีววิทยาที่เน้นให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติทั้งห้องเรียนและในภาคสนาม การศึกษาดูงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การเชิญผู้เชี่ยวชาญมาบรรยายให้ความรู้ในรายวิชาอย่างต่อเนื่อง

2. หลักสูตรร่วมกับอาจารย์ประจำวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษาได้มีการวางแผนในการทำวิจัยของนักศึกษา ทำให้นักศึกษาสามารถดำเนินการวิจัยได้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนด

3. หลักสูตรร่วมกับคณะมีการสนับสนุนให้นักศึกษามีการเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับชาติได้อย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นหลักสูตรต้องดำเนินการตามระบบดังกล่าวและต้องมีการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการให้ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ได้อย่างครบถ้วน และหลักสูตรสามารถจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชาได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ นักศึกษาและอาจารย์มีความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ ในระดับมาก
เอกสารหลักฐานประกอบ :
5.2.2-1 มคอ.3 และ มคอ.4 5.2.2-2 ความพึงพอใจของนักศึกษา 5.2.2-3 รายงานการประชุม 5.2.2-4 คำสั่ง ควท.ที่ 428/2563 5.2.2-5 โครงการศึกษาดูงานในรายวิชา 5.2.2-6 รายงานการบูรณาการงานบริการวิชาการกับการเรียนการสอน 5.2.2-7 โครงการบุคคลภายนอกมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน 5.2.2-8 โครงการสัมมนา ก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 5.2.2-9 คำสั่ง ควท.ที่ 562/2563 5.2.2-10 โครงการสัมมนา หลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 5.2.2-11 มคอ.5 และ มคอ.6

5.2.3 การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม
ประเด็นเป้าหมาย : มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่บูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการ และสอดแทรกศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น
ผลการดำเนินงาน : ●มีระบบ มีกลไก ระบบการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม มีดังนี้ 1. หลักสูตรชีววิทยาจัดทำแผนการดำเนินงานของสาขาวิชาที่ครอบคลุมการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม โดยพิจารณารายวิชาที่สามารถดำเนินการได้ 2. หลักสูตรชีววิทยาแจ้งไปยังอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเพื่อสำรวจความพร้อมในการดำเนินกิจกรรม โดยให้อาจารย์ผู้สอนกำหนดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะและสนับสนุนให้นักศึกษามีส่วนร่วมทั้ง 3 ด้าน ระบุรายละเอียดการบูรณาการในด้านดังกล่าว ใน มคอ.3 และ มคอ.4 3. อาจารย์ผู้สอนดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชา หลังจากนั้นมีการประเมินและสรุปผลการดำเนินกิจกรรม ●มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน หลักสูตรชีววิทยา มีการสำรวจรายวิชาและความพร้อมที่สามารถดำเนิน และร่วมกันวางแผนการดำเนินงาน (รายงานการประชุม) และจัดกิจกรรมตามแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ในข้อ 2 โดยมีการบูรณาการในรายวิชา จำนวน 3 รายวิชา ดังนี้

1. รายวิชาวิจัยทางชีววิทยา

- มีการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย และการบริการวิชาการทางสังคม โดย นักศึกษามีการนำข้อมูลจากงานวิจัย เรื่อง ความหนาแน่นและการแพร่กระจายของไส้เดือนทะเล *Diopatra clapedii* (Polychaeta: Onuphidae) บริเวณสันหลังมังกรและหอสี่หลังในพื้นที่อุทยานธรณีโลกสตูล อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล โดยนางสาวฟาราท ญู และนางสาวสิริวิมล เขียงไขแก้ว และงานวิจัยเรื่องการ ประดับท่อของไส้เดือนทะเล *Diopatra clapedii* (Polychaeta: Onuphidae) บริเวณสันหลังมังกรและหอสี่หลังในพื้นที่อุทยานธรณีโลกสตูล อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล โดยนางสาววนิดา ศรีอินทร์ และนางสาวสุนันทยา รามะนา ร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการเสนอแนวทางการอนุรักษ์แนวหญ้าทะเลและหาดเลนหอสี่หลัง อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล และมีการจัดนิทรรศการแสดงผลงานเพื่อเสนอต่อกรรมการตรวจประเมินเข้าอุทยานธรณีโลกสตูล พร้อมทั้งทำความเข้าใจกับชุมชนที่เข้าไปใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยว โดยเริ่มนำมาใช้ประโยชน์ ตั้งแต่วันที่ 30 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2563

- มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิจัยทางชีววิทยาที่มีการบูรณาการกับการวิจัย และการบริการวิชาการทางสังคม โดยนักศึกษาได้นำผลงานวิจัยจากทำวิจัยในรายวิชาวิจัยทางชีววิทยาเกี่ยวกับสัตว์หน้าดินทะเล มาดำเนินกิจกรรมในบทบาทผู้ช่วยวิทยากร โดยช่วยถ่ายทอดความรู้และนวัตกรรมจากงานวิจัย ได้แก่ คู่มือเล่าเรื่อง “ลัดเลาะชายฝั่ง เลสตูล” และ “หมู่เกาะสตูลแดนใต้” ในวันที่ 23 มีนาคม 2564 ณ วิทยาลัยชุมชนสตูล อ.เมือง จ.สตูล รวมทั้งได้ร่วมอธิบายและตอบคำถามเกี่ยวกับสัตว์ที่พบในพื้นที่ชายฝั่งสตูล เชื่อมโยงกับผลงานวิจัยของอาจารย์ในโครงการการบริหารความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศชายฝั่งทะเล อุทยานธรณีโลกสตูล เพื่อการท่องเที่ยวยั่งยืน ให้แก่ชุมชนและไกด์ท้องถิ่นได้นำไปเล่าเรื่องราวให้นักท่องเที่ยวหรือผู้สนใจได้

2. รายวิชาวิธีวิจัยทางชีววิทยา

มีการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม โดยนักศึกษาได้แก่

1) นางสาวนภัสสรณ์ สังเมือง และ นางสาวนุอรานีส บาเหม มีการพัฒนาโครงการวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบชนิดของอาหารเสริมต่อการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อปลิงพลิงธารเพื่อการอนุรักษ์ ซึ่งปลิงพลิงธารเป็น endemic species ที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตชุมชน และมีแผนการถ่ายทอดไปยังชุมชนท้องถิ่นเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ

2) นางสาวรัชชนา สีคงแก้ว และ นางสาวช่อทิพย์ คงชุม มีการพัฒนาโครงการวิจัย เรื่อง ชนิดของสารควบคุมการเจริญเติบโตที่มีผลต่อการชักนำแคลสของข้าวเหนียวพัทลุง ซึ่งเป็นข้าวพื้นเมืองของพัทลุง และมีแผนการเผยแพร่เพื่อเป็นการรักษาวัฒนธรรมท้องถิ่น และอนุรักษ์ข้าวพื้นเมืองให้อยู่ในวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่นต่อไป

3. รายวิชาสัตววิทยา

- มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสัตววิทยา ที่มีการบูรณาการกับงานบริการวิชาการ โดย นักศึกษานำความรู้จากการเรียนปฏิบัติการวิชาสัตววิทยา เรื่อง การเก็บรักษาตัวอย่างสัตว์ ได้แก่ การสต๊าฟฟ์ปู และกุ้ง มาดำเนินกิจกรรมสาธิตและสอนให้นักเรียนสต๊าฟฟ์สัตว์ เพื่อผลิตสื่อการสอนทางชีววิทยา ณ โรงเรียนจริยธรรมศึกษามูลนิธิ อ.จะนะ จ.สงขลา ในวันที่ 22 ธันวาคม 2563 โดยมีบทบาทเป็นผู้ช่วยวิทยากรที่คอยถ่ายทอดความรู้ ซึ่งนอกจากจะเป็นการบริการวิชาการ แล้วยังเป็นการสร้างเครือข่ายกับโรงเรียนในท้องถิ่น รวมถึงการประชาสัมพันธ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์เชิงรุกได้อีกด้วย

นอกจากนี้หลักสูตรร่วมกับคณะได้มีการจัดโครงการวิศกรสังคม โดยจัดกิจกรรมบริการวิชาการเพื่อถ่ายทอดนวัตกรรมการทำผลิตภัณฑ์ปลาสามโดยนักศึกษามีส่วนร่วม คือ นางสาวเหมือนฝัน นวนชานา และนายเกียรติศักดิ์ คงกล้า เพื่อช่วยแก้ปัญหาชุมชนท่าหิน อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา เพื่อตอบ

โจทย์ความทันสมัย ตอบสนองนโยบายภาครัฐ

●มีการประเมินกระบวนการ

หลักสูตรชีววิทยามีการประชุมเพื่อประเมินขั้นตอน กลไก และผลการดำเนินงานการบูรณาการรายวิชากับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม (รายงานการประชุม) จากผลการประเมินพบว่า ทั้ง 3 รายวิชาสามารถดำเนินการตามระบบและกลไกที่ได้วางไว้ มีผลการประเมินจากนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด และชุมชนเป้าหมายที่เข้าร่วมกิจกรรม นักศึกษาสามารถร่วมดำเนินกิจกรรม มีส่วนร่วมในกิจกรรม ตลอดจนสามารถถ่ายทอดความรู้ในสาขาวิชาผ่านกิจกรรมต่างๆ ได้ และคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนมีความเห็นร่วมกันว่าการจัดกิจกรรมดังกล่าวสามารถดำเนินการได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ทั้งยังช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนแต่ละรายวิชาเพิ่มมากขึ้น นักศึกษาส่วนใหญ่มีความมั่นใจเพิ่มมากขึ้นที่จะถ่ายทอดความรู้ต่างๆ ดังนั้นควรมีจำนวนรายวิชา และ/หรือ กิจกรรมที่จะสามารถดำเนินการดังกล่าวได้เพิ่มมากขึ้นในปีถัดไป

●มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากผลการประเมินกระบวนการ ซึ่งมีผลการประเมินจากนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนในระดับมาก พบว่า นักศึกษาสามารถนำความรู้จากการเรียน การวิจัย ไปบูรณาการกับการบริการวิชาการได้ แต่ยังต้องเพิ่มความมั่นใจในการถ่ายทอดให้มากยิ่งขึ้น และเพิ่มทักษะการทำงานเป็นทีม ดังนั้น ในการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไปควรเพิ่มทักษะการสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมาย และทักษะการทำงานเป็นทีม เพื่อพัฒนาทั้งคุณภาพของนักศึกษาและคุณภาพในการบริการวิชาการ

●มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

หลักสูตรชีววิทยามีการปรับปรุง พัฒนา และดำเนินงาน โดยจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ส่งผลให้ นักศึกษาสามารถถ่ายทอดความรู้ในสาขาวิชาผ่านกิจกรรมต่างๆ ได้ ทั้งยังช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนแต่ละรายวิชาเพิ่มมากขึ้น เป็นการเพิ่มความมั่นใจในการถ่ายทอดความรู้ต่างๆ ได้มากขึ้น ซึ่งเกิดผลในทางที่ดีขึ้น ดังเห็นเป็นรูปธรรม ดังนี้

1. มีผลงานวิจัยบางส่วนมาเป็นส่วนหนึ่งเพื่อประกอบการพิจารณาในการตรวจประเมินซ้ำ อุทยานธรณีโลกสตูล และยังเป็นข้อมูลที่สำคัญให้กับชุมชนท้องถิ่นที่เข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

2. มีโครงการวิจัยที่จะสามารถนำไปถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อการใช้ประโยชน์การอนุรักษ์ทรัพยากร รวมถึงวัฒนธรรมในท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย

●มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

จากการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม มากขึ้นกว่าปีที่ผ่านมา ด้วยกระบวนการ ดังนี้

1. หลักสูตรชีววิทยามีการประชุมเพื่อพิจารณารายวิชาและความพร้อมที่สามารถดำเนินการบูรณาการได้

2. หลักสูตรชีววิทยาร่วมกับอาจารย์ผู้สอนมีการวางแผนการดำเนินงานของรายวิชา และกำหนดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะและสนับสนุนให้นักศึกษามีส่วนร่วมทั้ง 3 ด้าน

3. มีการประเมินผลการดำเนินกิจกรรมและกระบวนการ เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินงานเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

ปีการศึกษา 2563 หลักสูตรชีววิทยามีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาที่บูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการ และสวดแทรกศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้หลากหลายกิจกรรม โดยทุกกิจกรรมสามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างเป็นรูปธรรม เห็นได้จากการผลที่เกิดกับนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม และผลงานที่สามารถนำไปใช้เกิดประโยชน์กับชุมชนท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย

เอกสารหลักฐานประกอบ :

- 5.2.3-1 รายงานการบูรณาการ
- 5.2.3-2 รายงานการประชุม
- 5.2.3-3 รายงานการประชุม
- 5.2.3-4 หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2563	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุ เป้าหมาย
		ปี 2562	ปี 2563	
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	3 คะแนน	4 คะแนน	4 คะแนน	บรรลุ

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน
 ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ (P)
 ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวนิศากร วิจิตรสมบูรณ์ โทรศัพท์ : 0887913849
 ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางสาวสุไวดา สัสดี โทรศัพท์ : 0843009507
 การจัดเก็บข้อมูล : ปีการศึกษา 2563

ผลการดำเนินงาน

อธิบายผลการดำเนินงาน กระบวนการ ขั้นตอน หรือแนวปฏิบัติที่หลักสูตรได้ดำเนินการตามรายละเอียดที่ปรากฏในตาราง

5.3.1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
ประเด็นเป้าหมาย : ทุกรายวิชามีวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่ดี สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตามที่กำหนดในมคอ.2 ผลการดำเนินงาน : ●มีระบบ มีกลไก หลักสูตรมีระบบและกลไกโดยกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 โดยหลักสูตรชีววิทยามีเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยหลักสูตรมีการประชุมเพื่อกำหนดแนวทาง ดังนี้ 1. ในแต่ละรายวิชากำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการประเมินให้สอดคล้องกับจุดเน้นลักษณะวิชา 2. มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาจากการประเมินตามสภาพจริง ด้วยการใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา เช่น ข้อสอบปรนัย ข้อสอบอัตนัย การมอบหมายงาน การทำรายงาน การสอบปากเปล่า การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา ตลอดจนการวัดทักษะการปฏิบัติงานจากการออกภาคสนาม 3. มีการกำกับ การพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ให้มีความเหมาะสมกับรายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ 4. มีการควบคุมการประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่มีรายกลุ่มให้ได้มาตรฐานเดียวกันโดยมีขั้นตอนการนำไปสู่การดำเนินงาน ดังนี้ 1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) เพื่อกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละรายวิชา 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 3) อาจารย์ผู้สอนดำเนินการสอนและใช้วิธีการประเมินตามข้อตกลงใน มคอ.3 และ มคอ.4 4) ระบุช่วงเวลาในการจัดการทวนสอบข้อสอบก่อนการสอบระหว่างภาค และสอบปลายภาค 5) เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 และการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทั้ง 5 ด้าน ส่งมายังหลักสูตร

6) พิจารณา มคอ.7 ครั้งที่ผ่านมาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง/พัฒนาการประเมินผล การเรียนรู้ของนักศึกษาในหลักสูตร

นอกจากนี้ทางหลักสูตรยังให้ความสำคัญต่อการประเมินทักษะภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี สารสนเทศของนักศึกษา ดังนั้นจึงวางแผนในการติดตามผลการผ่านเกณฑ์ภาษาอังกฤษและ เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา โดยผ่านการประชุมติดตามผลที่ส่งมาจากส่วนกลางและส่งผล ให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมดูแล

●มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

จากแผนที่วางไว้ หลักสูตรทำการรวบรวมข้อมูลที่ได้แล้วนำไปศึกษาวิเคราะห์ จากนั้นมอบหมาย อาจารย์ผู้สอนให้ทบทวนและจัดทำมคอ.3 และ มคอ.4 ในรายวิชาต่าง ๆ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และเหมาะสมกับลักษณะวิชา แล้วนำไปแจ้งให้ผู้เรียนทราบโดยชี้แจง วัตถุประสงค์การสอน หลักฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน พฤติกรรมการเรียน เกณฑ์การประเมิน ฯลฯ เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมปรับปรุงแนวทางการประเมิน และนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ในภาคการศึกษาที่ 1 หลักสูตรได้ดำเนินงานตามแผน ดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอนจัดทำและพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ในการประเมินผู้เรียน มีเกณฑ์การประเมินที่ ใช้ในแต่ละช่วงเวลาตามที่ระบุใน มคอ.3
2. อาจารย์ผู้สอนร่วมกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำการทวนสอบของข้อสอบ เพื่อปรับปรุง เครื่องมือและเกณฑ์การประเมินให้เหมาะสมและสมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ประเมินผู้เรียนใน ช่วงเวลาที่กำหนด และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อปรับปรุงแก้ไขได้ เช่น
 - การแจ้งผลคะแนนภายหลังการสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค
 - มีการแจ้งข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องให้ผู้เรียนทราบภายหลังการประเมินด้วยกิจกรรม หรือการมอบหมายหรือรายงานหรือการนำเสนอ

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้นำผลดังกล่าวไปปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องก่อนการ ประเมินผลในครั้งต่อไปได้ โดยผู้สอนรับผิดชอบการดำเนินการประเมินผลย่อยที่สอดคล้องใน กระบวนการเรียนการสอน คณะและผู้มีส่วนร่วมรับผิดชอบการประเมินกลางภาคและปลายภาคเรียน ตามเวลาที่กำหนด และนักศึกษาที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ผู้สอนแจ้งผลการประเมินเพื่อเปิดโอกาส ให้พัฒนาตนเองเพิ่มเติม และให้สอบซ่อมได้ในระหว่างเรียน

หลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 1 มีการดำเนินการ ดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเรียนปลายภาคเรียนตามวิธีการและเครื่องมือที่ระบุไว้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 รวมทั้งทำการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทั้ง 5 ด้าน ตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 และประเมินผลสรุปรวมตามเกณฑ์การประเมินและตัดสินผลการเรียน
2. ผู้สอนแจ้งให้ผู้เรียนทราบโดยออนไลน์ผ่านระบบและส่งเอกสารผลการประเมินไปยังคณะ เพื่ออนุมัติเกรด

นอกจากนี้ ทางหลักสูตรยังมีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในรูปแบบอื่น ๆ ได้แก่ การ ให้นักศึกษาประเมินกระบวนการทำงานในการทำกิจกรรมเสริมค่ายชีวิตวิทยาในภาคฤดูร้อน เพื่อ ตรวจสอบว่าตนเองได้เรียนรู้และนำทักษะไปใช้ในการดำเนินกิจกรรมอย่างเหมาะสมหรือไม่ ซึ่งผู้ที่ ผ่านกระบวนการเรียนรู้จะได้รับเกียรติบัตรเพื่อแสดงถึงศักยภาพในการปฏิบัติงานทางชีวิตวิทยาที่ พัฒนาขึ้น

3. หลักสูตรสาขาวิชาชีวิตวิทยาได้กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอนเป็น

คณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดยการแต่งตั้งจากคณะ ทำหน้าที่ทวนสอบรายวิชาและนำมาประชุมเพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานให้ดีขึ้น

อนึ่ง ในปีการศึกษาที่ 2563 ยังคงประสบปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (โควิด-19) มหาวิทยาลัยได้มีประกาศมาตรการและการเฝ้าระวังโรคโควิด-19 เมื่อวันที่ 15 เมษายน 2564 โดยให้มีการสอนแบบออนไลน์และออนไลน์ควบคู่กัน การสอนบรรยายเน้นเป็นการเรียนแบบออนไลน์ และการสอนปฏิบัติเน้นการเรียนแบบออนไลน์เว้นระยะห่าง และปฏิบัติตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข อาจารย์ผู้สอนจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลในรูปแบบออนไลน์ การมอบหมายงาน การทำรายงาน หรือการทำข้อสอบนอกห้องสอบ (Take-home Examination) เพื่อลดการปฏิสัมพันธ์ซึ่งหน้า การสอนปฏิบัติมีการแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อให้ดำเนินการตามแนวทางที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในปลายภาคเรียนที่ 2/63 การระบาดของโรคโควิด-19 เพิ่มระดับความเร็วในการแพร่กระจายเชื้อ ทางมหาวิทยาลัยได้มีประกาศให้บุคลากรปฏิบัติงานที่บ้าน และขยายระยะเวลาส่งผลการประเมินในภาคการศึกษาที่ 2 ออกไป สัปดาห์สุดท้ายในวันที่ 3 มิถุนายน 2563 ทำให้อาจารย์ผู้สอนและหลักสูตรต้องประชุมร่วมกันเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการเปลี่ยนแปลงระบบการสอนในรายวิชาที่คงค้าง รวมถึงการประเมินผู้เรียนโดยใช้รูปแบบอื่นที่มีใช้การสอบในห้องสอบ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น หลักสูตรมีการประชุมและสรุปการดำเนินงาน ดังนี้

1. มอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาประสานงานและแจ้งกับนักศึกษาในแต่ละรายวิชา ตามแนวทางที่มหาวิทยาลัยประกาศ โดยการสอบถามความพร้อมเพื่อปรับรูปแบบการประเมินผลให้เหมาะสม
2. มอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผู้เรียนในรูปแบบอื่น เช่น การมอบหมายงาน การทำรายงาน การสอบปากเปล่า การสอบโดยทำข้อสอบนอกห้องสอบ การสอบออนไลน์โดยใช้ซอฟต์แวร์ Google form เป็นต้น โดยคำนึงถึงความพร้อมของผู้เรียนที่ได้ผลจากการสอบถามในเบื้องต้น พิจารณาร่วมจากปัจจัยแวดล้อม ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอน ระบบ สัญญาณอินเทอร์เน็ต และค่าใช้จ่าย เพื่อให้เกิดความเท่าเทียมในการประเมินผลและเป็นไปตามเกณฑ์มากที่สุด
3. ในกรณีที่ผู้เรียนไม่พร้อม ให้อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการศึกษาเป็น “I” เพื่อบรรเทาสถานการณ์คลี่คลายแล้วดำเนินการประเมินผลให้แล้วเสร็จภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาที่ 1/2563 ต่อไป

อย่างไรก็ตามเนื่องจากสถานการณ์นี้เคยเกิดในปลายปีการศึกษา 2/62 แล้ว การเตรียมการและการตอบรับของนักศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำหรับการติดตามผลการผ่านเกณฑ์ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำหนดโดยสกอ. ของนักศึกษา และดำเนินการสอบโดยศูนย์ภาษาและสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 ผ่านเกณฑ์ภาษาอังกฤษครบทุกคน และชั้นปีอื่น ๆ อยู่ในระหว่างการอบรมและรอสอบวัดระดับ

●มีการประเมินกระบวนการ

ในภาคการศึกษาที่ 1/2562 การดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการได้กำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ติดตามการวางแผนการประเมินใน มคอ.3 และ มคอ.4 โดยการทวนสอบข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ทั้งระหว่างภาคและปลายภาค ซึ่งจัดทำโดยอาจารย์ผู้สอนที่ดำเนินการสอนร่วมกันในแต่ละรายวิชา และนำเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบ

หลักสูตรเพื่อพิจารณาโดยการประชุมร่วมกัน ในกรณีที่ผลการเรียนของนักศึกษามีความผิดปกติ หลักสูตรจะติดตามอาจารย์ผู้สอนเพื่อสอบถามและให้ชี้แจงเหตุผลทั้งในรูปแบบปากเปล่าหรือจัดทำเป็นเอกสารชี้แจง นอกจากนี้ ในรายวิชาที่มีการบูรณาการการเรียนการสอนกับงานวิจัย หรือการบริการวิชาการ และศิลปวัฒนธรรม การประเมินผลผู้เรียนควรเพิ่มวิธีประเมินผลที่หลากหลายที่ได้จากการร่วมกิจกรรมในรายวิชาดังกล่าวด้วย

หลังจากสอบปลายภาคเรียนที่ 1/2563 หลักสูตรติดตามผู้เรียนเพื่อดำเนินการประเมินผู้สอน โดยออนไลน์ผ่านระบบ ผู้สอนตรวจสอบผลการประเมินโดยผู้เรียน นำมาเป็นส่วนหนึ่งในการรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน

อย่างไรก็ตาม ในภาคการศึกษาที่ 2/2563 ซึ่งมีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 มหาวิทยาลัยได้ประกาศให้มีการขยายระยะเวลาส่ง มคอ.5 ไปจนถึงวันที่ 11 มิถุนายน 2564 และส่ง มคอ.7 ให้แล้วเสร็จในวันที่ 30 กรกฎาคม 2564 ซึ่งหลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยาจะดำเนินการส่ง มคอ.5 มคอ. 6 และมคอ.7 ให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดครบทุกวิชา โดยระบุความจำเป็นและเหตุผลในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการประเมินผู้เรียนเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ให้สอดคล้องกับการดำเนินงาน

จากมาตรการดำเนินงานอย่างเร่งด่วนเพื่อให้การประเมินผู้เรียนสัมฤทธิ์ผลและเท่าเทียมพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามข้อตกลงโดยมีผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยอาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินการปรับรูปแบบการประเมินอย่างเหมาะสม ทั้งนี้เป็นผลจากการที่อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ประชุมร่วมกันเพื่อหาแนวทางปฏิบัติที่จะกระทบต่อผู้เรียนให้น้อยที่สุด และมีการสอบถามความพร้อมของผู้เรียนจึงสามารถปรับเปลี่ยนได้อย่างเหมาะสมในแต่ละระดับของผู้เรียน

สำหรับการประเมินผลการผ่านเกณฑ์ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีสารสนเทศ กระบวนการประเมินผลจากส่วนกลางมีการส่งข้อมูลสม่ำเสมอ มีการเตือนล่วงหน้าก่อนสอบวัดระดับ มีการจัดอบรมเพื่อช่วยยกระดับความสามารถของนักศึกษาให้ผ่านเกณฑ์ ปัญหาคือจากการระบาดของโควิด-19 ทำให้มีการเลื่อนสอบวัดระดับออกไป

●มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

ในปีการศึกษา 2563 พบว่า ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 และสอดคล้องกับมคอ.2 โดยนอกจากจะประเมินตามมคอ.3 แล้ว ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาจึงได้เพิ่มเติมวิธีประเมินผลจากการเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งเป็นแนวทางต่อเนื่องมาจากปีการศึกษา 2562 โดยในปีการศึกษานี้มีการจัดโครงการการบริหารความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศชายฝั่งทะเล อุทยานธรณีโลกสตูล เพื่อการท่องเที่ยวยั่งยืน รูปแบบกิจกรรมการบริการวิชาการโดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมอบรมไกด์ท้องถิ่น กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ จำนวน 40 คน โดยใช้นวัตกรรมจากงานวิจัย ได้แก่ คู่มือเล่าเรื่อง “ลัดเลาะชายฝั่ง เลสตูล” และ “หมู่เกาะสตูลแดนใต้” ในวันที่ 23 มีนาคม 2564 ณ วิทยาลัยชุมชนสตูล อ.เมือง จ.สตูล แนวทางประเมินดังกล่าวช่วยส่งเสริมให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นและสามารถนำความรู้จากห้องเรียนไปใช้จริงและพัฒนาศักยภาพของงานวิจัยจนนำไปปรับใช้กับความต้องการของชุมชนได้

สำหรับแนวทางปฏิบัติในภาคการศึกษาที่ 2/2563 สืบเนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 แม้จะสร้างความสับสนและมีผลกระทบต่อระยะเวลาการศึกษาแต่กลับมีข้อดีบางประการได้แก่

- ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของทั้งผู้เรียนและผู้สอนในเวลาอันจำกัด - ผู้เรียนและผู้สอนมีการเรียนรู้เทคโนโลยีที่ก้าวไกลและทันสมัย มีการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลาย เห็นได้ชัดจากความสามารถในการใช้โปรแกรมและซอฟต์แวร์การประชุมเพื่อสื่อสารทางไกลแทนที่การประชุมแบบมีปฏิสัมพันธ์ได้ - มีการพัฒนาเครื่องมือประเมินจากการสอบถามข้อมูลที่พิจารณาจากศักยภาพของผู้เรียนเอง ร่วมกับการระดมความคิดของผู้สอนและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร แต่ยังคงได้รับการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ได้ผลออกมาเป็นรูปธรรม คือ ข้อสอบออนไลน์ที่ไว้วัดและประเมินผลได้ เหตุการณ์ดังกล่าวจึงนำไปสู่การปฏิบัติแนวใหม่ที่จะมีการนำเทคโนโลยีออนไลน์ ซอฟต์แวร์ และโปรแกรมการประชุมมาเป็นเครื่องมือสำหรับประเมินในอนาคตได้ เครื่องมือเหล่านี้จะยังคงถูกนำไปใช้ต่อจนกว่าสถานการณ์โควิด-19 จะเข้าสู่ภาวะปกติ โดยที่หลักสูตรจะพัฒนาให้มีความเหมาะสมต่อกลุ่มของผู้เรียนและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ●มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม จากการพัฒนารูปแบบการประเมินผลต่าง ๆ ได้แก่ การประเมินผลโดยอาศัยเครื่องมือออนไลน์มาช่วยในการประเมินผลและการประเมินผลจากการทำกิจกรรมบูรณาการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถปรับปรุงการออกแบบรายวิชา การบริหารอาจารย์ แนวทางการจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ทำให้ผลของอัตราการคงอยู่ อัตราการสำเร็จการศึกษา และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรอยู่ในระดับมากกว่า 4.00 และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตอยู่ในระดับดีมาก เท่ากับ 4.74 ●มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน ทางหลักสูตรมีแนวทางที่จะนำรูปแบบการประเมินผลจากการปฏิบัติกิจกรรมเชิงบูรณาการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ ไปเผยแพร่ ซึ่งเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการประเมินผลสมรรถนะของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี
เอกสารหลักฐานประกอบ :
5.3.1-1 มคอ.2, 3, 4, 5, 6, และ 7
5.3.1-2 แบบประเมินผลการเรียนรู้

5.3.2 การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
ประเด็นเป้าหมาย : 1. มีการทวนสอบข้อสอบ ภาระ และผลสัมฤทธิ์ของแต่ละรายวิชาตามจุดเน้นของ learning outcome ตามมคอ.2 ในมคอ. 5 และ 6 ปีละไม่ต่ำกว่า 25% 2. มีการตรวจประเมิน มคอ. 7 เพื่อตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในภาพรวมของหลักสูตร และได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า 4.00 ในตัวบ่งชี้ 5.3

ผลการดำเนินงาน :

●มีระบบ มีกลไก

หลักสูตรมีกลไกการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังนี้

1. หลักสูตรกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละรายวิชาในมคอ.2 และแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาดำเนินการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 โดยใช้วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในมคอ. 2
3. อาจารย์ผู้สอนดำเนินการสอนและใช้วิธีการประเมินตามข้อตกลงใน มคอ.3 และ มคอ.4
4. คณะกรรมการทวนสอบฯระบุช่วงเวลาในการจัดการทวนสอบข้อสอบ และเกรดของนักศึกษา และทำการทวนสอบ
5. เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 คณะกรรมการทวนสอบทำการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ฯ จากนั้นส่งผลการทวนสอบมายังหลักสูตร เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไป
6. หลักสูตรเสนอชื่อคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรประจำปี การศึกษาที่ประเมิน จัดทำ มคอ.7 จากนั้นเข้ารับการตรวจประเมิน

●มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

หลักสูตรได้ดำเนินการตามระบบและกลไกที่ตั้งไว้ คณะกรรมการทวนสอบฯ ได้ดำเนินการทวนสอบข้อสอบกลางภาคและปลายภาคเรียนของปีการศึกษา 2563 รวมถึงเกรด และผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ตามที่วางแผนไว้ ยกเว้นในส่วนของมคอ. 5 และ 6 ซึ่งได้รับผลกระทบจากสถานการณ์โควิด-19 ทำให้มีการขยายเวลาส่งมคอ. 5 และ 6 การทวนสอบจึงไม่สามารถได้ครบทุกรายวิชาในระหว่างการจัดทำ มคอ.7 ซึ่งพบว่าข้อสอบได้มีการออกแบบให้สอดคล้องกับวิธีการประเมินผลที่กำหนดไว้ในมคอ. 3 โดยมีเครื่องมือออนไลน์ช่วยในการสอบ เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 ที่ดำเนินต่อเนื่องถึงปัจจุบัน เกรดของนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ และผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาทั้ง 5 ด้านได้ทำการทวนสอบพบว่าการประเมินตามกลไกที่วางไว้ และได้ผลการประเมินในระดับดี ในส่วนที่เป็นปัญหาได้ประสานกับอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษาเป็นรายบุคคล เพื่อแก้ปัญหาให้ตรงจุด และเป็นข้อมูลในการวางแผนการจัดการเรียนการสอนต่อไป

นอกจากนี้ทางหลักสูตรจัดทำมคอ. 7 และได้เสนอชื่อคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ประจำปี 2563 ประกอบด้วย

รองศาสตราจารย์ ดร.โอภาส วณิชชีวะ ประธานกรรมการ

อาจารย์ ดร.ศันสรียา วังกุลกลางกร กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดุลยา ศรีโยม กรรมการและเลขานุการ

อาจารย์อรนุช สุขอนันต์ ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ

ซึ่งจะทำการตรวจประเมินฯ เพื่อทวนสอบการดำเนินงานของหลักสูตร และรับฟังข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการ โดยเฉพาะวิธีการในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ในวันที่ 16 มิถุนายน 2564 การเชิญคณะกรรมการตรวจประเมินฯ อาจารย์ผู้สอน นักศึกษาและศิษย์เก่า ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

●มีการประเมินกระบวนการ

จากการดำเนินการทำระบบและกลไกในการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา พบว่ากระบวนการในการทวนสอบในช่วยภาคเรียนที่ 1/63 เป็นไปด้วยดีตามกำหนดเวลา อย่างไรก็ตามในส่วน

รายวิชานอกหลักสูตร เช่น รายวิชาศึกษาทั่วไป การทวนสอบข้อสอบ ยังมีข้อจำกัดอยู่ และจากการทวนสอบ มคอ. 5 ในรายวิชานอกหลักสูตรพบว่า บางรายวิชามีข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน นอกจากนี้แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ การเรียนรู้ 5 ด้านในระดับรายวิชา ซึ่งเป็นแบบฟอร์มของคณะ ไม่สอดคล้องกับการประเมินซึ่งมีจุดเน้นตาม มคอ. 2 ที่ต่างกันในแต่ละรายวิชา ในภาคเรียนที่ 2/63 สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ยกระดับการแพร่กระจายมากขึ้น ทำให้การเรียนการสอน และการสอบเปลี่ยนจากออนไลน์และออนไลน์เป็นออนไลน์ 100% การทวนสอบจำเป็นต้องล่าช้าออกไป อย่างไรก็ตามเนื่องจากอาจารย์และนักศึกษามีการปรับตัวใน กระบวนการเรียนการสอน การสอบ และการประเมินผลแบบออนไลน์ได้ดีขึ้น การประเมินผลการเรียนรู้และ การทวนสอบจึงยังคงทำได้ตามเป้าหมาย

การตรวจประเมินแบบออนไลน์แม้ไม่สามารถปฏิสัมพันธ์ซึ่งหน้า แต่เนื่องจากเทคโนโลยีที่มีความ ทันสมัย สามารถทำให้การตรวจประเมินในปีการศึกษา 2562 ผ่านไปด้วยดี และคณะกรรมการได้ให้ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ต่าง ๆ ควรมีความหลากหลาย สามารถประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

●มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

หลักสูตรมีวางแผนที่จะปรึกษาสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเกี่ยวกับแนวทางในการทวน สอบข้อสอบของรายวิชาศึกษาทั่วไป และข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ในมคอ. 5 ของรายวิชานอกหลักสูตร เบื้องต้นอาจ สอบถามจากนักศึกษาที่ทำการสอบ เทียบกับมคอ.3 ของรายวิชา ในส่วนของแบบประเมินคณะกรรมการ หลักสูตรจะทวนสอบแบบประเมินทุกชุดที่ใช้ในปัจจุบัน หาข้อมูลตัวอย่างแบบประเมินที่ดี ทำการปรับปรุงแบบ ประเมิน นำร่างที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ทดลองใช้ ปรับแก้อีกครั้งตามวิธีการพัฒนาเครื่องมือที่ ถูกต้อง เมื่อได้แบบประเมินที่น่าเชื่อถือ จะนำมาใช้ในการประเมินผลต่อไป รวมถึงนำคำแนะนำจาก คณะกรรมการตรวจประเมินผลการเรียนรู้มาพัฒนาการทวนสอบด้วยวิธีต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

●มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากการพัฒนาวิธีการทวนสอบทำให้มีการพัฒนาการประเมินผลการเรียนรู้ในรูปแบบการ ประเมินผลที่หลากหลาย ได้แก่ การประเมินผลโดยอาศัยเครื่องมือออนไลน์มาช่วยในการประเมินผลและการ ประเมินผลจากการทำกิจกรรมบูรณาการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการอย่างต่อเนื่อง ทำให้ สามารถปรับปรุงการออกแบบรายวิชา การบริหารอาจารย์ แนวทางการจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ทำ ให้ผลของอัตราการคงอยู่ อัตราการสำเร็จการศึกษา และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรอยู่ในระดับ มากกว่า 4.00 และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตอยู่ในระดับดีมาก เท่ากับ 4.74 ดังที่กล่าวในข้อ 5.3.1 นอกจากนี้จากที่หลักสูตรได้เสนอให้ทางส่วนกลางพัฒนารูปแบบของมคอ. 7 ให้ง่ายต่อการกรอกข้อมูล และ สนับสนุนการจัดการข้อมูลให้ใช้เวลาน้อยและมีความถูกต้องมากขึ้น ในปีการศึกษา 2563 ทางสำนักส่งเสริม วิชาการและงานทะเบียนได้พัฒนาแบบฟอร์มมคอ.7 ให้สามารถกรอกข้อมูล และคำนวณค่าข้อมูลได้สะดวก มากขึ้น ส่งผลให้การจัดทำมคอ.7 ใช้เวลาน้อยลงและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

●มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผล อธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

หากกระบวนการทวนสอบสามารถพัฒนาเครื่องมือในการวัดการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ มากขึ้น จะดำเนินการจัดทำแนวปฏิบัติที่ดีต่อไป

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

การทวนสอบผลการประเมินผลการเรียนรู้ทั้ง มคอ. 5, 6, และ 7 ได้ดำเนินการครบถ้วน และนำผลการทวน สอบไปใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนการสอนได้ต่อไป

เอกสารหลักฐานประกอบ :
5.3.2-1 มคอ. 5, 6, และ 7
5.3.2-2 ผลการทวนสอบมคอ. 5 และ มคอ. 6
5.3.2-3 แบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา
5.3.2-4 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
5.3.2-5 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

5.3.3 การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและการประเมินหลักสูตร(มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7)

ประเด็นเป้าหมาย : มีการกำกับติดตามการประเมินการจัดการเรียนการสอนและการประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) ให้เป็นไปในรูปแบบที่วางแผนไว้ ทั้งวิธีการประเมิน และระยะเวลาในการจัดทำ

ผลการดำเนินงาน :

●**มีระบบ มีกลไก**
 สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนกำหนดปฏิทินการส่งการประเมินการจัดการเรียนการสอนและการประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) จากนั้นหลักสูตรแจ้งไปยังอาจารย์ผู้สอน ทำความเข้าใจในแนวทางการประเมินผล และกำหนดเวลาการส่ง ก่อนถึงระยะเวลาการส่งประมาณ 7 วัน หลักสูตรแจ้งเตือนไปยังอาจารย์ผู้สอน จากนั้นคณะกรรมการทวนสอบจะกำหนดวันทวนสอบมคอ. 5 และ 6 ทำการทวนสอบ และแจ้งกลับไปยังอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้สอนทำการปรับแก้หากมีจุดที่ควรเพิ่มเติม จากนั้นส่งมคอ. 5 และ 6 เข้ายังฐานข้อมูลของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ทางหลักสูตรตรวจสอบร่วมกับคณะ หากพบว่า มคอ.5 และ 6 ของรายวิชาใดที่ยังไม่ถูกนำขึ้นระบบตามระยะเวลาที่กำหนด จะมีการแจ้งเตือนไปยังอาจารย์ผู้สอน สำหรับ มคอ.7 มีการกำกับให้ผู้ที่เกี่ยวข้องส่งข้อมูลประกอบการจัดทำในระยะเวลาที่กำหนด มีประชุมคณะกรรมการหลักสูตรเพื่อกำหนดคณะกรรมการผู้ตรวจประเมินและวันตรวจประเมิน ทางคณะและมหาวิทยาลัยกำหนดช่วงเวลาการตรวจประเมิน และวันส่งมคอ.7 ทางหลักสูตรร่วมกันกำกับให้การดำเนินการเป็นไปตามที่กำหนดไว้

●**มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน**
 หลักสูตรและคณะกรรมการทวนสอบได้ดำเนินการกำกับติดตามการประเมินการจัดการเรียนการสอนและการประเมินหลักสูตร ผ่านการจัดทำ มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7 เป็นไปในรูปแบบที่วางแผนไว้ อย่างไรก็ตามเนื่องจากในภาคเรียนที่ 2/63 มีการเลื่อนกำหนดส่งมคอ.5 เป็นวันที่ 11 มิถุนายน 2564 ซึ่งเลยกำหนดการจัดทำเล่มรายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามปฏิทินที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามมีเพียงบางรายวิชาที่ยังไม่ได้ดำเนินการส่งมคอ.5 เข้าระบบ และประธานหลักสูตรได้กำกับและติดตามการจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 ของรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2563 ให้ครบถ้วน สามารถตรวจสอบได้จากเว็บไซต์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน หากพบว่า มคอ.5 และ มคอ.6 ของรายวิชาใดที่ยังไม่ถูกนำขึ้นระบบตามระยะเวลาที่กำหนด จะมีการแจ้งเตือนไปยังอาจารย์ผู้สอนผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์หรือการติดต่อผ่านไลน์กลุ่มซึ่งส่งถ่ายข้อมูลได้รวดเร็ว ทำให้มั่นใจได้ว่าจะสามารถติดตามได้ทันเวลาและส่ง มคอ.5 และมคอ.6 ได้ครบตามกำหนดระยะเวลาทุกรายวิชา

สำหรับ มคอ.7 ผู้รับผิดชอบตัวตัวชี้และจัดเก็บข้อมูลกำกับให้ผู้ที่เกี่ยวข้องส่งข้อมูลประกอบการจัดทำในระยะเวลาที่กำหนด โดยมีการใช้งาน google drive ในการจัดเก็บและใช้งานไฟล์เอกสารหลักฐานต่าง

ๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมกัน มีการประชุมคณะกรรมการหลักสูตรเพื่อกำหนดคณะกรรมการผู้ตรวจประเมิน และวันตรวจประเมิน ซึ่งเป็นไปตามข้อ 5.3.2

●มีการประเมินกระบวนการ

การกำกับติดตามการจัดทำและการส่ง มคอ.5, 6, และ 7 มีระบบและกลไกชัดเจน มีปฏิทินดำเนินการจากคณะและมหาวิทยาลัยร่วมกัน มีระบบฐานข้อมูลส่วนกลางที่จัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ มีเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ โดยเฉพาะสื่อออนไลน์ และโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ ทำให้กำกับติดตามระยะเวลาการจัดทำได้มีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามเนื่องจากผลกระทบจากการระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้มีการเลื่อนการส่งผลการเรียน รวมถึงมคอ. 5 และ 6 ออกไป แต่ไม่สามารถเลื่อนกำหนดการตรวจประเมิน เนื่องจากมีจำเป็นต้องมีการนัดหมายวันเวลาของผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ทำให้ข้อมูลในการจำแลมรายงานฯ ไม่สมบูรณ์ อย่างไรก็ตามก่อนวันตรวจประเมินข้อมูลต่าง ๆ จะครบสมบูรณ์ ตรวจสอบได้

สำหรับวิธีการประเมินนั้น พบว่ามคอ.5 ของบางรายวิชา โดยเฉพาะรายวิชานอกหลักสูตรยังมีข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ เช่น ผลการประเมินอาจารย์ประจำวิชา และการปรับปรุงการเรียนการสอน เป็นต้น

●มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

ทางหลักสูตรได้พัฒนาระบบและกลไกในการกำกับติดตามการประเมินผลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยผ่านคณะกรรมการทวนสอบ และการประสานงานกับคณะและสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน อาศัยสื่อออนไลน์ และโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ ในการช่วยในการติดตามและประมวลผลมากขึ้น ทำให้ได้ข้อมูลรวดเร็วและถูกต้อง มีประสิทธิภาพมากขึ้นตามมา สำหรับในปีการศึกษา 2564 ทางหลักสูตรวางแผนที่จะเน้นในเรื่องคุณภาพของการจัดทำมคอ. 5 และมคอ. 6 ให้มีข้อมูลครบทุกรายวิชา ทั้งรายวิชาในและนอกหลักสูตร โดยประสานผ่านทางคณะ และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

●มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

ในภาคเรียนที่ 1/63 มีการทวนสอบและส่งมคอ. 5 และ มคอ.6 ครบทุกรายวิชา ตามกำหนดเวลา ในภาคเรียนที่ 2/63 แม้จะมีการเลื่อนการส่งเกรดและมคอ. 5 แต่จากเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ สามารถเก็บข้อมูล และทวนสอบได้ก่อนการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามวันเวลาที่กำหนดไว้ รวมถึงการส่งมคอ. 7 และการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสามารถทำได้ตามแผนที่วางไว้เช่นกัน

●มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

หากทางหลักสูตรสามารถกำกับติดตามการประเมินการจัดการเรียนการสอนและการประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในส่วนของคุณภาพและกำหนดเวลา จะจัดทำแนวปฏิบัติที่ดีต่อไป

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน : มีวิธีการกำกับติดตามการประเมินผลการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

เอกสารหลักฐานประกอบ :

5.3.3-1 ปฏิทินการดำเนินการส่ง มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7

5.3.3-2 รายงานการประชุมและผลการทวนสอบมคอ.5 และมคอ.6

5.3.3-3 ฐานข้อมูลการส่ง มคอ.5 และมคอ.6

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2563	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุ เป้าหมาย
		ปี 2562	ปี 2563	
5.3 การประเมินผู้เรียน	3 คะแนน	3 คะแนน	3 คะแนน	บรรลุ

ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์ (O)

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี โทรศัพท์ : 0830857929

ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางอรนุช สุขอนันต์ โทรศัพท์ : 0841950114

การจัดเก็บข้อมูล : ปีการศึกษา 2563

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินการ		ดัชนีตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินการ
เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์		
☒	☐	(1) อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	1. มีอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งสิ้น 5 คน 2. มีการจัดประชุม 7 ครั้ง ดังนี้ - ครั้งที่ 4/63 วันที่ 29 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 สถานที่ศูนย์เครื่องมือกลาง จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประชุมเพื่อแจ้งผลการประเมินคุณภาพ การปรับปรุงฐาน ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานและชี้แจงงบประมาณ - ครั้งที่ 5/63 วันที่ 17 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563 สถานที่ศูนย์เครื่องมือกลาง จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ประชุมเพื่อจัดทำงบประมาณและกำหนดผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้ - ครั้งที่ 6/63 วันที่ 20 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 สถานที่ศูนย์เครื่องมือกลาง จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประชุมเพื่อจัดการะงานสอนภาค 2/63 - ครั้งที่ 1/64 วันที่ 4 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 แบบออนไลน์ จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประชุมเพื่อจัดทำมาตรฐานห้องปฏิบัติการและการบูรณาการการสอน รวมถึงจัดหาวัสดุเพิ่มเติม

			- ครั้งที่ 2/64 วันที่ 21 เดือนเมษายน พ.ศ. 2564 แบบออนไลน์ จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประชุม จัดภาระงานสอน 1/64 และสำรวจรายวิชาให้นักศึกษาค้างเพื่อเปิดภาคฤดูร้อน - ครั้งที่ 3/64 วันที่ 3 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 แบบออนไลน์ จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประชุม แจ้งกำหนดการและจำนวนรับเข้านักศึกษา 2564 และการดำเนินงานของโครงการ รวมถึงการส่งเกรดด้วยระบบ edoc - ครั้งที่ 4/64 วันที่ 18 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 แบบออนไลน์ จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ประชุม เพื่อปรับแผนรับนักศึกษา 2564 รอบ 3-4 และการดำเนินงานหลักสูตร และการปรับพื้นฐานให้นักศึกษาใหม่
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.4.1-1 คำสั่งแต่งตั้งผู้รับผิดชอบหลักสูตร 5.4.1-2 รายงานการประชุม	
☒	☐	(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิ สาขา/สาขาวิชา	2.1 กรณีมี มคอ.1 2.1.1 มคอ.2 สอดคล้องกับ มคอ.1 2.1.2 มคอ.2 ไม่สอดคล้องกับ มคอ.1 2.2 กรณีไม่มี มคอ.1 2.2.1 มคอ.2 สอดคล้องกับประกาศ TQF 2.2.2 มคอ.2 ไม่สอดคล้องกับประกาศ TQF
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.2.-1 มคอ.2 5.2-2 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	
☒	☐	(3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของป ระ ส บ ก า ร ณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) 1.รายวิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 มีจำนวน 46 รายวิชา และ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 มี 34 รายวิชา 2.รายวิชาที่ส่ง มคอ.3 ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 มีจำนวน 46 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 มี จำนวน 34 รายวิชา

			รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) 1. รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ที่เปิดสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 มีจำนวน - รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 มีจำนวน 1 รายวิชา 2. รายวิชาที่ส่ง มคอ.4 (ถ้ามี) ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 มีจำนวน - รายวิชา และ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 มีจำนวน 1 รายวิชา
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.4.3-1 มคอ. 2 5.4.3-2 มคอ. 3 และ มคอ. 4	
☒	☐	(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และ รายงาน ผล การ ดำ เนิน ก า ร ข อ ง ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) 1. ผลการดำเนินการของรายวิชาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 มี จำนวน 46 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 มี จำนวน 34 รายวิชา 2. ผลการดำเนินการของรายวิชา ที่ส่ง มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน ภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2563 มีจำนวน 46 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 มี จำนวน 34 รายวิชา รายงานผลการดำเนินการของ ประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6 ถ้ามี) 1. ผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 มี จำนวน - รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 มี จำนวน 1 รายวิชา 2. ผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามที่ส่ง มคอ.6 (ถ้ามี) ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 มี จำนวน -รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 มี จำนวน 1 รายวิชา

เอกสารหลักฐานประกอบ		5.4.4-1 มคอ. 5 และ มคอ. 6 5.4.4-2 สรุปจำนวนและรายชื่อวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา	
☒	☐	(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังจากสิ้นปีการศึกษา	มี มคอ.7
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.4.5-1 มคอ. 7	
☒	☐	(6) มี ก า ร ท ว น ส อ บ ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิด ส อ น ใน แ ต่ ล ะ ปี การศึกษา	อธิบายผลการดำเนินงานการทบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.4.6-1 รายงานจำนวนรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 5.4.6-2 ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4	
☒	☐	(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จาก ผล ก า ร ป ร ะ เ מ น ก า ร ดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	7.1 มีผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว 7.2 มีโครงการ กิจกรรม หรือรายวิชาที่ดำเนินการเพื่อพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนจากผลการประเมินในปีที่แล้ว
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.4.7-1 มคอ. 3	
☐	☐	(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	8.1 ไม่มีอาจารย์ใหม่ ไม่ขอรับการประเมิน
เอกสารหลักฐานประกอบ		-	
☒	☐	(9) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ	9.1 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้งสิ้น 5 คน 1. นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี 2. นางอรนุช สุขอนันต์

		หนึ่งครั้ง	3. นายคทาวัธ ไชยเทพ 4. นางสาวสุธินี หิมา 5. นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้รับการพัฒนาทางวิชาการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 9.2 ได้รับการพัฒนาตามเกณฑ์ 5 คน 9.3 คิดเป็นร้อยละ 100
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.4.9-1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร 5.4.9-2 แผนพัฒนาอาจารย์	
☒	☐	(10)จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ต่อปี	10.1 มีบุคลากรสายสนับสนุน - มีบุคลากรทั้งสิ้น ...1.. คน คือ นางสาวสุไวดา สัสดี ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ - คิดเป็นร้อยละ 100
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.4.10-1 เอกสารหลักฐานการเข้าร่วมโครงการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพของบุคลากร	
☒	☐	(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	11.1 มี/ไม่มีนักศึกษาปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่ (ถ้ามี) - จำนวนนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ 30 คน - จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 22 คน - ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม 73.33 - ระดับความพึงพอใจ 4.36 (ระดับมาก)
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.4.11-1 รายงานสรุปความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้ายที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร	
☒	☐	(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	12.1 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เป็นไปตามเกณฑ์ (เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51) ได้คะแนน 4.74
เอกสารหลักฐานประกอบ		5.4.12-1 รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	

วิธีการคำนวณ	
(1)	จำนวนตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 11..... ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่ดำเนินการได้จริง
(2)	จำนวนตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 11..... ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่ต้องดำเนินการในปีการศึกษา 2563....
(3)	ร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานหลักสูตรตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (1) / (2) x 100 ร้อยละ.....100.....

ผลการประเมินตามเกณฑ์ตัวบ่งชี้ที่ 5.4			
☐	ดำเนินงานน้อยกว่าร้อยละ 80	=	0 คะแนน
☐	ดำเนินงานร้อยละ 80	=	3.50 คะแนน
☐	ดำเนินงานน้อยกว่าร้อยละ 80.01-89.99	=	4 คะแนน
☐	ดำเนินงานร้อยละ 90.00-94.99	=	4.50 คะแนน
☐	ดำเนินงานน้อยกว่าร้อยละ 95.00-99.99	=	4.75 คะแนน
☒	ดำเนินงานร้อยละ 100	=	5.00 คะแนน

* โดยดูจากจำนวนตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบ TQF ข้อ (2) ได้จาก มคอ.2 หมวด 7 ข้อ 7

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2563	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุ เป้าหมาย
		ปี 2562	ปี 2563	
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตาม กรอบ	100 คะแนน	100 คะแนน	100 คะแนน	บรรลุ

หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต
- อาคารและห้องปฏิบัติการเสื่อมตามระยะเวลา ทำให้ต้องซ่อมแซมและบูรณะ ทำให้จำนวนห้องปฏิบัติการที่พร้อมใช้ลดลง - สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ทำให้ต้องเพิ่มจำนวนการใช้งานห้องปฏิบัติการ จำนวนห้องจึงไม่เพียงพอ นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อค่าเนินการซ่อมแซมตามแผนที่วางไว้ เพราะบริษัทที่เกี่ยวข้องไม่สามารถดำเนินการได้ จึงทำให้มีครุภัณฑ์บางส่วนได้รับการซ่อมแซมล่าช้ากว่ากำหนด	- นักศึกษาและอาจารย์ต้องใช้เวลามากขึ้นในการเรียนการสอน - ครุภัณฑ์บางชนิดมีไม่เพียงพอกับการใช้งาน	- จัดชั่วโมงปฏิบัติการเพิ่มหลังชั่วโมงเรียนในวันปกติ หรือ ขยายเวลาในช่วงวันเสาร์ –อาทิตย์ - แบ่งกลุ่มนักศึกษาเป็นกลุ่มย่อย

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ในการดำเนินการบริหารหลักสูตรจะต้องมีปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยความพร้อมทางกายภาพ ความพร้อมด้านอุปกรณ์ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี ความพร้อมด้านการให้บริการเช่น ห้องเรียนห้องปฏิบัติการ ห้องทำวิจัย อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด การบริการเทคโนโลยีสารสนเทศคอมพิวเตอร์ Wifi และอื่น ๆ รวมทั้งการบำรุงรักษาที่ส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผลตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาร่วมกับผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ องค์ประกอบด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จะพิจารณาได้จากตัวบ่งชี้ต่อไปนี้

*ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ (P)

ผู้กำกับดูแลตัวบ่งชี้ : นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี โทรศัพท์ : 0830857929

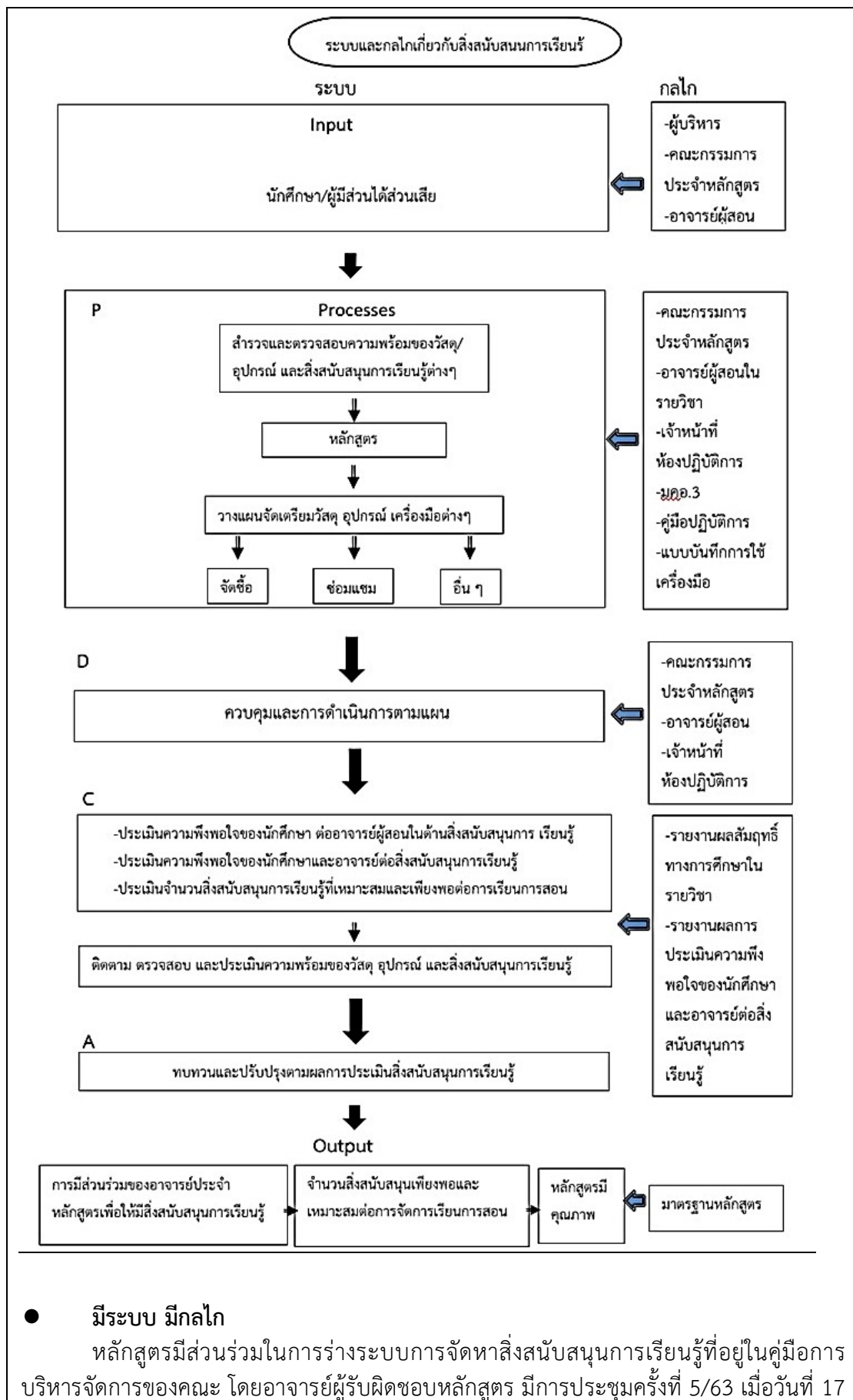
ผู้จัดเก็บข้อมูล : นางอรนุช สุขอนันต์ โทรศัพท์ : 0841950114

การจัดเก็บข้อมูล : ปีการศึกษา 2563

ผลการดำเนินงาน

อธิบายระบบและกลไกการดำเนินงาน กระบวนการ ขั้นตอน หรือแนวปฏิบัติที่หลักสูตรได้ดำเนินการในปัจจุบันตามรายละเอียดที่ปรากฏ

6.1.1 ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
ประเด็นเป้าหมาย : 1. นักศึกษามีทักษะในการปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น 2. คะแนนความพึงพอใจที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์ ไม่น้อยกว่า 4.0
ผลการดำเนินงาน : ในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาได้มีการดำเนินการเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เพียงพอ และเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตรผ่านกระบวนการต่าง ๆ โดยอาศัยระบบและกลไกการดำเนินงานตามผังการดำเนินงาน เพื่อให้ให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ดังนี้



กรกฎาคม 2563 เพื่อวางแผนจัดสรรงบประมาณสำหรับดำเนินงานของหลักสูตร รวมถึงการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้ทำการสำรวจ และการตรวจสอบความพร้อมใช้งานล่วงหน้า ร่วมกับข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผลการประเมินของอาจารย์และนักศึกษาในปีการศึกษาที่ผ่านมา โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. หลักสูตรสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนประชุมเพื่อสรุปและวิเคราะห์ผลการสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์
3. ประธานหลักสูตรนำเสนอผลการประชุม (จากข้อ 2) ต่อคณะฯ
4. คณะรวบรวมผลการประชุมความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของแต่ละสาขาวิชา เพื่อจัดสรรตามความเหมาะสม
5. คณะฯ ประชุมเพื่อกำหนดแนวทางและระเบียบปฏิบัติในการใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ส่วนกลางร่วมกัน

● **มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน**

หลักสูตรได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา และอาจารย์ผู้สอนรายวิชาต่าง ๆ ประจำปีการศึกษา 2563 จากนั้นนำข้อมูลมาสรุปและวิเคราะห์ผล ทำให้ได้แนวปฏิบัติ ดังนี้

1. ด้านสื่อ/เอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอน

จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านสื่อทัศนูปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพทึบแสง จอภาพ เครื่องโปรเจคเตอร์ เครื่องเสียง ตลอดจน อุปกรณ์ โต๊ะ เก้าอี้ ในห้องเรียน และห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ให้พร้อมสำหรับใช้งาน รวมทั้งตรวจสอบการใช้งานได้ของเครือข่าย wifi ของมหาวิทยาลัย

2. ด้านการบริการด้านกายภาพที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรเตรียมความพร้อมของห้องเรียนและห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ให้มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งในด้านแสงสว่าง อุณหภูมิ ความสะอาด ขนาดพื้นที่ใช้สอยในห้องเรียนให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีแหล่งเรียนรู้ภาคสนามที่เหมาะสมทั้งภายในและนอกมหาวิทยาลัย

3. ด้านการบริการของห้องสมุด

หลักสูตรร่วมกับสำนักวิทยบริการประสานงานกับอาจารย์ผู้สอน สำรวจและจัดหาหนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์ เอกสาร ตำรา และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำมาเป็นทรัพยากรของห้องสมุดของมหาวิทยาลัย

4. ด้านการบริการระบบสาธารณูปโภคและรักษาความปลอดภัย

หลักสูตรร่วมกับคณะฯ และงานศูนย์เครื่องมือกลางสำรวจระบบไฟฟ้า ระบบน้ำ ระบบกำจัดของเสีย อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ระบบความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ และกล้องวงจรปิด เป็นต้น เพื่อให้เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนและสวัสดิภาพของนักศึกษา

5. ด้านวัสดุสิ้นเปลือง

หลักสูตรได้จัดทำแผนสำรวจการคงเหลือของสารเคมีและวัสดุสิ้นเปลือง สำหรับการเรียนการสอนทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ โดยมอบหมายให้นางสาวสุวิดา สัสดี เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ร่วมกับอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาเป็นผู้สำรวจและตรวจสอบความพร้อม

จากนั้นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ซึ่งปฏิบัติงานในตำแหน่งพัสดุร่วมกับพัสดุของคณะจะเป็นผู้ประสานงานเพื่อจัดหาเพิ่มเติมและทดแทนส่วนที่เสียหายก่อนการเปิดภาคการศึกษาต่อไป

6. เครื่องมือและครุภัณฑ์

กำหนดให้มีการลงบันทึกการใช้งาน เพื่อให้เป็นระบบสำหรับการเรียนการสอน และการทำวิจัย มีการควบคุมการใช้งาน การยืม-คืนอุปกรณ์ เพื่อนำข้อมูลไปจัดทำเป็นแผนซ่อมบำรุง และจัดหาเพิ่มเติมในกรณีที่ชำรุด

ผลจากการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะ ครั้งที่ 6/2563 วันที่ 19 สิงหาคม 2563 ได้แจ้งให้หลักสูตรจัดทำแผนเพื่อเสนอขอครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์สำหรับอาคารเรียนรวมปฏิบัติการ ด้วยเหตุนี้ หลักสูตรจึงได้มอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกับอาจารย์ผู้สอนได้จัดทำแผนเพื่อของบประมาณในส่วนนี้ ซึ่งหลักสูตรได้เสนอขอจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ประจำอาคารเรียนรวมวิทยาศาสตร์ประจำปีงบประมาณ 2565 เพิ่มเติมสำหรับรายวิชาต่าง ๆ โดยแบ่งเป็นห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ได้แก่ ห้องวิทยาการทางสัตววิทยา ห้องวิทยาการพืช ห้องนิเวศวิทยา และชีววิทยาภาคสนาม ห้องเก็บและจำแนกตัวอย่างแบบแห้ง ห้องปฏิบัติการแบบเปียก ห้องเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชและอนุพันธุศาสตร์ ห้องแมลง และห้องถ่ายภาพทางชีววิทยา เป็นเงินทั้งสิ้น 10,760,900 บาท ทดแทนเครื่องมือที่ใช้อยู่มาเป็นระยะเวลานานและเริ่มขาดแคลน รวมถึงจัดหาเครื่องมือชนิดใหม่ ๆ ให้ทันต่อเทคโนโลยีที่เป็นปัจจุบัน โดยพิจารณาต่อเนื่องจากแผนที่วางไว้ในปีการศึกษา 2561-2562

● มีการประเมินกระบวนการ

ในการประชุมหลักสูตร ครั้งที่ 1/64 วันที่ 4 มีนาคม 2564 เพื่อติดตามความก้าวหน้าและสรุปผลการดำเนินงานกระบวนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในปีการศึกษา 2564 ซึ่งได้ดำเนินการต่อเนื่องมาตั้งแต่ ปีการศึกษา 2561-2563 แต่เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 ทำให้งบประมาณในปีการศึกษา 2562-2563 ที่จัดสรรไว้มีการเปลี่ยนแปลง โดยงบประมาณลดลงทั้งระบบ ดังนั้น หลักสูตรจึงเห็นควรปรับแผนการจัดหาครุภัณฑ์ที่จำเป็นหรือที่ขาดแคลนทดแทนที่ชำรุด แล้วจึงมุ่งเน้นไปยังครุภัณฑ์อื่น ๆ ต่อไป ซึ่งผลจากการเสนอของบครุภัณฑ์ในครั้งที่ผ่านมา หลักสูตรได้รับการจัดสรรงบประมาณสำหรับครุภัณฑ์อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวนทั้งสิ้น 6,120,000 บาท โดยแบ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิทยาการพืช ห้องนิเวศวิทยาและชีววิทยาภาคสนาม และห้องเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชและอนุพันธุศาสตร์ โดยประกอบด้วยครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และครุภัณฑ์อาคารบางส่วน ซึ่งยังได้รับไม่เต็มจำนวนตามที่เสนอขอไป ดังนั้น หลักสูตรจะได้จัดประชุมเพื่อวางแผนขอเพิ่มเติมในปีการศึกษา 2564 ต่อไป

ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตรโดยนักศึกษาและอาจารย์ เฉลี่ยทุกด้านอยู่ในระดับมาก (4.06 และ 4.21 ตามลำดับ)

ความพึงพอใจในสิ่งสนับสนุน การเรียนรู้ในด้านต่างๆ	ปีการศึกษา 2561		ปีการศึกษา 2562		ปีการศึกษา 2563	
	นักศึกษา	อาจารย์	นักศึกษา	อาจารย์	นักศึกษา	อาจารย์
1. ด้านสื่อ/เอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอน	3.98	3.64	3.93	4.08	3.98	4.12
2. ด้านการบริการของห้องสมุด	4.08	4.00	4.11	4.44	4.15	4.06
3. ด้านการบริการด้านกายภาพที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน	3.93	3.85	4.02	4.35	4.04	4.20
4. ด้านการบริการด้านระบบสารสนเทศยุคใหม่และรักษาความปลอดภัย	4.08	4.20	4.12	4.40	4.06	4.45
ภาพรวมทั้งหมด	4.02	3.92	4.05	4.32	4.06	4.21

● **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

จากผลการประเมินทำให้ทราบว่าเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนมีปริมาณไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา เนื่องจากแผนจัดหาครุภัณฑ์จะดำเนินการล่วงหน้าก่อนที่จะทราบจำนวนนักศึกษา เป็นผลให้ในปีการศึกษาที่ผ่านมา ในรายวิชาเฉพาะด้านเลือกมีนักศึกษาจำนวนเกินกว่าเครื่องมือพื้นฐานที่รองรับได้ หลักสูตรจึงได้จัดประชุมและแก้ไขโดยจัดแบ่งจำนวนนักศึกษาออกเป็น 2 กลุ่มเรียน โดยได้ชี้แจงไปยังรองคณบดีฝ่ายวิชาการในการประชุมแผนภาระงานสอน และส่งภาระงานสอนไปยังสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนต่อไป จึงสามารถแก้ไขปัญหาจำนวนนักศึกษากับเครื่องมือได้ ซึ่งหลักสูตรได้พิจารณาและเตรียมแผนเพื่อจัดหาเครื่องมือให้พร้อมใช้ในปีงบประมาณถัดไป

การดำเนินงานในหลักสูตรที่มีผลความพึงพอใจมากจะถูกนำมาปฏิบัติเป็นแนวปฏิบัติที่ดีโดยมีแนวทาง ดังนี้

- วางแผนจัดซื้ออุปกรณ์และครุภัณฑ์เพิ่มเติมในปีการศึกษาถัดไปตามลำดับความสำคัญและความต้องการของนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน ในกรณีที่มีการขาด ให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยเร่งด่วน
- วางแผนการใช้อุปกรณ์ รวมถึงจัดกิจกรรมฝึกทักษะการใช้เครื่องมืออย่างต่อเนื่อง
- การระดมความคิดเพื่อหาข้อเสนอในการจัดการเรียนการสอนควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เป็นการเพิ่มช่องทางการเสนอความคิดเห็นและประเมินความพึงพอใจให้มากขึ้น

● **มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม**

จากผลการประเมินในส่วนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพบว่าความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับ มาก คิดเป็น 4.21 และผลการประเมินในส่วนของนักศึกษาในหลักสูตรพบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาในหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก คิดเป็น 4.06 ซึ่งหลักสูตรได้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่พร้อมใช้ทั้งทางด้านปริมาณและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากขึ้น

ความพึงพอใจ ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ปีการศึกษา			
	2560	2561	2562	2563
1. นักศึกษา	3.57	4.02	4.05	4.06
2. อาจารย์	4.13	3.92	4.32	4.21
เฉลี่ย	3.85	4.07	4.19	4.14

- มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

จากการดำเนินงานทำให้หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นทุกปี และมีเครื่องมือที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงมีหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกได้มาขอความอนุเคราะห์เพื่อใช้งานเครื่องมือ เช่น

ชื่อเครื่องมือ	หน่วยงาน
เครื่องเตรียมชิ้นเนื้ออัตโนมัติและเครื่องตัดเนื้อเยื่อพร้อมย้อมสีสไลด์	สาขาวิชาอาหารสุภาพและโภชนาการ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
เครื่องกลั่นไนโตรเจน	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
เครื่องทดสอบความเค็ม เครื่องวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ซึ่งหลักสูตรและคณะได้สำรวจรายการ และจัดทำคู่มือสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับเผยแพร่เพื่อเป็นแนวปฏิบัติแก่หลักสูตรอื่น ๆ ต่อไป รวมถึงแสดงศักยภาพของหลักสูตรและเปิดโอกาสให้หน่วยงานที่ต้องการสามารถเข้ามาใช้บริการต่อไปในอนาคต

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

หลักสูตรได้ดำเนินการบนพื้นฐานของความร่วมมือระหว่างนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร โดยอาศัยผลประเมินความพึงพอใจมาปรับปรุงกระบวนการเพื่อให้นักศึกษามีวิสัยทัศน์ อุปกรณ์เครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมให้มีทักษะในการปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้นักศึกษาสามารถสร้างสรรค์งานวิจัยได้อย่างมีคุณภาพ ผลการทดลองเป็นที่น่าเชื่อถือ ทำให้ได้รับรางวัลจากการนำเสนอผลงานในระดับชาติ ซึ่งส่งผลให้คะแนนความพึงพอใจที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์ มีค่าอยู่ในระดับมากกว่า 4.0

เอกสารหลักฐานประกอบ :

- 6.1.1-1 รายงานการประชุมหลักสูตรชีววิทยา
- 6.1.1-2 แผนการจัดซื้อ-จัดซ่อมครุภัณฑ์
- 6.1.1-3 คำขอจัดซื้อครุภัณฑ์
- 6.1.1-4 หนังสือขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือจากหน่วยงานภายนอก

6.1.2 จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน
ประเด็นเป้าหมาย : 1. เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสม 2. เพื่อให้เกิดความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์
ผลการดำเนินงาน : ● มีระบบ มิกลไก หลักสูตรได้วางแผนจัดสรรงบประมาณสำหรับดำเนินงานของหลักสูตร รวมถึงการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เพียงพอต่อการใช้งาน โดยพิจารณาจากข้อมูลการสำรวจและการตรวจสอบความพร้อมใช้งานล่วงหน้า ร่วมกับข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผลการประเมินของอาจารย์และนักศึกษาในปีการศึกษาที่ผ่านมา โดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1. เมื่อสิ้นสุดการศึกษาในแต่ละปี หลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาได้สำรวจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 2. ประชุมสรุปและวิเคราะห์ผลเพื่อจัดทำรายการสิ่งของที่ต้องการในปีการศึกษาต่อไป 3. ประธานหลักสูตรนำเสนอผลต่อคณะฯ 4. คณะรวบรวมผลของแต่ละสาขาวิชา เพื่อจัดสรรงบประมาณตามความเหมาะสม ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน เมื่อหลักสูตรได้รับการจัดสรรงบประมาณ จึงพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการสำรวจการคงเหลือของอุปกรณ์ สารเคมี และวัสดุสิ้นเปลือง สำหรับการเรียนการสอนทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ โดยมอบหมายให้นางสาวสุไวดา สัสดี เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ร่วมกับอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาเป็นผู้จัดหา โดยประสานงานกับพัสดุของคณะ ตามขั้นตอน ดังนี้ - สำรวจปริมาณ จำนวน และความถี่ในการใช้งาน - ประชุมวางแผนจัดหาครุภัณฑ์และอุปกรณ์ โดยใช้งบประมาณแผ่นดินและงบสนับสนุนจากคณะตามแผนการจัดซื้อครุภัณฑ์ - ดูแลรักษาและซ่อมแซมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่แล้วให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน - ในกรณีที่เครื่องมือที่ต้องการใช้งานขาดแคลนหรือไม่มี ให้ประสานงานกับหน่วยงานเครือข่ายเพื่อทำเรื่องขอความอนุเคราะห์ใช้งาน ในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรได้ประสานงานกับหน่วยงานเครือข่ายจำนวน 2 แห่ง เพื่อขอความอนุเคราะห์ใช้งานเครื่องมือจำเพาะที่มีราคาสูง ได้แก่ 1) ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง (เครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำที่ใช้งานร่วมกับถังกรองแพลงก์ตอนสัตว์ ไฮโดรมิเตอร์สำหรับวิเคราะห์ลักษณะเนื้อดิน และเลนส์ใกล้วัตถุสำหรับกล้องจุลทรรศน์สเตอริโอ) 2) ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ ม.สงขลานครินทร์ (ชุดอุปกรณ์ร้อนสัตว์หน้าดิน และกล้องสำหรับวาดภาพ (camera lucida)) นอกจากนี้ หลักสูตรได้จัดให้มีการผลิตอุปกรณ์จากวัสดุทดแทนที่หาได้ง่ายโดยฝีมือของนักศึกษา พบว่า สามารถผลิตอุปกรณ์ที่มีคุณภาพใกล้เคียงอุปกรณ์มาตรฐานมาใช้ทดแทนในรายวิชาได้ เช่น quadrat สำหรับสุ่มตัวอย่าง pole สำหรับทำ shore profile เป็นต้น - สรุปผลจากข้อเสนอของอาจารย์และนักศึกษาสะท้อนไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบสิ่ง

สนับสนุนการเรียนรู้ในด้านที่หลักสูตรไม่สามารถดำเนินการได้เอง เช่น สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในห้องสมุด และระบบสาธารณูปโภคที่รับผิดชอบโดยมหาวิทยาลัย ดำเนินการติดตามผลการปรับปรุงเพื่อวางแผนในการจัดหาซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวจะช่วยให้ทราบถึงสถานะของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดหาในปีต่อ ๆ ไปได้

ในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรได้รับงบประมาณจากเงินรายได้ประจำปีงบประมาณเพื่อจัดซื้ออุปกรณ์ สารเคมี และวัสดุสิ้นเปลือง เป็นเงิน 259,350 บาท และจากเงินบำรุงการศึกษาประจำปีงบประมาณ 2564 จำนวน 233,262 บาท ได้นำไปจัดสรรจำนวน 59,882 บาท เพื่อจัดซื้อและซ่อมแซมครุภัณฑ์ จึงทำให้หลักสูตรสามารถจัดหาเครื่องวัดค่าความเป็นกรดต่างแบบปากกา และเครื่องไฮโดรมิเตอร์ดินสำหรับงานภาคสนามได้เพียงพอต่อการใช้งานมากขึ้น ตู้แช่แข็งสำหรับเก็บตัวอย่าง ตู้เก็บอุปกรณ์และกล่องจุลทรรศน์ ซึ่งช่วยให้การดูแลรักษาอุปกรณ์ทำได้สะดวกและเป็นระเบียบ นอกจากนี้ ยังมีอุปกรณ์ที่จัดหาจากทุนวิจัยภายนอกของอาจารย์ในหลักสูตร ได้แก่ เครื่องกวนสารละลายพร้อมเตาให้ความร้อน พร้อมปรับปรุงระบบไฟในห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเป็นหลอด LED ซึ่งให้แสงสว่างแต่ไม่ทำให้เกิดความร้อน ทำให้หลักสูตรมีครุภัณฑ์และอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน และการวิจัยเพียงพอและสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถทำงานวิจัยได้สะดวก เป็นผลให้นักศึกษาที่เรียนตามแผนสำเร็จการศึกษาได้เร็วขึ้น ดังนั้น หลักสูตรจึงได้ดำเนินการต่อเนื่องเพื่อจัดทำคุณลักษณะของครุภัณฑ์ (Specification) เพิ่มเติมเพื่อขอในปีงบประมาณ 2565

● มีการประเมินกระบวนการ

หลักสูตรได้ติดตามกระบวนการความก้าวหน้าการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่าเนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 ทำให้การเรียนปฏิบัติการต้องใช้ระบบให้เกิดการปฏิสัมพันธ์น้อยที่สุด และต้องแบ่งกลุ่มปฏิบัติการให้ไม่เกิน 20 คน ต่อครั้ง จึงทำให้อัตราการใช้งานอุปกรณ์ วัสดุ สารเคมี และวัสดุสิ้นเปลืองบางรายการมีการใช้งานมากกว่าปกติ ต้องเตรียมสารใหม่ หรือใช้ตัวอย่างสดใหม่ สืบเนื่องจากการปฏิบัติการที่เพิ่มขึ้น หลักสูตรจึงได้สอบถามไปยังอาจารย์ผู้สอนเพื่อวางแผนจัดซื้ออุปกรณ์และครุภัณฑ์เพิ่มเติมในปีการศึกษาถัดไปตามลำดับความสำคัญ และความต้องการของนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน รวมถึงวางแผนการใช้อุปกรณ์ และฝึกทักษะการใช้เครื่องมืออย่างต่อเนื่องเพื่อให้นักศึกษาเกิดความคุ้นเคย และสามารถลดการสูญเสียและใช้งานวัสดุได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้ระดมความคิดเพื่อหาข้อเสนอในการจัดการเรียนการสอนควรดำเนินการต่อไปอย่างต่อเนื่อง เป็นการเพิ่มช่องทางในการเสนอความคิดเห็นและประเมินความพึงพอใจให้มากขึ้น

เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษาหลักสูตรร่วมกับคณะและสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนได้จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในทุกรายวิชา เพื่อนำข้อมูลมาพิจารณาวางแผนจัดหา แก้ไขข้อบกพร่องในแต่ละด้าน พบว่า ทั้งอาจารย์และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในทุกรายวิชาอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 4.00 ทุกรายวิชา

● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากการระดมความคิด ทำให้ทราบข้อบกพร่องที่น่าสังเกต 2 ประการ คือ

1. เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนบางชนิดมีปริมาณไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา เช่น สารเคมีที่ต้องเตรียมสดใหม่ และตัวอย่างที่จัดหาไม่ทันเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19 ส่งผลต่อระบบการขนส่ง

2. การลดจำนวนนักศึกษาต่อห้องตามมาตรการการป้องกันโควิด-19 ทำให้นักศึกษาใช้งาน

อุปกรณ์บางชนิดได้มากกว่าในภาวะปกติ เช่น มีเวลาในการดูตัวอย่างด้วยกล้องจุลทรรศน์มากขึ้น เพราะจำนวนผู้ปฏิบัติการน้อยลง

หลักสูตรจึงได้แนวทางในการปฏิบัติกรณีแบ่งจำนวนนักศึกษาออกเป็น 2 กลุ่มเรียน ดังนี้

- สํารวจจำนวนของนักศึกษาที่จะลงเรียนในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อจัดสรรให้เหมาะสม พร้อมวางแผนสํารองสารเคมีหรืออุปกรณ์หรือวัสดุสิ้นเปลือง
- นำเสนอขอเพิ่มงบประมาณจัดซื้อและแบ่งจำนวนนักศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ซึ่งจะได้ชี้แจงไปยังคณะและสํานักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนในการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป ซึ่งจะช่วยแก้ไขปัญหาจำนวนนักศึกษากับเครื่องมือได้ แต่ทั้งนี้ หลักสูตรก็จะเตรียมแผนเพื่อจัดหาเครื่องมือให้พร้อมใช้เพิ่มมากขึ้น

● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

จากการประเมินการดำเนินงาน พบว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะในการปฏิบัติที่ดีขึ้น สามารถใช้ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผลการเรียนและการวิจัยดีขึ้น มีงานวิจัยที่หลากหลายมากขึ้น สามารถนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติ และได้รับรางวัลการนำเสนอผลงานวิชาการ เนื่องจากมีเครื่องมือที่ดี มีความพร้อมทั้งทางด้านคุณภาพและปริมาณ ส่งเสริมให้นักศึกษาทำงานวิจัยได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

● มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

การจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เพียงพอและพร้อมใช้งาน เริ่มจากการวางแผนใช้งาน และปรับพฤติกรรมการทำงาน โดยอาศัยความร่วมมือของทุกภาคส่วนในหลักสูตร ทั้งนักศึกษา อาจารย์ผู้สอน นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ร่วมกับคณะฯ ทำให้นักศึกษาสามารถใช้ทรัพยากรของหลักสูตรและหน่วยงานเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้มีทักษะ สามารถผลิตงานที่มีคุณภาพและมีความน่าเชื่อถือ ได้รับรางวัลจากการนำเสนอในระดับชาติ เป็นแบบอย่างแก่หน่วยงานอื่นได้

นอกจากนี้ ในปีการศึกษา 2563 ทางหลักสูตรได้รับเครื่องมือใหม่ เป็นกล้องถ่ายภาพพร้อมกล้องจุลทรรศน์ และชุดเตรียมเนื้อเยื่ออัตโนมัติพร้อมย้อมสีย้อมสไลด์ ซึ่งนำไปใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชา ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์ เทคนิคทางชีววิทยา และรายวิชาวิจัย ด้วยเหตุนี้ หลักสูตรจึงได้จัดอบรมให้กับนักศึกษาในหลักสูตร รวมถึงนักศึกษาหลักสูตรอื่นที่สนใจ ในการอบรมนี้ จึงมีนักศึกษาและคณาจารย์ของหลักสูตรจุลชีววิทยาประยุกต์ขอเข้าร่วมอบรมและศึกษาดูงานการใช้เครื่องมือใหม่ชนิดนี้ด้วย ซึ่งหลักสูตรชีววิทยา ได้ดำเนินการภายหลังการอบรม ให้นักปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ทำเอกสารการบันทึกการใช้งานเพื่อรองรับการใช้งานในอนาคต

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

หลักสูตรดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อให้มีจำนวนที่เพียงพอและเหมาะสมจากการจัดสรรงบประมาณทั้งเงินรายได้และเงินงบประมาณแผ่นดิน รวมถึงเงินทุนวิจัยจากภายนอกของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำให้มีเครื่องมือใหม่ที่ทันสมัย เครื่องมือเก่าได้รับการซ่อมแซมและพร้อมใช้ เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน และงานวิจัยของนักศึกษาและอาจารย์ รวมถึงยังสามารถจัดอบรมแก่ผู้ที่สนใจ และยังให้บริการวิชาการแก่หน่วยงานภายนอกที่ประสงค์จะขอใช้งานได้อีกด้วย

จากการดำเนินงานตามแผน ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์โดยได้รับคะแนนประเมินมากกว่า 4.0
เอกสารหลักฐานประกอบ :
6.1.2-1 รายงานการประชุมหลักสูตรชีววิทยา 6.1.2-2 แผนการจัดซื้อ-จัดซ่อมเครื่องมือ 6.1.2-3 บันทึกการใช้งานเครื่องมือ 6.1.2-4 ผลงานวิชาการของนักศึกษา (ตัวบ่งชี้ที่ 3.2) 6.1.2-5 ผลการประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา (มคอ.5) 6.1.2-6 ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1.3 กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
ประเด็นเป้าหมาย : 1. นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาและมีทักษะด้านปฏิบัติการมากขึ้น 2. คะแนนความพึงพอใจที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์ ไม่น้อยกว่า 4.0
ผลการดำเนินงาน : ● มีระบบ มีกลไก หลักสูตรได้มีการประชุมวางแผนปรับปรุงการดำเนินงานด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากความพึงพอใจจากปีการศึกษาที่ผ่านมา และจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ โดยความร่วมมือของคณะในการดำเนินการจัดทำแบบการประเมิน ในส่วนของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ได้จัดทำร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และวิเคราะห์ สรุปผลเพื่อนำไปปรับปรุงในปีการศึกษาต่อไป ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน หลักสูตรได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ในปีการศึกษาที่ผ่านมา ดำเนินการ ดังนี้ - ปรับปรุงโดยการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม มีการซ่อมบำรุง และประยุกต์ใช้เครื่องมือ ต่าง ๆ - จัดโครงการอบรมทักษะปฏิบัติการโดยใช้ทรัพยากรร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย ตามความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา - ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านรูปแบบทั้งสองส่วนตามแผนที่วางไว้ก่อนเสร็จสิ้นภาคการศึกษาโดยระบบออนไลน์ ภายใต้การกำกับ แจ้งเตือนโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและหลักสูตร - รับฟังความคิดเห็นโดยตรงจากข้อเสนอของอาจารย์และนักศึกษาจากกิจกรรมพบนักศึกษา 4 ชั้นปี และศิษย์เก่า พบว่าความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับมากและเพิ่มขึ้นจากปีก่อน ● มีการประเมินกระบวนการ หลักสูตรได้ดำเนินการตามแผนจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และประเมินผลการดำเนินงาน พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจในส่วนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อยู่ใน

ระดับมาก คิดเป็น 4.21 คะแนน และผลการประเมินในส่วนของนักศึกษาในหลักสูตรพบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาในหลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากคิดเป็น 4.06 คะแนน เนื่องจากหลักสูตรได้ปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจให้มีการจัดหาสิ่งสนับสนุนเพิ่มเติมให้เพียงพอและพร้อมใช้งานได้ มีการซ่อมบำรุง และได้มีการจัดโครงการศึกษาดูงาน อบรมทักษะปฏิบัติการโดยใช้ทรัพยากรร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย ตามความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา

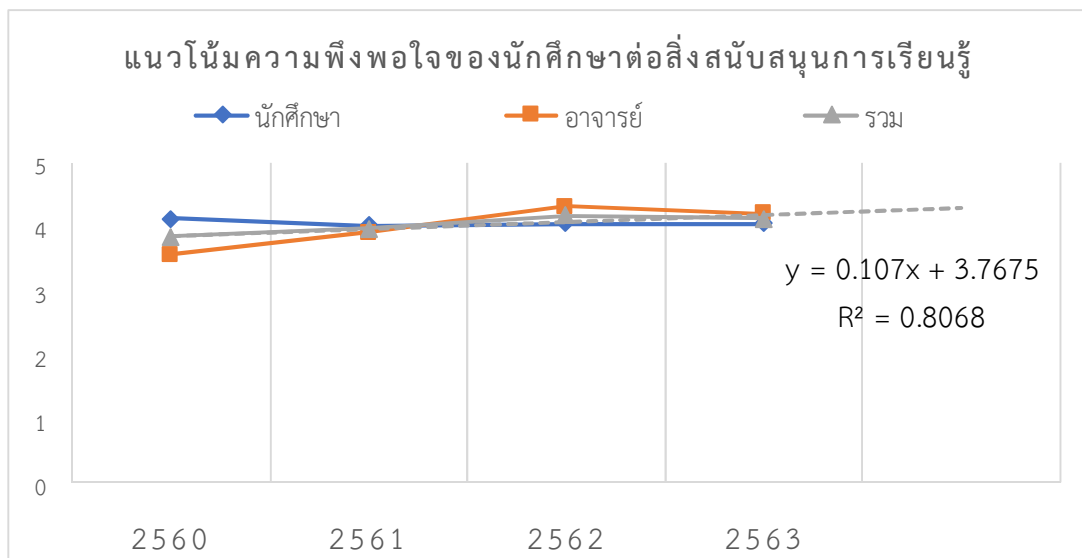
● **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

จากการนำผลจากการประเมินความพึงพอใจมาปรับปรุงการจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อให้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้พร้อมใช้งาน และเพียงพอต่อความต้องการของอาจารย์และนักศึกษาในหลักสูตรเป็นแนวปฏิบัติที่ดีแล้ว หลักสูตรยังมีแนวทาง ดังนี้

- ควรมีการวางแผนจัดซื้ออุปกรณ์และครุภัณฑ์เพิ่มเติมในปีการศึกษาถัดไปตามลำดับความสำคัญ และความต้องการของนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน
- วางแผนการใช้อุปกรณ์ รวมถึงจัดกิจกรรมฝึกทักษะการใช้เครื่องมืออย่างต่อเนื่อง
- เพิ่มแหล่งเรียนรู้ให้นักศึกษาหลากหลายมากขึ้น เพื่อให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- ควรจัดกิจกรรมระดมความคิดเพื่อหาข้อเสนอในการจัดการเรียนการสอนควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เป็นการเพิ่มช่องทางในการเสนอความคิดเห็นและประเมินความพึงพอใจให้มากขึ้น

● **มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม**

เปรียบเทียบระหว่างปีการศึกษา 2560 - 2563 (หลักสูตรปรับปรุง 2559) พบว่ามีความพึงพอใจระดับมากมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งนักศึกษาและอาจารย์ได้มีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นและประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้อย่างสนับสนุนการเรียนรู้ ทั้งการเสนอโดยตรงกับหลักสูตรและในระบบออนไลน์โดยสำนักพัฒนาคุณภาพและระบบบริหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ซึ่งหลักสูตรได้นำผลประเมินนั้นไปปรับปรุงโดยจัดหาสิ่งสนับสนุนเพิ่มเติมให้เพียงพอและพร้อมใช้งานได้ มีการซ่อมบำรุง และได้มีการจัดโครงการศึกษาดูงาน อบรมทักษะปฏิบัติการโดยใช้ทรัพยากรร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย ตามความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา



จากการดำเนินงานและปรับปรุงกระบวนการทำให้นักศึกษาที่มาใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ สามารถผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ มีความน่าเชื่อถือ จึงทำให้ผลงานวิจัยได้รับรางวัลจากการประชุมวิชาการระดับชาติได้

- มีแนวทางปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมิน สามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีชัดเจน

การประชุมระดมความคิดจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เป็นผลให้หลักสูตรได้รับการจัดสรรเครื่องมือใหม่ที่ทันสมัยทุกปี รวมถึงได้รับงบประมาณในการซ่อมแซมเครื่องมือเก่าที่ชำรุด และสามารถจัดหาเครื่องมืออื่น ๆ มาทดแทนได้ ในกรณีที่ไม่สามารถหาทดแทน ด้วยศักยภาพของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถดำเนินการขอใช้ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ ทำให้การดำเนินงานด้านการเรียนการสอน และงานวิจัยสามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง และทำให้ได้รับรางวัลเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สามารถยืนยันได้ อีกทั้งยังส่งผลทำให้ความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษามีแนวโน้มที่ดี อยู่ในระดับมากอย่างต่อเนื่อง

สรุปเป้าหมายการดำเนินงาน :

หลักสูตรมีการดำเนินงานจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกับมหาวิทยาลัยและคณะ โดยมีการสำรวจข้อคิดเห็นทั้งจากทางแบบสำรวจส่วนกลาง และการสอบถามในรายวิชา เพื่อให้สามารถจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างเพียงพอและพร้อมใช้งาน ในกรณีที่เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยและคณะฯ หลักสูตรได้แจ้งผ่านระบบคอมพิวเตอร์ เอกสาร และการนำเสนอในที่ประชุม จากนั้นมีการติดตามความคืบหน้าในการดำเนินงาน ในส่วนของหลักสูตรได้มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้พร้อมใช้ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ ด้วยเหตุนี้ นักศึกษาจึงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีทักษะการปฏิบัติที่ดี ได้รับรางวัลจากการประกวด และหลักสูตรมีผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ในระดับมาก

และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี
เอกสารหลักฐานประกอบ :
6.1.3-1 รายงานการประชุมหลักสูตรชีวิศึกษา 6.1.3-2 การจัดซื้อ-จัดซ่อมเครื่องมือ 6.1.3-3 ผลการประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา 6.1.3-4 ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย ปี 2563	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุ เป้าหมาย
		ปี 2562	ปี 2563	
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4 คะแนน	4 คะแนน	4 คะแนน	บรรลุ

หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น

1. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็นหรือสาระ ที่ได้รับจากการเสนอแนะ จากผู้ประเมิน	- ควรจูงใจให้นักศึกษาสามารถศึกษาตามระยะเวลาหลักสูตร - ควรกำกับติดตามดูแลการพัฒนาอาจารย์ เช่น การทำผลงานทางวิชาการ - ควรพัฒนาสมรรถนะของหลักสูตรเพื่อให้เห็นศักยภาพของนักศึกษาในหลักสูตร โดยสะท้อนให้เห็นถึงการปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร เช่น ผลที่ได้จากการปรับปรุงจากการทวนสอบนำไปพัฒนานักศึกษาในแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้หรือไม่ - ควรตั้งเป้าตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ (3.1, 3.2, 4.1, 5.1, 5.2, 5.3 และ 6.1) ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพให้สอดคล้องกับสิ่งที่หลักสูตรต้องการพัฒนา
ความเห็นของ ประธานหลักสูตรต่อข้อคิดเห็น หรือสาระที่ได้รับการเสนอแนะ	ประธานหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เห็นด้วยในข้อเสนอแนะจากผู้ประเมินภายนอก และวางแผนปรับหลักสูตร
การนำไปดำเนินการ เพื่อการวางแผน หรือปรับปรุงหลักสูตร	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประชุมเพื่อจัดทำแผนการดำเนินงาน การทำกิจกรรม การฝึกอบรม และจัดสรรงบประมาณที่สอดคล้องกับแผนดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง เช่น - กิจกรรมเสริมในรายวิชาปฏิบัติ การเชิญวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญ - จัดสรรภาระงานตามความต้องการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ต้องการทำผลงานวิชาการ

2. สรุปการประเมินหลักสูตรจากผู้สำเร็จการศึกษา

การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา	ผู้สำเร็จการศึกษามีความมั่นใจในด้านวิชาการของหลักสูตร และได้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบการ โดยมีผลประเมินความพึงพอใจจากผู้บัณฑิต 4.74 คะแนน
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	จุดอ่อน : ขาดความมั่นใจในตนเอง ขาดภาวะความเป็นผู้นำ และมีทักษะทางภาษาอังกฤษน้อย จุดแข็ง : อาจารย์ผู้สอนมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและมีประสบการณ์จริง รวมถึงอาจารย์ที่ปรึกษามีความใกล้ชิดสามารถให้คำแนะนำที่ดีและใช้ได้จริงทั้งในทางวิชาการและการใช้ชีวิตในสังคม
ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน	หลักสูตรและคณาจารย์จะดำเนินการเสริมสร้างจุดแข็งอย่างต่อเนื่อง และจะแก้ไข ปรับปรุง พร้อมพัฒนาเพื่อให้หลักสูตรเข้มแข็ง
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	- ควรจูงใจให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลา - ควรกำกับติดตามการพัฒนาอาจารย์ในทุก ๆ ด้าน - ควรพัฒนาสมรรถนะของหลักสูตรเพื่อส่งเสริมศักยภาพของนักศึกษา - ควรตั้งเป้าตัวชี้วัดเชิงกระบวนการทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพให้สอดคล้องกับสิ่งที่หลักสูตรต้องการพัฒนา

3. สรุปการประเมินหลักสูตรจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้บัณฑิต)

กระบวนการประเมิน	การประเมินได้ดำเนินการโดยการจัดทำแบบสอบถาม และให้ผู้บัณฑิตเข้าประเมินอย่างต่อเนื่องทุกปี
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	จุดอ่อน : ควรเพิ่มทักษะทางภาษาภาษาอังกฤษและการสื่อสารระหว่างผู้ร่วมงาน จุดแข็ง : บัณฑิตมีความรับผิดชอบ ชยัน และสามารถพลิกแพลงหรือปรับปรุงกระบวนการได้ดี สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน	แก้ไขจุดอ่อนโดยเพิ่มกิจกรรมส่งเสริมภาษาอังกฤษในการเรียนมากขึ้น และเน้นในปีสุดท้ายสำหรับการสื่อสารมากขึ้น
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	- เสริมทักษะทางด้านภาษาและความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สามารถพัฒนาด้วยตนเองได้ - เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรม และให้มีความเกี่ยวข้องกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

หมวดที่ 7 การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร

การเปลี่ยนแปลงภายในสถาบัน ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร ในช่วง 2 ปี ที่ผ่านมา	การเกิดสถานการณ์การระบาดของไวรัสโควิด-19 กระทบ ต่อระบบการรับเข้า ทำให้ต้องสัมภาษณ์ออนไลน์ ซึ่งไม่มี โอกาสพิจารณานักศึกษาอย่างใกล้ชิด ทำให้ต้องพิจารณา จากเอกสารอย่างละเอียด
การเปลี่ยนแปลงภายนอกสถาบัน ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร ในช่วง 2 ปี ที่ผ่านมา	การเกิดสถานการณ์การระบาดของไวรัสโควิด-19 มีผลต่อ รูปแบบการสอนเปลี่ยนเป็นออนไลน์มากขึ้น และต้องแบ่ง จำนวนนักศึกษาตามมาตรการการป้องกัน จึงทำให้ หลักสูตรต้องพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการสอนให้ เหมาะสม และเพิ่มการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษามาก ขึ้น พร้อมมอบหมายการทำโครงการหรือการให้ แนวความคิดแล้วนำไปปฏิบัติตาม

หมวดที่ 8 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

1. แผนปฏิบัติการประจำปี 2563

แผนการดำเนินงาน	กำหนดเวลา ที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
แผนจัดการเรียนรู้ประกอบอาคารเรียนรวม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	สิ้นปีการศึกษา 2563	อาจารย์ผู้สอนร่วมกับ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2. ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนและข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลา ที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของ แผน/เหตุผล ที่ไม่สามารถ ดำเนินการ ได้สำเร็จ
ดำเนินการสอบถาม จัดหา ประเมินราคาและนำเสนอ	สิ้นปีการศึกษา 2563	อาจารย์ผู้สอนร่วมกับอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	สำเร็จ

3. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร

3.1 ข้อเสนอแนะในการปรับโครงสร้างหลักสูตร (จำนวนหน่วยกิต รายวิชาแกน รายวิชาเลือก)
ควรพัฒนาสมรรถนะของหลักสูตรจากรายวิชา โดยปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาให้
สอดคล้องกับบริบทของสังคม

3.2 ข้อเสนอแนะการเปลี่ยนแปลงรายวิชา (การเปลี่ยนแปลง เพิ่มหรือลด เนื้อหาในรายวิชา การ
เปลี่ยนแปลงวิธีการสอนและการประเมินสัมฤทธิ์ผลรายวิชา)

ควรนำผลที่ได้จากการทวนสอบมาปรับปรุง แล้วนำไปพัฒนานักศึกษาให้ได้ผลสัมฤทธิ์การ
เรียนรู้ที่เหมาะสม

3.3 กิจกรรมพัฒนาคุณภาพครูและบุคลากรสายสนับสนุน
สนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ โดยเปิดทางเลือก เช่น
การลดภาระงานสอน ส่งเสริมการเข้าอบรม และสนับสนุนให้อาจารย์ได้เรียนต่อในระดับปริญญาเอก

4. แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปี 2564

แผนการดำเนินงาน	กำหนดเวลา ที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1. การปรับปรุงสาระรายวิชาให้มีความ ทันสมัย	1. สิ้นปีการศึกษา 2564	1. อาจารย์ผู้สอนร่วมกับ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
2. การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	2. สิ้นปีการศึกษา 2564	2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตารางรายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา องค์ประกอบที่ 2-องค์ประกอบที่ 6

จุดเด่น
1. อัตราการมีงานทำของบัณฑิตอยู่ระดับที่สูง
2. ระบบการให้คำปรึกษา และส่งเสริมนักศึกษา
3. หลักสูตรมีการสนับสนุนการเรียนรู้ และบูรณาการการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
4. มีการวิเคราะห์และประเมินผลของการมีอยู่ของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางการปรับปรุง
1. ควรวิเคราะห์แนวโน้มในการรับนักศึกษาและการจูงใจให้นักศึกษาสามารถศึกษาตามระยะเวลาหลักสูตร
2. ควรส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้ทำตามแผนการพัฒนา และมีการกำกับติดตามดูแลการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ เช่น การทำผลงานทางวิชาการ
3. ควรพัฒนาระบบกลไกการทวนสอบให้ชัดเจนและสะท้อนให้เห็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร
4. ควรพัฒนาสมรรถนะของหลักสูตร เพื่อให้เห็นศักยภาพของนักศึกษาในหลักสูตร โดยสะท้อนให้เห็นถึงการปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร เช่น ผลที่ได้จากการปรับปรุงจากการทวนสอบนำไปพัฒนานักศึกษาในแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างไร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

- | | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| 1. นางนุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง | ลายเซ็น :  | วันที่รายงาน : 16 มิถุนายน 2564 |
| 2. นางอรนุช สุขอนันต์ | ลายเซ็น :  | วันที่รายงาน : 16 มิถุนายน 2564 |
| 3. นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี | ลายเซ็น :  | วันที่รายงาน : 16 มิถุนายน 2564 |
| 4. นายคทาวุธ ไชยเทพ | ลายเซ็น :  | วันที่รายงาน : 16 มิถุนายน 2564 |
| 5. นางสาวสุธิณี หีมยิ | ลายเซ็น :  | วันที่รายงาน : 16 มิถุนายน 2564 |

ประธานหลักสูตร : นางสาวเบญจวรรณ ยันต์วิเศษภักดี

ลายเซ็น :  วันที่รายงาน : 16 มิถุนายน 2564

เห็นชอบโดย : อาจารย์ ดร.สุชีวรรณ ยอยรู้รอบ (รองคณบดีฝ่ายวิชาการ)
ลายเซ็น :  วันที่รายงาน : _____

เห็นชอบโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุมิตี เดชนะ (คณบดี)
ลายเซ็น :  วันที่รายงาน : 16 มิ.ย. 2564

เอกสารประกอบรายงาน

1. สำเนารายงานรายวิชาทุกวิชา
2. วิธีการให้คะแนนตามกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการประเมิน
3. ข้อสรุปผลการประเมินของบัณฑิตที่จบการศึกษาในปีที่ประเมิน
4. ข้อสรุปผลการประเมินจากบุคคลภายนอก

สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาชีววิทยา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีการศึกษา 2563

ตาราง 1 ผลการประเมินตนเองรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ ระดับหลักสูตร

จากผลการดำเนินงานของหลักสูตร วท.บ.ชีววิทยา เมื่อประเมินโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานและ
อิงเกณฑ์การประเมินตามที่ สกอ. กำหนด ในรอบปีการศึกษา 2563 ผลการประเมินสรุปได้ดังนี้

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน		การบรรลุ เป้าหมาย	ผลการประเมินตนเอง (คะแนน)	
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%หรือ สัดส่วน)		คะแนน	ระดับ คุณภาพ
		ตัวหาร				
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน						
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสกอ.	ผ่าน		ผ่าน	บรรลุ	ผ่าน	
ผลการประเมินรายองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร					☒ หลักสูตรได้มาตรฐาน ☐ ไม่ได้มาตรฐาน	
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต						
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4		ค่าเฉลี่ย 4.74	บรรลุ	4.74 คะแนน	ดีมาก
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ทำงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	70	30	×100= 100	บรรลุ	5 คะแนน	ดีมาก
		30				
ผลการประเมินรายองค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต					เฉลี่ยรวม 4.87 คะแนน	
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา						
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา	4		3 คะแนน	ไม่บรรลุ	3 คะแนน	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	4		4 คะแนน	บรรลุ	4 คะแนน	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลลัพธ์ที่เกิดกับนักศึกษา	4		3 คะแนน	ไม่บรรลุ	3 คะแนน	ปานกลาง
ผลการประเมินรายองค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา					เฉลี่ยรวม 3.33 คะแนน	

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์					
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	4	4 คะแนน	บรรลุ	4 คะแนน	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์	เฉลี่ยรวม 3.89 คะแนน			รวม 11.67 คะแนน	
ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	20	2	บรรลุ	5	ดีมาก
		5			
ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	20	1	บรรลุ	1.67	น้อย
		5			
ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	20	2	บรรลุ	5	ดีมาก
		5			
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3	3	บรรลุ	4	ดี
ผลการประเมินรายองค์ประกอบที่ 4 อาจารย์				เฉลี่ยรวม 3.96 คะแนน	
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน					
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	3	4	บรรลุ	4 คะแนน	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและจัดการเรียนการสอน	3	4	บรรลุ	4 คะแนน	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน	3	3	บรรลุ	3 คะแนน	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	100	11	บรรลุ	5 คะแนน	ดีมาก
		11			
ผลการประเมินรายองค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน				เฉลี่ยรวม 4 คะแนน	
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้					
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4	4	บรรลุ	4 คะแนน	ดี
ผลการประเมินรายองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้				เฉลี่ยรวม 4 คะแนน	
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 2 - 6 (/12 ตัวบ่งชี้)				3.97 คะแนน	

หมายเหตุ

ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 2-6

0.01-2.00 ระดับคุณภาพน้อย

2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง

3.01-4.00 ระดับคุณภาพดี

4.01-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก

ตาราง 2 ตารางวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพ และตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
ระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน 0.01-2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง 3.01-4.00 ระดับคุณภาพดี 4.01-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน						☒ ได้มาตรฐาน ☐ ไม่ได้มาตรฐาน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	คะแนนเฉลี่ยของ ทุกตัวบ่งชี้ใน องค์ประกอบ ที่ 2-6	2	-	-	4.87	4.87	ระดับคุณภาพดีมาก
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา		3	-	3.50	3.00	3.33	ระดับคุณภาพดี
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์		3	3.89	4.00	4.00	3.96	ระดับคุณภาพดี
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		4	-	3.67	5.00	4.00	ระดับคุณภาพดี
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		1	-	4.00	-	4.00	ระดับคุณภาพดี
รวม		13	1	7	5		
ผลการประเมิน			3.89	3.71	4.35	3.97	ระดับคุณภาพดี

หมายเหตุ : ในประเด็นตัวบ่งชี้ที่ 3.3 และ 4.3 เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการย่อย

ตารางที่ 3 ตารางวิเคราะห์มาตรฐานการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏ และตัวบ่งชี้ที่ใช้ประเมิน
คุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

มาตรฐาน ที่	จำนวน ตัวบ่งชี้	คะแนนการประเมินเฉลี่ย				ผลการประเมิน
		I	P	O	คะแนน เฉลี่ย	ผลการประเมิน 0.01-2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง 3.01-4.00 ระดับคุณภาพดี 4.01-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1	9	-	3.6	4.44	4.01	ดีมาก
2	4	3.89	4	4	3.96	ดี
3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-
รวม	13	1	7	5		
ผลการ ประเมิน					3.97	ดี

รายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนา องค์กรประกอบที่ 2- องค์กรประกอบที่ 6

จุดเด่น

1. อัตราการมีงานทำของบัณฑิตอยู่ระดับที่สูง
2. ระบบการให้คำปรึกษา และส่งเสริมนักศึกษา
3. หลักสูตรมีการสนับสนุนการเรียนรู้ และบูรณาการการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุง
ศิลปวัฒนธรรม
4. มีการวิเคราะห์และประเมินผลของการมีอยู่ของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

จุดที่ควรพัฒนา

1. ควรวิเคราะห์แนวโน้มในการรับนักศึกษา
2. ควรส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้ทำตามแผนการพัฒนา
3. ควรพัฒนาระบบกลไกการทวนสอบให้ชัดเจนและสะท้อนให้เห็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

รายการข้อมูลพื้นฐาน Common Data Set ที่จัดเก็บในระบบ CHE QA Online
ปีการศึกษา พ.ศ 2563

	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ข้อมูล
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรแยกตามวุฒิการศึกษา	5
2	---ระดับปริญญาตรี	-
3	---ระดับปริญญาโท	3
4	---ระดับปริญญาเอก	2
5	จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด	147
6	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	1
7	---จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ	4
8	---จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	1
9	---จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์	-
10	---จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์	-
11	ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	6
12	จำนวนผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	2
13	---จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	5
14	---จำนวนผลงานที่มีการยื่นจดอนุสิทธิบัตร	-
15	---จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	-
16	---จำนวนผลงานที่มีการยื่นจดสิทธิบัตร	-
17	---จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.	1
18	---จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	-
19	---จำนวนผลงานที่มีการจดแจ้งลิขสิทธิ์	-
20	---จำนวนผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	-

21	---จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐาน ข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	-
22	---จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2562	-
23	---จำนวนผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	-
24	---จำนวนผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่นที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	-
25	---จำนวนผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	-
26	---จำนวนผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	-
27	---ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ แต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	-
28	---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online	-
29	---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	-
30	---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	-
31	---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	-
32	---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน	-
33	---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	-
34	---จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	-
35	การมีงานทำของบัณฑิต	
36	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีทั้งหมด	30
37	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจเรื่องการทำงานภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา	30
38	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระ)	19
39	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ประกอบอาชีพอิสระ	9
40	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	1
41	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่มีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำอยู่แล้ว	-
42	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา	1

43	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่อุปสมบท	-
44	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่เกณฑ์ทหาร	-
45	เงินเดือนหรือรายได้ต่อเดือน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ (ค่าเฉลี่ย)	11,037
46	ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตามกรอบ TQF เฉลี่ย (คะแนนเต็ม ๕)	4.74
47	ผลงานทางวิชาการของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท	-
48	จำนวนรวมของผลงานนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	
49	- ---จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่มีการตีพิมพ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง	
50	- ---จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	
51	- ---จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	
52	- ---ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	
53	- ---จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	
54	- ---จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	
55	- ---จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2562	
56	- ---ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	
57	- ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online	
58	- ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	
59	- ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	
60	- ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	
61	- ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน	
62	- ---จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	
63	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด (ปีการศึกษาที่เป็นวงรอบประเมิน)	