



รายงานผลการดำเนินการ มคอ. ๕  
รายวิชาเทคโนโลยีชีวภาพสาหร่าย (Basic Algal Biotechnology)

รหัสวิชา ๔๐๓๔๖๐๒  
ภาคการศึกษาที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๔

โดย  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สยาม ระโส

หลักสูตร วท.บ. (ชีววิทยา) โปรแกรมวิชาชีววิทยา  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

### แบบ มคอ. ๕ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา หมายถึง รายงานผลการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาเมื่อสิ้นภาคเรียนเกี่ยวกับภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนในวิชานั้นๆว่า ได้ดำเนินการสอนอย่างครอบคลุมและเป็นไปตามแผนที่วางไว้ในรายละเอียดของรายวิชาหรือไม่ และหากไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ต้องให้เหตุผลและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาดังกล่าวในครั้งต่อไป รายงานนี้จะครอบคลุมถึงผลการเรียนของนักศึกษา จำนวนนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเรียนจนสิ้นสุด ปัญหาในด้านการบริหารจัดการและสิ่งอำนวยความสะดวก การวิเคราะห์ผลการประเมินรายวิชาของนักศึกษาหรือผู้ประเมินภายนอก รวมทั้งการสำรวจ/หัวหน้าภาค/ความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต การวางแผนและให้ข้อเสนอแนะต่อผู้ประสานงานหลักสูตรเพื่อปรับปรุงและพัฒนาวิชา

#### ประกอบด้วย ๖ หมวด ดังนี้

หมวดที่ ๑	ข้อมูลทั่วไป
หมวดที่ ๒	การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา
หมวดที่ ๓	สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา
หมวดที่ ๔	ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ
หมวดที่ ๕	การประเมินรายวิชา
หมวดที่ ๖	แผนการปรับปรุง

## รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
วิทยาเขต/คณะ/ ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน สาขาวิชาชีววิทยา

## หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา	๔๐๓๔๖๐๒	เทคโนโลยีชีวภาพสำหรับ	(ชื่อภาษาไทย)
		Basic Algal Biotechnology	(ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ)
๒. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)	ไม่มี		
๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (section)	ผู้สอน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สยาม ระโส กลุ่มเรียน นักศึกษา วท.บ. 4 ปี สาขาวิชาชีววิทยา ชั้นปีที่ ๓		
๔. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา	ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๔		
๕. สถานที่เรียน	ห้อง ๒๙๔๑๙ ศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประยุกต์ และสอนออนไลน์ผ่าน Microsoft teams คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์		

## หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน			
หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมงตาม แผนการ สอน	จำนวน ชั่วโมงที่ สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจาก แผนการสอนหากมีความแตกต่าง เกิน ๒๕%
แนะนำรายวิชา การประเมินผลการเรียนรู้ ข้อตกลงห้องเรียน	5	5	
พื้นฐานสาหร่ายวิทยา	5	5	
พื้นฐานสาหร่ายวิทยา	5	5	
การสังเคราะห์ด้วยแสง ปัจจัยที่มีผลต่อการสังเคราะห์แสง	5	5	
การสังเคราะห์ด้วยแสง วัฏจักรการสังเคราะห์ด้วยแสง	5	5	
ระบบการเลี้ยงสาหร่าย	5	5	
การประยุกต์ใช้ สาหร่ายท้องถิ่น โดยการศึกษาดูงานที่ศูนย์วิจัยประมงน้ำ จืดสุรินทร์	5	5	
ระบบการเลี้ยงสาหร่าย ระบบเปิด	5	5	
ระบบการเลี้ยงสาหร่าย ระบบปิด	5	5	
ผลิตภัณฑ์จากสาหร่ายท้องถิ่น	5	5	
ผลิตภัณฑ์จากสาหร่ายที่มีใน ต่างประเทศ	5	5	
เทคนิคการเพาะเลี้ยงสาหร่าย	5	5	

<b>๒. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน</b> ระบุหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน และพิจารณานัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชา และหลักสูตร ในกรณีที่มีนัยสำคัญให้เสนอแนวทางชดเชย				
หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)		นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน		แนวทางชดเชย
ไม่มี		ไม่มี		ไม่มี
<b>๓. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา</b>				
ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	การเข้าชั้นเรียน การแต่งกาย ความซื่อสัตย์	มี		
ความรู้	เนื้อหาตาม มคอ. ๓ หลัก ชีววิทยา และบท ปฏิบัติการ	มี		ใช้การบรรยายเป็นหลักพร้อม ภาพประกอบ ให้ออกแบบและทำ รายงานกลุ่ม
ทักษะทางปัญญา	ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะกระบวนการ วิทยาศาสตร์	มี		
ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ	การทดลองเป็นกลุ่ม การทำรายงานเป็นกลุ่ม	มี		
ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	การคำนวณ การนำเสนองาน การสืบค้นข้อมูล	มี		
<b>๔. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน</b> เน้นให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์ตอบคำถามได้				

หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน	4 คน																																				
๒. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	4 คน																																				
๓. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	0 คน																																				
๔. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ระดับคะแนน (เกรด)</th> <th>จำนวน</th> <th>ร้อยละ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>1</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>B<sup>+</sup></td> <td>2</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>C<sup>+</sup></td> <td>1</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>D<sup>+</sup></td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ผ่าน (P, S)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ไม่ผ่าน (U)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	ร้อยละ	A	1	25	B <sup>+</sup>	2	50	B	-	-	C <sup>+</sup>	1	25	C	-	-	D <sup>+</sup>	-	-	D	-	-	E	-	-	I	-	-	ผ่าน (P, S)			ไม่ผ่าน (U)		
ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	ร้อยละ																																			
A	1	25																																			
B <sup>+</sup>	2	50																																			
B	-	-																																			
C <sup>+</sup>	1	25																																			
C	-	-																																			
D <sup>+</sup>	-	-																																			
D	-	-																																			
E	-	-																																			
I	-	-																																			
ผ่าน (P, S)																																					
ไม่ผ่าน (U)																																					
๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)																																					
ไม่มี																																					
๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา																																					
๖.๑ ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน																																					
ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล																																				
ไม่มี	ไม่มี																																				
๖.๒ ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)																																					
ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล																																				
ไม่มี	ไม่มี																																				
๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา																																					
วิธีการทวนสอบ	สรุปผล																																				

ตั้งคณะกรรมการและร่วมประชุมกำหนด	ปกติ

#### หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก	
ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
ห้องไม่เพียงพอ แอร์ไม่มี	ขาดสมาธิในการเรียน
๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร	
ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร(ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
ไม่มี	ไม่มี

#### หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
ด้านผู้เรียน (สำหรับผู้เรียนประเมินตนเอง)	4.38	ดี
ด้านผู้สอน	4.64	ดีมาก
ด้านยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ 20 ปี	4.64	ดีมาก
ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในรายวิชา	4.88	ดีมาก
ข้อเสนอแนะ	ไม่มี	
ค่าเฉลี่ย	4.64	ดีมาก

หมายเหตุ: จำนวน 4 คน ประเมินครบ 3 คน

๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร):
๑.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา
ไม่มี
๑.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๑.๑
ไม่มี

๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

๒.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

๒.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๒.๑



## หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา	
แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา ๑/๒๕๖๐ ที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
จัดทำเอกสารประกอบการสอนให้สอดคล้องกับ ระบบออนไลน์	กำลังดำเนินการ

๒. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา ปรับปรุงแบบทดสอบกลางภาค และปลายภาคให้มีความสอดคล้องกับหน่วยเรียนและความยากง่าย ที่เหมาะสมกับผู้เรียน		
๓. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป		
ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
จัดทำเอกสารคำสอนรายวิชา เทคโนโลยีชีวภาพ สำหรับรายจากเอกสารประกอบการสอนรายวิชา เทคโนโลยีชีวภาพสำหรับ ปี 2558	๑/๒๕๖๓	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สยาม ระโส
๔. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพิ่มการอภิปรายในห้องเรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน นักศึกษาไม่เข้าใจเนื้อหาอย่างถ่องแท้		

ลงชื่อ: \_\_\_\_\_

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สยาม ระโส)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน

วันที่ .....๘.. เดือน....เมษายน...พ.ศ. .25645

อนุมัติโดย.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สยาม ระโส)

ประธานหลักสูตร.....วท.บ..... สาขาวิชา.....ชีววิทยาเชิงสร้างสรรค์.....