

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา                      มหาวิทยาลัยศิลปากร  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา                      วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

SU159    การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรทางน้ำ  
(Aquatic Resources Conservation and Management)

#### 2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต 3(3-0-6)

#### 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หมวดศึกษาทั่วไป  ฉบับปี พ.ศ. 2566  มหาวิทยาลัยศิลปากร

#### 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา (ภาคปลาย ปีการศึกษา 2566)

ผศ.ดร. แก้วตา ลี้มเฮง

สถานที่ติดต่อ : สทก.1426 ตึกปฏิบัติการคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

เบอร์โทรศัพท์ : 089-787-6785

อีเมลล์ : limhang\_k@su.ac.th

#### 5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษา 2/2566    ชั้นปีที่ 1    ขึ้นไป

#### 6. รายวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

#### 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

#### 8. สถานที่เรียน

คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร    มหาวิทยาลัยศิลปากร    วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี  
เลขที่ 1 หมู่ 3 ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

ระบุวันเรียนภายหลัง ตามการจัดการเรียนการสอนของคณะวิชาฯ รูปแบบการเรียน online หรือ Onsite

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 28 มีนาคม 2566

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

#### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจความสัมพันธ์ของทรัพยากรทางน้ำและสภาพแวดล้อม สถานการณ์ทรัพยากรทางน้ำ มลพิษทางทะเลและชายฝั่ง สัตว์น้ำที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์

1.2 เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจการอนุรักษ์และการจัดการแหล่งน้ำจืดและทรัพยากรชายฝั่ง หน่วยงานและองค์กรเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

1.3 เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจ กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรทางน้ำ

#### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

2.1 มีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้มีความทันสมัยต่อสถานการณ์ปัจจุบัน

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

ความสัมพันธ์ของทรัพยากรทางน้ำและสภาพแวดล้อม สถานการณ์ทรัพยากรทางน้ำ มลพิษทางทะเลและชายฝั่ง สัตว์น้ำที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ การอนุรักษ์และการจัดการแหล่งน้ำจืดและทรัพยากรชายฝั่ง การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หน่วยงานและองค์กรเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรทางน้ำ

Degradation of aquatic resources and environment; status of aquatic resources; marine and coastal pollutions; endangered aquatic animals; conservation and management of freshwater and coastal resources; environmental impact assessment, institutions and organizations for the conservation of resources and environment; laws and regulations related to aquatic resources.

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อสัปดาห์

จำนวนชั่วโมงบรรยาย	45	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงฝึกปฏิบัติ /ภาคสนาม/การฝึกงาน	-	ชั่วโมง

จำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเอง

6 ชั่วโมง/สัปดาห์

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

อาจารย์ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการของนักศึกษา จำนวน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ประกาศเวลาให้คำปรึกษาทางวิชาการไว้ในช่องทาง เช่น Course Outline/ ประกาศในชั้นเรียน/Classroom รายวิชา/กลุ่มไลน์ของรายวิชา เป็นต้น และประกาศติดหน้าห้องทำงานของอาจารย์ โดยระบุเวลา สถานที่ และช่องทางที่นักศึกษาสามารถขอคำปรึกษาทางวิชาการได้

#### หมวดที่ 4 การพัฒนานักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) ที่รายวิชารับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอนตาม CLOs	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผลตาม CLOs
CLO 1: รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่มอบหมายในชั้นเรียน	PLO3 ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ และซื่อสัตย์สุจริต รวมถึงทำงานร่วมกับผู้อื่น สังคม และชุมชน	- การบรรยายพร้อมมีสื่อการสอน มีเทคนิคการสอนอื่น ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง - การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการหรือมีการซักถาม	ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ
CLO 2: ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะรับผิดชอบต่อสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อมได้	PLO3 ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ และซื่อสัตย์สุจริต รวมถึงทำงานร่วมกับผู้อื่น สังคม และชุมชน	ประเด็นปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน - เรียนรู้จากสถานการณ์จริง หรือ	1) การเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมในชั้นเรียน 2) งานมอบหมาย งานเดี่ยวหรืองานกลุ่ม
CLO 3: แสวงหาความรู้และติดตามข้อมูลสถานการณ์ของทรัพยากรทางน้ำ	PLO4 อธิบายแนวคิดเชิงธุรกิจและแสวงหาความรู้ในการบริหารจัดการเพื่อนำไปใช้พัฒนาตนเอง	จากวิทยากรและนักวิชาการนอกสถาบันในหัวข้อที่น่าสนใจและทันสมัยตามความเหมาะสม - การสอนแบบอภิปรายจากตัวอย่าง	3) การทำแบบทดสอบย่อยภายในชั้นเรียน 4) สอบกลางภาค 5) สอบปลายภาค
CLO 4: แสดงออกถึงความรู้หรือแนวคิดในการอนุรักษ์ทรัพยากรทางน้ำที่เกี่ยวข้องกับตนเองได้	PLO4 อธิบายแนวคิดเชิงธุรกิจและแสวงหาความรู้ในการบริหารจัดการเพื่อนำไปใช้พัฒนาตนเอง		

		กรณีศึกษา การอภิปราย กลุ่ม และการมอบหมาย งานการแก้ปัญหาจาก โจทย์ปัญหากรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง	
--	--	---	--

### หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

#### 1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	ชี้แจงรายวิชา เกณฑ์การให้ คะแนน บทนำรายวิชา (Introduction)	1	3	-สอนแบบบรรยายโดยใช้กล ยุทธ์การสอนตาม CLOs ที่ ระบุไว้ในหมวดที่ 4	ผศ.ดร. แก้วตา ลิ้มเฮง ผู้ประสานงาน รายวิชา/ผู้สอน
2-3	ความเสื่อมโทรมของ ทรัพยากรทางน้ำและ สภาพแวดล้อม	1, 3	6	- จัดสอบเพื่อประเมินผลการ เรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้กล ยุทธ์สำหรับวิธีการวัด ประเมินผลตาม CLOs	
4	สถานการณ์ทรัพยากรทางน้ำ	1, 3	3	-บรรยาย ชักถาม อภิปราย ให้ทุกคนได้ร่วมพิจารณา และเสนอแนะ พร้อมทั้ง ยกตัวอย่างภาพประกอบ หรือสื่ออื่น ๆ โดยใช้ PowerPoint คลิป วิดีโอ หรือสื่อการสอนอื่นๆ	
5-6	มลพิษทางทะเลและชายฝั่ง	1, 3, 4	3		
7	สัตว์น้ำที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์	1, 3, 4	3		
8	<b>สอบกลางภาค</b>				
9-10	การอนุรักษ์และการจัดการ แหล่งน้ำจืดและทรัพยากร ชายฝั่ง	1, 2, 3, 4	6	- มีการเพิ่มช่องทางการ ติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอน และผู้เรียน ในรูปแบบที่ เหมาะสม เช่น กลุ่มไลน์ของ รายวิชา เป็นต้น เพื่อใช้ใน การตอบข้อซักถามนอก ห้องเรียน หรือประเด็น ปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	
11	การประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	1, 3, 4	6		
12	หน่วยงานและองค์กรเพื่อการ อนุรักษ์ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม	1, 3	3		
13	กฎหมายและระเบียบที่ เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ ทรัพยากรทางน้ำ	1, 2, 3, 4	3	- มีแบบทดสอบย่อยท้าย ชั่วโมงการสอนพร้อมเฉลย	

14-15	นำเสนองานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรทางน้ำในประเทศไทย หรืองานที่มอบหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น จัดกิจกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะรับผิดชอบต่อสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรทางน้ำได้	1, 2, 3, 4		<p>คำตอบ เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาทราบถึงเนื้อหา/บทเรียนที่สำคัญ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากการการเรียนรู้ภายนอกชั้นเรียน เช่น หนังสือ ตำรา เอกสารประกอบการสอน E-book ฐานข้อมูลวารสาร หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่สืบค้นจาก Internet</li> <li>- มีการจัดทำเอกสารประกอบการเรียนในรายวิชาให้ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหารายวิชาล่วงหน้า ในรูปแบบที่เหมาะสม และสะดวกทั้งสองฝ่าย</li> <li>- มอบหมายงาน งานเดี่ยวหรืองานกลุ่มมีการนำเสนอาน มีการอภิปรายในชั้นเรียน</li> </ul>	
16	สอบปลายภาค				

## 2. แผนการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียน	กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการประเมินผล
CLO 1: รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่มอบหมายในชั้นเรียน	1) การเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมในชั้นเรียน 2) งานมอบหมาย งานเดี่ยว หรืองานกลุ่ม	1) การเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมในชั้นเรียน - ทุกสัปดาห์ (1-7, 9-15)	1) การเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมในชั้นเรียน - 10%
CLO 2: ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะรับผิดชอบต่อสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อมได้	3) การทำแบบทดสอบย่อยภายในชั้นเรียน 4) สอบกลางภาค	6) 2) งานมอบหมาย งานเดี่ยวหรืองานกลุ่ม - สัปดาห์ที่ 14-15 นำเสนอ/ส่งงาน (โดยมี	2) งานมอบหมาย งานเดี่ยวหรืองานกลุ่ม - 15% 3) การทำแบบทดสอบย่อยภายในชั้นเรียน - 15%

	5) สอบปลายภาค	การมอบหมายงาน และ ส่งงานตามระยะเวลาที่ กำหนด) 3) การทำแบบทดสอบย่อย ภายในชั้นเรียน - (2-7, 9-13)	3) สอบกลางภาค - 30% 4) สอบปลายภาค - 30%
CLO 3: แสวงหาความรู้ และติดตามข้อมูล สถานการณ์ของทรัพยากร ทางน้ำ			
CLO 4: แสดงออกถึง ความรู้หรือแนวคิดในการ อนุรักษ์ทรัพยากรทางน้ำที่ เกี่ยวข้องกับตนเองได้		4) สอบกลางภาค - สัปดาห์ที่ 8 5) สอบปลายภาค - สัปดาห์ที่ 16	

### เกณฑ์การผ่านรายวิชา

- 1) นักศึกษาจะผ่านรายวิชานี้จะต้องมีเวลาเข้าชั้นเรียนไม่ต่ำกว่า 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด ถ้ากรณีมีนักศึกษาคนใดที่ลงเรียนในรายวิชานี้ เข้าเรียนไม่ถึง 80% ของเวลาเรียนที่กำหนด จะถือว่าหมดสิทธิ์สอบ โดยผู้ประสานงานรายวิชาจะแจ้งชื่อนักศึกษาที่หมดสิทธิ์สอบไปยังฝ่ายวิชาการของคณะฯ
- 2) การตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ การกำหนดคะแนนด้วยร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของแต่ละเกรด ดังนี้

ระดับคะแนน (ร้อยละ/เปอร์เซ็นต์)	ระดับเกรด
80 ขึ้นไป	A
75-79	B+
70-74	B
65-69	C+
60-64	C
55-59	D+
50-54	D
ต่ำกว่า 50	F

### วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ตาม TQF)

#### 1. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

##### 1) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ

รายละเอียด	ระดับคะแนน
สามารถยกตัวอย่างการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพที่ถูกต้องได้	1-5 คะแนน
แสดงวิธีการใช้ส่วโดยใช้หลักจรรยาบรรณวิชาชีพได้อย่างถูกต้อง	1-5 คะแนน

## 2) แสดงออกอย่างสม่ำเสมอถึงความซื่อสัตย์สุจริต

รายละเอียด	ระดับคะแนน
ไม่คัดลอกงาน/งานมอบหมาย	1-5 คะแนน
มีแหล่งอ้างอิงที่ถูกต้องตามหลักวิชาการในงานที่ได้รับมอบหมาย	1-5 คะแนน

## 3) มีวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

รายละเอียด	ระดับคะแนน
เข้าเรียนตรงต่อเวลา	1-5 คะแนน
ส่งงานที่มอบหมายตรงตามกำหนดระยะเวลา	1-5 คะแนน
มีส่วนร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน	1-5 คะแนน

## 4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

รายละเอียด	ระดับคะแนน
การแต่งกายที่เหมาะสม	1-5 คะแนน
ปฏิบัติตามข้อตกลงของรายวิชา	1-5 คะแนน
ปฏิบัติตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย	1-5 คะแนน

## 5) เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

รายละเอียด	ระดับคะแนน
มีส่วนร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน	1-5 คะแนน
แสดงความคิดเห็น อภิปราย รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	1-5 คะแนน

**วิธีการประเมินผล** สอบสัมภาษณ์ สอบข้อเขียน ทดสอบย่อย ใช้สถานการณ์ การสังเกตพฤติกรรม แบบบันทึกการสังเกต การประเมินจากแบบสอบถาม การเก็บข้อมูลจากแหล่งอื่น

**เกณฑ์การประเมิน Rubrics แบบภาพรวมเพื่อประเมินการนำเสนอปากเปล่าของนักศึกษา**

ระดับ	คำอธิบาย
5 ยอดเยี่ยม	นักศึกษาสามารถอธิบายเรื่องที่ศึกษาได้มาอย่างชัดเจน พร้อมให้เหตุผลที่หนักแน่น ชี้ให้เห็นความสำคัญของเรื่องที่ศึกษา มีข้อมูลที่เฉพาะเจาะจง สนับสนุนข้อสรุป การนำเสนอมีความต่อเนื่อง มีการสบสายตามผู้ฟังโดยตลอด มีการเตรียมการอย่างดี มีการจัดลำดับระบบระเบียบในการนำเสนออย่างดี มีความกระตือรือร้น มีการใช้สื่อในการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ ตอบคำถามของผู้ฟังได้ชัดเจน ตรงประเด็น และมีความเหมาะสม

4 ดีมาก	นักศึกษาอธิบายเรื่องที่ศึกษาพร้อมให้เหตุผลที่ชี้ให้เห็นความสำคัญของเรื่องที่ศึกษามีข้อมูลเพียงพอที่สนับสนุนข้อสรุป การนำเสนอถูกต้อง มีการเตรียมการก่อนนำเสนอ และมีการจัดลำดับการนำเสนอ มีการใช้สื่อ และตอบคำถามผู้ฟังได้ชัดเจน
3 ดี	นักศึกษาอธิบายเรื่องที่ศึกษามาพร้อมกล่าวถึงข้อสรุป แต่ข้อมูลสนับสนุนข้อสรุปไม่มากพอเหมือน 4 กับ 5 การนำเสนอถูกต้อง มีการเตรียมการก่อนนำเสนอและมีการจัดลำดับการนำเสนอ มีการใช้สื่อและตอบคำถามผู้ฟัง
2 พอใช้	นักศึกษาอธิบายเรื่องที่ศึกษามาแต่ไม่ค่อยสมบูรณ์ ไม่มีกล่าวข้อสรุป ลำดับการนำเสนอที่ทำให้เข้าใจได้ แต่มีข้อผิดพลาดบางจุด เตรียมการไม่ดี จัดระบบระเบียบไม่ดี มีการตอบคำถามได้บางคำถาม
1 ควรปรับปรุง	นักศึกษานำเสนอโดยไม่ได้เริ่มที่คำถามหรือความสำคัญ หัวข้อที่นำเสนอไม่ชัดเจน และมีข้อสรุปที่ไม่เพียงพอ การนำเสนอเน้นย้ำต่อการติดตามฟัง ขาดการเตรียมตัวหรือขาดการจัดระเบียบ มีการตอบคำถามเฉพาะบางคำถามหรือไม่ตอบ
0	ไม่มีการนำเสนอปากเปล่า

## เกณฑ์การประเมินทักษะการเขียน/การจัดทำรายงานของนักศึกษา

ระดับ	คำอธิบาย
3 (ดี)	เขียน/ทำรายงานได้ตรงประเด็น และชัดเจน มีคำนำ เนื้อหา และบทสรุปอย่างชัดเจน ตัวสะกด และไวยากรณ์มีความถูกต้องสมบูรณ์ ทำให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย มีแนวคิดที่น่าสนใจ มีเหตุผล ใช้ภาษาสละสลวย มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
2 (ผ่าน)	เขียน/ทำรายงานได้ตรงประเด็นตามที่กำหนด มีคำนำ เนื้อหา และบทสรุป ภาษาที่ใช้ทำให้ผู้อ่านเกิดความสับสน เหตุผลยังไม่ค่อยสอดคล้องกัน มีข้อผิดพลาดของการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล
1 (ต้องปรับปรุง)	เขียน/ทำรายงานไม่ตรงประเด็น ไม่มีการจัดระบบการเขียน/ทำรายงาน เช่น คำนำ เนื้อหา และบทสรุป ภาษาที่ใช้ทำให้ผู้อ่านเกิดความสับสน ขาดเหตุผลสนับสนุน ไม่มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล
0	ไม่มีผลงาน



## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### ตำราและเอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน

- เอกสารประกอบการสอน การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรทางน้ำ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร
- ก้องเกียรติ กิตติวัฒนาวงศ์ จินตนา นักระบาด อนุรักษ์ นทีวัฒนา ภูธร แซ่หลิม อนุวัฒน์ ประสทธิพรกุล และกนกศักดิ์ วิริยากุลภัทร์. 2548. การฟื้นฟูทรัพยากรหอยมือเสือในอ่าวพังงา. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ. 24 หน้า.
- การจัดสร้างปะการังเทียมในประเทศไทย. 2552. เอกสารเผยแพร่สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ฉบับที่ 46. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- รวมกฎหมายที่ใช้ดูแลรักษาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งบริเวณบ้านของเรา. 2549. เอกสารเผยแพร่สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ฉบับที่ 24. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- มลพิษทางทะเลและแนวทางแก้ไขในประเทศไทย. ส่วนแหล่งน้ำทะเล สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ.
- ยุทธศาสตร์การจัดการป้องกันและแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง. 2551. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- ทะเลและชายฝั่ง ฉบับที่ 35. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 239 หน้า.
- ฐานข้อมูลจากระบบ Internet ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาในการสืบค้นข้อมูล

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1.1 ให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึง วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชา ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

1.2 การสนทนาระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักศึกษา

1.3 การสะท้อนจากพฤติกรรมของผู้เรียน จากการสังเกตขณะสอน และผลการเรียนของนักศึกษา

### 2. การปรับปรุงการสอน

2.1 ประชุมหารือกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อดำเนินการปรับปรุงการสอน

2.2 สอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาจากแบบประเมินอาจารย์ผู้สอน

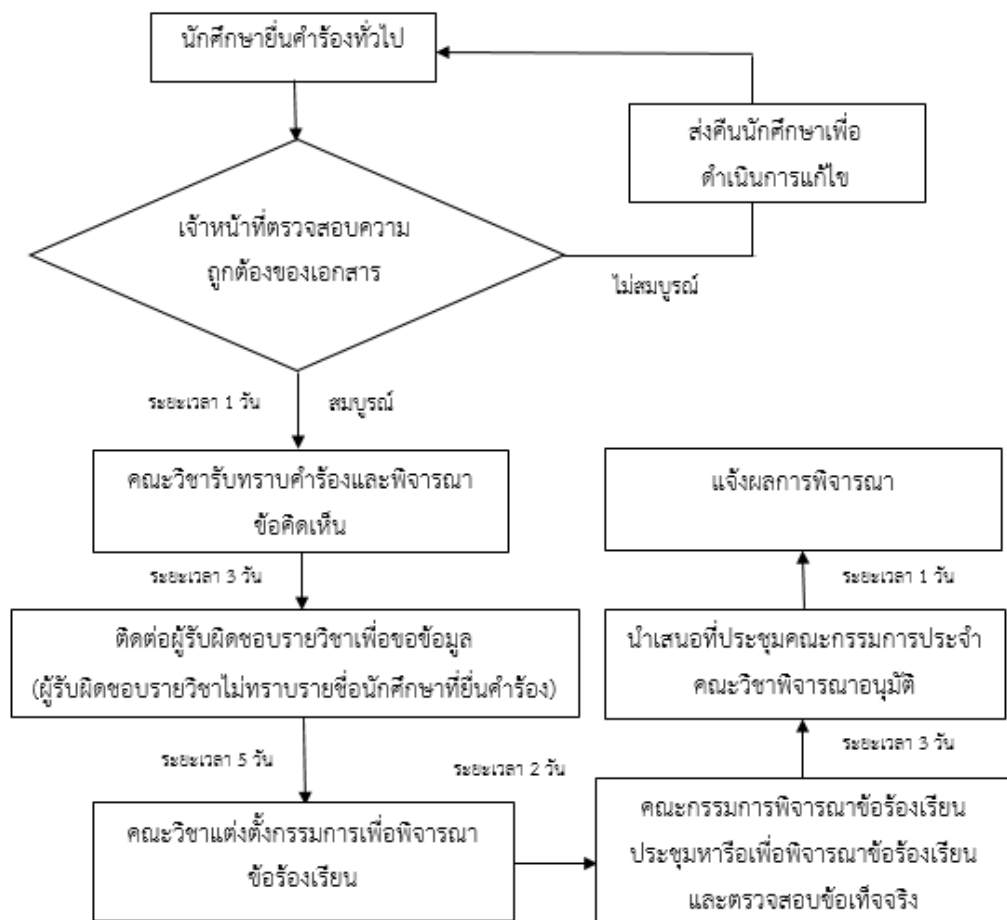
### 3. กระบวนการยืนยัน (verification) ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

3.1 ให้ตัวแทนผู้เรียนจากชั้นเรียนตอบคำถามปากเปล่า และสามารถอธิบายความรู้ที่เกี่ยวข้องในรายวิชา

3.2 มีการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของข้อสอบและการประเมินผลการเรียน โดยให้อาจารย์ที่ไม่ได้ร่วมสอนช่วยประเมินหัวข้อ เนื้อหา ข้อสอบ ผลการเรียน และการตัดเกรด

#### ขั้นตอนการอุทธรณ์และการพิจารณาการตรวจสอบผลการเรียน ตามประกาศคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ณ วันที่ 22 ธันวาคม 2564

เพื่อให้การอุทธรณ์และการพิจารณาการตรวจสอบผลการเรียนของนักศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ทางคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรจึงขอกำหนดขั้นตอนการอุทธรณ์เพื่อขอตรวจสอบผลการเรียนของนักศึกษา ไว้ดังนี้



ทั้งนี้ในกรณีที่มีการอุทธรณ์ขอตรวจสอบผลการเรียนรายวิชาที่ศูนย์บริหารจัดการวิชาศึกษาทั่วไป และพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเป็นผู้รับผิดชอบ คณะวิชาจะทำการประสานงานเพื่อขอข้อมูลรายวิชา จากศูนย์ดังกล่าว ดังนั้นจะมีระยะเวลาดำเนินการจนแล้วเสร็จ ภายใน 21 วัน