

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร  
 วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

## 1. รหัสและชื่อรายวิชา

SU158 เขตทางทะเล และการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง  
 (Maritime Zones and Marine and Coastal Resources 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)

อาจารย์ ดร. สมฤดี ศิลาฤดี

สถานที่ติดต่อ : ติ๊กปฏิบัติการคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

เบอร์โทรศัพท์ : -

อีเมลล์ : Silarudee\_s@su.ac.th

4.2 อาจารย์ผู้สอน

1) อาจารย์ ดร.สมฤดี ศิลาฤดี

2) อาจารย์สาธิต บุญน้อม

3) อาจารย์คุณาดล ศิลาฤดี

4) ผศ.ดร. แก้วตา ลิ้มเฮง

5) ผศ.ดร. สาวิกา กัลปพฤกษ์

6) อาจารย์ ดร.ภวพล คงชุม

7) ผศ.ดร. เสาวภา เขียนงาม

8) อาจารย์ศิริรินทร์นภา พุ่มแจ้

9) ผศ.ดร. อนวัช บุญญภักดี

10) อาจารย์สรณัฐ โชตินิพัทธ์

11) อาจารย์ชนม์ ภูสุวรรณ

## 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  
รูปแบบการเรียนออนไลน์

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 29 มีนาคม 2566

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

#### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเขตทางทะเลและชายฝั่ง ธรณีวิทยาและธรณีสิ่งแวดล้อมวิทยาของทะเลไทย

1.2 เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจการทับถมและตกตะกอนในทะเลและชายฝั่ง ภูมิลักษณะชายฝั่งทะเลไทย ทรัพยากรมีชีวิตในทะเลและชายฝั่ง ทรัพยากรไม่มีชีวิตในทะเลและชายฝั่ง

1.3 เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจ การตั้งถิ่นฐานของประชาชนชายฝั่งทะเล ระบบสาธารณสุขชุมชนชายฝั่ง ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของทะเลไทย และการจัดการชายฝั่งทะเลไทย

#### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

2.1 ปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้มีความทันสมัยต่อสถานการณ์ปัจจุบัน

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

เขตทางทะเลและชายฝั่ง ธรณีวิทยาและธรณีสิ่งแวดล้อมวิทยาของทะเลไทย การทับถมและตกตะกอนในทะเลและชายฝั่ง ภูมิลักษณะชายฝั่งทะเลไทย ทรัพยากรมีชีวิตในทะเลและชายฝั่ง ทรัพยากรไม่มีชีวิตในทะเลและชายฝั่ง การตั้งถิ่นฐานของประชาชนชายฝั่งทะเล ระบบสาธารณสุขชุมชนชายฝั่ง ความมั่นคง และมั่งคั่ง ยั่งยืนและผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของทะเลไทย และการจัดการชายฝั่งทะเลไทย

Maritime zones and coasts; geology and geomorphology of Thai Seas; marine and coastal deposition and sedimentation; *Thai coastal landscape*; living marine and coastal resources, non- living marine and coastal resources; human settlement in coastal zone; public health system of seacoast community; stability, prosperity, sustainability and economic benefits of the Thai sea; coastal management of Thai sea.

#### 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/ กลุ่มไลน์ของรายวิชา เป็นต้น โดยระยะเวลา สถานที่ และช่องทางที่นักศึกษาสามารถขอคำปรึกษาทางวิชาการได้

#### หมวดที่ 4 การพัฒนานักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (PLOs) ที่รายวิชารับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอน ตาม CLOs	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัด และประเมินผล ตาม CLOs
<p>CLO 1: รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในชั้นเรียน</p> <p>CLO 2: ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะรับผิดชอบต่อสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อมได้</p> <p>CLO 3: แสวงหาความรู้และติดตามการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของชายฝั่งทะเลไทย ทรัพยากรในทะเลและชายฝั่ง การจัดการทรัพยากรทางทะเลและการใช้ประโยชน์</p>	<p>PLO3 ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบและซื่อสัตย์สุจริต รวมถึงทำงานร่วมกับผู้อื่น สังคม และชุมชน</p> <p>PLO4 อธิบายแนวคิดเชิงธุรกิจ และแสวงหาความรู้ในการบริหารจัดการเพื่อนำไปใช้พัฒนาตนเอง</p>	<p>- การบรรยาย การทบทวน และเทคนิคการสอนอื่น ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบแบ่งกลุ่มย่อย การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง</p> <p>- การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการหรือมีการซักถามประเด็นปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน</p> <p>- เรียนรู้จากสถานการณ์จริง</p> <p>การสอนแบบอภิปรายจากตัวอย่างกรณีศึกษา</p> <p>- การอภิปรายกลุ่มและการมอบหมายงานการแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหากรณีศึกษาหรือสถานการณ์จำลอง</p>	<p>ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมในชั้นเรียน</li> <li>2) งานมอบหมาย</li> <li>3) สอบกลางภาค สอบปลายภาค</li> </ol>

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

## 1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	ชี้แจงรายวิชา บทนำเรื่อง	1, 2	3	-สอนแบบบรรยายโดยใช้กลยุทธ์การสอนตาม CLOs ที่ระบุไว้ในหมวดที่ 4 - จัดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดประเมินผลตาม CLOs	อ.ดร.สมฤดี ศิลาฤดี (ผู้ประสานงาน รายวิชา)
2	เขตทางทะเลและชายฝั่ง - เขตทางทะเลและเขตแดนทางทะเลของไทย - การแบ่งเขตการปกครองของจังหวัดทางทะเล	1, 2	3	เรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดประเมินผลตาม CLOs	อ. สรณัฐ โชตินิพัทธ์
3-4	ธรณีวิทยาและธรณีสัณฐานวิทยาของทะเลไทย -ธรณีวิทยาและธรณีสัณฐานวิทยา - ทรัพยากรดิน การทับถมและตกตะกอนในทะเลและชายฝั่ง ภูมิลักษณะชายฝั่งทะเลไทย	1, 2	6	-บรรยาย ชักถาม อภิปราย ให้ทุกคนได้ร่วมพิจารณาและเสนอแนะ พร้อมทั้งยกตัวอย่างภาพประกอบหรือสื่ออื่นๆ โดยใช้ PowerPoint ฯลฯ	อ. ชนม์ ภูสุวรรณ
5	ทรัพยากรมีชีวิตในทะเลและชายฝั่ง -นิเวศวิทยาบกในพื้นที่ชายฝั่ง	1, 2	3	- มีการเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยการใช้ Social media ในรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการตอบข้อซักถามนอกห้องเรียน หรือประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	ผศ.ดร. สาวิกา กัลปพฤกษ์
6	ทรัพยากรมีชีวิตในทะเลและชายฝั่ง -สิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศทางทะเล	1, 2	3	มีแบบทดสอบย่อยท้ายชั่วโมงการสอนพร้อมเฉลยคำตอบ เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาทราบถึงเนื้อหา/บทเรียนที่สำคัญ	อ. ศิริรินทร์ภา พุ่มแจ้
7	ทรัพยากรไม่มีชีวิตในทะเลและชายฝั่ง	1, 2	3	- มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากการการเรียนรู้ภายนอกชั้นเรียน เช่น หนังสือ ตำรา เอกสาร	อ.ดร. สมฤดี ศิลาฤดี
8	<b>สอบกลางภาค</b>				
9	การอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล แนวปะการัง หญ้าทะเล ป่าชายเลน	1, 2	3	ประกอบการสอน E-book ฐานข้อมูลวารสาร หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่สืบค้นจาก Internet	ผศ.ดร. แก้วตา ลิ้มเฮง
10	การตั้งถิ่นฐานของประชาชนชายฝั่งทะเล	1, 2	3	-มอบหมายงานงาน ค้นคว้าข้อมูลและมีการนำเสนองาน มีการอภิปรายในชั้นเรียน	ผศ.ดร. อนวัช บุญญภัคดี
11	ระบบสาธารณสุขชุมชนชายฝั่ง	1, 2	3		ผศ.ดร. เสาว ภา เขียนงาม
12	ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของทะเลไทย และ นโยบายของภาครัฐ	1, 2	3		อ.ดร. ภาพล คงชุม
13	การจัดการชายฝั่งทะเลไทย แนวทางการจัดการ ทรัพยากรชายฝั่งทะเลแบบองค์รวม (แบบบูรณาการ)	1, 2	3		อ. สาธิต บุญน้อม
14	สาเหตุและแนวทางการป้องกันการเกิดปัญหา การกัดเซาะชายฝั่ง	1, 2			อ. คุณมาดล ศิลาฤดี
15	นำเสนอ/สัมมนา ตัวอย่างกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง	1, 2 ,3	3		อ.ดร.สมฤดี ศิลาฤดี
16	<b>สอบปลายภาค</b>				
		รวม	45 ชั่วโมง		

## 2. แผนการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียน	กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการประเมินผล
CLO 1: รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในชั้นเรียน	1) การเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมในชั้นเรียน 2) งานมอบหมาย 3) สอบกลางภาค 4) สอบปลายภาค	1) การเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมในชั้นเรียน - ทุกสัปดาห์ (1-7, 9-15) 2) งานมอบหมาย - สัปดาห์ที่ 15 นำเสนอ/ส่งงาน (โดยมีการมอบหมายงานก่อนกลางภาค) 3) สอบกลางภาค - สัปดาห์ที่ 8 4) สอบปลายภาค - สัปดาห์ที่ 16	1) การเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมในชั้นเรียน - 10% 2) งานมอบหมาย - 30% 3) สอบกลางภาค - 30% 4) สอบปลายภาค - 30%
CLO 2: เน้นกิจกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะรับผิดชอบต่อสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อมได้			
CLO 3: แสวงหาความรู้และติดตามการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของชายฝั่งทะเลไทย ทรัพยากรในทะเลและชายฝั่ง การจัดการทรัพยากรทางทะเลและการใช้ประโยชน์			

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

## เกณฑ์การให้คะแนน

## 1. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- 1) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 2) แสดงออกอย่างสม่ำเสมอถึงความซื่อสัตย์สุจริต
- 3) มีวินัย และรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 5) เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

## วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ตาม TQF)

### 1. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

#### 1) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ

รายละเอียด	ระดับคะแนน
สามารถยกตัวอย่างการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพที่ถูกต้องได้	1-5 คะแนน
แสดงวิธีการใช้ส้วมโดยใช้หลักจรรยาบรรณวิชาชีพได้อย่างถูกต้อง	1-5 คะแนน

#### 2) แสดงออกอย่างสม่ำเสมอถึงความซื่อสัตย์สุจริต

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

#### 3) มีวินัย และความรับผิดชอบต่อนตนเองและสังคม

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 มีการสบสายตาผู้ฟังโดยตลอด มีการเตรียมการอย่างดี มีการจัดลำดับระบบระเบียบในการนำเสนออย่างดี มีความกระตือรือร้น มีการใช้สื่อในการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ ตอบคำถามของผู้ฟังได้ชัดเจน ตรงประเด็น และมีความเหมาะสม
4 ดีมาก	นักศึกษ้อธิบายเรื่องที่ศึกษาพร้อมให้เหตุผลที่ชี้ให้เห็นความสำคัญของเรื่องที่ศึกษา มีข้อมูลเพียงพอที่สนับสนุนข้อสรุป การนำเสนอถูกต้อง มีการเตรียมการก่อนนำเสนอ และมีการจัดลำดับการนำเสนอ มีการใช้สื่อ และตอบคำถามผู้ฟังได้ชัดเจน
3 ดี	นักศึกษ้อธิบายเรื่องที่ศึกษามาพร้อมกล่าวถึงข้อสรุป แต่ข้อมูลสนับสนุนข้อสรุปไม่มากพอเหมือน 4 กับ 5 การนำเสนอถูกต้อง มีการเตรียมการก่อนนำเสนอและมีการจัดลำดับการนำเสนอ มีการใช้สื่อและตอบคำถามผู้ฟัง
2 พอใช้	นักศึกษ้อธิบายเรื่องที่ศึกษามาแต่ไม่ค่อยสมบูรณ์ ไม่มีกล่าวข้อสรุป ลำดับการนำเสนอที่ทำให้เข้าใจได้ แต่มีข้อผิดพลาดบางจุด เตรียมการไม่ดี จัดระบบระเบียบไม่ดี มีการตอบคำถามได้บางคำถาม
1 ควรปรับปรุง	นักศึกษานำเสนอโดยไม่ได้เริ่มที่คำถามหรือความสำคัญ หัวข้อที่นำเสนอไม่ชัดเจน และมีข้อสรุปที่ไม่เพียงพอ การนำเสนอเน้นยากต่อการติดตามฟัง 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

- จตุรนต์ ธิระวัฒน์. 2547. อาณาเขตทางทะเลของประเทศไทย. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานสภาพความมั่นคงแห่งชาติจากหนังสือทะเลและมหาสมุทร และผลประโยชน์ของชาติทางทะเล. กรุงเทพฯ. 2562.
- กรมทรัพยากรธรณี. 2550. ธรณีวิทยาประเทศไทย Geology of Thailand. กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ. 598 หน้า.
- ธนากร วงศ์วัฒนะเสถียร. 2560. แหล่งพลังงานทดแทน. ศูนย์วิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พิมพ์ครั้งที่ 1 เรวัตการพิมพ์ บุรีรัมย์.
- การจัดสร้างปะการังเทียมในประเทศไทย. 2552. เอกสารเผยแพร่สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ฉบับที่ 46. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- รวมกฎหมายที่ใช้ดูแลรักษาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งบริเวณบ้านของเรา. 2549. เอกสารเผยแพร่สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ฉบับที่ 24. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- มลพิษทางทะเลและแนวทางแก้ไขในประเทศไทย. ส่วนแหล่งน้ำทะเล สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ.
- ยุทธศาสตร์การจัดการป้องกันและแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง. 2551. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- อนุวัฒน์ นทีวัฒนา. 2551. พื้นที่คุ้มครองทางทะเลในประเทศไทย: เป้าหมายปี ค.ศ. 2010/2012 ภายใต้กฎหมายว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ. เอกสารเผยแพร่สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ฉบับที่ 35. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 239 หน้า.
- ฐานข้อมูลจากระบบ Internet ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหารายวิชาในการสืบค้นข้อมูล

## 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



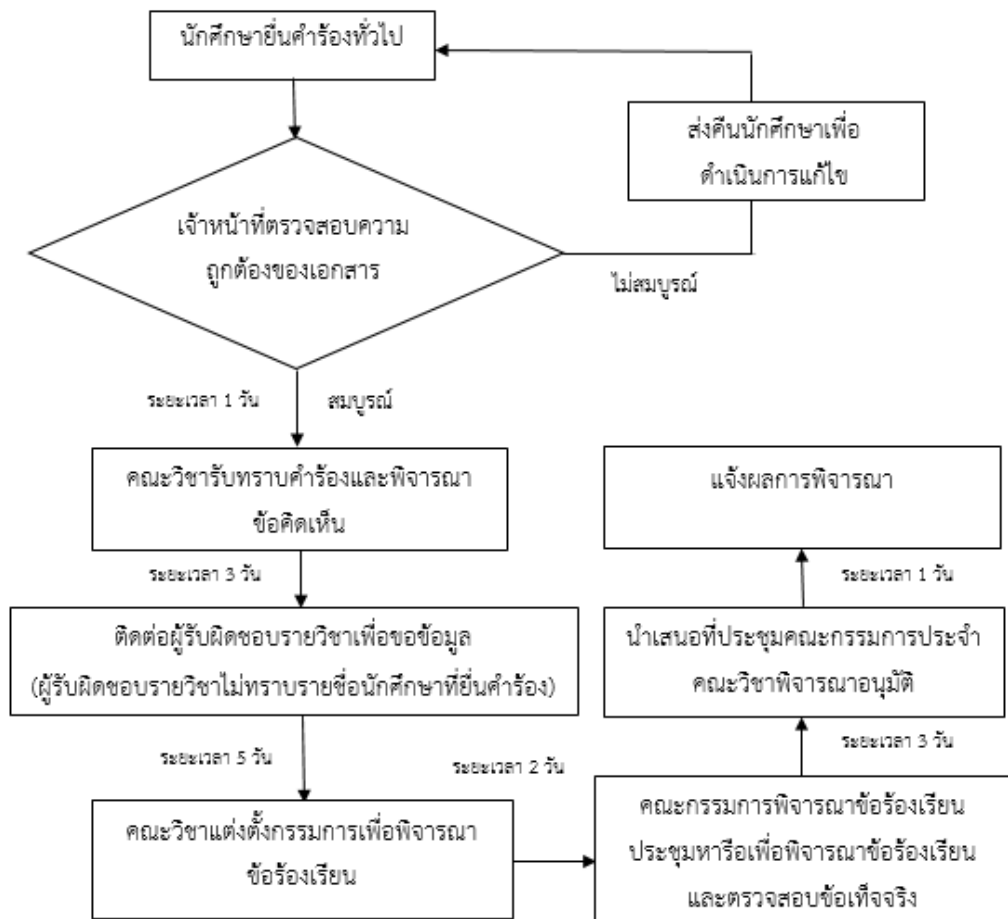
3. กระบวนการยืนยัน (verification) ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

3.1 ให้ตัวแทนผู้เรียนจากชั้นเรียนตอบคำถามปากเปล่า และสามารถอธิบายความรู้ที่เกี่ยวข้องในรายวิชา

3.2 มีการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของข้อสอบและการประเมินผลการเรียน โดยให้อาจารย์ที่ไม่ได้ร่วมสอนช่วยประเมินหัวข้อ เนื้อหา ข้อสอบ ผลการเรียน และการตัดเกรด

ขั้นตอนการอุทธรณ์และการพิจารณาการตรวจสอบผลการเรียน ตามประกาศคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ณ วันที่ 22 ธันวาคม 2564

เพื่อให้การอุทธรณ์และการพิจารณาการตรวจสอบผลการเรียนของนักศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ทางคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรจึงขอกำหนดขั้นตอนการอุทธรณ์เพื่อขอตรวจสอบผลการเรียนของนักศึกษา ไว้ดังนี้



ทั้งนี้ในกรณีที่มีการอุทธรณ์ขอตรวจสอบผลการเรียนรายวิชาที่ศูนย์บริหารจัดการวิชาศึกษาทั่วไป และพัฒนาการเรียนรู้อังกฤษเป็นผู้รับผิดชอบ คณะวิชาจะทำการประสานงานเพื่อขอข้อมูลรายวิชาจากศูนย์ดังกล่าว ดังนั้นจะมีระยะเวลาดำเนินการจนแล้วเสร็จ ภายใน 21 วัน