



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

สาขาวิชา สังคมศึกษาและศิลปะ

1.0 หน่วยกิต : 2 คาบ / สัปดาห์

รายวิชา ส30104 ภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่

1 ปีการศึกษา 2560

อาจารย์ผู้สอน

1. ดร. สิริรัตน์ พงศ์พิพัฒน์พันธุ์

2. ดร.สมคิด ภูมิโคกรักษ์

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์อิทธิพลของสภาพภูมิศาสตร์ซึ่งทำให้เกิดปัญหาทางกายภาพหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆ ของโลก วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในประเทศไทยและทวีปต่าง ๆ ประเมินการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติในโลกว่าเป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์และหรือธรรมชาติ วิเคราะห์สถานการณ์และวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและโลก

ระบุมাত্রการป้องกันและแก้ไขปัญหา บทบาทขององค์การและการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและนอกประเทศเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก อธิบายการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม อันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นทั้งในประเทศไทยและโลก มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและการดำเนินชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อนักเรียนเรียนจบรายวิชานี้ นักเรียนสามารถ

1. การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
2. วิเคราะห์อิทธิพลของสภาพภูมิศาสตร์ซึ่งทำให้เกิดปัญหาทางกายภาพหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆ ของโลก
3. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในประเทศไทยและทวีปต่างๆ



4. ประเมินการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติในโลกว่าเป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์และหรือธรรมชาติ
5. วิเคราะห์สถานการณ์และวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและโลก
6. ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหา บทบาทขององค์การและการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและนอกประเทศเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
7. ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก
8. อธิบายการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม อันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นทั้งในประเทศไทยและโลก
9. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและการดำเนินชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
10. เสนอโครงการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น

แผนการประเมินผล คะแนนระหว่างภาค : คะแนนปลายภาค = 70: 30

$$\begin{aligned} \text{คะแนนระหว่างภาค} &= \text{คะแนนสอบก่อนกลางภาค} + \text{คะแนนสอบกลางภาค} \\ &+ \text{คะแนนสอบหลังกลางภาค} + \text{คะแนนจิตพิสัย} \\ &= 20 + 30 + 20 + 10 \end{aligned}$$

3. กำหนดการสอนและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

| สัปดาห์ที่ | คาบที่ | สาระการเรียนรู้ | จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีการสอน/กิจกรรม | สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ |
|----------------------|--------|--|--|---|---|
| 1 15-19 พ.ค.60 | 1-2 | บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ ปฐมนิเทศแนะนำวิชาภูมิศาสตร์ กระบวนการเรียนการสอนและ ข้อตกลง ในการเรียนการสอน ทดสอบก่อนเรียน | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 1. ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. บอกความหมาย ความเป็นมา และความสำคัญของ ภูมิศาสตร์ ได้ | - ประเด็นคำถาม - งานกลุ่ม - สร้างผังความคิด | - แผนการจัดการเรียนรู้ ฉบับย่อ - เอกสารประกอบการ สอน - PowerPoint |



| สัปดาห์ที่ | คาบที่ | สาระการเรียนรู้ | จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีการสอน/กิจกรรม | สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ |
|-----------------------|--------|--|---|--|---|
| 2 22-26 พ.ค. 60 | 3- 4 | <p>1.1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภูมิศาสตร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความหมายความเป็นมา ขอบข่ายและความสำคัญของภูมิศาสตร์ - ความสัมพันธ์ระหว่างวิชาภูมิศาสตร์กับศาสตร์สาขาอื่น ๆ - การนำความรู้ทางภูมิศาสตร์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน <p>1.2. เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ศึกษาทางภูมิศาสตร์</p> <p>1.2.1 แผนที่</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. ความหมายและความเป็นมาของแผนที่ 2. แผนที่ชนิดต่างๆ <ul style="list-style-type: none"> - แผนที่กายภาพ - แผนที่ภูมิภาคโลก - แผนที่อากาศ (ผิวพื้น ชั้นบน แผนที่เขตภูมิอากาศ) 3. องค์ประกอบแผนที่ 4. มาตรฐานส่วนแผนที่ | <ul style="list-style-type: none"> 2. อธิบายความสัมพันธ์ของภูมิศาสตร์กับศาสตร์ต่าง ๆ 3. ระบุการแบ่งสาขาของวิชาภูมิศาสตร์ 4. บอกความหมาย องค์ประกอบของแผนที่ และประเภทแผนที่ชนิดต่าง ๆ 5. เปรียบเทียบลักษณะแผนที่ชนิดต่าง ๆ และการนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม 6. สามารถเขียนภาพตัดขวาง (Profile) ของเส้นชั้นความสูงที่กำหนดให้ได้ 7. ศึกษาเครื่องมือตรวจวัดสภาพอากาศชนิดต่าง ๆ แล้วนำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม <p>8. บอกประโยชน์ของภาพถ่ายจากดาวเทียมที่นำไปใช้</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ประเด็นคำถาม - ปฏิบัติการทำเส้น Contour line <p>- วิธีแก้ปัญหา</p> <p>- ระดมความคิด</p> | <ul style="list-style-type: none"> - แผนที่ชนิดต่าง ๆ - แผนที่มาตราส่วน 1:50000 - แบบฝึกปฏิบัติ - คู่มือ การทำเส้นชั้นความสูง |



| สัปดาห์ที่ | คาบที่ | สาระการเรียนรู้ | จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีการสอน/กิจกรรม | สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ |
|---------------------------|--------|---|--|---|--|
| 3 29 พ.ค.-2 มิ.ย 60 | 5-6 | <p>5. รายละเอียดภายในขอบระวางแผนที่ (contour line แผนที่ L7018 แปลภาพเส้นชั้นความสูง)</p> <p>- เครื่องมือตรวจวัดสภาพอากาศ</p> <p>1.2.2 ภูมิสารสนเทศ (Geo informatics)</p> <p>1.เทคโนโลยีการสำรวจข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing: RS)</p> <ul style="list-style-type: none"> - รูปถ่ายทางอากาศ - การรับรู้จากระยะไกล - หลักการของรีโมตเซนซิง - คุณลักษณะข้อมูลดาวเทียม - การประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียม <p>2.ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System :GPS)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความหมาย - องค์ประกอบ | <p>ในชีวิตประจำวันได้</p> <p>9. บอกความหมายของ “ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์”</p> <p>10.บอกองค์ประกอบของระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ได้</p> <p>11. เปรียบเทียบความแตกต่างของระบบเวกเตอร์และระบบราสเตอร์</p> <p>12. อธิบายประโยชน์ของการใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ต่อศาสตร์ต่างๆได้</p> <p>13.อธิบายหลักการของรีโมตเซนซิงได้</p> <p>14.วิเคราะห์การนำรีโมตเซนซิงมาประยุกต์ใช้ในงานสาขาต่างๆ และแนวโน้มในอนาคต</p> <p>15.อธิบายหลักการทำงานของระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลกได้</p> <p>16.วิเคราะห์การนำเครื่องมือ GPS มาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน</p> | <ul style="list-style-type: none"> - สรุปผล - กระบวนการสืบค้น - อภิปราย นำเสนอ - ทำแบบฝึกปฏิบัติ - STEM - กระบวนการสืบค้น - อภิปราย นำเสนอ - ทำแบบฝึกปฏิบัติ - การฝึกปฏิบัติ สถานการณ์จริง - การฝึกปฏิบัติใช้เครื่องมือ GPS - สรุปกิจกรรม | <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการสอน - PowerPoint - Internet - เอกสารประกอบการสอน - PowerPoint - Internet - ภาพจากดาวเทียม - เครื่อง GPS - โปรแกรม RS และคู่มือการใช้งาน - โปรแกรม GIS และคู่มือการใช้งาน |



| สัปดาห์ที่ | คาบที่ | สาระการเรียนรู้ | จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีการสอน/กิจกรรม | สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ |
|------------------------|--------|--|---|---|--|
| 4 5-9 มิ.ย. 60 | 7-8 | <ul style="list-style-type: none"> - หลักการทำงานของ GPS - ประโยชน์ของ GPS 3. ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System :GIS) <ul style="list-style-type: none"> - ความหมาย - องค์ประกอบของ GIS - ลักษณะของข้อมูลของ GIS - การทำงานของ GIS - การประยุกต์ใช้งานด้าน GIS | | | |
| 5 12-16 มิ.ย.60 | 9-10 | บทที่ 2. ภูมิศาสตร์กายภาพ 1. ความหมายของภูมิศาสตร์กายภาพ <ul style="list-style-type: none"> - ความสัมพันธ์กับสาขาต่างๆ - ประโยชน์การศึกษาภูมิศาสตร์กายภาพ | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2. วิเคราะห์อิทธิพลของสภาพภูมิศาสตร์ซึ่งทำให้เกิดปัญหาทางกายภาพหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆ ของโลก | <ul style="list-style-type: none"> - การตั้งคำถาม - กระบวนการสืบค้น - การเรียนการสอนแบบใช้เทคโนโลยี e-learning - ทำแบบฝึกปฏิบัติ - Interactive SAS - กระบวนการกลุ่ม - STEM | <ul style="list-style-type: none"> - แบบทดสอบ online - PowerPoint - Internet - เอกสารประกอบการสอน - ตัวอย่าง หิน แร่ - แผนที่ภูมิศาสตร์กายภาพประเทศไทย - ภาพจากดาวเทียม |
| 6 19-23 มิ.ย. 60 | 11 | 2.องค์ประกอบทางภูมิศาสตร์กายภาพ 2.1 โครงสร้างทางธรณีวิทยา 2.1.1 ตารางธรณีกาล | จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. บอกความหมายของภูมิศาสตร์กายภาพได้ 2.อธิบายพร้อมทั้งยกตัวอย่างองค์ประกอบของภูมิศาสตร์กายภาพได้ 3. อธิบาย และยกตัวอย่าง การแบ่งประเภทของหินตามลักษณะการเกิดได้ | | |



| สัปดาห์ที่ | คาบที่ | สาระการเรียนรู้ | จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีการสอน/กิจกรรม | สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ |
|-----------------------------|--------|---|--|--------------------|--|
| 6 19-23 มิ.ย. 60 | 12 | <p>2.1.2 การแบ่งหินตามลักษณะการเกิด</p> <ul style="list-style-type: none"> - หินอัคนี - หินตะกอนหรือหินชั้น - หินแปร - วัฏจักรของหิน (ทบทวน) <p>2.2 ภูมิประเทศ การแบ่งประเภทลักษณะภูมิประเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภูมิประเทศที่ปรากฏเด่นชัด - ภูมิประเทศที่ไม่ปรากฏเด่นชัด <p>2.3 ภูมิอากาศ</p> <p>2.3.1 องค์ประกอบและปัจจัยที่ควบคุมลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศ</p> <p>2.3.2 การจำแนกภูมิอากาศ แบ่งตามภูมิศาสตร์ แหล่งกำเนิด แบ่งตามเทอร์โมไดนามิก ดร.วราดิเมียร์ เคิปเปน ศ. เกลน ที เทรวาร์ธา และ ทอร์นเวท</p> <p>2.3.3 บรรยากาศ การแบ่งชั้น</p> | <p>4.ยกตัวอย่างประโยชน์ของแร่ธาตุที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้</p> <p>5. วิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้ภูมิอากาศแตกต่างกันได้</p> <p>6. อธิบายเมฆชนิดต่างๆได้</p> <p>7. อธิบายความสำคัญของแหล่งน้ำจืดมีผลต่อการดำรงชีวิตของพืช สัตว์และมนุษย์</p> <p>8. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของน้ำกับสภาพ ภูมิศาสตร์ได้</p> <p>9. อธิบายดินชนิดต่าง ๆ ได้</p> <p>10. วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่างกันได้</p> <p>11. อธิบายปัจจัยที่ทำให้ป่าไม้ มีลักษณะแตกต่างกันได้</p> <p>12. วิเคราะห์ปัญหาทางกายภาพหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติของไทยและโลก</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - แผนที่ภูมิประเทศ - แผนที่ธรณีสัณฐาน |
| 7-8 26 มิ.ย.-7 ก.ค 60 | 13-15 | | | | |



| สัปดาห์ที่ | คาบที่ | สาระการเรียนรู้ | จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีการสอน/กิจกรรม | สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ |
|------------|--------|--|-----------------------|--------------------|---------------------------|
| | | <p>บรรยายภาค</p> <ul style="list-style-type: none">- Homosphere – Heterosphere <p>2.4 ชีวภาค</p> <ul style="list-style-type: none">- พืช- สัตว์ <p>2.5 ทรัพยากรธรรมชาติ</p> <ul style="list-style-type: none">- ความหมายและขอบข่ายของทรัพยากร <p>2.4.1 แร่ธาตุ</p> <ul style="list-style-type: none">- ความหมาย สารประกอบ- การแบ่งประเภทแร่ธาตุ <p>2.4.2 น้ำ</p> <ul style="list-style-type: none">- วัฏจักรน้ำ- แหล่งน้ำบนโลก- ความสัมพันธ์ของน้ำกับสภาพภูมิศาสตร์ ได้แก่ น้ำจืด (แหล่งน้ำจืด 25 กลุ่มน้ำในประเทศไทย) และน้ำเค็ม (น้ำแข็งขั้วโลก สายพานมหาสมุทร) <p>2.4.3 ดิน</p> | | | |



| สัปดาห์ที่ | คาบที่ | สาระการเรียนรู้ | จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีการสอน/กิจกรรม | สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ |
|-----------------|--------|---|--|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - การเกิดดิน - การจำแนกประเภทของดิน - การกระจาย 2.4.4 ป่าไม้ <ul style="list-style-type: none"> - ประเภทของของไม้ในประเทศไทย | | | |
| 8 3-7 ก.ค.60 | 16 | บทที่ 3.การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก 1. อิทธิพลที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง <ul style="list-style-type: none"> - อิทธิพลภายใน (แมกมา ทวีปเลื่อน ทิศทางการไหลของแมกมา) - ผลที่เกิดจากอิทธิพลภายใน (ภูเขาไฟ ที่ราบสูง ทวีปเลื่อน การโก่งตัว ยุบตัว) - อิทธิพลภายนอก (ภาพถ่ายได้แก่ อิทธิพลของอุณหภูมิความร้อน ความเย็น อิทธิพลลม อิทธิพลน้ำ) | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 3. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในประเทศไทยและทวีปต่างๆ จุดประสงค์การเรียนรู้ <ol style="list-style-type: none"> 1.อธิบายการกระบวนการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก 2.วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในประเทศไทยและทวีปต่างๆ เช่น การเคลื่อนตัวของแผ่นเปลือกโลก 3. วิเคราะห์การผันแปรของเปลือกโลกที่มีผลกระทบต่อมนุษย์และสภาพแวดล้อมได้ 4. เปรียบเทียบโครงสร้างทางธรณีวิทยา ของภาคต่างๆ ในประเทศไทยได้ | <ul style="list-style-type: none"> - การตั้งคำถาม - การอภิปรายกลุ่มย่อย - การสอนแบบกรณีตัวอย่าง - ทำแบบฝึกปฏิบัติ - แผนที่กายภาพภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย - STEM | <ul style="list-style-type: none"> - Interactive SAS - PowerPoint - Internet - คลิปจาก YouTube - ภาพจากดาวเทียม - แผนที่ภูมิศาสตร์กายภาพประเทศไทย |



| สัปดาห์ที่ | คาบที่ | สาระการเรียนรู้ | จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีการสอน/กิจกรรม | สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ |
|-----------------------|------------|---|--|--------------------|---------------------------|
| 9 10-14 ก.ค. 60 | 17 - 18 | <p>- ชิวภาค ได้แก่ พีช สัตว์ มนุษย์</p> <p>- เคมี ได้แก่ การผูกพันอยู่กับที่ เป็นต้น</p> <p>2. โครงสร้างทางธรณีฐานฐานของประเทศไทย</p> <p>3. การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของประเทศไทยและของโลก</p> <p>3.1 การแบ่งภาคทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทย 6 ภาค</p> <p>3.2 โครงสร้างทางธรณีวิทยาภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย</p> <p>3.3 ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ที่เกิดจากกระบวนการทับถม</p> <p>- สันทราย สันทรายจะงอย สันทรายปิดอ่าว สันทรายบรรจุเบาะลานโคลน หินงอกหินย้อย</p> <p>3.4 ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ที่เกิดจากกระบวนการกัดเซาะ</p> <p>- ภูมิประเทศแบบคาสต์ ชะวาก ทะเล สะพานหินธรรมชาติกุมภลักษณ์ ออบ ลานหินปุ่ม ลานหิน</p> | <p>5. บอกเกณฑ์การแบ่งภาคทางภูมิศาสตร์ของไทยได้</p> <p>6. อธิบายและยกตัวอย่างเหตุการณ์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพที่สำคัญที่เกิดขึ้นในภาคต่าง ๆ ของไทยและของโลก</p> <p>7. ตระหนักผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากปรากฏการณ์เปลี่ยนแปลงทางกายภาพทั้งของไทยและของโลกได้</p> <p>8. วิเคราะห์ปรากฏการณ์เฉพาะที่เกิดขึ้นในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยและของโลกได้</p> <p>9. สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้</p> | | |



| สัปดาห์ที่ | คาบที่ | สาระการเรียนรู้ | จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีการสอน/กิจกรรม | สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ |
|-----------------------|--------|--|-----------------------------------|--------------------|---------------------------|
| | | <p>แตก หน่อหินทราย กูด เส้าหิน เส้าดิน ชายฝั่งของไทย</p> <p>4. ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ที่เกิดขึ้นในต่างประเทศ</p> <p>4.1 ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ที่เกิดจากกระบวนการทับถม อะทอลล์</p> <p>4.2 ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ที่เกิดจากกระบวนการกัดเซาะ เมซา บิวท์ แคนยอน เซิร์ค ฮอร์น กราเซียร์ ฟยอร์ด แอ่งทะเลสาบ (Kettle lake)</p> <p>4.3 ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ที่เกิดจากการกระทำของคลื่น หน้าผาทะเล โพรงหิน เกาะโด่ง สะพานหินธรรมชาติ</p> <p>4.4 ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ที่เกิดจากการกระทำในเปลือกโลก กิ๋ยเซอร์ แ่งหินบะซอลท์</p> | | | |
| 10 17-21ก.ค. 60 | 20 | ประเมินผลกลางภาคเรียนที่ 1 | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังข้อที่ 1-4 | | |



| สัปดาห์ที่ | คาบที่ | สาระการเรียนรู้ | จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีการสอน/กิจกรรม | สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ |
|------------------------|--------|--|---|---|---|
| 11 24-28 ก.ค. 60 | 21 | บทที่ 4 ปัญหาทางกายภาพหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติของไทยและโลก - แผ่นดินถล่ม - แผ่นดินไหว - สภาพอากาศแปรปรวน ฯลฯ | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 4.ประเมินการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติในโลกว่าเป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์และหรือธรรมชาติ จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. เข้าใจการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโลก 2. วิเคราะห์และประเมินการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติในโลกว่าเป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์และหรือธรรมชาติ | - กระบวนการสืบค้น - การอภิปรายสรุปผล นำเสนอ - กระบวนการกลุ่ม | - ตัวอย่างข่าว - PowerPoint - Internet - สถานการณ์สิ่งแวดล้อม - เอกสารประกอบการสอน - VDO |
| 11 24-28 ก.ค.60 | 22 | บทที่ 5 ภูมิศาสตร์สิ่งแวดล้อม 1. ความหมายของสิ่งแวดล้อม - ประเภทสิ่งแวดล้อม - คุณสมบัติเฉพาะและมิติสิ่งแวดล้อม - กลไกสิ่งแวดล้อมและสถานภาพสิ่งแวดล้อม 2. ระบบนิเวศ - ชีวนิเวศ ได้แก่ ป่าฝนเขตร้อน ทุ่งหญ้าเขตอบอุ่น ป่าผลัดใบเขตอบอุ่นทะเลทราย ป่าสน ทุนดรา ฯลฯ | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 5. วิเคราะห์สถานการณ์และวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและโลก จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. บอกความหมายและประเภท ของสิ่งแวดล้อม 2.อธิบายกลไกของสิ่งแวดล้อมความสมดุลในธรรมชาติ 3.วิเคราะห์ความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมได้ | - กระบวนการสืบค้น - การอภิปรายสรุปผล นำเสนอ - กระบวนการกลุ่ม - STEM | - ตัวอย่างข่าว - PowerPoint - Internet - สถานการณ์สิ่งแวดล้อม - เอกสารประกอบการสอน - VDO |
| 12 24-28 | 23 | | | | |



| สัปดาห์ที่ | คาบที่ | สาระการเรียนรู้ | จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีการสอน/กิจกรรม | สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ |
|-------------------------------|--------|---|---|--------------------|---------------------------|
| ก.ค.60 | 24-25 | <ul style="list-style-type: none"> - ความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อสิ่งแวดล้อม - ความหมาย คุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพ - การสูญเสียความหลากหลายสาเหตุและแนวโน้ม - ความหลากหลายทางชนิด - ความหลากหลายทางพันธุกรรม - ความหลากหลายของระบบนิเวศ | <p>4. อธิบายกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยและโลกได้</p> <p>5. ยกตัวอย่างโครงการที่ต้องทำการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยและโลกได้</p> | | |
| 12-13 31 ก.ค.- 11ส.ค.60 | | <p>3. กระบวนการทางสิ่งแวดล้อม</p> <p>การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความหมาย ความสำคัญ วัตถุประสงค์การวิเคราะห์ผลกระทบ - การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม - การมีส่วนร่วมของประชาชน การทำประชาพิจารณ์ | | | |



| สัปดาห์ที่ | คาบที่ | สาระการเรียนรู้ | จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีการสอน/กิจกรรม | สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ |
|--------------------------|--------|---|--|--|--|
| 13-15 7-25 ส.ค. 60 | 26-29 | <p>บทที่ 6 วิฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับประเทศและระดับโลกในปัจจุบัน</p> <p>1. สาเหตุและแนวโน้มของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.1 ปัญหาโลกร้อนและการทำลายชั้นโอโซน</p> <p>1.2 ปัญหาการขาดแคลนพลังงาน</p> <p>1.3 ปัญหาการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร</p> <p>1.4 ปัญหามลพิษและแหล่งกำเนิดมลพิษ</p> <p>1.5 ปัญหาความแห้งแล้ง</p> <p>1.6 ปัญหาขยะ ฯลฯ</p> <p>ระบุมাত্রการป้องกันและแก้ไข</p> <p>ปัญหา บทบาทขององค์กรและการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและนอกประเทศเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> | <p>ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p> <p>5. วิเคราะห์สถานการณ์และวิฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและโลก</p> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>6. บอกสาเหตุของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกในปัจจุบัน</p> <p>7. วิเคราะห์สถานการณ์ด้านทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทยและโลกได้</p> <p>8. เห็นคุณค่าและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>9. ยกตัวอย่างสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยและในโลก</p> <p>10. วิเคราะห์สถานการณ์ด้านทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและโลก</p> <p>11. วิเคราะห์วิฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและโลก</p> <p>12. นำความรู้เรื่องวิฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ซักถามความรู้เรื่องวิฤต การณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก - กิจกรรม Debase - กระบวนการสืบค้น - กระบวนการกลุ่ม - กรณีตัวอย่าง - STEM | <ul style="list-style-type: none"> - Interactive SAS - PowerPoint - Internet - คลิปจาก YouTube - VDO เรื่อง An Inconvenient Truth - ตัวอย่างสถานการณ์สิ่งแวดล้อม |



| สัปดาห์ที่ | คาบที่ | สาระการเรียนรู้ | จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีการสอน/กิจกรรม | สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ |
|-----------------------------|--------|---|---|--|--|
| 15-16 21ส.ค.-1 ก.ย 60 | 30-31 | <p>บทที่ 7 การจัดการวิกฤตการณ์ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม</p> <p>1.การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>1) ความหมายการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม</p> <p>2) การจัดการสิ่งแวดล้อม</p> <p>- หลักการสงวน หลักการอนุรักษ์ หลักการพัฒนา</p> <p>2.บทบาทการประสานความร่วมมือขององค์กรหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติส่งเสริมสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย</p> <p>- ภาครัฐ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมป่าไม้</p> | <p>ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p> <p>6. ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหา บทบาทขององค์การและการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและนอกประเทศเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>7. ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก</p> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>1. อธิบายหลักการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. ระบุมาตรการแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. วิเคราะห์บทบาทขององค์กรต่างๆและการประสานประโยชน์ตลอดจนความร่วมมือในระดับประเทศและระดับโลกในด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศและภูมิภาคต่างๆของโลก</p> | <ul style="list-style-type: none"> - สถานการณ์จำลอง - บทบาทสมมุติ - เกมส์ - STEM | <ul style="list-style-type: none"> - ตัวอย่างสถานการณ์จำลอง - PowerPoint - Internet - เกมส์ - เอกสารประกอบการสอน - แบบฝึกหัด |
| 16 | 32 | | | | |



| สัปดาห์ที่ | คาบที่ | สาระการเรียนรู้ | จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีการสอน/กิจกรรม | สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ |
|---------------------|--------|--|---|--------------------|---------------------------|
| 28 ส.ค -1 ก.ย.60 | | <p>- ภาคเอกชน NGOs องค์กรเอกชนด้านคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ</p> <p>- ระดับโลก องค์กรยูเนสโก (UNSECO) IUCN, WWF, Green Peace</p> <p>3. การเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมโดยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>การศึกษาจริยธรรม กฎหมาย</p> <p>3.1 กฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทย</p> <ul style="list-style-type: none"> - กฎหมายเกี่ยวกับป่าสงวนแห่งชาติ - กฎหมายเกี่ยวกับป่าสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า - กฎหมายเกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติ - กฎหมายส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ <p>3.2 การประสานความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พิธีสารเกียวโต (Kyoto protocol) | <p>4. ตระหนักถึงความสำคัญของบทบาทและหน้าที่ของประชาชนที่ต้องให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทยและของโลก</p> <p>5. เมื่อยกรณิตัวอย่างเกี่ยวกับข่าว เรื่องการทำผิดกฎหมายสิ่งแวดล้อมนักเรียนสามารถเสนอมาตรการป้องกัน และแก้ไขปัญหาได้</p> | | |



| สัปดาห์ที่ | คาบที่ | สาระการเรียนรู้ | จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีการสอน/กิจกรรม | สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ |
|------------------------|--------|--|--|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - พิธีสารมอนทรีออล - อนุสัญญาว่าด้วยการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำหรืออนุสัญญาแรมซาร์ - อนุสัญญาบาเซล (Basel Convention) - อนุสัญญาไซเตส (CITES) - อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงชั้นบรรยากาศ (FCCC) - อนุสัญญาความหลากหลายทางชีวภาพ | | | |
| 17 4.- 8 ก.ย. 60 | 33-34 | <p>บทที่ 8 แนวทางอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยภูมิปัญญา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2. แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมของภูมิปัญญาท้องถิ่นในภูมิภาคต่างๆ ของไทยและของโลก 3. การใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมที่เป็น | <p>ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p> <p>10 อธิบายการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม อันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นทั้งในประเทศไทยและโลก</p> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายวัฒนธรรมท้องถิ่นภาคต่าง ๆ ในประเทศไทยที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ 2. อธิบายความหมาย “ภูมิปัญญาไทย” พร้อมทั้งยกตัวอย่างภูมิปัญญาไทยในด้านต่างๆ 3. อธิบายการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรมที่นำไปสู่การดำรงชีวิตตามแนวการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม | <ul style="list-style-type: none"> - อภิปรายกลุ่มย่อย - กระบวนการ Active teaching - การตั้งคำถาม - ชักถามDebase | <ul style="list-style-type: none"> - บทความการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม - ตัวอย่างข่าว - PowerPoint - Internet - สถานการณ์สิ่งแวดล้อม - เอกสารประกอบการสอน - VDO |



| สัปดาห์ที่ | คาบที่ | สาระการเรียนรู้ | จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีการสอน/กิจกรรม | สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ |
|-----------------------|--------|--|--|--|--|
| | | เอกลักษณ์ของท้องถิ่น และของโลก 5. การดำรงชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการใช้ภูมิปัญญาไทยและโลก | 4. วิเคราะห์ความสำคัญของการนำภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทยมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน | | |
| 18 11-15 ก.ย.60 | 35-36 | บทที่ 9 การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน 1. แนวทางการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน - ทางสังคม - ทางเศรษฐศาสตร์ - ประชากร - อาหาร - ความหลากหลายชีวภาพทางคุณภาพชีวิต 2. การดำเนินชีวิตเพื่อการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 10 มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและการดำเนินชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. บอกความหมายและนโยบาย “การพัฒนาที่ยั่งยืน” 2. บอกแนวทางการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน 3. อธิบายวิธีการการดำเนินชีวิตเพื่อการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน 4. ยกตัวอย่างโครงการพัฒนาแบบยั่งยืนตามแนวพระราชดำริและนำวิธีการดังกล่าวไปใช้ในชีวิตประจำวัน 5. วิเคราะห์และเสนอแนะแนวทางการแก้ไขและการพัฒนาที่ยั่งยืน | - การตั้งคำถาม - การอภิปรายกลุ่มย่อย - การสอนแบบกรณีตัวอย่าง | - ตัวอย่างสถานการณ์จำลอง - PowerPoint - Internet - เกมส์ - เอกสารประกอบการสอน - แบบฝึกหัด |



| สัปดาห์ที่ | คาบที่ | สาระการเรียนรู้ | จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีการสอน/กิจกรรม | สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ |
|-----------------------|--------|---|--|---|--|
| | | <p>3. แนวทางการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพแวดล้อมตามแนวทางพระราชดำริ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการพัฒนาที่ยั่งยืนตามพระราชดำรัส พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและการพัฒนาที่ยั่งยืนตามอนุสัญญาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง - กรณีตัวอย่างการใช้การพัฒนาที่ยั่งยืน โครงการปาร์กน้ำ สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา | | | |
| 19 18-22 ก.ย.60 | 37-38 | <p>บทที่ 9 เสนอโครงการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายโครงการ ประเภทของโครงการ 2. การเลือกปัญหา วิธีการตั้งหัวข้อปัญหา 3. นำเสนอโครงการ <ul style="list-style-type: none"> - หาหัวข้อปัญหา - ศึกษาเอกสารอ้างอิง - ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา - เขียนเค้าโครงการย่อ | <p>ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p> <p>10. เสนอโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น</p> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกปัญหาสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น 2. วิเคราะห์ปัญหาสภาพแวดล้อมในท้องถิ่นพร้อมทั้งเสนอโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น | <ul style="list-style-type: none"> - วิจัยเชิงสำรวจ - สัมภาษณ์ความคิดเห็นของประชากรในโรงเรียน | <ul style="list-style-type: none"> - แบบสอบถาม - แบบสัมภาษณ์ |



| สัปดาห์ที่ | คาบที่ | สาระการเรียนรู้ | จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีการสอน/กิจกรรม | สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ |
|--------------------------|--------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------|---------------------------|
| | | - นำเสนอโครงการ | | | |
| 20 25 - 29 ก.ย. 60 | 39-40 | ประเมินผลปลายภาค | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังข้อที่ 3-8 | แบบทดสอบปลายภาค | |

4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายภาระงาน

การสอนรายวิชา ส30104 ภูมิศาสตร์ ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ดังนี้

- | | |
|--|----------|
| 4.1 ประเมินจากงานที่มอบหมาย | 30 คะแนน |
| 4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน: จิตพิสัย | 10 คะแนน |
| 4.3 ประเมินจากการสอบกลางภาค | 30 คะแนน |
| 4.4 ประเมินจากการสอบปลายภาค | 30 คะแนน |

| รวม | รายการ | รูปแบบของงาน | วันที่มอบหมาย | กำหนดส่ง | เวลาที่นักเรียนควร ใช้(นาที) | คะแนน |
|--------------|------------------------------------|--------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------|
| 100 คะแนน | 1.ทำแผนที่โดยใช้โปรแกรมทางด้าน GIS | งานเดี่ยว | สัปดาห์ที่ 1 15-19 พ.ค.60 | สัปดาห์ที่ 5 5-9 มิ.ย.60 | 50 นาที | 7 |



| | | | | | |
|--|-----------------|--------------------------------------|---|--|-----------|
| <p>2. การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพภาคต่างๆ ของประเทศไทย นักเรียนร่วมกันศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์ กลุ่มละ 4 คน เกี่ยวกับเรื่องการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพภาคต่างๆ ของประเทศไทยและของโลกจากปรากฏการณ์จากบรรยากาศและท้องฟ้า ปรากฏการณ์จากธรณีภาคและโลก ปรากฏการณ์จากอุทกภาค และปรากฏการณ์จากชีวภาค ในประเทศไทยและโลก พร้อมทั้งระบุแหล่งที่มา แหล่งค้นคว้าโดยรูปแบบของ เอกสารขนาด A4 นำเสนอหน้าชั้น ด้วย PowerPoint กลุ่มละ 10 นาที</p> <p>เกณฑ์การประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความคิดสร้างสรรค์ 2 คะแนน 2. ตรงต่อเวลา 1 คะแนน 3. รูปแบบการนำเสนอ 3 คะแนน 4. ความถูกต้องทางวิชาการ 2 คะแนน | <p>งานกลุ่ม</p> | <p>สัปดาห์ที่ 1 15-19 พ.ค.60</p> | <p>สัปดาห์ที่ 8 26-30 มิ.ย 60</p> | <p>120 นาที เฉลี่ยคนละ30 นาที รวมเวลาดค้นคว้าและบันทึกสรุป</p> | <p>8</p> |
| <p>3. วิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมค้นคว้า ข่าวเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมกลุ่มละ 5 คนพร้อมทั้งนำมา Debateในชั้นเรียน พร้อมทั้งสรุปประเด็น โดยใช้หลัก STEM ในการแก้ปัญหาในวิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมที่นักเรียนค้นคว้า</p> <p>เกณฑ์การประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรงต่อเวลา 2 คะแนน 2. การมีส่วนร่วม 4 คะแนน 3. ความถูกต้องทางวิชาการมีอ้างอิง 2 คะแนน | <p>งานกลุ่ม</p> | <p>สัปดาห์ที่ 1 15-19 พ.ค.60</p> | <p>สัปดาห์ที่13 31 ก.ค -4 ส.ค. 60</p> | <p>เฉลี่ยคนละ 20 นาทีในการค้นคว้าหาข้อมูล</p> | <p>10</p> |



| | | | | | |
|---|----------|------------------------------|-----------------------------------|--------------------|----|
| 4. สรุปประเด็น 2 คะแนน | | | | | |
| 4. ทำคลิปผลิตสื่อการสอนเรื่องทรัพยากรธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม 5 นาที | งานกลุ่ม | สัปดาห์ที่ 1 15-19 พ.ค.60 | สัปดาห์ที่ 17 28 ส.ค.-1 ก.ย.60 | เฉลี่ยคนละ 20 นาที | 5 |
| รวม | | | | | 30 |

4.1. การประเมินจากงานที่มอบหมาย (30 คะแนน)

4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน: จิตพิสัย (10 คะแนน)

การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนรายวิชา ส30104 ภูมิศาสตร์ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ได้กำหนดหัวข้อการประเมินได้ดังแสดงในตารางข้างล่าง

| หัวข้อประเมิน | ผลการประเมิน | | | |
|---|--------------|----------|-------------|--------------------|
| | ดีมาก (2) | ดี (1.5) | ปานกลาง (1) | ต้องปรับปรุง (0.5) |
| ด้านความรับผิดชอบ (ส่งงานตามกำหนด เอาใจใส่ในการทำงาน) | | | | |
| ด้านความเสียสละ (มีส่วนร่วมในการทำงาน ทำงานเป็นหมู่คณะ) | | | | |
| ด้านมีระเบียบวินัย (ปฏิบัติตามระเบียบ กฎ ข้อบังคับของโรงเรียน) | | | | |
| ด้านความซื่อสัตย์ (อ้างอิงงานที่ค้นคว้า ต่องานที่ได้รับมอบหมาย) | | | | |
| ด้านกริยามารยาท (มีมารยาทที่ดีตามวัฒนธรรมไทย) | | | | |



4.3 ประเมินจากการสอบกลางภาค (30 คะแนน)

กำหนดสอบกลางภาคระหว่างวันที่ 17 - 21 ก.ค. 60 เวลาที่ใช้ในการสอบ 50 นาที เนื้อหาสาระการเรียนรู้ และลักษณะข้อสอบที่ใช้ในการสอบกลางภาค มีรายละเอียดดังนี้

| หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ | ลักษณะและจำนวนข้อสอบ | คะแนน |
|--|--|-----------|
| 1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ | - ปรนัยชนิดเลือกตอบ 1 ข้อ | 0.5 |
| 2. แผนที่ | - ปรนัยชนิดเลือกตอบ 2 ข้อ | 1 |
| 3. เครื่องมือเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ | - ปรนัยชนิดเลือกตอบ 1 ข้อ | 0.5 |
| 4. ภูมิสารสนเทศ (Geo informatics) | - ปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ข้อ - อัตนัย 1 ข้อ (ชนิดบรรยาย) | 1.5 10 |
| 5. ภูมิศาสตร์กายภาพ | - ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ข้อ - อัตนัย 1 ข้อ (ชนิดบรรยาย) | 2 10 |
| 6. การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก | - ปรนัยชนิดเลือกตอบ 1 ข้อ | 0.5 |
| 7. การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของประเทศไทย | - (อัตนัย 1 ข้อ (ชนิดบรรยาย)ร่วมกับหัวข้อที่ 5) | 4 |
| รวม | | 30 |



4.4. ประเมินจากการสอบปลายภาค (30 คะแนน)

กำหนดสอบปลายภาคระหว่างวันที่ 25 – 29 ก.ย.60 เวลาที่ใช้ในการสอบ 50 นาที หัวข้อ/เนื้อหา และลักษณะข้อสอบมีรายละเอียดดังตาราง

| หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ | ลักษณะและจำนวนข้อสอบ | คะแนน |
|---|---------------------------|-----------|
| บทที่ 3 การเปลี่ยนแปลงลักษณะกายภาพของโลก | - ปรนัยชนิดเลือกตอบ 1 ข้อ | 0.5 |
| บทที่ 4 สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทยและของโลก | - ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ข้อ | 2 |
| บทที่ 5 วิฤตการณ์สิ่งแวดล้อม | - ปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ข้อ | 1.5 |
| บทที่ 6 บทบาทองค์กรต่างๆที่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม | - ปรนัยชนิดเลือกตอบ 2 ข้อ | 1 |
| บทที่ 7 แนวทางอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยภูมิปัญญาไทย | - ปรนัยชนิดเลือกตอบ 1 ข้อ | 0.5 |
| บทที่ 8. คุณภาพชีวิตกับการพัฒนาที่ยั่งยืน | - ปรนัยชนิดเลือกตอบ 1 ข้อ | 0.5 |
| รวม | 12 ข้อ | 6 |
| หัวข้อ /เนื้อหาที่ใช้สอน | ลักษณะและจำนวนข้อสอบ | คะแนน |
| บทที่ 4 สถานการณ์สิ่งแวดล้อม | อัตนัย 1 ข้อ | 4 |
| บทที่ 5 วิฤตการณ์สิ่งแวดล้อม | อัตนัย 1 ข้อ | 10 |
| บทที่ 7 แนวทางอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยภูมิปัญญาไทย | } อัตนัย 1 ข้อ | 10 |
| บทที่ 8 คุณภาพชีวิตกับการพัฒนาที่ยั่งยืน | | |
| | รวม | 24 |
| รวมทั้งหมด | 24 ข้อ | 30 |