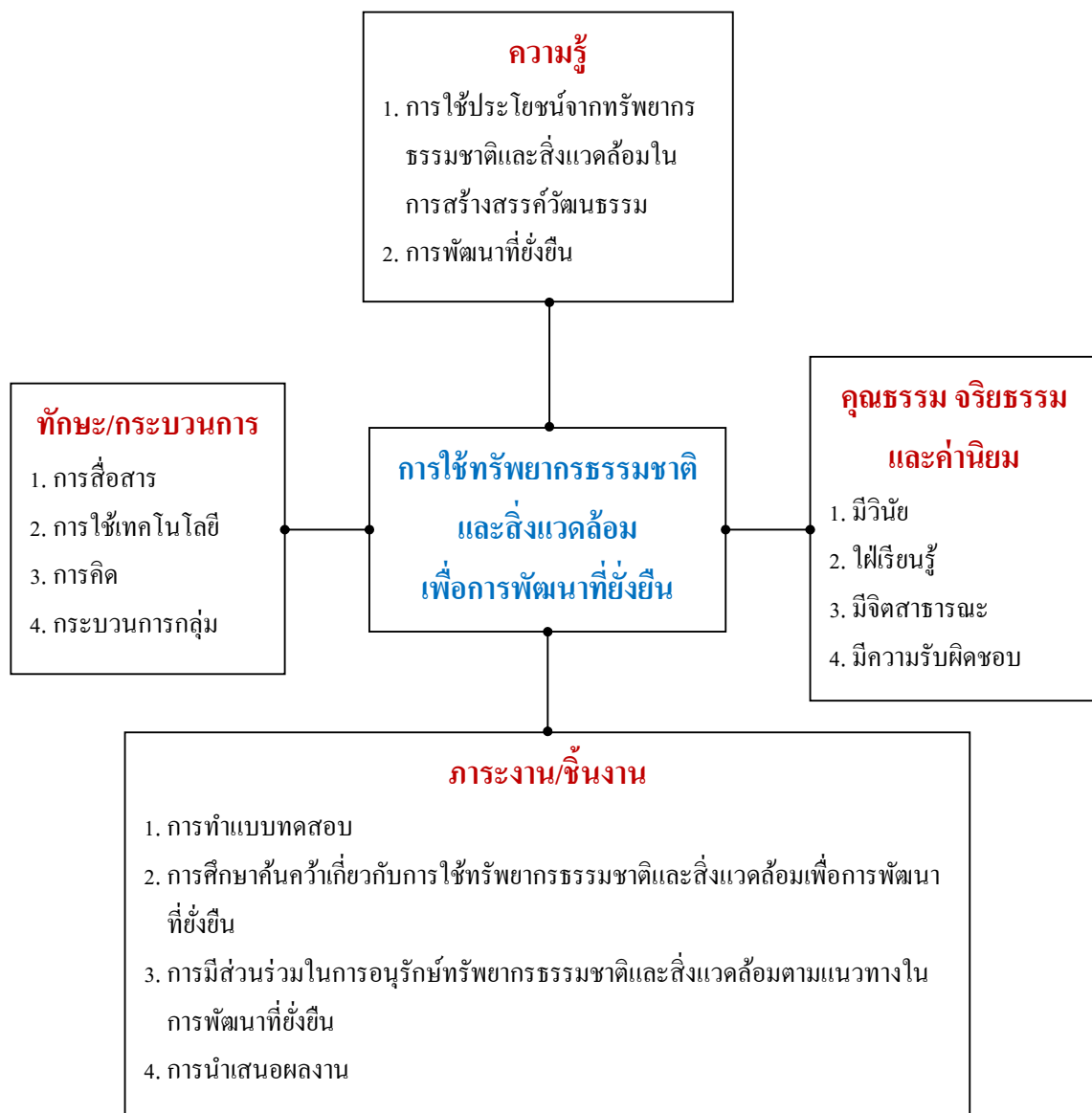


## หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

### การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

เวลา 4 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน/ชิ้นงาน



**ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**  
**เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน**

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน	
<b>ตัวชี้วัดช่วงชั้น</b> 1. อธิบายการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม อันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นทั้งในประเทศและโลก (ส 5.2 ม. 4-6/4) 2. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและการดำเนินชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ส 5.2 ม. 4-6/5)	
<b>ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน</b> <b>นักเรียนจะเข้าใจว่า...</b> 1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับมนุษย์ในลักษณะของการพึ่งพาอาศัยกันและกัน มนุษย์ได้นำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต ซึ่งในแต่ละพื้นที่จะมีทรัพยากรธรรมชาติที่แตกต่างกัน ดังนั้น ลักษณะการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในแต่ละพื้นที่จึงมีความแตกต่างกันไปด้วยเช่นกัน 2. ถ้ามนุษย์นำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาใช้ประโยชน์โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่ตามมาจะทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดความเสื่อมโทรม ดังนั้น มนุษย์จึงต้องวางแผนการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกับการพัฒนาอันเป็นแนวทางในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	<b>คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน</b> 1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีประโยชน์อย่างไรต่อมนุษย์ 2. เราจะใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างไรเพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมคงอยู่ตลอดไป

<p><b>ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คำสำคัญ ได้แก่ โอเอซิส พืชพรรณธรรมชาติ การพัฒนาที่ยั่งยืน นิเวศวิทยา เกษตรอินทรีย์ เกษตรผสมผสาน วนเกษตร</li> <li>2. มนุษย์นำเอาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาเป็นปัจจัยพื้นฐานในการสร้างสรรค์รูปแบบการดำเนินชีวิต เช่น การนำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาเป็นตัวกำหนดการตั้งถิ่นฐาน การสร้างที่อยู่อาศัย การประกอบอาชีพ การแต่งกาย อาหารการกิน การสร้างเครื่องมือเครื่องใช้ ซึ่งความแตกต่างของรูปแบบการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในแต่ละท้องถิ่นจะแตกต่างกันไปตามสภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแต่ละท้องถิ่น</li> <li>3. การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นแนวทางในการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนเรา โดยไม่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นเกิดความด้อยประสิทธิภาพจนไม่สามารถนำศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าวมาใช้ได้อีก</li> </ol>	<p><b>ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อธิบายการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมของมนุษย์</li> <li>2. อธิบายหลักการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</li> <li>3. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางในการพัฒนาที่ยั่งยืน</li> </ol>
<p><b>ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง</b></p>	
<p><b>1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</li> <li>1.2 มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางในการพัฒนาที่ยั่งยืน</li> </ol>	
<p><b>2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การทดสอบ</li> <li>2) การประเมินผลงาน/กิจกรรม</li> </ol> <p>เป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม</p> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.2 เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน</li> <li>2) แบบประเมินผลงาน/กิจกรรม</li> </ol> <p>เป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม</p> </li> </ol>

3) การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	3) แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม
4) การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	4) แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ
<b>3. สิ่งมุ่งประเมิน</b> 3.1 ความสามารถ 6 ด้าน ได้แก่ การอธิบาย ชี้แจง การแปลความและตีความ การประยุกต์ คัดแปลง และนำไปใช้ การมีมุมมองที่หลากหลาย การให้ความสำคัญและใส่ใจในความรู้สึกรักของผู้อื่น และการรู้จักตนเอง 3.2 ทักษะ/กระบวนการ เช่น การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี การคิด การแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม 3.3 คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม เช่น มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีจิตสาธารณะ มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต	
<b>ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้</b>	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 การพัฒนาที่ยั่งยืน	
เวลา 2 ชั่วโมง	
เวลา 2 ชั่วโมง	

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14

### การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

เวลา 2 ชั่วโมง

#### 1. สาระสำคัญ

มนุษย์นำเอาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นมาเป็นปัจจัยพื้นฐานในการสร้างสรรค์รูปแบบการดำเนินชีวิตจึงทำให้เกิดลักษณะเฉพาะในการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น

#### 2. ตัวชี้วัดช่วงชั้น

- อธิบายการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม อันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นทั้งในประเทศและโลก (ส 5.2 ม. 4-6/4)

#### 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายการนำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตได้ (K)
- เห็นความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (A)
- นำความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (K, P)

#### 4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
<ol style="list-style-type: none"> <li>ทดสอบก่อนเรียน</li> <li>ซักถามความรู้เรื่อง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม</li> <li>ตรวจผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลในด้านความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ฯลฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มในด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา ฯลฯ</li> </ul>

## 5. สาระการเรียนรู้

- การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม
  1. อิทธิพลต่อการตั้งถิ่นฐานและที่อยู่อาศัย
  2. อิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ

## 6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	➡	ฟัง พูด อ่าน และเขียนข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม
การงานอาชีพฯ	➡	สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น อินเทอร์เน็ต

## 7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

### ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

#### ชั่วโมงที่ 34

1. ครูแจ้งตัวชี้วัดช่วงชั้นและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
2. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
3. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ จากเรื่อง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม ที่ได้รับมอบหมายให้ไปศึกษามา โดยครูตอบข้อสงสัยและอธิบายเพิ่มเติม จากนั้นครูชักชวนนักเรียนสนทนากันเกี่ยวกับอาหารไทย 4 ภาค โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหารในแต่ละภาค แล้วครูเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหาที่จะเรียน

### ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

4. ครูทบทวนความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ได้เรียนผ่านมาแล้ว
5. ครูให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม จากนั้นครูอธิบายประเด็นหัวข้อเรื่อง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม แล้วซักถามนักเรียนว่า เราจะนำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมในด้านการตั้งถิ่นฐานและที่อยู่อาศัยได้อย่างไร
6. ครูให้นักเรียนเสนอความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ โดยครูบันทึกประเด็นต่าง ๆ ที่นักเรียนเสนอความคิดเห็นเอาไว้บนกระดานดำ จากนั้นครูสรุปความคิดเห็นที่เสนอร่วมกัน แล้วนำมาเป็นหัวข้อการอภิปรายและยกตัวอย่างเพื่อสนับสนุนความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ
7. ครูให้นักเรียนสรุปผลการอภิปรายลงในแบบบันทึกความรู้ ส่งครูท้ายชั่วโมงเรียน

8. ครูมอบหมายให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมเรื่อง อิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ แล้วบันทึกความรู้ที่ได้ลงในสมุด เป็นการบ้านเพื่อเตรียมจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

### ชั่วโมงที่ 35

9. ครูสนทนาซักถามความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมเรื่อง อิทธิพลต่อการตั้งถิ่นฐานและที่อยู่อาศัย แล้วช่วยกันสรุปและบันทึกความรู้ที่ได้ลงในสมุด

10. ครูให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม จากนั้นครูอธิบายประเด็นหัวข้อเรื่อง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม แล้วซักถามนักเรียนว่า เราจะนำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมในด้านการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพได้อย่างไร

11. ครูให้นักเรียนเสนอความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ โดยให้นักเรียนใช้ความรู้ที่ได้จากการศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมเรื่อง อิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ ที่ได้รับมอบหมายให้ไปศึกษามา และครูบันทึกประเด็นต่าง ๆ ที่นักเรียนเสนอความคิดเห็นเอาไว้บนกระดานดำ จากนั้นครูสรุปความคิดเห็นที่เสนอร่วมกัน แล้วนำมาเป็นหัวข้อการอภิปรายและยกตัวอย่างเพื่อสนับสนุนความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ

12. ครูให้นักเรียนสรุปผลการอภิปรายลงในแบบบันทึกความรู้ ส่งครูทำชั่วโมงเรียน แล้วให้นักเรียนสรุปความรู้ที่ได้ลงในสมุด

13. ครูให้นักเรียนแบ่งออกเป็น 10 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาจับฉลากเลือกประเทศสมาชิกอาเซียนกลุ่มละ 1 ประเทศ จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายในหัวข้อ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมของประเทศสมาชิกอาเซียนที่ได้รับมอบหมาย (ให้นักเรียนภายในกลุ่มจัดแบ่งหน้าที่การอภิปรายกันเองภายในกลุ่ม ในกรณีที่มิมีนักเรียนภายในกลุ่มไม่เกิน 3 คน ให้เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้) สรุปผลการอภิปรายที่ได้ แล้วจัดทำเป็นป้ายนิเทศ จากนั้นครูให้นักเรียนนำป้ายนิเทศของกลุ่มของตนเองมาจัดเป็นนิทรรศการภายในชั้นเรียน

14. ครูให้นักเรียนทุกคนศึกษาความรู้ที่ได้จากป้ายนิเทศ สรุป และบันทึกความรู้ที่ได้ลงในสมุด พร้อมเขียนตำแหน่งหน้าที่ของตนเองในระหว่างการอภิปรายของกลุ่ม ผลที่ได้รับ และข้อเสียของตนเองที่ควรปรับปรุง ลงในสมุดส่งครู

### ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

15. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม ในแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4-6 ของบริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง

### ขั้นที่ 4 นำไปใช้

16. ครูให้นักเรียนบอกแนวทางในการนำความรู้เรื่อง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

### ขั้นที่ 5 สรุป

17. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม โดยให้นักเรียนสรุปเป็นแผนที่ความคิดบันทึกลงสมุด

18. ครูมอบหมายให้นักเรียนอ่านบทพจนานุกรมความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม เป็นการบ้านเพื่อเตรียมจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

## 8. กิจกรรมเสนอแนะ

ครูให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมของประเทศไทยที่นักเรียนสนใจ 1 ประเทศ สรุปข้อมูลแล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียน

## 9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. แบบบันทึกความรู้
3. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4-6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
4. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4-6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
4. คู่มือการสอน ภูมิศาสตร์ ม. 4-6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
5. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4-6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

## 10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____ แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____ แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____ เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____ _____
ลงชื่อ _____ ผู้สอน _____ / _____ / _____



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15

### การพัฒนาที่ยั่งยืน

<b>สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์</b> <b>หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและ</b> <b>สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</b>	<b>ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4–6</b> <b>เวลา 2 ชั่วโมง</b>
--	---

#### 1. สาระสำคัญ

การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกับการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

#### 2. ตัวชี้วัดช่วงชั้น

- มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและการดำเนินชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ส 5.2 ม. 4–6/5)

#### 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายความหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ (K)
- อธิบายหลักการและแนวทางปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนได้ (K)
- เห็นความสำคัญและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน (A, P)
- นำรูปแบบและแนวทางในการใช้ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทยไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม (K, P)

#### 4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. ทดสอบหลังเรียน 2. ซักถามความรู้เรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืน 3. ตรวจสอบงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลในด้านความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ฯลฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มในด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา ฯลฯ</li> </ul>

## 5. สาระการเรียนรู้

- การพัฒนาที่ยั่งยืน
  1. ความหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน
  2. ความหมายของการใช้ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
  3. หลักการและแนวทางปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน
  4. รูปแบบและแนวทางการใช้ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย

## 6. แนวทางบูรณาการ

- |              |   |   |
|--------------|---|---|
| ภาษาไทย      | ➡ | ฟัง พูด อ่าน และเขียนเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน  |
| การงานอาชีพฯ | ➡ | สืบค้นข้อมูลเรื่อง ปลวกป่า 3 อย่าง เพื่อประโยชน์ 4 อย่างจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น อินเทอร์เน็ต |

## 7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

### ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

#### ชั่วโมงที่ 36

1. ครูแจ้งตัวชี้วัดช่วงชั้นและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
2. ครูทบทวนความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม ที่ได้มอบหมายให้ไปอ่านทบทวนมา ด้วยการสนทนาซักถามความรู้ของนักเรียนในประเด็นต่าง ๆ จากนั้นครูเชื่อมโยงความรู้เข้าสู่เนื้อหาที่จะเรียน

### ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

3. ครูอธิบายให้นักเรียนฟังเกี่ยวกับประเด็นในการศึกษาเรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนี้
  - 1) ความหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน
  - 2) ความหมายของการใช้ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
  - 3) หลักการและแนวทางปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน
4. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-6 คน ศึกษากรณีตัวอย่างจากใบความรู้เรื่อง ปลวกป่า 3 อย่าง เพื่อประโยชน์ 4 อย่าง
5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาความรู้เพิ่มเติมเรื่อง ปลวกป่า 3 อย่าง เพื่อประโยชน์ 4 อย่างจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต แล้วร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับประเด็นต่อไปนี้ แล้วสรุปความรู้ลงในแบบบันทึกการอภิปรายเรื่อง การพัฒนาที่ยั่งยืน ในประเด็นต่อไปนี้
  - 1) การปลวกป่า 3 อย่าง เพื่อประโยชน์ 4 อย่าง เป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือไม่ อย่างไร
  - 2) นักเรียนจะมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนได้อย่างไร
6. ครูสุ่มเลือกนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาสรุปความคิดเห็นของกลุ่มหน้าชั้นเรียน

7. ครูมอบหมายให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางการใช้ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย แล้วบันทึกความรู้ที่ได้ลงในสมุด เป็นการบ้านเพื่อเตรียมจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

### ชั่วโมงที่ 37

8. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางการใช้ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย ที่ได้รับมอบหมายให้ไปศึกษามา โดยครูจดประเด็นข้อสงสัยของนักเรียนลงบนกระดานดำ

9. ครูอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางการใช้ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย ตามข้อสงสัยของนักเรียน พร้อมกับเพิ่มเติมความรู้ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ โดยใช้เนื้อหาในหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4-6 ของบริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. ครูสุ่มเลือกนักเรียน 2-3 คน ให้ออกมายกตัวอย่างรูปแบบกิจกรรมหรือแนวทางในการใช้ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนหน้าชั้นเรียน ครูกล่าวชมเชย แล้วให้นักเรียนสรุปความรู้ที่ได้ลงในสมุด บันทึกความรู้ ส่งครู

11. ขณะที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ครูสังเกตพฤติกรรมในการทำงานและการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามแบบประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม

12. ครูให้นักเรียนร่วมกันศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แล้วนำมาวิเคราะห์ว่า แผนพัฒนาฯ ฉบับใดบ้างที่มีความเกี่ยวข้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อย่างไร สรุปและจัดทำเป็นนิทรรศการเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาที่ยั่งยืน จากนั้นให้นักเรียนทุกคนสรุปความรู้ที่ได้ พร้อมเขียนหน้าที่ของตนเองในการจัดนิทรรศการครั้งนี้ ผลที่ได้รับ และข้อเสียของตนเองที่ควรปรับปรุง ลงในสมุด ส่งครู

13. ครูมอบหมายให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศสมาชิกอาเซียน ประเทศอื่น ๆ ว่ามีหรือไม่ ถ้ามี มีลักษณะเป็นอย่างไร สรุป และนำความรู้ที่ได้มาร่วมกันอภิปรายในชั้นเรียนว่า มีลักษณะเป็นอย่างไร และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทยได้หรือไม่ อย่างไร โดยให้นักเรียนจัดแบ่งหน้าที่กันเอง จากนั้นให้ส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลการอภิปรายหน้าชั้นเรียน ครูสรุปและบันทึกผลการอภิปรายบนกระดานดำ นักเรียนคนอื่น ๆ บันทึกความรู้ที่ได้ลงในสมุด ส่งครู

### ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

14. ครูซักถามนักเรียนในประเด็นต่อไปนี้ ให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม จากนั้นครูสรุปคำตอบของนักเรียน

1) ยกตัวอย่างการใช้ทรัพยากรตามหลัก reduce reuse และ recycle มาหลักการละ 1 อย่าง

2) สาเหตุใดสำคัญที่สุดที่ทำให้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ประสบผลสำเร็จเป็นที่น่าพอใจในเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

15. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้เรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืนภายในโรงเรียนในรูปแบบต่าง ๆ ตามความสนใจของนักเรียน โดยครูทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา

16. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ในแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4-6 ของบริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง

#### ขั้นที่ 4 นำไปใช้

17. ครูให้นักเรียนนำความรู้เรื่อง การพัฒนาที่ยั่งยืน ไปเผยแพร่ให้คนในครอบครัวและชุมชน

#### ขั้นที่ 5 สรุป

18. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง การพัฒนาที่ยั่งยืน แล้วให้นักเรียนบันทึกความรู้ที่ได้ลงสมุด

19. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนและช่วยกันเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง

20. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ในแบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4-6 ของบริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม และด้านทักษะ/กระบวนการของนักเรียน

21. ครูให้นักเรียนอ่านเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 วิฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นกรบ้านเพื่อเตรียมทดสอบปลายภาคในครั้งต่อไป

### 8. กิจกรรมเสนอแนะ

ครูให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืนภายในประเทศ 1 กิจกรรม แล้วนำข้อมูลมาบอกเล่าให้เพื่อนฟัง

### 9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. แบบทดสอบหลังเรียน
2. ใบความรู้เรื่อง ปลูกป่า 3 อย่าง เพื่อประโยชน์ 4 อย่าง
3. แบบบันทึกผลการอภิปรายเรื่อง การพัฒนาที่ยั่งยืน
4. แบบบันทึกความรู้
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4-6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
6. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4-6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. คู่มือการสอน ภูมิศาสตร์ ม. 4-6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
8. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4-6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

### 10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ _____ แนวทางการพัฒนา _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____ แนวทางแก้ไข _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____ เหตุผล _____
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ _____ _____
ลงชื่อ _____ ผู้สอน _____ / _____ / _____

### การทดสอบปลายภาค

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6
การทดสอบปลายภาค	เวลา 3 ชั่วโมง

ชั่วโมงที่ 38-40

- ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบปลายภาค