ภาคผนวก ก

- ค่าความยากง่ายของข้อสอบเป็นรายข้อ
- คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ส 102 (ประเทศของเรา) ของกลุ่มตัวอย่าง
- ผลการเปรียบเทียบค่าความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ส 102 (ประเทศของเรา)) ของกลุ่มตัวอย่าง
- ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ส 102 (ประเทศของเรา) ของกลุ่มตัวอย่าง
- คะแนนสอบก่อนเรียน(x_1) หลังเรียน(y_1) และความคงทนในการเรียนรู้(y_3)ของกลุ่มทดลอง
- คะแนนทดสอบก่อนเรียน(x_2) หลังเรียน(y_2) และความคงทนในการเรียนรู้ (y_4) ของกลุ่มควบคุม
- ปริมาณความที่ใช้ในแผนการสอน
- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 7 แสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบเป็นรายข้อ

ข้อ	P	r	ข้อ	P	r
1	.54	.41	23	.74	.64
2	.79	.22	24	.41	.29
3	.72	.35	25	.29	.51
4	.63	.38	26	.47	.35
5	.70	.38	27	.40	.35
6	.44	.25	28	.58	.58
7	.60	.35	29	.78	.61
8	.25	.41	30	.59	.61
9	.30	.48	31	.52	.58
10	.46	.41	32	.55	.61
11	.70	.58	33	.64	.41
12	.24	.22	34	.73	.58
13	.66	.61	35	.67	.58
14	.62	.64	36	.30	.51
15	.51	.38	37	.52	.77
16	.24	.41	38	.55	.58
17	.40	.64	39	.35	.22
18	.67	.54	40	.62	.41
19	.38	.41	41	.41	.22
20	.60	.58	42	.42	.35
21	.38	.29	43	.63	.64
22	.26	.51	44	.53	.41

ตารางที่ 7 แสดงความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบเป็นรายข้อ (ต่อ)

ข้อ	P	r	ข้อ	P	r
45	.20	.22	48	.23	.29
46	.48	.32	49	.33	.32
47	.45	.38	50	.56	.38

ตารางที่ 8 แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ส 102 (ประเทศของเรา) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2531 ของกลุ่มตัวอย่าง

มัธยมศึกษาปีที่ 1/2		มัธยมศึกษาปีที่ 1/4	
คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน
1	66	1	59
2	64	2	47
3	60	3	57
4	55	4	47
5	62	5	54
6	51	6	57
7	48	7	52
8	52	8	46
9	46	9	49
10	47	10	56
11	57	11	61
12	52	12	47
13	58	13	62
14	38	14	65
15	66	15	57
16	59	16	52
17	63	17	49
18	65	18	47
19	71	19	46
20	64	20	53
21	56	21	65
22	57	22	57

ตารางที่ 8 แสดงผลสมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ส 102 (ประเทศของเรา) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2531 ของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4	
คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน
23	63	23	63
24	80	24	61
25	61	25	67
26	56	26	65
27	68		

ตารางที่ 9 แสดงการผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ส 102 (ประเทศของเรา) ของกลุ่มตัวอย่าง

ชั้น \ ค่าสถิติ	n	$\bar{X}$	S.D.	S^2	F
1/2	27	58.70	8.74	75.86	1.62
1/4	26	55.42	6.84	46.79	

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าค่าความแปรปรวนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 และ 2/4 ไม่แตกต่างกัน นั่นคือนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความสามารถพื้นฐานในการเรียนวิชาสังคมศึกษาเท่าเทียมกันก่อนเข้ารับการทดลอง

ตารางที่ 10. แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ส 102 (ประเทศของเรา) ของกลุ่มตัวอย่าง

ชั้น \ ค่าสถิติ	n	$\bar{X}$	S.D.	t-Value
1/2	27	58.70	8.71	1.165
1/4	26	56.11	7.60	

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของวิชาสังคมศึกษา ส 102 (ประเทศของเรา) ของกลุ่มตัวอย่างไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ นักเรียนทั้งสองห้องมีความสามารถพื้นฐานในการเรียนวิชาสังคมศึกษาเท่าเทียมกัน

ตารางที่ 11 แสดงคะแนนสอบก่อนเรียน (x_1) คะแนนสอบหลังเรียน (y_1) และคะแนนความคงทนในการเรียนรู้ (y_3) ของกลุ่มทดลอง

นักเรียน	x_1	y_1	y_3	นักเรียน	x_1	y_1	y_3
1	22	32	33	14	18	29	29
2	27	36	38	15	25	33	35
3	23	35	33	16	26	35	37
4	22	31	30	17	23	38	35
5	27	33	37	18	27	28	32
6	23	30	33	19	20	31	29
7	24	30	30	20	21	23	19
8	31	41	41	21	21	31	30
9	31	41	37	22	18	30	29
10	31	38	37	23	24	32	31
11	26	35	35	24	22	29	28
12	30	41	41	25	28	31	28
13	16	32	32	26	17	32	34
				27	18	36	34

ตารางที่ 12 แสดงคะแนนสอบก่อนเรียน (x_2) คะแนนสอบหลังเรียน (y_2) และคะแนนความคงทนในการเรียนรู้ (y_4) ของกลุ่มควบคุม

นักเรียน	x_2	y_2	y_4	นักเรียน	x_2	y_2	y_4
1	16	26	21	14	26	30	30
2	29	36	38	15	25	31	29
3	17	24	12	16	20	20	23
4	13	27	18	17	10	20	23
5	16	22	25	18	18	16	16
6	18	32	27	19	15	23	20
7	16	19	22	20	28	31	31
8	16	18	21	21	19	32	25
9	26	39	32	22	27	32	25
10	32	40	39	23	28	29	25
11	28	26	31	24	29	37	33
12	30	34	37	25	36	42	29
13	36	39	37	26	28	35	4

ปริมาณคำถามที่ใช้ในแผนการสอน

ตารางที่ 13 แสดงปริมาณคำถามในแผนการสอนกลุ่มทดลอง

คำถาม	จำนวน	ร้อยละ
ระดับสูง	81	69.83
ระดับต่ำ	35	30.17
รวม	116	100

ตารางที่ 14 แสดงปริมาณคำถามในแผนการสอนกลุ่มควบคุม

คำถาม	จำนวน	ร้อยละ
ระดับสูง	36	29.03
ระดับต่ำ	88	70.97
รวม	124	100

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

นางจันตนา พระศรี ตำแหน่งอาจารย์ 1

สถานที่ทำงาน โรงเรียนท่าพระวิทยายน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

นางจันทรา สุขตานนท์ ตำแหน่งอาจารย์ 2

สถานที่ทำงาน โรงเรียนนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

นายสนิท เนียมสา ตำแหน่งอาจารย์ 2

สถานที่ทำงาน โรงเรียนกัลยาณวัตร อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

นายอดุลย์ศักดิ์ ดวงคำน้อย ตำแหน่งอาจารย์ 2

สถานที่ทำงาน โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

นายปรีชา เครือวรรณ ตำแหน่งอาจารย์ ระดับ 5

สถานที่ทำงาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

นางลัดดา ศิลาน้อย ตำแหน่งอาจารย์ ระดับ 5

สถานที่ทำงาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาคผนวก ช

- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- แผนการสอนกลุ่มทดลอง

- แผนการสอนกลุ่มควบคุม

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ส 203

เรื่อง ลักษณะแวดล้อมทางกายภาพ เศรษฐกิจ อาชีพ และประชากรในเอเชียตะวันออก-เฉียงใต้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2532

จำนวน 50 ข้อ เวลา 50 นาที

คำชี้แจง

ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่เห็นว่าถูกต้องเหมาะสมที่สุดเพียงข้อเดียว โดยทำเครื่องหมายกากบาท (x) ลงให้ตรงกับข้อที่เลือกในกระดาษคำตอบ

1. ถ้าหากประเทศไทยตั้งอยู่ในตำแหน่งใกล้เคียงกับประเทศอินโดนีเซีย จะเกิดสภาพการณ์อย่างไร
   ก. มีฝนตกชุกตลอดปี
   ข. มีป่าเบญจพรรณมาก
   ค. จะร่ำรวยมากจากการขายน้ำมัน
   ง. ประชากรจะนับถือศาสนาอิสลามเป็นส่วนใหญ่
   จ. อากาศจะร้อนอบอ้าวหกเดือนและจะหนาวอีกหกเดือน
2. ทุกประเทศอยู่ในที่ตั้งเดียวกันยกเว้นประเทศใด
   ก. ลาว
   ข. ไทย
   ค. กัมพูชา
   ง. บรูไน
   จ. เวียดนาม

3. สองชื่อใดไม่อยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ทั้งหมด

ก. ไทย-ลาว

ข. สิงคโปร์-บรูไน

ค. ฟิลิปปินส์-ญี่ปุ่น

ง. เวียดนาม-กัมพูชา

จ. มาเลเซีย-สิงคโปร์

4. สิ่งใดไม่มีในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ก. ภูเขาไฟ

ข. ทะเลทราย

ค. ที่ราบสูง

ง. ที่ราบลุ่มแม่น้ำ

จ. ที่ราบชายฝั่ง

5. คำกล่าวที่ว่า "เอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีพืชผลเมืองร้อนที่สำคัญ" แสดงถึงลักษณะภูมิ-ประเทศอย่างไร

ก. มีภูเขาและที่ราบสูงน้อย

ข. มีแม่น้ำสายใหญ่ๆ อุดมสมบูรณ์

ค. มีพื้นที่เหมาะแก่การเพาะปลูกน้อย

ง. อยู่ในเขตร้อนเพาะปลูกข้าวและผลไม้ได้ดี

จ. มีเกาะเล็กเกาะน้อยอยู่เป็นจำนวนมากเหมาะแก่การปลูกพืชต่างๆ

6. มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่เกิดขึ้นมีอิทธิพลกับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างไร

ก. ทำให้ฝนตกมาก

ข. ทำให้เกิดอากาศหนาว

ค. ทำให้เกิดพายุทั่วภูมิภาค

ง. ทำให้เกิดความแห้งแล้งทั่วภูมิภาค

จ. ทำให้ภูมิภาคนี้มีอากาศอบอุ่น

7. สิ่งใดไม่ใช่ทรัพยากรธรรมชาติ

ก. ตะกั่ว

ข. ป่าไม้

ค. ทะเลสาบ

ง. คลองส่งน้ำ

จ. น้ำมันปิโตรเลียม

8. ทรัพยากรธรรมชาติชนิดใดมีลักษณะต่างกันเมื่ออยู่ในพื้นที่ต่างกัน

ก. น้ำ

ข. ดิน

ค. ป่าไม้

ง. อากาศ

จ. แร่ธาตุ

9. ข้อใดไม่สัมพันธ์กัน

ก. พม่า-ไม้สัก

ข. ดินภูเขาไฟ-ชา กาแฟ

ค. ตอนใต้ของประเทศไทย-ยางพารา

ง. หมู่เกาะมลายู-ป่าดงดิบ

จ. ฝนตกชุกตลอดปี-ป่าเบญจพรรณ

10. ไม้สักที่มีชื่อเสียงของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีมากอยู่ในบริเวณใด

ก. ลาว

ข. บรูไน

ค. สิงคโปร์

ง. ฟิลิปปินส์

จ. อินโดนีเซีย

11. "ทรัพยากรน้ำมีคุณค่ากับทรัพยากรอื่นๆ เช่น ให้ความชุ่มชื้นแก่พื้นดิน ทำให้พืชพันธุ์งอกงาม เป็นแหล่งอาหารของคนและสัตว์" ข้อความนี้ต้องการบอกถึงอะไร

ก. หน้าที่ของน้ำ

ข. ประโยชน์ของน้ำ

ค. สิ่งต่างๆ ต้องพึ่งพาอาศัยกัน

ง. การอนุรักษ์น้ำอย่างเหมาะสม

จ. วิธีการใช้น้ำอย่างเหมาะสม

12. ข้อใดเป็นข้อความที่สามารถนำไปต่อข้อความในข้อ 11 ได้อย่างเหมาะสมสอดคล้อง

ก. เราควรสร้างเขื่อนเก็บน้ำไว้มากๆ

ข. ยังใช้ในการคมนาคมและการผลิตพลังงานไฟฟ้า

ค. บำรุงรักษาป่าก็เหมือนกับบำรุงรักษาน้ำไปด้วย

ง. น้ำท่วมที่ภาคใต้ของไทยยังก่อความเสียหายหนัก

จ. เราไม่ควรเหลิ่งปฏิกูลลงในน้ำเพราะจะทำให้น้ำเน่าเสีย

13. ถ้าน้ำในแม่น้ำลำคลองเน่าเหม็นจะทำให้เกิดเหตุการณ์ใด

ก. ฝนไม่ตก

ข. สัตว์น้ำตาย

ค. ไอน้ำในอากาศน้อย

ง. น้ำในแม่น้ำลำคลองแห้งขอด

จ. ใช้ทำการเพาะปลูกได้ดีเพราะมีอาหารแก่พืช

14. การที่โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ปล่อยสารเคมีลงในแม่น้ำลำคลองหรือปล่อยควันพิษทำให้คนมีอาการเจ็บป่วยในลักษณะต่างๆ ปัญหานี้สามารถควบคุมหรือแก้ไขได้อย่างไร

ก. อพยพประชาชนไปอยู่ที่อื่น

ข. สั่งปิดโรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข

ค. ออกกฎหมายควบคุมการปล่อยของเสียออกจากโรงงาน

ง. ให้ผู้เดือดร้อนแก้ปัญหาเอง

จ. อนุญาตให้ตั้งโรงงานทุกชนิดในเขตชุมชนโดยไม่ให้ปล่อยของเสีย

15. แร่ธาตุที่สำคัญของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นอกเหนือจากดีบุกคืออะไร

ก. เหล็ก

ข. ถ่านหิน

ค. โครเมียม

ง. วุลแฟรม

จ. อะลูมิเนียม

16. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับแร่ธาตุในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ก. ส่งออกในรูปวัตถุดิบ

ข. แร่ส่วนใหญ่อยู่ในที่ราบสูง

ค. มีแร่เป็นที่ต้องการของประเทศอุตสาหกรรม

ง. ส่งจำหน่ายต่างประเทศมากกว่าใช้ภายในประเทศ

จ. นำมาใช้ในประเทศมากกว่าส่งออกนอกประเทศ

17. เพราะเหตุใดสิงคโปร์จึงมีโรงงานอุตสาหกรรมทั้งๆ ที่ไม่มีแร่ธาตุภายในประเทศ

ก. เป็นประเทศร่ำรวย

ข. เป็นประเทศที่มีวิทยาการก้าวหน้ามาก

ค. เป็นเมืองเล็กต้องทำอุตสาหกรรมอย่างเดียว

ง. ประชากรส่วนใหญ่รักการทำอาชีพอุตสาหกรรม

จ. เป็นเมืองท่าที่สำคัญสามารถรับซื้อวัตถุดิบได้จากต่างประเทศ

18. ถ้าต้องการให้ธรรมชาติมีความสมดุลอยู่เสมอควรปฏิบัติตัวเช่นใด

ก. ถางป่าเพื่อทำการเพาะปลูกพืชไร่

ข. เมื่อตัดป่าแล้วทำการเพาะปลูกต้นไม้ทดแทน

ค. ไม่ใช้ไม้ในประเทศตลอดไป

ง. สร้างอ่างเก็บน้ำไว้เป็นจำนวนมาก

จ. นำสัตว์ป่าออกมาขายหรือเลี้ยงเพื่อมิให้รบกวนการเจริญของป่าไม้

19. สาเหตุที่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติลดน้อยลงคืออะไร

ก. เป็นไปตามธรรมชาติ

ข. คนมีความฉลาดมากขึ้น

ค. ความต้องการของมนุษย์มากขึ้น

ง. ประชากรมีฐานะทางเศรษฐกิจดี

จ. มีความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคนิคมากและจำนวนประชากรมากขึ้น

20 ประเทศใดประสบปัญหาทางเศรษฐกิจน้อยที่สุด

ก. ไทย

ข. พม่า

ค. กัมพูชา

ง. สิงคโปร์

จ. เวียดนาม

21. ข้อใดไม่ใช่การเพาะปลูกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ก. การทำไร่เลื่อนลอย

ข. การทำนาแบบขั้นบันได

ค. การเพาะปลูกในโรงเรือน

ง. การเพาะปลูกในไร่ขนาดใหญ่

จ. การเพาะปลูกในที่ดินแปลงเล็ก

22. การทำไร่เลื่อนลอยส่งผลต่อด้านใดมากที่สุด

ก. อุณหภูมิในประเทศ

ข. เศรษฐกิจของประเทศ

ค. ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ง. ความเป็นอยู่ของประชากรส่วนใหญ่

จ. ความสมดุลของธรรมชาติ

23. พืชชนิดใดไม่มีในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ก. ยาสูบ อ้อย

ข. ฝ้าย ข้าวโพด

ค. มะพร้าว ยางพารา

ง. ป่านสิโน ข้าวไรย์

จ. ซิงโคนา ปาล์ม

24. หากจะทำอุตสาหกรรมน้ำมันพืชจากมะพร้าว ควรตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่จังหวัดใด จึงจะเหมาะสม

ก. แพร่

ข. ชลบุรี

ค. ขอนแก่น

ง. นครสวรรค์

จ. สุราษฎร์ธานี

25. ถ้าเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีที่ราบลุ่มแม่น้ำบริเวณกว้างใหญ่กว่าที่เป็นอยู่จะมีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นตามมา

ก. ป่าไม้จะมากขึ้น

ข. การคมนาคมจะสะดวกสบาย

ค. จำนวนประชากรจะเพิ่มมากขึ้น

ง. จะสามารถส่งข้าวออกได้มากขึ้น

จ. เศรษฐกิจจะดีขึ้นเนื่องจากผลิตยางพาราได้มากขึ้น

26. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ก. เลี้ยงสัตว์เฉพาะการใช้งานและการบริโภคเป็นส่วนใหญ่

ข. เลี้ยงสัตว์แทบทุกชนิดทั้งเพื่อการบริโภคและการส่งออก

ค. ส่วนใหญ่จะทำการสร้างโรงเรือนสำหรับเลี้ยงสัตว์อย่างเป็นล่ำเป็นสัน

ง. มีทุ่งหญ้ากว้างใหญ่อยู่เป็นจำนวนมากเพื่อเลี้ยงสัตว์จำหน่ายต่างประเทศ

จ. เลี้ยงโคนมเป็นพื้นฐานในการทำอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากนมเพื่อเป็นอุตสาหกรรมการส่ง

27. ข้อใดเป็นการกระทำที่สนับสนุนการเลี้ยงสัตว์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้อย่างเหมาะสม

ก. จัดตลาดรับซื้อสัตว์เลี้ยง

ข. กางป่าเพื่อปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์

ค. ขยายบริเวณการเลี้ยงสัตว์ให้กว้างขวาง

ง. จัดตั้งหน่วยงานกระตุ้นและส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์

จ. จัดหาเงินทุนและให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้ประกอบการ

28. เพราะเหตุใดการประมงจึงเป็นอาชีพสำคัญอย่างหนึ่งในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ก. เกือบทุกประเทศมีอาณาเขตติดต่อกับทะเล

ข. ทุกประเทศมีทะเลสาบเป็นแหล่งประมงที่สำคัญ

ค. มีปริมาณสัตว์น้ำในแหล่งน้ำมากกว่าบริเวณอื่นของโลก

ง. รัฐบาลของทุกประเทศส่งเสริมการประมงอย่างดีสม่ำเสมอ

จ. ชาวเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีความชำนาญในอาชีพการประมง

29. เพราะเหตุใดชาวประมงไทยจึงถูกจับขังคุกในพม่าเป็นจำนวนมาก

ก. ความขัดแย้งทางการเมือง

ข. มีการแย่งชิงที่ทำการประมง

ค. ชาวประมงไทยไม่มีบัตรอนุญาตในการประมง

ง. ชาวประมงไทยล้ำน่านน้ำทะเลของพม่า

จ. ประเทศพม่าไม่พอใจที่ไทยทำการประมงได้ดีกว่า

30. เหตุการณ์ที่ชาวประมงไทยถูกจับขังคุกในพม่าแสดงถึงอะไร

ก. น่านน้ำของไทยมีบริเวณลับแคบ

ข. พม่าขัดแย้งกับไทยมาตั้งแต่สมัยอยุธยา

ค. น่านน้ำของไทยมีสัตว์น้ำลดลงแล้ว

ง. ชาวประมงไทยมีความเชี่ยวชาญในการประมงมาก

จ. พม่ามีการอนุรักษ์สัตว์น้ำในบริเวณของตนอย่างดี

31. ข้อใดเป็นวิธีการแก้ปัญหาการขาดแคลนสัตว์น้ำในประเทศลาวได้ดีที่สุด

ก. สั่งซื้ออาหารทะเลจากญี่ปุ่น

ข. ส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์น้ำในประเทศ

ค. ขออนุญาตประเทศไทยทำการประมงในแม่น้ำโขงแต่เพียงผู้เดียว

ง. ขอทางออกทะเลจากกัมพูชา

จ. งดการบริโภคสัตว์น้ำเพื่อประหยัดเงินตราสั่งซื้อจากต่างประเทศ

32. เมื่อกล่าวถึงเศรษฐกิจของประเทศ การป่าไม้ของประเทศใดมีความสำคัญมากต่อประเทศนั้น

ก. พม่า

ข. ไทย

ค. สิงคโปร์

ง. อินโดนีเซีย

จ. มาเลเซีย

33. ถ้าหากไม่มีการออกกฎหมายปิดสัมปทานป่าไม้ จะมีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้น

ก. จะไม่มีฝนตกอีกเลย

ข. เกิดน้ำท่วมทั่วประเทศ

ค. ดินจะมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น

ง. ประชาชนจะประท้วงรัฐบาลอีกไม่นาน

จ. มีการตัดไม้ต่อไปจนกระทั่งหมดสภาพพื้นที่ป่าในประเทศ

34. ประเทศใดมีความก้าวหน้ามากที่สุดในการอุตสาหกรรมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ก. ไทย

ข. สิงคโปร์

ค. มาเลเซีย

ง. ฟิลิปปินส์

จ. อินโดนีเซีย

35. ข้อใดไม่ใช่สินค้าออกของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ก. ไม้

ข. ข้าว

ค. วุลแฟรม

ง. ยางพารา

จ. เครื่องจักร

36. ตลาดรับซื้อสินค้าที่สำคัญในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้คือที่ใด

ก. ประเทศในเอเชีย

ข. ประเทศในแอฟริกา

ค. ประเทศออสเตรเลีย

ง. ประเทศในตะวันออกกลาง

จ. ประเทศในซีกโลกตะวันตก

37. เพราะเหตุใดประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงไม่ทำการค้าต่อกัน

ก. มีพืชผลเหมือนกัน

ข. ขาดมิตรไมตรีต่อกัน

ค. การเมืองการปกครองต่างกัน

ง. การคมนาคมระหว่างประเทศไม่สะดวก

จ. ค้าขายกับประเทศนอกภูมิภาคได้ผลกำไรดีกว่า

38. เมืองใดเป็นศูนย์กลางการคมนาคมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ก. ไทย

ข. สิงคโปร์

ค. ฟิลิปปินส์

ง. มาเลเซีย

จ. อินโดนีเซีย

39. การเดินทางไปมะนิลา นอกจากจะโดยสารเครื่องบินไปได้แล้ว จะสามารถเดินทางไปโดยวิธีใดได้อีก

ก. รถไฟ

ข. รถยนต์

ค. เรือเดินทะเล

ง. เดินเท้า

จ. ไปได้ทุกวิธีที่กล่าวมา

40. คนส่วนใหญ่ในคาบสมุทรอินโดจีนเป็นคนเชื้อชาติใด

ก. อารยัน

ข. เนกริโต

ค. มองโกลอยด์

ง. ออสตราลอยด์

จ. อินโดนีเซียน

41. หากมีคนหลายเชื้อชาติอยู่ในประเทศไทยจะมีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้น

ก. เป็นประเทศที่มีประชากรมีคุณภาพหลากหลาย

ข. มีการรวมประเพณีวัฒนธรรมเป็นอย่างเดียวกัน

ค. เกิดปัญหาแบ่งพวกพ้องเพื่ออยู่เฉพาะเชื้อชาติตน

ง. มีความเข้าใจอันดีต่อกันและร่วมมือกันพัฒนาประเทศ

จ. อาจเกิดปัญหาอันเนื่องมาจากความแตกต่างระหว่างเชื้อชาติในรูปแบบต่างๆ

42. เพราะเหตุใดเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงมีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นมากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก

ก. เป็นแหล่งที่เคยมีความเจริญรุ่งเรือง

ข. มีการอุตสาหกรรมที่เจริญรุ่งเรืองมาก

ค. เป็นแหล่งที่อุดมด้วยทรัพยากรธรรมชาติ

ง. เชื้อชาติของประชากรมีการขยายพันธุ์ดี

จ. ลักษณะภูมิอากาศอบอุ่นเหมาะแก่การดำรงชีวิตของมนุษย์

43. ประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อาศัยอยู่อย่างหนาแน่นในบริเวณใด

ก. ภูเขาสูง

ข. ที่ราบสูง

ค. ที่ราบลุ่มแม่น้ำ

ง. บริเวณตอนในของเกาะ

จ. อาศัยอยู่ทั่วไปทุกพื้นที่

44. จำนวนประชากรไม่คงที่ขึ้นอยู่กับอะไร

ก. จำนวนคนเกิด

ข. การเกิดอุบัติเหตุ

ค. คนเกิดไม่เท่าคนตาย

ง. คนย้ายถิ่นทำมาหากิน

จ. คนเกิด คนตาย และการย้ายถิ่น

45. ปัญหาที่เกิดจากการเพิ่มประชากรแต่ผลผลิตเท่าเดิมคือข้อใด

ก. ความอดอยาก

ข. คนว่างงาน

ค. อาหารเหลือเฟือ

ง. สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

จ. เสียสมดุลธรรมชาติ

46. การแก้ไขปัญหาประชากรระยะยาวสามารถทำได้โดยวิธีใด

ก. จัดตั้งหน่วยงานเกี่ยวกับประชากร

ข. แจกจ่ายอุปกรณ์การวางแผนครอบครัวให้ทั่วถึง

ค. ให้การศึกษาแก่ประชาชนในเรื่องประชากร

ง. รอดูก่อนว่ามีปัญหาใดเกิดขึ้นแล้วจึงแก้ไข

จ. ให้รัฐบาลเป็นฝ่ายแก้ไขประชาชนไม่ต้องเกี่ยวข้อง

47. ปัญหาประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นไปในลักษณะใด

ก. อัตราการเกิดสูง

ข. อัตราการตายสูง

ค. อัตราการเกิดต่ำ

ง. อัตราการตายต่ำ

จ. การอพยพย้ายถิ่นของประชากร

48. ปัญหาการเพิ่มประชากรอย่างไม่หยุดยั้งจะมีผลกระทบต่อด้านใดมากที่สุด

ก. การจัดการศึกษาไม่ทั่วถึง

ข. ทรัพยากรจะไม่เพียงพอกับการบริโภค

ค. รัฐไม่สามารถบริการด้านสาธารณสุขได้ทั่วถึง

ง. เกิดความแออัดเพราะคนไม่มีที่อยู่อาศัย

จ. การพัฒนาประเทศหยุดชะงักเพราะต้องมาแก้ปัญหาประชากรอย่างเดียว

49. การที่ประเทศต่างๆ สนใจการวางแผนครอบครัวเป็นเพราะสาเหตุใดเป็นสำคัญ

ก. การเมือง

ข. การศึกษา

ค. การศาสนา

ง. เศรษฐกิจ

จ. การสาธารณสุข

50. ปัญหาสำคัญของเกือบทุกประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้คือข้อใด

ก. การเพิ่มประชากร

ข. สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

ค. การอพยพย้ายถิ่น

ง. การเกิดสงครามกลางเมือง

จ. การขาดแคลนน้ำดื่มในการเพาะปลูก

แผนการสอนกลุ่มทดลอง

หน่วยที่ 1 ที่ตั้ง อาณาเขต ภูมิประเทศ และภูมิอากาศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

เวลา 3 คาบเรียน

ความคิดรวบยอด

ลักษณะที่ตั้งและภูมิประเทศมีอิทธิพลต่อลักษณะภูมิอากาศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายที่ตั้ง อาณาเขต ภูมิประเทศของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้
2. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้ง อาณาเขต ภูมิประเทศกับลักษณะภูมิอากาศได้
3. วิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดจากภัยธรรมชาติอันเนื่องมาจากลักษณะที่ตั้ง และสภาพภูมิประเทศได้
4. ให้เหตุผลได้ว่าลักษณะภูมิอากาศที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากลักษณะที่ตั้ง อาณาเขต หรือภูมิประเทศ

เนื้อเรื่อง

ที่ตั้ง

เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ตั้งอยู่ระหว่างละติจูดที่ 28 องศาเหนือกับ 11 องศาใต้ และลองติจูดที่ 83 องศาตะวันออกกับ 140 องศาตะวันออก ประกอบด้วยดินแดนสองส่วน คือ ส่วนที่อยู่บนผืนแผ่นดินใหญ่เรียกว่า "คาบสมุทรอินโดจีน" และส่วนที่เป็นหมู่เกาะเรียกว่า "หมู่เกาะมลายู" ซึ่งประกอบไปด้วย หมู่เกาะฟิลิปปินส์ และหมู่เกาะอินโดนีเซียตะวันออก ประกอบไปด้วยประเทศทั้งหมด 10 ประเทศ

ขนาด

เอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีพื้นที่ประมาณ 4 ล้านตารางกิโลเมตร

อาณาเขต

ทิศเหนือ จดประเทศจีน

ทิศตะวันออก จดมหาสมุทรแปซิฟิค

ทิศใต้ จดมหาสมุทรอินเดีย

ทิศตะวันตก จดประเทศอินเดีย บังคลาเทศ และมหาสมุทรอินเดีย

ภูมิประเทศ

ภูมิประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้แบ่งเป็น 5 เขต คือ

1. เขตเทือกเขาในคาบสมุทรอินโดจีน เป็นแนวต่อเนื่องจากเทือกเขาหิมาลัยทอดลงมาตอนใต้ แบ่งเป็น 3 แนว คือ แนวตะวันออก แนวตอนกลาง และแนวตะวันตก

2. เขตที่ราบลุ่มแม่น้ำในคาบสมุทรอินโดจีน 5 แห่ง คือ เขตที่ราบลุ่มแม่น้ำโขง แม่น้ำแดง แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำสาละวิน และแม่น้ำอิรวดี

3. เขตกลุ่มเกาะมลายู มีที่ราบชายฝั่ง มีเทือกเขาอยู่ทางด้านในของเกาะ และมีภูเขาไฟอยู่ตามเทือกเขาเป็นจำนวนมาก

ภูมิอากาศ

ภูมิอากาศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นภูมิอากาศเขตร้อน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. ภูมิอากาศเขตร้อนชื้น ได้แก่ ประเทศในบริเวณเส้นศูนย์สูตร คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย สิงคโปร์ ฟิลิปปินส์ บริเวณชายฝั่งของพม่า และภาคใต้และภาคตะวันออกของไทย

2. ภูมิอากาศร้อยสลับแล้ง ได้แก่ตอนบนของประเทศไทย พม่า ลาว และกัมพูชา

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภูมิอากาศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

1. ที่ตั้ง หรือ ละติจูด

2. ลมมรสุม

3. ความสูงของพื้นที่

4. ความห่างไกล-ใกล้จากทะเล

กิจกรรมการเรียนการสอน

คาบที่ 1

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ให้นักเรียนศึกษาแผนที่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยให้สังเกตเกี่ยวกับที่ตั้ง ลักษณะภูมิประเทศ อาณาเขตติดต่อ แล้วครูถามคำถามต่อไปนี้

- ประเทศไทยตั้งอยู่ที่ไหน (วัดความจำ)
- ประเทศเพื่อนบ้านแต่ละประเทศตั้งอยู่ทางทิศไหนของประเทศไทย (วัดความจำ)
- ประเทศที่มีลักษณะเป็นเกาะได้แก่ประเทศใดบ้าง (วัดความจำ)
- ประเทศเพื่อนบ้านของไทยแต่ละประเทศมีอาณาเขตติดต่อกับประเทศใดบ้าง (วัดความจำ)
- ลักษณะพื้นที่ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นอย่างไร (วัดความเข้าใจ)

2. ขั้นประกอบกิจกรรม

2.1 แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม โดยให้นักเรียนจับฉลากชื่อประเทศที่อยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คือ มาเลเซีย สิงคโปร์ พม่า ไทย อินโดนีเซีย คนที่จับได้ชื่อเดียวกันจะอยู่ในกลุ่มเดียวกัน ให้แต่ละกลุ่มศึกษารายงานอากาศ

2.2 ครูเปิดเทปพยากรณ์อากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยให้นักเรียนฟัง โดยให้นักเรียนสังเกตในแผนที่ประกอบในขณะที่ฟัง

2.3 แจกรายงานอากาศและบัตรกำหนดงานให้แต่ละกลุ่มศึกษาร่วมกัน พร้อมกับดูแผนที่ประกอบ โดยในบัตรกำหนดงานระบุให้ศึกษาตามกรอบคำถามต่อไปนี้

- เพราะเหตุใดฝนจึงตกในช่วงเดือนนี้ (วัดความจำ)
- ระหว่างภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย ภาคใดน่าจะมีฝนตกชุก เพราะเหตุใด (วัดการวิเคราะห์)
- นักเรียนคิดว่ามีบริเวณใดบ้างที่น่าจะมีฝนตกชุกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (วัดความเข้าใจ)
- บริเวณใดบ้างที่น่าจะมีฝนตกเบาบาง เพราะเหตุใด (วัดความเข้าใจ)
- ลักษณะภูมิอากาศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ควรเป็นเช่นใด (วัดความเข้าใจ)

คาบที่ 2

2.4 ให้ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมารายงานผลการศึกษาของกลุ่มตามหัวข้อกรอบคำถามที่ครูกำหนด

2.5 ครูสรุปลักษณะอากาศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยใช้คำถามต่อไปนี้

- อะไรบ้างเป็นสาเหตุให้ฝนตกชุกในภูมิภาคนี้ (วัดการวิเคราะห์)
- บริเวณที่ฝนตกชุกมีลักษณะเป็นเช่นไร (วัดความเข้าใจ)
- บริเวณที่มีฝนตกเบาบางมีลักษณะเป็นอย่างไร (วัดความเข้าใจ)
- จงยกตัวอย่างบริเวณที่มีฝนตกชุกและบริเวณที่มีฝนตกเบาบาง (วัดความเข้าใจ)
- ลักษณะอากาศโดยทั่วไปของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นอย่างไร (วัดการสังเคราะห์)

ครูสรุปลักษณะอากาศของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

2.6 ครูแจกข่าวการเกิดอุทกภัยที่ภาคใต้ของไทยเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2531 ให้นักเรียนอ่าน และให้ตอบคำถามต่อไปนี้ โดยดูแผนที่ประกอบ

- ทำไมจึงไม่มีฝนตกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงเวลานั้น (วัดความจำ)
- เพราะอะไรจึงมีฝนตกที่ภาคใต้ (วัดความจำ)
- ลักษณะพื้นที่ของ ตำบลกะทูน อำเภอพุนพิน เป็นอย่างไร (วัดความจำ)
- เพราะเหตุใดน้ำจึงท่วมหนักที่อำเภอพุนพิน (วัดความเข้าใจ)
- นักเรียนคิดว่าอะไรเป็นสาเหตุสำคัญที่สุดที่ทำให้น้ำท่วมหนักในภาคใต้ (วัดการวิเคราะห์)
- มีบริเวณใดอีกบ้างในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่น่าจะเกิดเหตุการณ์นี้เพราะอะไร (วัดการนำไปใช้)

คาบที่ 3

2.7 ครูแจกข่าวสั้นๆ เกี่ยวกับการเกิดพายุดีเปรสชั่นในทะเลอันดามัน ให้นักเรียนอ่านและดูแผนที่ประกอบ หลังจากที่นักเรียนอ่านจบ ครูตั้งคำถามต่อไปนี้เพื่อให้นักเรียนสามารถให้เหตุผลได้ว่า ลักษณะอากาศที่เกิดขึ้นมีผลเนื่องมาจากลักษณะที่ตั้ง และอาณาเขตของบริเวณนั้น ดังต่อไปนี้

- ในช่วงเดือนพฤษภาคมประเทศไทยกำลังได้รับอิทธิพลจากมรสุมอะไร (วัดความจำ)

- ในระหว่างวันที่ 10 ถึง 11 พฤษภาคม 2532 ฝนจะตกที่ใดมากกว่ากันระหว่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ (วัดความเข้าใจ)

- นักเรียนคิดว่าฝนจะตกที่ใดมากกว่ากันระหว่างระนองและปัตตานี (วัดความเข้าใจ)

- เพราะเหตุใดลมในภาคใต้จึงพัดจัดกว่าลมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (วัดความเข้าใจ)

- นักเรียนคิดว่าพายุดีเปรสชั่นนี้จะมีอิทธิพลต่อประเทศเพื่อนบ้านของไทยประเทศใดบ้าง (วัดความเข้าใจ)

2.8 ให้นักเรียนเขียนชื่อบริเวณที่คิดว่าน่าจะเกิดภัยจากลักษณะภูมิอากาศได้มากที่สุด พร้อมกับอธิบายเหตุผลประกอบ ในสมุดแบบฝึกหัด

3. ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปข้อความรู้และแนวคิดในหน่วยการเรียนนี้ โดยครูใช้คำถามต่อไปนี้

- จงอธิบายที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (วัดความจำ)

- จงอธิบายลักษณะภูมิประเทศของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยสรุป (วัดความเข้าใจ)

- จงอธิบายลักษณะภูมิอากาศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (วัดความเข้าใจ)

- สิ่งใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อลักษณะภูมิอากาศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (วัดการวิเคราะห์)

นักเรียนบันทึกข้อความรู้สำคัญไว้ในสมุด

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจ ความตั้งใจในการเรียน และการตอบคำถาม

2. จากสมุดแบบฝึกหัด

3. จากสมุดบันทึก

สื่อการเรียนการสอน

1. แผนที่กายภาพเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
2. ฉลากชื่อประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 5 ประเทศ
3. เทปบันทึกเสียงการรายงานอากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย
4. ใบรายงานอากาศ
5. ข่าวเกี่ยวกับการเกิดพายุดีเปรสชั่นในทะเลอันดามัน
6. ข่าวการเกิดอุทกภัยที่ภาคใต้ของไทยเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2531
7. บัตรกำหนดงาน

คำถามระดับสูง	21	คำถาม
คำถามระดับต่ำ	11	คำถาม
รวม	32	คำถาม

หมายเหตุ

ครูเตรียมแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 9 กลุ่ม โดยให้นักเรียนจับฉลากชื่อประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 9 ประเทศ ยกเว้นประเทศไทย ผู้ที่จับได้ชื่อเดียวกันจะอยู่ในกลุ่มเดียวกัน ให้นักเรียนเตรียมรวบรวมข่าวเหตุการณ์ปัจจุบันด้านเศรษฐกิจ การเมือง หรือความเป็นอยู่ของประชากรในประเทศที่เป็นชื่อกลุ่มของตนเอง กลุ่มละ 2 ข่าว มาในคาบเรียนที่ 4

สื่อการเรียนการสอน

หน่วยที่ 1

คาบที่ 1

การพยากรณ์ลักษณะอากาศ ประจำวันอาทิตย์ที่ 18 มิถุนายน 2532

จากอิทธิพลของมรสุมเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในช่วงหน้าฝน ทุกภาคของประเทศยังมีฝนต่อไป จากภาพถ่ายเมฆจากดาวเทียมในช่วงบ่ายวันนี้ มีเมฆหนาทึบอยู่บริเวณอ่าวเบงกอล โดยเฉพาะในทะเลอันดามันและทางด้านตะวันตกของอ่าวเบงกอล ซึ่งเป็นความกดอากาศต่ำ สำหรับประเทศไทยจะมีเมฆหนาทึบอยู่ในภาคตะวันออก และมีเมฆส่วนมากทางภาคใต้ รวมทั้งบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ในช่วง 24 ชั่วโมงข้างหน้า บริเวณรับลมคือบริเวณภาคใต้ฝั่งตะวันตก และที่ภาคตะวันออกจะเป็นบริเวณที่มีมากกว่าภาคอื่นๆ จะมีฝนตกกระจายและฝนตกหนักในบางแห่ง โดยที่ภาคใต้ฝั่งตะวันตกคลื่นลมจะแรงกว่าภาคอื่นๆ คือทะเลมีคลื่นเล็กน้อยถึงปานกลาง ลมตะวันตกเฉียงใต้ 15 ถึง 35 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ส่วนภาคตะวันออกมีกำลังน้อยกว่า คือมีฝนตกเป็นแห่งๆ ลมตะวันตกเฉียงใต้ 10 ถึง 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทะเลเรียบถึงมีคลื่นเล็กน้อย ส่วนภาคกลางมีฝนกระจาย ในช่วง 24 ชั่วโมงข้างหน้านี้คาดว่าจะไม่มีฝนตกหนัก ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีฝนตกพอๆ กับภาคใต้ฝั่งตะวันออก คือมีฝนและฝนฟ้าคะนองได้เป็นแห่งๆ

ปริมาณน้ำฝนที่มากที่สุดตามภาคต่างๆ 24 ชั่วโมง ปรากฏว่ามีฝนตกหนักที่ภาคตะวันออก อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี 42.8 มิลลิเมตร ภาคอื่นๆ มีฝนตกปานกลาง

(ย่อจากการพยากรณ์อากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย)

คาบที่ 2 อุทกภัยภาคใต้

ในช่วงวันที่ 19 พฤศจิกายน 2531 ถึงวันที่ 21 พฤศจิกายน 2531 ภาคใต้ของไทยได้รับอิทธิพลของความกดอากาศต่ำกำลังแรงที่แผ่ปกคลุมด้านตะวันออกของประเทศมา-

เลเซียและเคลื่อนตัวอย่างช้าๆเข้ามาในประเทศไทย ส่งผลให้ภาคใต้ตอนล่าง 9 จังหวัด อันประกอบด้วยสุราษฎร์ธานี พัทลุง ตรัง สงขลา ปัตตานี นราธิวาส ยะลา และสตูล เกิดฝนตกอย่างหนักต่อเนื่องและรุนแรง เป็นความหายนะครั้งยิ่งใหญ่ที่สุดในรอบ 40 ปี

คืนวันที่ 21 ต่อเนื่องถึงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2531 เกิดพายุฝนอย่างหนักที่ตำบลกะทูน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช มีน้ำป่าไหลบ่าทะลักเข้าสู่หมู่บ้านในตำบลกะทูนที่ตั้งอยู่บนที่ราบเชิงเขา ระดับน้ำท่วมสูงขึ้นจนถึงพื้นบ้าน และก่อนรุ่งสางของวันที่ 22 ฝนก็ยังตกกระหน่ำอย่างหนัก น้ำป่าพัดพาเอาท่อนซุงเป็นจำนวนมากไหลพุ่งลงสู่หมู่บ้านทำให้เกิดความเสียหายอย่างหนัก และเกิดเหตุการณ์เช่นเดียวกันนี้ที่ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี และที่บ้านศรีวงศ์ อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราชซึ่งตั้งอยู่อีกด้านหนึ่งของเขากะทูนแห่งเดียวกัน

(ย่อจากมติชน ปีที่ 9 ฉบับที่ 432 ประจำวันอาทิตย์ที่ 11 ต.ค. 2532)

คาบที่ 3 พายุดีเปรสชั่นในทะเลอันดามัน

กรมอุตุนิยมวิทยาได้รายงานสภาพอากาศเมื่อเวลา 16.30 น.วันที่ 10 พฤษภาคม นี้ว่า หย่อมความกดอากาศซึ่งกำลังแรงในทะเลอันดามันได้ทวีกำลังแรงขึ้นเป็นพายุดีเปรส-ชั่น มีศูนย์กลางอยู่ห่างประมาณ 300 กิโลเมตรทางทิศตะวันตกค่อนไปทางเหนือของจังหวัดระยอง กำลังเคลื่อนตัวไปทางทิศเหนืออย่างช้าๆ ซึ่งจะทำให้บริเวณดังกล่าวมีฝนหรือฝนฟ้าคะนองทั่วไปกับมีฝนตกหนักเป็นแห่งๆ ส่วนทะเลอันดามันและบริเวณฝั่งไทยด้านตะวันตกจะมีคลื่นปานกลางถึงคลื่นจัดเป็นครั้งคราว

สำหรับการพยากรณ์อากาศตั้งแต่เวลา 18.00 น. วันที่ 10 พ.ค. ถึง 18.00 น. วันที่ 11 พ.ค.นี้ ภาคเหนือมีอากาศร้อนกับมีฝนหรือฝนฟ้าคะนองกระจาย ลมฝ่ายใต้ความเร็ว 10-25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อากาศร้อนกับมีฝนหรือฝนฟ้าคะนองเป็นแห่งๆ ลมฝ่ายใต้ความเร็ว 10-25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ภาคกลางมีฝนหรือฝนฟ้าคะนองกระจายและมีฝนหนักเป็นบางแห่ง ลมฝ่ายใต้ความเร็ว 10-25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ภาคตะวันออกรวมทั้งชายฝั่งมีฝนหรือฝนฟ้าคะนองกระจาย ลมฝ่ายใต้ความเร็ว 15-30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทะเลมีคลื่นเล็กน้อย ภาคใต้ฝั่งตะวันออก มีฝนและฝนฟ้าคะนองกระจายและมีฝนหนักบางแห่ง ส่วนมากทางตอนบนของภาค ลมตะวันตกเฉียงใต้ความเร็ว

15-35 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทะเลมีคลื่นเล็กน้อยถึงปานกลาง ภาคใต้ฝั่งตะวันตก มีฝนหรือฝนฟ้าคะนองเกือบทั่วไปเป็นแห่งๆ ลมฝ่ายตะวันตกความเร็ว 20-40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทะเลมีคลื่นปานกลางถึงคลื่นจัด และกรุงเทพฯ มีฝนหรือฝนฟ้าคะนองกระจาย และมีฝนตกหนักเป็นบางแห่ง ลมฝ่ายใต้ความเร็ว 10-25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

(ย่อจากเดลินิวส์ 12 พฤษภาคม 2532)

บัตรกำหนดงาน

หน่วยที่ 1

คาบที่ 1 (กลุ่มทดลอง)

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษารายงานอากาศ โดยดูแผนที่ประกอบ และอภิปราย เพื่อหาคำตอบร่วมกันในประเด็นต่อไปนี้

1) เพราะเหตุใดฝนจึงตกในช่วงเดือนนี้

2) ระหว่างภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยภาคใดน่าจะมีฝนตกชุก เพราะเหตุใด

3) นักเรียนคิดว่าบริเวณใดบ้างน่าจะมีฝนตกชุกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพราะเหตุใด

4) บริเวณใดน่าจะมีฝนตกเบาบาง เพราะเหตุใด

5) ลักษณะภูมิอากาศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ควรเป็นเช่นใด

2. หลังจากการอภิปรายจนกระทั่งได้คำตอบร่วมกันแล้ว ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานผลการอภิปรายให้เพื่อนฟัง

แผนการสอนกลุ่มทดลอง

หน่วยที่ 2 ความเป็นอยู่ของประชากร และปัญหาประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

เวลา 5 คาบเรียน

ความคิดรวบยอด

1. ลักษณะทางกายภาพและภูมิอากาศมีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

2. การเพิ่มจำนวนประชากร คุณภาพประชากร และความแตกต่างทางเชื้อชาติของประชากรในประเทศเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ อันมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกเกี่ยวกับจำนวนประชากร เชื้อชาติของประชากรของแต่ละประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

2. อธิบายความเป็นอยู่ของประชากรในด้านการแต่งกาย อาหาร ลักษณะที่อยู่อาศัย ศาสนา และอาชีพได้

3. เล่าประวัติความเป็นมาของประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยสังเขปได้

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของสภาพภูมิศาสตร์ ประวัติความเป็นมา กับความเป็นอยู่ของประชากรในภูมิภาคนี้ได้

5. ลงตารางสรุปเกี่ยวกับจำนวนประชากร ศาสนา ภาษา อาหาร การแต่งกาย ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ และลักษณะที่อยู่อาศัยของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

6. อ่านตารางข้อมูลเกี่ยวกับประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

7. เปรียบเทียบความเป็นอยู่ของประชากรของประเทศต่างๆ ในเอเชียตะวันออก-

เฉียงใต้กับประเทศไทยได้

8. บอกปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้มีการเพิ่มจำนวนประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

9. ยกตัวอย่างปัญหาประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

10. วิเคราะห์สภาพปัญหาประชากรในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

11. เสนอแนะแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

เนื้อหา

1. จำนวนประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

2. เชื้อชาติของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้แต่ละประเทศ

3. ความเป็นอยู่ของประชากรในด้าน การแต่งกาย ภาษา ศาสนา ภาษา อาหาร อาชีพ ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ และลักษณะที่อยู่อาศัย

4. ประวัติความเป็นมาของทุกประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยสังเขป

5. ความหนาแน่นของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

6. การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร

7. ปัญหาประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

กิจกรรมการเรียนการสอน

คาบที่ 1

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูเล่าความเป็นมาของลาว-ไทยตามแนวสันนิษฐานของสมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพว่า อพยพลงมาจากทางตอนใต้ของประเทศจีน และแยกย้ายกันตั้งถิ่นฐานทางฝั่งซ้ายและฝั่งขวาของแม่น้ำโขง จึงมีรูปร่างหน้าตา ภาษา และขนบธรรมเนียมประเพณีคล้ายคลึงกัน และบอกนักเรียนว่าในการที่เราจะสามารถเข้าใจและมีความรู้สึกอันดีต่อประเทศเพื่อนบ้านนั้น มีความจำเป็นที่เราจะต้องศึกษาเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในด้านต่างๆ รวมทั้งปัญหาที่เขากำลังประสบอยู่เปรียบเทียบกับประเทศของเราไปพร้อมกัน

2. ขั้นประกอบกิจกรรม

2.1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำข่าวที่เตรียมมาจัดป้ายนิเทศเกี่ยวกับข่าวหรือเหตุการณ์ปัจจุบันของแต่ละประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ให้เวลาประมาณ 7 นาที

2.2 ครูแจกบัตรกำหนดงาน เอกสารแนะนำประเทศ และบทความเกี่ยวกับแต่ละประเทศให้นักเรียน โดยในบัตรกำหนดงานมีกิจกรรมดังต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนร่วมกันวิจารณ์ข่าวจากป้ายนิเทศที่นักเรียนช่วยกันจัด โดยให้วิจารณ์ข่าวประเทศที่เป็นชื่อกลุ่มของตนเอง ว่าเนื้อหาในข่าวนั้นแสดงถึงลักษณะความเป็นอยู่ เศรษฐกิจ หรือปัญหาของประเทศนั้นอย่างไร และนักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข่าวนั้นอย่างไร สิ่งที่เกิดขึ้นในประเทศนั้นๆ มีลักษณะคล้ายคลึงหรือแตกต่างจากประเทศไทยอย่างไร

2. ให้นักเรียนร่วมกันรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนประชากร เชื้อชาติของประชากร ภาษาที่ใช้ ลักษณะการแต่งกาย ศาสนา อาชีพ ลักษณะที่อยู่อาศัย และทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของประเทศที่ตนรับผิดชอบ

3. หลังจากการอภิปรายแล้วให้ตัวแทนของกลุ่มออกมาเสนอผลการวิจารณ์และการอภิปราย

คาบที่ 2

ตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมาเสนอผลการอภิปรายเกี่ยวกับความเป็นอยู่ของประชากรในประเทศที่กลุ่มของตนรับผิดชอบ ครูเสนอแนะรายละเอียดเพิ่มเติม นักเรียนบันทึกข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับจำนวนประชากร ศาสนา อาชีพ และประเด็นอื่นๆ ที่ครูตั้งไว้ให้ศึกษา

คาบที่ 3

2.3 จากเอกสารที่ครูแจกให้แต่ละกลุ่มในคาบที่ 1 และจากข้อมูลที่นักเรียนบันทึกไว้จากการฟังรายงานจากเพื่อน ครูตั้งคำถามเพื่อสรุปประเด็นเกี่ยวกับ ประวัติความเป็นมา จำนวนประชากร ศาสนา อาชีพ อาหาร การแต่งกาย ลักษณะที่อยู่อาศัย และทรัพยากรธรรมชาติ ดังนี้

- ทำไมประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงกินข้าวเป็นอาหารหลัก (วัดการวิเคราะห์)

- เพราะเหตุใดประเทศอินโดนีเซีย โดยเฉพาะที่เกาะชวา จึงมีประชากรอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก (วัดการวิเคราะห์)

- เพราะเหตุใดบ้านเรือนในภูมิภาคนี้ส่วนใหญ่จึงมีใต้ถุนสูง (วัดการวิเคราะห์)

- ทำไมปัจจุบันนี้บ้านเรือนส่วนใหญ่จึงเปลี่ยนไปเป็นแบบตะวันตกมากขึ้น (วัดการวิเคราะห์)

- การที่ลักษณะบ้านเรือนเปลี่ยนไปนักเรียนคิดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ เพราะอะไร (วัดการประเมินค่า)

- เพราะเหตุใดประชาชนในประเทศฟิลิปปินส์จึงพูดภาษาอังกฤษได้ดี กึ่งกับใช้เป็นภาษาราชการ (วัดความเข้าใจ)

- นักเรียนคิดว่าทำไมประชากรส่วนใหญ่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงนับถือศาสนาพุทธและอิสลามเป็นส่วนใหญ่ (วัดการวิเคราะห์)

- ประเทศใดในภูมิภาคนี้มีความเป็นอยู่คล้ายคลึงกับประเทศไทยมากที่สุด เพราะอะไร (วัดการวิเคราะห์)

- นักเรียนคิดว่าอะไรเป็นเหตุให้ความเป็นอยู่ของประชากรแต่ละประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีความคล้ายคลึงหรือแตกต่างกัน (วัดการวิเคราะห์)

ครูร่วมสรุปถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้ความเป็นอยู่ของประชากรในแต่ละประเทศมีความคล้ายคลึงและแตกต่างกัน คือ สภาพภูมิศาสตร์ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ อาณาเขต และเนื่องมาจากประวัติความเป็นมาของแต่ละประเทศเป็นสำคัญ

2.4 ครูแจกตารางให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ให้นักเรียนร่วมกันสรุปข้อมูลลงในตาราง ซึ่งตารางมีลักษณะดังนี้

ชื่อประเทศ	จำนวนประชากร	ภาษา	ศาสนา	อาหาร	การแต่งกาย	ลักษณะที่อยู่อาศัย	ทรัพยากรธรรมชาติ

คาบที่ 4

2.5 ครูติดตารางข้อมูลเกี่ยวกับประชากร อัตราการเพิ่มของประชากร อัตราการเกิด การตาย จำนวนประชากรต่อ 1 ตารางกิโลเมตร จำนวนผู้ที่เป็นภาระพึ่งพิง รายได้ต่อหัวของประชากร ของประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ให้นักเรียนร่วมกันศึกษา หลังจากนั้นครูตั้งปัญหาเพื่อวิเคราะห์ตารางแสดงข้อมูลดังต่อไปนี้

- ประเทศไทยมีจำนวนประชากรมากเป็นอันดับที่เท่าใดในภูมิภาคนี้ (วัดความจำ)
- ประเทศใดบ้างมีอัตราการเกิดมากกว่าประเทศไทย (วัดความจำ)
- เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการเกิดของโลกแล้ว อัตราการเกิดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีมากหรือน้อย (วัดความจำ)
- ประเทศใดมีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด (วัดความจำ)
- ประเทศที่มีประชากรมากๆ นั้นเป็นประเทศเดียวกันกับประเทศที่ประชากรหนาแน่นมากหรือไม่ (วัดความจำ)
- ประเทศใดน่าจะมีปัญหาประชากรแออัด (วัดความเข้าใจ)
- นักเรียนเห็นว่าประเทศใดบ้างที่มีจำนวนประชากรไม่เหมาะสมกับพื้นที่ (วัดความเข้าใจ)
- ประเทศใดน่าจะมีแรงงานในการผลิตมาก (วัดความเข้าใจ)
- ประเทศใดน่าจะมีปัญหาเศรษฐกิจเนื่องมาจากประชากรมากที่สุด (วัดความเข้าใจ)
- เมื่อพิจารณาจากอัตราการเกิด และการตาย จำนวนประชากรในประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นหรือลดลง (วัดความเข้าใจ)
- แนวโน้มเกี่ยวกับประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นอย่างไร (วัดความเข้าใจ)

คาบที่ 5

2.6 ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมารับสรุปข่าวและบทความเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

1. นโยบายเกี่ยวกับการลดอัตราการเกิดของประชากรในประเทศไทย
2. นโยบายการเพิ่มประชากรในสิงคโปร์

3. การอพยพขึ้นเกาะฮ่องกงของชาวเวียดนาม

4. ปัญหาชนกลุ่มน้อยในพม่า

โดยกำหนดให้นักเรียนอ่านบทความหรือสรุปข่าวสั้นๆ แล้วตอบปัญหาต่อไปนี้

- ลักษณะการศึกษาและการประกอบอาชีพของประชากรสิงคโปร์และไทยแตกต่างกันอย่างไร (วัดความจำ)

- การที่มีชาวเวียดนามอพยพขึ้นที่เกาะฮ่องกงมากขึ้นเรื่อยๆ นั้น นักเรียนคิดว่าจะเกิดปัญหาใดในฮ่องกงบ้าง (วัดความเข้าใจ)

- ถ้าหากนักเรียนเป็นชาวฮ่องกงนักเรียนจะมีความเห็นเกี่ยวกับการอพยพขึ้นฝั่งของชาวเวียดนามอย่างไร (วัดการวิเคราะห์)

- นักเรียนคิดว่าปัญหาประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีสาเหตุมาจากอะไรบ้าง (วัดความเข้าใจ)

- ในฐานะที่นักเรียนเป็นประชากรคนหนึ่งในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นักเรียนจะแก้ปัญหาประชากรได้หรือไม่ และจะมีวิธีการอย่างไร (วัดการนำไปใช้)

- เพราะเหตุใดในพม่าจึงเกิดมีความขัดแย้งขอแบ่งแยกดินแดน (วัดการวิเคราะห์)

3. ขั้นสรุป

ครูสรุปข้อความรู้ในหน่วยการเรียนนี้ โดยการถามคำถามต่อไปนี้

- เพราะเหตุใดความเป็นอยู่ของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงมีลักษณะคล้ายคลึงกัน (วัดความจำ)

- อะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้ประชากรเพิ่ม (วัดความจำ)

- ให้นักเรียนยกตัวอย่างปัญหาประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และบอกแนวทางแก้ไข (วัดความจำ)

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตจากการตอบคำถาม ความสนใจ ตั้งใจในการเรียน การร่วมอภิปราย และการแสดงความคิดเห็น

2. จากตารางสรุปข้อมูลความเป็นอยู่ของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แต่ละประเทศ

3. จากการรายงานผลงานกลุ่ม

สื่อการเรียนการสอน

1. ฉลากชื่อประเทศ 9 ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

2. บัตรกำหนดงาน

3. เอกสารแนะนำประเทศ และบทความเกี่ยวกับประเทศต่างๆ ในเอเชีย-ตะวันออกเฉียงใต้

4. ตารางสรุปข้อมูล

5. ตารางข้อมูลเกี่ยวกับประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

6. สรุปข่าวและข้อความเกี่ยวกับนโยบายลดอัตราการเกิดในประเทศไทย นโยบายการเพิ่มประชากรในสิงคโปร์การอพยพของชาวเวียดนาม ปัญหาชนกลุ่มน้อยในพม่า

คำถามระดับสูง	20	คำถาม
คำถามระดับต่ำ	9	คำถาม
รวม	29	คำถาม

สื่อการเรียนการสอน

หน่วยที่ 2

คาบที่ 1

เอกสารแนะนำประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอยู่ของประชากรแต่ละประเทศในด้าน เชื้อชาติ จำนวนประชากร ศาสนา การแต่งกาย อาหาร ลักษณะบ้านเรือน อาชีพ และทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ ซึ่งได้แก่ แผ่นพับข้อความจากสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่ครูสามารถรวบรวมมาได้ โดยให้อยู่ในรูปเอกสารจริงที่น่าสนใจ (ไม่สามารถนำมาลงในที่นี้ได้)

คาบที่ 4

ตารางข้อมูลเกี่ยวกับประชากรในด้าน จำนวนประชากร อัตราการเกิดการตาย จำนวนประชากรต่อหนึ่งตารางกิโลเมตร จำนวนผู้ที่เป็นภาระพึ่งพิง รายได้ต่อหัวของประชากร

ตารางแสดงข้อมูลประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พ.ศ.2530

ประเทศ	จำนวนประชากร (ล้านคน)	อัตราเพิ่มประชากร (ร้อยละต่อปี)	อัตราเกิด (ต่อพันคน)	อัตราตาย (ต่อพันคน)	ผู้เป็นภาระ (ต่ำกว่า 15ปี)	ประชากรต่อ ตร.กม.
พม่า	38.8	2.1	34	13	39	57
กัมพูชา	6.5	2.1	39	18	35	36
บรูไน	0.2	2.6	30	4	38	35
อินโดนีเซีย	174.9	2.6	31	10	40	92
ลาว	3.8	2.5	41	16	43	16
มาเลเซีย	16.1	2.4	31	7	39	48
ฟิลิปปินส์	61.5	2.8	35	7	41	205
สิงคโปร์	2.6	1.1	17	5	24	4.220
ไทย	53.6	2.1	29	8	36	104
เวียดนาม	62.2	2.6	34	8	40	189
รวม	421	2.3	32	9	39	94
รวมของโลก	5,026	1.7	28	10	33	

คาบที่ 5

นโยบายเกี่ยวกับประชากรในประเทศไทย

โครงการวางแผนครอบครัวแห่งชาติได้เริ่มดำเนินการมาแล้วเป็นเวลากว่า 20 ปี การดำเนินงานที่ผ่านมาประสบกับความสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ ผลงานวางแผนครอบครัวได้ลดอัตราเพิ่มประชากรให้เป็นไปตามเป้าหมายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตลอดมา จนสามารถลดอัตราการเพิ่มประชากรได้เหลือร้อยละ 1.5 เมื่อสิ้นแผนพัฒนาฉบับที่ 5 (พ.ศ.2529) และขณะนี้ประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530 -2534) ซึ่งรัฐบาลได้ตั้งเป้าหมายว่าจะลดอัตราการเพิ่มประชากรให้เหลือเพียงร้อยละ 1.3

การวางแผนครอบครัวทำให้จำนวนเด็กที่เกิดแต่ละปีลดลง กล่าวกันว่าหากประเทศไทยไม่มีนโยบายการวางแผนครอบครัวแล้ว ในแต่ละปีจะมีเด็กเกิดใหม่ถึงปีละประมาณว่า 1 ล้านคน และส่งผลให้จำนวนประชากรของประเทศเพิ่มมากขึ้น ในปีพ.ศ.2530 เราคงมีจำนวนประชากรมากถึง 64 ล้านคน แทนที่จะเป็น 53.2 ล้านคนอย่างในปัจจุบัน นอกจากนี้ผลของการวางแผนครอบครัวยังส่งผลไปยังโครงสร้างของประชากรทั้งประเทศอีกด้วย คือการวางแผนครอบครัวจะทำให้จำนวนประชากรที่ก้าวเข้าสู่วัยแรงงานลดน้อย ช่วยผ่อนคลายปัญหาด้านการว่างงาน การอพยพย้ายถิ่นเข้าสู่เมืองใหญ่ และทำให้ประชากรมีโอกาสได้รับการศึกษาทั่วถึงมากยิ่งขึ้น

(ย่อจากประชากรและการพัฒนา ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 ตุลาคม-พฤศจิกายน 2530)

การเพิ่มประชากรในประเทศสิงคโปร์

สิงคโปร์เป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจดีกว่าประเทศต่างๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ทั้งๆ ที่เป็นเพียงเกาะเล็กๆ เพียงเกาะเดียว ประชากรส่วนใหญ่ในสิงคโปร์ประกอบอาชีพอุตสาหกรรม มีรายได้ต่อหัวของประชากร 7,420 ดอลลาร์สหรัฐต่อปี ได้รับการศึกษาและได้รับสวัสดิการจากรัฐอย่างทั่วถึง สิงคโปร์เป็นประเทศที่มีอัตราการเพิ่มประชากรต่ำที่สุดในประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ปัจจุบันรัฐบาลสิงคโปร์กำลังมองเห็นปัญหาที่กำลังจะเกิดขึ้นเกี่ยวกับแรงงานในอนาคต ที่จะมีการขาดแคลนแรงงานขึ้นอย่างแน่นอน แม้ในปัจจุบันนี้ก็มีการขาดแคลนแรงงานจนถึงต้องมีการว่าจ้างแรงงานจากต่างประเทศ เช่น

จากประเทศไทย เป็นต้น ดังนั้นสิงคโปร์จึงมีนโยบายเพิ่มประชากร โดยมีการจัดกิจกรรมต่างๆ ขึ้นมารองรับ เช่น จัดให้มีงานรื่นเริงเพื่อเปิดโอกาสให้คนหนุ่มสาวได้มีโอกาสพบกัน สร้างบรรยากาศให้มีการสมรสมากขึ้น จึงนับว่าสิงคโปร์เป็นประเทศที่มีนโยบายเกี่ยวกับประชากรแตกต่างไปจากประเทศอื่นๆ ที่อยู่ในภูมิภาคเดียวกัน ยกเว้นประเทศบรูไน

ชาวฮ่องกงอยากให้เรืออพยพของชาวเวียดนามกลับคืนสู่ทะเล

จำนวนผู้ลี้ภัยในฮ่องกงได้เพิ่มจำนวนมากขึ้นเป็น 3 เท่าตัว คือมีจำนวนเกินกว่า 35,000 คน เมื่อปีที่แล้ว แม้ว่ารัฐบาลจะได้ดำเนินนโยบายตรวจสอบผู้ลี้ภัยอย่างเข้มงวด และเมื่อมีการสำรวจความคิดเห็นของชาวฮ่องกงต่อการอพยพขึ้นฝั่งฮ่องกงของชาวเวียดนามปรากฏว่าชาวฮ่องกงส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยกับการที่รัฐบาลยอมให้ผู้ลี้ภัยชาวเวียดนามพักพิงจนกว่าพวกเขาจะสามารถไปตั้งถิ่นฐานได้ เพราะชาวเวียดนามส่วนใหญ่ที่อพยพมานั้นอพยพมาเพราะเหตุผลทางเศรษฐกิจมากกว่าเหตุผลทางการเมือง ชาวสิงคโปร์ส่วนใหญ่ต้องการให้เจ้าหน้าที่ลากเรือผู้ลี้ภัยกลับไปยังทะเล ซึ่งเป็นนโยบายที่ยึดถือปฏิบัติกันอยู่ในไทย สิงคโปร์ และมาเลเซียอยู่แล้ว แต่ก็ยังมีประชาชนอีกส่วนหนึ่งที่เห็นว่าการกระทำเช่นนั้นจะเป็นการโหดร้าย ไม่มีมนุษยธรรม (ย่อจากเดลินิวส์ อาทิตย์ 28 พ.ค.2532)

ศึกชนกลุ่มน้อย "กระเหรี่ยง มอญ" ในพม่า

เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2532 เกิดการสู้รบระหว่างชนชาติมอญกับกระเหรี่ยง ซึ่งเป็นชนกลุ่มน้อยที่มีอยู่หลายกลุ่มในพม่า ที่ต่างพยายามต่อสู้กับรัฐบาลสังคมนิยมของพม่ามานานนับสิบๆ ปี ต่างฝ่ายต่างก็อ้างว่าเป็นการสู้เพื่อสิทธิเสรีภาพให้กับชาติเผ่าของตน กระเหรี่ยงยึดแนวเขตแดนทางเหนือติดกับอำเภอแม่สอดของจังหวัดตากเป็นหลักที่ตั้งกองกำลังและที่อยู่อาศัย ส่วนมอญนั้นมีฐานกำลังอยู่ที่ด่านพระเจดีย์สามองค์ ติดต่อกับจังหวัดกาญจนบุรีของไทย ทั้งสองเผ่ามีการกระทบกระทั่งกันมานานนับสิบปี พยายามที่จะขยายอาณาเขตอิทธิพลของตนเพื่อครอบครองเส้นเขตแดนตลอดแนวชายแดนไทยพม่า กระเหรี่ยงเคยส่งหนังสือไปยังสหประชาชาติเพื่อแจ้งว่าตนได้สถาปนาประเทศขึ้นมาแล้วและมีแผนที่แนบประกอบไปด้วย กระเหรี่ยงและมอญมีปัญหาขัดแย้งกันเป็นประจำในด้านการเก็บภาษีและการครอบครองดินแดน เมื่อเกิดการสู้รบกันบางครั้งก็มีผลกระทบประชากรของไทยที่อาศัยอยู่ตามชายแดนด้วย รัฐบาลพม่าก็พยายามที่จะปราบปรามสองเผ่านี้เพื่อไม่ให้เกิดการแบ่งแยกดินแดนอยู่เสมอ (ย่อจากสยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์ ปีที่ 35 ฉบับที่ 8)

บัตรกำหนดงาน

หน่วยที่ 2

คาบที่ 1

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันปฏิบัติงานต่อไปนี้

1. วิจารณ์ข่าวจากป้ายนิเทศที่นักเรียนช่วยกันจัด โดยทำการวิจารณ์ข่าวที่เป็นชื่อประเทศกลุ่มของตนเอง โดยให้ร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข่าวเหตุการณ์ปัจจุบันของประเทศนั้นๆ ตามประเด็นต่อไปนี้

- ข่าวนั้นแสดงถึงลักษณะความเป็นอยู่ของประชากร สภาพเศรษฐกิจ การเมือง หรือปัญหาในประเทศนั้นอย่างไร

- เหตุการณ์ในข่าวนั้นมีลักษณะคล้ายคลึงหรือแตกต่างจากประเทศไทยอย่างไร

- นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข่าวนั้นอย่างไร

2. ให้นักเรียนร่วมกันรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนประชากร เชื้อชาติประชากร การแต่งกาย ศาสนา อาชีพ อาหาร ลักษณะที่อยู่อาศัย และทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของประเทศที่กลุ่มตนรับผิดชอบ จากเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ที่ครูแจกให้

3. หลังจากการอภิปรายและรวบรวมข้อมูลแล้ว ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มออกมารายงานผลงานให้เพื่อนในชั้นฟัง

แผนการสอนกลุ่มทดลอง

หน่วยที่ 3 ทรัพยากรธรรมชาติ เศรษฐกิจ และอาชีพของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

เวลา 5 คาบเรียน

ความคิดรวบยอด

ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีความสำคัญต่อทรัพยากรธรรมชาติ และส่งผลต่อเศรษฐกิจและอาชีพของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายชนิด แหล่ง และประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

2. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะภูมิศาสตร์กับทรัพยากรธรรมชาติในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

3. สรุปลักษณะเศรษฐกิจ อาชีพของประชากรในแต่ละประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

4. บอกถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติที่มีต่ออาชีพและเศรษฐกิจของประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

5. เปรียบเทียบลักษณะเศรษฐกิจและอาชีพของประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กับประเทศไทยได้

6. สรุปความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรธรรมชาติกับเศรษฐกิจของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

เนื้อหา

1. ชนิดของทรัพยากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่

1.1 ป่าไม้ ได้แก่ ป่าดงดิบ ป่าเบญจพรรณ และป่าชายเลน

1.2 ดิน โดยทั่วไปดินในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ขาดความอุดมสมบูรณ์ ส่วนดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ได้แก่ดินในแหล่งต่อไปนี้ ดินตะกอนธารน้ำ ดินภูเขาไฟ ดินที่ราบเชิงเขา และที่ราบชายฝั่งทะเล

1.3 น้ำ

1.4 แร่ธาตุที่สำคัญคือดีบุก วุลแฟรม น้ำมันปิโตรเลียม

2. เศรษฐกิจและอาชีพของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

กิจกรรมการเรียนการสอน

คาบที่ 1

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูให้นักเรียนช่วยกันบอกชนิดของทรัพยากรธรรมชาติที่นักเรียนรู้จัก ครูช่วยสรุปชนิดของทรัพยากรธรรมชาติที่มีในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ป่าไม้ ดิน น้ำ และแร่ธาตุ

2. ขั้นประกอบกิจกรรม

2.1 ให้นักเรียนจับฉลากชื่อของทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อแบ่งเป็น 4 กลุ่ม นักเรียนที่จับได้ชื่อเดียวกันจะอยู่ในกลุ่มเดียวกัน คือ กลุ่มป่าไม้ แร่ธาตุ ดิน และน้ำ

2.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมารับบัตรงาน เอกสารเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติที่ตรงกับชื่อกลุ่มของตนจากครู แล้วร่วมกันศึกษาอภิปรายสรุปในประเด็นต่อไปนี้

1. จงอธิบายชนิดและลักษณะสำคัญของทรัพยากรชนิดนี้ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

2. จงบอกประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรชนิดนั้น

3. ทรัพยากรชนิดนั้นมีอยู่ในประเทศใดบ้างในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

4. จงอธิบายความสัมพันธ์ของทรัพยากรกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ

5. ทรัพยากรธรรมชาตินี้มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างไร

คาบที่ 2

2.3 ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาเสนอผลงานของกลุ่มให้เพื่อนฟัง และให้แสดงแผนที่ประกอบการรายงาน

2.4 ครูถามปัญหาเพื่อสรุปประเด็นต่างๆ ในเรื่องชนิดของทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งของทรัพยากรธรรมชาติ ประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของทรัพยากรธรรมชาติกับลักษณะทางภูมิศาสตร์ และอาชีพของประชากร ดังนี้

- ป่าไม้ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีกี่ชนิด อะไรบ้าง (วัดความจำ)

- เพราะเหตุใดป่าไม้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยและอินโดนีเซียจึงแตกต่างกัน (วัดความเข้าใจ)

- ถ้าหากป่าไม้ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีจำนวนน้อยลงจะมีผลกระทบต่อด้านใด (วัดการวิเคราะห์)

- ทรัพยากรชนิดใดที่มีลักษณะแตกต่างกันเมื่ออยู่ในลักษณะทางภูมิศาสตร์แตกต่างกัน (วัดการวิเคราะห์)

- เพราะเหตุใดพื้นที่แต่ละแห่งจึงเพาะปลูกพืชผลได้ไม่เหมือนกัน (วัดความเข้าใจ)

- ลักษณะดินโดยทั่วไปในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีลักษณะอย่างไร (วัดความจำ)

- เพราะเหตุใดดินในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงขาดความอุดมสมบูรณ์ (วิเคราะห์)

- ถ้าคำนึงถึงลักษณะดิน ประชากรในบริเวณใดจะทำการเพาะปลูกได้ผลดี (วัดความเข้าใจ)

- ถ้าหากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ไม่ติดกับทะเลและมีแม่น้ำลำคลองน้อย จะเกิดเหตุการณ์ใดบ้าง (วัดความเข้าใจ)

- แร่ที่สำคัญในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้แก่อะไรและมีในบริเวณใดบ้าง (วัดความจำ)

คาบที่ 3

2.5 ให้นักเรียนเข้ารวมกลุ่มเดิมที่เคยศึกษาความเป็นอยู่ของประชากรแต่ละประเทศ เป็น 9 กลุ่มตามชื่อประเทศ ครูแจกตารางแสดงรายได้ต่อหัวของประชากรของแต่ละประเทศ ข่าวและบทความเกี่ยวกับเศรษฐกิจในแต่ละประเทศให้แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษา โดยกำหนดให้แต่ละกลุ่มอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปในประเด็นต่อไปนี้

1. อาชีพของประชากรส่วนใหญ่ในประเทศนั้นคืออะไร

2. ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของประเทศนั้นมีอะไรบ้าง

3. รายได้ต่อหัวของประชากรมีความเหมาะสมกับทรัพยากรธรรมชาติของประเทศและอาชีพของประชากรอย่างไร

4. ประเทศที่นักเรียนศึกษามีการใช้ทรัพยากรให้เกิดผลทางเศรษฐกิจเต็มที่หรือไม่อย่างไร

5. ลักษณะเศรษฐกิจและอาชีพของประชากรในประเทศนี้แตกต่างหรือคล้ายคลึงกับประเทศไทยอย่างไร

คาบที่ 4

2.6 ให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมาเสนอผลการอภิปราย

คาบที่ 5

2.7 ครูสรุปโดยการตั้งคำถามในประเด็นเกี่ยวกับอาชีพและเศรษฐกิจของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ดังนี้

- เพราะเหตุใดประชากรส่วนใหญ่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงประกอบอาชีพเกษตรกรรม (วัตถุการวิเคราะห์)

- เพราะเหตุใดรายได้ต่อหัวของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงต่ำ (วัตถุการวิเคราะห์)

- ถ้าหากต้องการปรับปรุงรายได้ของประชากรให้ดีขึ้น นักเรียนคิดว่ามีแนวทางในการปรับปรุงอย่างไร (วัตถุการนำไปใช้)

- ประเทศใดมีลักษณะอาชีพและเศรษฐกิจคล้ายคลึงกับประเทศไทยมากที่สุด เพราะเหตุใด (วัตถุการวิเคราะห์)

3. ขั้นสรุป

ครูสรุปให้นักเรียนเห็นความสัมพันธ์ของลักษณะภูมิศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติ เศรษฐกิจและการประกอบอาชีพของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยกล่าวว่า ลักษณะภูมิศาสตร์ต่างกัน จะทำให้ทรัพยากรธรรมชาติบางชนิดแตกต่างกัน เช่น ป่าไม้ใน

เขตร้อนชื้นเป็นป่าดงดิบส่วนเขตร้อนสลับแล้งจะเป็นป่าเบญจพรรณ ซึ่งจะเป็นผลต่อการประกอบอาชีพและเศรษฐกิจของประชากร

ครูถามคำถามเพื่อให้นักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับลักษณะเศรษฐกิจทั่วไปในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ดังนี้

- ประชากรส่วนใหญ่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ประกอบอาชีพอะไร (วัดความจำ)
- นักเรียนคิดว่าเป็นเพราะเหตุใดเศรษฐกิจในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงต่ำ (วัดความเข้าใจ)
- ทรัพยากรธรรมชาติมีส่วนเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพอย่างไร (วัดความเข้าใจ)
- สิ่งใดที่สามารถบอกถึงภาวะเศรษฐกิจของประชากรในภูมิภาคนี้ได้ (วัดความเข้าใจ)
- เพราะเหตุใดประชากรในภูมิภาคนี้จึงทำการอุตสาหกรรมน้อย (วัดการวิเคราะห์)
- สินค้าออกและสินค้าเข้าของภูมิภาคนี้ เป็นตัวชี้ให้เห็นเกี่ยวกับเศรษฐกิจและอาชีพของประชากรในภูมิภาคนี้อย่างไร (วัดความเข้าใจ)

นักเรียนบันทึกข้อมูลสำคัญไว้ในสมุดบันทึก

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตจากการตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็นในการอภิปราย ความตั้งใจในการเรียน และการร่วมกิจกรรมกลุ่ม
2. จากการรายงานผลงานกลุ่ม

สื่อการเรียนการสอน

1. ฉลากชื่อทรัพยากรธรรมชาติ 4 ชื่อ
2. บัตรงาน
3. เอกสารเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติแต่ละชนิดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
4. ตารางแสดงรายได้ต่อหัวของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
5. ข่าวและบทความเกี่ยวกับเศรษฐกิจของแต่ละประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

คำถามระดับสูง	15	คำถาม
คำถามระดับต่ำ	6	คำถาม
รวม	21	คำถาม

สื่อการเรียนการสอน

หน่วยที่ 3

คาบที่ 1

ทรัพยากรป่าไม้

ป่าไม้ส่วนใหญ่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นป่าดงดิบ ซึ่งพบมากตามภูเขาทางตะวันตกของพม่าภาคใต้ของประเทศไทยจนจรดปลายสุดของคาบสมุทรมลายู หมู่เกาะอินโดนีเซีย หมู่เกาะฟิลิปปิน พื้นที่ส่วนใหญ่ของลาว และเวียดนาม ไม้ส่วนใหญ่ในดงดิบเป็นไม้เนื้อแข็ง และมีคุณค่าทางเศรษฐกิจ เช่น มะฮอกกานี ยางชนิดต่างๆ ตะเคียนทอง มะม่วงป่า เป็นต้น

ป่าเบญจพรรณ เป็นป่าอีกชนิดหนึ่งที่มีอยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีลักษณะโปร่งกว่าป่าดงดิบ มีอยู่ตามบริเวณภาคกลางของพม่า ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย และภาคใต้ของลาว ไม้ส่วนใหญ่ในป่าเบญจพรรณเป็นไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะไม้สัก ซึ่งเป็นไม้ที่มีคุณภาพดีเป็นที่นิยมทั่วโลก มีมากใน พม่า ลาว และไทย นอกจากนี้ยังมี ไม้เต็ง รัง ตะแบก ประดู่ มะค่าโมง เหียง และพลวง

ประชาชนนำไม้เนื้อแข็งเหล่านี้ไปใช้ในการก่อสร้าง เป็นเชื้อเพลิง และผลิตเป็นสินค้าแปรรูปต่างๆ เพื่อใช้สอยภายในประเทศ ส่วนที่เหลือก็ส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ นอกจากไม้เนื้อแข็งยังมีไม้ไผ่ ซึ่งเป็นวัตถุดิบในการใช้ทำกระดาษ สร้างกระท่อม เครื่องเรือน เครื่องใช้ต่างๆ และป่าไม้ยังมีประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมอีกมากมาย เป็นที่มาของต้นน้ำลำธาร เป็นแหล่งผลิตออกซิเจน ยึดดินไม่ให้สึกกร่อนหลาย บรรเทาอุทกภัย ช่วยควบคุมอุณหภูมิมิให้ร้อนหรือหนาวเกินไป เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน และยังเป็นที่มาของผลิตผลอีกมากมาย ได้แก่ หวาย น้ำมัน ครั่ง ยางไม้ และสมุนไพรนานาชนิด

ทรัพยากรแร่ธาตุ

แร่ที่สำคัญในภูมิภาคนี้ คือ ดีบุกและวุลแฟรม ซึ่งเป็นที่ต้องการของประเทศอุตสาห-

กรรม ดีบุกเป็นแร่ที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการทำเครื่องกระป๋อง บริเวณที่มีมากเป็นพิเศษ คือ มาเลเซีย อินโดนีเซีย และไทย มาเลเซียเป็นประเทศที่ผลิตดีบุกได้มากที่สุดในโลกซึ่งมีอยู่ทางตะวันออกของรัฐปะหัง ตอนเหนือของรัฐปะลิส บางส่วนของไทรบุรี และทางใต้ของรัฐเประ

แร่วุลแฟรม เป็นประโยชน์สำหรับทำโลหะผสม ทำให้โลหะอื่นมีความแข็งแกร่งไม่หักง่าย และยังใช้ทำไส้หลอดไฟฟ้า มีมากที่บริเวณพรมแดนด้านตะวันตกของประเทศไทย โดยเฉพาะที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน และกาญจนบุรี

นอกจากดีบุกและวุลแฟรมแล้ว ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ยังมีแร่ที่สำคัญอีกมาก เช่น ถ่านหิน เหล็ก ทองแดง แมงกานีส ทองคำ เงิน ตะกั่ว สังกะสี นิเกิล บอกไซต์ และเพร็ชพลอยต่างๆ

น้ำมันมีมากที่หมู่เกาะอินโดนีเซีย บรูไน พม่า ถ่านหินมีมากที่ เวียดนาม โดยเฉพาะถ่านหินจากอ่าวเมืองฮานอยของเวียดนามเป็นถ่านหินที่มีคุณภาพดี นอกจากนี้ยังมีอยู่ในบริเวณอื่นๆ เช่น ที่ลาว พม่า สุมาตรา ฟิลิปปินส์

ทรัพยากรน้ำ

โดยทั่วไปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีน้ำเพียงพอแก่การทำนาทำไร่ ตลอดจนการบริโภค ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีแหล่งน้ำธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ มีแม่น้ำ ลำธาร หนองบึง และทะเลสาบมากมาย แม่น้ำสายใหญ่ๆ ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาในประเทศไทย แม่น้ำแดงในเวียดนาม แม่น้ำโขงที่ไหลผ่านประเทศไทย ลาว และกัมพูชา แม่น้ำอิรวดี และสาละวินในพม่า แม่น้ำปะหังและเประในมาเลเซีย แม่น้ำโรชอร์ในสิงคโปร์ ส่วนทะเลสาบ มีทะเลสาบในกัมพูชา ทะเลสาบในพม่า แหล่งน้ำเป็นทั้งแหล่งการประมงและการคมนาคมที่สำคัญ นอกจากนั้นยังใช้ผลิตกระแสไฟฟ้า ใช้ในการเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำหลายโครงการ มีเขื่อนและอ่างเก็บน้ำต่างๆ อยู่ทั่วไป เอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีฝั่งทะเลมากมายทุกประเทศ ยกเว้นประเทศลาว ฉะนั้นจึงเป็นแหล่งประมงที่สำคัญแหล่งหนึ่งของโลก

ทรัพยากรดิน

ดินส่วนใหญ่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นดินที่มีคุณภาพไม่ดีนักสำหรับการเกษตรกรรม

เนื่องจากมีแร่ธาตุอาหารของพืชน้อย และมีหน้าดินตื้นมาก โดยทั่วไปประชาชนชาวเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ทำการเกษตรกรรมตามบริเวณลุ่มแม่น้ำต่างๆ เพราะดินลุ่มแม่น้ำเป็นดินที่อุดมสมบูรณ์ เนื่องจากมีกระแสน้ำพัดมาทับถมทุกปี ลุ่มแม่น้ำสำคัญในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ลุ่มแม่น้ำแดงในเวียดนาม ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาในประเทศไทย ลุ่มแม่น้ำอิรวดีในพม่า ลุ่มแม่น้ำโขงในลาว กัมพูชา และเวียดนาม และลุ่มแม่น้ำทางตอนเหนือของมาเลเซีย พืชที่สำคัญที่เพาะปลูก ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด อ้อย ยาสูบ ถั่ว ผักและผลไม้ โดยเฉพาะข้าวเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นแหล่งที่ปลูกข้าวมากที่สุดในโลกแห่งหนึ่ง

สำหรับในหมู่เกาะอินโดนีเซีย และฟิลิปปิน ดินส่วนใหญ่เป็นดินภูเขาไฟ ดินตามไหล่เขาจึงอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูก พืชสำคัญในแถบนี้ได้แก่ ชา กาแฟ ซิงโคนา ยาสูบ สับปะรด อ้อย ยางพารา เครื่องเทศ และประเทศฟิลิปปินส์มีการปลูกมะพร้าวมาก

ตาราง 3

ตารางแสดงรายได้ต่อหัวของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พ.ศ.2528

ประเทศ	รายได้ต่อหัว (ดอลลาร์สหรัฐ)
พม่า	190
กัมพูชา	-
บรูไน	17.580
อินโดนีเซีย	530
ลาว	-
มาเลเซีย	2,050
ฟิลิปปินส์	600
สิงคโปร์	7.420
ไทย	830
เวียดนาม	-
รวมเฉลี่ย (เอเชียตะวันออกเฉียงใต้)	690
ของโลก	2,880

ข้อความเกี่ยวกับเศรษฐกิจบางประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (โดยย่อ)

พม่า

ประเทศพม่ามีระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยม โดยรัฐบาลเข้าควบคุมการผลิตและการใช้ทรัพยากรต่างๆ เช่น ที่ดินทำการเกษตร ป่าไม้ แร่ธาตุ ตลอดจนโรงงานอุตสาหกรรม กรรมกรที่เป็นเจ้าของที่ดินรายใหญ่ๆ หรือเอกชนที่เป็นเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรมรายใหญ่ๆ จึงไม่มีอยู่ในพม่า นอกจากนี้รัฐบาลพม่ายังดำเนินนโยบายเศรษฐกิจที่ไม่ต้องการพึ่งพาต่างประเทศ

พม่ามีเนื้อที่เพาะปลูกประมาณร้อยละ 15 ของเนื้อที่ประเทศ บริเวณที่ทำการเพาะปลูกหนาแน่นที่สุดคือ คือ ที่ราบลุ่มแม่น้ำอิราวดี ซึ่งแบ่งออกได้เป็นสองตอนคือ บริเวณตอนกลางของที่ราบลุ่มแม่น้ำตอนหนึ่ง และบริเวณตอนปลายของที่ราบลุ่มแม่น้ำตอนหนึ่ง

ประเทศพม่ามีความสำคัญในการทำป่าไม้อยู่มาก เป็นประเทศที่ส่งไม้สักออกจำหน่ายมากที่สุดของโลก บริเวณป่าไม้มีมากที่สุดทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกและภาคตะวันตกของประเทศ และมีเนื้อที่ป่ารวมกันถึงสองในสามของเนื้อที่ประเทศ

พม่ามีแร่สำคัญอยู่หลายชนิด ได้แก่ น้ำมันปิโตรเลียม มีอยู่ในบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำอิราวดีตอนกลาง แร่ตะกั่วและสังกะสีมีอยู่ในเขตที่ราบสูงชาน แร่ดีบุกขุดได้จากแควันตะนาวศรี แร่เงินอยู่ที่เมืองบอดวิน อัญมณีที่สำคัญคือ ทับทิม พลอยสีแดง และหยก ทับทิมของพม่าสีแดงสดถือกันว่ามีคุณภาพดีเป็นที่ต้องการมากในตลาดต่างประเทศ

ประเทศพม่ามีการอุตสาหกรรมเพียงเล็กน้อย คือการกลั่นน้ำมัน นอกจากนั้นเป็นอุตสาหกรรมพื้นเมืองได้แก่ การทอผ้าฝ้ายและผ้าไหม การสกัดน้ำมันพืช การแกะสลักไม้ การทำเครื่องเงิน

การค้าต่างประเทศ พม่ามีสินค้าออกสำคัญคือ ข้าว ไม้สัก น้ำมันพืช แร่ตะกั่ว สังกะสี ดีบุก ยางพารา โดยเฉพาะข้าวเป็นสินค้าออกที่ทำรายได้ให้มากที่สุด คือประมาณร้อยละ 40 ถึง 45 ของมูลค่าสินค้าออกทั้งหมด ประเทศคู่ค้าที่สำคัญของพม่า คือ ญี่ปุ่น สิงคโปร์ อินโดนีเซีย จีน ส่วนกับประเทศไทยนั้นมีการค้าขายระหว่างกันไม่มากนัก

กัมพูชา

ประเทศกัมพูชามีที่ดินอุดมสมบูรณ์ทางด้านการเกษตรกรรม และผลิตพืชผลออกเป็นสินค้าหลายชนิด แต่ความยุ่งยากทางการเมืองของประเทศทำให้เศรษฐกิจของประเทศกัมพูชาเสื่อมทรามลงไปมาก กัมพูชามีเนื้อที่การเพาะปลูกประมาณร้อยละ 18 ของเนื้อที่ประเทศ บริเวณที่เพาะปลูกมากที่สุด คือ ที่ราบลุ่มทะเลสาบเขมร และที่ราบลุ่มแม่น้ำโขงทางภาคกลางและภาคตะวันออกของประเทศ พืชที่สำคัญได้แก่ ข้าว ข้าวโพด ถั่ว งา ยางพารา และพริกไทย สวนยางพารามีมากทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ กัมพูชามีเนื้อที่ป่าไม้ประมาณร้อยละ 70 ของประเทศ แต่ไม่ส่งเป็นสินค้าออกที่สำคัญเหมือนลาว ส่วนใหญ่นำมาใช้ในประเทศ การประมงน้ำจืดเป็นอาชีพที่สำคัญอย่างหนึ่งของประชากรที่อาศัยอยู่บริเวณรอบๆ ทะเลสาบเขมร ซึ่งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำเป็นอย่างดี การอุตสาหกรรมในกัมพูชา ได้แก่ การทอผ้า การทำรองเท้ายางโดยใช้วัตถุดิบในประเทศ สินค้าออกที่สำคัญคือ ยางพารา ถั่ว ฝ้าย และงา ส่งไปจำหน่ายแก่ประเทศเวียดนาม ฮ่องกง สิงคโปร์ ประเทศคู่ค้าอื่นๆ ได้แก่ ญี่ปุ่น จีน ฝรั่งเศส และกับประเทศไทยเพียงเล็กน้อย

บรูไน

บรูไนมีสภาพเศรษฐกิจคล้ายคลึงกับประเทศในเขตตะวันออกกลาง คือ มีรายได้ของประเทศจากการส่งน้ำมันปิโตรเลียมออกเป็นสำคัญ ถึงแม้รายได้ของประชากรจะอยู่ในระดับค่อนข้างสูง แต่ก็มิได้หมายความว่าประเทศนี้จะมีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมแต่อย่างใด ชาวบรูไนทำการเพาะปลูกในที่ดินแปลงเล็กๆ โดยทำนาข้าว มะพร้าว มันเทศ มันสำปะหลัง สาคู เพื่อใช้ในการบริโภคเอง การเพาะ-ปลูกเพื่อการค้ามีอยู่เพียงเล็กน้อย ได้แก่การทำสวนยางพารา ประเทศบรูไนมีเนื้อที่ป่าอยู่มาก เช่นเดียวกับรัฐซาราวัก และรัฐซาบา ของมาเลเซียตะวันตก มีการตัดไม้ส่งเป็นสินค้าออกอย่างหนึ่งของประเทศ แร่ที่สำคัญที่สุดคือ น้ำมันปิโตรเลียม และก๊าซธรรมชาติ มีผลิตทั้งในพื้นดินและในทะเลนอกฝั่ง ทำรายได้จากการทำน้ำมันถึงร้อยละ 90 ของมูลค่าสินค้าออกทั้งหมด ประเทศคู่ค้าที่สำคัญของบรูไน คือ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย สิงคโปร์ อังกฤษ

มาเลเซีย

มาเลเซียมีเศรษฐกิจค่อนข้างมั่นคงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นในภูมิภาคนี้ เพราะมีผลิตผลเกษตรกรรม ป่าไม้ และแร่ธาตุหลายชนิดเป็นสินค้าออก ตลอดจนอุตสาหกรรมตามความต้องการของประชาชน มาเลเซียตะวันตกมีความก้าวหน้ากว่ามาเลเซียตะวันออก เพราะมีการทำสวนยาง ปาล์มน้ำมัน ไร่สับปะรด นาข้าว และเหมืองแร่ดีบุก มาเลเซียตะวันออกมีเนื้อที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ มาเลเซียเคยส่งดีบุกออกมากที่สุดในโลกในปี พ.ศ.2519 นอกจากนี้ยังมีแร่เหล็ก บ็อกไซด์ และน้ำมันปิโตรเลียม การอุตสาหกรรมในมาเลเซียส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมการเกษตรเพื่อการส่งออก และยังมีโรงงานผลิตสินค้าเพื่อใช้ในประเทศ การค้ากับต่างประเทศนั้นมาเลเซียส่งสินค้าออกขายต่างประเทศที่สำคัญตามลำดับ คือ ยางพารา ไม้ น้ำมันปิโตรเลียม ดีบุก และน้ำมันปาล์ม ประเทศคู่ค้าที่สำคัญของมาเลเซียคือ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ และอังกฤษ สำหรับประเทศไทยมีการค้ากับมาเลเซียโดยผ่านจังหวัดทางภาคใต้ ซึ่งสินค้าส่วนใหญ่ที่มาเลเซียรับซื้อจากประเทศไทยคือ ข้าว ข้าวโพด และยางพารา ยางพารานั้นรับซื้อไปจำหน่ายต่ออีกทีหนึ่ง ส่วนไทยรับซื้อไม้เนื้อแข็งชนิดต่างๆ

สิงคโปร์

สิงคโปร์เป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจก้าวหน้าที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีประชากรประกอบอาชีพทางด้านอุตสาหกรรม การค้า และการให้การบริการในอัตราส่วนที่สูงมากถึงร้อยละ 97 ของแรงงานที่มีอยู่ทั้งหมด ประกอบอาชีพทางเกษตรกรรมเพียงร้อยละ 3 เท่านั้น ซึ่งการเกษตรกรรมเน้นไปทางปลูกผักและผลไม้ และการเลี้ยงสัตว์ปีก ซึ่งใช้เนื้อที่ไม่มาก ทำการเกษตรเพื่อการบริโภคในประเทศเป็นสำคัญ ที่สำคัญเป็นสินค้าออกได้แก่ ดอกกล้วยไม้ ซึ่งนับเป็นคู่แข่งที่สำคัญของไทย อุตสาหกรรมในสิงคโปร์ได้แก่ อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน มีโรงงานอยู่ถึง 5 แห่ง นับเป็นแหล่งอุตสาหกรรมที่ใหญ่ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อุตสาหกรรมเคมีน้ำมัน หรือปิโตรเคมีคอล อุตสาหกรรมทอผ้าและเย็บผ้า อุตสาหกรรมเครื่องจักรและเครื่องมือวิศวกรรม อุตสาหกรรมผลิตเครื่องไฟฟ้า และอุตสาหกรรมการต่อเรือ ศูนย์กลางอุตสาหกรรมมีกระจายกันอยู่ทั้งทางภาคกลางและภาคใต้ ที่มีชื่อเสียงมาก คือนิคมอุตสาหกรรมที่เมืองจูรอง นอกจากนี้สิงคโปร์ยังมีชื่อเสียงทาง

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวด้วย เป็นเมืองท่าปลอดภาษีซึ่งนักท่องเที่ยวสามารถซื้อสินค้าได้ในราคาถูกเป็นพิเศษและค่าครองชีพในสิงคโปร์ก็ไม่สูงเกินไปนัก รวมทั้งมีความเป็นระเบียบสะอาดที่เป็นที่ประทับใจนักท่องเที่ยว สิงคโปร์มีการค้าขายกับต่างประเทศมาก สินค้าออกของสิงคโปร์คือ เครื่องจักรกล ผลิตภัณฑ์น้ำมัน ยางพารา เคมีภัณฑ์ และสิ่งทอ สินค้าเข้าได้แก่ น้ำมันดิบ ยางพารา ผลิตผลเกษตรกรรมเกือบทุกชนิด ประเทศคู่ค้าคือ ญี่ปุ่น มาเลเซีย อินโดนีเซีย สหรัฐอเมริกา ซาอุดิอาระเบีย และประเทศไทย สิงคโปร์เป็นศูนย์กลางการเดินเรือในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นเมืองท่าสำคัญอันดับสี่ของโลก

ฟิลิปปินส์

ในขณะที่โคราซอน อาควิโน เข้ารับตำแหน่งผู้นำประเทศฟิลิปปินส์ เป็นระยะที่ฟิลิปปินส์กำลังประสบกับวิกฤตทางเศรษฐกิจอันร้ายแรงและต่อเนื่อง ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่วนหนึ่งเป็นผลกระทบจากความตกต่ำของเศรษฐกิจทั่วโลก โดยเฉพาะปัญหาความตกต่ำด้านราคาสินค้าการเกษตร และอีกส่วนหนึ่งมาจากความอ่อนตัวของเศรษฐกิจในประเทศอีกทีหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการขาดดุลการค้าอย่างต่อเนื่องมานานปี ปัญหาการเงินเฟ้อ หนี้สินต่างประเทศ และปัญหาการเสื่อมความเชื่อถือทางเศรษฐกิจฟิลิปปินส์ของนานาชาติ ประเทศฟิลิปปินส์ต้องพึ่งสินค้าออกเกษตรกรรมเป็นรายได้สำคัญของประเทศ มีการปลูกข้าว ข้าวโพด และมะพร้าวเป็นพืชหลัก มีมะพร้าวเป็นสินค้าออกที่สำคัญของประเทศ มีเนื้อที่ป่าไม้ประมาณร้อยละ 50 ของเนื้อที่ทั้งหมด แร่ในประเทศนี้ส่วนใหญ่เป็นแร่โลหะ ได้แก่ ทองคำ เงิน ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี เหล็ก และแมงกานีส แร่ที่มีมากจนส่งเป็นสินค้าออกคือแร่ทองแดง การอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับผลิตผลทางอุตสาหกรรม ได้แก่ การทำน้ำตาล น้ำมันมะพร้าว มวนบุหรี่ ทอผ้าฝ้าย ผ้าใยสับปะรด และทำสับปะรดกระป๋อง ส่วนใหญ่เป็นการอุตสาหกรรมเพื่อใช้ภายในประเทศ สินค้าออกที่สำคัญของฟิลิปปินส์มี 4 อย่าง คือ ผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำตาล แร่ทองแดง และไม้ ประเทศคู่ค้าที่สำคัญ คือ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ซาอุดิอาระเบีย และเนเธอร์แลนด์

บัตรกำหนดงาน

หน่วยที่ 3

คาบที่ 3

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาเอกสารที่ครูแจกให้ และอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปในประเด็นต่อไปนี้

1) อาชีพของประชากรส่วนใหญ่ในประเทศนั้นคืออะไร

2) ทรัพยากรธรรมชาติที่มีผลต่อเศรษฐกิจของประเทศนั้นได้แก่อะไรบ้าง

3) รายได้ต่อหัวของประชากรมีความเหมาะสมกับทรัพยากรธรรมชาติของประเทศนั้นหรือไม่

4) ประเทศที่นักเรียนศึกษามีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดผลทางเศรษฐกิจหรือไม่ อย่างไร

5) ลักษณะทางเศรษฐกิจและอาชีพของประชากรประเทศนี้แตกต่างและคล้ายคลึงกับประเทศไทยอย่างไร

2. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานผลการอภิปรายของกลุ่มตนหลังจากที่ทำการอภิปรายสรุปภายในกลุ่มแล้ว

แผนการสอนกลุ่มทดลอง

หน่วยที่ 4 การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และปัญหาสิ่งแวดล้อมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

เวลา 4 คาบเรียน

ความคิดรวบยอด

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อประชากรในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งจะต้องพึ่งพาอาศัยกันและกัน ฉะนั้น มนุษย์จึงต้องคำนึงถึงสมดุลธรรมชาติในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และร่วมมือกันรักษาสมดุลธรรมชาติด้วยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้คงสภาพอยู่คู่ภูมิภาคนี้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความสำคัญและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติได้
2. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างประชากรและสิ่งแวดล้อมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้
3. ยกตัวอย่างปัญหาสิ่งแวดล้อมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รวมทั้งการอนุรักษ์ได้
4. เสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้
5. วิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากข่าวหนังสือพิมพ์ได้
6. เขียนคำขวัญเกี่ยวกับการรักษาสมดุลธรรมชาติได้

เนื้อเรื่อง

1. ความสำคัญและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ
2. สมดุลธรรมชาติ
3. ปัญหาสิ่งแวดล้อม
4. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

กิจกรรมการเรียนการสอน

คาบที่ 1

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูให้นักเรียนบอกชื่อสิ่งของเครื่องใช้ในห้องเรียน และบอกถึงวัสดุที่ทำสิ่งนั้น ประมาณ 4 ถึง 5 อย่าง และตั้งคำถามต่อไปนี้

- ถ้าทุกห้องเรียนใช้สิ่งของที่ทำจากวัสดุชนิดเดียวกันเป็นจำนวนมาก จะเกิดเหตุการณ์ใด (วัดความเข้าใจ)

- ถ้าประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีมากขึ้นเรื่อยๆ จะมีผลต่อทรัพยากรธรรมชาติอย่างไร (วัดความเข้าใจ)

- นอกจากมนุษย์จะใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการทำสิ่งของเครื่องใช้แล้ว มนุษย์ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างไรอีก (วัดความจำ)

2. ขั้นประกอบกิจกรรม

2.1 ครูแจกข้อความที่เป็นคำกล่าวของรองนายกรัฐมนตรีของไทยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ และสำเนาถึงสื่อมวลชนของผู้อำนวยการโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ ให้นักเรียนทุกคนอ่าน แล้วครูตั้งปัญหาดังนี้

- คำกล่าวของท่านรองนายกรัฐมนตรีมีสาระสำคัญเกี่ยวกับอะไร (วัดความเข้าใจ)

- สิ่งสำคัญที่สุดที่ประชาชนจะต้องรีบทำในปัจจุบัน เพื่อไม่ให้เกิดมหันตภัยในปัจจุบันและอนาคตคืออะไร (วัดความเข้าใจ)

- ในฐานะที่นักเรียนเป็นประชาชนคนหนึ่งในประเทศไทย นักเรียนจะปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างไร เพื่อแสดงถึงความห่วงใยต่อตัวเองและลูกหลานทั้งในปัจจุบันและอนาคต (วัดการนำไปใช้)

- ข้อความนี้มีจุดมุ่งหมายอะไร (วัดการวิเคราะห์)

- บรรยากาศในท้องถิ่นของเราในปัจจุบันนี้ได้รับอิทธิพลจาก "กรีนเฮาส์" หรือไม่ (วัดความเข้าใจ)

- "กรีนเฮาส์" อาจจะเกิดขึ้นในบริเวณใดได้บ้าง ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (วัดความเข้าใจ)

- มีเหตุการณ์ใดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่แสดงให้เห็นถึงการกระทำของมนุษย์

ต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่ทำให้เสียสมดุลธรรมชาติ (วัดความเข้าใจ)

- ข้อความสุดท้ายของสาส์น ที่ว่า "สุดท้ายโลกจะอยู่อย่างสงบสุขกับมวลมนุษยชาติหรือไม่ ล้วนอยู่ในมือของชาวโลกที่จะช่วยกันสร้างสรรค์ทุกคน" มีความหมายว่ามนุษย์จะต้องปฏิบัติตัวอย่างไรบ้าง ให้ยกตัวอย่างประกอบ (วัดความเข้าใจ)

คาบที่ 2

2.2 ให้นักเรียนดูเทปวิทรทัศน์เรื่องป่าไม้ หลังจากนั้นครูตั้งประเด็นเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญ ประโยชน์ของป่าไม้ สมดุลธรรมชาติ และความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อมกับนักเรียนทั้งชั้น ดังนี้

- หากป่าไม้ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ถูกทำลายมากขึ้น จะเกิดผลกระทบต่ออะไรบ้าง (วัดความจำ)

- ดิน น้ำ สัตว์ป่า และป่าไม้มีความเกี่ยวข้องกันอย่างไร (วัดความจำ)

- ถ้าหากขาดน้ำ จะมีอะไรเกิดขึ้นกับป่าไม้และดิน (วัดความเข้าใจ)

- ถ้าป่าไม้ถูกโค่นลงเป็นจำนวนมากจะมีผลต่อดินและน้ำตามธรรมชาติอย่างไร (วัดความเข้าใจ)

- ประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จะได้รับผลกระทบอะไรจากเหตุการณ์นั้นบ้าง (วัดความเข้าใจ)

- นักเรียนคิดว่าทรัพยากรธรรมชาติชนิดใดมีความสำคัญกับทรัพยากรอื่นมากที่สุด เพราะอะไร (วัดการวิเคราะห์)

2.3 ครูให้นักเรียนจับคู่ทำงาน โดยร่วมกันปรึกษาหาข้อสรุปในประเด็นต่อไปนี้ แล้วเขียนส่งครู

- ให้นักเรียนสรุปความสัมพันธ์ของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ป่าไม้ น้ำ และดิน ออกมาเป็นวัฏจักร (วัดความเข้าใจ)

- ในฐานะประชากรของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้คนหนึ่ง นักเรียนมีแนวปฏิบัติในการรักษาสมดุลธรรมชาติอย่างไร (วัดการนำไปใช้)

- ให้นักเรียนเขียนคำขวัญเกี่ยวกับการรักษาสมดุลธรรมชาติในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (วัดการวิเคราะห์)

คาบที่ 3

ครูสุ่มรายงานที่นักเรียนเขียนส่งในคาบเรียนที่ 2 มาสรุปอีกครั้งหนึ่ง

2.4 แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ตามชนิดของทรัพยากรธรรมชาติ โดยการจับฉลากชื่อ ป่าไม้ น้ำ ดิน แร่ธาตุ

2.5 ครูแจกสรุปสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ข่าวเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และบัตรกำหนดงาน กำหนดให้นักเรียนศึกษา และร่วมกันอภิปรายตามกรอบคำถามในบัตรกำหนดงานดังนี้

- เพราะเหตุใดจึงเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (วัดการวิเคราะห์)

- มีประเทศใดอีกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่จะเกิดปัญหาในลักษณะเดียวกันกับประเทศไทย เพราะอะไร (วัดการวิเคราะห์)

- ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ประเทศใดน่าจะมีปัญหาสิ่งแวดล้อมมากที่สุด เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น (วัดการวิเคราะห์)

- ในฐานะที่นักเรียนเป็นประชากรคนหนึ่งในภูมิภาคนี้ นักเรียนจะมีแนวทางแก้ไขปัญหาอย่าง (วัดการนำไปใช้)

คาบที่ 4

2.6 ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาเสนอผลงานการอภิปรายของกลุ่ม

2.7 ครูตั้งคำถามเพื่อสรุปถึงปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ดังนี้

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีสาเหตุมาจากอะไร (วัดความจำ)

- ถ้าหากยังคงปล่อยให้ปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมเป็นอยู่เช่นนี้โดยไม่แก้ไข จะมีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นบ้าง (วัดความเข้าใจ)

- แนวทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันควรทำอย่างไร (วัดความจำ)

- ผู้ที่สำคัญที่สุดในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมคือใคร เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น (วัดการนำไปใช้)

3. ขั้นสรุป

ครูให้นักเรียนเล่นเกมรวมดวงจันทร์เพื่อสรุปข้อความรู้เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและปัญหาสิ่งแวดล้อมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม โดยให้กลุ่มเล็มที่มีชื่อทรัพยากรธรรมชาติชนิดเดียวกัน

2. ครูตั้งปัญหาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตอบครั้งละปัญหา

3. เมื่อนักเรียนกลุ่มใดตอบถูก ให้ออกมาเลือกส่วนของดวงจันทร์จากครูหนึ่งส่วน และถ้าตอบคำถามในรอบต่อมาถูกอีกก็ให้ออกมาเลือกส่วนของดวงจันทร์อีกทุกครั้ง จนกระทั่งสามารถต่อรูปดวงจันทร์ได้เต็มดวง ถ้าตอบคำถามไม่ถูกก็ไม่มีสิทธออกมาเลือกส่วนของดวงจันทร์

4. เมื่อกลุ่มใดสามารถสะสมส่วนของดวงจันทร์ครบเต็มดวงแล้วให้ส่งตัวแทนออกมาเลือกคะแนนสะสมได้หนึ่งครั้ง

5. เมื่อนักเรียนตอบคำถามจนหมดแล้วจึงรวมคะแนนของแต่ละกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดถือเป็นผู้ชนะ

ปัญหาที่ใช้ในการสรุปบทเรียนมีดังนี้

- การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติคืออะไร (วัดความจำ)
- หากไม่มีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติจะเกิดเหตุการณ์ใดขึ้น (วัดความเข้าใจ)
- จงอธิบายความสัมพันธ์ของคนและสิ่งแวดล้อม (วัดความจำ)
- จงยกตัวอย่างปัญหาสิ่งแวดล้อมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหานั้น (วัดความจำ)
- อะไรเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในปัจจุบัน (วัดความจำ)
- จงบอกถึงประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติที่มีต่อมนุษย์ (วัดความจำ)

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตจากการตอบคำถาม ความสนใจตั้งใจในการเรียน การร่วมแสดงความคิดเห็นในการอภิปราย และการร่วมมือในการเล่นเกมสรุปบทเรียน

2. จากคำขวัญที่นักเรียนแต่งขึ้น

3. จากแบบฝึกหัด

สื่อการเรียนการสอน

1. ข่าวจากหนังสือพิมพ์

   - คำกล่าวของรองนายกรัฐมนตรีของไทยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

   - สาส์นถึงสื่อมวลชนของผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ

2. เทปบันทึกเสียงเกี่ยวกับป่าไม้

3. ฉลากชื่อทรัพยากรธรรมชาติ คือ ป่าไม้ ดิน น้ำ และแร่ธาตุ เท่ากับจำนวนนักเรียนแต่ละกลุ่ม

4. ข่าวสรุปสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมไทย

5. ข่าวเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

   - สารพิษตะกั่ว

   - สารอะลาร์ในแอปเปิ้ล

   - กรีนเฮาส์เอ็ฟเฟ็คในประเทศไทย

6. บัตรกำหนดงานคาบเรียนที่ 3

7. ชุดเกมดวงจันทร์ ซึ่งประกอบด้วย

   - บัตรคำถามบัตรละ 1 คำถาม

   - บัตรส่วนของดวงจันทร์ 4 ชุด

   - บัตรคะแนนซึ่งมีจำนวนคะแนนต่างกัน 5 บัตร

คำถามระดับสูง	24	คำถาม
คำถามระดับต่ำ	10	คำถาม
รวม	34	คำถาม

สื่อการเรียนการสอน

หน่วยที่ 4

คาบที่ 1

คำกล่าวของรองนายกรัฐมนตรีเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

อันตรายของการทำลายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาตินั้น เป็นมหันตภัยที่ลึกลับ มองไม่เห็นผลทันทีทันใดหรือต่อบุคคลใดเฉพาะ แต่เป็นอันตรายที่มีผลต่อเนื่องร้ายแรงอย่างกว้างขวางทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ถ้าเราไม่เป็นห่วงตัวเรา หรือรักตัวเราเลย ขอได้โปรดให้ความเป็นห่วงและความรักแก่ลูกหลานและอนาคตของชาติบ้างเถิด...แม้จะน้อยนิดก็ตาม

(มติชนรายวัน 4 มิถุนายน 2532)

สารถึงสื่อมวลชน

จากมอสตาฟา เค. โทลบา

ผู้อำนวยการบริหารยูเนป

เนื่องในโอกาสวันสิ่งแวดล้อมโลก 5 มิถุนายน 2532 โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (ยูเนป) ร่วมฉลองวาระดังกล่าวในเรื่อง "ความร้อนในพิภพ:ค่าเตือนของพิภพ" ที่ต้องการให้มีการเพิ่มการดำเนินการทั่วโลกให้มากขึ้นเพื่อหยุดยั้งและจัดการกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่กำลังเกิดขึ้น ซึ่งเป็นวิวัฒนาการที่สำคัญเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโลก ผลกระทบของ "กรีนเฮาส์" ทำให้โลกร้อนขึ้น อันเป็นผลของการสะสมก๊าซคาร์บอน-ไดออกไซด์ และก๊าซกรีนเฮาส์ชนิดอื่นๆ ที่ปล่อยออกจากโรงงานอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรม

หากไม่มีการแก้ไข จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน และระดับน้ำทะเลจนเกินความสามารถของมนุษย์ที่จะปรับตัวได้ โดยผลที่จะกระทบนี้ จะกระทบไปถึงพลังงาน ป่าไม้ มหาสมุทร กับประเทศกำลังพัฒนาและเกษตรกรรม

ภารกิจของยูเนปคือการประสานการดำเนินงานระดับนานาชาติเพื่อผ่อนคลายปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยความร่วมมือจากชาวโลกให้ตระหนักถึงภยันตรายเหล่านี้ และชี้แนวทางในการแก้ปัญหา

สุดท้ายโลกจะอยู่อย่างสงบกับมวลมนุษยชาติหรือไม่ ล้วนอยู่ในน้ำมือของชาวโลกที่จะช่วยกันสร้างสรรค์ทุกคน

(ย่อจากมติชนรายวัน 4 มิถุนายน 2532)

คาบที่ 3

คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

ทรัพยากรธรรมชาติ

1. ป่าไม้ จากการศึกษาในปี 2528 พบว่า ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้เหลือเพียง 29% และมีแนวโน้มจะลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากมีการบุกรุกตัดไม้ ทำไร่เลื่อนลอยในเขตต้นน้ำลำธารและไฟป่ามากที่สุด และส่วนใหญ่มาจากฝีมือมนุษย์

2. สัตว์ป่า ปัจจัยสำคัญของปัญหานี้มาจากการที่พื้นที่ป่าอันเป็นที่อาศัยของสัตว์ป่ามีจำนวนน้อยลง และรวมทั้งการลักลอบล่าสัตว์

3. ดินและการใช้ที่ดิน พบว่ามีอัตราการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรถึง 47.41% ซึ่งมีข้อกำหนดว่าไม่ควรเกิน 48% มีปัญหาเกี่ยวกับการกระจายตัวของดินเค็มในภาคอีสาน เพราะการตัดไม้ทำให้หน้าดินถูกชะพังทลาย การขาดการบำรุงและการตกค้างของสารเคมีในดินมาก

4. ทรัพยากรธรณี ปัจจุบันการทำเหมืองแร่หรือการขุดเจาะหาพลังงานปิโตรเลียมมักจะไม่มีการศึกษาถึงผลกระทบของสิ่งแวดล้อม

5. ทรัพยากรชายฝั่ง พบว่าป่าชายเลนเหลือเพียงประมาณ 800,000 ไร่เท่านั้น ปะการังกำลังประสบกับปัญหาถูกทำลายจากการทอดสมอเรือท่องเที่ยว การลอบวางระเบิดปลา

6. พืชที่หายากกำลังสูญพันธุ์

มลพิษ

1. ทางน้ำ ปัจจุบันสภาพแม่น้ำสายหลักๆของประเทศกำลังอยู่ในภาวะวิกฤต

2. เสียงและอากาศ เป็นปัญหาเฉพาะในเขตที่มีชุมชนหนาแน่น ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เพิ่มขึ้น

3. สารพิษ จากสถิติปี 2528 พบว่ามีผู้ป่วยจากสารเคมีทั้งสิ้น 7247 ราย ซึ่ง 89% เกิดจากสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์

(ย่อจากมติชนรายวัน 4 มิถุนายน 2532)

สารพิษตะกั่วจากไอเสียกับงานเกษตร

ละอองตะกั่วจากการเผาไหม้ในห้องเครื่องรถยนต์ในเมืองใหญ่ เช่นในกรุงเทพฯ ถ้าเป็นหน้าหนาว ลมจากตะวันออกเฉียงเหนือก็จะพัดฝุ่นละอองในกรุงเทพฯ กระจายออกไปสู่ทะเลและจังหวัดสมุทรสาคร เพชรบุรี ประจวบฯ สุดท้ายจะถูกชะล้างส่วนหนึ่งไปลงอ่าวไทยแล้วถูกดึกลับมายังป่าชายเลนและบ่อเลี้ยงกุ้ง

ในต่างประเทศมีความสนใจเกี่ยวกับปัญหาสารพิษจากตะกั่วในน้ำมัน เพราะหลายประเทศ เช่น รัสเซีย สหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย พบว่าเด็กรุ่นใหม่ของตนในเมืองที่มีรถยนต์มากนั้นมีไอคิวต่ำกว่าเด็กปกติ ฉะนั้นในประเทศไทย เมื่อพบปัญหาที่มีผลกระทบต่อการเกษตรด้วยเช่นนี้ จึงควรให้ความสนใจเป็นอย่างยิ่ง

(ย่อจากเดลินิวส์ 13 มิถุนายน 2532)

กรีนเฮาส์เอ็ฟเฟ็คในประเทศไทย

ในขณะที่โลกมีการตื่นกลัวกับปรากฏการณ์ผ่านสะท้อนรังสีความร้อนบนพากฟ้าทำให้ความร้อนในโลกไม่สามารถสะท้อนหายไปในอวกาศได้ ประเทศไทยก็มีอาการป่วยไข้ของสิ่งแวดล้อมในแบบเดียวกันที่เกิดขึ้นทุกปีในภาคเหนือ แต่เป็นเฉพาะในฤดูแล้ง ควันที่เกิดจากการเผาป่าจะรวมตัวกันเป็นแผ่นกว้างใหญ่บนฟ้าชั้นบน เกิดความมืดสลัวบนฟ้า ดึงรังสีความร้อนก็สะท้อนขึ้นลงอยู่ระหว่างแผ่นดินกับม่านควันชั้นบน ก่อให้เกิดความร้อนอบอ้าวมหาศาลแก่ภาคเหนือตอนบนทั้งหมด อากาศที่แห้งและร้อนนี้ทำให้พืชคายน้ำมากยิ่งขึ้น ไม้เศรษฐกิจอย่างสักทอง ลิ้นจี่ มะม่วง จึงต้องการน้ำมากเป็นพิเศษ ในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่ควันเกิดจากการเผาฟางและเผาหญ้า เพราะป่าแทบไม่เหลืออยู่ให้เผาแล้ว ม่านควันจึงไม่มากเท่าภาคเหนือ

(ย่อจากเดลินิวส์ อังคารที่ 13 มิถุนายน 2532)

หวั่นแอปเปิลมฤตยู 5 หมื่น ก.ก.ทะลักเข้าตลาดอีก

นายแพทย์ประชา เอมอมร เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา เปิดเผยหลังการประชุมคณะกรรมการอาหารและยาเรื่องสารอะลาร์ในแอปเปิลว่า ที่ประชุมได้มีมติให้ยึดหลักเกณฑ์การอนุญาตให้มีสารอะลาร์ในอาหารได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และระบุชนิดของอาหารที่ต้องมีการตรวจสอบสารอะลาร์เจือปน แล้วให้ดำเนินการตรวจสอบ พบว่ามีแอปเปิลจำนวนหนึ่งมีสารอะลาร์เกินกว่ามาตรฐาน แต่ตามต่างจังหวัดยังไม่มีปรากฏ นอกจากนี้ยังได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำแอปเปิลและน้ำสัมสายชูจำนวนหนึ่งส่งไปตรวจสอบ ถ้าหากพบว่ามีสารอะลาร์มากเกินกำหนดก็จะทำการกำจัดเสีย

(ย่อจากมติชน 6 มิถุนายน 2532)

บัตรกำหนดงาน

หน่วยที่ 4

คาบที่ 3 (กลุ่มทดลอง)

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาเอกสารที่ครูแจกให้ แล้วร่วมกันอภิปรายเพื่อตอบคำถามในประเด็นต่อไปนี้

1) เพราะเหตุใดจึงเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มากขึ้นเรื่อยๆ

2) มีประเทศใดอีกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่จะเกิดปัญหาในลักษณะเดียวกับประเทศไทย เพราะอะไร

3) ประเทศใดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่น่าจะมีปัญหาสิ่งแวดล้อมมากที่สุด เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น

4) ในฐานะที่นักเรียนเป็นประชากรคนหนึ่งในภูมิภาคนี้ นักเรียนจะมีแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างไร

2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาเสนอผลงานกลุ่มให้เพื่อนฟัง หลังจากที่ทำการอภิปรายแล้ว

แผนการสอนกลุ่มควบคุม

หน่วยที่ 1 ที่ตั้ง อาณาเขต ภูมิประเทศ และภูมิอากาศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

เวลา 3 คาบเรียน

ความคิดรวบยอด

ลักษณะที่ตั้งและภูมิประเทศมีอิทธิพลต่อภูมิอากาศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายที่ตั้ง อาณาเขต และภูมิประเทศของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

2. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้ง อาณาเขต ภูมิประเทศกับภูมิอากาศได้

3. วิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดจากภัยธรรมชาติเนื่องมาจากที่ตั้งและสภาพภูมิประเทศได้

4. ให้เหตุผลได้ว่าลักษณะภูมิอากาศที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากลักษณะที่ตั้ง อาณาเขต หรือภูมิประเทศ

เนื้อเรื่อง

ที่ตั้ง

เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ตั้งอยู่ระหว่างละติจูดที่ 28 องศาเหนือ กับ 11 องศาใต้ และลองจิจูดที่ 83 องศาตะวันออก กับ 140 องศาตะวันออก ประกอบด้วยดินแดนสองส่วน คือ ส่วนที่อยู่บนผืนแผ่นดินใหญ่เรียกว่า "คาบสมุทรอินโดจีน" และส่วนที่เป็นหมู่เกาะเรียกว่า "หมู่เกาะมลายู" ซึ่งประกอบด้วย หมู่เกาะฟิลิปปิน และหมู่เกาะอินโดนีเซียตะวันออก ประกอบด้วยประเทศทั้งหมดจำนวน 10 ประเทศ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 4.7 ล้านตารางกิโลเมตร

อาณาเขต

ทิศเหนือ จดประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน

ทิศตะวันออก จดมหาสมุทรแปซิฟิค

ทิศใต้ จดมหาสมุทรอินเดีย

ทิศตะวันตก จดมหาสมุทรอินเดีย บังคลาเทศ และมหาสมุทรอินเดีย

ภูมิประเทศ

ภูมิประเทศของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้แบ่งเป็น 3 ลักษณะคือ

1. เขตเทือกเขาในคาบสมุทรอินโดจีน เป็นแนวต่อเนื่องจากเทือกเขาหิมาลัย ทอดลงมาทางใต้ แบ่งเป็น 3 แนว คือ แนวตะวันออก แนวตอนกลาง และแนวตะวันตก

2. เขตที่ราบลุ่มแม่น้ำในคาบสมุทรอินโดจีน 5 แห่ง คือ เขตที่ราบลุ่มแม่น้ำโขง แม่น้ำแดงในเวียดนามตอนเหนือ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำสาละวิน และเขตที่ราบลุ่มแม่น้ำสาละวิน

ภูมิอากาศ

ภูมิอากาศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นภูมิอากาศเขตร้อน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. ภูมิอากาศเขตร้อนชื้น ได้แก่ ประเทศในบริเวณเส้นศูนย์สูตร คือ อินโดนีเซีย สิงคโปร์ ฟิลิปปินส์ บริเวณชายฝั่งของพม่า ภาคใต้และภาคตะวันออกของประเทศไทย

2. ภูมิอากาศร้อนสลับแล้ง ได้แก่ตอนบนของประเทศไทย พม่า ลาว และกัมพูชา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภูมิอากาศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่

1. ที่ตั้ง หรือ ละติจูด

2. ลมมรสุม

3. ความสูงของพื้นที่

4. ความใกล้ไกลจากทะเล

กิจกรรมการเรียนการสอน

คาบที่ 1

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ให้นักเรียนศึกษาแผนที่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยให้สังเกตเกี่ยวกับที่ตั้ง ลักษณะภูมิประเทศ และอาณาเขตติดต่อ แล้วครูตั้งคำถามต่อไปนี้

- ประเทศไทยอยู่ที่ไหน (วัดความจำ)
- ประเทศเพื่อนบ้านแต่ละประเทศอยู่ทางทิศไหนของประเทศไทย (วัดความจำ)
- ประเทศที่มีลักษณะเป็นเกาะได้แก่ประเทศอะไรบ้าง (วัดความจำ)
- ประเทศเพื่อนบ้านของไทยแต่ละประเทศมีอาณาเขตติดต่อกับอะไรบ้าง (วัดความจำ)
- ลักษณะพื้นที่ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นอย่างไร (วัดความเข้าใจ)

2. ขั้นประกอบกิจกรรม

2.1 แบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม โดยให้นักเรียนจับฉลากชื่อประเทศที่อยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คือ มาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย บรูไน ฟิลิปปินส์ คนที่จับได้ชื่อประเทศเดียวกันจะอยู่ในกลุ่มเดียวกัน ให้แต่ละกลุ่มศึกษารายงานอากาศร่วมกัน

2.2 ครูเปิดเทปรายงานพยากรณ์อากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ให้นักเรียนฟังโดยให้ดูแผนที่ประกอบ

2.3 ครูแจกใบรายงานอากาศให้แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษา พร้อมกับดูแผนที่ประกอบ โดยศึกษาตามกรอบคำถามต่อไปนี้

- เพราะเหตุใดจึงมีฝนตกในช่วงเดือนนี้ (วัดความจำ)
- ฝนตกกระจายทั่วประเทศหรือไม่ (วัดความจำ)
- ลมที่พัดอยู่ในช่วงนี้พัดไปในทิศทางใด (วัดความจำ)
- ช่วงเวลานี้ประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมอะไร (วัดความจำ)
- นักเรียนคิดว่าในประเทศเพื่อนบ้านของเรามีฝนตกชุกในช่วงนี้หรือไม่ (วัดความเข้าใจ)

คาบที่ 2

2.4 ให้ตัวแทนของกลุ่มออกมาเสนอผลงานกลุ่มตามกรอบคำถามที่ครูกำหนดให้

2.5 ครูสรุปลักษณะภูมิอากาศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยถามคำถามต่อไปนี้

- บริเวณภาคใดของประเทศไทยมีฝนตกชุก (วัดความจำ)

- ภูมิประเทศในภาคใต้ของไทยเป็นอย่างไร (วัดความจำ)

- ภูมิประเทศในภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยแตกต่างกันอย่างไร (วัดความจำ)

- ภูมิประเทศมีส่วนเกี่ยวข้องกับลักษณะภูมิอากาศหรือไม่ (วัดการวิเคราะห์)

- บริเวณใดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้น่าจะมีฝนตกชุก และบริเวณใดน่าจะมีฝนตกเบาบาง เพราะเหตุใด (วัดการนำไปใช้)

ครูสรุปลักษณะภูมิอากาศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

2.6 ครูแจกข่าวการเกิดอุทกภัยในภาคใต้ของประเทศไทยเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2531 ให้นักเรียนอ่าน และให้ตอบคำถามต่อไปนี้ โดยดูแผนที่ประกอบด้วย

- ทำไมฝนจึงตกที่ภาคใต้ในช่วงเวลานั้น (วัดความจำ)

- ลักษณะพื้นที่ของตำบลกะทุน อำเภอพิปูนเป็นอย่างไร (วัดความจำ)

- เอเชียตะวันออกเฉียงใต้กำลังได้รับอิทธิพลจากมรสุมอะไรในช่วงเวลานั้น (วัดความจำ)

- เพราะเหตุใดน้ำจึงท่วมที่บริเวณอำเภอพิปูนอย่างรุนแรงกว่าบริเวณอื่น (วัดการวิเคราะห์)

- นักเรียนเคยรับฟังข่าวเกี่ยวกับการเกิดน้ำท่วมอย่างหนักในบริเวณใดอีกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (วัดความจำ)

คาบที่ 3

2.7 ครูให้นักเรียนออกมารับข่าวสั้นๆ เกี่ยวกับความเสียหายที่เกิดจากลมพายุดีเปรสชั่นในทะเลอันดามัน ให้นักเรียนอ่านและดูแผนที่ประกอบ และครูถามคำถามดังต่อไปนี้

- ขณะที่ฝนตกหนักในภาคใต้ ลักษณะอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นอย่างไร (วัดความจำ)

- ลมพายุพัดไปในทิศทางใด (วัดความจำ)

- พายุนี้มีผลต่อประเทศใดบ้าง (วัดความจำ)

- เพราะเหตุใดจึงไม่เกิดพายุในประเทศลาว (วัดการวิเคราะห์)

- ลักษณะอากาศโดยทั่วไปในประเทศไทยเป็นอย่างไร (วัดความเข้าใจ)

- ภูมิประเทศและที่ตั้งของประเทศไทยเป็นอย่างไร (วัดความจำ)

- ในช่วงเดือนนี้มีลมมรสุมอะไรพัดผ่านเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (วัดความจำ)

2.8 ให้นักเรียนเขียนชื่อบริเวณที่คาดว่าจะเกิดภัยจากลักษณะภูมิอากาศได้มากที่สุด พร้อมกับอธิบายเหตุผลประกอบ ในสมุดแบบฝึกหัด

3. ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้และแนวคิดในหน่วยการเรียนนี้ โดยครูถามคำถามต่อไปนี้

- ภูมิประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีลักษณะอย่างไร (วัดความเข้าใจ)

- ลักษณะภูมิอากาศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นอย่างไร (วัดความจำ)

- ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศมีความสัมพันธ์กันอย่างไร (วัดความเข้าใจ)

- อะไรบ้างเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลกับลักษณะอากาศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (วัดความจำ)

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตจากความตั้งใจสนใจในการเรียน การตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น

2. จากแบบฝึกหัด

3. จากสมุดบันทึก

สื่อการเรียนการสอน

1. แผนที่กายภาพเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

2. ฉลากชื่อประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 5 ประเทศ
3. เทปบันทึกเสียงการรายงานอากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย
4. ใบรายงานอากาศ
5. ข่าวเกี่ยวกับการเกิดอุทกภัยที่ภาคใต้ของประเทศไทยเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2531
6. ข่าวการเกิดพายุดีเปรสชั่น
7. บัตรงาน

คำถามระดับสูง	9	คำถาม
คำถามระดับต่ำ	22	คำถาม
รวม	31	คำถาม

หมายเหตุ

แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 9 กลุ่ม โดยให้นักเรียนจับฉลากชื่อประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมข่าวเหตุการณ์ปัจจุบันในด้านเศรษฐกิจ การเมือง หรือความเป็นอยู่ของประชากรในประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ กลุ่มละ 2 ข่าว มาในคาบเรียนที่ 4

สื่อการเรียนการสอน

หน่วยที่ 1

คาบที่ 1

การพยากรณ์อากาศ ประจำวันอาทิตย์ที่ 18 มิถุนายน 2532

จากอิทธิพลของมรสุมเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในช่วงหน้าฝน ทุกภาคของประเทศยังมีฝนต่อไป จากภาพถ่ายเมฆจากดาวเทียมในช่วงบ่ายวันนี้ มีเมฆหนาทึบอยู่บริเวณอ่าวเบงกอล โดยเฉพาะในทะเลอันดามันและทางด้านตะวันตกของอ่าวเบงกอล ซึ่งเป็นความกดอากาศต่ำ สำหรับประเทศไทยจะมีเมฆหนาทึบอยู่ในภาคตะวันออก และมีเมฆส่วนมากทางภาคใต้ รวมทั้งบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ในช่วง 24 ชั่วโมงข้างหน้า บริเวณรับลมคือบริเวณภาคใต้ฝั่งตะวันตก และที่ภาคตะวันออกจะเป็นบริเวณที่มีมากกว่าภาคอื่นๆ จะมีฝนตกกระจายและฝนตกหนักในบางแห่ง โดยที่ภาคใต้ฝั่งตะวันตกคลื่นลมจะแรงกว่าภาคอื่นๆ คือทะเลมีคลื่นเล็กน้อยถึงปานกลาง ลมตะวันตกเฉียงใต้ 15 ถึง 35 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ส่วนภาคตะวันออกมีกำลังน้อยกว่า คือมีฝนตกเป็นแห่งๆ ลมตะวันตกเฉียงใต้ 10 ถึง 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทะเลเรียบถึงมีคลื่นเล็กน้อย ส่วนภาคกลางมีฝนกระจาย ในช่วง 24 ชั่วโมงข้างหน้านี้คาดว่าจะไม่มีฝนตกหนัก ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีฝนตกพอๆ กับภาคใต้ฝั่งตะวันออก คือมีฝนและฝนฟ้าคะนองได้เป็นแห่งๆ

ปริมาณน้ำฝนที่มากที่สุดตามภาคต่างๆ 24 ชั่วโมง ปรากฏว่ามีฝนตกหนักที่ภาคตะวันออก อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี 42.8 มิลลิเมตร ภาคอื่นๆ มีฝนตกปานกลาง

(ย่อจากการพยากรณ์อากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย)

คาบที่ 2 **อุทกภัยภาคใต้**

ในช่วงวันที่ 19 พฤศจิกายน 2531 ถึงวันที่ 21 พฤศจิกายน 2531 ภาคใต้ของไทยได้รับอิทธิพลของความกดอากาศต่ำกำลังแรงที่แผ่ปกคลุมด้านตะวันออกของประเทศมา-

เลเซียและเคลื่อนตัวอย่างช้าๆเข้ามาในประเทศไทย ส่งผลให้ภาคใต้ตอนล่าง 9 จังหวัด อันประกอบด้วยสุราษฎร์ธานี พัทลุง ตรัง สงขลา ปัตตานี นราธิวาส ยะลา และสตูล เกิดฝนตกอย่างหนักต่อเนื่องและรุนแรง เป็นความหายนะครั้งยิ่งใหญ่ที่สุดในรอบ 40 ปี

คืนวันที่ 21 ต่อเนื่องถึงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2531 เกิดพายุฝนอย่างหนักที่ตำบลกะทูน อำเภอพุนพิน จังหวัดนครศรีธรรมราช มีน้ำป่าไหลบ่าทะลักเข้าสู่หมู่บ้านในตำบลกะทูนที่ตั้งอยู่บนที่ราบเชิงเขา ระดับน้ำท่วมสูงขึ้นจนถึงพื้นบ้าน และก่อนรุ่งสางของวันที่ 22 ฝนก็ยังตกกระหน่ำอย่างหนัก น้ำป่าพัดพาเอาท่อนซุงเป็นจำนวนมากไหลพุ่งลงสู่หมู่บ้านทำให้เกิดความเสียหายอย่างหนัก และเกิดเหตุการณ์เช่นเดียวกันนี้ที่ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี และที่บ้านศรีวงศ์ อำเภอลานสะกา จังหวัดนครศรีธรรมราชซึ่งตั้งอยู่อีกด้านหนึ่งของเขากะทูนแห่งเดียวกัน

(ย่อจากมติชน ปีที่ 9 ฉบับที่ 432 ประจำวันอาทิตย์ที่ 11 ต.ค. 2532)

คำถามที่ 3 พายุดีเปรสชั่นในทะเลอันดามัน

กรมอุตุนิยมวิทยาได้รายงานสภาพอากาศเมื่อเวลา 16.30 น.วันที่ 10 พฤษภาคม นี้ว่า หย่อมความกดอากาศซึ่งกำลังแรงในทะเลอันดามันได้ทวีกำลังแรงขึ้นเป็นพายุดีเปรสชั่น มีศูนย์กลางอยู่ห่างประมาณ 300 กิโลเมตรทางทิศตะวันตกค่อนไปทางเหนือของจังหวัดระยอง กำลังเคลื่อนตัวไปทางทิศเหนืออย่างช้าๆ ซึ่งจะทำให้บริเวณดังกล่าวมีฝนหรือฝนฟ้าคะนองทั่วไปกับมีฝนตกหนักเป็นแห่งๆ ส่วนทะเลอันดามันและบริเวณอ่าวไทยด้านตะวันตกจะมีคลื่นปานกลางถึงคลื่นจัดเป็นครั้งคราว

สำหรับการพยากรณ์อากาศตั้งแต่เวลา 18.00 น. วันที่ 10 พ.ค. ถึง 18.00 น. วันที่ 11 พ.ค.นี้ ภาคเหนือมีอากาศร้อนกับมีฝนหรือฝนฟ้าคะนองกระจาย ลมฝ่ายใต้ความเร็ว 10-25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อากาศร้อนกับมีฝนหรือฝนฟ้าคะนองเป็นแห่งๆ ลมฝ่ายใต้ความเร็ว 10-25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ภาคกลางมีฝนหรือฝนฟ้าคะนองกระจายและมีฝนหนักเป็นบางแห่ง ลมฝ่ายใต้ความเร็ว 10-25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ภาคตะวันออกรวมทั้งชายฝั่งมีฝนหรือฝนฟ้าคะนองกระจาย ลมฝ่ายใต้ความเร็ว 15-30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทะเลมีคลื่นเล็กน้อย ภาคใต้ฝั่งตะวันออก มีฝนและฝนฟ้าคะนองกระจายและมีฝนหนักบางแห่ง ส่วนมากทางตอนบนของภาค ลมตะวันตกเฉียงใต้ความเร็ว

15-35 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทะเลมีคลื่นเล็กน้อยถึงปานกลาง ภาคใต้ฝั่งตะวันตก มีฝนหรือฝนฟ้าคะนองเกือบทั่วไปเป็นแห่งๆ ลมฝ่ายตะวันตกความเร็ว 20-40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทะเลมีคลื่นปานกลางถึงคลื่นจัด และกรุงเทพฯ มีฝนหรือฝนฟ้าคะนองกระจาย และมีฝนตกหนักเป็นบางแห่ง ลมฝ่ายใต้ความเร็ว 10-25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

(ย่อจากเดลินิวส์ 12 พฤษภาคม 2532)

บัตรกำหนดงาน

หน่วยที่ 1

คาบที่ 1 (กลุ่มควบคุม)

ให้นักเรียนอ่านเอกสารที่ได้รับ และร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสรุป และหลังจากการอภิปรายแล้วให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานในประเด็นต่อไปนี้

1. เพราะเหตุใดฝนจึงตกในช่วงนี้
2. ฝนตกกระจายทั่วประเทศหรือไม่
3. ลมที่พัดอยู่ในช่วงนี้พัดไปในทิศทางใด
4. ช่วงเวลานี้ประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากมรสุมอะไร
5. นักเรียนคิดว่าประเทศเพื่อนบ้านของเรามีฝนตกในช่วงนี้หรือไม่

แผนการสอนกลุ่มควบคุม

หน่วยที่ 2 ความเป็นอยู่ของประชากรและปัญหาประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

เวลา 5 คาบเรียน

ความคิดรวบยอด

1. ลักษณะทางกายภาพและภูมิอากาศมีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

2. การเพิ่มจำนวนประชากร คุณภาพประชากร และความแตกต่างทางเชื้อชาติของประชากรในประเทศเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ อันมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชากร

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับจำนวนประชากร เชื้อชาติประชากร ของแต่ละประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

2. อธิบายความเป็นอยู่ของประชากรในด้านการแต่งกาย อาหาร ลักษณะที่อยู่อาศัย ศาสนา ภาษา และอาชีพได้

3. เล่าประวัติความเป็นมาของแต่ละประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของสภาพภูมิศาสตร์ ประวัติความเป็นมา และความเป็นอยู่ของประชากรในภูมิภาคนี้ได้

5. ลงตารางสรุปเกี่ยวกับจำนวนประชากร ภาษา อาหาร การแต่งกาย ศาสนา ทรัพยากรธรรมชาติ ลักษณะที่อยู่อาศัย และอาชีพของประชากรแต่ละประเทศได้

6. อ่านตารางข้อมูลเกี่ยวกับประชากรของประเทศต่างๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

7. เปรียบเทียบความเป็นอยู่ของประชากรของประเทศต่างๆ ในเอเชียตะวันออก-เฉียงใต้กับประเทศไทยได้

8. บอกปัจจัยที่เป็นสาเหตุการเพิ่มประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

9. ยกตัวอย่างปัญหาประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

10. วิเคราะห์สภาพปัญหาประชากรในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

11. เสนอแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

เนื้อเรื่อง

1. จำนวนประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

2. เชื้อชาติประชากรของแต่ละประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

3. ความเป็นอยู่ของประชากรในด้าน การแต่งกาย ศาสนา ภาษา อาหาร อาชีพ ทรัพยากรธรรมชาติ และลักษณะที่อยู่อาศัย

4. ประวัติความเป็นมาของแต่ละประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยสังเขป

5. ความหนาแน่นของประชากร

6. การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร

7. ปัญหาประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

กิจกรรมการเรียนการสอน

คาบที่ 1

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูเล่าความเป็นมาของประเทศลาวและประเทศไทยตามแนวสันนิษฐานของสมเด็จ-กรมพระยาดำรงราชานุภาพว่า อพยพลงมาจากตอนใต้ของประเทศจีน และแยกย้ายกันตั้งถิ่นฐานทางฝั่งซ้ายและฝั่งขวาของแม่น้ำโขง ประชากรในประเทศทั้งสองจึงมีรูปร่างหน้าตา ภาษา ศาสนา และขนบธรรมเนียมประเพณีคล้ายคลึงกัน และบอกนักเรียนว่าในการที่เราจะสามารถเข้าใจและมีความรู้สึกอันดีต่อประเทศเพื่อนบ้านของเราได้นั้น มีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในด้านต่างๆ และปัญหาที่เขากำลังประสบอยู่เปรียบเทียบกับประเทศของเราไปพร้อมกัน

2. ขั้นประกอบกิจกรรม

2.1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำข่าวที่เตรียมมาจัดป้ายนิเทศเกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบันของแต่ละประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ให้เวลา 7 นาที

2.2 ครูแจกบัตรกำหนดงาน เอกสารแนะนำประเทศ และบทความเกี่ยวกับแต่ละประเทศให้นักเรียน โดยในบัตรกำหนดงานมีกิจกรรมดังนี้

1. ให้นักเรียนร่วมกันวิจารณ์ข่าวจากป้ายนิเทศ โดยให้วิจารณ์ประเทศที่เป็นชื่อกลุ่มของตนเอง

2. ให้นักเรียนร่วมกันรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนประชากร เชื้อชาติของประชากร ภาษาที่ใช้ ลักษณะการแต่งกาย ศาสนา อาชีพ ลักษณะที่อยู่อาศัย และทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของประเทศที่ตนรับผิดชอบ

3. หลังจากการวิจารณ์และอภิปรายแล้ว ให้ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาเสนอผลงาน

คาบที่ 2

นักเรียนตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมารายงานผลการอภิปรายและการวิจารณ์ข่าว ครูเพิ่มเติมรายละเอียด และนักเรียนบันทึกข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับจำนวนประชากร ศาสนา และประเด็นสำคัญอื่นๆ ที่ครูกำหนดให้ศึกษา

คาบที่ 3

2.3 จากข้อมูลในเอกสารที่ครูแจกให้ในคาบเรียนที่ 1 และที่นักเรียนบันทึกไว้จากการรายงานของเพื่อน ครูตั้งคำถามเพื่อสรุปประเด็นในเรื่องประวัติความเป็นมา จำนวนประชากร ศาสนา อาชีพ ภาษา อาหาร การแต่งกาย ลักษณะที่อยู่อาศัย และทรัพยากรธรรมชาติ ดังนี้

- เพราะเหตุใดประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงกินข้าวเป็นอาหารหลัก (วัดการวิเคราะห์)

- อาชีพส่วนใหญ่ของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้คืออะไร (วัดความจำ)

- ลักษณะบ้านเรือนของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นอย่างไร

(วัดความจำ)

- บ้านเรือนที่มีใต้ถุนสูงมีผลดีอย่างไร (วัดการนำไปใช้)

- ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ส่วนใหญ่เคยเป็นอาณานิคมของประเทศใด (วัดความจำ)

- การที่เคยตกเป็นอาณานิคมของประเทศอื่นมีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ของประชากรหรือไม่ (วัดการวิเคราะห์)

- จงยกตัวอย่างความเป็นอยู่ของชาวเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่ได้รับอิทธิพลจากประเทศตะวันตก (วัดความจำ)

- เพราะเหตุใดประชากรในประเทศฟิลิปปินส์จึงพูดภาษาอังกฤษได้ดี (วัดความเข้าใจ)

- ประชากรส่วนใหญ่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้นับถือศาสนาอะไร (วัดความจำ)

- ความเป็นอยู่ของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีความคล้ายคลึงกันหรือไม่ (วัดความเข้าใจ)

- ประเทศใดที่ประชากรมีอาชีพแตกต่างจากประชากรในประเทศส่วนใหญ่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (วัดความจำ)

ครูร่วมสรุปถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้ความเป็นอยู่ของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้แต่ละประเทศมีความคล้ายคลึงหรือแตกต่างกัน คือ สภาพภูมิศาสตร์ ซึ่งได้แก่ ที่ตั้ง ลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ อาณาเขต และเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของแต่ละประเทศเป็นสำคัญ

2.4 ครูแจกตารางให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ให้นักเรียนช่วยกันสรุปข้อมูลลงในตาราง ซึ่งตารางมีลักษณะดังนี้

ชื่อประเทศ	จำนวนประชากร	ภาษา	ศาสนา	อาหาร	อาชีพ	การแต่งกาย	ทรัพยากรสำคัญ

คาบที่ 4

2.5 ครูติดตารางข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนประชากร อัตราการเพิ่มของประชากร อัตราการเกิดการตาย จำนวนประชากรต่อหนึ่งตารางกิโลเมตร จำนวนผู้ที่เป็นภาระพึ่งพิง รายได้ต่อหัวของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ให้นักเรียนร่วมกันศึกษา หลังจากนั้นครูตั้งปัญหาเกี่ยวกับตารางข้อมูลดังนี้

- ประเทศใดมีประชากรมากที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (วัดความจำ)
- ประเทศใดมีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด (วัดความจำ)
- อัตราการเกิดของประเทศใดสูงที่สุด (วัดความจำ)
- ประเทศที่มีประชากรมากที่สุด ประเทศที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด และประเทศที่มีอัตราการเกิดมากที่สุดเป็นประเทศเดียวกันหรือไม่ (วัดความจำ)
- ประเทศที่น่าจะมีปัญหาความแออัดของประชากรมากที่สุดคือประเทศใด (วัดความเข้าใจ)
- ประเทศใดน่าจะมีแรงงานเพียงพอ เพราะอะไร (วัดความเข้าใจ)
- อัตราการเกิดของภูมิภาคนี้ เมื่อเทียบกับอัตราการเกิดของโลกมีมากหรือน้อย (วัดความจำ)
- แนวโน้มเกี่ยวกับจำนวนประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นอย่างไร (วัดความเข้าใจ)

คาบที่ 5

2.6 ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมารับข่าว และบทความเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

1) นโยบายการลดอัตราการเกิดในประเทศไทย
2) นโยบายการเพิ่มจำนวนประชากรในประเทศสิงคโปร์
3) การอพยพชั่วคราวที่เกาะฮ่องกงของชาวเวียดนาม
4) ปัญหาชนกลุ่มน้อยในพม่า

ให้นักเรียนอ่านสรุปข่าวและตอบคำถามต่อไปนี้

- ประเทศสิงคโปร์มีนโยบายเกี่ยวกับจำนวนประชากรอย่างไร (วัดความจำ)
- เพราะเหตุใดจึงต้องการเพิ่มจำนวนประชากร (วัดความจำ)

- ประชากรในประเทศสิงคโปร์ประกอบอาชีพอะไรเป็นส่วนใหญ่ (วัดความจำ)

- การศึกษาของประชากรในประเทศสิงคโปร์เป็นอย่างไร (วัดความจำ)

- ประเทศสิงคโปร์ต้องรับภาระชาวอพยพหรือไม่ (วัดความจำ)

- เพราะเหตุใดจึงเกิดปัญหาสู้รบในพม่า (วัดความจำ)

- ฮ่องกงเกิดปัญหาใด เมื่อมีชาวเวียดนามอพยพขึ้นฝั่ง (วัดความจำ)

- อะไรเป็นสาเหตุของการเพิ่มประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (วัดการวิเคราะห์)

- ปัญหาประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้แก่อะไรบ้าง (วัดความจำ)

- ในฐานะที่นักเรียนเป็นประชากรคนหนึ่งในภูมิภาคนี้ นักเรียนจะแก้ไขปัญหาประชากรได้หรือไม่ และจะมีวิธีการอย่างไร (วัดการนำไปใช้)

3. **ขั้นสรุป**

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ในหน่วยการเรียนนี้ โดยครูตั้งคำถามดังต่อไปนี้

- เพราะเหตุใดประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงมีลักษณะคล้ายคลึงกัน (วัดความจำ)

- อะไรเป็นสาเหตุให้จำนวนประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เพิ่มขึ้น (วัดความจำ)

- ปัญหาประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้แก่อะไรบ้าง (วัดความจำ)

- จงยกตัวอย่างแนวทางแก้ไขปัญหาประชากร (วัดความจำ)

การวัดและการประเมินผล

1. สังเกตจากการตอบคำถาม ความสนใจในการเรียน และจากการร่วมอภิปราย

2. จากการลงตารางสรุปข้อมูล

3. จากการรายงานผลงานกลุ่ม

สื่อการเรียน

1. ฉลากชื่อประเทศเก้าประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

2. บัตรกำหนดงาน

3. เอกสารแนะนำประเทศ และบทความเกี่ยวกับประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

4. ตารางสรุปข้อมูล

5. ตารางข้อมูลเกี่ยวกับประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

6. สรุปข่าวและบทความเกี่ยวกับนโยบายประชากรในประเทศไทยและสิงคโปร์ การอพยพย้ายถิ่นของชาวเวียดนาม ปัญหาชนกลุ่มน้อยในพม่า

คำถามระดับสูง	10	คำถาม
คำถามระดับต่ำ	23	คำถาม
รวม	33	คำถาม

สื่อการเรียนการสอน

หน่วยที่ 2

คาบที่ 1

เอกสารแนะนำประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอยู่ของประชากรแต่ละประเทศในด้าน เชื้อชาติ จำนวนประชากร ศาสนา การแต่งกาย อาหาร ลักษณะบ้านเรือน อาชีพ และทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ ซึ่งได้แก่ แผ่นพับข้อความจากสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่ครูสามารถรวบรวมมาได้ โดยให้อยู่ในรูปเอกสารจริงที่น่าสนใจ (ไม่สามารถนำมาลงในที่นี้ได้)

คาบที่ 4

ตารางข้อมูลเกี่ยวกับประชากรในด้าน จำนวนประชากร อัตราการเกิดการตาย จำนวนประชากรต่อหนึ่งตารางกิโลเมตร จำนวนผู้ที่เป็นภาระพึ่งพิง รายได้ต่อหัวของประชากร

ตารางแสดงข้อมูลประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พ.ศ.2530

ประเทศ	จำนวนประชากร (ล้านคน)	อัตราเพิ่มประชากร (ร้อยละต่อปี)	อัตราเกิด (ต่อพันคน)	อัตราตาย (ต่อพันคน)	ผู้เป็นภาระ (ต่ำกว่า 15ปี)	ประชากรต่อ ตร.กม.
พม่า	38.8	2.1	34	13	39	57
กัมพูชา	6.5	2.1	39	18	35	36
บรูไน	0.2	2.6	30	4	38	35
อินโดนีเซีย	174.9	2.6	31	10	40	92
ลาว	3.8	2.5	41	16	43	16
มาเลเซีย	16.1	2.4	31	7	39	48
ฟิลิปปินส์	61.5	2.8	35	7	41	205
สิงคโปร์	2.6	1.1	17	5	24	4,220
ไทย	53.6	2.1	29	8	36	104
เวียดนาม	62.2	2.6	34	8	40	189
รวม	421	2.3	32	9	39	94
รวมของโลก	5,026	1.7	28	10	33	

คาบที่ 5

นโยบายเกี่ยวกับประชากรในประเทศไทย

โครงการวางแผนครอบครัวแห่งชาติได้เริ่มดำเนินการมาแล้วเป็นเวลากว่า 20 ปี การดำเนินงานที่ผ่านมาประสบกับความสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ ผลงานวางแผนครอบครัวได้ลดอัตราเพิ่มประชากรให้เป็นไปตามเป้าหมายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตลอดมา จนสามารถลดอัตราการเพิ่มประชากรได้เหลือร้อยละ 1.5 เมื่อสิ้นแผนพัฒนาฉบับที่ 5 (พ.ศ.2529) และขณะนี้ประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530 -2534) ซึ่งรัฐบาลได้ตั้งเป้าหมายว่าจะลดอัตราการเพิ่มประชากรให้เหลือเพียงร้อยละ 1.3

การวางแผนครอบครัวทำให้จำนวนเด็กที่เกิดแต่ละปีลดลง กล่าวกันว่าหากประเทศไทยไม่มีนโยบายการวางแผนครอบครัวแล้ว ในแต่ละปีจะมีเด็กเกิดใหม่ถึงปีละประมาณว่า 1 ล้านคน และส่งผลให้จำนวนประชากรของประเทศเพิ่มมากขึ้น ในปีพ.ศ.2530 เราคงมีจำนวนประชากรมากถึง 64 ล้านคน แทนที่จะเป็น 53.2 ล้านคนอย่างในปัจจุบัน นอกจากนี้ผลของการวางแผนครอบครัวยังส่งผลไปยังโครงสร้างของประชากรทั้งประเทศอีกด้วย คือการวางแผนครอบครัวจะทำให้จำนวนประชากรที่ก้าวเข้าสู่วัยแรงงานลดน้อย ช่วยผ่อนคลายปัญหาด้านการว่างงาน การอพยพย้ายถิ่นเข้าสู่เมืองใหญ่ และทำให้ประชากรมีโอกาสได้รับการศึกษาทั่วถึงมากยิ่งขึ้น

(ย่อจากประชากรและการพัฒนา ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 ตุลาคม-พฤศจิกายน 2530)

การเพิ่มประชากรในประเทศสิงคโปร์

สิงคโปร์เป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจดีกว่าประเทศต่างๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ทั้งๆ ที่เป็นเพียงเกาะเล็กๆ เพียงเกาะเดียว ประชากรส่วนใหญ่คนสิงคโปร์ประกอบอาชีพอุตสาหกรรม มีรายได้ต่อหัวของประชากร 7,420 ดอลลาร์สหรัฐต่อปี ได้รับการศึกษาและได้รับสวัสดิการจากรัฐอย่างทั่วถึง สิงคโปร์เป็นประเทศที่มีอัตราการเพิ่มประชากรต่ำที่สุดในประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ปัจจุบันรัฐบาลสิงคโปร์กำลังมองเห็นปัญหาที่กำลังจะเกิดขึ้นเกี่ยวกับแรงงานในอนาคต ที่จะมีการขาดแคลนแรงงานขึ้นอย่างแน่นอน แม้ในปัจจุบันนี้ก็มีการขาดแคลนแรงงานจนถึงต้องมีการว่าจ้างแรงงานจากต่างประเทศ เช่น

จากประเทศไทย เป็นต้น ดังนั้นสิงคโปร์จึงมีนโยบายเพิ่มประชากร โดยมีการจัดกิจกรรมต่างๆ ขึ้นมารองรับ เช่น จัดให้มีงานรื่นเริงเพื่อเปิดโอกาสให้คนหนุ่มสาวได้มีโอกาสพบกัน สร้างบรรยากาศให้มีการสมรสมากขึ้น จึงนับว่าสิงคโปร์เป็นประเทศที่มีนโยบายเกี่ยวกับประชากรแตกต่างไปจากประเทศอื่นๆ ที่อยู่ในภูมิภาคเดียวกัน ยกเว้นประเทศบรูไน

ชาวฮ่องกงอยากให้เรืออพยพของชาวเวียดนามกลับคืนสู่ทะเล

จำนวนผู้ลี้ภัยในฮ่องกงได้เพิ่มจำนวนมากขึ้นเป็น 3 เท่าตัว คือมีจำนวนเกินกว่า 35,000 คน เมื่อปีที่แล้ว แม้ว่ารัฐบาลจะได้ดำเนินนโยบายตรวจสอบผู้ลี้ภัยอย่างเข้มงวด และเมื่อมีการสำรวจความคิดเห็นของชาวฮ่องกงต่อการอพยพขึ้นฝั่งฮ่องกงของชาวเวียดนามปรากฏว่าชาวฮ่องกงส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยกับการที่รัฐบาลยอมให้ผู้ลี้ภัยชาวเวียดนามพักพิงจนกว่าพวกเขาจะสามารถไปตั้งถิ่นฐานได้ เพราะชาวเวียดนามส่วนใหญ่ที่อพยพมานั้นอพยพมาเพราะเหตุผลทางเศรษฐกิจมากกว่าเหตุผลทางการเมือง ชาวสิงคโปร์ส่วนใหญ่ต้องการให้เจ้าหน้าที่ลากเรือผู้ลี้ภัยกลับไปยังทะเล ซึ่งเป็นนโยบายที่ยึดถือปฏิบัติกันอยู่ในไทย สิงคโปร์ และมาเลเซียอยู่แล้ว แต่ก็ยังมีประชาชนอีกส่วนหนึ่งที่เห็นว่าการกระทำเช่นนั้นจะเป็นการโหดร้าย ไม่มีมนุษยธรรม (ย่อจากเดลินิวส์ อาทิตย์ 28 พ.ค.2532)

ชนกลุ่มน้อย "กระเหรี่ยง มอญ" ในพม่า

เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2532 เกิดการสู้รบระหว่างชนชาติมอญกับกระเหรี่ยง ซึ่งเป็นชนกลุ่มน้อยที่มีอยู่หลายกลุ่มในพม่า ที่ต่างพยายามต่อสู้กับรัฐบาลสังคมนิยมของพม่ามานานนับสิบๆ ปี ต่างฝ่ายต่างก็อ้างว่าเป็นการสู้เพื่อสิทธิเสรีภาพให้กับชาติเผ่าของตน กระเหรี่ยงยึดแนวเขตแดนทางเหนือติดกับอำเภอแม่สอดของจังหวัดตาก เป็นที่ตั้งกองกำลังและที่อยู่อาศัย ส่วนมอญนั้นมีฐานกำลังอยู่ที่ด่านพระเจดีย์สามองค์ ติดต่อกับจังหวัดกาญจนบุรีของไทย ทั้งสองเผ่าต่างก็การกระทบกระทั่งกันมานานนับสิบปี พยายามที่จะขยายอาณาเขตอิทธิพลของตนเพื่อครอบครองเส้นเขตแดนตลอดแนวชายแดนไทยพม่า กระเหรี่ยงเคยส่งหนังสือไปยังสหประชาชาติเพื่อแจ้งว่าตนได้สถาปนาประเทศขึ้นมาแล้วและมีแผนที่แนบประกอบไปด้วย กระเหรี่ยงและมอญมีปัญหาขัดแย้งกันเป็นประจำในด้านการเก็บภาษีและการครอบครองดินแดน เมื่อเกิดการสู้รบกันบางครั้งก็มีผลกระทบประชากรของไทยที่อาศัยอยู่ตามชายแดนด้วย รัฐบาลพม่าก็พยายามที่จะปราบปรามสองเผ่านี้เพื่อไม่ให้เกิดการแบ่งแยกดินแดนอยู่เสมอ (ย่อจากสยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์ ปีที่ 35 ฉบับที่ 8)

บัตรกำหนดงาน

หน่วยที่ 2

คาบที่ 1

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันปฏิบัติงานต่อไปนี้

1. วิจารณ์ข่าวจากป้ายนิเทศที่นักเรียนช่วยกันจัด โดยทำการวิจารณ์ข่าวที่เป็นชื่อประเทศกลุ่มของตนเอง โดยให้ร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข่าวเหตุการณ์ปัจจุบันของประเทศนั้นๆ ตามประเด็นต่อไปนี้

- ข่าวนั้นแสดงถึงลักษณะความเป็นอยู่ของประชากร สภาพเศรษฐกิจ การเมือง หรือปัญหาในประเทศนั้นอย่างไร
- เหตุการณ์ในข่าวนั้นมีลักษณะคล้ายคลึงหรือแตกต่างจากประเทศไทยอย่างไร
- นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข่าวนั้นอย่างไร

2. ให้นักเรียนร่วมกันรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนประชากร เชื้อชาติประชากร การแต่งกาย ศาสนา อาชีพ อาหาร ลักษณะที่อยู่อาศัย และทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของประเทศที่กลุ่มตนรับผิดชอบ จากเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ที่ครูแจกให้

3. หลังจากการอภิปรายและรวบรวมข้อมูลแล้ว ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มออกมารายงานผลงานให้เพื่อนในชั้นฟัง

แผนการสอนกลุ่มควบคุม

หน่วยที่ 3 ทรัพยากรธรรมชาติ เศรษฐกิจ และอาชีพในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

เวลา 5 คาบเรียน

ความคิดรวบยอด

ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีความสำคัญต่อทรัพยากรธรรมชาติ และส่งผลต่ออาชีพและเศรษฐกิจของประชากรในภูมิภาคนี้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายชนิด แหล่ง และประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติในเอเชียตะวันออก-เฉียงใต้ได้

2. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะภูมิศาสตร์กับทรัพยากรธรรมชาติในเอเชียตะ-วันออกเฉียงใต้ได้

3. อธิบายลักษณะเศรษฐกิจและอาชีพของประชากรในแต่ละประเทศในเอเชียตะวัน-ออกเฉียงใต้ได้

4. บอกถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติที่มีต่ออาชีพและเศรษฐกิจของประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

5. เปรียบเทียบลักษณะเศรษฐกิจ และอาชีพของประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียง-ใต้และประเทศไทยได้

เนื้อเรื่อง

1. ชนิดของทรัพยากรธรรมชาติในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่

1.1 ป่าไม้ ได้แก่ ป่าดงดิบ ป่าเบญจพรรณ และป่าชายเลน

1.2 ดิน โดยทั่วไปเป็นดินที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ ส่วนดินที่มีความอุดมสมบูรณ์

ได้แก่ ดินตะกอนธารน้ำ ที่ราบภูเขาไฟ ที่ราบเชิงเขา ที่ราบชายฝั่ง

1.3 น้ำ

1.4 แร่ธาตุ ที่สำคัญ คือ แร่ดีบุก วุลแฟรม และน้ำมันปิโตรเลียม

2. เศรษฐกิจและอาชีพ

กิจกรรมการเรียนการสอน

คาบที่ 1

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูให้นักเรียนช่วยกันเสนอชนิดของทรัพยากรธรรมชาติตามที่นักเรียนเคยมีประสบการณ์มา แล้วครูช่วยสรุปชนิดของทรัพยากรธรรมชาติที่มีในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ดิน น้ำ ป่าไม้ และแร่ธาตุ

2. ขั้นประกอบกิจกรรม

2.1 ให้นักเรียนจับฉลากชื่อทรัพยากรธรรมชาติแบ่งเป็น 4 กลุ่ม นักเรียนที่จับได้ชื่อทรัพยากรชนิดเดียวกันจะอยู่ในกลุ่มเดียวกัน คือ กลุ่มป่าไม้ แร่ธาตุ น้ำ และดิน

2.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมารับบัตรงาน เอกสาร และบทความเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติที่ตรงกับชื่อกลุ่มของตนเอง แล้วให้ร่วมกันอภิปราย และสรุปประเด็นต่อไปนี้

1. จงอธิบายชนิดและลักษณะของทรัพยากรธรรมชาตินี้ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

2. จงบอกแหล่งของทรัพยากรธรรมชาติ

3. ประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติชนิดนี้มีอะไรบ้าง

4. จงอธิบายความสัมพันธ์ของทรัพยากรธรรมชาติกับลักษณะภูมิศาสตร์

5. ทรัพยากรชนิดนี้มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพของประชากรในภูมิภาคนี้อย่างไร

คาบที่ 2

2.3 ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาเสนอผลงาน โดยใช้แผนที่ประกอบ

2.4 ครูถามปัญหาเพื่อสรุปประเด็นต่างๆ ต่อไปนี้

- ป่าไม้ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีกี่ชนิด อะไรบ้าง (วัดความจำ)

- เพราะเหตุใดป่าไม้ทั้งสองชนิดจึงแตกต่างกัน (วัดการวิเคราะห์)

- ป่าไม้มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและอาชีพของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างไร (วัดความจำ)

- ป่าดงดิบมีในบริเวณใดของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (วัดความจำ)

- ป่าเบญจพรรณมีในบริเวณใดของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (วัดความจำ)

- ลักษณะดินในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีความอุดมสมบูรณ์หรือไม่ เพราะเหตุใด (วัดการวิเคราะห์)

- ดินในบริเวณใดบ้างในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่เหมาะแก่การเพาะปลูก (วัดความจำ)

- เพราะเหตุใดดินแต่ละแห่งจึงเพาะปลูกพืชได้ต่างกัน (วัดการวิเคราะห์)

- ดินในบริเวณหมู่เกาะและคาบสมุทรอินโดจีนมีลักษณะแตกต่างกันอย่างไร (วัดความจำ)

- แร่ที่สำคัญของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่แร่อะไร (วัดความจำ)

- แหล่งแร่เหล่านั้นมีในประเทศอะไรบ้าง (วัดความจำ)

- แร่มีผลต่อเศรษฐกิจและอาชีพของประชากรอย่างไร (วัดความจำ)

- ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้นำแร่มาทำการอุตสาหกรรมในประเทศหรือไม่ เพราะเหตุใด (วัดความจำ)

- ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีปัญหาในการทำอุตสาหกรรมอย่างไร (วัดความจำ)

คาบที่ 3

2.5 ให้นักเรียนเข้ารวมกลุ่มที่เคยศึกษาเกี่ยวกับความเป็นอยู่ของประชากรด้วยกัน เป็น 9 กลุ่มตามชื่อประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ครูแจกตารางแสดงรายได้ต่อหัวของประชากรแต่ละประเทศ และบทความเกี่ยวกับเศรษฐกิจของประชากรแต่ละประเทศให้แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษา โดยกำหนดให้แต่ละกลุ่มอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปในประเด็นต่อไปนี้

1. อาชีพของประชากรส่วนใหญ่ในประเทศนั้นคืออะไร

2. ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของประเทศนั้นได้แก่อะไรบ้าง

3. รายได้ต่อหัวของประชากรมีความเหมาะสมกับทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ

และอาชีพของประชากรอย่างไร

4. ประเทศที่นักเรียนศึกษานั้นมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดผลทางเศรษฐกิจเต็มที่หรือไม่ อย่างไร

5. ลักษณะเศรษฐกิจและอาชีพของประชากรในประเทศนี้แตกต่างหรือคล้ายคลึงกับประเทศไทยอย่างไร

คาบที่ 4

2.6 ตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมาเสนอผลการอภิปรายของกลุ่ม

คาบที่ 5

2.7 ครูสรุปโดยการตั้งคำถามเกี่ยวกับอาชีพและเศรษฐกิจของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ดังนี้

- อาชีพส่วนใหญ่ของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้คืออะไร (วัดความจำ)

- เพราะเหตุใดประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงทำการอุตสาหกรรมน้อย (วัดการวิเคราะห์)

- ปัจจัยที่สนับสนุนการประกอบอาชีพเกษตรกรรมของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คืออะไร (วัดการนำไปใช้)

- จงยกตัวอย่างอาชีพเกษตรกรรมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (วัดความจำ)

- นักเรียนคิดว่าทำอย่างไรประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงจะปรับปรุงการอุตสาหกรรมได้ดีขึ้น (วัดการนำไปใช้)

3. ขั้นสรุป

ครูสรุปให้นักเรียนเห็นความสัมพันธ์ของลักษณะภูมิศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติ เศรษฐกิจ และการประกอบอาชีพของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยกล่าวว่าลักษณะทางภูมิศาสตร์ต่างกันจะทำให้ทรัพยากรธรรมชาติบางชนิดต่างกัน เช่น ป่าไม้ในเขตร้อนชื้นเป็นป่าดงดิบเพราะได้รับน้ำฝนตลอดปี ส่วนเขตร้อนสลับแล้งจะเป็นป่าเบญจพรรณ ซึ่งจะส่งผลต่อการประกอบอาชีพและเศรษฐกิจของประชากร

ครูถามคำถามเพื่อให้นักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับลักษณะเศรษฐกิจทั่วไปในเอเชียตะ-

วันออกเฉียงใต้ ดังนี้

- ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญต่อเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้แก่อะไรบ้าง (วัดความจำ)

- เพราะเหตุใดประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงประกอบอาชีพเกษตรกรรม (วัดความจำ)

- จงบอกแหล่งที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ (วัดความจำ)

- ประชากรในประเทศใดประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ (วัดความจำ)

- เพราะเหตุใดประชากรในประเทศสิงคโปร์จึงประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ (วัดการวิเคราะห์)

- สินค้าออกและสินค้าเข้าที่สำคัญของภูมิภาคนี้ได้แก่อะไร (วัดความจำ)

- ประเทศใดบ้างที่มีลักษณะเศรษฐกิจคล้ายคลึงกับประเทศไทย เพราะอะไร (วัดการประเมินค่า)

นักเรียนบันทึกข้อมูลสำคัญไว้ในสมุด

การวัดและประเมินผล

สังเกตจากการตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็นในการอภิปราย ความสนใจตั้งใจในการเรียน และการร่วมกิจกรรมกลุ่ม

สื่อการเรียนการสอน

1. ฉลากชื่อทรัพยากรธรรมชาติ 4 ชื่อ
2. บัตรงาน
3. เอกสารเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติแต่ละชนิดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
4. ตารางแสดงรายได้ต่อหัวของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
5. ข่าวและบทความเกี่ยวกับเศรษฐกิจของแต่ละประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

คำถามระดับสูง	8	คำถาม
คำถามระดับต่ำ	19	คำถาม
รวม	27	คำถาม

สื่อการเรียนการสอน

หน่วยที่ 3

ตอนที่ 1

ทรัพยากรป่าไม้

ป่าไม้ส่วนใหญ่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นป่าดงดิบ ซึ่งพบมากตามภูเขาทางตะวันตกของพม่าภาคใต้ของประเทศไทยจนจรดปลายสุดของคาบสมุทรมลายู หมู่เกาะอินโดนีเซีย หมู่เกาะฟิลิปปิน พื้นที่ส่วนใหญ่ของลาว และเวียดนาม ไม้ส่วนใหญ่ในดงดิบเป็นไม้เนื้อแข็ง และมีคุณค่าทางเศรษฐกิจ เช่น มะฮอกกานี ยางชนิดต่างๆ ตะเคียนทอง มะม่วงป่า เป็นต้น

ป่าเบญจพรรณ เป็นป่าอีกชนิดหนึ่งที่มีอยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีลักษณะโปร่งกว่าป่าดงดิบ มีอยู่ตามบริเวณภาคกลางของพม่า ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย และภาคใต้ของลาว ไม้ส่วนใหญ่ในป่าเบญจพรรณเป็นไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะไม้สัก ซึ่งเป็นไม้ที่มีคุณภาพดีเป็นที่นิยมทั่วโลก มีมากใน พม่า ลาว และไทย นอกจากนี้ยังมี ไม้เต็ง รัง ตะแบก ประดู่ มะค่าโมง เหียง และพลวง

ประชาชนนำไม้เนื้อแข็งเหล่านี้ไปใช้ในการก่อสร้าง เป็นเชื้อเพลิง และผลิตเป็นสินค้าแปรรูปต่างๆ เพื่อใช้สอยภายในประเทศ ส่วนที่เหลือก็ส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ นอกจากไม้เนื้อแข็งยังมีไม้ไผ่ ซึ่งเป็นวัตถุดิบในการใช้ทำกระดาษ สร้างกระท่อม เครื่องเรือน เครื่องใช้ต่างๆ และป่าไม้ยังมีประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมอีกมากมาย เป็นที่มาของต้นน้ำลำธาร เป็นแหล่งผลิตออกซิเจน ยึดดินมิให้พังทลายกร่อนทลาย บรรเทาอุทกภัย ช่วยควบคุมอุณหภูมิมิให้ร้อนหรือหนาวเกินไป เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน และยังเป็นที่มาของผลิตผลอีกมากมาย ได้แก่ หวาย น้ำผึ้ง ครั่ง ยางไม้ และสมุนไพรนานาชนิด

ทรัพยากรแร่ธาตุ

แร่ที่สำคัญในภูมิภาคนี้ คือ ดีบุกและวุลแฟรม ซึ่งเป็นที่ต้องการของประเทศอุตสาห-

กรรม ดีบุกเป็นแร่ที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการทำเครื่องกระป๋อง บริเวณที่มีมากเป็นพิเศษ คือ มาเลเซีย อินโดนีเซีย และไทย มาเลเซียเป็นประเทศที่ผลิตดีบุกได้มากที่สุดในโลกซึ่งมีอยู่ทางตะวันออกของรัฐปะหัง ตอนเหนือของรัฐปะลิส บางส่วนของไทรบุรี และทางใต้ของรัฐเประ

แร่วุลแฟรม เป็นประโยชน์สำหรับทำโลหะผสม ทำให้โลหะอื่นมีความแข็งแกร่งไม่หักง่าย และยังใช้ทำไส้หลอดไฟฟ้า มีมากที่บริเวณพรมแดนด้านตะวันตกของประเทศไทย โดยเฉพาะที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน และกาญจนบุรี

นอกจากดีบุกและวุลแฟรมแล้ว ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ยังมีแร่ที่สำคัญอีกมาก เช่น ถ่านหิน เหล็ก ทองแดง แมงกานีส ทองคำ เงิน ตะกั่ว สังกะสี นิเกิล บอกไซด์ และเพร็ชพลอยต่างๆ

น้ำมันมีมากที่หมู่เกาะอินโดนีเซีย บรูไน พม่า ถ่านหินมีมากที่ เวียดนาม โดยเฉพาะถ่านหินจากอ่าวเมืองฮานอยของเวียดนามเป็นถ่านหินที่มีคุณภาพดี นอกจากนี้ยังมีอยู่ในบริเวณอื่นๆ เช่น ที่ลาว พม่า สุมาตรา ฟิลิปปินส์

ทรัพยากรน้ำ

โดยทั่วไปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีน้ำเพียงพอแก่การทำนาทำไร่ ตลอดจนการบริโภค ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีแหล่งน้ำธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ มีแม่น้ำ ลำธาร หนองบึง และทะเลสาบมากมาย แม่น้ำสายใหญ่ๆ ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาในประเทศไทย แม่น้ำแดงในเวียดนาม แม่น้ำโขงที่ไหลผ่านประเทศไทย ลาว และกัมพูชา แม่น้ำอิรวดี และสาละวินในพม่า แม่น้ำปะหังและเประในมาเลเซีย แม่น้ำกิรชอร์ในสิงคโปร์ ส่วนทะเลสาบ มีทะเลสาบในกัมพูชา ทะเลสาบในพม่า แหล่งน้ำเป็นทั้งแหล่งการประมงและการคมนาคมที่สำคัญ นอกจากนั้นยังใช้ผลิตกระแสไฟฟ้า ใช้ในการเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำหลายโครงการ มีเขื่อนและอ่างเก็บน้ำต่างๆ อยู่ทั่วไป เอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีสัตว์ทะเลมากมายทุกประเทศ ยกเว้นประเทศลาว ฉะนั้นจึงเป็นแหล่งประมงที่สำคัญแหล่งหนึ่งของโลก

ทรัพยากรดิน

ดินส่วนใหญ่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นดินที่มีคุณภาพไม่ดีนักสำหรับการเกษตรกรรม

เนื่องจากมีแร่ธาตุอาหารของพืชน้อย และมีหน้าดินตื้นมาก โดยทั่วไปประชาชนชาวเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ทำการเกษตรกรรมตามบริเวณลุ่มแม่น้ำต่างๆ เพราะดินลุ่มแม่น้ำเป็นดินที่อุดมสมบูรณ์ เนื่องจากมีกระแสน้ำพัดมาทับถมทุกปี ลุ่มแม่น้ำสำคัญในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ลุ่มแม่น้ำแดงในเวียดนาม ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาในประเทศไทย ลุ่มแม่น้ำอิรวดีในพม่า ลุ่มแม่น้ำโขงในลาว กัมพูชา และเวียดนาม และลุ่มแม่น้ำทางตอนเหนือของมาเลเซีย พืชที่สำคัญที่เพาะปลูก ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด อ้อย ยาสูบ ถั่ว ผักและผลไม้ โดยเฉพาะข้าวเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นแหล่งที่ปลูกข้าวมากที่สุดในโลกแห่งหนึ่ง

สำหรับในหมู่เกาะอินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ ดินส่วนใหญ่เป็นดินภูเขาไฟ ดินตามไหล่เขาจึงอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูก พืชสำคัญในแถบนี้ได้แก่ ชา กาแฟ ยางพารา ยาสูบ สับปะรด อ้อย ยางพารา เครื่องเทศ และประเทศฟิลิปปินส์มีการปลูกมะพร้าวมาก

ตารางที่ 3

ตารางแสดงรายได้ต่อหัวของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พ.ศ.2528

ประเทศ	รายได้ต่อหัว (ดอลลาร์สหรัฐ)
พม่า	190
กัมพูชา	-
บรูไน	17,580
อินโดนีเซีย	530
ลาว	-
มาเลเซีย	2.050
ฟิลิปปินส์	600
สิงคโปร์	7.420
ไทย	830
เวียดนาม	-
รวมเฉลี่ย (เอเชียตะวันออกเฉียงใต้)	690
ของโลก	2,880

ข้อความเกี่ยวกับเศรษฐกิจบางประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (โดยย่อ)

พม่า

ประเทศพม่ามีระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยม โดยรัฐบาลเข้าควบคุมการผลิตและการใช้ทรัพยากรต่างๆ เช่น ที่ดินทำการเกษตร ป่าไม้ แร่ธาตุ ตลอดจนโรงงานอุตสาหกรรม กรรมกรที่เป็นเจ้าของที่ดินรายใหญ่ๆ หรือเอกชนที่เป็นเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรมรายใหญ่ๆ จึงไม่มีอยู่ในพม่า นอกจากนี้รัฐบาลพม่ายังดำเนินนโยบายเศรษฐกิจที่ไม่ต้องการพึ่งพาต่างประเทศ

พม่ามีเนื้อที่เพาะปลูกประมาณร้อยละ 15 ของเนื้อที่ประเทศ บริเวณที่ทำการเพาะปลูกหนาแน่นที่สุดคือ คือ ที่ราบลุ่มแม่น้ำอิรวดี ซึ่งแบ่งออกได้เป็นสองตอนคือ บริเวณตอนกลางของที่ราบลุ่มแม่น้ำตอนหนึ่ง และบริเวณตอนปลายของที่ราบลุ่มแม่น้ำตอนหนึ่ง

ประเทศพม่ามีความสำคัญในการทำป่าไม้อยู่มาก เป็นประเทศที่ส่งไม้สักออกจำหน่ายมากที่สุดของโลก บริเวณป่าไม้มีมากที่สุดทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกและภาคตะวันตกของประเทศ และมีเนื้อที่ป่ารวมกันถึงสองในสามของเนื้อที่ประเทศ

พม่ามีแร่สำคัญอยู่หลายชนิด ได้แก่ น้ำมันปิโตรเลียม มีอยู่ในบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำอิรวดีตอนกลาง แร่ตะกั่วและสังกะสีมีอยู่ในเขตที่ราบสูงชาน แร่ดีบุกขุดได้จากแคว้นตะนาวศรี แร่เงินอยู่ที่เมืองบอดวิน อัญมณีที่สำคัญคือ ทับทิม พลอยสีแดง และหยก ทับทิมของพม่าสีแดงสดถือกันว่ามีคุณภาพดีเป็นที่ต้องการมากในตลาดต่างประเทศ

ประเทศพม่ามีการอุตสาหกรรมเพียงเล็กน้อย คือการกลั่นน้ำมัน นอกจากนั้นเป็นอุตสาหกรรมพื้นเมืองได้แก่ การทอผ้าฝ้ายและผ้าไหม การสกัดน้ำมันพืช การแกะสลักไม้ การทำเครื่องเงิน

การค้าต่างประเทศ พม่ามีสินค้าออกสำคัญคือ ข้าว ไม้สัก น้ำมันพืช แร่ตะกั่ว สังกะสี ดีบุก ยางพารา โดยเฉพาะข้าวเป็นสินค้าออกที่ทำรายได้ให้มากที่สุด คือประมาณร้อยละ 40 ถึง 45 ของมูลค่าสินค้าออกทั้งหมด ประเทศคู่ค้าที่สำคัญของพม่า คือ ญี่ปุ่น สิงคโปร์ อินโดนีเซีย จีน ส่วนกับประเทศไทยนั้นมีการค้าขายระหว่างกันไม่มากนัก

กัมพูชา

ประเทศกัมพูชามีที่ดินอุดมสมบูรณ์ทางด้านการเกษตรกรรม และผลิตพืชผลออกเป็นสินค้าหลายชนิด แต่ความยุ่งยากทางการเมืองของประเทศทำให้เศรษฐกิจของประเทศกัมพูชาเสื่อมทรามลงไปมาก กัมพูชามีเนื้อที่การเพาะปลูกประมาณร้อยละ 18 ของเนื้อที่ประเทศ บริเวณที่เพาะปลูกมากที่สุด คือ ที่ราบลุ่มทะเลสาบเขมร และที่ราบลุ่มแม่น้ำโขงทางภาคกลางและภาคตะวันออกของประเทศ พืชที่สำคัญได้แก่ ข้าว ข้าวโพด ถั่ว งา ยางพารา และพริกไทย สวนยางพารามีมากทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ กัมพูชามีเนื้อที่ป่าไม้ประมาณร้อยละ 70 ของประเทศ แต่ไม่สู้เป็นสินค้าออกที่สำคัญเหมือนลาว ส่วนใหญ่นำมาใช้ในประเทศ การประมงน้ำจืดเป็นอาชีพที่สำคัญอย่างหนึ่งของประชากรที่อาศัยอยู่บริเวณรอบๆ ทะเลสาบเขมร ซึ่งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำเป็นอย่างดี การอุตสาหกรรมในกัมพูชา ได้แก่ การทอผ้า การทำรองเท้ายางโดยใช้วัตถุดิบในประเทศ สินค้าออกที่สำคัญคือ ยางพารา ถั่ว ฝ้าย และงา ส่งไปจำหน่ายแก่ประเทศเวียดนาม ฮ่องกง สิงคโปร์ ประเทศคู่ค้าอื่นๆ ได้แก่ ญี่ปุ่น จีน ฝรั่งเศส และกับประเทศไทยเพียงเล็กน้อย

บรูไน

บรูไนมีสภาพเศรษฐกิจคล้ายคลึงกับประเทศในเขตตะวันออกกลาง คือ มีรายได้ของประเทศจากการส่งน้ำมันปิโตรเลียมออกเป็นสำคัญ ถึงแม้รายได้ของประชากรจะอยู่ในระดับค่อนข้างสูง แต่ก็มิได้หมายความว่าประเทศนี้จะมีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมแต่อย่างใด ชาวบรูไนทำการเพาะปลูกในที่ดินแปลงเล็กๆ โดยทำนาข้าว มะพร้าว มันเทศ มันสำปะหลัง สาคู เพื่อใช้ในการบริโภคเอง การเพาะปลูกเพื่อการค้ามีอยู่เพียงเล็กน้อย ได้แก่การทำสวนยางพารา ประเทศบรูไนมีเนื้อที่ป่าอยู่มาก เช่นเดียวกับรัฐซาราวัก และรัฐซาบา ของมาเลเซียตะวันตก มีการตัดไม้ส่งเป็นสินค้าออกอย่างหนึ่งของประเทศ แร่ที่สำคัญที่สุดคือ น้ำมันปิโตรเลียม และก๊าซธรรมชาติ มีผลิตทั้งในพื้นดินและในทะเลนอกฝั่ง ทำรายได้จากการทำน้ำมันถึงร้อยละ 90 ของมูลค่าสินค้าออกทั้งหมด ประเทศคู่ค้าที่สำคัญของบรูไน คือ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย สิงคโปร์ อังกฤษ

มาเลเซีย

มาเลเซียมีเศรษฐกิจค่อนข้างมั่นคงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นในภูมิภาคนี้ เพราะมีผลิตผลเกษตรกรรม ป่าไม้ และแร่ธาตุหลายชนิดเป็นสินค้าออก ตลอดจนอุตสาหกรรมตามความต้องการของประชาชน มาเลเซียตะวันตกมีความก้าวหน้ากว่ามาเลเซียตะวันออก เพราะมีการทำสวนยาง ปาล์มน้ำมัน ไร่สับปะรด นาข้าว และเหมืองแร่ดีบุก มาเลเซียตะวันออกมีเนื้อที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ มาเลเซียเคยส่งดีบุกออกมากที่สุดในโลกในปี พ.ศ.2519 นอกจากนี้ยังมีแร่เหล็ก บ็อกไซต์ และน้ำมันปิโตรเลียม การอุตสาหกรรมในมาเลเซียส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมการเกษตรเพื่อการส่งออก และยังมีโรงงานผลิตสินค้าเพื่อใช้ในประเทศ การค้ากับต่างประเทศนั้นมาเลเซียส่งสินค้าออกขายต่างประเทศที่สำคัญตามลำดับ คือ ยางพารา ไม้ น้ำมันปิโตรเลียม ดีบุก และน้ำมันปาล์ม ประเทศคู่ค้าที่สำคัญของมาเลเซียคือ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ และอังกฤษ สำหรับประเทศไทยมีการค้ากับมาเลเซียโดยผ่านจังหวัดทางภาคใต้ ซึ่งสินค้าส่วนใหญ่ที่มาเลเซียรับซื้อจากประเทศไทยคือ ข้าว ข้าวโพด และยางพารา ยางพารานั้นรับซื้อไปจำหน่ายต่ออีกทีหนึ่ง ส่วนไทยรับซื้อไม้เนื้อแข็งชนิดต่างๆ

สิงคโปร์

สิงคโปร์เป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจก้าวหน้าที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีประชากรประกอบอาชีพทางด้านอุตสาหกรรม การค้า และการให้การบริการในอัตราส่วนที่สูงมากถึงร้อยละ 97 ของแรงงานที่มีอยู่ทั้งหมด ประกอบอาชีพทางเกษตรกรรมเพียงร้อยละ 3 เท่านั้น ซึ่งการเกษตรกรรมเน้นไปทางปลูกผักและผลไม้ และการเลี้ยงสัตว์ปีก ซึ่งใช้เนื้อที่ไม่มาก ทำการเกษตรเพื่อการบริโภคในประเทศเป็นสำคัญ ที่สำคัญเป็นสินค้าออกได้แก่ ดอกกล้วยไม้ ซึ่งนับเป็นคู่แข่งที่สำคัญของไทย อุตสาหกรรมในสิงคโปร์ได้แก่ อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน มีโรงงานอยู่ถึง 5 แห่ง นับเป็นแหล่งอุตสาหกรรมที่ใหญ่ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อุตสาหกรรมเคมีน้ำมัน หรือปิโตรเคมีคอล อุตสาหกรรมทอผ้าและเย็บผ้า อุตสาหกรรมเครื่องจักรและเครื่องมือวิศวกรรม อุตสาหกรรมผลิตเครื่องไฟฟ้า และอุตสาหกรรมการต่อเรือ ศูนย์กลางอุตสาหกรรมมีกระจายกันอยู่ทั้งทางภาคกลางและภาคใต้ ที่มีชื่อเสียงมาก คือนิคมอุตสาหกรรมที่เมืองจูรอง นอกจากนี้สิงคโปร์ยังมีชื่อเสียงทาง

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวด้วย เป็นเมืองท่าปลอดภาษีซึ่งนักท่องเที่ยวสามารถซื้อสินค้าได้ในราคาถูกเป็นพิเศษและค่าครองชีพในสิงคโปร์ก็ไม่สูงเกินไปนัก รวมทั้งมีความเป็นระเบียบสะอาดที่เป็นที่ประทับใจนักท่องเที่ยว สิงคโปร์มีการค้าขายกับต่างประเทศมาก สินค้าออกของสิงคโปร์คือ เครื่องจักรกล ผลิตภัณฑ์น้ำมัน ยางพารา เคมีภัณฑ์ และสิ่งทอ สินค้าเข้าได้แก่ น้ำมันดิบ ยางพารา ผลิตผลเกษตรกรรมเกือบทุกชนิด ประเทศคู่ค้าคือ ญี่ปุ่น มาเลเซีย อินโดนีเซีย สหรัฐอเมริกา ซาอุดิอาระเบีย และประเทศไทย สิงคโปร์เป็นศูนย์กลางการเดินเรือในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นเมืองท่าสำคัญอันดับสี่ของโลก

ฟิลิปปินส์

ในขณะที่โคราซอน อาควิโน เข้ารับตำแหน่งผู้นำประเทศฟิลิปปินส์ เป็นระยะที่ฟิลิปปินส์กำลังประสบกับวิกฤตทางเศรษฐกิจอันร้ายแรงและต่อเนื่อง ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่วนหนึ่งเป็นผลกระทบจากความตกต่ำของเศรษฐกิจทั่วโลก โดยเฉพาะปัญหาความตกต่ำด้านราคาสินค้าการเกษตร และอีกส่วนหนึ่งมาจากความอ่อนตัวของเศรษฐกิจในประเทศอีกทีหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการขาดดุลการค้าอย่างต่อเนื่องมานานปี ปัญหาการเงินเพื่อ หนี้สินต่างประเทศ และปัญหาการเสื่อมความเชื่อถือทางเศรษฐกิจฟิลิปปินส์ของนานาชาติ ประเทศฟิลิปปินส์ต้องพึ่งสินค้าออกเกษตรกรรมเป็นรายได้สำคัญของประเทศ มีการปลูกข้าว ข้าวโพด และมะพร้าวเป็นพืชหลัก มีมะพร้าวเป็นสินค้าออกที่สำคัญของประเทศ มีเนื้อที่ป่าไม้ประมาณร้อยละ 50 ของเนื้อที่ทั้งหมด แร่ในประเทศนี้ส่วนใหญ่เป็นแร่โลหะ ได้แก่ ทองคำ เงิน ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี เหล็ก และมังกานีส แร่ที่มีมากจนส่งเป็นสินค้าออก คือแร่ทองแดง การอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับผลิตผลทางอุตสาหกรรม ได้แก่ การทำน้ำตาล น้ำมันมะพร้าว มวนบุหรี่ ทอผ้าฝ้าย ผ้าใยสับปะรด และทำสับปะรดกระป๋อง ส่วนใหญ่เป็นการอุตสาหกรรมเพื่อใช้ภายในประเทศ สินค้าออกที่สำคัญของฟิลิปปินส์มี 4 อย่าง คือ ผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำตาล แร่ทองแดง และไม้ ประเทศคู่ค้าที่สำคัญ คือ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ซาอุดิอาระเบีย และเนเธอร์แลนด์

บัตรกำหนดงาน

หน่วยที่ 3

คาบที่ 3

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาเอกสารที่ครูแจกให้ และอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปในประเด็นต่อไปนี้

1) อาชีพของประชากรส่วนใหญ่ในประเทศนั้นคืออะไร

2) ทรัพยากรธรรมชาติที่มีผลต่อเศรษฐกิจของประเทศนั้นได้แก่อะไรบ้าง

3) รายได้ต่อหัวของประชากรมีความเหมาะสมกับทรัพยากรธรรมชาติของประเทศนั้นหรือไม่

4) ประเทศที่นักเรียนศึกษามีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดผลทางเศรษฐกิจหรือไม่ อย่างไร

5) ลักษณะทางเศรษฐกิจและอาชีพของประชากรประเทศนี้แตกต่างและคล้ายคลึงกับประเทศไทยอย่างไร

2. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานผลการอภิปรายของกลุ่มตนหลังจากที่ทำการอภิปรายสรุปภายในกลุ่มแล้ว

แผนการสอนกลุ่มควบคุม

หน่วยที่ 4 **การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและปัญหาสิ่งแวดล้อมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้**

เวลา 4 คาบเรียน

ความคิดรวบยอด

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อประชากรในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งจะต้องอาศัยพึ่งพากันและกัน ฉะนั้นมนุษย์จะต้องคำนึงถึงสมดุลธรรมชาติในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และร่วมมือกันรักษาสมดุลธรรมชาติด้วยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้คงอยู่คู่ภูมิภาคนี้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความสำคัญและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติได้
2. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างประชากรและสิ่งแวดล้อมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้
3. ยกตัวอย่างปัญหาสิ่งแวดล้อมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้
4. เสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้
5. วิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากข่าวหนังสือพิมพ์ได้
6. เขียนคำขวัญเกี่ยวกับการรักษาสมดุลธรรมชาติได้

เนื้อเรื่อง

1. ความสำคัญและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ
2. สมดุลธรรมชาติ
3. ปัญหาสิ่งแวดล้อม

4. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมการเรียนการสอน

คาบที่ 1

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูให้นักเรียนบอกชื่อสิ่งของเครื่องใช้ในห้องเรียน และบอกถึงวัสดุที่ใช้ทำสิ่งนั้น ประมาณ 4 ถึง 5 อย่าง และตั้งคำถามต่อไปนี้

- ทุกห้องเรียนใช้สิ่งของเหล่านี้เหมือนกันหรือไม่ (วัดความจำ)
- วัสดุเหล่านี้ทำมาจากทรัพยากรชนิดใด (วัดความจำ)
- ทรัพยากรชนิดนี้มีเกิดเพิ่มขึ้นมาใหม่ได้เองหรือไม่ (วัดความจำ)
- ถ้ามีการใช้ทรัพยากรมากขึ้นเรื่อยๆ จะเกิดเหตุการณ์ใด (วัดความเข้าใจ)

2. ขั้นประกอบกิจกรรม

2.1 ครูแจกข้อความที่เป็นคำกล่าวของรองนายกรัฐมนตรีของไทยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ และสาส์นถึงมวลชนของผู้อำนวยการโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติให้นักเรียนทุกคนอ่าน แล้วครูตั้งคำถามต่อไปนี้

- อะไรเป็นสิ่งที่เป็นมหันตภัยต่อบุคคลทั้งในปัจจุบันและอนาคต (วัดความจำ)
- ข้อความนี้กล่าวให้เห็นความสำคัญของอะไร (วัดความเข้าใจ)
- อะไรเป็นเหตุให้โลกร้อนขึ้นในปัจจุบัน (วัดความจำ)
- ก๊าซที่ทำให้เกิดกรีนเฮาส์เอ็ฟเฟ็คมาจากที่ใด (วัดความจำ)
- หากไม่มีการแก้ไขปัญหานี้จะทำให้เกิดเหตุการณ์ใด (วัดความจำ)
- ปัญหานี้จะสามารถแก้ไขได้อย่างไร (วัดความจำ)
- ภารกิจของยูเนป (โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ) คืออะไร (วัดความจำ)
- ข้อความนี้มีจุดมุ่งหมายอะไร (วัดการวิเคราะห์)

คาบที่ 2

2.2 ให้นักเรียนดูเทปวิทรทัศน์เรื่องป่าไม้ หลังจากนั้นครูตั้งคำถามเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของป่าไม้ สมดุลธรรมชาติ และความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- ป่าไม้มีประโยชน์อะไรบ้าง (วัดความจำ)
- จงอธิบายความสัมพันธ์ของป่าไม้ ดิน สัตว์ป่า และน้ำ (วัดความจำ)
- ถ้าหากขาดน้ำจะมีอะไรเกิดขึ้นกับป่าไม้และดิน (วัดความเข้าใจ)
- ถ้าป่าไม้มีน้อยลงจะทำให้เกิดปัญหาอะไร (วัดความจำ)
- ป่าไม้ ดิน และน้ำ มีความเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของมนุษย์อย่างไร (วัดความจำ)

2.3 ครูให้นักเรียนจับคู่ทำงาน โดยร่วมกันปรึกษาหาข้อสรุปในประเด็นต่อไปนี้ แล้วเขียนส่งครู

- ให้นักเรียนสรุปความสัมพันธ์ของป่าไม้ ดิน และน้ำ ออกมาเป็นวัฏจักร (วัดความเข้าใจ)
- ในฐานะที่นักเรียนเป็นประชากรของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้คนหนึ่ง นักเรียนมีแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการรักษาสมดุลธรรมชาติอย่างไร (วัดการนำไปใช้)
- ให้นักเรียนเขียนคำขวัญเกี่ยวกับการรักษาสมดุลธรรมชาติในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หนึ่งคำขวัญ (วัดการสังเคราะห์)

คาบที่ 3

2.4 แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่มตามชนิดของทรัพยากรธรรมชาติ โดยการจับฉลากชื่อป่าไม้ ดิน น้ำ แร่ธาตุ

2.5 ครูแจกสรุปสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และข่าวเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และบัตรกำหนดงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ในบัตรกำหนดงานกำหนดให้นักเรียนศึกษาและร่วมกันอภิปรายในประเด็นต่อไปนี้

- จงอธิบายคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยโดยสรุป (วัดความจำ)
- นักเรียนคิดว่าประเทศอื่นๆในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จะมีปัญหาสิ่งแวดล้อม

เหมือนประเทศไทยหรือไม่ เพราะอะไร (วัดความเข้าใจ)

- นักเรียนมีวิธีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมนี้อย่างไร (วัดการนำไปใช้)

คาบที่ 4

2.6 นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาเสนอผลงานกลุ่ม

2.7 ครูตั้งคำถามเพื่อสรุปถึงปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ดังนี้

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมมีอะไรบ้าง (วัดความจำ)
- สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นคืออะไร (วัดความจำ)
- จะมีวิธีการแก้ปัญหานี้อย่างไร (วัดความจำ)
- นักเรียนมีส่วนในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือไม่ อย่างไร (วัดความจำ)

3. ขั้นสรุป

ครูให้นักเรียนเล่นเกมรวมดวงจันทร์เพื่อสรุปข้อความรู้เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและปัญหาสิ่งแวดล้อมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ตามชื่อทรัพยากรธรรมชาติกลุ่มเดิม

3.2 ครูตั้งปัญหาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตอบทีละข้อ

3.3 เมื่อนักเรียนกลุ่มใดตอบถูก ให้โอกาสออกมาเลือกส่วนของดวงจันทร์จากครูได้หนึ่งส่วน และถ้าตอบคำถามถูกอีกก็ให้เลือกส่วนของดวงจันทร์ได้อีก จนกระทั่งสามารถต่อรูปดวงจันทร์ได้เต็มดวง แต่ถ้าหากตอบคำถามไม่ถูกก็ไม่มีสิทธิ์ออกมาเลือกส่วนของดวงจันทร์ โดยครูจะทำการถามคำถามเรียงไปทีละกลุ่ม

3.4 เมื่อกลุ่มใดสามารถสะสมส่วนของดวงจันทร์ได้ครบเต็มดวงแล้ว ให้ส่งตัวแทนออกมาเลือกแผ่นคะแนนสะสมได้หนึ่งครั้ง

3.5 เมื่อนักเรียนตอบคำถามจนหมดแล้ว จึงรวมคะแนนของแต่ละกลุ่ม กลุ่มที่มีคะแนนมากที่สุดก็เป็นผู้ชนะ

ปัญหาที่ใช้เพื่อสรุปข้อความรู้ในหน่วยการเรียนนี้มีดังนี้

- ความสัมพันธ์ระหว่างประชากรกับสิ่งแวดล้อมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นอย่างไร (วัดความจำ)

- ให้ยกตัวอย่างปัญหาสิ่งแวดล้อมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และแนวทางการแก้ไข (วัดความจำ)

- จงบอกประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ (วัดความจำ)

- สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันคืออะไร (วัดความจำ)

- การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติคืออะไร (วัดความจำ)

- ทำไมจึงต้องมีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในปัจจุบัน (วัดความจำ)

ฯลฯ

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตจากการตอบคำถาม ความสนใจตั้งใจในการเรียน การร่วมแสดงความคิดเห็นในการอภิปราย และการร่วมมือในการเล่นเกมสรุป

2. จากคำขวัญที่นักเรียนแต่งขึ้น

3. จากแบบฝึกหัด

สื่อการเรียนการสอน

1. ข่าวจากหนังสือพิมพ์
   - คำกล่าวของรองนายกรัฐมนตรีของไทยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
   - สารถึงสื่อมวลชนของผู้อำนวยการโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ
2. เทปโทรทัศน์เกี่ยวกับป่าไม้
3. ฉลากซื้อทรัพยากรธรรมชาติ 4 ชนิด
4. ข่าวสรุปสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมไทย
5. ข่าวเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม
6. บัตรกำหนดงานคาบเรียนที่ 3
7. ชุดเกมรวมดาวจันทร์ ประกอบด้วย
   - บัตรคำถาม บัตรละ 1 คำถาม
   - บัตรส่วนของดาวจันทร์ 4 ชุด
   - บัตรคะแนนประมาณ 5 บัตร

คำถามระดับสูง	9	คำถาม
คำถามระดับต่ำ	24	คำถาม
รวม	33	คำถาม

สื่อการเรียนการสอน

หน่วยที่ 4

คาบที่ 1

คำปราศรัยของรองนายกรัฐมนตรีเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

อันตรายของการทำลายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาตินั้น เป็นมหันตภัยที่ลึกลับ มองไม่เห็นผลทันทีทันใดหรือต่อบุคคลโดยเฉพาะ แต่เป็นอันตรายที่มีผลต่อเนื่องร้ายแรงอย่างกว้างขวางทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ถ้าเราไม่เป็นห่วงตัวเรา หรือรักตัวเราเลย ขอได้โปรดเห็นความเป็นห่วงและความรักแก่ลูกหลานและอนาคตของชาติบ้างเถิด...แม้จะน้อยนิดก็ตาม

(มติชนรายวัน 4 มิถุนายน 2532)

สารถึงสื่อมวลชน

จากมอสตาฟา เค. โทลบา

ผู้อำนวยการบริหารยูเนป

เนื่องในโอกาสวันสิ่งแวดล้อมโลก 5 มิถุนายน 2532 โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (ยูเนป) ร่วมฉลองวาระดังกล่าวในเรื่อง "ความร้อนในพิภพ:คำเตือนของพิภพ" ที่ต้องการให้มีการเพิ่มการดำเนินการทั่วโลกให้มากขึ้นเพื่อหยุดยั้งและจัดการกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่กำลังเกิดขึ้น ซึ่งเป็นวิวัฒนาการที่สำคัญเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโลก ผลกระทบของ "กรีนเฮาส์" ทำให้โลกร้อนขึ้น อันเป็นผลของการสะสมก๊าซคาร์บอน-ไดออกไซด์ และก๊าซกรีนเฮาส์ชนิดอื่นๆ ที่ปล่อยออกจากโรงงานอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรม

หากไม่มีการแก้ไข จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน และระดับน้ำทะเลจนเกินความสามารถของมนุษย์ที่จะปรับตัวได้ โดยผลที่จะกระทบนี้ จะกระทบไปถึงพลังงาน ป่าไม้ มหาสมุทร กับประเทศกำลังพัฒนาและเกษตรกรรม

ภารกิจของยูเนปคือการประสานการดำเนินงานระดับนานาชาติเพื่อผ่อนคลายปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยความร่วมมือจากชาวโลกที่ตระหนักถึงภยันตรายเหล่านี้ และชี้แนวทางในการแก้ปัญหา

สุดท้ายโลกจะอยู่อย่างสงบกับมวลมนุษยชาติหรือไม่ ล้วนอยู่ในมือของชาวโลกที่จะช่วยกันสร้างสรรค์ทุกคน

(ย่อจากมติชนรายวัน 4 มิถุนายน 2532)

คาบที่ 3

คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

ทรัพยากรธรรมชาติ

1. ป่าไม้ จากการศึกษาในปี 2528 พบว่า ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้เหลือเพียง 29% และมีแนวโน้มจะลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากมีการบุกรุกตัดไม้ ทำไร่เลื่อนลอย ในเขตต้นน้ำลำธารและไฟป่ามากที่สุด และส่วนใหญ่มาจากฝีมือมนุษย์

2. สัตว์ป่า ปัจจัยสำคัญของปัญหานี้มาจากการที่พื้นที่ป่าอันเป็นที่อาศัยของสัตว์ป่ามีจำนวนน้อยลง และรวมทั้งการลักลอบล่าสัตว์

3. ดินและการใช้ที่ดิน พบว่ามีอัตราการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรถึง 47.41% ซึ่งมีข้อกำหนดว่าไม่ควรเกิน 48% มีปัญหาเกี่ยวกับการกระจายตัวของดินเค็มในภาคอีสาน เพราะการตัดไม้ทำให้หน้าดินถูกชะพังทลาย การขาดการบำรุงและการตกค้างของสารเคมีในดินมาก

4. ทรัพยากรธรณี ปัจจุบันการทำเหมืองแร่หรือการขุดเจาะหาพลังงานปิโตรเลียมมักจะไม่มีการศึกษาถึงผลกระทบของสิ่งแวดล้อม

5. ทรัพยากรชายฝั่ง พบว่าป่าชายเลนเหลือเพียงประมาณ 800,000 ไร่เท่านั้น ประการังกำลังประสบกับปัญหาถูกทำลายจากการทอดสมอเรือท่องเที่ยว การลอบวางระเบิดปลา

6. พืชที่หายากกำลังสูญพันธุ์

มลพิษ

1. ทางน้ำ ปัจจุบันสภาพแม่น้ำสายหลักๆของประเทศกำลังอยู่ในภาวะวิกฤต

2. เสียงและอากาศ เป็นปัญหาเฉพาะในเขตที่มีชุมชนหนาแน่น ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เพิ่มขึ้น

3. สารพิษ จากสถิติปี 2528 พบว่ามีผู้ป่วยจากสารเคมีทั้งสิ้น 7247 ราย ซึ่ง 89% เกิดจากสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์

(ย่อจากมติชนรายวัน 4 มิถุนายน 2532)

สารพิษตะกั่วจากไอเสียกับงานเกษตร

ละอองตะกั่วจากการเผาไหม้ในห้องเครื่องรถยนต์ในเมืองใหญ่ เช่นในกรุงเทพฯ ถ้าเป็นหน้าหนาว ลมจากตะวันออกเฉียงเหนือก็จะพัดฝุนละอองในกรุงเทพฯ กระจายออกไปสู่ทะเลและจังหวัดสมุทรสาคร เพชรบุรี ประจวบฯ สุดท้ายจะถูกชะล้างส่วนหนึ่งไปลงอ่าวไทยแล้วถูกดึกลับมายังป่าชายเลนและบ่อเลี้ยงกุ้ง

ในต่างประเทศมีความสนใจเกี่ยวกับปัญหาสารพิษจากตะกั่วในน้ำมัน เพราะหลายประเทศ เช่น รัสเซีย สหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย พบว่าเด็กรุ่นใหม่ของตนในเมืองที่มีรถยนต์มากนั้นมีไอคิวต่ำกว่าเด็กปกติ ฉะนั้นในประเทศไทย เมื่อพบปัญหาที่มีผลกระทบต่อการเกษตรด้วยเช่นนี้ จึงควรให้ความสนใจเป็นอย่างยิ่ง

(ย่อจากเดลินิวส์ 13 มิถุนายน 2532)

กรีนเฮาส์เอ็ฟเฟ็คในประเทศไทย

ในขณะที่โลกมีการตื่นกลัวกับปรากฏการณ์ผ่านสะท้อนรังสีความร้อนบนฟากฟ้าทำให้ความร้อนในโลกไม่สามารถสะท้อนหายไปในอากาศได้ ประเทศไทยก็มีอาการป่วยไข้ของสิ่งแวดล้อมในแบบเดียวกันที่เกิดขึ้นทุกปีในภาคเหนือ แต่เป็นเฉพาะในฤดูแล้ง ควันที่เกิดจากการเผาป่าจะรวมตัวกันเป็นแผ่นกว้างใหญ่บนฟ้าชั้นบน เกิดความมืดสลัวบนฟ้า ดินรังสีความร้อนก็สะท้อนขึ้นลงอยู่ระหว่างแผ่นดินกับม่านควันชั้นบน ก่อให้เกิดความร้อนอบอ้าวมหาศาลแก่ภาคเหนือตอนบนทั้งหมด อากาศที่แห้งและร้อนนี้ทำให้พืชตายน้ำมากยิ่งขึ้น ไม้เศรษฐกิจอย่างสาย สิ้นจี่ มะม่วง จึงต้องการน้ำมากเป็นพิเศษ ในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่ควันเกิดจากการเผาฟางและเผาหญ้า เพราะป่าแทบไม่เหลืออยู่ให้เผาแล้ว ม่านควันจึงไม่มากเท่าภาคเหนือ

(ย่อจากเดลินิวส์ อังคารที่ 13 มิถุนายน 2532)

หวั่นแอปเปิลมากสุ 5 หมื่น ก.ก.ทะลักเข้าตลาดอีก

นายแพทย์ประชา เอมอมร เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา เปิดเผยหลังการประชุมคณะกรรมการอาหารและยาเรื่องสารอะลาร์ในแอปเปิลว่า ที่ประชุมได้มีมติให้ยึดหลักเกณฑ์การอนุญาตให้มีสารอะลาร์ในอาหารได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และระบุชนิดของอาหารที่ต้องมีการตรวจสอบสารอะลาร์เจือปน แล้วให้ดำเนินการตรวจสอบ พบว่ามีแอปเปิลจำนวนหนึ่งมีสารอะลาร์เกินกว่ามาตรฐาน แต่ตามต่างจังหวัดยังไม่มีปรากฏ นอกจากนี้ยังได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำแอปเปิลและน้ำสัมสายชูจำนวนหนึ่งส่งไปตรวจสอบ ถ้าหากพบว่ามีสารอะลาร์มากเกินกำหนดก็จะทำการกำจัดเสีย

(ย่อจากมติชน 6 มิถุนายน 2532)

บัตรกำหนดงาน

หน่วยที่ 4

คาบที่ 3 (กลุ่มควบคุม)

ให้นักเรียนอ่านเอกสารที่ได้รับ และร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสรุป แล้วส่งตัวแทนออกมารายงานในประเด็นต่อไปนี้

1. จงอธิบายคุณภาพสิ่งแวดล้อมไทยโดยสรุป

2. นักเรียนคิดว่าประเทศอื่นๆในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีปัญหาสิ่งแวดล้อมเหมือนประเทศไทยหรือไม่ เพราะอะไร

3. นักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมนี้อย่างไรบ้าง