



สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ม.4-6	1
บทที่ 1 เรื่องแผนที่กับการสำรวจทางภูมิศาสตร์	2
1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแผนที่และความเป็นมาของแผนที่	2
2. เส้นโครงแผนที่	2
3. ประเภทของแผนที่	3
4. สารสนเทศทางภูมิศาสตร์	3
5. องค์ประกอบของแผนที่	4
6. ชนิดของแผนที่	6
7. การบอกระดับของภูมิประเทศในแผนที่	8
8. การเลือกใช้แผนที่	9
9. การคำนวณหาระยะทางโดยใช้มาตราส่วนในแผนที่	9
10. ประโยชน์ที่ได้รับจากแผนที่	10
11. เครื่องมืออื่นที่ใช้ศึกษาทางภูมิศาสตร์	11
แบบทดสอบบทที่ 1 เรื่องแผนที่กับการสำรวจทางภูมิศาสตร์	13
บทที่ 2 เรื่องเอกภพและโลก	20
1. ระบบสุริยะหรือสุริยจักรวาล	20
2. ดาวเคราะห์	21
3. ดาวบริวาร	21
4. ดาวเคราะห์น้อย	21
5. ดาวหาง	21
6. อุกกาบาต	21
7. ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และโลก	22
8. ขั้วขึ้น – ขั้วแรม	22
9. น้ำขึ้น – น้ำลง	23
10. น้ำเกิด – น้ำตาย	23
11. สุริยุปราคา จันทรุปราคา	23
12. ขนาดและสัณฐานของโลก	24
13. การเคลื่อนที่ของโลก	25
14. การแบ่งซีกโลก	25

15. พิกัดภูมิศาสตร์	26
16. ลองจิจูดกับเวลา	28
17. การกำหนดเขตเวลาในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก	29
18. เส้นแบ่งวันสากล	29
19. ส่วนประกอบของโลก	30
แบบทดสอบบทที่ 2 เรื่องเอกภพและโลก	32
บทที่ 3 เรื่องลักษณะโดยทั่วไปทางภูมิศาสตร์ของโลก	35
1. ลักษณะทางกายภาพที่ปรากฏบนพื้นผิวโลก	35
2. ลักษณะภูมิประเทศ	35
3. ลักษณะของภูมิอากาศ	39
4. เขตภูมิอากาศของโลกตามระบบของเคิป์เป็น	39
5. เขตภูมิอากาศแบบขั้วโลก 14 เขต	39
แบบทดสอบบทที่ 3 เรื่องลักษณะโดยทั่วไปทางภูมิศาสตร์ของโลก	44
บทที่ 4 เรื่องสภาพแวดล้อมทางสังคม และวัฒนธรรมของโลก	48
1. ลักษณะประชากรด้านเชื้อชาติ	48
2. ลักษณะประชากรทางด้านภาษา	48
3. ลักษณะประชากรทางด้านศาสนา	49
4. จำนวนประชากรของโลก	49
5. การกระจายตัวของประชากรโลก	50
6. บริเวณที่มีประชากรหนาแน่นของโลก	50
7. บริเวณที่มีประชากรหนาแน่นปานกลางของโลก	51
8. บริเวณที่มีประชากรเบาบางของโลก	51
9. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติกับการตั้งถิ่นฐานของประชากร	51
10. คุณภาพชีวิตของประชากร	52
แบบทดสอบบทที่ 4 เรื่องสภาพแวดล้อมทางสังคม และวัฒนธรรมของโลก	54
บทที่ 5 เรื่องปรากฏการณ์ด้านธรรมชาติที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม	58
1. ปรากฏการณ์ด้านธรรมชาติที่สำคัญของไทย	58
2. ปรากฏการณ์ด้านธรรมชาติที่สำคัญของโลก	59
แบบทดสอบบทที่ 5 เรื่องปรากฏการณ์ด้านธรรมชาติที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม	66
บทที่ 6 เรื่องวิกฤติการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก	73
1. สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	73
2. ผลกระทบที่เป็นผลมาจากปัญหาสิ่งแวดล้อมของโลก	73
3. แนวทางแก้ไขปัญหการทำลายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของโลก	74

4. วิกฤติการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก	74
5. วิกฤติการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	76
แบบทดสอบบทที่ 6 เรื่องวิกฤติการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก	80
บทที่ 7 เรื่องการแก้ไขปัญหาวิกฤติการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก	85
1. การประชุม “เอิร์ธซัมมิต” เพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤติการณ์สิ่งแวดล้อม	85
2. กฎหมายระหว่างประเทศในการแก้ไขวิกฤติการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	85
3. แนวทางการแก้ไขปัญหาวิกฤติการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของโลก	87
แบบทดสอบบทที่ 7 เรื่องการแก้ไขปัญหาวิกฤติการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของโลก	89
บทที่ 8 เรื่องวิกฤติการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย	93
1. มลพิษทางอากาศ	93
2. มลพิษทางน้ำ	94
3. มลพิษทางเสียง	95
4. สารมลพิษ	96
5. มลพิษทางกลิ่น	96
6. สรุปแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษในประเทศไทย	97
7. แนวทางการป้องกันและแก้ไขมลพิษทางอากาศ	97
8. แนวทางป้องกันและแก้ไขมลพิษทางน้ำ	98
9. แนวทางป้องกันและแก้ไขมลพิษทางเสียง	99
10. แนวทางป้องกันและแก้ไขสารมลพิษ	99
11. แนวทางป้องกันและแก้ไขมลพิษทางกลิ่น	100
แบบทดสอบบทที่ 8 เรื่องวิกฤติการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย	101
บทที่ 9 เรื่องปัญหาทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย	107
1. วิกฤติการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย	107
2. ประเภททรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทยที่ประสบปัญหาวิกฤติ	107
3. วิกฤติการณ์ทรัพยากรดินในประเทศไทย	107
4. วิกฤติการณ์ทรัพยากรน้ำในประเทศไทยที่สำคัญ	108
5. วิกฤติการณ์ป่าไม้ในประเทศไทย	109
6. วิกฤติการณ์ทรัพยากรสัตว์ธรรมชาติในประเทศไทย	110
7. วิกฤติทรัพยากรแร่ธาตุในประเทศไทย	110
แบบทดสอบบทที่ 9 เรื่องปัญหาทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย	111
บทที่ 10 เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติของไทย	116
แบบทดสอบบทที่ 10 เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติของไทย	118

บทที่ 11 เรื่องการแก้ไขปัญหาล้างแวล้อมเรื่องดินและน้ำตามแนวพระราชดำริ	122
1. ตัวอย่างแนวทางตามพระราชดำริในการแก้ไขปัญหาล้างแวล้อมเรื่องน้ำในประเทศไทย	122
2. ตัวอย่างการแก้ไขปัญหาล้างแวล้อมเรื่องดินตามแนวพระราชดำริในประเทศไทย	124
แบบทดสอบบทที่ 11 เรื่องการแก้ไขปัญหาล้างแวล้อมเรื่องดินและน้ำตามแนว	
พระราชดำริ	126
บทที่ 12 เรื่องกฎหมายเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย	129
1. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักร พุทธศักราช 2550 ในมาตราที่กล่าวถึงการอนุรักษ์	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	129
2. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535	130
3. พระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535	130
4. กฎหมาย GMO	131
5. พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่	
ป่าสงวน การตัดไม้ทำลายป่า	132
6. พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535	133
7. พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535	133
8. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550	133
แบบทดสอบบทที่ 12 เรื่องกฎหมายเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย	135
บทที่ 13 เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญานานาชาติ	138
1. ความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่น	138
2. สาขาของภูมิปัญญาท้องถิ่น	138
3. ความสำคัญของภูมิปัญญาชาวบ้านหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น	139
4. ประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่น	139
5. คุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น	140
6. แนวทางในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทย	140
7. สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์กับภูมิปัญญาท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	141
8. ลักษณะภูมิอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	141
9. ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	142
10. ลักษณะภูมิประเทศของภาคเหนือ	142
11. ลักษณะภูมิอากาศ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติของภาคเหนือ	142
12. สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์กับภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคกลาง	143
13. ลักษณะภูมิอากาศของภาคกลาง	143
14. ภูมิปัญญาไทยกับสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของภาคกลาง	143
15. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นของภาคตะวันออก	144
16. ลักษณะภูมิอากาศในภาคตะวันออก	144

