

ภูมิศาสตร์กายภาพของประเทศไทย

อาจารย์คมกฤษณ์ ศิริวงษ์

โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

ภูมิศาสตร์ประเทศไทย

วิชาภูมิศาสตร์กายภาพ (Physical Geography) เป็นสาขาหนึ่งของวิชาภูมิศาสตร์ที่มุ่งศึกษาสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเราว่ามีลักษณะทางธรรมชาติอย่างไร มีกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และปัจจุบันไปถึงอนาคตมีลักษณะอย่างไร และสิ่งแวดล้อมเหล่านั้นมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างไร

วิชาภูมิศาสตร์กายภาพ แบ่งองค์ประกอบที่สำคัญของโลกไว้ 4 ส่วน ดังนี้

1. **ธรณีภาค (Lithosphere)** ส่วนที่เป็นเปลือกโลกที่ประกอบกันขึ้นมาจากของแข็ง เช่น ดิน หิน และแร่ธาตุต่างๆ ในส่วนนี้จะเกี่ยวข้องกับเรื่องของภูมิประเทศการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก และหินที่ประกอบกันขึ้นมาเป็นเปลือกโลก

2. **อากาศ (Atmosphere) หรือบรรยากาศ** เป็นส่วนที่เกี่ยวกับชั้นบรรยากาศที่หุ้มห่อโลก อุตุนิยมวิทยา ในส่วนนี้จะเกี่ยวข้องกับลักษณะภูมิอากาศ รวมทั้งปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้เกิดลักษณะลมฟ้าอากาศ และภูมิอากาศต่างๆ

3. **อุทกภาค (Hydrosphere)** เป็นส่วนที่เกี่ยวกับน้ำบนผิวโลก ทั้งห้วย หนอง คลอง บึง ทะเลสาบ และมหาสมุทร

4. **ชีวะภาค (Biosphere)** เป็นส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิต ทั้งพืช และมนุษย์ สำหรับเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรต่างๆ เช่น แร่ธาตุ ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า และอากาศ รวมทั้งประชากรจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทั้ง 4 ของภูมิศาสตร์กายภาพ

ในการศึกษารายวิชา ส 503 จะต้องศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ทีละองค์ประกอบ และการศึกษาวิชาภูมิศาสตร์สิ่งที่ขาดไม่ได้ในการศึกษาที่จะทำให้เข้าใจได้ง่ายนั้น นักเรียนจะต้องใช้แผนที่ประกอบ (แผนที่ทางกายภาพของประเทศไทย) แต่ในขณะที่เดียวกันครูจะใส่แผนที่เท่าที่มีความจำเป็นแทรกเข้ามาให้เพื่อนนักเรียนจะได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น และก่อนที่จะศึกษารายละเอียดของวิชาภูมิศาสตร์กายภาพของประเทศไทย (ส 503) นักเรียนควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับ ทำเลที่ตั้ง ขนาด และพรมแดนของประเทศไทยก่อน



ลักษณะทางกายภาพของไทยด้านธรณีภาค

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในส่วนที่เป็นภาคพื้นทวีป (ตั้งอยู่บนแผ่นดินทวีป ถ้าเป็นประเทศหมู่เกาะจะเรียกว่า ภาคพื้นสมุทร เช่น ญี่ปุ่น) โดยมีที่ตั้งสมบูรณ และที่ตั้งสัมพันธ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับประเทศพม่าและลาว โดยมีอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย อยู่เหนือสุด ประมาณละติจูดที่ $20^{\circ} 27'$ เหนือ

ทิศใต้ ติดกับประเทศมาเลเซีย โดยมีอำเภอเบตง จังหวัดยะลา อยู่ใต้สุดประมาณละติจูด $5^{\circ} 37'$ เหนือ

ทิศตะวันออก ติดกับประเทศลาว กัมพูชา และจีนใต้ (อ่าวไทย) โดยมีอำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานีอยู่ตะวันออกสุด ประมาณลองจิจูดที่ $105^{\circ} 37'$ ตะวันออก

ทิศตะวันตก ติดกับประเทศพม่า และทะเลอันดามัน โดยมีอำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน อยู่ตะวันตกสุด ประมาณลองจิจูดที่ $97^{\circ} 21'$ ตะวันออก

จะเห็นได้ว่าประเทศไทยตั้งอยู่ซีกโลกภาคเหนือ (ค่าละติจูดเป็นเหนือ เพราะอยู่เหนือเส้นศูนย์สูตร) และด้านตะวันออก (ค่าลองจิจูดอยู่ด้านตะวันออก เห็นดวงอาทิตย์ก่อนเมืองกรีนิช) มีอาณาเขตติดกับประเทศพม่า ลาว กัมพูชา และมาเลเซีย โดยมีความยาวพรมแดนเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย มีพื้นที่ราวประมาณ 513,115 ตารางกิโลเมตร เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศต่างๆ ในภูมิภาคนี้มีขนาดเล็กกว่า อินโดนีเซีย และพม่า

การแบ่งภาคทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทย

การแบ่งพื้นที่ของประเทศออกเป็นส่วนๆ นั้นมีการแบ่งมาตั้งแต่สมัยโบราณ แต่ในสมัยก่อนมักจะแบ่งเพื่อใช้ในการปกครอง เช่น หัวเมืองฝ่ายเหนือ หัวเมืองฝ่ายใต้ เป็นต้น หรือในสมัยที่ปกครองระบอบประชาธิปไตย การแบ่งภาคการปกครองของกรมการปกครองนั้นมี 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ แต่ในขณะที่วกันกรมอุตุนิยมวิทยาได้แบ่งพื้นที่ประเทศออกเป็นภาคๆ เพื่อการรายงานอากาศและพยากรณ์อากาศ ได้แบ่งไว้ 5 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้

สำหรับการแบ่งภาคทางภูมิศาสตร์ของสมาคมภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทยเมื่อประมาณ 25 ปีมาแล้ว ได้ใช้หลักเกณฑ์ทางภูมิศาสตร์ 3 ประการนี้

1. ลักษณะทางกายภาพ – เป็นลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ และโครงสร้างทางธรณีวิทยา

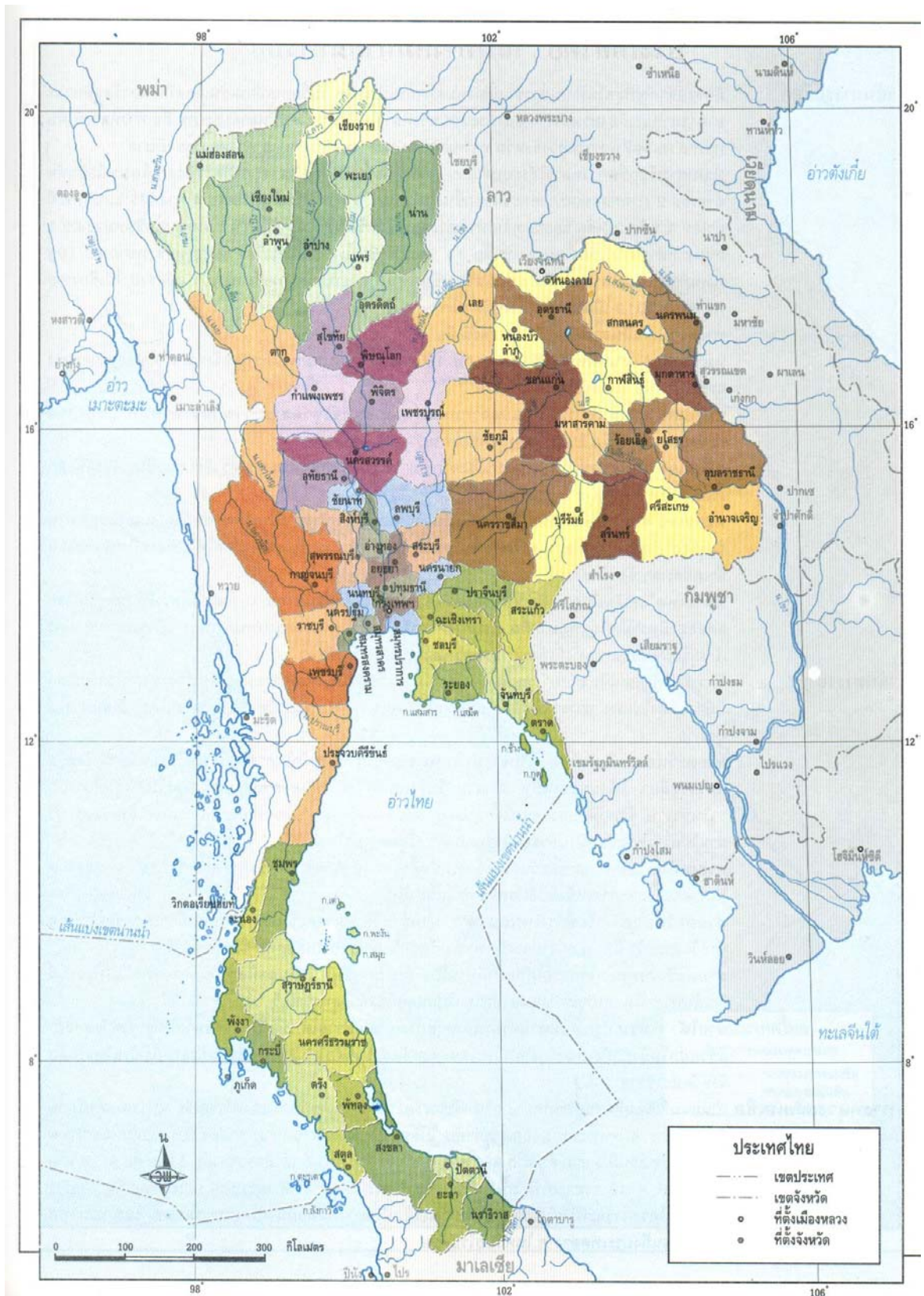


2. ลักษณะทางวัฒนธรรม – เป็นลักษณะประเพณีจารีต สถาปัตยกรรม การแต่งกาย ภาษา เป็นต้น

3. เอกสารทางวิชาการภูมิศาสตร์และเอกสารของหน่วยราชการ - เป็นหลักทางวิชาการ และลักษณะที่หน่วยราชการได้กำหนดขึ้น เช่น ขอบเขตจังหวัด เป็นต้น

เพื่อทำการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 6 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ โดยเรียกชื่อภาคนั้นๆ ตามทิศที่ตั้งเป็นสำคัญ ทำให้การศึกษาและการนำข้อมูลในภูมิภาคมาใช้ประโยชน์ได้ง่ายขึ้น





รูปที่ 1 แผนที่แสดงการแบ่งเขตการปกครองเป็นจังหวัด และการแบ่งเขตภูมิศาสตร์ของ

ธรณีภาค (Lithosphere)

โครงสร้างทางธรณีวิทยา ของประเทศไทย

ประเทศไทยมีลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยา แตกต่างกัน 3 ลักษณะดังนี้

1. **ที่ราบ** เป็นโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่มีอายุใหม่สุด ประมาณมหายุค ซีโนโซอิก มีการทับถมของดินตะกอนที่ยังไม่แข็งตัวในยุคควอเตอร์นารี ถ้ามีการแข็งตัวจะเป็นการทับถมในยุคเทอร์เชียรี เรียกว่า หินกระบี่ หรือหมู่หินกระบี่

2. **ที่ราบสูง** เป็นโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่มียุคกลางแก่กลางใหม่ ประมาณมหายุคมีโสโซอิก ในเขตที่ราบสูงนี้จะพบหมู่หินลำปาง และหมู่หินโคราช

3. **ภูเขา** เป็นโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่มีอายุเก่าแก่ที่สุด ประมาณมหายุคพาเลโอโซอิก ในเขตภูเขาจะพบหมู่หินราชบุรี หมู่หินตะนาวศรี หมู่หินทุ่งสง และหมู่หินตะลุมพุก

หิน : ชนิดของหินและการแบ่งหมู่หินในประเทศไทย

เปลือกโลกที่เป็นของแข็งนั้นส่วนใหญ่จะเป็นหิน โดยปกติแล้วหินที่มีอยู่ในโลกนี้มีการแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่

การแบ่งประเภทของหินตามลักษณะการเกิด ซึ่งแบ่งได้ 3 ชนิด

1. **หินอัคนี** เกิดจากการแข็งตัวของหินละลายเหลว (Magma) เมื่อเย็นตัวลง ซึ่งมีทั้งหินอัคนีภายใน (หินละลายเหลวแข็งตัวเมื่อยังอยู่ในเปลือกโลก) และหินอัคนีภาคนอก (หินละลายเหลวปะทุออกมาภายนอกเปลือกโลกแล้วแข็งตัว)

2. **หินชั้น** เกิดจากการทับถมของเศษดิน หินแร่ และ อินทรีย์วัตถุ

3. **หินแปร** เกิดจากหินอัคนีหรือหินชั้นที่ทับถมกันอยู่ในเปลือกโลกเป็นเวลานานแล้วกลายเป็นหินชนิดใหม่ ในการแบ่งชนิดของหินบางครั้งอาจจะแบ่งตามอายุของหิน และลักษณะของหิน โดยเปรียบเทียบกับตารางธรณีภาค

รูปที่ 2 ตารางหมู่หินในประเทศไทย (แบ่งตามธรณีภาค)

มหายุค	ยุค	อายุ / ล้านปี	หมู่หิน	ลักษณะเด่น	สิ่งมีชีวิต
ซีโนโซอิก (ที่ราบ)	ควอเตอร์นารี	2 - 3	-	ดินตะกอนทับถมกันยังไม่แข็งตัว	มนุษย์
	เทอร์เชียรี	70	กระบี่	หินแข็งถึงร่วน หินดินดาน ถ่านหิน / มีน้ำมันแทรกในชั้นหิน	สัตว์เลื้อยถูกด้วยนม



มหายุค	ยุค	อายุ/ ล้านปี	หมู่หิน	ลักษณะเด่น	สิ่งมีชีวิต
มีโซโซอิก (ที่ราบสูง)	ครีเทเชียส	135	โคราช	หินทราย หินกรวดมน หินดินดานมีหินเกลือแทรก	สัตว์เลื้อยคลาน (ไดโนเสาร์)
	ยูเรสติก	180	ลำปาง	หินทราย หินกรวดมน หินดินดานมีหินภูเขาไฟแทรก	ป่าสน เฟิร์น
	ไทรแอสติก	225			

มหายุค	ยุค	อายุ / ล้านปี	หมู่หิน	ลักษณะเด่น	สิ่งมีชีวิต
พาเลโอโซอิก (ภูเขา)	เปอร์เมียน	270	ราชบุรี	หินปูนสีเทาอ่อนสลับหินชนิดอื่น	สัตว์ครึ่งบก/น้ำ
	คาร์บอนิเฟอรัส	350	ตะนาวศรี	หินทราย หินดินดาน มีหินแปรแทรก เช่น หินชนวน	สัตว์ / น้ำ
		400			
	ไซลูเรียน	440	ทุ่งสง	หินปูนสีเทาเข้ม เนื้อหินแน่น อยู่กันเป็นชั้นๆ หนา	สัตว์ไม่มีกระดูก
	ออร์โดวิเซียน	500			
	แคมเบรียน	600	ตะรุเตา	หินทรายสีแดง หินดินดานสีแดง	สัตว์ชั้นต่ำ
พรีแคมเบรียน		3,000	-	ไม่มีชั้นหินในไทย มีแต่เศษหินแทรกอยู่ในชั้นหินต่างๆ	ไม่มีสิ่งมีชีวิต

นักเรียนสังเกตชื่อของหมู่หินนั้นไปพ้องกับชื่ออำเภอ จังหวัด ภูเขา และเกาะนั้น สืบเนื่องจากเวลาทำการสำรวจพบหมู่หินชนิดใด ณ ที่ไหนจะเรียกชื่อสถานที่นั้นเป็นชื่อของหมู่หิน แม้ว่าจะไปพบที่อื่นมีลักษณะเช่นเดียวกันก็คงเรียกอย่างเดิมจนกว่าจะไปพบหินชนิดใหม่ถึงจะเรียกชื่อใหม่

การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก

เปลือกโลกของเรามีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ซึ่งแบ่งได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงกระบวนการแปรโครงสร้าง เป็นการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกอย่างรวดเร็ว อาศัยพลังงานภายในโลก (ความร้อน) โดยพลังเหล่านี้จะปะทุออกมาในรูปของแผ่นดินไหว และภูเขาไฟระเบิด ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน มีภูมิประเทศแตกต่างกัน ดังนี้



ก. รอยคดโค้ง (Fold) เช่น เทือกเขาต่างๆ ในภาคเหนือ ภาคตะวันตก และภาคใต้ ภูเขา ลักษณะนี้จะทอดเป็นแนวยาวเหนือ-ใต้ และมักจะทอดตัวเป็นแนวนานกัน

ข. รอยโค้งงอ (Warp) เช่น เนินเขาต่างๆ ไป จะมีลักษณะการเกิดคล้ายกับ Fold แต่มีขนาดเล็กกว่า ส่วนใหญ่จะพบอยู่ในเขตภาคกลางตอนบน และบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ค. รอยแยก (Joint) เป็นการเปลี่ยนแปลงที่รุนแรง ทำให้เปลือกโลกถูกแยกออกจากกันเป็นร่อง เช่น ภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก

ง. รอยเลื่อน (Fault) เป็นการเปลี่ยนแปลงที่รุนแรง และทำให้เปลือกโลกมีการเคลื่อนตัวจากเดิม อาจอยู่กึ่งที่แต่มีการยกระดับสูงขึ้น หรือทรุดต่ำลง หรืออาจจะเคลื่อนตัวออกไปจากสถานที่เดิม เช่น ทวีปออสเตรเลีย ทวีปแอฟริกา ทวีปแอนตาร์กติกา และประเทศอินเดีย เคยเป็นพื้นแผ่นดินเดียวกัน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่รุนแรงเกิดขึ้น ทำให้ทวีปทั้ง 4 แยกออก และเคลื่อนที่ห่างออกจากกัน แต่ยังคงมีโครงสร้างทางธรณีคล้ายคลึงกัน

ภูมิประเทศที่เกิดจากการยกตัวและทรุดตัวของเปลือกโลกที่เป็นรอยเลื่อนในประเทศไทย นั้นมีดังนี้

- ภูมิประเทศที่เกิดจากการยกตัวของเปลือกโลก เช่น เทือกเขาต่างๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ราบสูงโคราชในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย เป็นต้น

- ภูมิประเทศที่เกิดจากการทรุดตัวของเปลือกโลก เช่น ที่ราบภาคกลาง และฉนวนไทย (ที่ราบลุ่มแม่น้ำปราจีนบุรี ระหว่างเทือกเขาจันทบุรีกับเทือกเขาสันกำแพงในจังหวัดปราจีนบุรี และสระแก้ว) แหล่งน้ำบนพื้นแผ่นดินต่างๆ เช่น กว๊านพะเยา บึงบรเพ็ด บึงสีไฟ หนองหาน และชายฝั่งทะเลด้านอันดามัน

2. การเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดระดับ เป็นการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกอย่างช้าๆ ค่อยเป็นค่อยไป โดยอาศัยพลังความร้อนจากดวงอาทิตย์ และแรงดึงดูดของโลกซึ่งส่งผ่านตัวการสำคัญๆ ในการกระทำเปลือกโลกเปลี่ยนแปลง ดังนี้

ฝน ทำให้เกิด แม่น้ำ ลำธาร ร่องน้ำ น้ำตก หน้าดินสีกร่อน

แม่น้ำ ทำให้เกิด ที่ราบ ทะเลสาบ โตรกเขา (แคนยอน) แก่งน้ำตก ช่องเขาขาด

น้ำใต้ดิน ทำให้เกิด น้ำพุ น้ำพุร้อน หินงอก-หินย้อย ไม้กลายเป็นหิน

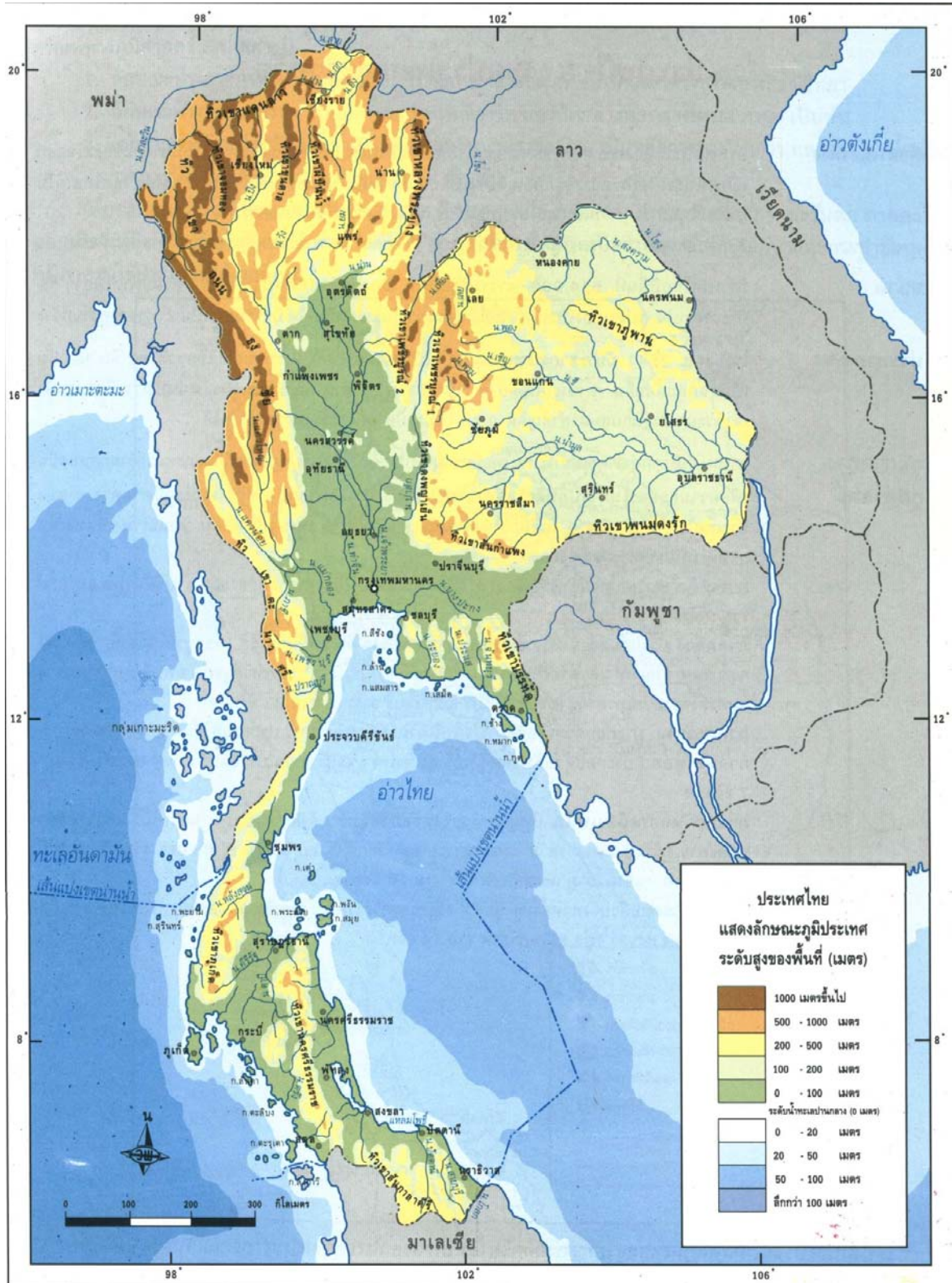
ลม ทำให้เกิด แอ่งทะเลทราย สันทราย หน้าดินสีกร่อน โขดหินรูปเห็ด

คลื่นทะเล ทำให้เกิด ชายหาด ถ้ำทะเล สันทรายนอกฝั่งทะเลสาบ ชายฝั่งทะเล

แรงดึงดูด ทำให้เกิด แผ่นดินถล่ม การทรุดตัวของอาคาร

จากการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกนี้ก่อให้เกิดภูมิประเทศที่แตกต่างกันถึง 6 ประเภท เช่น ที่ราบ ที่ราบสูง ภูเขา ทะเลสาบ ชายฝั่งทะเล และเกาะ





รูปที่ 3 แผนที่ภูมิประเทศของประเทศไทย

ลักษณะภูมิประเทศที่เกิดจากการผันแปรของเปลือกโลกในประเทศไทย

1. ที่ราบ (Plain)

ก. **ที่ราบชายฝั่งทะเล** คือ ที่ราบที่อยู่ติดกับชายฝั่งทะเล เกิดจากการยกตัวของเปลือกโลกหรือการทับถมของตะกอน เช่น ที่ราบรอบอ่าวไทย และที่ราบชายฝั่งอันดามัน

ข. **ที่ราบเชิงเขารูปพัด** คือ ที่ราบที่อยู่บริเวณเชิงเขา เกิดจากตะกอนที่แม่น้ำพัดพามาจากภูเขาทับถมกัน เช่น บริเวณที่ราบในภาคเหนือ

ค. **ที่ราบลุ่มแม่น้ำ** คือ ที่ราบที่เกิดจากการทับถมของตะกอนบริเวณ 2 ฟากฝั่งแม่น้ำ และการกัดเซาะ

- ที่ราบน้ำท่วมถึง เช่น ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ตั้งแต่นครสวรรค์ถึงอ่าวไทย
- ที่ราบดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ เช่น ที่ราบภาคกลางตอนล่าง ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ตั้งแต่ชัยนาทถึงอ่าวไทย
- ที่ราบขั้นบันได เช่น ที่ราบภาคกลางตอนบน และที่ราบลุ่มแม่น้ำป่าสัก
- ที่ราบลูกฟูก เช่น ที่ราบภาคกลางตอนบน

2. ที่ราบสูง (Plateau)

ในประเทศไทยมีที่เดียวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เรียกว่า ที่ราบสูงโคราช เกิดจากการยกตัวของเปลือกโลกได้ทะเล ที่เชื่อเช่นนี้เพราะดินเค็ม ฟอสซิลและโครงสร้างของหินเหมือนเปลือกโลกได้อ่าวไทย ที่ราบสูงนี้เป็นที่ราบสูงรูปโต๊ะ หรือที่ราบสูงทวีป

3. ภูเขา (Mountain)

- ก. เทือกเขาที่เกิดจากรอยคดโค้ง เช่น เทือกเขาในภาคเหนือ ตะวันตก และได้
- ข. ภูเขายอดตัดหรือภูเขาบล็อกรูป เช่น ภูกระดึง ภูหลวง ภูเรือ ภูชี้ฟ้าในจังหวัดเลย
- ค. ภูเขารูปโดม เช่น ภูเขาโดดๆ ในภาคกลางตอนบน และคอยเต่า
- ง. ภูเขาไฟ เช่น ภูพนมรุ้ง ภูอังคาร ภูกระโดง (บุรีรัมย์) ม่อนจำปาแคด ม่อนหินฟู (ลำปาง)

4. ทะเลสาบ (Lake)

- ก. ทะเลสาบชายฝั่งทะเล (Lagoon) เช่น อ่าวคุ้งกระเบน จังหวัดจันทบุรี ทะเลสาบสงขลา จังหวัดสงขลา
- ข. ทะเลสาบปากปล่องภูเขาไฟ (Crater Lake) เช่น ทะเลสาบบนภูกระโดง จังหวัดบุรีรัมย์
- ค. ทะเลสาบที่เกิดจากการทรุดตัวของเปลือกโลก เช่น กว๊านพะเยา บึงบรเพ็ด หนองหาน
- ง. ทะเลสาบที่มนุษย์สร้างขึ้น (Reservoir) เช่น อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบเหนือเขื่อน
- จ. ทะเลสาบเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางเดินของน้ำ (Ox Bow Lake) เช่น คุดต่างๆ ในภาคอีสาน



5. ชายฝั่งทะเล (Shore Line)

- ก. ชายฝั่งทะเลโผล่ หรือชายฝั่งทะเลยกตัว (Emerged Coast Line) เช่น ชายฝั่งด้านอ่าวไทย
- ข. ชายฝั่งทะเลจม หรือชายฝั่งทะเลทรุดตัว (Submerged Coast Line) เช่น ชายฝั่งด้านอันดามัน
- ค. ชายฝั่งทะเลเป็นกลาง เกิดจากการทับถมของตะกอน เช่น แหลมตะลุมพุก จังหวัด นครศรีธรรมราช

6. เกาะ (Island)

- ก. เกาะริมทวีป อยู่ใกล้แผ่นดินใหญ่ เกิดจากการผันแปรของเปลือกโลก เช่น เกาะต่างๆ ใน ไทย
- ข. เกาะกลางมหาสมุทร อยู่ไกลแผ่นดินใหญ่ เกิดจากการทับถมของปะการัง หรือภูเขาไฟ ใต้ทะเล เกาะประเภทนี้ไม่มีในไทย

ลักษณะภูมิประเทศในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย

ภาคเหนือ มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเทือกเขาสูง เกิดจากรอยคดโค้ง (Fold) ประกอบด้วยเทือกเขา หลวงพระบาง เทือกเขาผีปันน้ำ เทือกเขาถนนธงชัย และเทือกเขาแดนลาว เทือกเขาเหล่านี้เป็นแหล่งต้น กำเนิดของแม่น้ำที่ไหลขึ้นไปทางเหนือลงสู่แม่น้ำโขง ไหลลงไปทางตะวันตกลงสู่แม่น้ำสาละวิน และ ไหลลงสู่ทางใต้ลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา นอกจากนี้ยังมีภูมิประเทศที่เป็นแอ่งที่ราบซึ่งเกิดจากตะกอนน้ำพาที่ แม่น้ำพัดพาจากภูเขาลงมาทับถมบริเวณพื้นที่ราบเชิงเขาเป็นหย่อมๆ เกิดเป็นแอ่งที่ราบที่มีความอุดม สมบูรณ์สูง จึงมีชุมชนเมืองเกิดขึ้นในบริเวณนี้

ภาคกลาง มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ (ที่ราบลูกพูก ที่ราบชั้นบันได ที่ราบน้ำท่วมถึง ที่ ราบดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ) เกิดจากดินตะกอนที่แม่น้ำพัดพามาทับถม มีความอุดมสมบูรณ์มากจึง เป็นที่ตั้งของชุมชนขนาดใหญ่อยู่หลายแห่ง นอกจากนี้ยังมีที่สูงบริเวณขอบด้านตะวันออก และด้าน ตะวันตก ซึ่งเป็นเปลือกโลกดั้งเดิมของภาคกลาง ในภูมิภาคนี้จะมีแม่น้ำสายใหญ่ๆ ไหลผ่าน เช่น แม่น้ำ เจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำลพบุรี เป็นต้น ล้วนแต่เป็นแม่น้ำที่ไหลจากตอนบนของภูมิภาคลงสู่อ่าวไทย ตอนล่างของภูมิภาค

ภาคตะวันออก มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบชายฝั่งทะเล (ด้านอ่าวไทย) เกิดจากการยกตัวของ เปลือกโลก ทำให้พื้นที่ราบกว้าง ชายหาดสวยงาม และมีทะเลน้ำตื้น จึงมีประชาชนอาศัยในบริเวณนี้มาก นอกจากนี้ยังมีภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ เช่น ที่ราบลุ่มแม่น้ำบางปะกงในเขตจังหวัดฉะเชิงเทราและ ปราจีนบุรี อีกภูมิประเทศหนึ่งในภาคตะวันออกคือ เทือกเขาสูง ประกอบด้วย เทือกเขาจันทบุรี และ บรรทัด ซึ่งเกิดจากการยกตัวของเปลือกโลก (Uplifting)



ภาคตะวันตก มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเทือกเขาสูงที่ต่อเนื่องมาจากภาคเหนือ เช่น เทือกเขาดนงรังชัย เทือกเขาตะนาวศรี จัดเป็นเทือกเขาที่เกิดจากรอยคดโค้ง (Fold) ในเขตเทือกเขา เหล่านี้เป็นแหล่งต้นกำเนิดของแม่น้ำสายสำคัญๆ เช่น แควน้อย แควใหญ่ แม่น้ำเพชรบุรี แม่น้ำปรางบุรี จากการที่ภูมิภาคนี้มีเทือกเขา และแม่น้ำสายใหญ่ๆ หลายสาย จึงเป็นปัจจัยทางธรรมชาติที่เอื้อต่อการสร้างเขื่อนเอนกประสงค์ขนาดใหญ่ นอกจากภูมิภาคที่เป็นเทือกเขาสูง ภูมิภาคนี้ยังมีภูมิภาคที่ราบลุ่มแม่น้ำบริเวณ 2 ฝั่งแม่น้ำต่างๆ ในภูมิภาค และที่ราบชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย (จังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูง สันนิษฐานว่า เคยอยู่ใต้ทะเลมาก่อน ต่อมาได้ยกตัวขึ้นมา (Uplifting) เพราะความเค็มของดิน เนื่องจากมีเกลือสินเธาว์มาก มีฟอสซิลล้วนแต่เป็นซากพืชและสัตว์ทะเลมาก่อน และโครงสร้างของชั้นหินคล้ายกับเปลือกโลกใต้ทะเลอ่าวไทย เรียกว่าที่ราบสูงโคราช จัดเป็นที่ราบสูงประเภทรูปโต๊ะ หรือที่ราบสูงทวีปบริเวณขอบด้านตะวันตก มีเทือกเขาเพชรบูรณ์ และเทือกเขาแดงพญาเย็น ด้านใต้ของภาคมีเทือกเขาสันกำแพง และเทือกเขาพนมดงรัก บริเวณตอนกลางของภาคมีเทือกเขาภูพาน เทือกเขาเหล่านี้เกิดจากการยกตัวของเปลือกโลก (Uplifting)

ภาคใต้ มีพื้นที่เป็นคาบสมุทร โดยมีทะเลจีนใต้ (อ่าวไทย) และทะเลอันดามันขนานชายฝั่งด้านอ่าวไทย เกิดจากการยกตัวของเปลือกโลก จะมีที่ราบหลายแห่ง ที่ราบบริเวณชายฝั่งกว้าง หาดทรายยาว มีเกาะอยู่บ้าง และมีสันทรายจอยอยู่หลายแห่ง ส่วนชายฝั่งทะเลอันดามันเกิดจากการทรุดตัวของเปลือกโลก จะมีที่ราบแคบชายฝั่งค่อนข้างเว้าแหว่ง เกาะแก่งมีมาก โดยเฉพาะบริเวณปากแม่น้ำจะมีซากทะเล ในบริเวณตอนกลางของคาบสมุทรจะมีเทือกเขาทอดเป็นแนวเหนือใต้ ประกอบด้วยภูเขาภูเก็ต เทือกเขานครศรีธรรมราช และเทือกเขาสันกาลาศิรี เทือกเขาเหล่านี้เป็นเทือกเขาที่เกิดจากการคดโค้งของเปลือกโลก (Fold)

