

1

บทนำ

- 1.1 ความหมาย ขอบเขต และความเป็นมา
- 1.2 ประเทศไทย
- 1.3 ประเทศพม่า
- 1.4 ประเทศลาว
- 1.5 ประเทศกัมพูชา
- 1.6 ประเทศเวียดนาม
- 1.7 ประเทศมาเลเซีย/สิงคโปร์
- 1.8 เกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย
- 1.9 มณฑลยูนนาน ประเทศจีน

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความหมาย ขอบเขต และความเป็นมา

ในหนังสือเล่มนี้เราได้ให้ความหมายของคำว่า *เอเชียตะวันออกเฉียงใต้* ว่า หมายถึง ดินแดนบนผืนแผ่นดินใหญ่ที่อยู่ระหว่างประเทศจีนและประเทศอินเดีย ในอดีตดินแดนนี้มีชื่อเรียกกันหลายอย่าง เช่น เอเชียอาคเนย์บ้าง คาบสมุทอินโดจีนบ้าง หรือ เอเชีย-ดินแดนมรสุมบ้าง (เนื่องมาจากมีสภาพภูมิอากาศแบบมรสุม) ส่วนคำว่า “เอเชียตะวันออกเฉียงใต้” เพิ่งเริ่มใช้ระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 เมื่อสหรัฐอเมริกาและอังกฤษ ได้จัดตั้งศูนย์บัญชาการการรบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (South - East Asia Command) ขึ้นในปีค.ศ.1943 (วิไลเลขา บุณศิริ และ สิริรัตน์ เรืองวงษ์วาร, 2543)

ในทางธรณีวิทยาเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (หรือเอเชียอาคเนย์) ตั้งอยู่บนรอยต่อของแผ่นทวีปเปลือกโลกมีการเคลื่อนตัวอย่างต่อเนื่อง (U.S. Geological Survey, 2010) ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งในทวีปเอเชีย ในอดีตได้นับรวมทางตอนใต้ของจีน ฮองกง และไต้หวันเป็นส่วนหนึ่งของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แต่เนื่องจากภายหลังใช้หลักการแบ่งทางการเมืองการปกครองทำให้ส่วนดังกล่าวรวมเข้ากับบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ

ในที่นี้เราจัดแบ่งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ตามสภาพภูมิศาสตร์ออกเป็นสองภูมิภาค คือ *คาบสมุทอินโดจีน (Indochina Peninsula)* ซึ่งเป็นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้บนแผ่นดินใหญ่ (Mainland Southeast Asia) และ *หมู่เกาะอินเดียตะวันออก (East Indies)* ที่เป็นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ส่วนที่เป็นเกาะในทะเล (Maritime Southeast Asia) (Bacus และ Shoocongdej, 2006) (รูป 1.1) (หรือบางครั้งเรียกภูมิภาคอินชูลา (Insular) หมู่เกาะมาเลย์ (Malay Archipelago) และนูซันตารา (Nusantara) ในภาษาอินโดนีเซีย) โดยมีพิกัดทางภูมิศาสตร์ระหว่างละติจูด 10 – 28 องศาเหนือ ลองจิจูด 92 -140 องศาตะวันออก ในหนังสือเล่มนี้กล่าวในรายละเอียดเฉพาะเพียงประเทศที่สำคัญบนผืนแผ่นดินเท่านั้น ได้แก่ ประเทศไทย ประเทศพม่า ประเทศลาว ประเทศกัมพูชา ประเทศเวียดนาม เกาะสุมาตรา (ประเทศอินโดนีเซีย) ประเทศมาเลเซีย และมณฑลยูนนานตอนใต้ (ประเทศจีน) และในที่นี้เราได้จัดรวมกันเรียกว่า *ผืนแผ่นดินเอเชียตะวันออกเฉียงใต้*

1.1.1 ประเทศไทย

การสำรวจทางด้านธรณีวิทยาในประเทศไทยเริ่มต้นในช่วงก่อนศตวรรษที่ 20 โดยส่วนใหญ่เป็นการสำรวจโดยชาวต่างประเทศ เนื่องจากขณะนั้นความรู้เรื่องธรณีวิทยาเป็นที่แพร่หลายน้อยมาก ที่สำคัญได้แก่ Högbohm (1914), Reed (1920), Lee (1923), Credner (1930 1935) และ Heim & Hirshi (1930) อย่างไรก็ตามก่อนหน้านี้ผู้ที่ได้เรียบเรียงข้อมูลทางธรณีวิทยาเป็นครั้งแรกคือ Hallet ซึ่งเป็นวิศวกรโยธา ที่ได้เข้ามาสำรวจหาเส้นทางรถไฟจากเมืองมะละแหม่ง (Moulmein) ทางตอนใต้ของ

ประเทศพม่าไปยังจีนตอนใต้ และเดินทางผ่านทางตอนเหนือของไทยในช่วงประมาณปี พ.ศ.2430 จึงนับได้ว่าเขาเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลด้านธรณีวิทยาเป็นคนแรกในประเทศไทย (Hallet, 1890)

ในปี พ.ศ. 2434 รัฐบาลไทยได้ตั้งกรมราชโลหกิจและภูมิวิทยา (The Royal Department of Mines and Geology) ขึ้นโดยเป็นหน่วยงานที่ควบคุมกิจการเหมืองแร่และธรณีวิทยาในประเทศไทย เพื่อบริหารงานเหมืองแร่ในประเทศพร้อมกับการศึกษาธรณีวิทยาเหมืองแร่ (mining geology) แต่ส่วนใหญ่การปฏิบัติงานของหน่วยงานทั้งหมดเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการรังวัดตามการร้องขอประทานบัตร การเก็บค่าภาคหลวงและค่าธรรมเนียม และการดูแลการใช้แร่เพื่อกิจการเหมืองเท่านั้นมิได้มีงานสำรวจทางธรณีวิทยาและธรณีวิทยาเหมืองแร่อย่างชัดเจน รายงานวิชาการฉบับแรกของกรมฯ จึงเป็นรายงานสภาพธรณีวิทยาของแหล่งแร่ทองคำพุซี้ว จังหวัดลพบุรี จัดทำโดย นายแย้ม แสงชูโต วิศวกรเหมืองแร่ของไทยคนแรกในสมัยที่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้ช่วยเจ้ากรม และเป็นเจ้ากรมราชโลหกิจและภูมิวิทยาคนที่ 7 ในนามพระยาประชาชีพบริหารบาลในระหว่างพ.ศ.2452 – 2457 (กรมทรัพยากรธรณี, 2547) ต่อมาจึงเริ่มจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทยมาตราส่วน 1:500,000 และ 1:250,000 และแผนที่ธรณีวิทยาสัณฐานภาพแหล่งแร่ของพื้นที่ต่างๆ ในมาตราส่วน 1:50,000 และได้ตั้งชื่อหน่วยหินอย่างเป็นทางการขึ้น รวมถึงคำอธิบายของหน่วยหินและลักษณะของสภาพแวดล้อมในการตกสะสมตัว อย่างไรก็ตามการทำงานทางด้านธรณีวิทยามีน้อยมาก ส่วนใหญ่หน้าที่หลักมักเกี่ยวข้องกับการทำเหมืองดินบุก อย่างไรก็ตาม ผู้อำนวยการลำดับที่ 2 ของกรมราชโลหกิจชื่อ สมิทท์ (Smyth) ได้เดินทางเพื่อสำรวจธรณีวิทยาหลายครั้งทั่วประเทศ ผลงานของเขาได้อธิบายเรื่องแหล่งแร่ของประเทศ (Smyth, 1898)

การสำรวจธรณีวิทยาอย่างจริงจังได้เริ่มขึ้นครั้งแรกในปีพ.ศ.2455 โดยนักธรณีวิทยาจากทวีปยุโรปที่ชื่อ ฮอกบอม (Hogbom) ผู้เชี่ยวชาญและเป็นอาจารย์จากมหาวิทยาลัยอัปซารา (Uppsala University) ประเทศสวีเดน โดยสำรวจธรณีวิทยาบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย ผลการสำรวจได้ถูกนำไปพิมพ์เผยแพร่เป็นเอกสารเรื่อง Contributions to the Geology and Morphology of Siam ใน Bulletin volume 12 ของมหาวิทยาลัยอัปซารา (ดู Hogbom, 1914 และ กรมทรัพยากรธรณี, 2547) ในปี พ.ศ. 2464 และ 2466 ได้มีการสำรวจหาแหล่งถ่านหินและน้ำมันในประเทศไทยเพื่อเป็นแหล่งเชื้อเพลิงในกิจการรถไฟและใช้ในหัตถจักร ซึ่งทำการสำรวจโดยนักธรณีวิทยาชาวอเมริกันชื่อ นายวอลลาส ลี (Wallace M. Lee) โดยในภาคเหนือ ภาคใต้ และพื้นที่โคราช (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) และจัดทำเป็นรายงานทั้ง 3 เล่มซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลทางธรณีวิทยาอย่างเป็นระบบและมีความกะทัดรัดและแสดงข้อสรุปการใช้ประโยชน์จากงานด้านธรณีวิทยาไว้เป็นอย่างดี (Lee, 1923 a, b, c) และอาจจัดได้ว่าเป็นรายงานการสำรวจที่เป็นพื้นฐานสำคัญของกิจการด้านธรณีวิทยาประเทศไทยและการสำรวจธรณีวิทยาสำหรับแหล่งเชื้อเพลิงธรรมชาติเป็นครั้งแรก (กรมทรัพยากรธรณี, 2547) และอีก 4 ปีต่อมา นายวอลลาส ลี ได้สรุปรายงานออกมาโดยเน้นด้านสัณฐานภาพของน้ำมันในประเทศไทย (Lee, 1927) นอกจากนี้ยังพบแอ่งตะกอนเทอร์เชียรี (Tertiary basins) หลายแอ่งในภาคเหนือ ซึ่งเป็นแหล่งเชื้อเพลิงธรรมชาติเช่นแหล่งน้ำมันที่ฝาง และแหล่งถ่านหินแม่เมาะ เป็นต้น (กรมทรัพยากรธรณี, 2547)

ในปีพ.ศ.2470 - 2472 นักธรณีวิทยาชื่อวิลเฮล์ม เครดเนอร์ (Wilhelm Credner) จากมหาวิทยาลัยกีล (Kiel University) ประเทศเยอรมัน ได้เดินทางไปหลายพื้นที่ในประเทศไทย และได้เขียนผลงานเผยแพร่ที่อธิบายครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับธรณีวิทยาในปีพ.ศ.2478 (ดู Credner, 1935)

ในปีพ.ศ.2477 กระทรวงกลาโหม ได้ติดต่อนักธรณีวิทยาชาวสวิสเซอร์แลนด์ 2 คน ได้แก่ Heim และ Hirschi เพื่อศึกษาถึงศักยภาพปิโตรเลียมทางตอนเหนือของไทย เนื่องจากพบน้ำมันรั่วออกมาที่ผิวดินที่อำเภอฝาง (เชียงใหม่) รวมทั้งหินน้ำมัน (oil shale) ที่อำเภอแม่สวด (ตาก) ผลงานของพวกเขาทำให้เราได้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับสัณฐานวิทยา และลักษณะโครงสร้างของพื้นที่นั้นๆ (ดู Hirschi, 1938 และ 1939, Hirschi และ Heim, 1938, Heim และ Hirschi, 1939)

ในปีพ.ศ.2484 กรมราชโลหกิจได้จัดตั้งหน่วยงานชื่อกองธรณีวิทยา (Geological Survey Division) เพื่อทำหน้าที่จัดทำแผนที่ธรณีวิทยาและวิจัยค้นคว้าในการสำรวจแหล่งแร่ แต่ก็ไม่สามารถคงอยู่ได้จนถึงสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ 2 ในปีพ.ศ.2489 และได้จัดตั้งหน่วยงานนี้ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลสหรัฐอเมริกาจนเกิด โปรแกรมธรณีวิทยา (Geological programme) โดยความร่วมมือของศูนย์สำรวจธรณีวิทยาแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Geological Survey) เพื่อขอความช่วยเหลือในการสำรวจหาแหล่งแร่ในประเทศไทย การสำรวจได้เริ่มในปีพ.ศ.2452 - 2453 แต่ผลการสำรวจชิ้นแรก ๆ ที่เชื่อถือได้ทางธรณีวิทยาและแหล่งแร่ของประเทศ เกิดขึ้นหลังจากนั้น ๓๐ ปี ได้แก่ งานของ Brown และคณะ (1951), Kloppe (1962), Bunopas (1976) Buravas (1961, 1963), และ Suensilpong และคณะ (1978) นับตั้งแต่ปีพ.ศ.2454 เป็นต้นมา งานสำรวจ การทำแผนที่ธรณีวิทยา การวิจัย และการเผยแพร่ผลงานทางธรณีวิทยา ได้ดำเนินงานโดยกรมทรัพยากรธรณี (Department of Mineral Resources) ซึ่งมีความเจริญรุ่งเรืองมาก งานสำรวจธรณีวิทยาไทยได้ร่วมมือจากหลายประเทศ เช่น เยอรมัน เนเธอร์แลนด์ อังกฤษ และญี่ปุ่น ภายใต้โครงการสำรวจธรณีวิทยาต่างๆ และมีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานมากมายและครอบคลุมเนื้อหาในรายละเอียดได้ดี เช่น Sethaput (1956) German Geological Mission (หรือ GGM, 1970), Kobayashi (1960, 1976, 1984), Workman (1978) และ Nutalaya และคณะ (1978)

แผนที่ธรณีวิทยาของประเทศไทยฉบับแรกที่สมบูรณ์และถูกต้อง (มาตราส่วน 1:2,500,000) ได้ถูกจัดทำขึ้นในปีพ.ศ.2496 และฉบับที่ 2 (มาตราส่วน 1:1,000,000) ในปีพ.ศ.2512 จึงเริ่มจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาอย่างเป็นระบบ (มาตราส่วน 1:250,000) และแผนที่ธรณีวิทยาของภาคเหนือของประเทศไทยได้ถูกจัดทำขึ้นในระหว่างปีพ.ศ.2509 - 2515 โดยกองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณีในความร่วมมือกับประเทศเยอรมัน (German Geological Mission) และต่อมากรมธรณีวิทยา (ปัจจุบันคือสำนักธรณีวิทยา) ได้จัดทำแผนที่ในลักษณะเดียวกันโดยครอบคลุมพื้นที่ของทั้งประเทศซึ่งนำออกมาเผยแพร่ในมาตราส่วน 1:250,000 จำนวน 52 ฉบับ มาตราส่วน 1:500,000 จำนวน 5 ฉบับ และแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทยมาตราส่วน 1:1,000,000 ล่าสุดในปีพ.ศ.2530

ในปีพ.ศ.2525 กรมทรัพยากรธรณีได้จัดทำแผนที่ธรณีวิทยารายละเอียดของศักยภาพแหล่งแร่สูงมาตราส่วน 1:50,000 และมีการเผยแพร่ 308 ฉบับ และมี 4 ฉบับที่ถูกเผยแพร่ร่วมกับ The Federal

Institute for Geosciences and Natural Resources of Germany และกองเศรษฐธรณีวิทยา (ปัจจุบันคือ สำนักแร่) กรมทรัพยากรธรณี และยังมีโครงการวิจัยทางด้านธรณีวิทยาหลายอย่างที่มีความร่วมมือกับ หลายสถาบันของต่างประเทศ องค์การระดับนานาชาติและส่วนราชการต่างๆ มากมาย

ในระหว่างปีพ.ศ.2529 - 2530 คณะทำงานลำดับชั้นหินของประเทศไทยได้ปรับเปลี่ยนและ แก้ไขชื่อลำดับชั้นหินที่มีอยู่แล้วเพื่อเตรียมทำเป็นศัพท์เฉพาะของลำดับชั้นหินใน ประเทศไทยโดยชื่อ ลำดับชั้นหินเหล่านี้มีการยอมรับอย่างเป็นทางการ

ผลงานการศึกษาธรณีวิทยาของประเทศไทยที่เป็นพื้นฐานสำคัญที่ควรได้รับการยกย่องได้แก่ ผลงานของ Brown และคณะ (1951) ที่ยังคงมีเนื้อหาที่เป็นระบบและครอบคลุมอย่างกว้างขวางตลอดจน มีรายละเอียดที่ชัดเจน และเป็นที่ยอมรับ นับเป็นผลงานด้านธรณีวิทยาของไทยชิ้นแรกๆ ที่น่าเชื่อถือและ มีความสมบูรณ์ สำหรับเรื่องราวเกี่ยวกับธรณีวิทยาแปรสัณฐานประเทศไทยคงต้องยอมรับว่าการศึกษา ของ ดร.สัจ จันทรโอภาส จากกรมทรัพยากรธรณี (Bunopas, 1981) ซึ่งนับว่าเป็นผลงานทางด้านนี้ชิ้น แรก ๆ ของประเทศ และที่มีความสำคัญมากที่สุดและถือว่าเป็นผู้บุกเบิกธรณีวิทยาแปรสัณฐานไทย

หน่วยงานด้านในประเทศไทยในปัจจุบันที่ศึกษาค้นคว้าด้านธรณีวิทยาหลายหน่วยงานด้วยกัน เช่น กรมทรัพยากรธรณี เป็นหน่วยงานแรกของประเทศไทยที่มีการทำงานและการศึกษาด้านธรณีวิทยา พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) ได้ทรงมีพระบรมราชโองการ โปรดเกล้าโปรด กระหม่อม ประกาศตั้ง “กรมราชโลหกิจและภูมิวิทยา” ขึ้นในกระทรวงเกษตรราธิการ เมื่อวันที่ 1 มกราคม ร.ศ. 110 (พ.ศ. 2434) นับจนถึงขณะนี้ เป็นเวลากว่า 120 ปีแล้ว และต่อมาได้ย้ายสังกัดไปขึ้นกับ กระทรวงต่าง ๆ ตามยุคสมัย 6 กระทรวง คือ กระทรวงเกษตรราธิการ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงพระ คลังมหาสมบัตินี้ กระทรวงเศรษฐกิจ กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ และ ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็น “กรมทรัพยากรธรณี” เมื่อครั้งสังกัด กระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ ภายหลังจาก การปฏิรูประบบราชการเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2545 กรมทรัพยากรธรณี ได้ย้ายมาสังกัด กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (75/10 ถนนพระรามที่6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400) นอกจากกรมทรัพยากรธรณีแล้ว มีหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับงานด้านธรณีวิทยา เช่น การไฟฟ้า ฝายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) กรมชลประทาน กรมทางหลวง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กรมน้ำบาดาล ปตท.สำรวจและผลิต เป็นต้น

ภาควิชาธรณีวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นหน่วยงานด้านการศึกษารองแรกของประเทศไทย ที่เปิดให้มีการเรียนการสอนด้านธรณีวิทยาในระดับมหาวิทยาลัยอย่างเป็นทางการ โดยเริ่มการสอนมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2501 มีศาสตราจารย์ ดร. แถบ นิละนิต วัฒนดิษฐ์ (ในสมัยนั้น) รักษาการ หัวหน้าภาควิชาธรณีวิทยา(สมัยนั้นเรียกแผนกวิชา) และมีศาสตราจารย์ ดร. Th. H. F. Klompe ชาว เนเธอร์แลนด์ (ฮอลันดา) เป็นผู้ร่างหลักสูตร ร่วมกับกรมทรัพยากรธรณี (กรมราชโลหกิจเดิม) ต่อมาเมื่อ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2502 จึงได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยให้จัดตั้งเป็นภาควิชาธรณีวิทยาขึ้นในคณะ วิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อย่างเป็นทางการ ปัจจุบันได้มีการจัดตั้งภาควิชาธรณีวิทยาใน

สังกัดมหาวิทยาลัยต่างๆ อีกมากมาย เช่น ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสุรนารี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นต้น

สำหรับเรื่องของธรณีแปรสัณฐาน (geo tectonics) ของประเทศไทยที่มีความสำคัญต่อการศึกษาและพัฒนาแนวคิดด้านธรณีวิทยา ได้รับการปรับปรุงแก้ไขเรื่อยมาโดยนักธรณีวิทยาหลายท่าน (เช่น Asnachinda, 1978; Bunopas และ Vella, 1978; Suensilpong และคณะ, 1978; Bunopas, 1981; Helmcke, 1982, Charusiri และคณะ, 2002).

1.1.2 ประเทศพม่า

สหภาพเมียนมาร์ (Union of Myanmar) หรือในที่นี้เรียกว่าประเทศพม่า มีประวัติศาสตร์อันยาวนานแต่ก็วุ่นวายและซับซ้อน เนื่องจากพม่ามีประชาชนหลายเผ่าพันธุ์อาศัยอยู่ในดินแดนแห่งนี้ เผ่าพันธุ์เก่าแก่ที่สุดที่ปรากฏได้แก่มอญ (ซึ่งจัดว่าเป็นชนกลุ่มน้อยที่ใหญ่ที่สุด) ต่อมาราวพุทธศตวรรษที่ 13 เช่น ชาวพม่าได้อพยพลงมาจากบริเวณพรมแดนระหว่างจีนและทิเบต เข้าสู่ที่ราบลุ่มแม่น้ำอิรวดี (Irrawady River Basin) และได้กลายเป็นชนเผ่าส่วนใหญ่ที่ปกครองประเทศในเวลาต่อมา ความซับซ้อนของประวัติศาสตร์พม่ามิได้เกิดขึ้นจากชนกลุ่มน้อยที่อาศัยอยู่ในดินแดนพม่าเท่านั้น แต่เกิดจากลักษณะทางภูมิศาสตร์และความสัมพันธ์กับเพื่อนบ้านใกล้เคียง ได้แก่ จีน อินเดีย บังกลาเทศ ลาว และไทยอีกด้วย

ในปีพ.ศ.2425 พะโก (Bago) อาระกัน (Arakan) และเมะตะมะ (Mottama) ได้ถูกรวมเพื่อตั้งเป็นประเทศพม่า และประเทศพม่าทั้งหมดได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของจักรวรรดิอินเดียอังกฤษในปี พ.ศ.2429 ซึ่งในช่วงนี้ก่อนที่ประเทศอังกฤษจะรวมพม่ากับอินเดีย ได้มีรายงานด้านธรณีวิทยาเป็นจำนวนมากเกี่ยวกับแหล่งแร่และบริเวณที่พบซากดึกดำบรรพ์ โดยรายงานหลายฉบับปรากฏอยู่ในวารสารของสมาคมภาคพื้นเอเชียแห่งเบงกอล (Journal of the Asiatic Society of Bengal) อย่างไรก็ตามเนื่องจากเป็นช่วงที่อินเดียอยู่ระหว่างการจัดการด้านการสำรวจธรณีวิทยาและแหล่งแร่อย่างเป็นระบบและมีความเจริญก้าวหน้าในการจัดพิมพ์ รายงานทางธรณีวิทยฉบับแรกที่รวบรวมไว้ของพม่าที่สำคัญได้แก่งานของกอสเซน (Gossens, 1970 a และ b) แต่ก่อนหน้านั้นกว่า 60 ปีผลงานชิ้นแรกเริ่มทางธรณีวิทยาได้แก่ผลงานของ ลาโต เช่ (La Toche, 1913) และต่อมาได้รวบรวมใหม่โดย เซอร์เอ็ดวิน ปาสโคว์ (Sir Edwin Pascoe) ซึ่งให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องราวของธรณีวิทยาประเทศพม่า ในช่วงก่อนปี พ.ศ. 2476 แต่ผลงานเขาถูกตีพิมพ์เมื่อปี พ.ศ. 2507 หลังจากที่เขาเสียชีวิตในปี พ.ศ. 2492 (เป็นเวลา 16 ปี) (Pascoe, 1950, 1959 และ 1964)

ก่อนหน้านั้นในปีพ.ศ.2470 รัฐบาลพม่าได้ก่อตั้งภาควิชาภูมิศาสตร์และธรณีวิทยา(มหาวิทยาลัยย่างกุ้ง)ขึ้น โดยมีคณะผู้ร่วมก่อตั้ง 2 ท่านที่มีชื่อเสียง ที่สำคัญได้แก่ ดันเลย์ แสตมป์ (L. Dudley Stamp) และ ชิบเปอร์ (H. L. Chhibber) ซึ่งทั้งคู่เป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นและเอาใจใส่ต่อในงานธรณีวิทยาสนามเป็นอย่างมาก จนทำให้ผลงานของพวกเขาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวางในสมัย

ต่อมา (ดู Stamp, 1927 และ Chhibber, 1934 a, b) ซึ่งต่อมาผลงานของซิบเปอร์ได้จัดพิมพ์เป็นหนังสือ 2 เล่ม เล่มหนึ่งเป็นงานด้านธรณีวิทยา ส่วนอีกเล่มหนึ่งเป็นงานทางด้านแหล่งแร่ของพม่า (ดู Win Swe, 2012)

ต่อมาในปีพ.ศ.2480 พม่าได้ถูกแยกออกจากอินเดีย ต่อมาเมื่อ 9 มกราคม พ.ศ.2491 พม่าจึงได้รับการปลดปล่อยจากการเป็นอาณานิคมของอังกฤษ

ผลงานของซิบเปอร์เป็นต้นมาทำให้เกิดความสนใจในวิทยาการทางธรณีวิทยาพม่ามากขึ้น จนในที่สุดจึงเกิดการรวบรวมผลงานด้านธรณีวิทยาและแหล่งแร่เสียใหม่ โดย Goossens (1978) ส่วนข้อสรุปที่น่าสังเกตทางธรณีวิทยาและแหล่งแร่ นั้น ได้ถูกจัดพิมพ์ไว้โดยงานวิจัยของ Robertson (1975 และ 1977) ซึ่งในช่วงเวลานั้น รัฐบาลพม่าต้องการเปิดประเทศเพื่อต้อนรับบริษัทเหมืองแร่ต่างชาติ แต่โชคไม่ดีที่การเมืองในพม่าทำให้การสำรวจในพม่าทำได้ยาก ไม่ว่าจะเป็นการจัดทำแผนที่ และรายงานผลการสำรวจจากต่างประเทศซึ่งได้ถูกระงับไว้ ข้อมูลด้านธรณีวิทยาของพม่าร่วมสมัยที่ยังใช้เป็นเอกสารอ้างอิงที่สำคัญ ได้แก่ ตำราของ Bender (1983) ดูเหมือนว่าแนวคิดทางธรณีวิทยาที่ทันสมัยที่สุดในปัจจุบัน ได้แก่ ผลงานที่รวบรวมโดย Win Swe (2012)

1.1.3 อินโดจีน (ประเทศกัมพูชา ประเทศลาว และเวียดนาม)

เนื่องจากประเทศลาว เวียดนาม และกัมพูชา มีประวัติศาสตร์ด้านธรณีวิทยาร่วมกัน ในที่นี้เราจึงจัดรวมกันในหัวข้ออินโดจีน หลังจากฝรั่งเศสได้ยึดครองประเทศกัมพูชา ลาว และประเทศเวียดนาม ได้สำเร็จตั้งแต่ปีพ.ศ.2330 และรวมประเทศเหล่านี้เป็นภูมิภาคอินโดจีนของฝรั่งเศส (French Indochina) จึงเริ่มมีการสำรวจธรณีวิทยาและแหล่งแร่เรื่อยมา แต่ไม่ได้มีการแพร่หลายนัก จนกระทั่งต่อมาอีก 100 ปี คือพ.ศ.2430 จึงมีบทความและผลงานการศึกษาทางด้านธรณีวิทยาที่ค้นพบในช่วงแรกที่เขียนเป็นภาษาฝรั่งเศส แต่ผลงานไม่ได้มีออกมาอย่างต่อเนื่องถึงศตวรรษที่ 19 อย่างไรก็ตามมีผลงานเกี่ยวกับบรรพชีวินของดอกไม้ (flora fossils) ที่พบในแอ่งถ่านหินทางตอนเหนือของประเทศเวียดนาม ซึ่งนับเป็นผลงานที่สำคัญมากเพราะเป็นผลงานชิ้นแรกเกี่ยวกับธรณีวิทยาของภูมิภาคนี้ (Petition, 1985) และได้รับการตีพิมพ์หลังจากเวียดนามเป็นอิสระจากการเป็นอาณานิคมของฝรั่งเศสในช่วงปีพ.ศ.2423 (Counillon, 1914 และ Zeiler, 1902) อย่างไรก็ตามดูเหมือนฝรั่งเศสขณะที่ยึดครองอินโดจีนอยู่ได้ให้ความสนใจเรื่องการศึกษาวิจัยทางด้านธรณีวิทยาและพัฒนาการทำเหมืองไม่มากนัก

จนกระทั่งฝรั่งเศสได้จัดตั้งหน่วยงานชื่อ Service Ge'ologique de L' Indochina ซึ่งก่อตั้งขึ้นที่กรุงฮานอย ในปีพ.ศ. 2442 และได้ทำแผนที่ธรณีวิทยาภาคสนามและศึกษาซากดึกดำบรรพ์ เป็นระยะเวลาหลายปี แต่หน่วยงานนี้ก็กลับมีผลงานส่วนใหญ่อยู่ว่าบริเวณตอนกลางของมณฑลยูนนาน (ทางตอนใต้ของจีน) จนถึง พ.ศ. 2468 จึงให้ความสำคัญกับการรวบรวมแผนที่ธรณีวิทยาของภูมิภาคอินโดจีนทั้งหมด และเสร็จสมบูรณ์ในปีพ.ศ. 2506 ผลการศึกษาด้านธรณีวิทยาได้ถูกตีพิมพ์ออกมามากมายตั้งแต่ปีพ.ศ. 2493 ส่วนใหญ่แล้วเป็นผลงานของ Service Ge'ologique de L' Indochina แต่การรวบรวมและสรุปผล

การศึกษาที่สำคัญทำขึ้นโดย Fromaget (1941) และ Saurin (1935, 1944) แทบทั้งสิ้น ผลงานของพวกเขาได้ถูกรวบรวมโดยนักชีววิทยา/บรรพชีวินวิทยาชาวฝรั่งเศสที่ชื่อ บาทหลวงอังรี ฟอนเทน (Henry Fontaine) (1973) ต่อมาในปีพ.ศ. 2494 อินโดจีนของฝรั่งเศสจึงแยกเป็นประเทศใหม่ ได้แก่ เวียดนามเหนือ(North Vietnam) เวียดนามใต้(South Vietnam) (รวมตัวกันในภายหลังเป็นประเทศเวียดนาม) ลาว (Laos) และกัมพูชา (Cambodia) ซึ่งในขณะนั้นประเทศเหล่านี้ยังไม่ได้มีการสำรวจธรณีวิทยาอย่างเป็นระบบเลย

ธรณีวิทยาของเวียดนามเหนือได้รับการพัฒนาอย่างกว้างขวางด้วยความช่วยเหลือจากสหภาพสาธารณรัฐสังคมนิยมโซเวียต (Union of Soviet Socialist Republics - USSR หรือโซเวียตรัสเซียในสมัยนั้น) เมื่อสงครามผ่านพ้นไปเวียดนามใต้และกัมพูชาจึงเริ่มทำแผนที่ธรณีวิทยาใหม่ แต่สำหรับประเทศลาว มีผลการศึกษาทางธรณีวิทยาใหม่ ๆ เพียงเล็กน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะประเทศลาวเป็นที่รู้จักกันน้อยมาก หนังสือเกี่ยวกับธรณีวิทยาของเวียดนามเหนือ โดย Tran Van Tree และคณะ (1979) อาจถือได้ว่าเป็นผลงานสำคัญของชาวเวียดนาม แต่ก็ไม่เป็นระบบเหมือนผลงานในอดีตที่รวบรวมผลการศึกษาทางธรณีวิทยาทั้งหมดของอินโดจีนไว้เช่น Fontaine และ Workman (1973)

สำหรับการศึกษาทางด้านธรณีวิทยาและการสำรวจแร่ของประเทศกัมพูชามีมาตั้งแต่ช่วงหลังคริสต์ศตวรรษที่ 19 และมีมากขึ้นในปีช่วงปีพ.ศ. 2493, 2503 และช่วงแรกของปีพ.ศ. 2513 แสดงให้เห็นถึงศักยภาพแหล่งแร่ในประเทศกัมพูชาโดยเฉพาะแหล่งแร่พลอย แซฟไฟร์, ทับทิม, ทอง และเงิน รวมทั้ง ทราบซิลิกา, ศิลาแลง บอกไซต์ (bauxite) และแมงกานีส, ดินขาว, ฟอสฟอไรต์, ถ่านหิน, ฟิท์, หินประดับ และวัสดุก่อสร้าง งานด้านธรณีวิทยาแรกเริ่มของประเทศกัมพูชา ได้แก่ การนำเสนอเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวกับ บรรพชีวินวิทยา และ วิทยาแร่

แผนที่ธรณีวิทยาลำดับแรกของอินโดจีนถูกจัดทำขึ้นโดยนักธรณีวิทยาฝรั่งเศส 2 ท่านคือ Fuchs และ Saladin ในมาตราส่วน 1:400,000 ในปีพ.ศ.2423 และถูกปรับปรุงเพิ่มเติมโดย A. Petitot ภายใต้ชื่อ “Geologie de l’Indochine” ซึ่งนับว่าเป็นงานแรกทางด้านธรณีวิทยาของภูมิภาคนี้ และหน่วยงานบริการธรณีวิทยาของอินโดจีนได้ถูกตีพิมพ์เผยแพร่ในปีพ.ศ. 2528 หลังจากที่ถูกปรับปรุงแก้ไขมาเป็นระยะเวลากว่า 20 ปี

สำหรับประเทศเวียดนามในปีพ.ศ.2491 มีการก่อตั้งหน่วยงานบริการธรณีวิทยาของอินโดจีน (Service Geologique de l’Indochine) และมีการดำเนินงานทางด้านธรณีวิทยาในภูมิภาคนี้โดยความร่วมมือจากหลายองค์กรต่างประเทศ ผู้ที่มีชื่อเสียงในช่วงแรกของทศวรรษนี้ได้แก่ เอช แมนซูย (Mansuy, 19..) ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านบรรพชีวินวิทยาชาวฝรั่งเศสที่ศึกษาซากดึกดำบรรพ์ ของอินโดจีนและเผยแพร่งานที่เป็นประโยชน์ทางการลำดับอายุชั้นตะกอน (zeit reference ด้วย)

ในปีพ.ศ. 2463 จึงมีการสำรวจธรณีวิทยาภาคสนามอย่างมากมายในประเทศลาวและประเทศกัมพูชาภายใต้การควบคุมดูแลของซี จาคอบ (Jacob, 19..) จนถึงปีพ.ศ. 2468 จึงจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาของอินโดจีน มาตราส่วน 1:500,000 ขึ้นแต่จากงานนี้ก็สิ้นสุดลงเนื่องจากสงครามและเสรีนิยมในปี

พ.ศ. 2488 โดยแผนที่ทั้งหมดได้ถูกเผยแพร่ออกมาสุดท้ายในปีพ.ศ.2506 จากงานที่ยากลำบากนี้เกิดจากความพยายามของนักธรณีวิทยาชาวฝรั่งเศสจำนวนมาก และใช้เวลามากกว่าทศวรรษ โดยเฉพาะอี ซอริน (Saurin, 19..) ผู้รับผิดชอบพื้นที่ตอนกลางและตอนใต้ของประเทศเวียดนามและทางตะวันออกของประเทศกัมพูชา เจ กูเบอร์ (Gubler, 19..) ผู้รับผิดชอบพื้นที่ทางตะวันตกของกัมพูชา รายงานดังกล่าวถูกนำมาเผยแพร่ในปีพ.ศ. 2478 ส่วนคนอื่นๆ ในช่วงเวลานี้ได้แก่ เจ บลอนด์เซล (Blondel, 19..) ซึ่งมาเป็นผู้จัดการแทนจากอบ เป็นผู้ที่ดีพิมพ์ผลงานวิจัยจำนวนมากเกี่ยวกับการแปรสัณฐาน (tectonics) ของอินโดจีน ตลอดจนภูเขาไฟโบราณ และการสะสมตัวของแหล่งแร่หลายชนิด และ J. Fromaget เป็นผู้ที่มีความสนใจในเรื่องการลำดับชั้นหิน โครงสร้าง และการแปรสัณฐานของคาบสมุทร ตลอดจนวิวัฒนาการของโครงสร้างและลักษณะทางธรณีวิทยาของอินโดจีน ซึ่งต่อมามีการแก้ไขโดยคณะผู้ทำงานรุ่นหลังและก่อตั้ง Fromaget's simial งานนี้เป็นการนำเอาบทความของเขาเรื่อง "L'Indochine française, sa structure, géologique, ses roches, ses mines, et leurs relations possible avec la tectonique" มาเผยแพร่ในปีพ.ศ. 2484 เอกสารทางวิชาการชิ้นสำคัญของเขาคือแผนที่ธรณีวิทยาลำดับ Fromaget ของอินโดจีนในมาตราส่วน 1:2,000,000 (1956) และของ E. Saurin หน้าที่ 140 บทของ "Indochine" ใน "Lexique Stratigraphique Internationale" (1956) แสดงการเข้าใจธรณีวิทยาของอินโดจีนซึ่งทำขึ้นในระหว่างช่วงเวลาการล่าอาณานิคมของประเทศฝรั่งเศส

อย่างมากมายทั้งนี้เกิดจากความพยายามของหน่วยงาน Service Géologique de l'Indochine ซึ่งตีพิมพ์ในในกระดานข่าวขององค์กรและรวมทั้งในวารสารที่ชื่อ Bulletin de la Société Géologique de France และตำราชื่อ The Comptes Rendus de L'Académie des Sciences ตลอดจนจากสิ่งตีพิมพ์อื่น ๆ โดยทำการปรับปรุงบรรณานุกรมโดยบาทหลวงอังรี ฟอนเทน (Fontaine, 1973) ซึ่งมีเอกสารอ้างอิงทางธรณีวิทยาของอินโดจีนจำนวนถึง 186 หน้าถึงปี ค.ศ.1972 (หรือ พ.ศ. 2515)

ในช่วงต้นของปีพ.ศ. 2496 ประเทศต่างๆ ที่อยู่ใต้อิทธิพลของอินโดจีนได้มีการจัดตั้งองค์กรทางด้านธรณีวิทยาของตัวเองขึ้น ในประเทศกัมพูชามีการจัดทำแผนที่ใหม่ที่ถูกต้องโดยความร่วมมือกับนักธรณีวิทยาชาวฝรั่งเศสจากหน่วยงาน Bureau de Recherches Géologiques et Minières ระหว่างปีพ.ศ. 2509 - 2513 ได้แก่ คอนทรี ดอตติน และ แลงเกล (J.P. Contré, O. Dottin & P. Fleuriot de Langle) และจัดพิมพ์แผนที่ในปีพ.ศ. 2515 - 2516 จำนวน 14 ฉบับในมาตราส่วน 1:200,000 ประกอบกับบันทึกเพิ่มเติม แต่น่าเสียดายที่ไม่เคยมีการนำมาใช้เผยแพร่ สำหรับแผนที่แหล่งแร่ (มาตราส่วน 1:1,000,000) ถูกจัดทำขึ้นในเวลาเดียวกันกับรายงานการสำรวจแหล่งแร่

นักธรณีวิทยาที่มีชื่อเสียงอื่นๆ ที่ทำงานในประเทศกัมพูชาในช่วงเวลาหลังจากการประกาศอิสรภาพได้แก่ เจ ปีคาร์บอนเนล (Carbonnel, 19..) (ซึ่งชำนาญด้านธรณีวิทยาอุคควอเตอร์นารีและการลำดับอายุทางธรณีวิทยา) บาทหลวงฟอนเทน (Fontaine, 19..) (นักบรรพชีวินวิทยา และธรณีวิทยาทั่วไป) รวมถึงทีมงานของเซเตอสกีและโตกาตกี (Strzetelsky & A. Tokarski, 19..) (ที่เน้นการสำรวจปิโตรเลียม และ อี ซอริน (Saurin, 19..) (นักบรรพชีวินวิทยา และเศรษฐธรณีวิทยา)

คณะนักธรณีวิทยาจากประเทศจีน ได้ศึกษาศักยภาพของแหล่งแร่ในพื้นที่หลายแห่งของพมพูชา เช่น โรเวียง พระตะบอง และกำปงธม ในช่วงปี พ.ศ. 2503 – 2505 แต่ไม่มีการเผยแพร่เป็นรายงานอย่างกว้างขวาง

อย่างไรก็ตามในช่วงเวลาหลังจากการประกาศอิสรภาพของประเทศเวียดนาม หน่วยงานที่ชื่อ General Department of Geology & Mines of Viet Nam ซึ่งมีบทบาทอย่างมากในภูมิภาคนี้ ได้จัดทำแผนที่ธรณีวิทยาในมาตราส่วน 1:500,000 ของประเทศเวียดนามในปีพ.ศ. 2508 แต่ก็ไม่ใช่ยอมรับอย่างเป็นทางการใน Service Geologique de l'Indochine ในขณะที่เดียวกันงานสำรวจในเวียดนามได้ ลาว และ กัมพูชาก็ดำเนินไปอย่างต่อเนื่องโดยนักธรณีวิทยาชาวฝรั่งเศสและนักธรณีวิทยาต่างชาติ หลังจากปีพ.ศ. 2518 นักธรณีวิทยาเวียดนามยังคงทำงานอย่างต่อเนื่องในประเทศลาว กัมพูชาและเวียดนามใต้ภายใต้ความร่วมมือกับนักธรณีวิทยาท้องถิ่นของประเทศต่างๆ เหล่านี้ และส่งผลให้เกิดการพิมพ์เผยแพร่แผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน 1:1,000,000 ของประเทศกัมพูชา ลาว และเวียดนามในปีพ.ศ.2531 โดย พัน คุ เตียน (Phan Cu Tein) และผู้ร่วมงานจำนวนมาก แผนที่นี้เป็นการรวมลักษณะทางธรณีวิทยาในปัจจุบันที่ดีที่สุดของพื้นที่ในหัวข้อเรื่อง “Geology of Laos Cambodia and Viet Nam (1988), และได้ปรับปรุงใหม่อีกครั้งในปีพ.ศ. 2534

ปัจจุบันกรมธรณีวิทยาและเหมืองแร่กัมพูชา (Department of Geology and Mines of Cambodia) จัดว่าเป็นองค์กรที่รับผิดชอบงานด้านธรณีวิทยาของประเทศกัมพูชา ซึ่งมีความพยายามมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันในการทุ่มเทให้กับธรณีวิทยาแหล่งแร่รวมถึงหินอัคนี ดินขาว ฟอสเฟต น้ำบาดาล และแร่อื่นๆ ที่มีค่าและเป็นที่ต้องการสำหรับประเทศ

1.1.4 คาบสมุทรมาเลเซียและสิงคโปร์

คาบสมุทรมาเลเซีย (Peninsular Malaysia) หรือเดิมที่รู้จักกันในนาม สหพันธรัฐมาลายา อยู่ภายใต้การปกครองของอังกฤษ จนถึงปี พ.ศ.2500 เมื่อได้รับอิสรภาพและได้เปลี่ยนชื่อเป็นประเทศมาเลเซีย และท้ายที่สุดได้รวมรัฐซา-ราวัค และซาบাহ์ (หรือมาเลเซียตะวันออก) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณตอนเหนือของเกาะบอร์เนียวได้ เป็นส่วนหนึ่งของประเทศมาเลเซียตะวันออก ต่อมาสิงคโปร์ได้แยกออกจากประเทศมาเลเซีย และกลายเป็นประเทศอิสระจนกระทั่งปัจจุบันนี้

ยุคก่อตั้งสหพันธรัฐมาเลเซีย (Federation of Malaysia) ประเทศมาเลเซียเป็นประเทศใหม่ที่เกิดขึ้น เมื่อปี พ.ศ.2506 โดยการรวมกลุ่มของดินแดนซึ่งประกอบด้วย สหพันธรัฐมาลายา สิงคโปร์ ซาราวัก และซาบাহ์ (บอร์เนียวเหนือ) เข้าด้วยกัน

บันทึกข้อมูลด้านธรณีวิทยาที่เป็นที่เข้าใจกันมากที่สุดของคาบสมุทรมาเลเซีย (และสิงคโปร์) เป็นของโลแกน (Logan, 1848) ในระหว่างปี พ.ศ.2413 และ พ.ศ.2446 ชาวยุโรปได้เริ่มเข้ามามีส่วนร่วมในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในคาบสมุทร จนมีนักประพันธ์หลายคนได้เขียนเรื่องราวเกี่ยวกับเหมืองแร่

ดินุกไว้มากมาย อย่างไรก็ตามจนกระทั่งถึงปี พ.ศ.2446 งานด้านสำรวจธรณีวิทยาจัดเป็นงานไม่เป็นระบบและไร้จุดหมาย ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ จนรัฐบาลต้องเป็นผู้ชี้ว่าอันดับแรกสุดของการทำเหมืองต้องเป็นหน้าที่ของนักธรณีวิทยา และด้วยเหตุนี้จึงทำให้ เจ บี สคริเวนเนอร์ (Scrivenor, 1928) ได้ตั้งสำนักงานสำรวจธรณีวิทยาขึ้นที่บาตู กาจ่าห์ (Batu Gajah) ตรงส่วนที่สำคัญในหุบเขาแร่ดินุกจินดา (Kinta tin valley) โดยเขาได้เดินทางมาถึงเมื่อปี พ.ศ.2446 และได้อุทิศการทำงานทั้งชีวิตของเขาให้กับธรณีวิทยาของมาเลเซีย จนกระทั่งปลดเกษียณในปี พ.ศ.2473 ดังนั้นงานตีพิมพ์ด้านธรณีวิทยาส่วนใหญ่ชิ้นแรกของมาเลเซียจึงเป็นงานของเขา ผู้ซึ่งเป็นผู้วางรากฐานงานด้านธรณีวิทยาให้กับประเทศมาเลเซีย ชีวิตและงานของเขาในช่วงเริ่มแรกได้ถูกสรุปไว้อย่างน่าสนใจในหนังสือสองเล่มที่เขาเขียนไว้ คือ Scrivenor (1928 และ 1931) ในปี พ.ศ.2456 ดับบิว อาร์ โจนส์ ได้เข้ามาทำงานร่วมงานกับสคริเวนเนอร์ในฐานะผู้ช่วยด้านธรณีวิทยา เขาได้ศึกษาพื้นที่แหล่งแร่ดินุกในหุบเขาจินดาอันยิ่งใหญ่เช่นกัน และได้สรุปข้อมูลด้านธรณีวิทยาไว้ในรายงานของเขา (Jones, 1925) งานด้านธรณีวิทยาและแหล่งแร่ในมาเลเซียได้พัฒนาเป็นลำดับ ต่อมาจึงได้มีการรวบรวมงานด้านนี้ใหม่ โดยกอบเบทในปี พ.ศ. 2511 (Gobbett, 1968)

กรมสำรวจธรณีวิทยาของมาเลเซียได้เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยสำนักงานใหญ่ได้ย้ายไปที่เมืองอิโปห์ (Ipoh) ที่ซึ่งมีห้องปฏิบัติการส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่ และเมื่อได้รับอิสรภาพจากอังกฤษในปี พ.ศ.2500 กรมทรัพยากรธรณีของมาเลเซียก็ค่อยๆ ลดผู้ร่วมงานที่มาจากต่างประเทศลง ต่อมาสำนักงานใหญ่ด้านการสำรวจได้ย้ายไปอยู่ที่กัวลาลัมเปอร์ (Kuala Lumpur) และได้เข้าไปควบคุมงานด้านการสำรวจธรณีวิทยาทั้งในคาบสมุทรและในมาเลเซียตะวันออกไว้ทั้งหมด

งานด้านธรณีวิทยาในสิงคโปร์อยู่ภายใต้การดูแลของกรมโยธาธิการ แต่งานมักมีข้อจำกัดอยู่เสมอๆ ในการสำรวจพื้นที่ และไม่มีระบบการจัดทำแผนที่ด้านธรณีวิทยาที่มีผู้รับผิดชอบอย่างจริงจัง

มหาวิทยาลัยมาลายาได้ก่อตั้งภาควิชาธรณีวิทยาขึ้นในแง่การศึกษาในปี พ.ศ.2499 และเป็นเครื่องบ่งชี้ที่สำคัญต่อการพัฒนาด้านธรณีศาสตร์ในภูมิภาคนี้ โดยศาสตราจารย์พิชามูตู (C. S. Pichamuthu) ดร.คอมเปอ์ (T. H. F. Kloppe) ดร. เฮลล์ (N. S. Haile) ดร.ฮอสคิง (K. F. G. Hosking) ดร. ฮัททิสัน (C. S. Hutchison) และ ดร.สตัฟเฟอร์ (P. H. Stauffer) ซึ่งพวกเขามีส่วนสำคัญต่อการสนับสนุนและให้ความช่วยเหลืองานด้านธรณีวิทยาของเอเซียตะวันออกเฉียงใต้ สมาคมธรณีวิทยาของมาเลเซียได้ก่อตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการในปี พ.ศ.2510 โดยคณาจารย์จากภาควิชาธรณีวิทยา ที่สำคัญ คือศาสตราจารย์กอบเบท (D. J. Gobbett) และเจริญรุ่งเรืองขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

คล้ายกับการสืบทอดหนังสือต่อจาก ของScrivenor (1928 และ 1931) ต่อมาอีก 40 ปีจึงได้มีการจัดทำหนังสือธรณีวิทยาประเทศมาเลเซียใหม่โดยมีบรรณาธิการคือ Gobbett และ Hutchison (1973) ซึ่งหนังสือดังกล่าวแสดงหลักฐานทางธรณีวิทยาที่สำคัญของคาบสมุทรมาเลเซียและสิงคโปร์เป็นอย่างดี จวบจนกระทั่งในปี พ.ศ.2519 รัฐบาลสิงคโปร์จึงจัดพิมพ์ข้อสรุปด้านธรณีวิทยาในส่วนของสิงคโปร์เอง

ต่อมาจนในปัจจุบันได้รวบรวมและจัดระบบธรณีวิทยาเสียใหม่ให้ทันสมัยในหนังสือธรณีวิทยาของ
ประเทศมาเลเซีย ซึ่งมีบรรณาธิการสำคัญคือ ศาสตราจารย์ วิลล์ ฮัทชีสัน (Hutchison และคณะ, 2009)

1.1.5 ประเทศอินโดนีเซีย

ผลงานการศึกษาด้านธรณีวิทยาของประเทศอินโดนีเซียมีมากมาย ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบที่
ผลงานวิจัย และสิ่งตีพิมพ์ และมีความก้าวหน้าไปมากภายใต้การเป็นอาณานิคมของประเทศฮอลแลนด์
(ฮอลันดาหรือเนเธอร์แลนด์ในปัจจุบัน) ซึ่งทำการสำรวจและศึกษาจนครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ รวมถึง
พื้นที่ด้านเหนือของเกาะสุมาตราเป็นดินแดนสุดท้ายที่ประเทศฮอลแลนด์เข้าครอบครองในปี พ.ศ.2450
การสำรวจและเอกสารสิ่งพิมพ์มากมายได้ถูกจัดทำขึ้นในช่วงหลังคริสต์ศตวรรษที่ 19 แต่ผลงานที่สำคัญ
ส่วนใหญ่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในช่วง 20 ปีก่อนศตวรรษที่ 20 ในช่วงตอนปลายของปี พ.ศ. 2393 ถึง 2493
สำนักสำรวจธรณีวิทยาของอินดิส-เนเธอร์แลนด์ (Geological Survey of the Netherlands Indies) ที่มี
สำนักงานใหญ่ในเมืองบันดุง (Bandung) บนเกาะสุมาตราและกรมเหมืองแร่ (Bureau of Mines) ในเมือง
จาการ์ตา (Jakarta) ชื่อเดิมคือปัตตาเวีย (Batavia) มีนักธรณีวิทยาที่มีชื่อเสียงหลายคนทำงานหรือเข้า
ร่วมการสำรวจให้กับประเทศอินโดนีเซีย ในช่วงเวลานั้นได้มีผลงานตีพิมพ์มากมายที่เมืองปัตตาเวีย
นอกจากนี้ยังมีหนังสือและบทความทางธรณีวิทยาของอินโดนีเซียมากมายในยุโรป และหยุดชะงักลง
เนื่องจากเกิดสงครามในปี พ.ศ. 2484

นักธรณีวิทยาชาวฮอลแลนด์ที่มีชื่อเสียงหลายคนได้เขียนเรื่องราวเกี่ยวกับธรณีวิทยาของประเทศ
อินโดนีเซียไว้ ในที่นี้ขอกล่าวถึงเฉพาะผลงานที่มีผู้ศึกษาในช่วงแรก ๆ ซึ่งผลงานในช่วงแรกและเป็นที่
รู้จักอย่างกว้างขวางได้แก่ งานของบราวเวอร์ (Brouwer, 1925) และรุตเทน (Rutten, 1927, 1932) จนทำ
ให้ธรณีวิทยาของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นที่แพร่หลายมากขึ้น ในเวลาต่อมาอุมกรูฟ
(Umbgrove, 1949) ก็เป็นอีกผู้หนึ่งที่รวบรวมลักษณะสำคัญทางธรณีวิทยาของอินโดนีเซียไว้ อย่างไรก็ตาม
ตามธรณีวิทยาของประเทศอินโดนีเซียและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นที่รู้จักกันดีจากผลงานตีพิมพ์ของ
แวน เบมมีเลน (van Bemmelen, 1970) ซึ่งฉบับแรกออกในปี พ.ศ.2492 เขาเป็นสมาชิกของสำนักสำรวจ
ธรณีวิทยาของอินดิส-เนเธอร์แลนด์ มาตั้งแต่ปี พ.ศ.2470 และเขียนต้นฉบับของหนังสือเล่มนี้ที่เมืองบัน
ดุง (Bandung) ปี พ.ศ.2484 ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ ๒ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ประเทศญี่ปุ่นเข้าบุกรุก
ประเทศอินโดนีเซีย แวน เบมมีเลนถูกกักตัวในระหว่างสงคราม ทำให้ต้นฉบับที่เขาเขียนไว้สูญหายไป
เขาเริ่มเขียนหนังสือเล่มนี้ใหม่อีกครั้งหลังจากสงครามสงบลง นอกจากนี้ยังมีผลงานที่นับว่าแปลกใหม่ที่
เขียนโดยเวนนิง ไมเนส (Vening Meinesz) เรื่อง the Submarine K XIII ใน พ.ศ.2470, 2472 และ 2473
ผลงานทั้งหมดของเขาได้กล่าวถึงลักษณะแนวทะเลลึกที่พบเพียงแห่งเดียวในประเทศอินโดนีเซีย และ
ต่อมานำไปสู่ความสนใจของโลก (Meinesz, 1954)

ผลงานการศึกษาด้านธรณีวิทยาของประเทศอินโดนีเซียมีออกมามากมายและหลากหลาย แต่
สำหรับคนส่วนมากแล้วจะรู้จักแวน เบมมีเลนว่าเป็นนักธรณีวิทยาผู้รวบรวมและสรุปผลงานการศึกษา

ตั้งแต่เกิดสงครามขึ้นในอินโดนีเซียจนกระทั่งเป็นอิสระ หน่วยงานสำรวจธรณีวิทยาของอินโดนีเซีย (Geological Survey of the Indonesia) ซึ่งตั้งอยู่ที่เมืองบันดุง มีความก้าวหน้าไปมากในการศึกษาวิจัยทางธรณีวิทยาและทำให้เกิดความเข้าใจในพื้นที่อันกว้างใหญ่และซับซ้อนของประเทศอินโดนีเซีย หนังสือของแฮมิลตัน (Hamilton, 1979) ได้รวบรวมและสรุปผลงานการศึกษาส่วนใหญ่ในช่วงหลัง เกี่ยวกับการแปลความหมายด้านธรณีแปรสัณฐานยุคใหม่ของประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นผลงานที่รู้จักกันอย่างกว้างขวาง

1.1.6 มณฑลยูนนาน

ประมาณช่วงปี ค.ศ. 1960 (พ.ศ. 2503) ขณะที่ทั่วโลกเริ่มต้นตัวเรื่องธรณีวิทยาแปรสัณฐานประเทศจีนปิดประเทศ และมหาวิทยาลัยไม่ยอมรับอิทธิพลของแนวคิดธรณีวิทยาจากจีนจากทั่วโลก ตะวันตก จึงถูกละเลยนับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1949 (พ.ศ. 2492) (เหมือนธรณีวิทยาของอินโดจีนที่ยอมรับเฉพาะแนวคิดของประเทศโซเวียตในขณะนั้น) ดังนั้นพัฒนาการด้านข้อมูลที่นักธรณีวิทยาจีนตะวันตก (คือ มณฑลยูนนาน เสฉวน และทิเบต) สามารถทำได้คือ ข้อมูลภาพจากดาวเทียม (satellite images) และเครื่องตรวจวัดแผ่นดินไหว ซึ่งความจริงก่อนเกิดปฏิวัติวัฒนธรรมนักธรณีวิทยาสัมัยก่อน เช่น นักบรรพชีวินวิทยา และนักธรณีฐานวิทยาที่มีชื่อเสียงของโลกมีมากมาย และตอนช่วงต้นของศตวรรษที่ 19 ได้มีการแปลธรณีวิทยาของยุโรปมาเป็นภาษาจีน จนส่งผลให้เกิดวิทยาลัยด้านธรณีวิทยาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1912 (พ.ศ. 2455) และอีก 4 ปีถัดมาจึงเกิด กรม ธรณีวิทยาแห่งชาติ (National Geological Survey) และสมาคมธรณีวิทยาจีนในอีก 10 ปีถัดมา (พ.ศ. 2463) จนเกิดสงครามโลกครั้งที่ 1 กับญี่ปุ่น

ก่อนหน้าปี ค.ศ. 1970 (พ.ศ. 2513) ผลงานตีพิมพ์ของต่างชาติเกี่ยวกับธรณีวิทยาจีนที่ออกเผยแพร่นอกประเทศจีนที่สำคัญได้แก่ผลงานในปี ค.ศ. 1920 (พ.ศ. 2463) ของนักภูมิศาสตร์ และชีววิทยา คือ นายโจเซฟ รอก และนักธรณีวิทยา 2 คน จากตระกูลเกรเกอร์ (J.W. & C.J. Gregory) และประมาณปี ค.ศ. 1990 (พ.ศ. 2492) โดยนักธรณีวิทยา 2 คน คือ มินช์ (Minch) และเฮียม (Arnold Heim)

ก่อนหน้านั้น ในปี ค.ศ. 1913 เริ่มมีการอธิบายรอยเลื่อนเขาอ้ายลาว – แม่น้ำแดง โดยนักธรณีวิทยาจีน และเป็นที่ยอมรับต่อมาว่าเป็นรอยเลื่อนมีพลังที่ก่อให้เกิดแผ่นดินไหว นับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1925 เป็นต้นมา (ดูรูป 1.1 ค) ผลจากความจำเป็นในการพยากรณ์แผ่นดินไหวในภูมิภาคแถบนี้ทำให้มณฑลยูนนานมีหน่วยงานวิจัยแผ่นดินไหว เช่น State Seismological Bureau ซึ่งเริ่มมีการศึกษาตั้งแต่ต้นปี ค.ศ. 1960

1.2 ข้อมูลพื้นฐานในปัจจุบัน

ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (รูป 1.1) มีพื้นที่ประมาณ 5 ล้าน ตรกม คิดเป็น 3% ของพื้นที่ทั่วโลก มีประชากรทั้งสิ้น 620 ล้านคน และความหนาแน่นประชากร 119 คนต่อ ตรกม ประกอบด้วย

ประเทศ 11 ประเทศ ได้แก่ ประเทศไทย พม่า ลาว เวียดนาม กัมพูชา และคาบสมุทรมลายูบนแผ่นดินใหญ่และส่วนที่เป็นหมู่เกาะ ได้แก่ ประเทศฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย บรูไน สิงคโปร์ มาเลเซีย ตะวันออก และติมอร์ตะวันออก (วิลเลียม บรณศิริ และ สิริรัตน์ เรืองวงษ์วาร, 2543) โดยข้อมูลพื้นฐานของแต่ละประเทศที่สำคัญได้แสดงในหัวข้อถัดไป นอกจากนั้นภูมิภาคนี้ยังรวมถึงหมู่เกาะอันดามัน นิโคบาร์ (อาณานิคมของอินเดีย) ทางตะวันตกสุด และเกาะไชนานหรือไหหลำ (อาณานิคมจีน)

ในทางกายภาพพื้นที่ที่หนาแน่นที่สุดของภูมิภาค คือ เกาะชวา (พลเมือง 125 ล้านคน) หรือประมาณ 1 ใน 5 ของประชากรทั้งภูมิภาค จึงทำให้อินโดนีเซียจัดเป็นประเทศที่มีความหนาแน่นมากที่สุดของภูมิภาค เขาที่สูงสุดบนแผ่นดิน คือ เขากาโบราซิ (Hkakabo Razi) ทางตอนเหนือของพม่า เทือกเดียวกับหิมาลัย ส่วนบนเกาะคือเขายันแคจายา (Puncak Jaya) บนเกาะบาบัว อินโดนีเซีย สูง 5030 เมตร

ศาสนาที่มีผู้นับถือมากที่สุดคืออิสลาม (ประมาณ 240 ล้านคน หรือร้อยละ 40 ของพลเมือง) รองลงมาคือศาสนาพุทธ ซึ่งได้แก่ ไทย พม่า ลาว กัมพูชา เวียดนาม และสิงคโปร์ ศาสนาคริสต์มีมากแถบฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซียตะวันออก มาเลเซียตะวันออก และติมอร์ตะวันออก โดยเฉพาะนิกายโรมันคาทอลิก (Roman Catholic) นอกจากนั้นยังมีศาสนาขงจื้อในเวียดนามและสิงคโปร์ ส่วนศาสนาฮินดูมีมากที่เกาะบาหลี วัฒนธรรมของภูมิภาคนี้เป็นแบบลูกผสมระหว่างจีนกับอินเดีย การปลูกข้าวซึ่งทำกันมากกว่าพันปี การปลูกบ้านไม้แบบใช้เสาไคยัน (Stilt house) เพื่อป้องกันน้ำท่วม และป้องกันการติดเชื้อจากสัตว์ ตั้งแต่พื้นแผ่นดินใหญ่จนถึงมาเลเซียตะวันออกและอินโดนีเซีย ในแง่การปกครองภูมิภาคนี้มีสมาพันธ์ชาติเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of Southeast Asian Nations หรือ ASEAN – อาเซียน) ซึ่งมีอำนาจในแง่ของการปกครองของภูมิภาคแถบนี้มาก

สำหรับสภาพภูมิอากาศของภูมิภาคนี้เป็นภูมิอากาศแบบร้อนชื้น (tropical climate) เกือบตลอดปี เนื่องจากอยู่ระหว่างเส้นศูนย์สูตรจึงมีฝนตกชุก และได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมโดยตลอด มีป่าไม้ดงดิบ (rain forest) ที่ใหญ่เป็นอันดับสองรองจากแอฟริกา ส่วนบริเวณเขาสูงและเส้นรุ้งสูงขึ้นไปมักมีอากาศแห้งและเย็นกว่า

เชื่อกันว่าสมัยประวัติศาสตร์ชนกลุ่มแรกที่เข้ามาคือ แคนอินเดีย และนำเอาศาสนาทั้งฮินดูและพุทธเข้ามา ตั้งแต่สมัยทวารวดี (ช่วง พ.ศ. 300) ฮินดูเข้ามาทางเขมรจนเกิดนครวัด และแก่งจัมปาในเวียดนาม ส่วนศาสนาพุทธเข้ามาทางใต้ของไทยและมาลายู แต่ในที่สุดก็ถูกศาสนาอิสลามเข้ามาแทนที่ โดยเฉพาะมาเลเซียและอินโดนีเซีย

ในที่นี้เราอธิบายรายละเอียดเชิงธรณีวิทยาต่อจากข้อมูลภูมิศาสตร์ และข้อมูลพื้นฐาน โดยเน้นข้อมูลทางกายภาพ ซึ่งแบ่งเป็นหัวข้อย่อยโดยเริ่มจากที่ตั้งและอาณาเขต และตามด้วยสภาพทางกายภาพ ซึ่งประกอบด้วยลักษณะภูมิประเทศและสภาพภูมิอากาศ และจึงต่อด้วยสภาพทางสังคม ซึ่งรวมถึงประชากรและภาษา ศาสนาและประเพณี การเมืองการปกครอง ทรัพยากรธรรมชาติ และคมนาคม และสิ้นสุดด้วยลักษณะทางเศรษฐกิจ ซึ่งได้แก่สภาพเศรษฐกิจ และโครงสร้างทางเศรษฐกิจ

1.2.1 ประเทศไทย

ประเทศไทย (รูป 1.2) มีชื่ออย่างเป็นทางการ คือ ราชอาณาจักรไทย (Kingdom of Thailand) และชื่อเดิมคือ สยาม (Siam) จนถึงปี พ.ศ. 2482 ประเทศไทยมีเมืองหลวง ชื่อ กรุงเทพมหานคร (มีชื่อเต็มว่า “กรุงเทพ มหานคร อมรรัตนโกสินทร์ มหินทรายุธยา มหาดิลกภพ นพรัตนราชธานีบูรีรมย์ อุดมราชนิเวศน์มหาสถาน อมรพิมานอวตารสถิต สักกะทัตติยวิษณุกรรมประสิทธิ์”) และประเทศไทยก็มีหลายฉายา เช่น สยามเมืองยิ้ม (land of smiles) เมืองไทย (Muany Thai) หรือถ้าแปลเป็นภาษาอังกฤษ “Land of The Free”

1.2.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ที่ตั้ง

ประเทศไทยตั้งอยู่ทางตอนกลางของคาบสมุทรอินโดจีน ระหว่างเส้นรุ้ง(ละติจูด)ที่ 5° 30' ถึง 20° 30' เหนือ และเส้นแวง (ลองจิจูด) ที่ 97° ถึง 106° ตะวันออก ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 513,120 ตรกม. แบ่งเป็นภาคพื้นดิน 510,890 ตร กม. และภาคพื้นน้ำ 2,230 ตร กม. (0.4%) ซึ่งมีพื้นที่ขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 3 รองจากประเทศอินโดนีเซียและพม่า และใหญ่เป็นอันดับที่ 51 ของโลกหรือคิดเป็น 0.34 % ของพื้นแผ่นดินโลก (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2553)

อาณาเขต

ประเทศไทยมีรูปร่างลักษณะคล้ายขวาน (โบราณ) (รูปที่ 1-2) ทิศเหนือติดต่อกับพม่า (พรมแดนยาว 1,500 กม) และลาว ทิศตะวันออก ติดต่อกับลาว และกัมพูชา ทิศตะวันตก ติดต่อกับทะเลอันดามันและพม่า และทิศใต้ ติดต่อกับอ่าวไทยและมาเลเซีย(ตะวันตก) เขตแดนไทยมีระยะทางรวมกันทั้งสิ้นประมาณ 8,000 กม. เป็นทางบก 5,300 กม. และพรมแดนตามชายฝั่งทะเล 2,700 กม. โดยเป็นชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย 1,840 กม. และด้านทะเลอันดามันมหาสมุทรอินเดีย 860 กม.

1.2.1.2 สภาพทางกายภาพ

ลักษณะภูมิประเทศ

ประเทศไทยแบ่งตามภูมิประเทศและภูมิศาสตร์ออกเป็น 7 เขต (รูปที่ 1-2) (Moorman & Rojanasoonthorn, 1968) ได้แก่ 1) ที่ราบภาคกลาง 2) ที่สูงภาคตะวันตก 3) ที่สูงภาคเหนือ 4) ที่สูงภาคกลาง 5) ที่ราบสูงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 6) ชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ และ 7) คาบสมุทรทางใต้ (ซึ่งได้กล่าวโดยละเอียดในบทที่ 2)

สภาพภูมิอากาศ

ภูมิอากาศโดยทั่วไปเป็นแบบร้อนชื้น (tropical humid climate) โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 18-34 °ซ) และแบ่งออกได้เป็น 3 ฤดู 1) ฤดูร้อน มีอากาศร้อนอบอ้าวและแห้งแล้ง มักมีฝนน้อย โดยร้อนมากที่สุดประมาณเดือนเมษายน อุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 28-32 °ซ แต่ในภาคใต้อุณหภูมิ

เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 26-30 °ซ 2) ฤดูฝน มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั่วประเทศประมาณ 1,100-1,500 มิลลิเมตร ต่อปี โดยภาคใต้และชายฝั่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือฝนตกมากที่สุด (มากกว่า 2,000 มิลลิเมตรต่อปี และอาจถึง 4,000 มิลลิเมตรต่อปี) เทือกเขาสูงตอนกลางของประเทศมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่ำกว่า 1,000 มิลลิเมตรต่อปี และ 3) ฤดูหนาว มีอากาศเย็น โดยหนาวถึงหนาวจัดในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณภูเขาสูง และยอดดอยต่างๆ มีอุณหภูมิต่ำที่สุดในเดือนมกราคมอยู่ระหว่าง 16-28 °ซ

1.2.1.3 สภาพทางสังคม

ประชากรและภาษา

ในปี พ.ศ. 2551 ประเทศไทยมีประชากรทั้งหมด 63,400,000 คน (เป็นอันดับที่ 20 ของโลก) ประกอบด้วยชาวไทยร้อยละ 75 ชาวไทยเชื้อสายจีนร้อยละ 14 และเชื้อสายอื่นๆ อีกร้อยละ 11 (การทอ้งเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2553) ภาษาไทยเป็นภาษาราชการและภาษาประจำชาติ ส่วนภาษาอังกฤษใช้บ้างในกลุ่มอาชีพที่เกี่ยวข้องกับต่างประเทศหรือชาวต่างชาติ

ศาสนาและวัฒนธรรม

ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธนิกายเถรวาท (ร้อยละ 94) ซึ่งเป็นรากฐานทางวัฒนธรรม ประเพณี และเอกลักษณ์ของชาติในปัจจุบัน ร้อยละ 5 นับถือศาสนาอิสลาม โดยเฉพาะทางภาคใต้ ตอนล่าง (99% ของมัสยิดในไทยเป็นนิกายสุหนี่ ส่วนมัสยิดนิกายชีอะมีเพียงร้อยละ 1) ร้อยละ 0.7 นับถือศาสนาคริสต์ และที่เหลือประมาณร้อยละ 0.3 นับถือศาสนาและลัทธิอื่น ๆ เช่น เต๋า ขงจื้อ และยิว รวมไทยภูเขา 9 เผ่า (การทอ้งเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2553) วัฒนธรรมไทยเป็นวัฒนธรรมที่ได้รับเอา วัฒนธรรมอินเดีย จีน และขอมมาประยุกต์ โดยคล้ายกับวัฒนธรรมเอเชีย กล่าวคือ ให้ความสำคัญแก่ บรรพบุรุษ ซึ่งยึดถือปฏิบัติมาช้านาน ความอาวุโสเป็นแนวคิดที่สำคัญในวัฒนธรรมไทยอย่างหนึ่ง การ ทักทายตามประเพณีของไทย คือ การไหว้ (ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของความเคารพและความนับถือกัน)

การเมืองการปกครอง

ประเทศไทยมีระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นองค์ประมุข มี กฎหมายสูงสุดคือรัฐธรรมนูญ ซึ่งฉบับ พ.ศ. 2550 ที่ใช้ในปัจจุบันเป็นรัฐธรรมนูญฉบับที่ 18 แห่ง ราชอาณาจักรไทย สามารถแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 5 ภาค และแบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 76 จังหวัด (เหนือ 17 จังหวัด กลาง 18 จังหวัด ตะวันออก 8 จังหวัด ตะวันออกเฉียงเหนือ 19 จังหวัด และ ใต้ 14 จังหวัด) (การทอ้งเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2553)

ทรัพยากรธรรมชาติ

ประเทศไทยมีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์และมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง มีชนิด ของสิ่งมีชีวิตโดยเฉลี่ยประมาณ 6-10% ของโลก เช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง เป็นพื้นที่ที่อุดม สมบูรณ์ด้วยพืชและสัตว์ป่านานาชนิด ทำให้องค์กรยูเนสโกประกาศเป็นพื้นที่มรดกทางธรรมชาติของ โลก (natural world heritage site) ในปีพ.ศ.2534 (วิสุทธิ ไบไม้, 2551) ทรัพยากรแร่ธาตุมีมากมายหลาย ชนิดตั้งแต่แร่โลหะ แร่โลหะ (ปัจจุบันเรียกเป็นแร่และหินอุตสาหกรรม) แร่เชื้อเพลิง และแร่รัตนชาติ

แร่โลหะที่สำคัญ เช่น แร่ดีบุก พลวง เหล็ก ทองคำ นิกเกิล โครเมียม เป็นต้น ขณะที่แร่และหินอุตสาหกรรม เช่น หินปูน หินอ่อน หินแกรนิต โดโลไมต์ แก้วหิน โพลีเอสเตอร์ ทรายแก้ว เฟลด์สปาร์ ยิปซัม ฟลูออไรต์ เป็นต้น ส่วนแร่เชื้อเพลิง ได้แก่ ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ และปิโตรเลียมและ แร่รัตนชาติ เช่น นิล ไพลิน โกเมน ทับทิม เป็นต้น

การคมนาคม

การคมนาคมในประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นการเดินทางโดยรถยนต์และจักรยานยนต์ ทางหลวงสายหลักในประเทศไทย ได้แก่ ถนนพหลโยธิน (หมายเลข 1) ถนนมิตรภาพ (หมายเลข 2) ถนนสุขุมวิท (กรุงเทพฯ-ชลบุรี หรือหมายเลข 7) และถนนกาญจนาภิเษก (วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร - หมายเลข 9) นอกจากนี้ยังมีระบบขนส่งมวลชน ได้แก่ ระบบรถเมล์ และรถไฟ (รวมทั้ง รถไฟลอยฟ้าและใต้ดิน) และในหลายพื้นที่มีบริการรถสองแถว รวมถึงมอเตอร์ไซด์รับจ้าง และรถตุ๊กตุ๊ก สำหรับทางอากาศ นอกจากมีท่าอากาศยานดอนเมืองที่มีชื่อเสียงในอดีต ในปัจจุบันยังมีท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งเป็นท่าอากาศยานที่มีขนาดตัวอาคารที่ใหญ่ที่สุดในโลก และมีหอบังคับการบินที่สูงที่สุดในโลก ด้วยความสูง 132.2 เมตร ซึ่งรองรับผู้โดยสารได้ 45 ล้านคน ต่อปี ส่วนการคมนาคมทางน้ำ ประเทศไทยมีท่าเรือหลักๆ คือ ท่าเรือกรุงเทพ (คลองเตย) และท่าเรือแหลมฉบัง ส่วนพื้นที่ริมน้ำมีเรือรับจ้าง และแพข้ามฟาก

1.2. 1.4 ลักษณะทางเศรษฐกิจ

สภาพเศรษฐกิจ

เศรษฐกิจไทยในปีพ.ศ.2553 มีแนวโน้มปรับตัวดีขึ้นเป็นร้อยละ 5.5 ต่อปี โดยการส่งออกสินค้าและบริการมีแนวโน้มขยายตัวในอัตราร้อยละ 12 ต่อปี ซึ่งการบริโภคภาคเอกชน คาดว่าจะขยายตัวได้ที่ร้อยละ 3.6 ต่อปี จากปีพ.ศ.2552 ที่หดตัวร้อยละ -1.1 ต่อปี เนื่องจากการจ้างงานที่ปรับตัวดีขึ้น ประกอบกับรายได้เกษตรกรที่สูงตามราคาสินค้าเกษตรในตลาดโลกและมาตรการประกันรายได้เกษตรกร ขณะที่การลงทุนภาคเอกชนขยายตัวที่ร้อยละ 10.2 ต่อปี จากปีพ.ศ.2552 ที่หดตัวถึงร้อยละ -12.8 ต่อปี ส่วนการใช้จ่ายภาครัฐยังคงเป็นแรงกระตุ้นเศรษฐกิจไทย โดยเฉพาะการลงทุนภายใต้แผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็งซึ่งทำให้การลงทุนภาครัฐและการบริโภคภาครัฐในปีพ.ศ.2553 ขยายตัวอยู่ที่ร้อยละ 5.1 ต่อปี (พ.ศ. 2552) และ 6.5 ต่อปี (พ.ศ. 2553) ประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GNP) ในปีพ.ศ.2553 อยู่ระหว่างร้อยละ 3.5-4.5 และมีผลผลิตมวลรวมในประเทศ (GDP) เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ ในปี พ.ศ. 2553 (สำนักนโยบายเศรษฐกิจมหภาค สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, 2553)

โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพกสิกรรมและทำนาเป็นหลัก โดยเฉพาะภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อหมดฤดูทำนาก็มารับจ้างทั่วไป ภาคตะวันออกและภาคใต้ส่วนใหญ่มีอาชีพประมง แต่ในเขตที่ไม่ติดทะเลประชากรมักมีอาชีพทำสวนผลไม้และยางพารา (เมื่อก่อนโครงสร้างทาง

เศรษฐกิจทางใต้ขึ้นกับการทำเหมืองแร่ และยางพารา ปาล์ม แต่ปัจจุบันเหมืองแร่แทบหมดไป เหลือเพียงธุรกิจและอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ทางภาคเหนือนอกจากทำไร่ ทำนา และทางภาคเหนือสุด คือ เชียงใหม่และเชียงราย คนไทยภูเขาอาชีพปลูกผลไม้เมืองหนาวแทนการปลูกฝิ่น (ที่ผิดกฎหมาย) ปัจจุบันอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจัดอยู่ในโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่สำคัญ

สกุลเงินไทย คือ เงินบาท (baht สัญลักษณ์ ฿) มีอัตราแลกเปลี่ยน 30 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา และประมาณ บาท ต่อหนึ่งยูโร (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2553)

1.2.3 ประเทศพม่า

1.2.3.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ที่ตั้ง

สหภาพเมียนมาร์ (หรือ ในที่นี้เราใช้คำว่าประเทศพม่า) (รูป 1.3) ตั้งอยู่ทางตะวันตกสุดของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีขนาดใหญ่ที่สุดในคาบสมุทรอินโดจีน อยู่ระหว่างเส้นละติจูด $10^{\circ} - 28^{\circ} 30'$ เหนือ และลองจิจูด $92^{\circ} 30' - 101^{\circ} 30'$ ตะวันออกโดยมีระยะทางจากทิศเหนือถึงใต้ยาวที่สุดประมาณ 2,200 กิโลเมตร และระยะทางทิศตะวันออกถึงตะวันตกยาวที่สุดประมาณ 950 กิโลเมตร (ESCAP, 1996) ประเทศพมามีขนาดพื้นที่ใหญ่กว่าประเทศไทย โดยครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 678,500 ตร.กม. คิดเป็นพื้นดินประมาณ 657,740 ตร.กม. และพื้นน้ำประมาณ 20,760 ตร.กม.

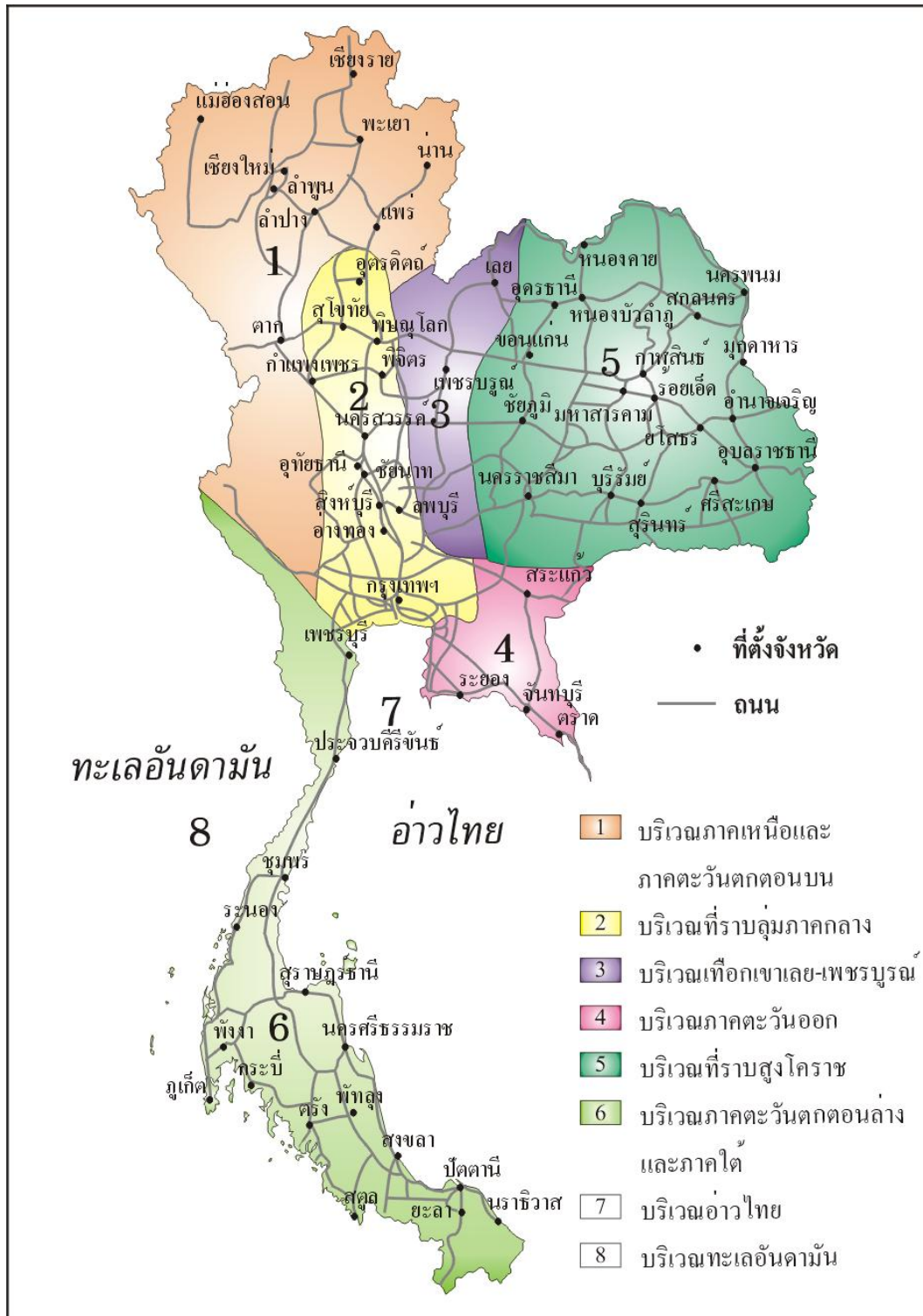
อาณาเขต

ประเทศพมามีอาณาเขต ทิศเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดต่อกับประเทศจีน (มณฑลยูนนาน) ทิศตะวันออกและทิศตะวันออกเฉียงใต้ติดต่อกับลาว และไทย ทิศใต้ ติดต่อกับอ่าวมะตะบัน (อ่าวมะตะมะ) และทะเลอันดามัน และทิศตะวันตกเฉียงใต้ติดต่อกับอ่าวเบงกอล ทิศตะวันตกติดต่อกับประเทศบังกลาเทศ และทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ติดต่อกับประเทศอินเดีย (รูปที่ 1-4)

1.2.3.2 สภาพทางกายภาพ

ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศของพม่าส่วนใหญ่เป็นที่สูงและเทือกเขาอยู่โดยรอบและมีที่ราบอยู่ตอนกลางของประเทศ คล้ายรูปเกือกม้าคือ ด้านตะวันตกและด้านเหนือเป็นพื้นที่ภูเขาสูงทอดแนวต่อจากเทือกเขาหิมาลัยในทิศทางจากเหนือลงไปทางใต้เป็น 3 แนว ได้แก่ ด้านตะวันตกมีเทือกเขานาคะ (Naga Hills) เทือกเขาชิน (Chin Hills) และเทือกเขาอาระกันโยมา (Arakan Yoma) ตลอดแนวชายฝั่งทะเลจากด้านตะวันตกถึงด้านใต้ ตอนกลางของประเทศมีเทือกเขาพะโค (Bago Yoma) ส่วนด้านตะวันออกเป็นที่ราบสูงฉาน (Shan Plateau) และทางตะวันออกเฉียงใต้มีเทือกเขาเทอแนสเซอร์ิม (เทือกเขาตะนาวศรี) ยาวจนถึงแหลมวิกตอเรีย รูปที่ 1-5



รูปที่ 1-2 แผนที่แสดงขอบเขตการแบ่งภูมิภาคประเทศของประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, 2542)

ประเทศพม่าสามารถจัดแบ่งลักษณะหรือสภาพทางภูมิประเทศได้เป็น 5 เขต ได้แก่ รูปที่ 1-6

1) **พื้นที่ชายฝั่งตะวันตก** พื้นที่นี้เป็นแนวยาวระหว่างชายฝั่งทะเลของอ่าวเบงกอล (Bay of Bengal) กับเทือกเขาอาระกันโยมา (Arakan Yoma) ระดับความสูงของพื้นที่ประมาณ 450 เมตร จากระดับน้ำทะเล

2) **เทือกเขาสูงทางเหนือและตะวันตก** พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเทือกเขาสูง ระดับความสูงของพื้นที่ตั้งแต่ 450-3,650 เมตร จากระดับน้ำทะเล เทือกเขาที่สำคัญได้แก่ เทือกเขานาคา-เทือกเขาชิน

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ประเภทไม้สัก และไม้เนื้อแข็งต่าง ๆ และเป็นพื้นที่กำเนิดแม่น้ำสำคัญของประเทศ แม่น้ำอิรวดี (Irrawaddy) ยาวประมาณ 2,170 กม. และแม่น้ำชินดวิน (Chinwinn) ประมาณ 885 กม. โดยแม่น้ำชินดวินไหลมาบรรจบกับแม่น้ำอิรวดีใกล้เมืองปะคอกกู (Pakokku) ทางตอนกลางของประเทศ

3) **ที่ราบภาคกลาง** มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำอิรวดี (Irrawaddy) และแม่น้ำซิตเตอว (Sittang) (คนไทยเรียก “สะโตง”) ระดับความสูงของพื้นที่ไม่เกิน 450 เมตร

4) **ที่ราบสูงฉาน** อยู่ทางตะวันออกของประเทศ ครอบคลุมพื้นที่ในเขตรัฐฉาน (Shan State) รัฐกะยา (Kayah State) และบางส่วนของรัฐกะชิน หรือกะเหรี่ยง (Karen State) มีขอบเขตทางใต้ถึงบริเวณปากแม่น้ำสาละวินในเขตเมืองมอลเมียง

5) **เขตทางใต้** อยู่ในรัฐมอญ (Mon State) เขตทนิธายี (Tanintharyi Division) ชื่อเดิมคือ เทอแนสเซอร์ิม (Tenasserim) หรือเมะตะมะ และบางส่วนของรัฐกะชิน

สภาพภูมิอากาศ

พม่าตั้งอยู่ในเขตร้อนเมืองร้อน (tropical monsoon) ประกอบด้วย 3 ฤดูเหมือนของไทย ได้แก่ (1) ฤดูร้อนอยู่ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน ซึ่งอาจมีอุณหภูมิสูงถึง 43 °ซ (2) ฤดูฝนอยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม โดยมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้พัดเข้าสู่ประเทศทำให้ฝนตกเกือบทุกวัน พื้นที่ฝนชุกที่สุดได้แก่ ยะไข่ เยาวดี พะโค และตะนาวศรี โดยปริมาณน้ำฝนถึง 120-200 นิ้วต่อปี ในบางพื้นที่มีฝนตกเฉลี่ย 100 นิ้วต่อปี ทางตอนกลางของประเทศซึ่งถูกกำบังด้วยแนวเขาเยไข่ด้านตะวันตกเป็นเขตแห้งแล้งมีฝนตกน้อยเฉลี่ยราว 29 นิ้วต่อปี และ (3) ฤดูหนาวอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ มีอุณหภูมิโดยเฉลี่ย 21-29 °ซ สภาพอากาศยังแตกต่างตามความสูงต่ำของพื้นที่อีกด้วย กล่าวคือในพื้นที่สูงอากาศมักหนาวเย็น และยอดเขาทางตอนเหนือสุดของประเทศมีหิมะตกในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงมกราคม อุณหภูมิเฉลี่ยทั่วประเทศต่ำสุดราวศูนย์องศาเซลเซียสทางตอนเหนือสุด และอุณหภูมิสูงสุด 45 องศาเซลเซียสทางตอนกลางของประเทศ

พื้นที่ตอนกลางของประเทศพม่ามีสภาพอากาศแห้งแล้งกว่าที่อื่น ส่วนตอนเหนือขึ้นไปมักมีฝนตกชุกมาก โดยเฉพาะพื้นที่ชายฝั่งทะเลตอนล่าง พื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์ของพม่าจึงอยู่ ณ บริเวณที่ราบลุ่มปากแม่น้ำอิรวดี แม่น้ำสะโตง และแม่น้ำสาละวิน

1.2.3.3 สภาพทางสังคม

ประชากร

พม่ามีประชากรประมาณ 58.8 ล้านคน (พ.ศ. 2552) ความหนาแน่นโดยเฉลี่ย 74 คน/ตร.กม. พม่ามีประชากรหลายเชื้อชาติ จึงเกิดเป็นปัญหาชนกลุ่มน้อย มีชาติพันธุ์พม่ามีมากที่สุดคือร้อยละ 63 รองลงมาได้แก่ ไทยใหญ่ร้อยละ 16 มอญร้อยละ 5 ะไข่ร้อยละ 5 กะเหรี่ยงร้อยละ 3.5 คะฉิ่นร้อยละ 3 ไทยร้อยละ 3 และจีนร้อยละ 1

ภาษา

ภาษาราชการ คือ ภาษาพม่า นอกจากนั้นยังมีภาษาหลักที่ใช้ในประเทศอีก 18 ภาษา

ศาสนา-วัฒนธรรม

พม่าบัญญัติให้ศาสนาพุทธเป็นศาสนาประจำชาติตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 เพราะมีผู้นับถือศาสนาพุทธถึงร้อยละ 92.3 ที่เหลือคือศาสนาคริสต์ 4% ศาสนาอิสลาม 3% และศาสนาฮินดู 0.7% ส่วนวัฒนธรรมของพม่าได้รับอิทธิพลทั้งจากจีน อินเดีย และไทยมาช้านาน ดังสะท้อนให้เห็นในด้านภาษา คนตรี และอาหาร พม่านั้นได้รับอิทธิพลจากวรรณคดีและพระพุทธศาสนานิกายเถรวาทมาตั้งแต่ครั้งโบราณ ชาวพม่าทั้งหญิงและชายนิยมนุ่งโสร่ง เรียกว่า ลองยี ส่วนการแต่งกายแบบโบราณเรียกว่า ลุนต ยาชิก

การเมือง การปกครอง

ประเทศพม่าใช้ระบบการปกครองแบบเผด็จการโดยมีรัฐบาลทหารเป็นรัฐบาลกลางหลังสงครามโลกครั้งที่สอง เมื่อพม่าได้รับเอกราชจากประเทศอังกฤษและได้มีการปกครองเป็นสหภาพเพื่อรวมดินแดนที่เป็นของกลุ่มชนต่างๆ เข้าเป็นประเทศเดียวกันโดยให้ชนแต่ละกลุ่มจัดตั้งเป็นรัฐ มีอำนาจปกครองท้องถิ่นของตนเองภายใต้การควบคุมของรัฐบาลกลางซึ่งเป็นรัฐบาลทหาร

ปัจจุบันพม่าแบ่งการปกครองออกเป็น 7 เขต (Divisions) ได้แก่ 1. เขตตะนาวศรี (Tanintharyi) เมืองหลวงคือ ทวาย 2. เขตพะโล (Bago) เมืองหลวงคือ พะโล 3. เขตมันดะเลย์ (Mandalay) เมืองหลวงคือ มันดะเลย์ 4. เขตมะเว (Magway) เมืองหลวงคือ มาเกว 5. เขตย่างกุ้ง (Yangon) เมืองหลวงคือ ย่างกุ้ง 6. เขตสะกาย (Sagaing) เมืองหลวงคือ สะกาย 7. เขตอิรวดี (Ayeyarwady) เมืองหลวงคือ พะสิม และมี 7 รัฐ คือ 1. รัฐกะฉิ่น (Kachin) มีเมืองเอกคือ มิตจินา 2. รัฐกะยา (Kayah) มีเมืองเอกคือ หลอยก่อ 3. รัฐกะเหรี่ยง (Kayin) มีเมืองเอกคือ ปะอานหรือผาอานา 4. รัฐฉาน หรือรัฐไทใหญ่ (Shan) มีเมืองเอกคือ ตองยี 5. รัฐชิน (Chin) มีเมืองเอกคือ สะกา 6. รัฐมอญ (Mon) มีเมืองเอกคือ มะละແหม່ງ 7. รัฐยะไข่ (Rakhine) มีเมืองเอกคือ ชิตตเว

อนึ่ง ในปัจจุบันรัฐบาลทหารของพม่าได้ย้ายเมืองหลวงจากย่างกุ้งมาเป็นนครนาปีดอ (Naypyidaw หรือ Nay Pyi Taw) แปลว่า เมืองหลวง (Royal City) เป็นเขตปกครองอิสระ และเป็นเมืองหลวงใหม่ของประเทศเมื่อ ค.ศ. 2006 ขนาดพื้นที่ประมาณ 7,054 ตร.กม ความหนาแน่นประชากร 130 คนต่อ ตร.กม ประมาณ 3.2 กม จากเมืองพินมานา (Pyin mana) และอยู่ห่างจากเมืองหลวงเดิม (คือย่างกุ้ง) ประมาณ 320 กม มีประชากรประมาณ 925,000 คน (ค.ศ. 2009) และเป็นเมืองใหญ่เป็นอันดับสามรองจากย่างกุ้งและมันทเลย์ และจัดว่าเป็นเมืองที่มีการเติบโตเร็วเป็นอันดับ 10 ของโลก (Wikipedia, 2012) และมีประธานาธิบดีเป็นประมุขของประเทศ

ทรัพยากรธรรมชาติ

ไม้สักและไม้เนื้อแข็งเป็นทรัพยากรที่มีค่ามากที่สุดของพม่า ซึ่งมีมากในเขตเทือกเขาพะโค ส่วนพื้นที่ชายฝั่งอุดมด้วยป่าโกงกาง และภาคเหนือสุดอุดมด้วยป่าสนและป่าไผ่ นอกจากนี้ยังมีไม้ไผ่ และไม้ผลเมืองร้อน เชื่อกันว่าครึ่งหนึ่งของประเทศเป็นป่าธรรมชาติ (แต่ปัจจุบันป่าไม้ได้ถูกทำลายไปเนื่องจากการลักลอบตัดไม้)

พมามีสถานที่ที่ติดอากาศบนชายฝั่งรัฐยะไข่อยู่หลายแห่ง ที่มีชื่อคือ ะปะลี และนอกชายฝั่งออกไปเป็นหมู่เกาะทอดแนวอยู่ในอ่าวเบงกอล พืชพันธุ์ไม้ในพื้นที่ภาคเหนือและตะวันตกมีทั้งพืชเมืองร้อน กิ่งเมืองร้อน เขตอบอุ่น และเขตเทือกเขาแอลป์ โดยเฉพาะสนและเชอร์รี่ มีป่าไฟปกคลุมทั่วไปบนเทือกเขายะไข่ สัตว์ป่าสำคัญในเขตภูเขาได้แก่ หมี ชะมด (civet cat) ช้าง เสือดำ และเสือโคร่ง เป็นต้น ส่วนบนภูเขาในเขตอบอุ่นพบ สมเสร็จ เสือดำหิมะ และ กวาง

เขตภาคกลางซึ่งเป็นแหล่งปลูกข้าวที่สำคัญของประเทศ อยู่ใกล้เฉพาะเขตลุ่มน้ำอิรวดี ส่วนทางตะวันตกเป็นพื้นที่แห้งแล้ง แต่ก็มีที่ราบลุ่มที่สำคัญ เช่น ลุ่มน้ำน้ำอิรวดี ชิดวิน และสะโดง ในเขตแห้งแล้งมักมีไม้หนาม ไม้พุ่มเตี้ย ตะบองเพชร และงูพิษ นอกจากนั้นยังเป็นแหล่งปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ พืชเกษตรที่สำคัญได้แก่ ถั่ว ฝ้าย มะนาว พริก และยาสูบ บนไหล่เขามีไม้สักและไม้เนื้อแข็ง ส่วนที่ราบลุ่มเป็นแหล่งปลูกข้าว ปอกระเจาและน้ำตาล โดยเฉพาะแถบปากน้ำอิรวดี มีการเลี้ยงปลาและกุ้งอยู่ทั่วไป

เขตรอบสูงชันมีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดม ต้นไม้ที่พบทั่วไป เช่น ต้นสน เชอร์รี่ กล้วยไม้ป่า ในเมืองโมโกะ (Mogoke) ทางตะวันตกของรัฐฉานมีบ่อทับทิมและอัญมณีต่างๆ นอกจากนี้ยังพบตะกั่ว ดีบุก เงิน ทองแดง และหินอ่อน พืชเกษตรสำคัญ ได้แก่ ข้าว ผลไม้ ผักนานาชนิด และถั่วต่าง ๆ นอกจากนั้นยังปลูกฝิ่น (เฉพาะเขตสามเหลี่ยมทองคำ)

เขตชายฝั่งทะเลตอนใต้ (เขตรัฐมอญและตะนาวศรี) มีแร่ธาตุสำคัญคือดีบุกและทองแดง และมีการทำไม้มากพอควร ส่วนพื้นที่เกษตรที่อยู่ด้านตะวันตกระหว่างภูเขากับทะเล มีการปลูกข้าวและทำสวนผลไม้ (สับปะรด ทุเรียน เงาะ มะม่วง มะม่วงหิมพานต์ มะพร้าว และยางพารา) ด้านการประมงมีอุตสาหกรรมบรรจุกระป๋องและถนอมอาหารทะเลที่เมืองทวาย (Tavoy) และมะริด (Mergui) และริมฝั่ง

ตะนาวศรีมีที่พักตากอากาศหลายแห่ง ส่วนเมืองทวายและมะละไยถือเป็นเมืองสำคัญที่นำเข้าสินค้าจากไทย

การคมนาคม

การขนส่งทางบกในพม่า ได้แก่ ทางถนนและทางรถไฟ ซึ่งถนนส่วนใหญ่ขนานไปกับภูเขาและแม่น้ำ ทอดตัวไปตามความยาวของประเทศ เช่นเดียวกับทางรถไฟ ถนนสายที่สำคัญ คือ ถนนสายพม่าเป็นถนนสายสำคัญที่เชื่อมต่อระหว่างย่างกุ้งกับเมืองคุนหมิง ซึ่งอยู่ทางตอนใต้ของจีน มีความยาวในเขตพม่าถึงเมืองมูเซ ประมาณ 1,160 กิโลเมตร และมีความยาวในเขตจีนจากมูเซถึงคุนหมิง ประมาณ 90 กิโลเมตร ถนนสายนี้ผ่านเมืองต่าง ๆ คือ พะโค ตองอู ปิ่นมามา เมกคิลา มัณฑะเลย์ สีป้อ ลาโซ แสหนวี และมูเซ รวมความยาวประมาณ 2,140 กิโลเมตร ใช้การได้ทุกฤดู ถนนสายหลักอีกสายสร้างจากย่างกุ้งไปเมืองมัณฑะเลย์เป็นถนนใหญ่ 4 เลน ซึ่งสร้างเสร็จในปี พ.ศ.2550

การขนส่งทางน้ำ การคมนาคมขนส่งทางน้ำภายในประเทศ นับว่ามีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศพม่าเป็นอย่างมาก และยังเป็นเส้นทางคมนาคมหลักมาตั้งแต่อดีต เนื่องจากพื้นที่บริเวณปากแม่น้ำอิระวดีมีทางน้ำอยู่มากมาย และเป็นเขตที่มีประชาชนพลเมืองอาศัยอยู่หนาแน่นที่สุด ประกอบกับเส้นทางถนนและทางรถไฟยังมีจำกัด ในอดีตนอกชายฝั่งตะนาวศรีเป็นหมู่เกาะมะริด (The Mergui Archipelago) ที่ประกอบด้วยเกาะรวมกันประมาณ ๘๐๐ เกาะ ตรงข้ามเมืองมะริดมีชนพื้นเมืองพวกซาลอน (Salon) หรือชาวเล (sea gypsies) ประกอบอาชีพงมหอยมุกและหอยเปาชื่อ ในอดีตน้ำ่านน้ำแถบนี้เคยขึ้นชื่อเรื่องโจรสลัด จนเป็นที่หวาดหวั่นของนักเดินเรือทั่วไป

1.3.4.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจ

สภาพทางเศรษฐกิจ

ก่อนหน้าปี พ.ศ. 2554 พม่ามีสภาพทางเศรษฐกิจไม่ดีนัก เนื่องจากสภาพทางการเมืองการปกครองที่เป็นรัฐบาลทหารทำให้ต่างชาติไม่มาลงทุนในประเทศ และคาดว่าหลังปี พ.ศ. 2555 เศรษฐกิจพม่าจะดีขึ้น เนื่องจากระบบการเมืองการปกครองเปลี่ยนไปเป็นระบบประชาธิปไตย พม่ามีผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GNP) คิดเป็น% ในปี พ.ศ. 255x และมีผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ต่อคนประมาณ 820 เหรียญอเมริกาต่อปี คิดเป็น % ในปี พ.ศ. 255x (ข้อมูลจาก , 2554)

โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

ประชาชนพม่าส่วนใหญ่ประกอบอาชีพดังต่อไปนี้

ก. เกษตรกรรม เป็นอาชีพหลัก เขตเกษตรกรรมคือบริเวณดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำอิรวดี แม่น้ำสะโตง แม่น้ำทวาย-มะริด ปลูกข้าว ปอกระเจา อ้อย และพืชเมืองร้อนอื่น ๆ ส่วนเขตฉานที่อยู่ติดแม่น้ำโขงปลูกพืชผักจำนวนมาก

ข. เหมืองแร่ ภาคกลางตอนบนมีน้ำมันปิโตรเลียม ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการขุดแร่สังกะสี และภาคตะวันออกเฉียงใต้มีการทำเหมืองดีบุก และทางตอนใต้แถบเมืองมะริดมีเพชรและหยกจำนวนมาก

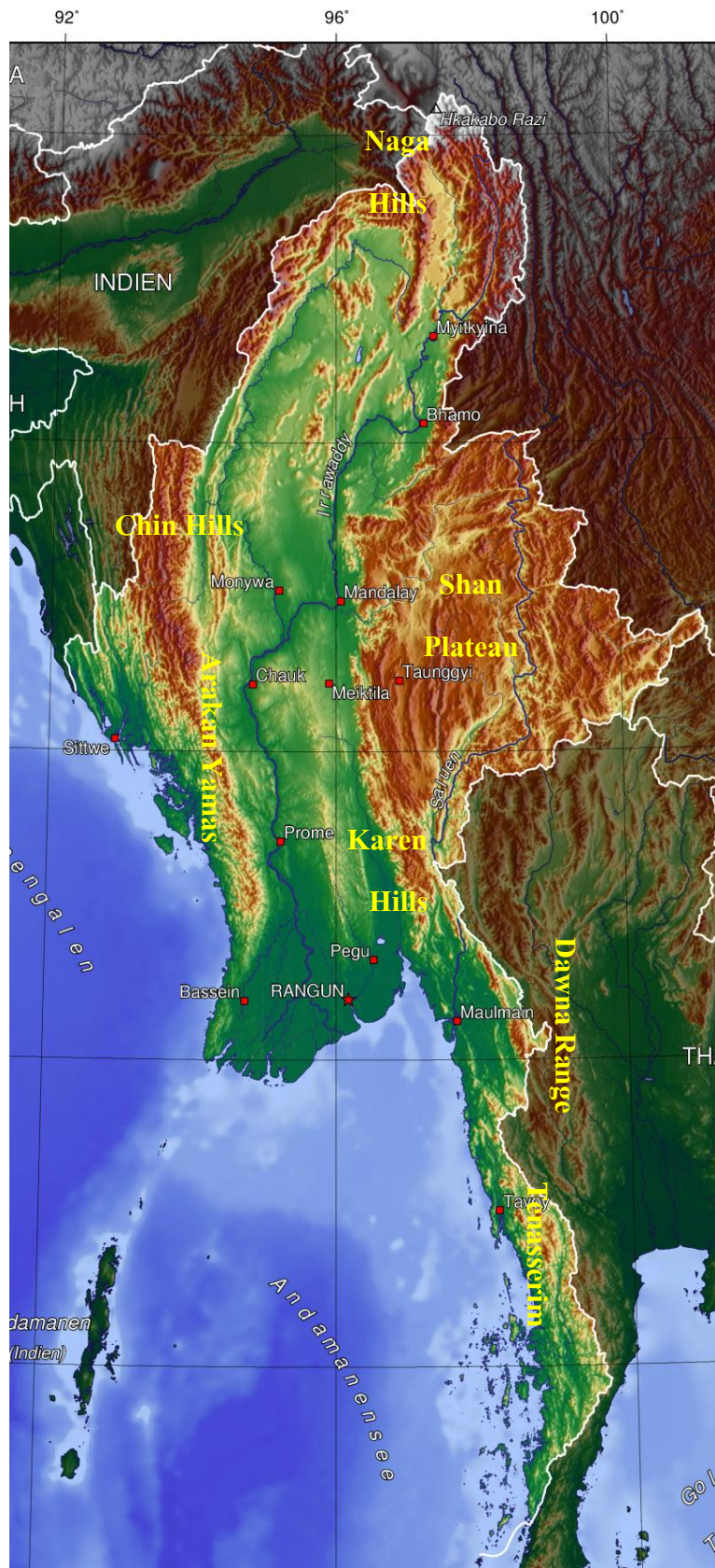
ค. ป่าไม้ ทำป่าสักทางภาคเหนือ ส่งออกขายและล่องมาตามแม่น้ำอิรวดีเข้าสู่ย่างกุ้ง

ง. อุตสาหกรรม กำลังพัฒนา โดยเฉพาะภาคกลางตอนล่าง เช่น ย่างกุ้ง และ มะริด และทวาย เป็นอุตสาหกรรมต่อเรือเดินสมุทรที่ใหญ่ของพม่า

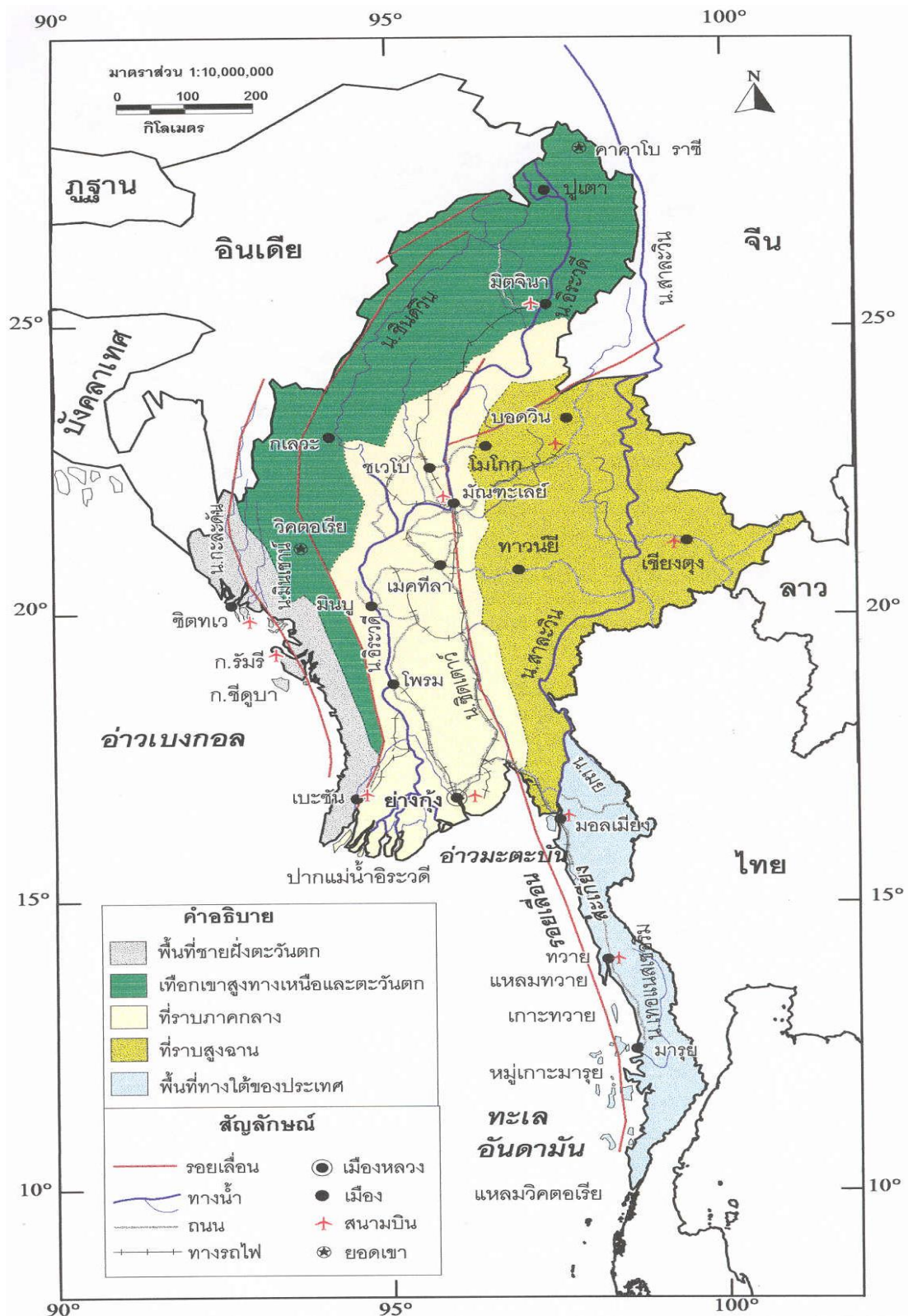
ส่วนสกุลเงินของพม่าเรียก จัต หรือ kyat (K) (mmK) โดยมีอัตราแลกเปลี่ยน 840 จัต มีค่า 1 เหรียญอเมริกัน หรือประมาณ 30 บาท



รูปที่ 1-4 แผนที่ประเทศพม่าแสดงลักษณะทางภูมิศาสตร์และเส้นทางคมนาคมที่สำคัญ (ทองใบ แดงน้อย 2548)



รูปที่ 1-5 ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของประเทศพม่าและประเทศข้างเคียง (คัดลอกจาก http://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/1/10/Burma_topo.jpg)



รูปที่ 1-6 การแบ่งลักษณะทางภูมิศาสตร์ของประเทศพม่า (ที่มา ESCAP, 1996)

1.2.4 ประเทศลาว

ประเทศลาว (Laos) (รูป 1.4) มีชื่ออย่างเป็นทางการว่า สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (Lao People Democratic Republic หรือ Lao PDR) มีเมืองหลวง คือ นครหลวงเวียงจันทน์ (Vientiane)

1.2.4.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ที่ตั้ง

ประเทศลาว ตั้งอยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ใจกลางคาบสมุทรอินโดจีน ระหว่างละติจูดที่ 14-23° เหนือ และลองจิจูดที่ 100-108° ตะวันออก เป็นประเทศที่ไม่มีทางออกทางทะเล (land-locked country) มีพื้นที่ประมาณ 236,800 ตร. กม. แบ่งเป็นภาคพื้นดิน 230,800 ตร. กม. ภาคพื้นน้ำ 6,000 ตร. กม. มีขอบเขตของประเทศทั้งสิ้นประมาณ 4,825 กม.

อาณาเขต

ประเทศลาวมีอาณาเขต ทางทิศตะวันออกติดต่อกับประเทศเวียดนาม (ยาว 1,957 กม.) มีเทือกเขาอันนัมกั้นเป็นพรมแดน ทิศตะวันตกติดต่อกับประเทศไทย (ยาว 1,730 กม.) มีเทือกเขาแดนลาว เทือกเขาหลวงพระบางและแม่น้ำโขงกั้นเป็นพรมแดน ทิศใต้ติดต่อกับประเทศกัมพูชา (ยาว 492 กม.) ทิศเหนือติดต่อกับประเทศจีน มีเทือกเขากั้นเป็นพรมแดน (ยาว 230 กม.) และทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดต่อกับประเทศพม่า มีแม่น้ำโขงกั้นเป็นพรมแดน (ยาว 230 กม.)

1.2.4.2 สภาพทางกายภาพ

ลักษณะภูมิประเทศ

ภูมิประเทศของประเทศลาว (รูปที่ 1-9) แบ่งออกเป็น 3 เขต ได้แก่ 1) เขตภูเขา พบทางภาคเหนือของประเทศ เป็นพื้นที่ที่สูงกว่าระดับน้ำทะเลโดยเฉลี่ย 1,500 เมตรขึ้นไป 2) เขตที่ราบสูง ปรากฏทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ตั้งแต่เมืองพวนไปจนถึงชายแดนกัมพูชา เขตที่ราบสูงที่มีขนาดใหญ่ ได้แก่ ที่ราบสูงเมืองพวน (แขวงเชียงขวาง) ที่ราบสูงนากาย (แขวงคำม่วน) และที่ราบสูงบรีเวน (ภาคใต้) มีความสูงกว่าระดับน้ำทะเลเฉลี่ย 1,000 เมตร และ 3) เขตที่ราบลุ่ม เป็นเขตที่ราบตามแนวฝั่งแม่น้ำโขงและแม่น้ำต่างๆ พบบริเวณตอนใต้ของแม่น้ำโขง เรียกว่า ที่ราบลุ่มเวียงจันทน์ ผ่านที่ราบลุ่มสะหวันนะเขต ซึ่งอยู่ทางตอนใต้ของเซียงไฟและเซียงเหียง และที่ราบจำปาสักทางภาคใต้ของประเทศ สำหรับลักษณะภูมิประเทศโดยละเอียดให้ดูในบทถัดไป (บทที่ 2)



รูปที่ 1.4 แผนที่ประเทศลาวแสดงลักษณะทางกายภาพที่สำคัญและเขตความสูงต่ำของพื้นที่

สภาพภูมิอากาศ

ประเทศลาวมีสภาพภูมิอากาศแบบเขตร้อนชื้นเหมือนประเทศอื่นในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แต่เนื่องจากมีความแตกต่างทางลักษณะภูมิศาสตร์ทำให้มีสภาพภูมิอากาศที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยทั่วไปมีอุณหภูมิเฉลี่ยราว 29-33 °ซ และอุณหภูมิต่ำสุด 10 °ซ ในเขตภูเขาสูงทางภาคเหนือ สภาพภูมิอากาศของลาวประกอบด้วย 2 ฤดู คือ 1) ฤดูแล้ง (พฤศจิกายน - เมษายน) อุณหภูมิแต่ละพื้นที่ที่มีความ

แตกต่างกันอย่างชัดเจน อุณหภูมิเฉลี่ยที่เวียงจันทน์ 19-25 °ซ (มกราคม) และ 36 - 38 °ซ (เมษายน) แต่เดือนมกราคมในเขตภูเขาสูงอุณหภูมิต่ำลงถึง 14-15 °ซ ในตอนกลางวัน ส่วนกลางคืนอุณหภูมิอาจถึงจุดเยือกแข็ง ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 75 – 90 2) ฤดูฝน (พฤษภาคม - ตุลาคม) ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,715 มม. ต่อปี ความชื้นร้อยละ 70-80 ภาคกลางและใต้มีฝนตกชุกมากกว่าภาคเหนือ (สถาบันเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2552)

1.2.4.3 สภาพทางสังคม

ประชากรและภาษา

ประชากรทั้งหมดของลาวมีประมาณ 6,835,000 คน (กรกฎาคม, 2552) คิดเป็น 1 ใน 10 ของประชากรไทย ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย 27 คนต่อตร.กม. เขตที่ราบลุ่มแม่น้ำ (เช่น นครหลวงเวียงจันทน์) มีความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยมากกว่าเขตที่สูงและภูเขาถึงร้อยละ 31 (สถาบันเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2552) ลาวประกอบด้วยชนชาติต่างๆ ซึ่งจำแนกได้ประมาณ 68 ชนเผ่า ซึ่งในภาษาลาวเรียกรวมกันว่า "ประชาชนบรรดาเผ่า" โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มใหญ่ตามสภาพภูมิศาสตร์ ได้แก่ 1) ลาวลุ่ม (ร้อยละ 68) หมายถึง คนลาวที่อาศัยอยู่ในที่ราบลุ่ม (lowland) เช่น ลาวลุ่ม ไทเหนือ ไทดำ ไทขาว ไทแดง ผู้ไท ไทพวน ไทลื้อ ฯลฯ มีจำนวนมากที่สุดและกระจายอยู่ทั่วไปในประเทศ 2) ลาวเทิง (หรือลาวกลาง) (ร้อยละ 22) หมายถึง คนลาวที่อาศัยอยู่ที่ราบสูง (upland) ระดับความสูงประมาณ 700-1,200 เมตร ประกอบด้วยเผ่าถึง 30 เผ่า เช่น ขมุ ข่าเงะ ลีดา สามหาง คำ หอก เติง น้ำ เติงบก เติงโคก อินทรี ยาเหียน ส่วนใหญ่อยู่ทางภาคใต้ เช่น แขวงจำปาสัก เซกอง อุดตะปือ และ 3) ลาวสูง (ร้อยละ 10) หมายถึง คนลาวที่อาศัยอยู่ในเขตภูเขาสูง (highland) ตั้งแต่ระดับความสูง 1,700 เมตรขึ้นไป ประกอบด้วยชนชาติเผ่าม้ง เช่น ม้งลาย ม้งขาว ม้งดำ ข่าว นอกจากนี้มีเผ่าโซโล ฮ้อ รุณี มูเซอ ผู้น้อย แลนแตน ฯลฯ ส่วนใหญ่อยู่ทางภาคเหนือ เช่น แขวงหลวงพระบาง แขวงเชียงขวาง และตามแนวตะเข็บชายแดนภาคเหนือ นอกจากนี้ยังมีชาวลาวเชื้อสายเวียดนาม และเชื้อสายจีนอีกด้วย

ภาษาทางราชการ คือ ภาษาลาว (ภาษาพูดและภาษาเขียน) มีความซับซ้อนน้อยกว่าภาษาไทย และภาษาเขมรมาก ภาษาเผ่าใช้ในกลุ่มลาวเทิงและชาวลาวสูง (ควบคู่กับภาษาลาว) ส่วนภาษาอังกฤษใช้ในการติดต่อกับต่างประเทศและการค้า

ศาสนาและวัฒนธรรม

ศาสนาประจำชาติ คือ ศาสนาพุทธนิกายเถรวาท (ร้อยละ 75) นอกนั้นเป็นลัทธินับถือผีบรรพบุรุษในแถบภูเขาสูง (ประมาณร้อยละ 16-17) ศาสนาอื่นๆ มีจำนวนน้อยมากได้แก่ ศาสนาคริสต์และศาสนาอิสลาม (สถาบันเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2552) ชาวลาวเวียดนามอพยพและลาวเชื้อสายเวียดนาม ชนชาติจีนฮ่อที่อาศัยตามชายแดนติดกับพม่า และแคว้นจามในเวียงจันทน์

พุทธศาสนาแบบเถรวาทมีอิทธิพลต่อการปกครองของรัฐและเป็นแบบแผนหลักของวัฒนธรรมลาว ซึ่งปรากฏให้เห็นทั้งในด้านภาษา ศิลปะ วรรณคดี ศิลปะการแสดง รวมถึงวิถีชีวิตการเป็นอยู่ ทำให้ประเทศลาวมีประเพณีวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาเช่นเดียวกับประเทศไทย สำหรับคนดริมีเคนเป็น

เครื่องดนตรีประจำชาติ วงดนตรีเป็นวงหมอลำที่มีหมอลำ และหมอแคน เอกลักษณะการแต่งกายของผู้หญิงลาวคือจะนุ่งผ้าซิ่น (ผ้าถุง) อาหารที่เป็นเอกลักษณ์คือ ข้าวเหนียว แจ่ว ส้มตำ ไก่ย่าง เป็นต้น โดยข้าวเหนียวเป็นหลักจะทาน นอกจากนี้อารยธรรมเก่าแก่ของประเทศลาวที่ปรากฏหลักฐานด้านโบราณคดีสมัยยุคหิน คือ ที่ทุ่งไหหิน (ในแขวงเชียงขวาง)

การเมืองการปกครอง

การปกครองของลาวเป็นแบบสังคมนิยมคอมมิวนิสต์ และชื่ออย่างเป็นทางการ เรียกว่า ระบอบประชาธิปไตยประชาชน (Lao People's Revolutionary Party : LPRP) โดยมีพรรคประชาชนปฏิวัติลาวเป็นพรรคการเมืองเพียงพรรคเดียว และมีสภาเดียวคือ สภาแห่งชาติ และหัวหน้าพรรค LPRP คือผู้นำประเทศ (ข้อมูลในพ.ศ. 2551) เป็นประธานรัฐสภา และมีนายกรัฐมนตรี (ดำรงตำแหน่งครั้งละ 5 ปี) (สถาบันเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2552)

ลาวแบ่งพื้นที่การปกครองเป็น 16 แขวง มีเจ้าแขวงเป็นผู้ปกครอง และประกอบด้วยเมืองต่าง ๆ (เทียบได้กับอำเภอในไทย) เมืองหลวงตามภาษาลาวเดิมเรียกว่า “คำแพงนคร” ต่อมาใช้คำว่า “นครหลวง” คือ นครหลวงเวียงจันทน์ จัดเป็นเขตการปกครองพิเศษ โดยแขวงที่สำคัญของลาว ได้แก่

(ก) นครหลวงเวียงจันทน์ (3900 ตร.กม.) เป็นเมืองหลวง อยู่ตรงข้ามหนองคาย ประชากร 700,000 คน เป็นเมืองศูนย์กลางสำคัญของประเทศ

(ข) แขวงสะหวันนะเขต (21,774 ตร.กม.) มีประชากรประมาณ 820,000 คน เป็น จังหวัดสำคัญของภาคใต้ อยู่ตรงข้ามจังหวัดมุกดาหาร และมีทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญคือ ปิโตรเลียม ทองคำ และทองแดง เป็นต้น อีกทั้งเป็นเมืองที่มีความสำคัญด้านการค้าชายแดน และเป็นที่ตั้งของเขตเศรษฐกิจพิเศษ สะหวัน-เซโน (Savan-Seno Special Economic Zone: SASEZ) ซึ่งเป็นเขตเศรษฐกิจแห่งแรกที่สร้างขึ้นเพื่อดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ

(ค) แขวงจำปาสัก (15,000 ตร.กม.) อยู่คนละฝั่งแม่น้ำโขงกับจังหวัดอุบลราชธานี แขวงนี้มีประชากรประมาณ 610,000 คน เป็นเมืองสำคัญด้านการค้า อุตสาหกรรม และแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่น่าสนใจหลายแห่ง และ

(ง) แขวงหลวงพระบาง (17,000 ตร.กม.) มีประชากรประมาณ 420,000 คน เป็นจังหวัดสำคัญของภาคเหนือ และเป็นเมืองมรดกโลกจากองค์การยูเนสโก (UNESCO) ในปี 2541 ทำให้หลวงพระบางมีชื่อเสียงด้านการอนุรักษ์โบราณสถาน และมีสิ่งสำคัญทางประวัติศาสตร์ ปัจจุบันเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศ

นอกจากนั้นยังมีแขวงหัวพัน (Huaphanh) มีเมืองเอกคือ ซำเหนือ (Xam Nua) แขวงไซยะบุรี (Xayaburi) มีเมืองเอกคือ ไซยะบุรี แขวงคำม่วน (Khammuane) มีเมืองท่าแขก (Thakhek) แขวงพงสาลี (Phongsaly) มีเมืองเอกคือ พงสาลี แขวงจำปาสัก (Champasak) มีเมืองเอกคือ ปากเซ (Pakxe) แขวงอุมไซ (Oudomxay) มีเมืองเอกคือเมืองสาย (Xay) แขวงบอริคำไซ (Bolikhamxay) มีเมืองปากซัน

(Pakxan) แขวงสาละวัน (Saravan) มีเมืองสาละวัน แขวงอัตตะปือ (Attapeu) มีเมืองอัตตะปือ แขวงหลวงน้ำทา (Luangnamtha) มีเมืองหลวงน้ำทา และแขวงเซกอง (Sekong) มีเมืองเอกคือ เซกอง คือแขวงนครหลวงเวียงจันทน์ (Vientiane capital) มีเมืองเอกคือ เวียงจันทน์ แขวงเวียงจันทน์ (Vientiane) มีเมืองเอกคือ เมืองโพนทอง แขวงสะหวันนะเขต (Savannakhet) มีเมืองเอกคือ เมืองสะหวันนะเขต แขวงหลวงพระบาง (Luangprabang) มีเมืองเอกคือ เมืองหลวงพระบาง แขวงห้วยพัน (Huaphanh) มีเมืองเอกคือ เมืองซำเหนือ แขวงไซยะบูลี (Xayaburi) มีเมืองเอกคือ เมืองไซยะบูลี แขวงเชียงขวาง (Xiengkhuang) มีเมืองเอกคือ เมืองโพนสะหวัน แขวงคำม่วน (Khammuane) มีเมืองเอกคือ เมืองท่าแขก แขวงพงสาดี (Phongsaly) มีเมืองเอกคือ เมืองพงสาดี แขวงจำปาสัก (Champasack) มีเมืองเอกคือ เมืองปากเซ แขวงอุดมไซ (Oudomxay) มีเมืองเอกคือ เมืองสาไซ แขวงบอลิคำไซ (Bolikhamsay) มีเมืองเอกคือ เมืองปากซัน แขวงสาละวัน (Saravane) มีเมืองเอกคือ เมืองสาละวัน แขวงอัตตะปือ (Attapeu) มีเมืองเอกคือ เมืองอัตตะปือ แขวงหลวงน้ำทา (Luangnamtha) มีเมืองเอกคือ เมืองหลวงน้ำทา แขวงเซกอง (Sekong) มีเมืองเอกคือ เมืองเซกอง แขวงบ่อแก้ว (Bokeo) มีเมืองเอกคือ เมืองห้วยทราย

ทรัพยากรธรรมชาติ

ประเทศลาวมีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์มาก เช่น ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 47 ของพื้นที่ทั้งประเทศ มีแร่ธาตุที่สำคัญได้แก่ ทองแดง สังกะสี ดินบุก ทองคำ อัญมณี และดินเพื่อทำการเกษตร รวมทั้งแหล่งพลังงานไฟฟ้าจากเขื่อนที่สามารถผลิตไฟฟ้าได้กว่า 57 เขื่อน เช่นเขื่อนน้ำจันทน์ โดยสามารถผลิตกำลังไฟฟ้าได้ไม่ต่ำกว่า 18,000 เมกะวัตต์ จำหน่ายให้แก่ประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ไทย จีน และเวียดนาม เป็นต้น

การคมนาคม

ระบบคมนาคมของลาวไม่เพียงพอกับความต้องการ เนื่องจากภูมิประเทศที่เป็นป่าเขาเป็นอุปสรรคในการเดินทางขนส่งทางถนน มีเส้นทางหลัก เช่น เส้นทางหมายเลข 13 (1,400 กม.) เชื่อมโยงภาคเหนือ กลาง และใต้ และเชื่อมต่อไปยังกัมพูชาได้ เส้นทางหมายเลข R3E หรือ R3A (247 กม.) เชื่อมโยงลาว ไทย และจีน เส้นทางหมายเลข 8 (130 กม.) เชื่อมต่อลาวและเวียดนาม เป็นต้น

การคมนาคมทางน้ำใช้แม่น้ำโขงเป็นเส้นทางหลัก ด้านการคมนาคมทางอากาศลาวมีสนามบินนานาชาติเวียงจันทน์เป็นสนามบิน อยู่ห่างจากนครหลวง 3 กิโลเมตร และมีสนามบินนานาชาติ 2 แห่ง คือ หลวงพระบาง และที่ปากเซ (แขวงจำปาสัก) และกำลังปรับปรุงสนามบินสะหวันนะเขตให้เป็นสนามบินนานาชาติอีก เพื่อรองรับการขยายตัวของนิคมอุตสาหกรรมสะหวัน-เซโน (Savan-Seno Economic Zone)

1.2.4.4 ลักษณะทางเศรษฐกิจ

สภาพเศรษฐกิจ

ประเทศลาวเปลี่ยนระบบเศรษฐกิจจากแบบสังคมนิยมเป็นแบบเสรีเมื่อปี พ.ศ. 2529 ทำให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 6.2 ต่อปี รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรลาวเพิ่มขึ้นประมาณ 200 ดอลลาร์สหรัฐในปี พ.ศ. 2529 เป็น 713 ดอลลาร์ในปี พ.ศ. 2550

ประเทศลาวมีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจอย่างค่อยเป็นค่อยไปและต่อเนื่อง และมีโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่สำคัญได้แก่ ภาคการเกษตร (รวมประมง และป่าไม้) คิดเป็นร้อยละ 42 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) ในปี พ.ศ. 2549 ภาคบริการและอุตสาหกรรม (โรงงาน เหมืองแร่ สาธารณูปโภค และการก่อสร้าง) คิดเป็นร้อยละ 31 ของ GDP ในปี 2549 ส่วนอุตสาหกรรมสิ่งทอ แปรรูปอาหารพวกที่ใช้เทคโนโลยีต่ำ และภาคบริการเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 25.3 ของ GDP ในปี 2549

สกุลเงินลาว คือ เงินกีบ เมื่อเทียบเงินสกุลต่างชาติดีมีค่าประมาณ 10,000 กีบ/ดอลลาร์สหรัฐ และ 250 กีบ เท่ากับ 1 บาท

โครงสร้างเศรษฐกิจ

ลาวขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีพ.ศ.2545 โดยในปีพ.ศ.2550 มีมูลค่าการค้าถึง 3,316.40 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้น แต่ทั้งนี้ลาวยังขาดดุลการค้าอย่างต่อเนื่อง สำหรับการส่งออกลาวมีการส่งออกในปีพ.ศ.2550 เป็นมูลค่า 1,202.6 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยสินค้าหลักที่ส่งออกได้แก่ ทองแดง (446 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) รองลงมาได้แก่ ไม้สัก (179 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) ทั้งนี้จะเห็นว่าสินค้าหลักที่สำคัญของลาว 6 ประเภท (ทองคำ ทองแดง ไฟฟ้า ไม้สัก เสื้อผ้า และกาแฟ) ส่งออกสูงถึง 997.10 ล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 82.91 ในปี พ.ศ. 2550 สำหรับประเทศส่งออกหลักของลาว ได้แก่ ประเทศไทย โดยมีสัดส่วนการส่งออกร้อยละ 52 (พ.ศ.2550) รองลงมาได้แก่ เวียดนาม ร้อยละ 16 และจีนร้อยละ 9 สำหรับประเทศที่ลาวนำเข้าสินค้ามากที่สุดได้แก่ ประเทศไทย โดยมีสัดส่วนการนำเข้าถึงร้อยละ 52 รองลงมาได้แก่ ประเทศจีนร้อยละ 16 เวียดนามร้อยละ 5 มาเลเซีย และสิงคโปร์ร้อยละ 4 (สถาบันเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2552)

1.2.5 ประเทศกัมพูชา

1.2.5.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ที่ตั้ง

ประเทศกัมพูชาตั้งอยู่ที่พิกัดเส้นรุ้งที่ 10°00" องศาเหนือ ถึง 13°00" องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 103° จนถึง 107°00" องศาตะวันออก (รูปที่ 1-14) ครอบคลุมส่วนตะวันตกเฉียงใต้ของคาบสมุทรอินโดจีน เป็นพื้นที่ทั้งหมด 181,040 ตร.กม. เป็นส่วนของพื้นดิน 176,520 ตร.กม. และพื้นน้ำ 4,520 ตร.กม.

ประเทศกัมพูชาเป็นประเทศหนึ่งที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่มีพรมแดนติดต่อกับอ่าวไทยทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ติดต่อกับประเทศไทยและลาวทางด้านทิศเหนือ และติดต่อกับประเทศเวียดนามทางด้านทิศตะวันออกและด้านตะวันออกเฉียงใต้ ทิศตะวันออกมีพรมแดนติดต่อกับประเทศเวียดนาม เป็นระยะทาง 1,228 กม. ทิศเหนือและทิศตะวันตกมีพรมแดนติดต่อกับประเทศไทย เป็นระยะทาง 803 กม. มีพรมแดนติดต่อกับประเทศลาวทางตอนเหนือ เป็นระยะทาง 541 กม. และทิศตะวันตกมีพรมแดนติดต่อกับอ่าวไทย เป็นระยะทาง 443 กม.



รูปที่ 1-14 ที่ตั้งของประเทศกัมพูชา

(ที่มา <http://www.worldatlas.com/webimage/countrys/asia/kh.htm>)



รูปที่ 1-15 แผนที่ประเทศกัมพูชา แสดงตำแหน่งจังหวัด เมืองสำคัญ ๆ และแม่น้ำสายต่าง ๆ
(ที่มา <http://www.infoplease.com/atlas/country/cambodia.html>)

1.2.5.2 สภาพภูมิศาสตร์

ลักษณะภูมิประเทศ

ประเทศกัมพูชา มีลักษณะภูมิประเทศคล้ายสามเหลี่ยม (รูปที่ 5) คือตรงกลางเป็นแอ่งทะเลสาบ และลุ่มแม่น้ำโขงอันกว้างขวาง ด้านตะวันออกเฉียงใต้เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำโขง มีภูเขาล้อมรอบอยู่ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านตะวันออกมีแนวเทือกเขาอันนัมที่เป็นพรมแดนกับประเทศเวียดนาม ด้านเหนือและตะวันตกเฉียงเหนือมีแนวเทือกเขาพนมดงรักที่เป็นพรมแดนกับประเทศไทย และด้านใต้และตะวันตกเฉียงใต้มีแนวเทือกเขาบรรทัดที่เป็นแนวพรมแดนกับประเทศไทย

ลักษณะภูมิอากาศ

ประเทศกัมพูชา มีภูมิอากาศแบบร้อนชื้นแถบมรสุม ภูมิอากาศของกัมพูชาจัดแบ่งได้เป็น 2 ฤดู ได้แก่ ฤดูฝนเริ่มจากเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม ฤดูแล้งเริ่มจากเดือนพฤศจิกายน-เมษายน โดยเดือน

เมษายนมีอุณหภูมิสูงสุดที่สุดถึง 40 °ซ ส่วนเดือนมกราคมมีอุณหภูมิต่ำที่สุดเท่ากับ 22 °ซ และเดือนตุลาคมจัดว่าเป็นเดือนที่มีฝนตกชุกที่สุดจนทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมภายในประเทศบ่อยครั้งแทบทุกปี

1.2.5.3 สภาพทางสังคม

ประชากร

ประชากรทั้งหมดของกัมพูชามีประมาณ 14,071,000 คน ความหนาแน่นประชากรประมาณ คนต่อตร.กม. โดยเฉพาะแถบเมืองหลวงพนมเปญมีพลเมืองประมาณ คน และความหนาแน่นประชากรประมาณ

ภาษา

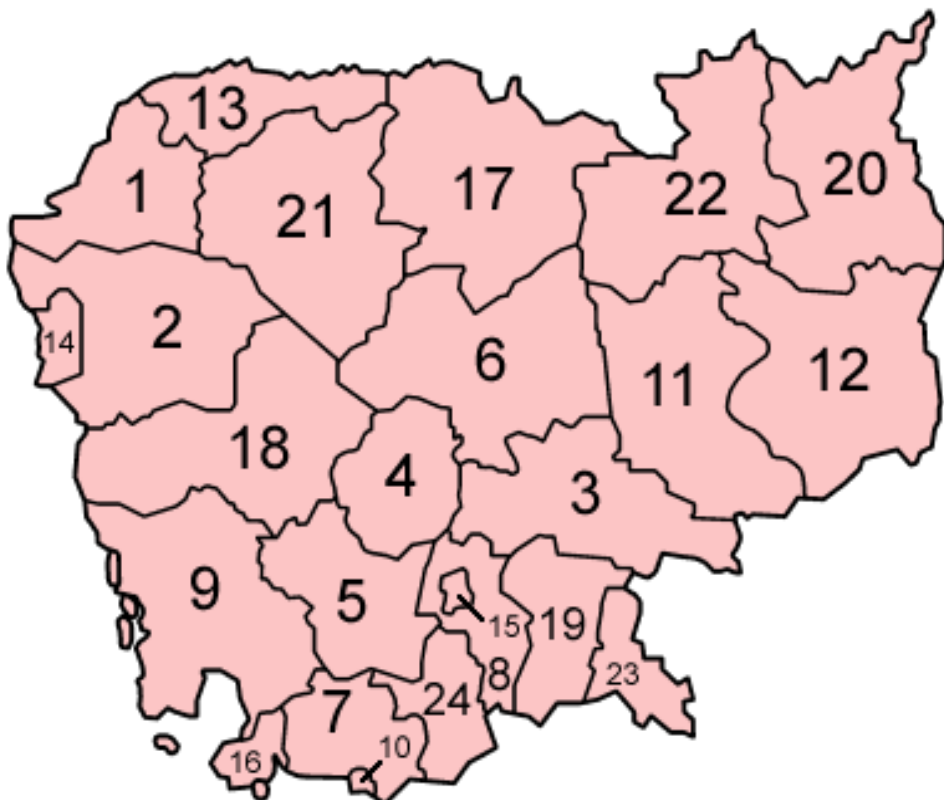
ภาษาเขมรถือเป็นภาษาประจำชาติ ในอดีตเคยใช้ภาษาฝรั่งเศส และปัจจุบันใช้ภาษาอังกฤษบ้าง สำหรับการค้า-การลงทุนต่างประเทศ

ศาสนา

ศาสนาพุทธมีผู้นับถือมากที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 95) ส่วนศาสนาอื่น เช่น คริสต์และอิสลามมีผู้นับถือไม่มากนัก (คิดรวมน้อยกว่าร้อยละ 5)

วัฒนธรรม

ส่วนใหญ่ยังคงรักษาไว้ได้ดี เช่น วัฒนธรรมขอม และมีอิทธิพลจากอินเดียและพหุวัฒนธรรมอย่างมาก



รูปที่ 1-16 เขตการปกครองของประเทศกัมพูชา (ที่มา <http://th.wikipedia.org>)

เมืองที่สำคัญของกัมพูชา ได้แก่

1. พนมเปญ (Phnompenh) เป็นเมืองหลวงของประเทศกัมพูชา ด้วยเหตุที่เป็นบริเวณที่ทะเลสาบเขมรและแม่น้ำโขงไหลมาบรรจบกัน จึงเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ทั้งที่ดิน และแหล่งน้ำ มีพื้นที่ประมาณ 376 ตร.กม. มีพลเมืองประมาณ 2 ล้านคน

2. พระตะบอง หรือบัตตอมบอง (Battambang) เนื่องจากเป็นเมืองที่มีทางรถไฟผ่านจากประเทศไทย จึงเป็นเมืองชุมชุมการค้าที่ใหญ่ที่สุดในกัมพูชา มีพื้นที่ประมาณ 11,700 ตร.กม. มีพลเมืองประมาณ 8 แสนคน

3. กำปงโสม (Kampongsum) เป็นเมืองท่าสำคัญทางการติดต่อค้าขายกับต่างประเทศ บางครั้งเรียกกรุงพระสีหนุ หรือสีหนุวิลล์ (Sihanouville) มีพื้นที่ 868 ตร.กม. และประชากร 236,000 คน

4. เสียมราฐ หรือเสียมเรียบ (Siemreab) เป็นเมืองประวัติศาสตร์ที่มีโบราณสถานที่สำคัญคือ นครวัด มีขนาดประมาณ 10,299 ตร.กม. และประชากรประมาณ 700,000 คน เป็นหนึ่งใน 7 สิ่งมหัศจรรย์ของโลก ซึ่งเป็นสถาปัตยกรรมที่ สร้างด้วยศิลาลักสวงาม (พ.ศ. 1655-1695) เป็นสุสานฝังศพของพระเจ้าสุริยวรมันที่ 2 ส่วนนครหลวง หรือ นครธม ซึ่งอยู่ไม่ไกลนัก ยังมีซากปรักหักพังที่แสดงถึงความยิ่งใหญ่ในศิลปกรรม

5. สะตึงเตรง (Stungtreng) กระเตีย (Krateng) กำปงจาม (Kampongcham) เนื่องจากเมืองทั้ง 3 ตั้งอยู่ข้างแม่น้ำโขง และเป็นแหล่งประมงน้ำจืดที่สำคัญ นอกเหนือจากทะเลสาบเขมร

นอกจากนี้ยังมีจังหวัดสำคัญอื่นอีก เช่น จังหวัดบันทายมีชัย (Banteay Meanchey มีเมืองเอกคือศรีโสภณ) กำปงจาม (Kampong Cham) กำปงชนัน (Kampong Chhnang), กำโปธิ (Kampot) กันดาล (Kandal) กำปงธม (Kampong Thom) เกาะกง (Koh Kong) มณฑลคีรี (หรือ มอนดอลกีร์ Mondulhiri) มีเมืองเอกคือ แสนมโนรมย์ อุดรมิชัย (ออดดาเมียนเจีย ม Oddar Meanchay มีเมืองเอกคือ ลำโโรง) รัตนคีรี (Rattanakhiri เมืองบ้านลุง) นอกจากนั้นก็มีอีกหลายจังหวัดที่มีเมืองเอกเป็นชื่อเดียวกับจังหวัด เช่น โพธิสัตว์ (โพซัด Pursat) ตาแก้ว (Takeo) สตึงเต็ง (Stung Theng) เปรยแวง (Prey Veng) และสวายเรียง (Svay Rieng)

เมื่อพิจารณาจากแผนที่ในสมัยอาณาจักรขอมเทียบกับแผนที่ในปัจจุบันแล้ว พบว่าแตกต่างกันในด้านอาณาเขต กล่าวคือน้ำทะเลรุกเข้าไปจนถึงทะเลสาบเขมร จึงสันนิษฐานว่าบริเวณที่ราบภาคกลางของกัมพูชา น่าจะเกิดจากดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ โดยมีปากแม่น้ำอยู่บริเวณช่องเม็ก แถบอำเภอรัษฎาประเทศ จังหวัดสระแก้วของไทย

การเมืองการปกครอง

กัมพูชา มีการปกครองแบบราชาธิปไตยภายใต้รัฐธรรมนูญ โดยมีพระมหากษัตริย์ คือ พระบาทสมเด็จพระบรมนาถนโรดม สีหมุนี และปัจจุบัน (พ.ศ. 2554) มีนายกรัฐมนตรี คือสมเด็จอัคร

มหาเสนาบดี เดโช ฮุนเซน กัมพูชาประกาศเอกราชจากฝรั่งเศสใน พ.ศ. 2492 และ เป็นที่ยอมรับจากสหประชาชาติเมื่อ พ.ศ. 2496

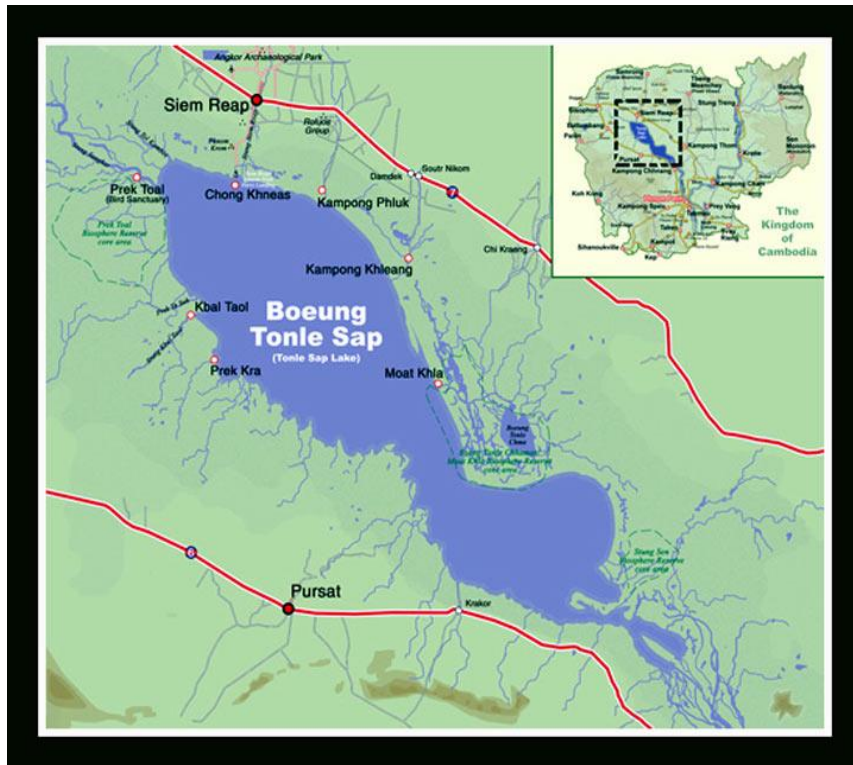
สภาพการเมืองในปัจจุบันถือว่าไม่เสถียรภาพ รัฐบาลประกอบด้วยสองพรรค ได้แก่ พรรคประชาชนกัมพูชา (Cambodia People Party หรือ CPP) ของสมเด็จฮุน เซน และพรรคฟุนซินเปก (FUNCINPEC) ของสมเด็จพระนโรดม รณฤทธิ์ และมีพรรคฝ่ายค้านคือพรรคมรังสี

กลุ่มการเมืองฝ่ายตรงข้ามรัฐบาลยังไม่มีความเข้มแข็งมากพอ และคงสามารถทำได้เพียงแค่สร้างผลกระทบทางลบต่อภาพลักษณ์ของรัฐบาล โดยในทางการเมือง พรรคสม รังสี พรรคการเมืองฝ่ายค้านหนึ่งเดียวในสภาแห่งชาติกัมพูชา ได้เคลื่อนไหวตรวจสอบการทำงานของรัฐบาลกัมพูชาอย่างแข็งขันพยายามชี้ให้เห็นถึงการทุจริตและประพฤติดมิชอบของรัฐบาล รวมทั้งการใช้อำนาจทางการเมืองเพื่อผลประโยชน์ส่วนตัวและของพรรค อย่างไรก็ดี ในด้านความมั่นคง มีปรากฏการณ์ใหม่ คือ ได้เกิดกลุ่มติดอาวุธที่มีวัตถุประสงค์จะโค่นล้มรัฐบาลของสมเด็จฮุน เซน ที่สำคัญคือ Cambodian Freedom Fighters (CFF) ซึ่งมีชาวกัมพูชาสัญชาติอเมริกันเป็นหัวหน้า กลุ่มดังกล่าวได้ก่อการร้ายขึ้นในกรุงพนมเปญเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2543 แต่รัฐบาลกัมพูชาสามารถควบคุมสถานการณ์ไว้ได้ และอยู่ระหว่างกระบวนการพิพากษาตัวผู้กระทำความผิด



รูปที่ 1-19 ลักษณะภูมิประเทศของกัมพูชา

(ที่มาจาก <http://www.worldatlas.com/webimage/countrys/asia/kh.htm>)



รูปที่ 1-20 ทะเลสาปในประเทศกัมพูชา ชื่อ โตนเลสาป (ที่มา <http://www.oceansmile.com>)

ทรัพยากรธรรมชาติ

ทรัพยากรธรรมชาติของกัมพูชา ได้แก่ ป่าไม้, เพชรพลอย, แร่ต่างๆ ได้แก่ เหล็ก แมงกานีส ฟอสเฟต น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งแหล่งพลังงานน้ำ นอกจากนั้นในอดีตยังมีป่าไม้อุดมสมบูรณ์มากที่สุดเมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน ปัจจุบันป่าไม้ได้ลดลงอย่างมากหลังจากที่รัฐเปิดให้สัมปทานป่ากับต่างประเทศ

1.2.5.4 สภาพทางเศรษฐกิจ

อาชีพ

เกษตรกรรมมีความสำคัญมากสำหรับกัมพูชา พื้นที่เกษตรกรรมอยู่บริเวณที่ราบภาคกลาง โดยเฉพาะรอบทะเลสาบเขมร พืชที่สำคัญคือ ข้าวเจ้า ยางพารา และพริกไทย ส่วนอาชีพประมงทำกันมากบริเวณรอบทะเลสาบเขมรซึ่งเป็นแหล่งประมงน้ำจืดที่สำคัญที่สุดในภูมิภาคแถบนี้ การทำป่าไม้บริเวณเขตภูเขาทางภาคเหนือ โดยล่องมาตามแม่น้ำโขง อุตสาหกรรมส่วนใหญ่ขนาดย่อม เช่น โรงสีข้าว โรงเลื่อย รองเท้า เป็นต้น

หลังจากสงครามภายในประเทศ กัมพูชาเริ่มพัฒนาฟื้นฟูบูรณะประเทศทำให้เกิดความต้องการสินค้าและบริการเพิ่มมากขึ้น เกิดการค้าขายกับต่างประเทศ และเร่งรัดพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ภายใต้อาณัติความช่วยเหลือจากกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMP) ธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย (ADB) และสหประชาชาติ (UNDP)

การพัฒนาเศรษฐกิจของกัมพูชาถือว่าเติบโตอย่างช้าๆ โดยเฉพาะในช่วงปี พ.ศ. 2540-2541 ส่งผลให้การพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างล่าช้า แต่หลังปี พ.ศ. 2542 การพัฒนาประเทศทำได้ดีขึ้น เพราะปัญหาความขัดแย้งทางการเมืองภายในหมดไป โดยเฉพาะแผนพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (2543 - 2548) จนเกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ในเกณฑ์ร้อยละ 6-7 ต่อปี

ภาวะเศรษฐกิจในอดีตที่ผ่านมาพอสรุปได้ดังนี้ สินค้าเกษตรกรรมถือว่าเป็นแหล่งรายได้หลักของประเทศประมาณร้อยละ 43 ของ GDP โดยมาจากข้าวและปศุสัตว์ ส่วนการประมงและป่าไม้มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 5 สินค้าเกษตรที่สำคัญได้แก่ ข้าว ไม้ และยางพารา รองลงมาได้แก่ ข้าวโพด ถั่วเหลือง สัตว์มีชีวิต ผลไม้ และปลา เป็นต้น สินค้าส่งออกที่สำคัญได้แก่ เสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่ม ไม้ ยางพารา ข้าว และปลา สินค้านำเข้าที่สำคัญได้แก่ ผลิตภัณฑ์น้ำมันเชื้อเพลิง บุหรี่ ทอง วัสดุก่อสร้าง เครื่องจักรและเครื่องยนต์

ปี พ.ศ. 2547 Economic Intelligence Unit (EIU) และ International Money targ fund (IMF) คาดว่าเศรษฐกิจกัมพูชาจะขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็น 5.5 % - 5.8 % ซึ่งใกล้เคียงกับที่รัฐบาลกัมพูชาคาดว่าจะขยายตัวสูงถึง 5.5 % - 6.0 % เนื่องจากรายได้จากการส่งออกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเสื้อผ้าสำเร็จรูป เนื่องจากเศรษฐกิจโลกที่มีแนวโน้มฟื้นตัวดีขึ้น นับตั้งแต่ปี 2542 เป็นต้นมามีเข้าไปลงทุนในกัมพูชาเพิ่มขึ้น โดยย้ายฐานการผลิตเข้าไปตั้งโรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปเพื่อส่งออก ทางด้านอัตราเงินเฟ้อ EIU และ IMF คาดว่าปี 2547 กัมพูชาจะมีอัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 3.1 % - 3.5 % (ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, 2547)

กัมพูชาส่งออกสินค้าจากสหรัฐอเมริกา 57.6%, เยอรมัน 10%, อังกฤษ 7.1% ส่วนใหญ่เป็นเครื่องนุ่งห่ม ไม้ ยางพารา ข้าว และสัตว์น้ำ คิดเป็นมูลค่า 2.3 ล้าน ดอลลาร์สหรัฐ (ในปี 2548) และนำเข้าสินค้าไปยังประเทศไทย, ฮองกง, สิงคโปร์, จีน, ไต้หวัน, เวียดนาม และเกาหลีใต้ ส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิง บุหรี่ ทอง วัสดุก่อสร้าง รถยนต์และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ คิดเป็นมูลค่า 3.12 ล้าน ดอลลาร์สหรัฐ (ในปี 2548)

สกุลเงิน ของกัมพูชา เรียกว่าเรียล (คิดเป็นเงินไทย 1000 เรียล = 10 บาท)

1.2.6 สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม

1.2.6.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

เวียดนาม (Vietnam) หรือชื่อทางการคือ สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม (Socialist Republic of Vietnam) เป็นประเทศที่ตั้งอยู่ทางตะวันออกเฉียงสุดของผืนแผ่นดินเอเชียอาคเนย์ หรือเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีพรมแดนติดกับประเทศจีน ทางทิศเหนือ ประเทศลาว และประเทศกัมพูชา ทางทิศตะวันตก และอ่าวตังเกี๋ย ทะเลจีนใต้ ทางทิศตะวันออก ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้ง....ถึง ...และเส้นแวง....ถึง....ตะวันออก

1.2.6.2 สภาพทางภูมิศาสตร์

ลักษณะภูมิประเทศ

มีที่ราบลุ่มแม่น้ำขนาดใหญ่ 2 ตอน คือ ตอนเหนือ เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำแดง และตอนใต้เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำโขง มีที่ราบสูงตอนเหนือของประเทศ และยังเป็นภูมิภาคที่มี เขาฟาน ซี ปัง (Phan Xi Pang) ซึ่งเป็นภูเขาที่สูง 3,143 เมตร ตั้งอยู่ในจังหวัดเล้าไค เป็นยอดเขาที่สูงที่สุดในอินโดจีน

เวียดนามเป็นประเทศที่มีลักษณะเป็นแนวยาว โดยทั่วไปในภาคเหนือเป็นป่าเขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางตะวันออกเฉียงเหนือติดต่อกับจีนมีภูเขามากที่สุด เส้นทางคมนาคมค่อนข้างลำบากตามช่องเขาต่าง ๆ ภาคกลางเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำแดง เป็นที่อุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูก ภาคใต้เป็นที่ราบริมฝั่งทะเล ทำการเพาะปลูกได้ตามพื้นที่ปากแม่น้ำต่าง ๆ โดยเฉพาะบริเวณที่ราบลุ่มปากแม่น้ำโขงอันกว้างใหญ่

พื้นที่ในแคว้นดั่งเกีย เป็นพื้นที่ทางตอนเหนือและทางตะวันตกเป็นทิวเขา แต่ละทิวเขาทอดจากตะวันตกเฉียงเหนือ ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ พื้นที่ทางชายแดน ที่ติดต่อกับประเทศจีน ในเขตมณฑลยูนนาน และกวางสีเป็นเทือกเขาสลับซับซ้อน มีหน้าผาชันและเหวลึก มียอดเขาสูงเรียงรายกันไปสิ้นสุดในแนวของหมู่เกาะต่าง ๆ ในอ่าวดั่งเกีย แบ่งเป็น 3 ลักษณะภูมิประเทศได้แก่

(ก) ทิวเขาอันนัม ซึ่งเป็นแกนของพื้นที่ ประกอบด้วยเทือกเขาที่สลับซับซ้อน และมีที่ราบสูงหลายแห่งอยู่ติดต่อกัน บางแห่งมีความสูงถึง 3,000 เมตร ทิวเขาเหล่านี้แผ่กว้างออกไปในพื้นที่ตอนเหนือ และตอนใต้

(ข) ที่ราบสูงตอนเหนือ อยู่ทางตอนเหนือของแม่น้ำแดง เป็นบริเวณที่มีหินเขาคีนิ ประกอบด้วยที่ราบสูงที่มีหินทราย และหินปูน ส่วนใหญ่เป็นป่าเขามีบางส่วนเป็นที่นา และ

(ค) พื้นที่ลุ่มดั่งเกีย เป็นพื้นที่ลุ่มบริเวณปากแม่น้ำแดง รวมกับที่ลุ่มปากแม่น้ำอื่น ๆ อีกหลายสาย ทางภาคเหนือโดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มเป็นดินตะกอนที่ถูกแม่น้ำต่าง ๆ พัดพามาสะสมไว้ จึงเป็นบริเวณที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกมาก โดยเฉพาะพื้นที่ปากแม่น้ำแดงมีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น ส่วนใหญ่มีอาชีพทางเกษตรกรรมพื้นที่ลุ่มบริเวณดังกล่าว โดยทั่วไปมีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 3 เมตร พุด มีคลองส่งน้ำเป็นจำนวนมาก แยกจากแม่น้ำแดง นอกจากนั้นยังมีแม่น้ำสายสั้น ๆ อีกหลายสายเช่น แม่น้ำดำที่ไหลจากที่ราบสูงทางตอนเหนือของแคว้นดั่งเกีย พื้นที่เนินตะกอนปากน้ำ ที่เกิดจากแม่น้ำมา แม่น้ำซุ และแม่น้ำคา ทำให้เกิดที่ลุ่มขยายลงมาทางส่วนใต้ตอนใกล้ทะเล แคว้นดั่งเกียเป็นดินแดนที่กว้างขวางที่สุดของเวียดนาม มีพื้นที่ประมาณ 116,000 ตร.กม. ระยะทางจากเหนือจรดใต้ประมาณ 380 กิโลเมตร และจากตะวันออกจรดตะวันตกประมาณ 600 กิโลเมตร

- พื้นที่ระหว่างแม่น้ำโขงกับแม่น้ำแดง เป็นพื้นที่ติดต่อกับประเทศลาว ส่วนใหญ่เป็นภูเขาหินปูน ความสูงของพื้นที่โดยเฉลี่ยแล้วสูงกว่าที่ราบดั่งเกียมาก

- แม่น้ำที่สำคัญในบริเวณนี้คือแม่น้ำดำ ซึ่งไหลผ่านเข้าไปในภูเขาแคบ ๆ ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างใดแก่พื้นที่ แม่น้ำดำไหลขนานไปกับแม่น้ำแดง แล้วไปบรรจบกับแม่น้ำแดงทางเหนือของกรุงฮานอย กระแสน้ำไหลเชี่ยวมาก

- พื้นที่แคว้นอันนัม เป็นที่ราบแถบริมฝั่งทะเลยาวตลอดลงไปทางใต้ ทางทิศตะวันตกเป็นทิวเขาสูงชันเขตแดนระหว่างลาวกับเวียดนาม มีแม่น้ำสายสั้น ๆ ไหลลงสู่ทะเลทางด้านทิศตะวันออก

ภูเขา

ภูเขาแบ่งออกได้เป็นสามบริเวณคือ บริเวณภาคเหนือของแคว้นดั่งเกีย เป็นบริเวณพื้นที่ทางตะวันออกของแม่น้ำแดง แยกออกเป็นบริเวณย่อยๆ ได้ 3 บริเวณคือ

(1) บริเวณแม่น้ำขาว กับชายทะเล เป็นบริเวณที่กว้างที่สุด ประกอบด้วยเทือกเขา และสันเขาเป็นรูปโค้งซ้อนทับกัน หันเข้าหาทางทิศตะวันออก และทิศตะวันออก และทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีอยู่สี่ทิวเขาดังนี้คือ

(ก) ทิวเขาซงก่า (Soug Gam) อยู่บริเวณตอนกลางของแม่น้ำดำ มีหุบเขาอีกและทะเลสาปหลายแห่ง มียอดสูงสุดประมาณ 1,970 เมตร

(ข) ทิวเขางามซัน (Ngan Son) มียอดสูงสุด 1,930 เมตร,

(ค) ทิวเขาบัคซัน (Bac Son) เป็นต้นกำเนิดแม่น้ำเทือง (Song Thuang) หุบเขานี้มีความลาดชันมาก เป็นช่องทางเชื่อมมณฑลทกวางสีของจีนกับเมืองล้งซัน (Long Son) ของเวียดนาม และ

(ง) ทิวเขาดองเตรียม (Dong Triam) เริ่มจากเมืองฟูลงเทือง (Phu Long Thuang) ไปจรดชายแดนประเทศจีน มียอดสูงสุด 1,500 เมตร ตอนกลางของทิวเขามีถ้ำหินอุกมสมบูรณ์มาก บริเวณเมืองไทงูเย่น (Thai Ngu Yen) เมืองตูเย่น (Tuyen) เมืองเย่นเบ (Yen Bay) และเมืองพูโด (Phu Tho) เป็นบริเวณที่ประกอบด้วยภูเขาเตี้ย ๆ และหุบเขากว้าง ๆ มีทิวเขาสูงอยู่เพียงยอดเดียวคือ ทิวเขาดันดา (Tan Da) สูงประมาณ 1,590 เมตร

(2) บริเวณที่ราบสูงติดต่อกับชายแดนจีนในเขตมณฑลยูนนาน ที่ราบสูงในมณฑลยูนนานของจีนได้ยื่นเข้ามาทางภาคเหนือของแคว้นดั่งเกีย ที่ราบสูงเหล่านี้มีลักษณะแตกต่างกันมาก ประกอบด้วย ที่ราบสูงปางคาน (Pang Khan) มีทิวเขาซงเซ (Song Chay) มียอดสูงประมาณ 2,430 เมตร ที่ราบสูงพูทาคา (Pou Tha Ca) และที่ราบสูงดองตวน (Dong Tuan) ซึ่งอยู่ในเมืองเกาบัง (Cao Bang) และเมืองล้งซัน (Long Son) เหล่านี้เป็นต้นกำเนิดของลำน้ำสั้น ๆ ไหลไปบรรจบแม่น้ำซีเกียว (Si Kiang) ในประเทศจีน

(3) ทิวเขาบริเวณแม่น้ำแดงกับแม่น้ำโขง เป็นบริเวณที่มีทิวเขาหนาแน่นที่สุด ทิวเขาเหล่านี้ที่มีทิศทางจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปยังทิศตะวันออกเฉียงใต้ ที่สำคัญมี 3 บริเวณคือ

(ก) ทิวเขาฟานสีฟัน (Fan Si Pan) อยู่ระหว่างแม่น้ำแดงกับแม่น้ำดำ มีความยาวประมาณ 180 กิโลเมตร มีความสูงประมาณ 1,500 เมตร สูงสุดประมาณ 2,980 เมตร มีที่ราบสูงทายังพัน (Ta Yang Pan) ซึ่งมีความสูงถึง 2,000 เมตร ทางทิศใต้ของทิวเขาฟานสีฟัน จนถึงที่ราบสูงตรันนินห์

(Tran Ninh) ในประเทศลาว พื้นที่ประกอบด้วยทิวเขาที่มีทิศทางจากตะวันตกเฉียงเหนือไปยังทิศตะวันออกเฉียงใต้ ทิวเขาเหล่านี้ก่อให้เกิดลำน้ำและที่ราบเล็ก ๆ ทั้งสองฝั่งของลำน้ำคือบริเวณลุ่มแม่น้ำดำ เริ่มตั้งแต่เมืองไลเจา (Lai Chau) จนถึงหัวบิ่นห์ (Hoa Binh) ต่อไปจนถึงเมืองวูบาน (Yu Ban) และเมืองฟูโนควาน (Phu Nho Quan) ที่ราบสูงตั้งแต่ชายแดนติดต่อกับมณฑลยูนนาน ประเทศจีนจนถึงที่ราบสูงซองลา (Song la) และที่ราบสูงมอก (Moc)

(ข) ทิวเขาตวันห์ห้าว (Tharh Hoa) อยู่บริเวณลุ่มแม่น้ำมา (Song Ma) ทางตอนเหนือ

(ค) ทิวเขาอันนัมในแคว้นอันนัมตอนเหนือ เป็นทิวเขาที่ยาวเหยียดจากบริเวณที่ราบสูงตรันนินห์

(Tran Ninh) ในประเทศลาว ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ และขนานกับชายทะเล จากทางตอนเหนือของแคว้นไปสุดทางใต้ของเวียดนาม ทิวเขาที่มีความสูงไม่มากนัก บางตอนแคบมาก และเป็นหน้าผาชัน เป็นทิวเขาที่แบ่งประชากร ที่อาศัยอยู่ทางภาคตะวันออกเฉียง และภาคตะวันตกของภูเขา

แม่น้ำ

แม่น้ำในประเทศเวียดนาม แยกออกได้เป็นสองบริเวณคือ

(ก) แม่น้ำบริเวณแคว้นดั่งเกียและเขาบริเวณแคว้นอันนัม บริเวณแคว้นดั่งเกียมีแม่น้ำที่สำคัญอยู่สองสายคือแม่น้ำแดง (Red River) มีความยาวประมาณ 1,200 กิโลเมตร ต้นน้ำอยู่ในเขตมณฑลยูนนาน ประเทศจีน มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ แม่น้ำแดงไหลเข้าเขตประเทศเวียดนาม ในเขตเมืองลาวกาย (Loa Kay) และมีความยาวจากเมืองลาวกายจนถึงปากแม่น้ำที่ไหลลงสู่ทะเล ประมาณ 500 กิโลเมตร ระหว่างเมืองลาวกาย และเมืองเยนไบ (Yan Bay) มีเกาะแก่งอยู่เป็นจำนวนมาก เป็นอุปสรรคในการเดินเรือ มีแควสำคัญ ๆ ของแม่น้ำแดงคือ ทางฝั่งขวามีแม่น้ำดำ และแควนามู (Nam Mou) และทางฝั่งซ้ายมีแม่น้ำขาว และแควของแม่น้ำขาว ที่สำคัญอีกสามสาย จากตัวเมืองเวียดตริ แม่น้ำแดงเริ่มไหลเข้าสู่ที่ราบลุ่ม และแยกออกไปเป็นหลายสาย ก่อนไหลลงสู่ทะเลจีน ในอ่าวตังเกี๋ย สายที่สำคัญคือ แม่น้ำเดย์ (Day) คลองเรปีด (Rapid Canal) และคลองแบบบัว ได้เชื่อมแม่น้ำแดงกับแม่น้ำไทยบิ่นห์ (Thai Binh) ปริมาณน้ำในแม่น้ำแดง ในฤดูแล้งกับฤดูน้ำ มีความแตกต่างกันมาก ฤดูน้ำมากอยู่ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม น้ำในแม่น้ำแดงมีระดับสูง ไม่เป็นเวลาไม่แน่นอน แล้วแต่ปริมาณฝนตกบนภูเขา

■ แม่น้ำไทยบิ่นห์ (Thai Binh) มีความยาวไม่มาก โดยเริ่มต้นจากจุดรวมของแควซองคัต (Song Cad) และซองตัง (Song Thoung) ไปถึงบริเวณที่จรดกับคลองเรปีด ต่อจากนั้นแม่น้ำไทยบิ่นห์ ก็กลายเป็นสาขาหนึ่งของแม่น้ำแดง ในบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำแดง บริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำแดง มีแม่น้ำดำ คลองใหญ่ย่อย มาเชื่อมติดต่อกัน แล้วไหลลงสู่ทะเลจีน ในอ่าวตังเกี๋ย บริเวณนี้ปรากฏว่ามีน้ำท่วมอยู่

บ่อ ๆ จึงจำเป็นต้องสร้างเขื่อนกั้นน้ำ เพื่อให้ใช้พื้นที่ทำการเพาะปลูกได้ ในบางแห่งสามารถทำนาได้ปีละสองครั้ง

(ข) แม่น้ำบริเวณตอนเหนือของแคว้นอันนัม ทางตอนเหนือของแคว้นอันนัม มีทิวเขาอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลมากกว่าทางตอนใต้ลงไป แม่น้ำบริเวณนี้จึงมีความยาวกว่าแม่น้ำซึ่งเกิดจากทิวเขาอันนัม ซึ่งเป็นเส้นเขตแดนติดต่อกับประเทศลาว แม่น้ำเหล่านี้ไหลลงสู่ทะเล ทางด้านทิศตะวันออก มีแม่น้ำที่สำคัญ ๆ คือ แม่น้ำซุ (Song Cho) และแม่น้ำมา (Song ma) มีความยาวประมาณ 500 กิโลเมตร ไหลลงสู่ทะเลจีนในบริเวณเมืองทันหัว (Than Hoa) มีที่ราบลุ่มระหว่างสองฝั่งแม่น้ำ และบริเวณปากน้ำใช้ในการเพาะปลูก ต้นน้ำของแม่น้ำดังกล่าว อยู่ในแคว้นซาเหวของประเทศไทย แม่น้ำคา (Song Ca) เกิดจากที่ราบสูงตรันนินห์ (Tran Ninh) ในประเทศไทย ไหลลงสู่ทะเลจีนบริเวณเมืองวินห์ (Yinh) แม่น้ำเบนไฮเป็นแม่น้ำสำคัญอีกสายหนึ่ง เดิมใช้เป็นเส้นแบ่งเขตแดนระหว่างเวียดนามเหนือ กับเวียดนามใต้ ที่เส้นขนานที่ 17 องศาเหนือ

ที่ราบ

ที่ราบของเวียดนามเป็นที่ราบซึ่งไม่กว้างขวางนัก ส่วนมากอยู่แถบชายทะเล หรือระหว่างสองข้างของแม่น้ำ

ที่ราบลุ่มแคว้นด่งเกีย หรือที่ราบลุ่มแม่น้ำแดง เป็นที่ราบลุ่มที่มีพื้นที่กว้างขวางที่สุดประมาณ ๑๕,๐๐๐ ตร.กม. มีความสูงประมาณ ๐ - ๑๕ เมตร จากระดับน้ำทะเล ในที่ราบนี้มีบริเวณเนินเขาที่เป็นหินบ้างเล็กน้อย ทางทิศใต้มีทิวเขาหินปูน บริเวณเมืองทันหัว (Thanh Hoa) ติดต่อกันโดยผ่านช่องเขาแดงเกีย

ที่ราบทันหัว (Thanh Hoa) อยู่ในแคว้นทันหัว หรือในบริเวณลุ่มแม่น้ำมา และแม่น้ำซุ มีพื้นที่กว้างขวาง รองลงมาจากที่ราบลุ่มแม่น้ำแดง เป็นแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญ

ที่ราบไนอัน (Nghi An) อยู่บริเวณรอบ ๆ เมืองวินห์ (Yinh) หรือบริเวณที่ราบลุ่มของแม่น้ำ
กา

ที่ราบฮาเตียน (Hatinh) อยู่บริเวณเมืองฮาเตียน จากที่ราบแห่งนี้ต่อลงไปทางใต้ มีที่ราบชายฝั่งทะเล มีลักษณะแคบยาวขนานไปกับชายฝั่งทะเล ผ่านเมืองดองฮอย (Dong Hoi) ไปจนถึงที่ราบเมืองกวางตรี (Quoang Tri) และเมืองเว้ (Hue) ซึ่งอยู่ทางตอนใต้ลงไป

ลักษณะภูมิอากาศ

รูปร่างของประเทศเวียดนาม มีลักษณะคล้ายอักษร S ในภาษาอังกฤษ ตอนบนคือภาคเหนือ ถัดมาคือภาคกลาง และตอนล่างคือภาคใต้ ตลอดความยาวของอักษรนี้ ติดกับทะเลจีนใต้ ซึ่งเป็นประเทศแรกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่รับมรสุมเขตร้อน และเป็นประเทศที่มีแนวชายหาดที่ยาวที่สุดในอินโดจีน คือ 3,730 กิโลเมตร ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกเปิดโล่งรับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่าน

ทะเลจีนใต้ ทำให้มีโอกาสรับลมมรสุมและพายุหมุนเขตร้อนจึงมีฝนตกชุกในฤดูหนาว ความชื้นประมาณ 84 % ตลอดปี มีปริมาณฝน จาก 120 ถึง 300 เซนติเมตร และมีอุณหภูมิเฉลี่ยตั้งแต่ 5°C ถึง 37°C เนื่องจากแผ่นดินของเวียดนามมีความยาวมาก ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศแตกต่างกันค่อนข้างมาก โดยอาจแบ่งได้เป็น 3 ส่วนคือ ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้

1.2.6.3 สภาพทางสังคม

ประชากรและวัฒนธรรม

เวียดนามมีประชากรประมาณมีจำนวน 84.23 ล้านคน ความหนาแน่นโดยเฉลี่ย 253 คน : ตรกม. เป็นชาวเวียดนามร้อยละ 80 ที่เหลือร้อยละ 20 ประกอบด้วย เขมร 10 % ตาย 1.9% ไท 1.74% หมิ่น 1.49% ฮัว (จีน) 1.13% นุง 1.12% และ ม้ง 1.03%

ภาษา

การสื่อสารใช้ภาษาเวียดนาม ซึ่งเมื่อปี พ.ศ. 2463 วงการวิชาการเวียดนามได้ลงประชามติให้ใช้ตัวอักษรโรมัน (quoc ngu) แทนตัวอักษรจีน (Chu Nom) ในการเขียนภาษาเวียดนามแบบเป็นทางการ

ในปี พ.ศ. 2542 ประเทศเวียดนามมีประชากรถึง 80% ที่ถือว่าตนเองไม่มีศาสนา ที่เหลือไม่นับถือ ลัทธิขงจื้อ เต๋า พุทธมหายาน โรมันคาทอลิก โปรเตสแตนต์ และอื่นๆ แต่ก็มีชาวมุสลิมที่อาศัยอยู่ทางตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นชาวมุสลิมที่อาศัยอยู่ที่นั่นมาเป็นเวลาช้านาน

ทรัพยากรธรรมชาติ

เวียดนามเป็นประเทศที่มีทรัพยากรธรรมชาติมากมายทั้ง แร่ธาตุ สัตว์ป่า และพืชพรรณ ภูเขาที่มีป่าหนาที่บเหลือเพียง 20% เวียดนามเป็นหนึ่งในสิบหกประเทศทั่วโลก ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงสุด โดยมีพันธุ์ไม้ถึง 13,000 ชนิด และพันธุ์สัตว์กว่า 15,000 ชนิด

การคมนาคม

เวียดนามมีท่าอากาศยานหลายแห่ง เช่น ท่าอากาศยานโนยบาย (Noi Bai) ในกรุงฮานอย ท่าอากาศยานเตินเซินญัต (Tan Son Nhat) ที่นครโฮจิมินห์ ท่าอากาศยานจูลาย (Chu Lai) ในจังหวัดกว๋างนาม (Quang Nam) และท่าอากาศยานนครดานัง (Danang)

1.2.6.4 สภาพเศรษฐกิจ

เศรษฐกิจที่สำคัญของเวียดนามมาจาก 4 อาชีพคือ

1. เกษตรกรรม ได้แก่ ข้าวเจ้า ยางพารา ชา กาแฟ ยาสูบ
2. การทำเหมืองแร่ที่สำคัญ คือ ถ่านหิน น้ำมันปิโตรเลียม และก๊าซธรรมชาติ
3. อุตสาหกรรม ที่สำคัญ คือ อุตสาหกรรมทอผ้า ศูนย์กลางอยู่ที่โฮจิมิน
4. การประมงเป็นอันดับ 4 ของสินค้าส่งออก เช่น ปลาหมึก กุ้ง

ตลาดที่สำคัญ คือ ญี่ปุ่น ไต้หวัน และสิงคโปร์



รูปที่ 1-26 ที่ตั้ง และอาณาเขตของประเทศเวียดนาม ([http:// www.infoplease.com](http://www.infoplease.com))



รูปที่ 1-27 ลักษณะทางภูมิศาสตร์ (Geography) ของประเทศเวียดนาม (<http://www.worldatlas.com>)

1.2.7 ประเทศมาเลเซีย

1.2.7.1 ที่ตั้ง และอาณาเขต

ที่ตั้ง

ประเทศมาเลเซีย (รูปที่ 1-28) ตั้งอยู่ทางด้านตอนใต้ของผืนแผ่นดินเอเชียอาคเนย์หรือเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ใหญ่เป็นอันดับ 5 รองจากอินโดนีเซีย พม่า เวียดนาม และไทย อยู่ที่ละติจูด $2^{\circ} 30'$ เหนือ และ ลองจิจูด $112^{\circ} 30'$ ตะวันออก (รูปที่.....) ประกอบด้วยดินแดน 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ มาเลเซียตะวันตก และมาเลเซียตะวันออก ซึ่งอยู่ห่างกัน 600 กม. โดยมีทะเลจีนใต้กั้นกลาง (รูปที่.....) เดิมเป็นดินแดนที่มีการปกครองต่างหากแยกจากกัน เนื่องจากเคยเป็นอาณานิคมของอังกฤษ แต่ต่อมาได้มารวมเป็นประเทศเดียวกัน เมื่อ พ.ศ.2506 มีเนื้อที่ทั้งหมด 329,750 ตร.กม. (พื้นดิน 328,550 ตร.กม. และพื้นน้ำ 1,200 ตร.กม.)

(ก) มาเลเซียตะวันตก ได้แก่ ดินแดนที่อยู่ในคาบสมุทรมาลายูหรือคาบสมุทรมาเลย์ (Malay Peninsula) หรือมีชายแดนทางเหนือติดกับประเทศไทย มีเนื้อที่ 132,472 ตร.กม. มีชายฝั่งทะเลยาว 2,068 กม. ประกอบด้วย 11 รัฐ คือ ปะลิส (Perlis) ไทรบุรี (เคดาร์-Kedah) เประ (Perak) กลันตัน (Kelantan) ตรังกานุ (Terengganu) ปาหัง (Pahang) เนกรีเซมบิลัน (Negeri Sembilan) สลังงอ (Selangor) ยะโฮร์ (Johor) ปีนัง (Penang) และมะละกา (Malacca)

(ข) มาเลเซียตะวันออก ได้แก่ ดินแดนทางภาคเหนือของเกาะบอร์เนียว (Borneo) ทางตอนกลางด้านเหนือ ติดกับบรูไน ส่วนทางใต้ ติดกับอินโดนีเซีย มีเนื้อที่ 197,278 ตร.กม. และชายฝั่งทะเลยาว 2,607 กม. ประกอบด้วย 2 รัฐ คือ ซาราวัก (Sarawak) และซาบารุ (Sabah-บอร์เนียวเหนือ)

พรมแดนโดยทั่วไปของมาเลเซียตะวันตกมีดังนี้ ทิศเหนือ ติดต่อกับประเทศไทย ในเขตรัฐห้ารัฐด้วยกัน เริ่มจากตะวันตกไปตะวันออกคือ รัฐเปอร์ลิส รัฐเคดาห์ รัฐเปรัก และรัฐกลันตัน ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ติดต่อกับทะเลชูลู ใกล้หมู่เกาะฟิลิปปินส์ ทิศตะวันออก ติดต่อกับทะเลจีนใต้ ทิศใต้ ติดต่อกับช่องแคบยะโฮร์ ซึ่งกั้นระหว่างประเทศมาเลเซียกับประเทศสิงคโปร์ และประเทศอินโดนีเซีย และทิศตะวันตก ติดต่อกับทะเลอันดามัน ในมหาสมุทรอินเดีย และช่องแคบมะละกา ซึ่งกั้นระหว่างมาเลเซียกับเกาะสุมาตรา ของอินโดนีเซีย

ที่ราบชายฝั่งทะเล และริมทะเลมีหนองบึง และป่าโกงกาง ที่เชิงเขา และทิวเขาสูงมีความสูงชัน มีเหวลึกปกคลุมด้วยป่าที่ขยาแก่การเข้าถึงและสัญจร มียอดเขาสูงสุดอยู่ทางภาคเหนือ มีลักษณะผิวดินแตกต่างกันออกไป รอบชายฝั่งส่วนใหญ่เป็นดินเหนียว และโคลนตม ซึ่งมีน้ำอยู่ตลอดเวลา แต่บางแห่งมีกรวดทรายปะปนอยู่เป็นจำนวนมาก

เทือกเขาสำคัญของมาเลเซียประกอบด้วยเทือกเขาบินดัง เทือกเขาโกฮิมหรือ เทือกเขากลาง เทือกเขตรังกานุ ในแหลมมาลายู และเทือกเขากินาบาลู ในเกาะบอร์เนียว ซึ่งมียอดเขาโกตากินาบาลูเป็นยอดเขาที่สูงที่สุดในมาเลเซีย

ในแหลมมลายูมีแม่น้ำสายสำคัญได้แก่ แม่น้ำคาดาห์ แม่น้ำซุนดา แม่น้ำเกรียน แม่น้ำเปรัก แม่น้ำปาหัง แม่น้ำกลันตัน แม่น้ำมูดา แม่น้ำเบอร์นัม แม่น้ำสลังงอร์และแม่น้ำกลัง ส่วนที่เกาะบอร์เนียวมีแม่น้ำสายสำคัญได้แก่ แม่น้ำรายัง มีความยาวประมาณ 560 กิโลเมตร แม่น้ำมาลุย ยาวประมาณ 400 กิโลเมตร นอกจากนี้ยังมีแม่น้ำกินาบาตัน

ในแหลมมลายูฝั่งทะเลด้านตะวันออกติดต่อกับทะเลจีนใต้ ลักษณะท้องทะเลในบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ลาดชัน พื้นที่ส่วนใหญ่เต็มไปด้วยปะการัง และหินใต้ทะเลน้อยใหญ่เป็นจำนวนมาก เหมาะแก่การเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำต่าง ๆ ฝั่งทะเลมีความยาวประมาณ 1,900 กิโลเมตร บริเวณชายฝั่งมีความลึกตั้งแต่ 36 - 80 เมตร เป็นหาดทรายยาวเหยียดติดต่อกัน มีที่ราบลุ่มอยู่เป็นบางตอน ฝั่งทะเลด้านตะวันตกเป็นหาดเลน พื้นที่ลึกเข้าไปในบริเวณชายฝั่งเป็นที่ลุ่ม และหนองบึง และป่าไม้โกงกาง คงมีเฉพาะบางแห่งเท่านั้นที่มีหาดทราย

ในเกาะบอร์เนียว ฝั่งทะเลบริเวณใต้สุดของทะเลจีนใต้ ท้องทะเลในบริเวณดังกล่าวมีความลึกพอสมควร มีกลุ่มหินปะการังอยู่เป็นหย่อม ๆ ในระยะลึก นอกจากนั้นยังมีหินใต้น้ำอยู่เป็นบางตอนในบริเวณใกล้ชายฝั่ง เป็นอุปสรรคในการเดินเรือใกล้ฝั่ง บริเวณฝั่งทะเลรัฐซาราวักมีความลึกใกล้ฝั่งประมาณ 6 - 9 เมตร ห่างออกไปจากฝั่ง บางพื้นที่ลึกมาก บางแห่งลึกประมาณ 60 - 900 เมตร บริเวณชายฝั่งของรัฐซาบะห์ ทิศเหนือติดต่อกับทะเลจีนใต้ ความลึกของทะเลมีมากกว่ารัฐซาราวัก

1.2.7.2 สภาพทางภูมิศาสตร์

ตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้นมาเลเซียประกอบด้วย 2 ส่วนด้วยกันคือ

- มาเลเซียตะวันตก แบ่งออกเป็น 3 บริเวณ คือ

1. ที่ราบสูงตอนกลาง ประกอบด้วยเทือกเขาใหญ่หลายเทือก ปกคลุมด้วยป่าดิบเป็นบริเวณกว้าง และมีสัตว์ป่าชุกชุม
2. ชายฝั่งทะเลด้านตะวันตก ประกอบด้วยป่าชายเลนยาวต่อเนื่องกัน และมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็น หลุ่ม บึง และ
3. ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก ประกอบด้วยหาดทรายยาว จึงทำให้ไม่เหมาะแก่การสร้างเป็นท่าเรือ

บริเวณแถบริมฝั่งทะเลทั้ง 2 ด้าน เป็นพื้นที่ราบที่มีความอุดมสมบูรณ์มาก และเหมาะแก่การเพาะปลูก เช่น การทำสวนยางพารา การทำนาข้าว สวนมะพร้าว และสวนผลไม้ ส่วนบริเวณนอกชายฝั่งทะเลไกลออกไป มีเกาะเล็กๆ เป็นจำนวนมาก ที่สำคัญ ได้แก่ เกาะลังกาวิ และเกาะปีนัง

- มาเลเซียตะวันออก

พื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่สูง ประกอบด้วยป่าดิบและภูเขาสูงใหญ่ บางยอดสูงเกินกว่า 1,000 เมตร โดยมีที่ราบขนาดเล็กอยู่ตามริมฝั่งทะเล และแม่น้ำมักเป็นสายสั้นๆ ที่ไหลเชี่ยวผ่านหุบเขาที่แคบและลาดชัน ไปออกสู่ทะเลทางด้านตะวันตกของประเทศ ภูเขาที่สำคัญ ได้แก่ ภูเขาที่อยู่ทางภาคเหนือของรัฐซาบะห์ (Sabah) โดยยอดเขาที่สูงที่สุดในประเทศมาเลเซีย คือ ยอดเขากินาบาลู ที่มีความสูง 4,095 เมตร

จากระดับน้ำทะเลปานกลาง แม่น้ำที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำปาหัง ในรัฐปาหัง (Pahang) มีความยาวประมาณ 480 กิโลเมตร และเป็นแม่น้ำที่ยาวที่สุดในประเทศมาเลเซีย นอกจากนั้นมีแม่น้ำเคดาห์ แม่น้ำซุนดา แม่น้ำเกรียน แม่น้ำปาหัง แม่น้ำกลันตัน และแม่น้ำเซอรังบอร์

เมืองสำคัญในประเทศมาเลเซีย มี 4 เมือง ได้แก่

1. กรุงกัวลาลัมเปอร์ (Kuala Lumpur) เป็นเมืองหลวงและใหญ่ที่สุด อยู่ในรัฐสลังงอ (Selangor) มีถนนหนทางที่สวยงาม เป็นชุมทางของการเดินทางโดยถนน รถไฟ และทางอากาศ มีท่าเรือ “พอร์ต สเวิร์ดเด็นแฮม” ที่อยู่ห่างออกไปทางด้านตะวันตก เป็นระยะทาง ประมาณ 48 กิโลเมตร เป็นเมืองศูนย์กลางทางธุรกิจการค้าและการเงินของประเทศ มีกรีฑาสถาน ชื่อ “เมอร์เดกา” ที่ใหญ่โตและโอ่อ่าที่สุด แห่งหนึ่งในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

2. เมืองจอร์จทาวน์ (George Town) เป็นเมืองหลวงของรัฐปีนัง (Penang) แต่คนทั่วไปมักเรียกเมืองนี้ “ปีนัง” เป็นเมืองท่าปลอดภาษีทางช่องแคบมะละกา โดยเรือเดินสมุทรมักแวะรับส่งสินค้าเป็นประจำ มีเนื้อที่ประมาณ 170 ตารางกิโลเมตร มีเนินเขาเตี้ยๆ ชื่อ “ปีนังฮิลล์” สูง 823 เมตร ไปถึงยอดได้โดยรถลวดดึง (cable car) เพื่อชมทัศนียภาพที่อยู่โดยรอบ มีน้ำตกและสวนพฤกษชาติ เป็นเมืองท่องเที่ยวของมาเลเซีย

3. เมืองมะละกา (Malacca) เป็นเมืองทางด้านประวัติศาสตร์ ตั้งอยู่ชายตะวันตกของคาบสมุทรมาลายู มีอาคารแบบโบราณ ของโปรตุเกส และเนเธอร์แลนด์ มีอายุหลายร้อยปีมาแล้ว เช่น ประตูเมืองเก่า โบสถ์โรมันคาทอลิก นอกจากนั้นยังมีวัดจีน และสุเหร่ามุสลิมสมัยเก่า ที่อนุรักษ์ไว้

4. เมืองอีโปห์ (Ipoh) ตั้งอยู่บนเส้นทางรถไฟสายสำคัญกลางรัฐเปรัก (Perak) เป็นเมืองศูนย์กลางการค้าในบริเวณเหมืองแร่ดีบุกขนาดใหญ่ กรมทรัพยากรธรณี (Department of Geological Survey) ก่ออยู่ที่นี้

1.2.7.3 สภาพทางสังคม

ประชากร

มาเลเซียในแหลมมาลายู มีประชากรอยู่หนาแน่น บริเวณที่ราบชายฝั่งตะวันตก โดยมีประชากรประมาณร้อยละ 82 รองลงมาคือ บริเวณชายฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนที่อยู่ในเกาะบอร์เนียว มีประชากรอยู่หนาแน่น บริเวณที่ราบชายฝั่งทางตอนใต้ของรัฐซาราวัก และบริเวณแม่น้ำ ความแตกต่างของเชื้อชาติ สังคมของมาเลเซียมีลักษณะเป็นพหุสังคม (Multi - Racial Society) ประกอบด้วยประชากรที่แตกต่างกันทางเชื้อชาติได้แก่ มลายู จีน และอินเดีย ชาวต่างชาติโดยเฉพาะชาวจีน และชาวอินเดียแรกเริ่มเข้ามาเป็นแรงงานในเหมืองแร่ดีบุก และทำไร่ ส่วนชาวมลายู ดำเนินชีวิตแบบดั้งเดิม ส่วนใหญ่เป็นชาวนาและชาวประมง

ชนกลุ่มแรกในแหลมมลายูได้แก่ ชาวโอรัง อัสลี ตามมาด้วยชาวมลายู และชนชาติอื่น ๆ ได้แก่ จีน อินเดีย และชาวยุโรป ส่งผลให้มีชนบทร่วมประเพณีมากมาย และหลากหลายทางวัฒนธรรม มาเลเซียประกอบด้วยกลุ่ม 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่

(ก) ชาวโอรัง อัสลี (ภาษามลายู หมายถึงชนชาติดั้งเดิม) ประกอบด้วยกลุ่มใหญ่สามกลุ่ม ร้อยละ 90 อาศัยอยู่ในชนบท และชนเมืองมีชื่อเรียกอีกอย่างว่า ซาไก

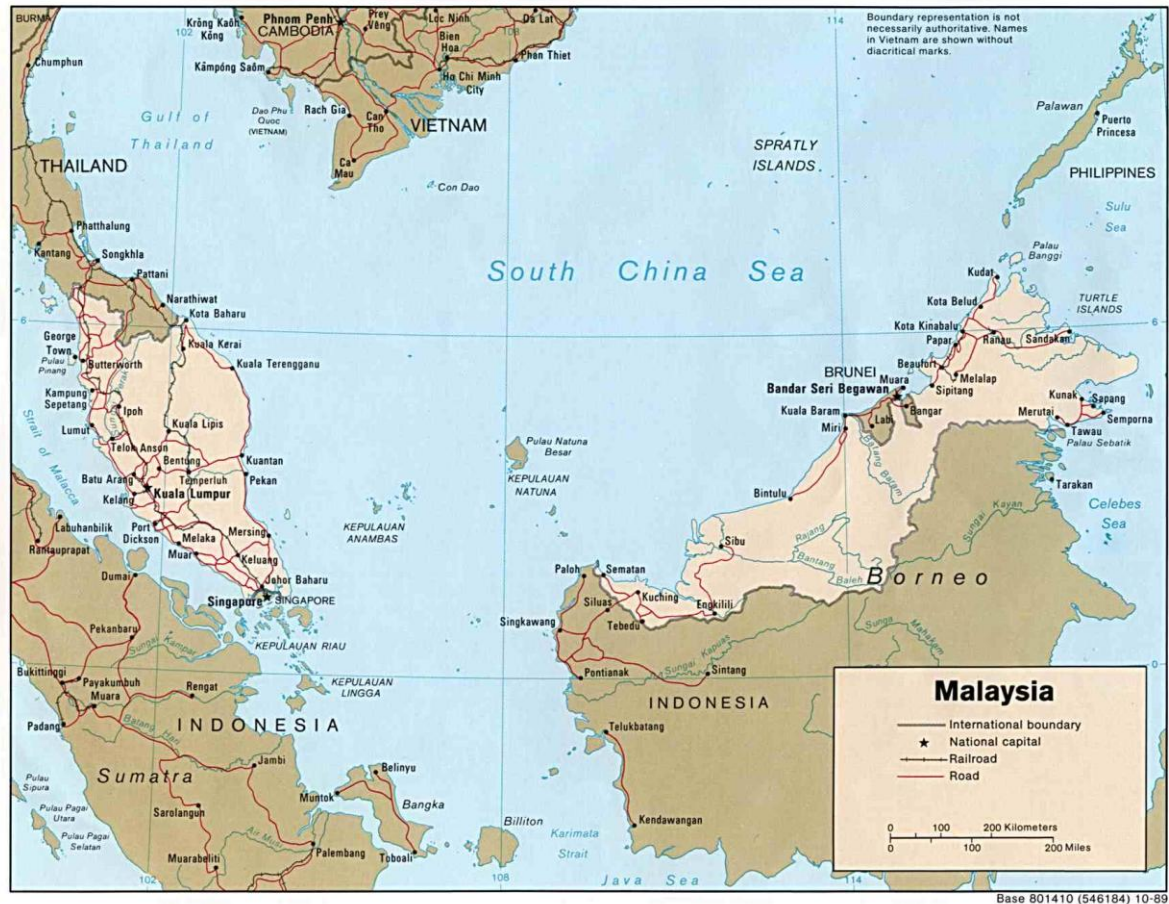
ชนกลุ่มเก่าแก่ที่สุดและใหญ่ที่สุดบนแหลมมลายูคือพวกเนกริโต (คล้ายเงาะ) ซึ่งเข้ามาในแหลมมลายูเมื่อ 10,000 ปีมาแล้ว มีผิวคล้ำและผมหยิก มักอยู่ในแถบตะวันออกเฉียงเหนือและตะวันตกเฉียงเหนือของแหลมมลายู เป็นชนเร่ร่อนและเพาะปลูกกันน้อยมาก กลุ่มรองลงมาคือ พวกเซนอย มีบรรพบุรุษร่วมกับชาวเขาทางเหนือของกัมพูชาและเวียดนาม เข้ามาอยู่ในมลายู เมื่อ 6,000 – 8,000 ปีมาแล้ว ชอบทำไร่เลื่อนลอย กลุ่มที่สามคือ โปรโตมาเลย์ มาจากเกาะสุมาตราเมื่อ 4,000 ปีก่อน ชาวมลายูรุ่นใหม่มีบรรพบุรุษร่วมกับชนกลุ่มนี้

(ข) ชาวมลายูผูกพันกับแผ่นดินจนเรียกตนเองว่า ภูมิบุตรา (หรือบุตรของแผ่นดิน) เป็นคนใจกว้าง เอื้อเฟื้อ ยิ้มง่ายและมีอารมณ์ขัน ในชนบท มักใช้ชีวิตอย่างเรียบง่าย ทำไร่ทำนา และรักใคร่กันในหมู่บ้านเดียวกัน แต่ในเมืองต่างจากในชนบทมาก โดยเฉพาะการแต่งกายแบบตะวันตก

(ค) ชาวอินเดีย เริ่มเข้ามาในแหลมมลายูเมื่อ 1,000 ปีมาแล้ว แต่เข้ามามาก ในคริสต์ศตวรรษที่ 19 ส่วนใหญ่มาจากอินเดียตอนใต้ ประมาณร้อยละ 80 เป็นชาวทมิฬ ที่เหลือเป็นชาวซิกข์ มักมีอาชีพกรีดยาง และเป็นคนงานในไร่ซึ่งได้เป็นมาตั้งแต่สมัยที่มาเลเซียยังเป็นอาณานิคมของอังกฤษ ชาวอินเดียได้นำวัฒนธรรมหลายอย่างเข้ามา เช่น สำนักรั้วไหมสีสด อาหาร และการร้องรำทำเพลง

(ง) ชาวจีน (ประมาณร้อยละ 30) ควบคุมเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมหลัก เช่น ยาง และดีบุก เริ่มเข้ามาค้าขายตามเกาะต่าง ๆ ตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 13 จนถึงสมัยราชวงศ์แมนจู ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 19

ซาราวักและซาบาห์ เป็นประชากรที่มีเชื้อสายหลากหลายที่สุดในมาเลเซีย ส่วนใหญ่เป็นชาวมองโกลลอยด์ ที่อพยพมาจากกาลีมันตัน และเกาะในอินโดนีเซีย



รูปที่ 1-28 แผนที่ประเทศมาเลเซีย ที่ตั้ง และอาณาเขตของมาเลเซียตะวันออกและมาเลเซียตะวันตก
(ที่มา [http:// www.lib.utexas.edu](http://www.lib.utexas.edu))



รูปที่ 1-29 ลักษณะทางภูมิศาสตร์ (Geography) ของประเทศมาเลเซีย (ที่มา <http://www.worldatlas.com>)