

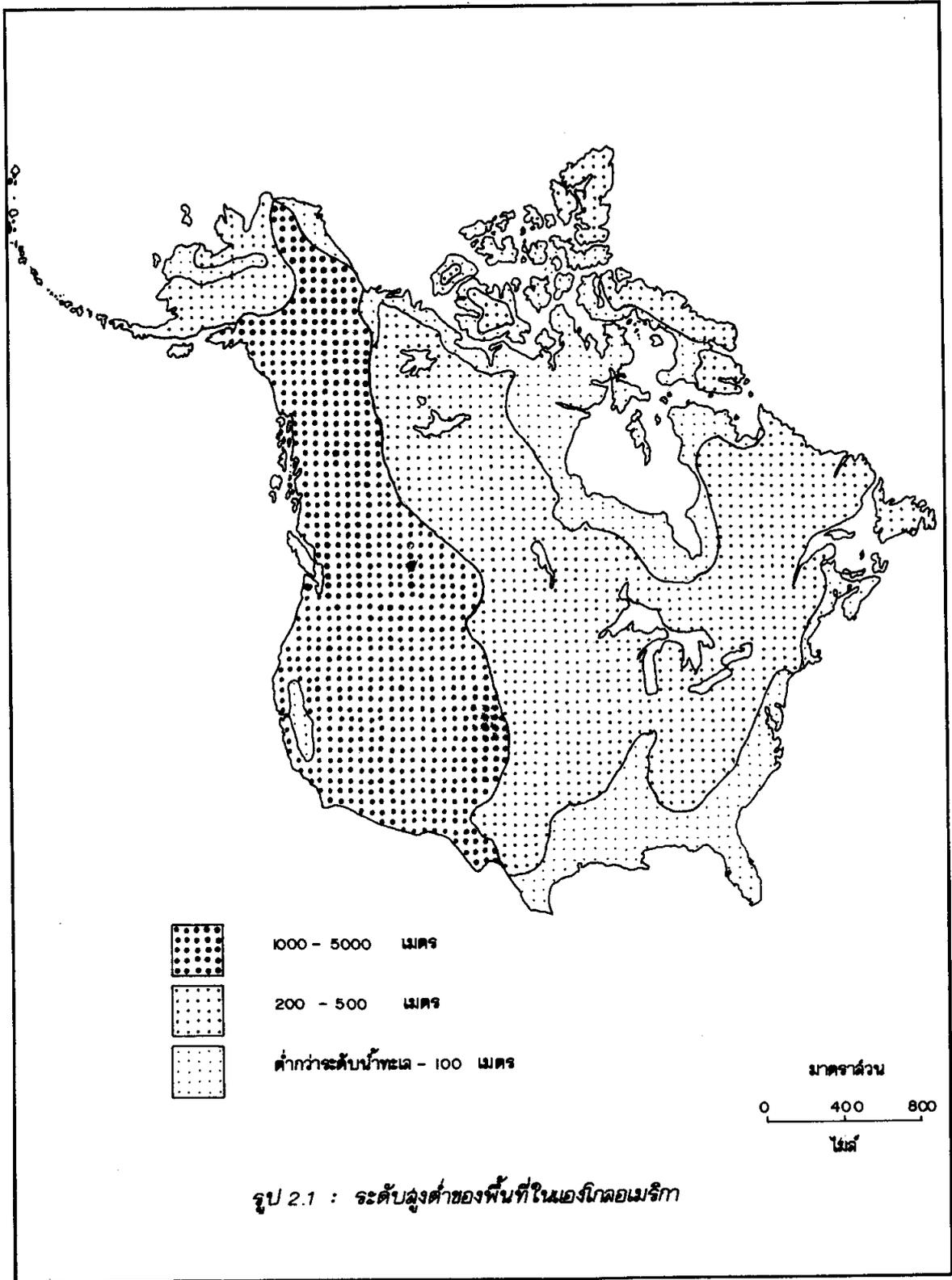
บทที่ 2

ลักษณะภูมิประเทศ

จุดประสงค์

เมื่อเรียนจบบทนี้แล้ว นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายลักษณะภูมิประเทศของแองโกลอเมริกาได้
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะภูมิประเทศทางตะวันตกกับทางตะวันออก
3. ระบุพื้นที่เกษตรในแองโกลอเมริกาได้ พร้อมกับอธิบายพื้นที่นั้นโดยละเอียด



ลักษณะภูมิประเทศ

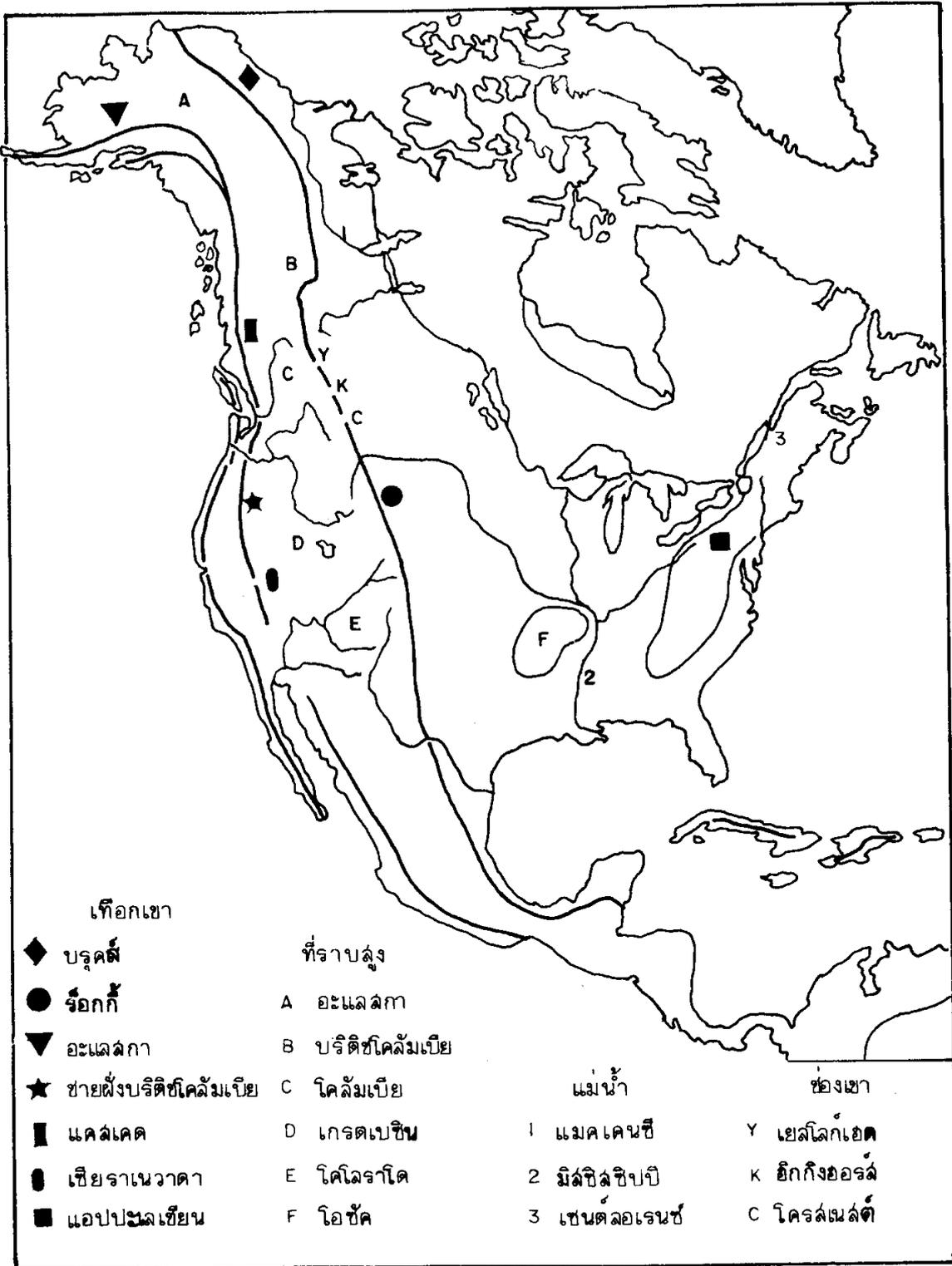
แองโกลอเมริกา เป็นดินแดนที่มีความแตกต่างกันมากในด้านระดับสูงของพื้นที่ คือ มีบริเวณที่มีระดับสูงเหนือระดับน้ำทะเลที่สุด ได้แก่ ยอดเขาแมคคินลีย์ (Mc.Kinley 20,300 ฟุต) ในรัฐอะแลสกา และมีดินแดนที่อยู่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลที่สุด ได้แก่ เดธ แวลเลย์ (Death Valley-282 ฟุต) ในรัฐแคลิฟอร์เนีย

ลักษณะภูมิประเทศของแองโกลอเมริกา จำแนกได้เป็น 3 เขตใหญ่ ๆ คือ

1. เขตเทือกเขาและที่ราบสูงทางตะวันตก
2. เขตที่ราบภายในตอนกลาง
3. เขตที่สูงทางตะวันออก

1. เขตเทือกเขาและที่ราบสูงทางตะวันตก

บริเวณนี้ประกอบไปด้วยภูเขาใหม่ที่เกิดจากการคดโค้งของหินในช่วงกำเนิดเทือกภูเขาแอลป์ (Alpine Orogeny) และภูเขาที่เกิดจากหินอัคนีซึ่งมีอยู่สลับซับซ้อนกัน รวมทั้งที่ราบระหว่างภูเขาสูงและที่ราบสูง คิดเป็นเนื้อที่ทางตะวันตกประมาณ 1 ใน 3 ของเนื้อที่ทวีป เทือกเขานี้มีลักษณะเริ่มแรกคล้ายแนวยาว เป็นแนวเดียวดังลงไปทางตอนใต้ แต่แท้จริงแยกออกเป็น 2 แนว โดยมีที่ราบสูงระหว่างภูเขาอยู่ตรงกลาง เทือกเขาตอนในไม่เป็นแนวเดียวกัน บางตอนถูกตัดขาดด้วยหุบเขายาว ๆ แคบ และบางตอนก็ถูกคั่นด้วยที่ราบสูงขนาดเล็กและที่ราบสูงที่สีกร่อนลงจนกลายเป็นที่ราบอันกว้างใหญ่ดังจะพบเทือกเขาบรูคส์ (Brooks) ในแคนาดา และเทือกเขาร็อกกี (Rockies เป็นเทือกเขายาวจากพรมแดนเม็กซิโกจนถึงดินแดนอาร์กติก) ซึ่งมีแนวทอดตัวอยู่ในหลายรัฐในสหรัฐอเมริกา (เช่น นิวเม็กซิโก, แอริโซนา, โคโลราโด, ยูทาห์, เนวาดา, ไวโอมิง, ไอดาโฮ, มอนทานา) และในแคนาดา (ในมณฑลอัลเบอร์ตา, บริติชโคลัมเบีย และยูคอน) ยอดสูงสุดในสหรัฐอเมริกาชื่อ ยอดเอลเบิร์ต (Elbert 14,431 ฟุต, โคโลราโด) ยอดสูงสุดในแคนาดาชื่อ ยอดรอบสัน (Robson 12,972 ฟุต, บริติชโคลัมเบีย) และภูเขาวาซัทช์ (Wasatch) ในสหรัฐอเมริกา ส่วนเทือกเขาทางตะวันตกสุด ซึ่งอาจเรียกเป็นส่วนรวมว่า เทือกเขาชายฝั่งนั้น เริ่มต้นจากรัฐอะแลสกาจนถึงรัฐแคลิฟอร์เนียก็ไม่เป็นแนวเดียวกัน ดังจะพบเทือกเขาอะแลสกา (Alaskan Range) เทือกเขาชายฝั่งบริติช โคลัมเบีย (Coast Range of British Columbia) เทือกเขาแคสเคด (Cascades) และเทือกเขาเซียร์ราเนวาดา (Sierra Nevada) ในเขตนี้มีแม่น้ำใหญ่ที่ไหลผ่านไปออกชายฝั่งแปซิฟิกอยู่ 4 สาย คือ แม่น้ำยูคอน (Yukon ไหลลงทะเลเบริง) แม่น้ำเฟรเซอร์



รูป 2.2 : ภูมิประเทศในแองโกลอเมริกา

(Fraser ในมณฑลบริติช โคลัมเบีย) แม่น้ำโคลัมเบีย (Columbia ในแคนาดาตะวันตกเฉียงใต้ และสหรัฐอเมริกาตะวันตกเฉียงเหนือ) และแม่น้ำโคโลราโด (Colorado ไหลลงอ่าวแคลิฟอร์เนีย) นอกจากนี้ ยังมีแม่น้ำสายอื่น ๆ อีกหลายสายที่เกิดจากเทือกเขาร็อกกีลงสู่ที่ราบตอนกลาง

นอกจากนี้ ยังพบที่ราบสูงในเขตนี้ อีก เช่น ที่ราบสูงอะแลสกา ที่ราบสูงบริติช โคลัมเบีย ที่ราบสูงโคลัมเบีย ที่ราบสูงเกรตเบซิน (Great Basin อยู่ระหว่างภูเขาเวสต์และเซียร์ราเนวาดา มีเนื้อที่ 189,000 ตารางไมล์ อยู่ในหลายรัฐ แต่ส่วนใหญ่อยู่ในเนวาดาและบางส่วนของรัฐยูทาห์ ไอดาโฮ ไวโอมิง ออริกอน มีแม่น้ำฮัมโบลต์ (Humboldt) นอร์ท เนวาดา (North Nevada) และ ซีเวียร์ (Sevier) ไหลผ่าน และที่ราบสูงโคโลราโด (มีชื่อเสียงมากในด้านภูมิประเทศที่สวยงาม อันเกิดจากการที่แม่น้ำโคโลราโดไหลผ่านกัดเซาะ ทำให้เกิดเป็นหุบเขาลึกเรียกว่า แกรนด์ แคนยอน (Grand Canyon) อยู่ในรัฐแอริโซนา สหรัฐอเมริกา)

2. เขตที่ราบภายในตอนกลาง

เขตนี้มีขอบเขตอยู่ระหว่างเขตเทือกเขา และที่ราบสูงทางตะวันตก เขตหินฐานธรณี แคนาดา และเทือกเขาแอปเปเลเซียน เป็นพื้นที่กว้างใหญ่ ประกอบด้วยหินชั้นเป็นส่วนใหญ่ มีอาณาเขตเริ่มจากที่ราบปากแม่น้ำแมคเคนซี (Mackenzie ไหลลงมหาสมุทรอาร์กติก) ในแคนาดา ตอนเหนือ จนถึงที่ราบริมอ่าวเม็กซิโกในสหรัฐอเมริกาตอนใต้ เขตนี้จัดว่าเป็นหัวใจทางการเกษตรของแองโกลอเมริกา เป็นแหล่งเพาะปลูก ข้าวสาลี ข้าวโพด และเลี้ยงสัตว์ นอกจากนี้ ยังเป็นแหล่งผลิตปิโตรเลียมอีกด้วย

เขตที่ราบภายในตอนกลาง จำแนกได้เป็น 2 เขตย่อย คือ

ก. เขตที่ราบลุ่มตอนกลาง

มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบที่มีการกัดกร่อน บ้างเป็นพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำ บ้างมีเนินเขาปรากฏในรูปของเขาคอด (Monadnock) แต่บริเวณที่อยู่ติดเทือกเขาร็อกกีมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบสูงและพื้นที่เกือบราบ เขตที่ราบลุ่มตอนกลาง มีแม่น้ำไหลผ่านมากสายในแคนาดา ได้แก่ แม่น้ำแมคเคนซี แม่น้ำซาสกาทเชอวัน (Saskatchewan) เป็นต้น ในสหรัฐอเมริกา ได้แก่ แม่น้ำในระบบมิสซิสซิปปี (Mississippi System) ซึ่งประกอบด้วย แม่น้ำมิสซิสซิปปี มิสซูรี (Missouri) โอไฮโอ (Ohio) อาร์คันซอ (Arkansas) และเรด (Red) เป็นต้น ในเขตนี้ เนื้อดินในบริเวณตอนเหนือและตอนกลางเป็นเนื้อดินซึ่งเกิดขึ้นจากการแปรสภาพธารน้ำแข็ง ส่วนเนื้อดินทางตอนใต้เป็นเนื้อดินที่เกิดจากตะกอนหรือวัตถุน้ำพา เขตนี้จึงเป็นเขตเกษตรกรรมที่สำคัญ

ข. เขตที่ราบชายฝั่งตะวันออก

เขตนี้ได้แก่ ที่ราบชายฝั่งมหาสมุทรแอตแลนติก จนถึงที่ราบริมอ่าวเม็กซิโก ซึ่งอยู่ในสหรัฐอเมริกาตั้งแต่รัฐนิวเจอร์ซีย์ลงมาจนถึงรัฐเท็กซัส ขนาดของที่ราบแตกต่างกันที่มีอาณาเขตกว้างขวางพบในรัฐเท็กซัส มีความกว้างประมาณ 480 กิโลเมตร (300 ไมล์) แต่ในบริเวณชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้โดยเฉพาะแถบคาบสมุทรฟลอริดา ที่ราบจะมีขนาดเล็ก พื้นที่ราบชายฝั่งเกิดจากการกระทำของแม่น้ำที่พัดพาตะกอนมา และจากการเสริมสร้างของกระแสน้ำ และน้ำทะเลที่ไหลผ่านรวมทั้งคลื่นและลม จึงทำให้เกิดที่ลุ่มชื้นแฉะ (Swamp) ทะเลสาบน้ำเค็ม (Lagoon) สันดอนหรือสันทราย (Bar) และพืดหินใต้หน้า (Reef)

3. เขตที่สูงทางตะวันออก

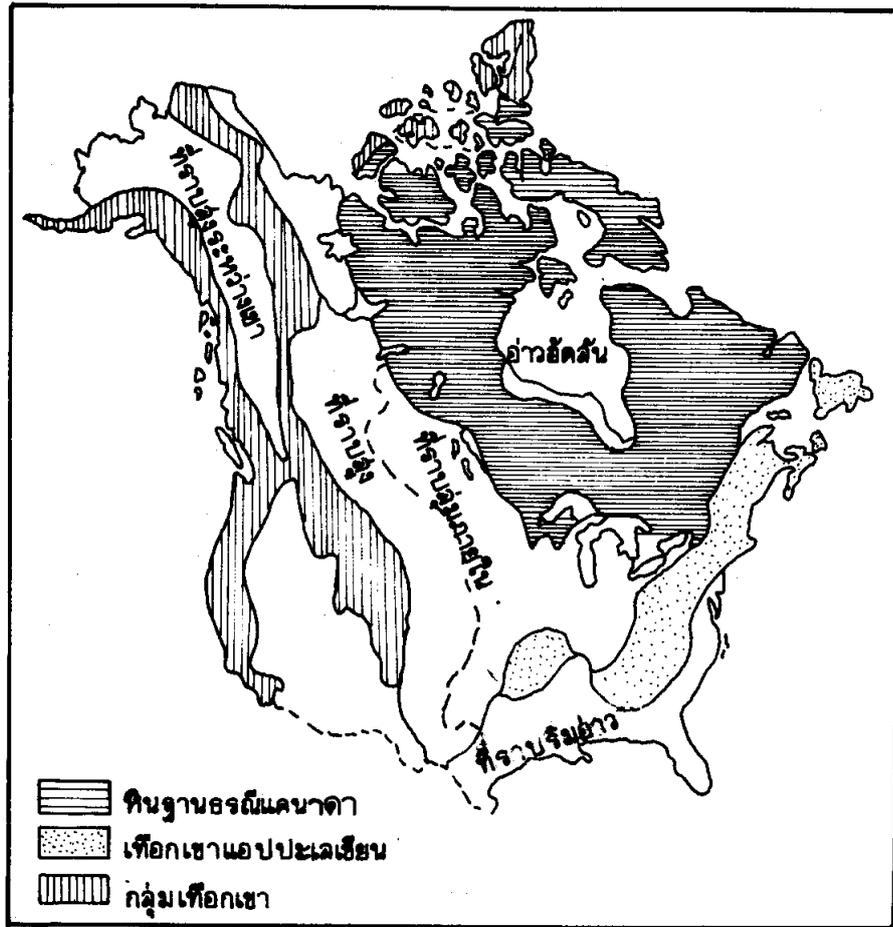
เขตนี้สามารถแบ่งได้เป็น 2 เขตย่อย คือ

ก. เขาทินฐานธรณีแคนาดา (The Canadian Shield) หรือเขตหินฐานลอเรนเซียน (Laurentian Shield)

เป็นเขตที่ปกคลุมเนื้อที่อันกว้างใหญ่ในแคนาดา ประมาณ 185,000 ตารางไมล์ โดยเริ่มจากดินแดนทางตะวันออกเฉียงเหนือ จนถึงดินแดนทางตอนใต้รอบทะเลสาบใหญ่ทั้งห้า รวมทั้งพื้นที่บางส่วนของเหนือของแคว้นนิวอิงแลนด์ของสหรัฐอเมริกา เป็นบริเวณที่ปกคลุมไปด้วยหินผลึกที่มีอายุเก่าแก่ที่สุดในทวีปอเมริกาเหนือ ซึ่งถูกธารน้ำแข็งปกคลุมเป็นเวลานานในสมัยน้ำแข็ง (The Ice Ages นักธรณีวิทยาเชื่อว่า เกิดมีสมัยน้ำแข็งหลายครั้ง ครั้งหลังสุดเกิดในสมัยไพลสโตซีน ตั้งแต่ประมาณ 1 ล้านปี และสิ้นสุด เมื่อ 25,000 ปี) และได้ถูกธารน้ำแข็งกัดเซาะจนกลายเป็นที่ราบสูงที่ไม่สูงมากนัก และที่ราบซึ่งจะพบบ่อย ๆ อ่าวฮัดสัน ในเขตนี้มีทะเลสาบมากมาย จัดเป็นทะเลสาบอันเกิดจากการกัดเซาะของธารน้ำแข็ง เช่น ทะเลสาบเกรตเบียร์ (Great Bear) ทะเลสาบเกรตสเลฟ (Great Slave) ทะเลสาบอะธาบัสกา (Athabaska) ทะเลสาบวินนิเป็ก (Winnipeg) ทะเลสาบวูด (Wood) และทะเลสาบใหญ่ (The Great Lakes) นอกจากนี้ จะพบที่ราบลุ่มแม่น้ำปะปนบ้าง แม่น้ำส่วนมากสายสั้นไหลลงสู่ทะเลสาบภายใน เช่น แม่น้ำเฮย์ (Hay) แม่น้ำพีซ (Peace) ลักษณะทั่วไปของภูมิภาคนี้ คือ จะพบภูเขาเตี้ย ๆ และป่าไม้ในบริเวณรอบทะเลสาบ ตลอดจนพื้นที่ซึ่งเป็นหินว่างเปล่าอยู่ทั่วไป เขตนี้เป็นแหล่งสะสมแร่ธาตุโลหะสำคัญ เช่น นิกเกิล เหล็ก เป็นต้น

ข. เทือกเขาแอปเปเลเซียน (The Appalachians)

เขตนี้ส่วนใหญ่เกิดจากหินชั้นที่ทับถมกันอย่างหนาแน่นเป็นเวลานาน เป็น



รูปที่ 2.3 ลักษณะภูมิประเทศโดยสังเขปในแองโกลอเมริกา

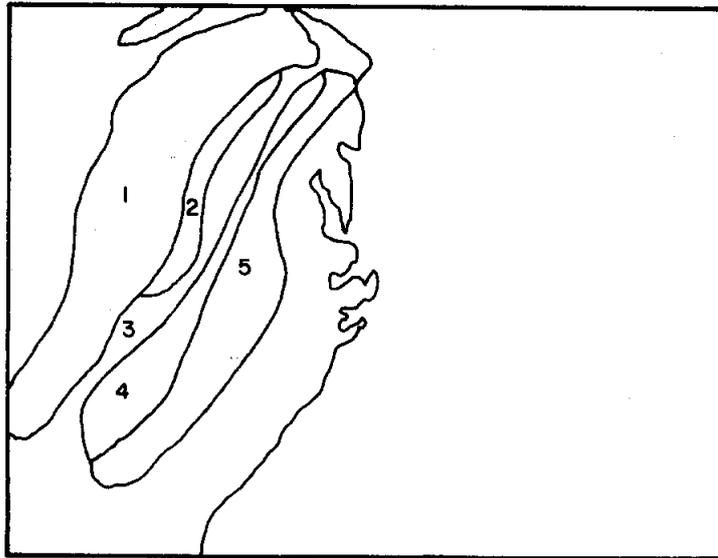
เทือกเขาคดโค้งซึ่งมีหินเปลือกโลกอายุเก่าแก่กว่าเทือกเขาทางตะวันตก จัดอยู่ในมหายุคพาลีโอโซอิก มีลักษณะเป็นแนวยาวมาจากพื้นที่ทางตะวันออกของแคนาดา ตั้งแต่เกาะนิวฟันด์แลนด์ มณฑลควิเบค และมณฑลนิวบรันสวิก ผ่านพื้นที่ทางตะวันออกของสหรัฐอเมริกาจนถึงรัฐแอละแบมาทางใต้ เทือกเขาแอปเปเลเซียนประกอบด้วยกลุ่มภูเขามากมาย ได้แก่ ภูเขาไวท์ (White ในรัฐนิวแฮม-เชียร์), ภูเขากรีน (Green ในเวอร์มอนท์), แคทสกีลส์ (Catskills ในนิวยอร์ก), ภูเขาอัลลีเกนี (Alleghenies ในเพนซิลเวเนีย), ภูเขาบลูริดจ์ (Blue Ridge ในเวอร์จิเนียและนอร์ทแคโรไลนา), ภูเขาเกรต สโมกกี (Great Smokies ตามแนวพรมแดนของนอร์ทแคโรไลนา และเทนเนสซี) และ ภูเขาคัมเบอร์แลนด์ (Cumberland ในเทนเนสซี) มียอดสูงสุดชื่อมิตเชล (Mitchell 6,684 ฟุต ในนอร์ทแคโรไลนา) ถ้าจะจัดลำดับอายุของหินเปลือกโลกแล้ว บริเวณที่ราบสูงแอปเปเลเซียน สันเขา หุบเขา และหุบเขาอันกว้างใหญ่ ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ก่อนไปทางตะวันตก จะมีอายุเก่าแก่กว่า บริเวณเทือกเขาบลูริดจ์ และเกรตสโมกกี รวมทั้งที่ราบสูงเชิงเขาทางตะวันออก ในเขตนี้มีแม่น้ำ สายสั้น ๆ หลายสาย ไหลผ่านภูเขาและที่ราบสูงที่สำคัญ เช่น แม่น้ำคอนเนตทิคัต (Connecticut), แม่น้ำฮัดสัน (Hudson), แม่น้ำโมฮอก (Mohawk) ซึ่งไหลมาบรรจบกับแม่น้ำฮัดสันที่เมืองโคโฮ (Cohoes) ในรัฐนิวยอร์ก และแม่น้ำซัสเควฮันนา (Susquehanna ไหลผ่านตอนกลางของรัฐนิวยอร์ก, เพนซิลเวเนียและแมริแลนด์) กล่าวโดยทั่วไป ลักษณะภูมิประเทศของเทือกเขาแอปเปเลเซียน เป็นพื้นที่สูงต่ำ ประกอบด้วย ภูเขา หุบเขา ที่ราบสูง ที่ราบลุ่มแม่น้ำ และที่ราบชายฝั่งแอตแลนติก

การแปรสภาพธารน้ำแข็งในทวีปอเมริกาเหนือ

เนื้อที่ส่วนใหญ่ประมาณ 3 ใน 4 ของทวีปอเมริกาเหนือ ปกคลุมด้วยธารน้ำแข็ง ทวีปซึ่งอาจจำแนกได้เป็น 2 ชนิดคือ พืดน้ำแข็งลอเรนไทด์ (Laurentide Ice Sheet) ซึ่งอยู่ทาง ตะวันออกเฉียงเหนือ และธารน้ำแข็งกลุ่มเทือกเขา (Cordilleran System) ซึ่งปกคลุมภูเขาและ ที่ราบสูงทางตะวันตกและตะวันตกเฉียงเหนือ

พืดน้ำแข็งลอเรนไทด์

สันนิษฐานว่า มีกำเนิดในอ่าวฮัดสัน หรือแคว้นลาบราดอร์ ก่อตัวในรูปของ ธารน้ำแข็งหุบเขา (Valley Glacier) มาก่อน และแผ่ขยายเข้ามาทางตะวันออกและตะวันตก จนจดเชิงเขาร็อกกี ปกคลุมเนื้อที่ประมาณ 4.8 ล้านตารางไมล์ บริเวณที่ถือเป็นจุดศูนย์กลาง ของธารน้ำแข็งชนิดนี้มี 2 จุด คือ แคว้นลาบราดอร์ทางตะวันออกของอ่าวฮัดสัน และแคว้น คีวาทิน (Keewatin) ทางตะวันตกของอ่าวฮัดสัน จากจุดศูนย์กลาง 2 จุดนี้ ธารน้ำแข็งได้เคลื่อนย้าย



รูปที่ 2.4: ระบบแอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชันใหญ่

1. ที่ราบสูงแอปพลิเคชัน
2. สันเขาและหุบเขา

แอปพลิเคชันเก่า

3. หุบเขาแอปพลิเคชันใหญ่
4. เทือกเขาลูริตซ์และกรดสโมกี้
5. ที่ราบสูงอิงเขา

ที่ตามกาลเวลาที่ผ่านไป และไหลออกทุกทิศทาง และได้แผ่ลงมาทางใต้ครอบคลุมนิวอิงแลนด์ ภูเขาอะดิรอนแดค (Adirondacks) ลงมาจนถึงตอนเหนือของรัฐเพนซิลเวเนีย แต่กำลังของ ธารน้ำแข็งได้อ่อนตัวลง เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศที่ขวางกัน เช่น ที่สูงซูพีเรีย (Superior Upland) และเขาแบบเคเวस्ताแถวไนแอการา (Niagara Cuesta) ธารน้ำแข็งได้เคลื่อนถอยขึ้นลง หลายครั้งในสมัยน้ำแข็ง ดังนั้น จึงมีผลทำให้ขอบเขตของธารน้ำแข็งทางตอนใต้เปลี่ยนแปลง ไปตลอดเวลา ขอบเขตที่เห็นได้ชัดมากที่สุด คือ แนวเส้นแม่น้ำมิสซูรีและโอไฮโอ ซึ่งในตอน ต้นกำเนิดมาในรูปของลำธารไหลผ่านบริเวณที่ปกคลุมด้วยธารน้ำแข็ง

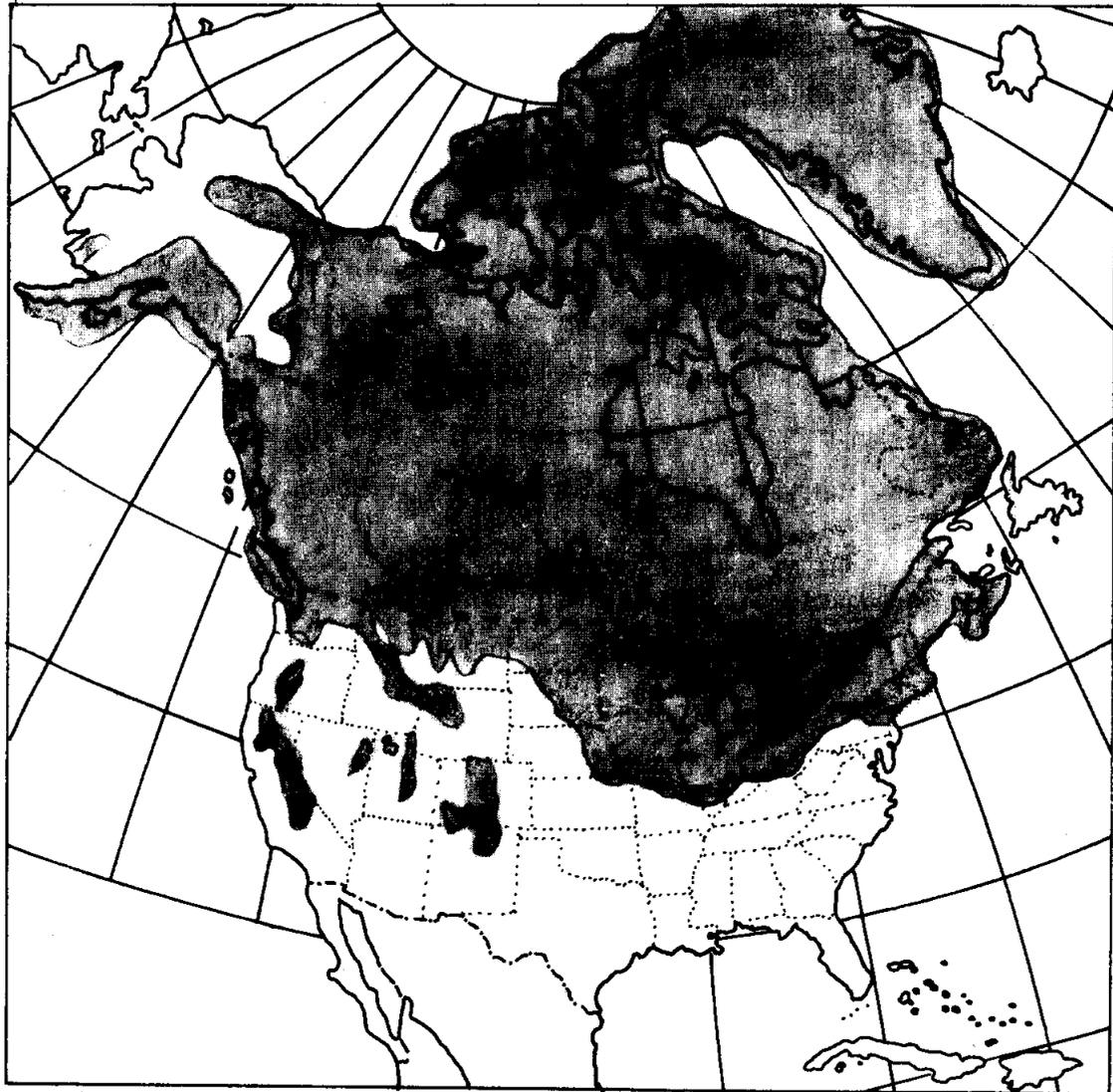
ดินแดนที่อยู่ภายใต้การทับถมของพืดน้ำแข็งลอเรนไทด์ ทางตอนเหนือ เช่น ใน แคนาดาตอนเหนือ เป็นดินแดนที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ เพราะธารน้ำแข็งได้กัดเซาะพื้นที่ อย่างกว้างขวาง ทำให้เกิดเป็นที่ราบลุ่ม หนองบึง และทะเลสาบ ส่วนดินแดนที่อยู่ทางตอนใต้ เป็นดินแดนที่อุดมสมบูรณ์ เหมาะแก่การเกษตร เพราะได้รับการทับถมจากตะกอน ธารน้ำแข็งที่แผ่ลงมาปกคลุมพื้นที่ ซึ่งบางแห่งมีความหนา 1-2 ฟุต แต่ในบางแห่งมีความหนา ถึง 150 ฟุต ธารน้ำแข็งได้นำพาสิ่งแตกสลายมาตกจมบนพื้นที่ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง สภาพพื้นดินเดิมกลายเป็นแพะเศษหินธารน้ำแข็ง (Moraine) ที่ราบดินหินคละธารน้ำแข็ง (Till Plain) ที่ราบเศษหินธารน้ำแข็ง (Outwash Plain) ดินแดนทางใต้ที่อุดมสมบูรณ์ดังกล่าว เริ่มมา ตั้งแต่แคนาดาตอนใต้จนถึงสหรัฐอเมริกาทางใต้

สำหรับธารน้ำแข็งที่เคลื่อนลงมาทางใต้ ครอบคลุมพื้นที่ของสหรัฐอเมริกานั้น ยังมีลำดับ อายุธารน้ำแข็ง (Glacial Stage) อีก 4 ลำดับ โดยเรียกเอาชื่อห้องที่เข้าประกอบ คือ เนบราสกา (Nebraskan), แคนซัส (Kansan), อิลลินอยส์ (Illinoian) และวิสคอนซิน (Wisconsin) ซึ่งเป็น ลำดับอายุธารน้ำแข็งสุดท้ายสุด และยังมีการซอยแบ่งเป็นลำดับอายุย่อยอีก

พืดน้ำแข็งลอเรนไทด์ ปัจจุบันส่วนมากละลายไปเกือบหมดบนพื้นทวีป จะพบบาง ส่วนบนภูเขาในหมู่เกาะอาร์กติกเท่านั้น เช่น บนเกาะแบฟฟิน (Baffin) และเกาะเอลสเมียร์ เป็นต้น

ธารน้ำแข็งกลุ่มเทือกเขา

คือ ธารน้ำแข็งกลุ่มเทือกเขาที่ครอบคลุมพื้นที่ในปัจจุบันเกือบทั้งหมดของแคนาดา ตะวันตกและรัฐอะแลสกา เป็นธารน้ำแข็งที่จับตัวอยู่บนเทือกเขาทางตะวันตกของทวีป และได้ไหลเคลื่อนที่ไปทั้งทางตะวันออกและตะวันตกในระยะเวลาต่อมา การเคลื่อนที่ของธารน้ำแข็ง ทางตะวันตกของเทือกเขาร็อกกีได้รวมกับการไหลไปทางตะวันออกของธารน้ำแข็งจาก



รูป 2.5 : พืดน้ำเชิงทวีปในมุดน้ำแข็งสุดท้าย

เทือกเขาเซียร์รา เนวาดา และแคสเคด ก่อให้เกิดการทับถมของวัสดุตกตะกอนในบริเวณที่ราบสูงระหว่างภูเขา

ผลที่ได้รับเนื่องมาจากสมัยน้ำแข็ง

สมัยน้ำแข็งได้เปลี่ยนแปลงพื้นผิวภูมิประเทศส่วนใหญ่ของแองโกลอเมริกา แผ่นผืนน้ำแข็งทวีปที่ปกคลุมพื้นที่ในอดีตนั้น มีลักษณะที่พบคล้ายคลึงกับที่พบในเกาะกรีนแลนด์ และทวีปแอนตาร์กติกา ปัจจุบันพบในบริเวณใหญ่ 3 บริเวณ คือ แคนาดาตะวันออก แคนาดากลาง จนถึงชายฝั่งตะวันตกเฉียงใต้ของอ่าวฮัดสัน และตะวันตกแถบเทือกเขาร็อกกีของแคนาดาในแต่ละบริเวณธารน้ำแข็งจะรวมตัวเป็นก้อนขนาดใหญ่ มีความหนาประมาณ 5,000-8,000 ฟุต และเคลื่อนตัวออกไปทางบริเวณข้าง ๆ โดยมากจะแผ่ลงมาทางใต้สู่ดินแดนที่มีอากาศอบอุ่นกว่าจากการเคลื่อนที่ของธารน้ำแข็งแต่ละครั้ง จะทำให้พื้นผิวหน้าของบริเวณนั้นได้รับการกัดเซาะเป็นที่ราบน้ำแข็งกัดเซาะ ทะเลสาบ ธารน้ำแข็ง หลุมรูปกาต้มน้ำ (Kettle คือ แอ่งน้ำเกิดจากก้อนน้ำแข็งจมในดิน และเมื่อละลายดินยุบเป็นวงแหวนมีน้ำขังอยู่) และในบางบริเวณพื้นผิวภูมิประเทศได้รับการทับถมจากวัสดุตกตะกอนที่ธารน้ำแข็งพามา

พื้นที่ในแคนาดาตะวันออกจนถึงชายฝั่งแอตแลนติกถูกธารน้ำแข็งกัดเซาะและเนื่องจากดินแดนแคนาดาตะวันออกเป็นหินภูเขาไฟที่มีอายุเก่าแก่ ประกอบด้วย หินอัคนี หรือหินตกผลึก ส่วนดินแดนทางใต้เป็นหินชั้น ประกอบด้วยทราย ดินเหนียว และหินปูน การเคลื่อนที่ของแผ่นธารน้ำแข็งพาธารภูเขาไฟมาเป็นจำนวนมาก ทับถมบนที่ราบหินชั้นทางตอนใต้ ในบางแห่งได้ปะปนอยู่กับเนื้อดินจึงทำให้เนื้อดินอุดมสมบูรณ์ขึ้น เนื้อดินที่ดีที่สุดของแองโกลอเมริกาจะพบในดินแดนที่แผ่นธารน้ำแข็งเคลื่อนลงมาทางใต้

สิ่งตกจมพื้นธารน้ำแข็งปลายธารส่วนหนึ่งแผ่คลุมนิวยอร์กแลนด์ และเลกลงไปในมหาสมุทรแอตแลนติกและเกาะลองไอส์แลนด์ (Long Island) ในดินแดนตอนกลางของทวีป และแถบทะเลสาบใหญ่ไปทางใต้จนถึงเมืองไคโร (Cairo) ในรัฐอิลลินอยส์ ส่วนทางตะวันตกได้เคลื่อนที่แผ่กระจายไปจนถึงชายฝั่งบริติชโคลัมเบีย และอะแลสกาทำให้เกิดเป็นหุบผาชันที่เรียกว่า “แคนยอน” และอ่าวน้ำลึกที่เรียกว่าฟยอร์ดมากมาย คล้ายกับที่พบตามชายฝั่งของประเทศนอร์เวย์ในทวีปยุโรป ธารน้ำแข็งได้แผ่ลงมาทางตอนใต้ถึงอ่าวบูเจต์ (Puget Sound) ลุ่มแม่น้ำโคลัมเบียในบริเวณแกรนด์คูลี (Grand Coulee) ซึ่งเป็นดินแดนอยู่ตอนกลางของรัฐวอชิงตัน

ลักษณะที่น่าสังเกตอีกประการหนึ่งของธารน้ำแข็ง คือ การไหลของธารน้ำแข็งทำให้เกิดรูปแบบของการระบายน้ำ ทำให้เกิดคันกั้นน้ำและทางเดินทางแม่น้ำเปลี่ยนไป

สรุป

ลักษณะภูมิประเทศของแองโกลอเมริกามีความสูงต่ำต่างระดับ พื้นที่ที่มีระดับสูงเหนือน้ำทะเลมากที่สุด ได้แก่ พื้นที่ทางตะวันตก ภูมิประเทศของแองโกลอเมริกาจำแนกได้เป็น 3 เขต คือ

เขตเทือกเขาและที่ราบสูงทางตะวันตก เป็นเขตซึ่งประกอบด้วยเทือกเขา มีทั้งเทือกเขาชายฝั่งและเทือกเขาตอนใน เทือกเขาใหญ่ยาว คือ เทือกเขาร็อกกี มีที่ตั้งอยู่ในประเทศแคนาดา และสหรัฐอเมริกา ส่วนที่ราบสูงมีลักษณะเป็นที่ราบสูงหว่างเขา ที่มีขนาดกว้างใหญ่ ได้แก่ เกรต เบซิน ในสหรัฐอเมริกา ซึ่งอยู่ในหลายรัฐ เช่น ยูทาห์ โอดาโฮ ไวโอมิง และออริกอน ที่ราบสูงโคโลราโด ในรัฐแอริโซนา มีชื่อเสียงทางด้านการท่องเที่ยว เพราะมีแกรนด์ แคนยอน

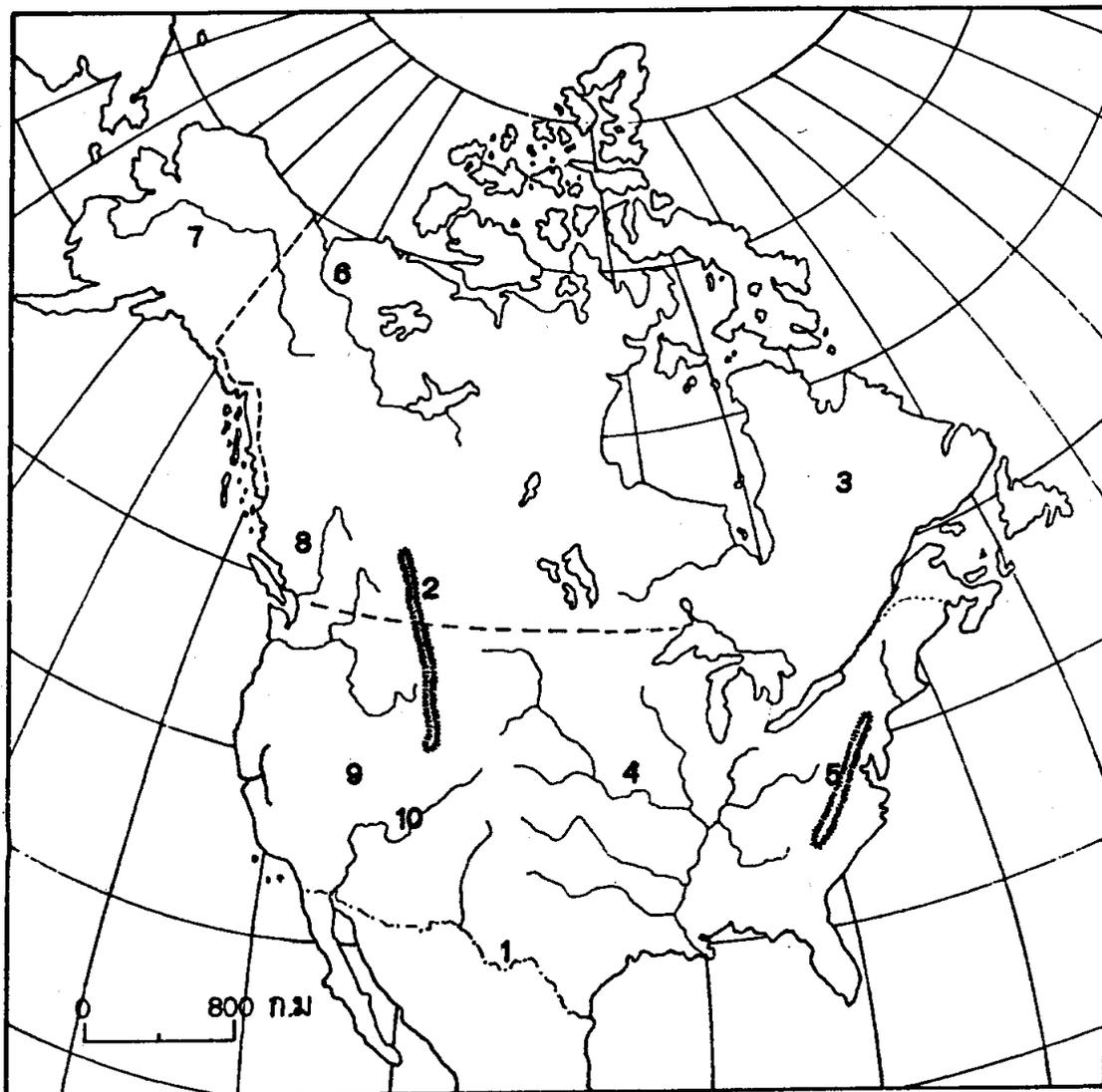
เขตที่ราบภายในตอนกลาง เป็นพื้นที่ราบซึ่งประกอบด้วย พื้นที่ราบลุ่มตอนกลาง และที่ราบชายฝั่งตะวันออก มีอาณาเขตเริ่มจากที่ราบปากแม่น้ำแมคเคนซี ในแคนาดาเหนือจนถึงที่ราบริมอ่าวเม็กซิโก ในสหรัฐอเมริกา พื้นที่ทางตะวันตกซึ่งจดเทือกเขาร็อกกี มีลักษณะเป็นที่ราบสูง ลาดลงมาทางตะวันออก นอกจากนี้ จะพบพื้นที่เกือบราบ ที่ราบลุ่มแม่น้ำ และภูเขาปะปน แม่น้ำสายยาวและสำคัญในเขตนี้ได้แก่ แม่น้ำซาสเกตเซอวัน และระบบมิสซิสซิปปี เขตนี้มีเนื้อดินอุดมสมบูรณ์ จึงเป็นพื้นที่เกษตรสำคัญของแองโกลอเมริกา นอกจากเป็นแหล่งปลูกพืชอาหาร และพืชเศรษฐกิจสำคัญ และเป็นแหล่งเลี้ยงสัตว์แล้ว ยังเป็นแหล่งสะสมแร่ธาตุของแองโกลอเมริกา เช่น ทองแดง เหล็ก ปีโตรเลียมอีกด้วย

เขตที่สูงทางตะวันออก เขตนี้ประกอบด้วย เขตหินฐานธรณีแคนาดาและเขตเทือกเขาแอปเปเลเซียน เขตหินฐานธรณีแคนาดาเป็นพื้นที่ราบสูงซึ่งมีหินเปลือกโลกอายุเก่าแก่ที่สุดในทวีปอเมริกาเหนือ บริเวณนี้เป็นแหล่งสะสมแร่ธาตุสำคัญ เช่น นิกเกิล เหล็ก ทองแดง เป็นต้น ส่วนเทือกเขาแอปเปเลเซียนนั้นมีลักษณะพื้นที่เป็นภูเขา หุบเขา และที่ราบสูงเป็นส่วนใหญ่ แม่น้ำไหลผ่านเป็นแม่น้ำสายสั้น ๆ ไหลลงสู่มหาสมุทรแอตแลนติก สายยาวและสำคัญ คือ แม่น้ำฮัดสัน-โมฮอค ในรัฐนิวยอร์ก

พื้นที่ในแองโกลอเมริกาได้รับอิทธิพลจากธารน้ำแข็งในสมัยน้ำแข็ง จนถึงสมัยไพลสโตซีน จึงทำให้เกิดพื้นที่หลายรูปแบบ กล่าวคือ ทะเลสาบ แพเศษหินธารน้ำแข็ง ที่ราบดินหินคละธารน้ำแข็ง และที่ราบเศษหินธารน้ำแข็ง

กิจกรรมเสนอแนะ

1. อ่านเนื้อความในบทที่ 2 แล้วเขียนสรุปใจความสำคัญตามหัวข้อต่อไปนี้
 - 1.1 ลักษณะภูมิประเทศของแองโกลอเมริกาโดยทั่วไป
 - 1.2 ลักษณะภูมิประเทศที่ปรากฏทางตะวันออกของแองโกลอเมริกา
 - 1.3 พื้นที่เกษตรในแองโกลอเมริกา
 - 1.4 การแปรสภาพธารน้ำแข็งในแองโกลอเมริกา
2. ให้ฝึกหัดสังเกตและอ่านแผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศของแองโกลอเมริกา ซึ่งใช้สีเป็นสัญลักษณ์แสดงระดับสูงต่ำของพื้นที่จากสมุดแผนที่โลก (World Atlas)
3. ระบุชื่อภูมิศาสตร์ตามหมายเลขปรากฏในแผนที่
 1. แม่น้ำ
 2. เทือกเขา
 3. ชื่อลักษณะภูมิประเทศบริเวณนี้
 4. แม่น้ำ
 5. เทือกเขา
 6. แม่น้ำ
 7. ชื่อลักษณะภูมิประเทศบริเวณนี้
 8. แม่น้ำ
 9. ชื่อที่ราบสูงบริเวณนี้
 10. แม่น้ำ



แบบฝึกหัด

1. อธิบายลักษณะภูมิประเทศในแองโกลอเมริกา โดยละเอียด พร้อมเขียนแผนที่ประกอบพอสังเขป
 2. อธิบายลักษณะภูมิประเทศที่ปรากฏในพื้นที่ทางตะวันตกของแองโกลอเมริกา พร้อมกับบอกชื่อพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การตั้งถิ่นฐานของประชากร
 3. อธิบายลักษณะพื้นที่ที่พบทางภาคตะวันตกของอเมริกา
 4. อธิบายเปรียบเทียบลักษณะภูมิประเทศทางตะวันตกและทางตะวันออกของแองโกลอเมริกา
 5. อธิบายพื้นที่ที่เหมาะสมกับการประกอบอาชีพทางการเกษตรของชาวแองโกลอเมริกาโดยละเอียด
 6. เขียนชื่อทางภูมิศาสตร์แองโกลอเมริกาตามเลขปรากฏบนแผนที่
-

