

บทที่ 4

พืชพรรณธรรมชาติ ดิน พืชดิน น้ำ

จุดประสงค์

เมื่อเรียนจบบทนี้แล้ว นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายพืชพรรณธรรมชาติเชิงเศรษฐกิจของกลุ่มแองโกลอเมริกาได้
2. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องดิน ซึ่งส่งผลต่อการเกษตรในกลุ่มแองโกลอเมริกา
3. ระบุและเขียนชื่อแหล่งน้ำสำคัญในแองโกลอเมริกาได้

พืชพรรณธรรมชาติ

พืชพรรณธรรมชาติซึ่งพบในพื้นที่ของแองโกลอเมริกา แตกต่างกันไปตามลักษณะภูมิอากาศอาจจำแนกได้ ดังนี้

ทุนดรา (Tundra) พบมากในหมู่เกาะอาร์กติกและพื้นที่ทางตอนเหนือของแคนาดา และส่วนใหญ่ของรัฐอะแลสกาของสหรัฐอเมริกา พืชพรรณธรรมชาติแบบทุนดรา ได้แก่ ตะไคร้ สาหร่าย ไม้ดอกเล็ก ๆ เช่น ป๊อปปี้ อาร์กติก (Poppy Arctic) เป็นต้น

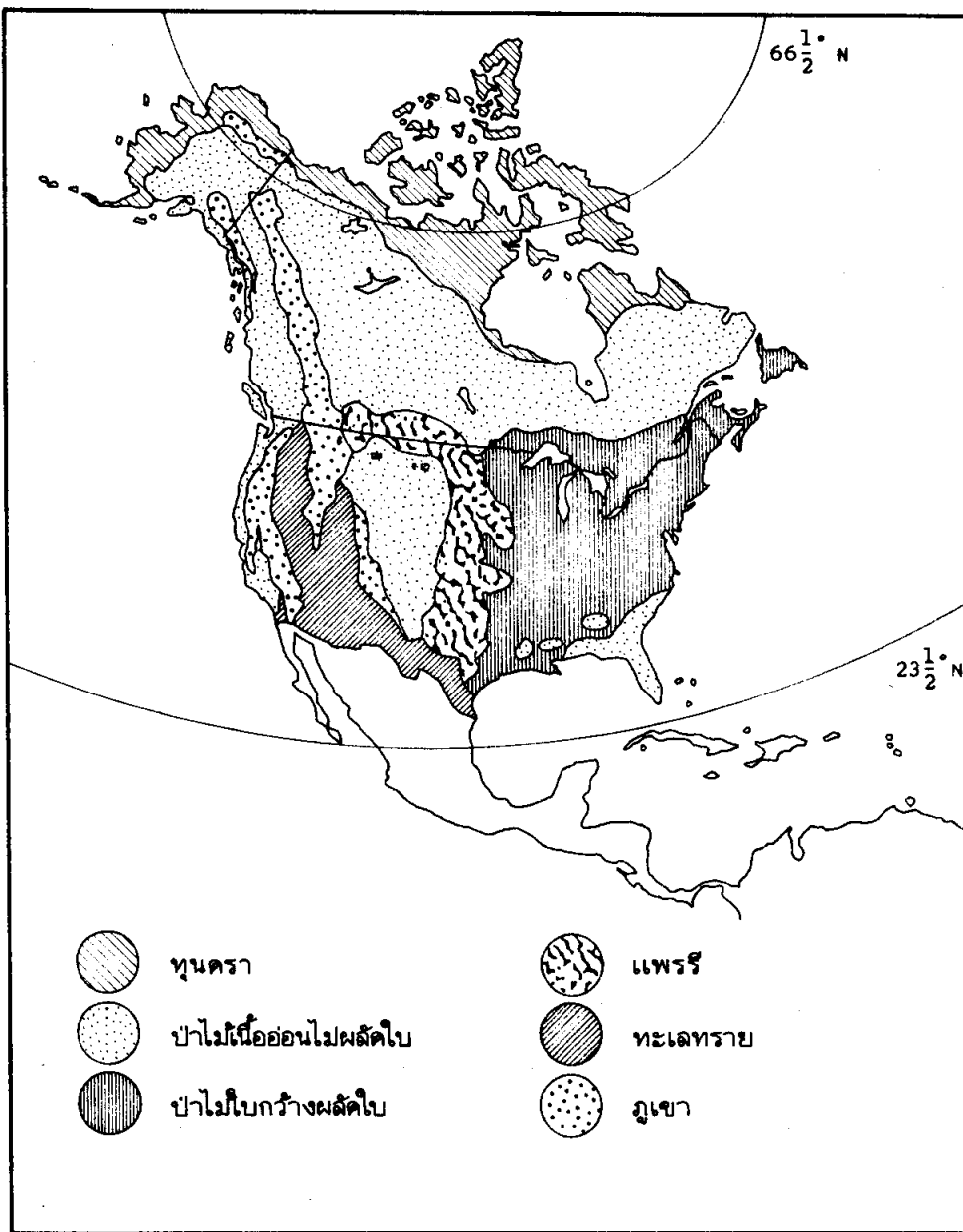
ป่าสน (Coniferous Forest หรือ Taiga) พบในเนื้อที่กว้างขวางทั้งในแคนาดา (ตอนกลางและตอนใต้) รัฐอะแลสกา (ตอนกลาง) เกาะนิวฟันด์แลนด์ และทางตะวันตกและตะวันออกเฉียงใต้ของสหรัฐอเมริกา ในบริเวณนี้จะเต็มไปด้วยป่าไม้ใบแหลมเล็กไม่ผลัดใบ เช่น เฟอ์ (Fir) สปรูซ (Spruce) เบิร์ช (Birch) ลาร์ช (Larch) ไพน์ (Pine) ขึ้นหนาทึบเป็นแห่ง ๆ ไม้เหล่านี้เป็นไม้เนื้ออ่อนมีประโยชน์มาก ในวงการอุตสาหกรรมกระดาษโดยเฉพาะสปรูซ และบัลซัม ส่วนไพน์ และลาร์ช นั้นใช้เป็นไม้เสาได้ดี

ป่าผสม (Mixed Forest) มีทั้งประเภทป่าสนซึ่งเป็นป่าไม้ไม่ผลัดใบกับป่าไม้ใบกว้างผลัดใบ จะพบทางตอนใต้ของป่าสน คือ ตอนใต้ของแคนาดาจนถึงบริเวณทะเลสาบใหญ่ ที่ราบลุ่มแม่น้ำเซนต์ลอเรนซ์ ตลอดจนถึงตะวันออกเฉียงเหนือของสหรัฐอเมริกา และบริเวณเทือกเขาแอปเปเลเชียน ในปัจจุบันป่าผสมส่วนใหญ่ทางตะวันออกเฉียงเหนือของสหรัฐอเมริกา มักจะถูกถางป่า ไม่ปรากฏให้เห็นมากดังเช่นที่พบในแคนาดา

ป่าไม้ใบกว้าง (Broadleaf Forest) เป็นป่าไม้ที่ต้นไม้ส่วนใหญ่มีใบโต โดยมากเป็นพวกต้นไม้เนื้อแข็งและผลัดใบ ในตอนเปลี่ยนจากฤดูร้อนเป็นฤดูหนาว พบทางตอนกลางค่อนทางตะวันออกเฉียงและทางตอนใต้ของที่ราบภาคกลาง ติดกับเขตทุ่งหญ้าจะมีไม้ประเภทโอ๊ก (Oak) เชสต์นัท (Chestnut) ฮิกกอรี่ (Hickory) และอื่น ๆ

ป่าแคระเมดิเตอร์เรเนียน (Mediterranean Scrub) เป็นป่าที่มีต้นไม้เตี้ย ๆ เป็นส่วนใหญ่ พบในรัฐแคลิฟอร์เนีย บริเวณชายฝั่งตอนกลางและตอนใต้ประกอบด้วย ป่าไม้พุ่ม เรียกว่า แชแปร์ริล (Chaparral-คำภาษาสเปน) หรือมากีส์ (Maquis-คำภาษาฝรั่งเศส)

ทุ่งหญ้า (Grassland) พบในบริเวณที่ราบภายในตอนกลางของแองโกลอเมริกา ส่วนใหญ่ในสหรัฐอเมริกาและแคนาดาทางตอนใต้ของมอนทอลอัลเบอร์ตา ซาสเกตเซอวัน และมานิโตบา โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกา บริเวณที่ราบทางตะวันออกเฉียงแถบทะเลสาบมิชิแกน จะได้รับปริมาณฝนมากกว่าทางตะวันตก ดังนั้น ทุ่งหญ้าจะขึ้นสูง เรียกว่า ทุ่งหญ้าแพรรี



รูป 4.1 : พืชพรรณธรรมชาติ

(Prairie) แต่ปัจจุบันไม่ค่อยได้พบทุ่งหญ้าแพรรีที่มีหญ้าสูง ๆ เพราะได้ใช้เนื้อที่ทำการเพาะปลูกข้าวสาลีและข้าวโพด

ส่วนทางด้านตะวันตกแถบเชิงเขาร็อกกีเป็นที่ราบสูงนั้น ได้รับปริมาณฝนน้อยกว่า จึงเป็นทุ่งหญ้าแล้ง หญ้าที่ขึ้นค่อนข้างสั้นและเบาบาง ทุ่งหญ้าชนิดนี้เรียกชื่อว่าสเตปป์ (Steppe) ซึ่งบริเวณนี้มักจะใช้ทำการเลี้ยงสัตว์ แต่ปัจจุบันก็ใช้ทำการเพาะปลูกพืชประเภทข้าวสาลีและประเภทอื่น ๆ ด้วย

ไม้พุ่มทะเลทราย (Desert Shrub) เป็นพืชพรรณธรรมชาติที่พบทางตะวันตก และตะวันตกเฉียงใต้ของสหรัฐอเมริกา ประกอบด้วยพุ่มไม้เล็ก ๆ ที่ทนต่อความแห้งแล้งขึ้นอยู่ส่วนใหญ่ ได้แก่ ทรายบองเพชร, ซอลต์บัช (Salt Bush) และเซจบรัช (Sage Brush) เป็นต้น

ป่าฝนเมืองร้อน (Tropical Rainforest) เป็นพืชพรรณธรรมชาติที่พบในรัฐฮาวาย เป็นส่วนใหญ่ ประกอบด้วยป่าไม้ใบกว้างที่มีสีเขียวตลอดปี

ดิน

ดินเกิดจากการผุร่อนของหิน โดยที่มีอากาศเป็นตัวการสำคัญ ดินแต่ละแห่งจะเป็นผลผลิตจากสภาพทางกายภาพของท้องถิ่นเองไกลอเมริกา สภาพทางชีววิทยา ธรณีวิทยา และภูมิอากาศที่แตกต่างกัน มีอิทธิพลทำให้เนื้อดินต่างชนิดกัน

ใน ค.ศ. 1960 หน่วยสำรวจดินของสหรัฐอเมริกา (U.S. Soil Survey) ได้จัดทำระบบการจำแนกดินแบบใหม่ และได้จัดพิมพ์เป็นเล่ม โดยใช้ชื่อว่า Soil Classification A Comprehensive System, 7th Approximation และรู้จักในนามของชื่อสั้น ๆ ว่า The Seventh Approximation แต่ต่อมาได้มีการปรับปรุงแก้ไขกันอีกเมื่อได้มีข้อมูลมากขึ้น จนกระทั่งถึงปี ค.ศ. 1975 กระทรวงเกษตรของสหรัฐอเมริกาจึงได้จัดพิมพ์เป็นคู่มือการจำแนกดินออกเผยแพร่และเรียกชื่อระบบการจำแนกดินนี้ว่า Soil Taxonomy เป็นระบบการจำแนกดินที่อาศัยลักษณะของดินที่มั่นคงแน่นอนมากกว่าลักษณะที่เปลี่ยนแปลงได้ง่าย

ระบบการจำแนกดินแบบใหม่นี้ ได้จัดอันดับดิน (Soil Order) ออกเป็น 10 อันดับ โดยพิจารณาคุณลักษณะทางเคมีและกายภาพของดินโดยเฉพาะเป็นเกณฑ์ โดยใช้ชื่อที่เป็นคำผสมมาจากภาษาละตินบ้าง ภาษากรีกบ้าง อันดับดินซึ่งพบในแอ่งไกลอเมริกา มีดังนี้

1. เอนทิสอล (Entisols) เป็นดินใหม่ มีอายุน้อย ลักษณะชั้นของดินเกิดขึ้นให้เห็นได้ชัดเจน อาจเนื่องจากเวลาที่ก่อกำเนิดไม่ยาวนานพอ ถ้าจะเปรียบเทียบกับระบบการจำแนกดินระบบเก่าแล้ว ได้แก่ ดินที่อยู่ในกลุ่มดินตะกอนธารน้ำ (Alluvial Soil) ดินเกิดจากถ้ำถ่านภูเขาไฟ

ดินเรโกซอล (Regosol คือ ดินที่เกิดจากวัตถุที่ให้กำเนิดดินเป็นทราย พบตามบริเวณชายหาด หรือสันทราย) และดินตามภูเขา

2. เวอร์ติซอล (Vertisols) ได้แก่ ดินที่อยู่ในกลุ่มดินกรูโมซอล (Grumosol) ในระบบเก่า มีลักษณะเป็นดินเหนียวสีดำหรือสีคล้ำที่มีการขยายตัวเมื่อเปียกและหดตัวเมื่อแห้ง พื้นผิวดิน ขรุขระแตกกระแหว่งเป็นร่องลึกในฤดูแล้ง ดินเวอร์ติซอลจะเกิดในบริเวณทุ่งหญ้าที่มีความชื้น และแห้งแล้งสลับกัน

3. อินเซปติซอล (Inceptisols) มีสภาพเป็นดินเหนียว เนื้อดินละเอียดกว่าดินร่วนทราย ในดินประกอบด้วยแร่ที่สลายตัวและพร้อมที่จะแปรสภาพทางเคมี ในระบบเก่า ได้แก่ กลุ่มดิน Brown forest และ humic gleys

4. แอริดิซอล (Aridisols) เป็นดินที่เกิดในบริเวณที่แห้งแล้งหรือค่อนข้างแห้งแล้ง ดินชั้นบนมีสีจางและบาง เนื่องจากมีอินทรีย์วัตถุสะสมอยู่น้อย ส่วนดินชั้นล่างมักจะมีพวกปูน สารส้ม และเกลือต่าง ๆ สะสมอยู่มาก พบในบริเวณซึ่งมีภูมิอากาศทะเลทรายและกึ่งทะเลทราย เป็นส่วนใหญ่ ในระบบเก่า ได้แก่ กลุ่มดิน Desert และ Desert-Saline

5. มอลลิซอล (Mollisols) เป็นดินที่มีการทับถมของอินทรีย์วัตถุในดินสูง ดินชั้นบน มีสีคล้ำหรือเข้มหนา เกิดในบริเวณที่มีความชื้นถึงค่อนข้างแห้งแล้งที่มีพืชพรรณธรรมชาติ เป็นทุ่งหญ้า ในระบบเก่า ได้แก่ กลุ่มดิน Rendzinas, Chestnuts, Chernozems และ Prairies มอลลิซอลเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง เมื่อเปรียบเทียบกับดินอันดับอื่น ๆ

6. สโปโดซอล (Spodosols) เป็นดินที่เกิดในบริเวณที่มีอากาศหนาวชื้น ดินชั้นบน มีสีจางกว่าดินชั้นรองเป็นสีซีดำ ขาดสารที่มีประโยชน์ต่อพืช ดินชั้นล่างมีอิฐมวลและออกไซด์ ของเหล็กอลูมิเนียมสะสมอยู่มาก ดินอันดับนี้มีความเป็นกรดสูง ในระบบเก่า ได้แก่ กลุ่มดิน Podzols และ Brown Podzolic

7. อัลฟิซอล (Alfisols) เป็นดินที่เกิดในบริเวณที่มีความชื้นถึงค่อนข้างแห้งแล้ง ดิน ชั้นบนมีการสะสมของอนุภาคดินเหนียวและสารประกอบอื่นที่ถูกชะล้างลงมาจากดินชั้นบน ในระบบเก่า ได้แก่ กลุ่มดิน Grey-Brown Podzols และ Planosols

8. อุลติซอล (Ultisols) เป็นดินที่มีอายุมาก มีปฏิกิริยาเป็นกรด จัดในดินชั้นล่าง การเกิดดิน ส่วนมากอยู่ในบริเวณป่าไม้ที่มีความชื้นและแห้งแล้งสลับกันเกิดในบริเวณเขต อบอุ่นถึงเขตร้อนที่มีอากาศชื้น ในระบบเก่า ได้แก่ กลุ่มดิน Red-yellow podsols และ humic gleys

9. ฮิสโตซอล (Histosols) เป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุสะสมอยู่ในดินชั้นบนเกิดในบริเวณ ที่ราบลุ่มเป็นบึงหรือแอ่งใหญ่ ๆ และมีน้ำขังชื้นแฉะตลอดปี ในระบบเก่า ได้แก่ กลุ่มดิน Bog Soils

ในแองโกลอเมริกา ถ้าพิจารณาเกณฑ์ตาม Soil Taxonomy แล้ว สามารถจำแนกพื้นที่ตามลำดับดินได้เป็น 5 พื้นที่ คือ

1. พื้นที่เหนือละติจูด 60 องศาเหนือ เป็นเขตที่มีดินชั้นและหนาวเย็นเป็นน้ำแข็ง จัดอยู่ในลำดับดินอินแซพติซอล

2. พื้นที่ระหว่างละติจูด 40-60 องศาเหนือ เป็นเขตที่มีอันดับดินปะปนอยู่ทั้งสไปโดซอล, มอลลิซอล และอัลฟิซอล พบในพื้นที่ของแคนาดาลงมาจนถึงสหรัฐอเมริกา

3. พื้นที่ภายในตอนกลาง หรือพื้นที่เกษตรตอนกลาง ประกอบไปด้วย อันดับดินอัลฟิซอล และมอลลิซอล พื้นที่ที่มีอันดับดิน อัลฟิซอล อยู่ใต้พื้นที่ที่มีอันดับดิน สไปโดซอล พบในบริเวณใต้ทะเลสาบใหญ่ ลุ่มแม่น้ำมิสซิสซิปปี จนถึงรัฐเท็กซัสทางใต้ ส่วนพื้นที่ที่มีอันดับดินมอลลิซอลนั้น พบในพื้นที่บริเวณทุ่งหญ้าทางตอนกลางและค่อนข้างไปทางตะวันตก รวมทั้งบริเวณทางใต้ใกล้พรมแดนเม็กซิโก

4. พื้นที่ตะวันออกเฉียงใต้ เริ่มจากรัฐแมริแลนด์ทางตอนเหนือ ผ่านแคนทักกีตะวันตก มิสซูรีตอนใต้ จนถึงรัฐเท็กซัสทางตะวันออก เป็นเขตที่มีอันดับดินอูลติซอลเป็นส่วนใหญ่ แต่คาบสมุทรฟลอริดามีอันดับดินสไปโดซอลและเอนติซอลปะปนอยู่

5. พื้นที่ตะวันตก เป็นเขตที่มีอันดับดินเอนริซอลพบกว้างขวางบริเวณราบสูงระหว่างเขา และพื้นที่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของสหรัฐอเมริกา

พื้นดิน

พื้นดินมิใช่เป็นเพียงแหล่งทรัพยากรผลิตอาหาร เครื่องนุ่งห่ม และป่าไม้เท่านั้น แต่ยังเป็นสถานที่ที่ไ้ตั้งเมือง นคร ถนน สนามบิน สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ที่อยู่อาศัยสัตว์ป่า เขตหวงห้าม และลักษณะอื่น ๆ ในชีวิตประจำวันอีกด้วย

สหรัฐอเมริกามีพื้นดินและพื้นน้ำรวมกันมากกว่า 3.6 ล้านตารางไมล์ ซึ่งประมาณ 5 ใน 6 อยู่ใน 48 รัฐ ที่ติดต่อกันเป็นผืนเดียวกัน และทั้งหมดเป็นพื้นดินเสีย 98% ในบรรดาพื้นที่ทั้งหมดใน 50 รัฐ ประมาณ 60% ได้ใช้ทำการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ และ 20% ทำป่าไม้ไม่ถึง 3% เป็นเขตเมืองและแหล่งชุมชน 5% ใช้เป็นเขตสงวนทำป่าไม้และสวนสาธารณะที่เหลืออีก 12% ส่วนใหญ่เป็นทะเลทราย ไซดหิน หนองบึง และพื้นที่ที่ไม่เหมาะแก่การดำรงชีพ

แคนาดามีเนื้อที่ทั้งหมดรวมพื้นดินและพื้นน้ำประมาณ 3.8 ล้าน แต่พื้นที่ที่ใช้ทำการเพาะปลูกมีเพียง 8% เท่านั้น 45% เป็นป่าไม้ ในปัจจุบันส่วนที่เหลือเป็นเขตที่ไม่อำนวยความสะดวกในการประกอบอาชีพ คือ เป็นเขตหินเก่าและอากาศหนาวจัด

น้ำ

น้ำเป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่งในชีวิตประจำวันของมนุษย์ น้ำเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีการหมุนเวียนเคลื่อนที่จากที่แห่งหนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่ง และเปลี่ยนแปลงจากสถานะหนึ่งไปอีกสถานะหนึ่ง มนุษย์ใช้น้ำหลายทางด้วยกัน นอกจากจะใช้สอยประจำวันแล้วยังใช้ในขบวนการผลิตตามโรงงานอุตสาหกรรม ใช้เป็นพลังงานในการผลิตกระแสไฟฟ้า ใช้ในการคมนาคมขนส่ง ใช้ประโยชน์เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจอีกด้วย

แม่น้ำสำคัญบางสายในแองโกลอเมริกา

แม่น้ำ	ทางไหลออก	ประเทศ	ความยาว (ไมล์)
แอละบามา	แม่น้ำโมไบล์	ส.ร.อ.	729
อัลลิเกนี	แม่น้ำโอไฮโอ	ส.ร.อ.	325
อาร์คันซอ	แม่น้ำมิสซิสซิปปี	ส.ร.อ.	1,459
โคโลราโด	อ่าวแคลิฟอร์เนีย	ส.ร.อ.	1,450
โคลัมเบีย	มหาสมุทรแปซิฟิก	ส.ร.อ.	1,243
เฟรเซอร์	อ่าวจอร์เจีย	แคนาดา	850
ฮัดสัน	อ่าวนิวยอร์ก	ส.ร.อ.	306
แมคเคนซี	มหาสมุทรอาร์กติก	แคนาดา	2,635
มิสซิสซิปปีตอนเหนือ	แม่น้ำมิสซูรี	ส.ร.อ.	1,171
มิสซูรี	แม่น้ำมิสซิสซิปปี	ส.ร.อ.	2,315
โอไฮโอ	แม่น้ำมิสซิสซิปปี	ส.ร.อ.	1,310
ริโอกรานเด	อ่าวเม็กซิโก	กัมพูชาและแคนาดา ส.ร.อ. และเม็กซิโก	1,760
เซนต์ลอเรนซ์	อ่าวเซนต์ลอเรนซ์	แคนาดา	800
ซาคราเมนโต	อ่าวซุยซัน	ส.ร.อ.	377
ซานโจควิน	อ่าวซุยซัน	ส.ร.อ.	350
ซาสเกตต์เซอวัน, นอร์ธ	ทะเลสาบวินนิเปก	แคนาดา	800
ซาสเกตต์เซอวัน, เซาธ์	ทะเลสาบวินนิเปก	แคนาดา	865
เทนเนสซี	แม่น้ำโอไฮโอ	ส.ร.อ.	652
ยูคอน	ทะเลเบริง	ส.ร.อ.	1,979

หลักฐาน : The World Almanac, 534-535.

แหล่งระบายน้ำ

แอ่งโคลอเรียกามีแหล่งระบายน้ำใหญ่ ๆ 5 แหล่ง คือ

- แหล่งระบายน้ำทางตะวันออก ได้แก่ มหาสมุทรแอตแลนติก เป็นบริเวณที่มีแม่น้ำมากสายไหลลงสู่ โดยมากเป็นแม่น้ำสายสั้น ๆ ไหลเชี่ยว แต่ก็มีแม่น้ำสายใหญ่ เช่น แม่น้ำเซนต์ลอเรนซ์, แม่น้ำฮัดสัน เป็นต้น

- แหล่งระบายน้ำทางตอนใต้ ได้แก่ อ่าวเม็กซิโก เป็นบริเวณที่แม่น้ำสายใหญ่ ๆ ไหลลงสู่มากมาย เช่น มิสซิสซิปปี, ริโอกรานเด, โคโลราโด และแอละบามา เป็นต้น

- แหล่งระบายน้ำทางตะวันตก ได้แก่ มหาสมุทรแปซิฟิก ซึ่งมีแม่น้ำหลายสายไหลลงสู่ เช่น โคโลราโด ซาคราเมนโต ซานโจควิน โคลัมเบีย รวมทั้งแม่น้ำยูคอนที่ไหลลงสู่ช่องแคบเบริง

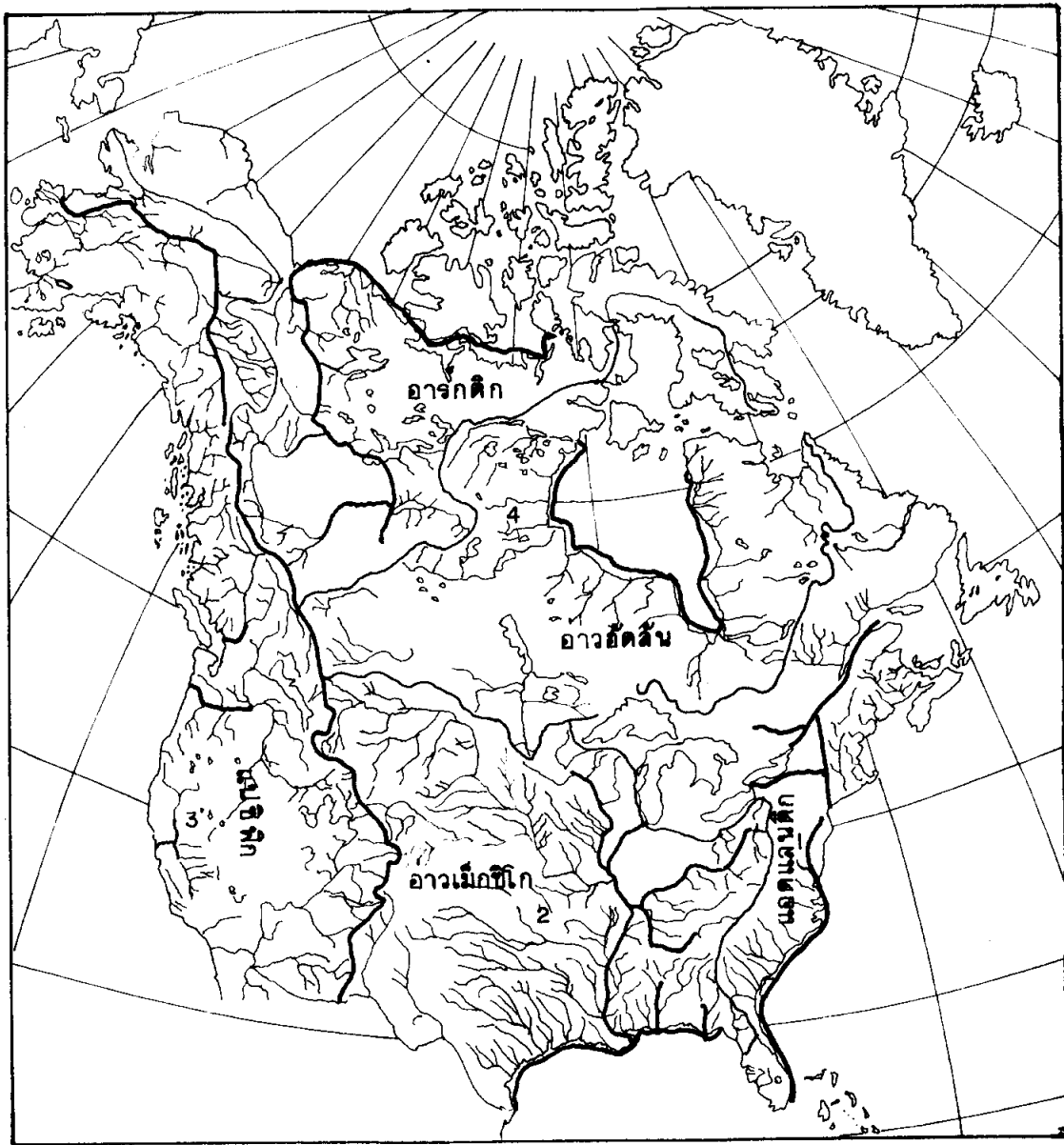
- แหล่งระบายน้ำทางตอนเหนือ ได้แก่

ก. มหาสมุทรอาร์กติก มีแม่น้ำสำคัญที่ไหลลง ได้แก่ แม่น้ำพีช-แมคเคนซี

ข. อ่าวฮัดสัน มีแม่น้ำไหลลงหลายสาย เช่น เรด (Red) เนลสัน (Nelson) थेลอน (Thelon) และเซอร์ซิลล์ (Churchill) เป็นต้น

น้ำเป็นสิ่งที่ไม่สูญหายไปไหน ในปัจจุบันปริมาณของน้ำในโลกยังคงมีเท่าเดิมเท่ากับในสมัยที่โลกเพิ่งเกิดใหม่ ๆ ในชีวิตประจำวันของชาวอเมริกันแล้ว มีการใช้น้ำคิดเป็นน้ำหนักกว่า 100 เท่า ของน้ำหนักของวัสดุที่ใช้อุปโภคและบริโภค อันได้แก่ อาหาร เชื้อเพลิง โลหะต่าง ๆ พลาสติก ไม้ ทราย กรวด และหิน ในปัจจุบันวงการอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมต้องใช้น้ำกว่า 90% ของจำนวนที่ใช้กันทั้งหมด และที่เหลือ 10% เป็นการใช้ในเขตเทศบาลและชนบท

ปริมาณน้ำบนพื้นผิวของสหรัฐอเมริกาเกินเนื้อที่เกือบ 5 พันล้านเอเคอร์ฟุต หรือประมาณ 4,300 พันล้านแกลลอน เมื่อหักจำนวนที่ระเหยหรือเปลี่ยนสภาพไปจำนวนน้ำที่สามารถใช้เป็นประโยชน์ได้มีประมาณ 650 พันล้านแกลลอนต่อ 1 วัน ในปัจจุบันใช้น้ำมีประมาณวันละ 350 พันล้านแกลลอน และในราวปลายทศวรรษนี้จะเพิ่มขึ้นเป็นวันละ 1 ล้านล้านแกลลอน ปัญหาไม่ได้อยู่ที่จำนวนน้ำที่ใช้ แต่ขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำและการจัดน้ำให้พลเมืองใช้อย่างเพียงพอ



รูป 4.3 : แหล่งระบายน้ำ

- | | | | |
|---|---------------|---|-------|
| 1 | ตะวันออกเฉียง | 2 | ใต้ |
| 3 | ตะวันตก | 4 | เหนือ |

ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ

สหรัฐอเมริกามีปัญหาเกี่ยวกับน้ำอยู่ 3 ประการ คือ

1. ปริมาณน้ำดีมีจำกัด ภายใน 35 ปี ความต้องการของน้ำจะเกินความสามารถที่จะจัดหาให้ได้ในปริมาณ 350 พันล้านแกลลอนต่อวัน
2. การขาดแคลนน้ำในดินแดนทางตะวันตก ยกเว้นชายฝั่งแปซิฟิกตะวันตกเฉียงเหนือ
3. น้ำในแม่น้ำสายใหญ่ ๆ ของประเทศ เป็นน้ำเสียไม่บริสุทธิ์ ทั้งนี้ เนื่องจากการทิ้งของเสียในเขตเทศบาล ในการอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม ได้มีการปรับปรุงคุณภาพของน้ำ โครงการนี้เริ่มทำมาแต่ปี ค.ศ. 1957 ปรากฏว่าเสียค่าใช้จ่ายไปแล้ว 3.1 พันล้านเหรียญอเมริกัน และปรับปรุงได้เพียง 17 สายเท่านั้น

น้ำที่ใช้ตามบ้านจะต้องใส ปราศจากเชื้อโรคต่าง ๆ ไม่มีรสและกลิ่นตามมาตรฐานของ U.S. Public Health Service น้ำจะมีแร่ธาตุละลายปนอยู่ได้ไม่เกิน .0005 ส่วน ต่อ น้ำ 1 ส่วน เช่น น้ำกระด้างจะทำให้ไม่เกิดฟองเมื่อฟอกสบู่ เนื่องจากมีส่วนประกอบของสารละลายแคลเซียม แมกนีเซียม และเหล็กปะปนอยู่

สำหรับปลา น้ำจะต้องไม่มีของเสียจากอุตสาหกรรมหรือบ้านเรือน และต้องมีพืชที่เป็นจุลินทรีย์อาศัยอยู่ได้ เพื่อเป็นอาหารของปลา และจะต้องมีออกซิเจนละลายอยู่อย่างน้อย 4% ในปัจจุบันแหล่งประชากรแออัด จะพบทางภาคตะวันออกในเขตอุตสาหกรรมภาคกลาง ค่อนไปทางตะวันตก (Mid West) และทางตะวันตก ปัญหาของน้ำเสีย ได้ทำลายคุณภาพของน้ำประปาบาง เมื่อประชากรมีอยู่เบาบาง การกรองน้ำและการใช้คลอรีนเป็นการเพียงพอ แต่ในกรณีปัจจุบันเมืองต่าง ๆ ทวีความแออัดขึ้นเรื่อย ๆ ฉะนั้นจึงปรากฏว่าในเมืองหนึ่งได้มีการทำน้ำประปาจากน้ำเสียที่มาจากอีกเมืองหนึ่ง จึงทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนในเขตนั้นเป็นอย่างยิ่ง

เหตุการณ์ข้างหน้า

ในปี ค.ศ. 2000 คาดว่าคงจะต้องขุดบ่อน้ำใต้ดินทั่วประเทศและนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์เพราะในอนาคตชาวอเมริกันคงจะต้องใช้น้ำมากขึ้น เนื่องมาจากการขยายตัวของพลเมืองและอุตสาหกรรม แต่ประเทศจะยังไม่มี การขาดแคลนน้ำ ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะน้ำไม่เหมือนแร่ธาตุอื่น ๆ น้ำเป็นทรัพยากรที่มีใหม่ขึ้นเรื่อย ๆ หมุนเวียนไปในรูปต่าง ๆ จากทะเลระเหยเป็นไอน้ำในบรรยากาศและตกลงมาเป็นฝนลงสู่พื้นดิน และไหลลงกลับสู่ทะเลอีก นี่เป็นอุทกวัฏจักร

เมื่อพิจารณาจะเห็นว่าความต้องการน้ำเพิ่มมากขึ้น จะมีผลกระทบทำให้ราคา น้ำสูงขึ้น และอีกประการหนึ่ง ดินแดนทางตะวันตกกำลังมีน้ำลดจำนวนลง ในขณะที่ดินแดนทาง ตะวันออกยังคงมีฝนตกมากอยู่ แต่ในบางบริเวณแม้มีฝนตกมาก แต่มีพลเมืองและอุตสาหกรรม อยู่หนาแน่น ก็ทำให้การผลิตเริ่มไม่พอกับความต้องการบ้างแล้ว ปัจจุบันได้มีการพัฒนาแหล่งน้ำ ใหม่ โดยการทำเหมขเทียม เพื่อให้เกิดมีการเปลี่ยนน้ำเค็มเป็นน้ำจืด แต่ก็ยังอยู่ในขั้นกำลังพัฒนา เท่านั้น ผลของการทำเหมขเทียมยังไม่แน่นอน และยังหวังไม่ได้ว่าจะทำให้เกิดมีแหล่งน้ำอย่าง เพียงพอ แต่บ้างก็เชื่อว่าโรงงานกลั่นน้ำจืดจากทะเลจะช่วยทำให้มีน้ำพอใช้สำหรับทุกคน ในประเทศได้

สำหรับแคนาดา ยังไม่มีปัญหาเรื่องน้ำใช้เช่นในสหรัฐอเมริกา เพราะประชาชน ยังมีเป็นจำนวนน้อยอยู่ ประมาณ 26.9 ล้านคน

สรุป

แองโกลอเมริกาอุดมไปด้วยสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เช่น พืชพรรณธรรมชาติ ดิน พื้นดิน และน้ำ ซึ่งล้วนแต่อำนวยประโยชน์ทางเศรษฐกิจให้แก่ประชาชนผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่ พืชพรรณธรรมชาติที่มีค่าทางเศรษฐกิจได้แก่ป่าสนซึ่งเป็นไม้เนื้ออ่อน ใช้ประโยชน์มาก ในวงการอุตสาหกรรมเยื่อไม้และกระดาษ ป่าแคระเมดิเตอร์เรเนียน ซึ่งนอกจากให้เนื้อไม้ เช่น ไม้คอร์กอีก แล้วยังให้ผลไม้มะม่วงส้มอีกด้วย นอกจากนี้ยังมีทุ่งหญ้าซึ่งให้ประโยชน์ ทางด้านการเกษตรอีกด้วย

ที่ดิน นอกจากใช้เป็นที่อยู่อาศัยแล้วยังใช้ประกอบกิจการอื่น ๆ ของประชาชนอีก เช่น ใช้ในการผลิตทางการเกษตร เป็นที่ตั้งเมือง โรงงานอุตสาหกรรม และทิวทัศน์ธรรมชาติ ที่สวยงาม

เนื้อดิน หรือดินจำแนกเป็นหลายลำดับ แต่ละลำดับมีผลต่อการเพาะปลูกพืช เช่น แอริดิซอล เป็นดินเกิดในพื้นที่แห้งแล้งหรือค่อนข้างแล้ง พบในบริเวณภูมิอากาศทะเลทรายและ กึ่งทะเลทรายเป็นส่วนใหญ่ ดินลำดับนี้ทำให้การเกษตรมีขีดจำกัด มอลลิซอลเป็นดินที่มีความ อุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูก เพราะเป็นดินที่มีการทับถมของอินทรีย์วัตถุสูง เกิดใน บริเวณที่มีภูมิอากาศชื้นถึงค่อนข้างแล้งที่มีพืชพรรณธรรมชาติเป็นทุ่งหญ้า

น้ำ มีที่มาจากแหล่งน้ำต่าง ๆ เช่น แม่น้ำ ทะเล และมหาสมุทรซึ่งเป็นแหล่งระบายน้ำ รวมทั้งทะเลสาบด้วย แม่น้ำในแองโกลอเมริกาอำนวยประโยชน์ในด้านการใช้ในชีวิตประจำวัน แล้ว ยังใช้ในด้าน การเกษตรและผลิตไฟฟ้าพลังน้ำอีกด้วย แม่น้ำสายสำคัญที่ควรจำคือ แม่น้ำ

ในระบบมิสซิสซิปปี แม่น้ำเซนต์ลอเรนซ์ แม่น้ำฮัดสัน แม่น้ำริโอ กรานเด แม่น้ำโคลัมเบีย เป็นต้น

กิจกรรมเสนอแนะ

1. อ่านเนื้อความเกี่ยวกับพืชพรรณธรรมชาติ และเนื้อดิน แล้วเขียนสรุปเนื้อความสำคัญให้มีความสัมพันธ์กับลักษณะภูมิอากาศ ซึ่งได้เรียนมาแล้วในบทที่ 3
2. ศึกษาแผนที่แอ่งไกลอเมริกา พิจารณาคู่มือและทิศทางของแม่น้ำสายสำคัญทั้งในประเทศแคนาดา และสหรัฐอเมริกา พร้อมด้วยดินแดนที่แม่น้ำนั้น ๆ ไหลผ่าน
3. ลองเขียนแผนที่โครงร่างของแอ่งไกลอเมริกา และหัดเขียนเส้นแม่น้ำสายสำคัญ เช่น แม่น้ำในระบบมิสซิสซิปปี แม่น้ำเซนต์ลอเรนซ์ แม่น้ำริโอ กรานเด เป็นต้น

แบบฝึกหัด

1. อธิบายพืชพรรณธรรมชาติที่ก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจแก่ชาวแองโกลอเมริกาพอสังเขปสัก 2 ชนิด

2. อธิบายแหล่งระบายน้ำที่สำคัญในแองโกลอเมริกามาโดยละเอียด

3. ระบุชื่อตามหมายเลขที่ปรากฏบนแผนที่ จะเขียนเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยก็ได้ แต่ต้องให้ถูกต้อง

1. ชื่อพืชพรรณธรรมชาติบริเวณนี้
 2. ป่าไม้บริเวณนี้จัดอยู่ในประเภท
 3. ชื่อพืชพรรณธรรมชาติในพื้นที่นี้
 4. พืชพรรณธรรมชาตินี้มีชื่อเรียกว่า
 5. ชื่อป่าไม้
 6. ชื่อป่าไม้เชิงพาณิชย์
 7. ชื่อป่าไม้
 8. ชื่อพืชพรรณธรรมชาติบริเวณนี้
 9. พืชพรรณธรรมชาติบริเวณนี้
 10. เนื้อดินบริเวณนี้
-

