

บทที่ 3
ภูมิอากาศดิน และพืชพรรณชาติ
(Climates, Soils and Natural Vegetation)

3.1 วัตถุประสงค์

- 3.1.1 เพื่อให้ นักศึกษาอธิบายถึงลักษณะภูมิอากาศของทวีปยุโรปได้
- 3.1.2 เพื่อให้ นักศึกษานอกปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อลักษณะภูมิอากาศของยุโรปได้
- 3.1.3 เพื่อให้ นักศึกษานอกถึงส่วนประกอบของอากาศได้
- 3.1.4 เพื่อให้ นักศึกษาอธิบายถึงการจำแนกเขตภูมิอากาศของทวีปยุโรปได้
- 3.1.5 เพื่อให้ นักศึกษาอธิบายความหมายของดิน และพืชพรรณธรรมชาติได้
- 3.1.6 เพื่อให้ นักศึกษาแยกประเภทของดินแต่ละชนิดได้
- 3.1.7 เพื่อให้ นักศึกษาเปรียบเทียบพืชพรรณชนิดต่าง ๆ ของทวีปยุโรปได้

3.2 เนื้อหาสำคัญ

ลักษณะภูมิอากาศของทวีปยุโรป (The Climate of Europe)

ทวีปยุโรปตั้งอยู่ในเขตอบอุ่นตามแนวยาวทางตะวันตกและทางตะวันออก ซึ่งล้อมรอบด้วยทะเล และมหาสมุทร เป็นผลทำให้มีลักษณะภูมิอากาศท้องถิ่นแตกต่างกันมาก ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อลักษณะภูมิอากาศของยุโรป ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. อิทธิพลของพื้นน้ำ | 4. ลมประจำ |
| 2. ละติจูด | 5. กระแสน้ำในมหาสมุทร |
| 3. ความสูง | 6. การขวางกั้นของภูเขา |

ส่วนประกอบของอากาศ มีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. อุณหภูมิ (Temperature)
2. หยาดน้ำฟ้า (Precipitation)
3. ความกดของบรรยากาศและลม (Atmospheric pressure and winds)

การจำแนกเขตภูมิอากาศของทวีปยุโรป

(The Climatic Regions of Europe)

ลักษณะภูมิอากาศของทวีปยุโรปสามารถจำแนกได้ 8 เขต คือ

1) เขตภูมิอากาศแบบอาร์กติกหรือทุนดรา (Arctic or Tundra Climate)

ภูมิอากาศหนาวจัดไม่มีอุณหภูมิ ฝนที่ตกเป็นหิมะ พืชพรรณที่ขึ้นเป็นพวกมอส และตะไคร่น้ำ ลักษณะแบบนี้ยู่ตอนเหนือสุดของทวีปยุโรป ตอนกลางคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย สัญลักษณ์ที่เคิบเป็นใช้คือ "ET"

2) เขตภูมิอากาศหนาวกึ่งขั้วโลก (Sub-Polar or Sub-Arctic Climate)

ภูมิอากาศเย็นพอ ๆ กับเขตทุนดรา พืชพรรณธรรมชาติเป็นป่าไม้ ไม่ผลัดใบ ในเขตอากาศหนาว หรือป่าสนอยู่ใต้เขตทุนดราลงมาเคิบเป็นใช้สัญลักษณ์ Dfb และ Dfc

3) เขตภูมิอากาศแบบภาคพื้นสมุทรชายฝั่งตะวันตก (Marine West Coast Climate)

ภูมิอากาศอบอุ่นชุ่มชื้น มีฝนตกตลอดปีไม่มีฤดูแล้ง ได้รับอิทธิพลของดีเปรสชัน และลมประจำตะวันตก ฤดูหนาวท้องฟ้าครึ้มเกิดจากแนวปะทะ พืชพรรณธรรมชาติเป็นป่าไม้ผลัดใบ ซึ่งได้แก่บริเวณทางภาคตะวันตกของทวีป สหราชอาณาจักรฯ ฝรั่งเศส เบลเยียม เนเธอร์แลนด์ และลักเซมเบิร์ก เคิบเป็นใช้สัญลักษณ์ Cfb

4) เขตภูมิอากาศแบบชื้นภาคพื้นทวีป (Humid Continental Climate)

ภูมิอากาศรุนแรง ฤดูหนาวหนาวจัดและยาวนาน ฤดูร้อนอบอุ่น พืชพรรณธรรมชาติเป็นป่าไม้สน หรือป่าไม้ผสมระหว่างป่าผลัดใบกับป่าสน อาณาเขตส่วนใหญ่อยู่ในเขตยุโรปรัสเซียที่ราบชายฝั่ง โรมาเนีย บัลแกเรีย เคิบเป็นใช้สัญลักษณ์ Dfb และ Dfc

5) เขตภูมิอากาศแบบอบอุ่นชื้น (Humid Sub Tropical Climate)

ภูมิอากาศอบอุ่น อุณหภูมิปานกลาง ฝนตกตลอดปีไม่มีฤดูแล้ง ได้รับอิทธิพลจากทะเล ฝนเป็นแบบอากาศยกตัวตมมากในฤดูร้อน ฝนตกในเขตที่สูงต่ำต่างกัน พืชพรรณธรรมชาติเป็นป่าผลัดใบและป่าผสม บริเวณที่มีลักษณะอากาศแบบนี้ ได้แก่ แแถบเยอรมนี ตะวันออก ฝรั่งเศสด้านตะวันออก อังการี ยูโกสลาเวียตะวันออก โปแลนด์ เคิบเป็นใช้สัญลักษณ์ Cfa

6) เขตภูมิอากาศแบบเมดิเตอร์เรเนียน (Mediterranean Climate)

ภูมิอากาศร้อนแห้งแล้งในฤดูร้อน ฤดูหนาวอบอุ่นมีฝนตก เพราะได้รับอิทธิพลของลมประจำตะวันตกและตีเปรสชัน ได้แก่ ฝรั่งเศสใต้ของทวีปยุโรป โดยเฉพาะคาบสมุทรไอบีเรีย อิตาลี บอลข่าน พืชพรรณธรรมชาติเป็นพืชตระกูลส้ม องุ่น มะกอก และป่าไม้ผลัดใบ เคิบเป็นใช้สัญลักษณ์ Csa และ Csb

7) เขตภูมิอากาศแบบกึ่งทะเลทรายแถบอบอุ่น (Cold Steppe or Semi-Desert Climate)

พืชพรรณเป็นหญ้าและป่าผลัดใบ ภูมิอากาศค่อนข้างแห้งแล้ง ได้แก่ ภาคใต้ของไซบีเรียตอนกลางของคาบสมุทรไอบีเรีย ตอนเหนือของทะเลแคสเปียน และทะเลดำ เคิบเป็นใช้สัญลักษณ์ BSk

8) เขตภูมิอากาศแบบภูเขา (Mountain Climate)

ภูมิอากาศเป็นแบบภูเขาอุณหภูมิจะลดลงตามความสูง บริเวณที่อยู่สูงสุดจะปรากฏแนวหิมะ ได้แก่ เทือกภูเขา Alps ตอนเหนืออิตาลี และคอเคซัส อากาศรุนแรง คนอาศัยอยู่น้อย เคิบเป็นใช้สัญลักษณ์ H

ดินและพืชพรรณธรรมชาติ (Soils and Natural Vegetation)

ทวีปยุโรปดินในแต่ละเขตจะแตกต่างกันไปตามอิทธิพลของลักษณะดินฟ้าอากาศ องค์ประกอบที่สำคัญของดิน คือ น้ำ ดิน อากาศ อินทรีย์วัตถุ และแร่ธาตุต่าง ๆ ดินในเขตนี้มีสภาพเป็นกรดมากกว่าดินในเขตแห้งแล้ง

ดินในทวีปยุโรปจำแนกได้ 10 ประเภท คือ

1) ดินทุนดรา (Tundra Soils) จัดเป็นดินโซน พบมากทางตอนเหนือของยุโรป คุณภาพของดินไม่ดี ข้างล่างเป็นดินทราย ฤดูร้อนปลูกพืชรากตื้น ๆ ได้ ฤดูหนาวน้ำที่อยู่ในดินจะกลายเป็นน้ำแข็งพืชที่ขึ้นได้แก่ มอส และตะไคร่น้ำ

2) ดินพอดซอลล์ (Podzols Soils) เป็นดินที่เกิดจากป่าตระกูลสน ตายทับถมกันดินไม่ค่อยอุดมขาดแร่ธาตุแคลเซียม แมกนีเซียม โปแตสเซียม และฟอสฟอรัส เบื้องล่างเป็นดินทราย บั๊กเตรีเจริญเข้าอินทรีย์วัตถุไม่ค่อยสลายตัว ใช้ปลูกข้าวโอ๊ต บาเลย์ การระเหยมีน้อยมีการซึมของแร่ธาตุมาก สภาพทั่วไปของดินชั้นบนเป็นกรด เพาะปลูกไม่ค่อยได้ผล

3) ดินภูเขา (Mountain Soils) พบตามภูเขาทั่วไปชั้นดินบาง ปลูกพืชไม่ได้ผล

4) ดินพอดโซลิกเทาปนน้ำตาล (Gray-brown podzolic soils) ดินนี้มีลักษณะสีน้ำตาลเข้มค่อนข้างไปทางสีเทา การซึมชะล้างสูง ดินจึงอุดมสมบูรณ์ขึ้น เหมาะแก่การ

เพาะปลูก พบในเขตยุโรปตะวันตกถึงลงไปเป็นดินเหนียว สีน้ำตาลเข้ม

5) ดินเชอโนเซม (Chernozem soil) เป็นดินร่วนสีดำ (Black earth soil) มีิวมัสสูง ดิน จึงอุดมสมบูรณ์เหมาะสมในการกสิกรรม ดินชั้นถัดไปเป็นดินตะกอนน้ำตาลปนเหลืองที่ลึกลงไปเป็นชั้นซี ซึ่งเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO_3) เขตนี้ปลูกข้าวสาลี พบในเขตภาคใต้ของโซเวียตเซีย รัญยูเครนทางตะวันออกของยุโรป โปแลนด์ เซโกสโลวะเกีย ออสเตรีย หญ้าที่ขึ้นก็เป็นหญ้าสั้น ๆ เมื่อตายเน่ากลายเป็นปุ๋ยทับถมต่อไป การเพาะปลูก จะได้ผลดีต้องอาศัยอยู่ที่การชลประทาน

6) ดินแพร์รี่ (Prairie Soils) เกิดจากการแปรรูปของดินเชอโนเซม ชั้นบนเป็นดินร่วน ชั้นนี้ (B) เป็นดินเหนียว ชั้น ซี (C) มีพวกแคลเซียมคาร์บอเนตตกตะกอน ดินนี้พบทางตะวันออกเฉียงใต้ของทวีปยุโรป ทางเหนือ และตะวันตกของดินเชอโนเซม

7) ดินสีเงิน (Chestnut soils) โครงสร้างของดินคล้ายกับดินเชอโนเซม ภายในเขตแห้งแล้ง ติดทางทะเลทราย ภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้าสั้นหรือทุ่งหญ้ากึ่งทะเลทราย ดินมีธาตุต่าง ๆ ปนหลายชนิดแต่ขาดอินทรีย์วัตถุ พบทางตะวันออกของสเปน ลุ่มแม่น้ำโปไนอิตาลี การเพาะปลูกจะให้ผลดีต้องอาศัยการชลประทาน

8) ดินตะกอนลุ่มน้ำ (Alluvial soils) เป็นดินที่แม่น้ำพัดพามาทับถมสองฟากฝั่งน้ำ และบริเวณปากแม่น้ำ คุณภาพของดินอุดมสมบูรณ์ใช้เพาะปลูกได้ ได้แก่ เขตที่ราบลุ่มน้ำไป ตอนเหนือของอิตาลีที่ราบลุ่มแม่น้ำไรน์ ตอนกลางที่ราบลุ่มดานูบ

9) ดินบริเวณป่าไม้ (Forest soils) ดินคุณภาพดีเนื่องจากมีใบไม้หล่นทับถมกันจนเน่าเปื่อยกลายเป็นิวมัส ลักษณะของดินสีคล้ำมีอินทรีย์วัตถุผสมอยู่สูง พบในเขตป่าไม้ผลัดใบตอนใต้ที่ราบตอนกลางยุโรป

10) ดินทะเลทราย (Desert soils) ดินนี้ขาดความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากขาดอินทรีย์วัตถุและการระเหยของน้ำใต้ดินมีมากกว่าน้ำที่ซึมลงไปดิน ทำให้ผิวดินมีเกลือจับหนา เป็นอันตรายต่อพืชดินทะเลทรายในเขตละติจูดกลางเรียกว่า “ดินทะเลทรายสีเทา” (Gray desert soils) หรือดินเซียโรเซมส์ (Sierozems) พบตอนเหนือทะเลแคสเปียน

พืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป

(Natural Vegetation of Europe)

พืชพรรณของยุโรป จะมีลักษณะเปลี่ยนแปลงไปตามละติจูด และดินฟ้าอากาศสามารถแบ่งออก

1) พืชพรรณแบบทุนดราและพันธุ์ไม้ที่เกิดตามภูเขา (Tundra and Mountain Flora)

มีพืชชั้นต่ำขึ้น เช่น หญ้ามอส ตะไคร่น้ำ เพราะพืชชนิดนี้ช่วงการเจริญเติบโตสั้น การผุพังน้อยเกือบไม่มีมนุษย์อาศัยอยู่ นอกจากพวกแลปปี และฟินน์ซึ่งเป็นพวกผสมมองโกลด์ แต่ก่อนล่าสัตว์เดี๋ยวนี้รู้จักเลี้ยงสัตว์ได้ สัตว์ในเขตนี้ขนยาว หนักหนา พวกเอสกีโมเป็นผู้ที่ชอบล่าสัตว์มากกว่าเลี้ยงสัตว์ บริเวณที่สูงบนภูเขาต่าง ๆ ในทวีปยุโรปมีหิมะปกคลุมบนยอดจะไม่มีพืชพรรณใดขึ้น นอกจากส่วนที่อยู่ต่ำลงมาจะเป็นทุ่งหญ้าและป่าไม้

2) พืชพรรณแบบป่าสน (Coniferous forest) ป่าแบบนี้เรียกว่า “ป่าไทก้า” เป็นป่าไม้ไม่ผลัดใบแบ่งออกได้

2.1 ป่าไม้ไม่ผลัดใบในเขตละติจูดสูง อยู่ตอนเหนือของยุโรปตอนกลางของรัสเซีย สวีเดน และฟินแลนด์ ลักษณะภูมิอากาศหนาวเย็นกึ่งขั้วโลก พันธุ์ไม้ ได้แก่ ไพน์ (pine) เฟอร์ (fir) สปรูซ (Spruce) เบิร์ช (birch) ป่าไม้แถบนี้เบี่ยงล่างไม่มีต้นไม้เล็กขึ้น ประชากรเขตนี้เบาบาง เพราะอากาศหนาวดินไม่ดีต้องทำป่าไม้

2.2 ป่าไม้ไม่ผลัดใบที่ขึ้นตามลาดเชิงเขา และหุบเขา

2.3 ป่าไม้ไม่ผลัดใบที่มนุษย์ปลูกขึ้น

3) พืชพรรณป่าไม้ใบกว้างผลัดใบและป่าผสม (Broadleaf deciduous and mixed forest) ป่าไม้ผลัดใบ ไม้ชนิดนี้เนื้อแข็งมีค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ต้นโอ๊ค (Oak) ต้นเอลม์ (Elm) และต้นบีช (beech) ต้นพอปลาร์ (poplar) ต้นวิลโลว์ (Willow) ขึ้นในแถบที่ลุ่ม ตอนใต้ของป่าสนจะเป็นป่าผสมระหว่างป่าไม้ใบกว้างกับป่าสน นับจากตอนกลางของรัสเซียไปทางตะวันตก ส่วนบริเวณที่สูง ต้นไม้มีลักษณะเป็นพุ่ม พื้นที่ราบทางยุโรปตะวันตกปลูกหญ้า และข้าวสาลี ยุโรปตะวันออกนิยมปลูกข้าวไรย์ บาเลย์ ยุโรปตอนเหนือปลูกผักกาดหวาน

4) พืชพรรณในเขตที่ฮีทแลนด์ และมัวร์แลนด์ (Heathland and Moorland)

ฮีทแลนด์ คือบริเวณที่มีพุ่มไม้ต้นเล็ก ๆ ขึ้นในที่ดินทราย กรวด ได้แก่ ภาคตะวันตกของเดนมาร์กถึงเนเธอร์แลนด์ ซึ่งมีดินที่เกิดจากธารน้ำแข็งมาก ดินเนื้อหยาบ และมีการซึมชะล้างสูง เดิมมีป่าไม้ขึ้น ถูกโค่นถากถาง ในภายหลังดินมีสภาพเป็นกรด ต้องใช้ปุ๋ยขาวปรับปรุง

เขตมัวร์แลนด์ คือบริเวณที่สูง หินแข็ง ดินบางเป็นแอ่งมีพื้นหินรองรับ ระบายน้ำไม่ดี มีไม้พุ่มหญ้าอมสขึ้น เมื่อตายทับถมก่อให้เกิดพืทและกลายเป็นถ่านหิน เขตมัวร์แลนด์ พบตามที่ราบสูงตอนกลางของฝรั่งเศส และที่ราบสูงไรน์ การปรับพื้นที่ต้องใส่ ปูนขาวและระบายน้ำออก

5) พืชพรรณแบบเมดิเตอร์เรเนียน พบตามแถบชายฝั่งทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ไม้ที่ขึ้นมักมีรากลึกเปลือกใบเป็นมัน เพราะฤดูร้อนอากาศร้อนและแห้งแล้ง รากดูดน้ำ ได้พอใช้ในฤดูร้อน ส่วนในฤดูหนาวมีฝนตกพอใบเป็นมันป้องกันการระเหย พืชที่ขึ้นได้แก่ โอลิฟ คอร์ก ไอ้ค ภูเขา ลูกเกด มะเดื่อ พรุณ องุ่น ส้ม เขตนี้มีมนุษย์ อาศัยมานาน ป่าจึงถูกทำลายไปมาก ดินขาดพืชปกคลุมเกิดการพังทล ไม้ใหญ่ขึ้นได้ยาก จึงมีไม้พุ่ม มีหนาน จนได้ชื่อว่า "Maguis" หรือ "Macchia" ไม้พุ่มเหล่านี้ใช้ประโยชน์ได้น้อย บริเวณเนินเขาปัจจุบันมีหินโผล่ขึ้นมาก และมีพืชต้นเล็ก ๆ ขึ้นเรียกว่า "garrigue" บางตอนมีทุ่งหญ้าสลับ ฤดูร้อนหญ้าตาย ประชากรมีอาชีพเลี้ยงสัตว์ และปลูกพืชเป็น อาหาร ปัจจุบันรัฐบาลหลายประเทศสนับสนุนให้ปลูกป่าสนเพราะโตเร็ว ได้แก่ อิตาลี กรีซ และยูโกสลาเวีย ดินในเขตนี้มีสีแดง เรียกว่า "Terra Rossa" (Red soil) เป็นพวก ออกไซด์ของเหล็กชั้นดินบาง

6) พืชพรรณแบบทุ่งหญ้าสั้น (The Steppe) พบในเขตภาคใต้ของรัสเซีย ตอนเหนือทะเลดำ ในโรมาเนีย และลุ่มน้ำดานูบในฮังการี เป็นเขตที่ได้รับฝนน้อยมากจนเกือบ ไม่มีพืชขึ้นเลย นอกจากหญ้ากระจุก ลักษณะอากาศเป็นแบบกึ่งทะเลทราย ดินเป็นดินดำ อาศัยการชลประทานเข้าช่วยในการเพาะปลูก

7) พืชพรรณแบบทะเลทราย (Desert Vegetable) ลักษณะภูมิอากาศแห้งแล้ง พืชพรรณส่วนมากต้องทนต่อความแห้งแล้ง พืชพรรณแบบนี้พบตอนเหนือ เทือกภูเขา คอเคซัส ตอนเหนือทะเลแคสเปียนมีไม้พุ่มสลับกับหญ้าเป็นกอ ๆ ไม่ค่อยมีคนเข้าไปตั้งหลักฐาน มากนัก เพราะมีแต่ความแห้งแล้ง คุณภาพของดินไม่ดีพอ

3.3 สรุป

ทวีปยุโรปได้ชื่อว่าเป็นทวีปที่มีลักษณะภูมิอากาศที่ดีที่สุด เพราะมีปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อลมฟ้าอากาศ ได้แก่

1. ที่ตั้งของทวีป ตั้งอยู่ในเขตอบอุ่น ซึ่งมีลมประจำตะวันตกพัดนำความชุ่มชื้นเข้าสู่ภายในทวีป

2. ลักษณะของฝั่งทะเลยาวมาก และเว้า ๆ แหว่ง ๆ ประกอบกับอ่าวและทะเลภายในหลายแห่ง ทำให้อิทธิพลของทะเลเข้าสู่ภายในทวีปได้อย่างทั่วถึง

3. อิทธิพลของกระแสน้ำอุ่นแอตแลนติกเหนือ ซึ่งไหลผ่านชายฝั่งยุโรปตะวันตก ทำให้หน้าหนาวอากาศไม่หนาวจัดจนเกินไป และทำการเดินเรือได้ตลอดปี

การแบ่งเขตภูมิอากาศ แบ่งเป็น 8 เขต

1. เขตหนาวแบบขั้วโลก (Tundra) ได้แก่บริเวณทางเหนือสุดติดกับมหาสมุทรอาร์กติก อากาศหนาวจัดตลอดปี ฤดูร้อนสั้นมาก พืชพรรณธรรมชาติขึ้นได้เฉพาะพวกมอสและตะไคร่น้ำ

2. เขตหนาวกึ่งขั้วโลก (Sub-Artic) หรือไทกา (Taiga) ได้แก่ นอร์เว สวีเดน ฟินแลนด์ สหภาพโซเวียต มีอากาศหนาวเย็น แต่มีฤดูร้อนยาวขึ้น พืชเป็นพวกป่าไม้สน (Taiga) เป็นป่าไม้ไม่ผลัดใบ

3. เขตอากาศชื้นภาคพื้นทวีป (Humid Continental Climate) ฤดูหนาวหนาวจัด ฤดูร้อนอบอุ่น ปริมาณฝนพอประมาณ ป่าไม้เป็นประเภทป่าไม้ผสมมีทั้งผลัดใบและไม่ผลัดใบ

4. เขตอากาศภาคพื้นสมุทรชายฝั่งตะวันตก (Marine West Coast Climate) ได้แก่ ยุโรปตะวันตก มีอากาศอบอุ่นชุ่มชื้น มีฝนตกชุกตลอดปี พืชเป็นป่าไม้ผลัดใบ

5. เขตอากาศอบอุ่นชื้น (Humid Sub-tropical Climate) ได้แก่ ภาคตะวันตกเฉียงใต้ของอเมริกา มีฝนตกตลอดปี แต่น้อยกว่าเขตที่ 4 พืชเป็นพวกไม้ผลัดใบ

6. เขตอากาศเมดิเตอร์เรเนียน (Mediterranean Climate) ได้แก่ ทางภาคใต้ชายฝั่งทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ฤดูร้อนอากาศร้อนและแห้งแล้ง มีฝนตกในฤดูหนาว

7. เขตอากาศทุ่งหญ้าอบอุ่นกึ่งทะเลทราย (Cold Steppe Climate) ได้แก่ ภาคใต้ของสหภาพโซเวียตและตอนกลางคาบสมุทรไอบีเรีย อากาศอบอุ่นแต่ค่อนข้างแห้งแล้ง

8. ภูมิอากาศแถบภูเขา ตามเทือกเขาสูงในยุโรปภาคใต้ และภาคเหนือมีภูมิอากาศหนาวเย็นแบบทุนดราและแบบทุ่งน้ำแข็ง

ลักษณะของพืชพรรณธรรมชาติเป็นผลมาจากสภาพทางกายภาพของเขตนั้น ๆ โดยเฉพาะภูมิอากาศมีบทบาทสำคัญมากที่สุด แต่พืชพรรณในยุโรปส่วนใหญ่ได้ถูกทำลายไปแล้วโดยฝีมือของมนุษย์

3.4 ศัพท์สำคัญ

- 3.4.1 "Cfb" หมายถึง ลักษณะภูมิอากาศ แบบภาคพื้นสมุทรชายฝั่งตะวันตก
- 3.4.2 "Csa", "Csb" หมายถึง ลักษณะภูมิอากาศแบบเมดิเตอร์เรเนียน
- 3.4.3 "Dfa", "Dfb", "Dfc" หมายถึง ลักษณะภูมิอากาศชื้นภาคพื้นทวีป
a = ร้อนมาก, b = ร้อนน้อย, c = ค่อนข้างเย็น
- 3.4.4 "ET" หมายถึง ลักษณะภูมิอากาศแบบทุนดรา
- 3.4.5 "BSk" หมายถึง ลักษณะภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้ากึ่งทะเลทราย เขตอบอุ่น
- 3.4.6 "H" หมายถึง ลักษณะภูมิอากาศในที่สูงเช่นตามภูเขา
- 3.4.7 ดิน หมายถึง เทหวัตถุธรรมชาติที่ปกคลุมผิวโลกอยู่มาก ๆ เกิดจากการแปรสภาพผุพังของหินแร่ และอินทรีย์วัตถุ ผสมคลุกเคล้ากันรวมตัวกันเป็นชั้น ดินเกิดจากหิน ซากพืชสัตว์ที่เน่าเปื่อยผุพังสลายตัวมา

3.5 แนวคำถาม

- 1) ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อลักษณะภูมิอากาศของยุโรปคือข้อใด ?
- 1) อิทธิพลของละติจูด
 - 2) อิทธิพลของความสูง
 - 3) อิทธิพลของพื้นน้ำ
 - 4) จากเหตุผลทุกข้อประกอบกัน
- 2) สาเหตุที่อุณหภูมิของยุโรปแตกต่างกันเพราะเหตุผลข้อใด ?
- 1) ได้รับอิทธิพลจากมวลอากาศ ร้อนและเย็นที่แตกต่างกัน
 - 2) ได้รับอิทธิพลจากกระแสน้ำอุ่น ที่มาตามลมประจำตะวันตก
 - 3) ได้รับอิทธิพลจากสภาพทางกายภาพ- 4) จากเหตุผล ข้อ 1 และ 2 ประกอบกัน ที่แตกต่างกัน
- 3) นักวิทยาศาสตร์ได้จำแนกดินไว้กี่หมวด ?
- 1) 2 หมวด
 - 2) 3 หมวด
 - 3) 4 หมวด
 - 4) 5 หมวด

- 4) การเปลี่ยนแปลงของพืชพรรณธรรมชาติในทวีปยุโรปจะมีลักษณะและเปลี่ยนแปลงไปตามเหตุผลข้อใด ?
- 1) ละติจูดและลักษณะภูมิอากาศ
 - 2) ละติจูดและสภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3) ละติจูดและดินฟ้าอากาศ
 - 4) ละติจูดและลักษณะของดิน
- 5) ดินที่ได้ชื่อว่าเป็นดินที่อุดมสมบูรณ์มีแร่ธาตุประกอบในดินดีเหมาะแก่การเพาะปลูกคือดินในข้อใด ?
- 1) ดินสีเงิน
 - 2) ดินแพรรี
 - 3) ดินตะกอนลุ่มน้ำ
 - 4) ดินเซอโนเชม