



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะศิลปกรรมศาสตร์

วิชาภูมิสถาปัตย์

บทเรียนการสอนวิชาชุดक्रमมูลทางไปรษณีย์

ของครูสุภา พ.ศ. ๒๔๙๗



วิชาภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์

คณะอาจารย์

๑. นายชวน อังสุละโยธิน
๒. นางสมนา คำทอง
๓. นางสาวชิตชม กาญจนโชติ

บทเรียนการสอนวิชาชุดक्रमูลทางไปรษณีย์

ของครูลภา พ.ศ. ๒๔๙๗

วิชาภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์

บทเรียนที่ ๗

วิชาภูมิศาสตร์ทั่วไป

โครงสร้างของโลก ในที่นี้เราหมายถึงลักษณะต่างๆ ที่ประกอบกันเป็นโลก และลักษณะของลูกโลก (globe) รวมทั้งแผนที่ด้วย โลกเป็นดาวเคราะห์ดวงหนึ่งที่ลอยอยู่ในอวกาศตามระบบสุริยะ และอยู่ในความดึงดูดของดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ ภายหลังการผันแปรต่าง ๆ บนเปลือกโลกแล้ว สิ่งต่าง ๆ ที่ประกอบกันเป็นโครงสร้างโลกจะมีดังนี้ คือ

(๑) บรรยากาศ (Atmosphere) หมายถึงอากาศที่ห่อหุ้มโลกภายนอก เป็นสิ่งที่เรามองไม่เห็น แต่รู้ได้โดยอาศัยการสัมผัส ในอากาศมีชั้นละอองของกาสดหลายชนิด และมีความหนาแน่นเวียนดวนใหญ่ของกระแสอากาศในที่ๆ มีอุณหภูมิของอากาศแตกต่างกันจะเป็นเหตุให้เกิดลมพัดในโลก สมที่พัดอยู่ในโลกแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ดังนี้ :—

ก. ลมประจำปี ได้แก่

๑) ลมสินค้า จะพัดอยู่ในเขตร้อน ถ้าเห็นอริเคเวเตอร์เรียกว่า 'ลมสินค้าตะวันตกเฉียงเหนือ' จะพัดมาจากตะวันตกเฉียงเหนือเข้าสู่เส้นอริเคเวเตอร์ ถ้าได้เส้นอริเคเวเตอร์ก็จะเบนจากตะวันตกเฉียงใต้เข้าสู่เส้นอริเคเวเตอร์ เรียกว่า 'ลมสินค้าตะวันตกเฉียงใต้' (ดูในแผนที่โลกแล้วทำลูกศรแสดงทิศทางลมสินค้าได้ทุก ๆ ทศวรรษตั้งแต่เส้นละติจูดที่ 30° น. ถึง 30° ค.) แสดงว่าทุกแห่งในโลก ถ้าไม่ห่างไกลทะเลเกินไปก็จะมีลมสินค้าพัดผ่าน

๒) ลมดินสินค้า หรือตะวันตก จะพัดอยู่ในเขตอบอุ่นของโลก โดยโดยเฉียดเส้นละติจูดที่ 30° น. ขึ้นไปถึง 60° น. (ดูแผนที่โลกประกอบ) ในซีกโลกภาคเหนือลมนี้จะพัดมาจากตะวันตก แล้วเบนไปยังซีกโลกเหนือ ถ้าเป็นซีกโลกภาคใต้ ลมนี้จะพัดมาจากตะวันตกแล้วเบนไปยังซีกโลกใต้ (ทิศทางลมตรงกันข้ามกับลมสินค้า)

๓) ลมขั้วโลก จะพัดจากขั้วโลกเหนือและใต้เข้าสู่เขตอบอุ่น ทิศทางลมตรงกันข้ามกับลมดินสินค้า แต่คล้ายลมสินค้า แตกต่างกันตรงเขตที่พัดผ่านเท่านั้น นำแต่ความหนาวเย็นไปให้

ข. ลมประจำถิ่น ได้แก่ลมร้อนและลมหนาวที่พัดผ่านแต่ละถิ่น

ลมร้อน เช่น ลมดีรอกโค (พัดผ่านทะเลทรายสะฮารา ไปยังยุโรปภาคใต้) ลมฮินดู (พัดจากภูเขารอกกในสหรัฐอเมริกาไปยังรัฐมอนทานา และ ไวโอมิง) เป็นต้น (ลมพัดจากภูเขาแอลป์ไปยังเยอรมนีภาคใต้)

ลมหนาว เช่น ลมโบรา (พัดจากภูเขาแอลป์ลงมายังอิตาลี) ลมพิสต์วอด (พัดจากภูเขาแอลป์ไปยังฝรั่งเศส) ลมทรามอนทานา (พัดจากสเปนภาคกลางไปยังฝรั่งเศสและอิตาลี) และลมทะเลในอ่าวไทย เป็นต้น (บางทีเราเรียกว่า 'ลมว่าว' จะพัดอยู่ระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนพฤษภาคม)

ค. ลมประจำฤดู หรืออีกนัยหนึ่ง ลมมรสุม (monsoon) จะมี

๑) มรสุมฤดูร้อน ก็คือลมที่พัดจากมหาสมุทรอินเดียเข้าสู่เอเชียภาคตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะฤดูร้อน จะนำฝนมาให้แก่อินเดีย พม่า ไทย อินโดจีน และ

จนภาคใต้ อีกครึ่งมีที่อาศัยหนาแน่น ในซีกโลกภาคใต้เช่น ฝนจะพัดเข้าสู่ออฟริกา
ภาคตะวันออกเฉียงใต้ และพัดเข้าสู่อเมริกาตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นผลทางตรงและ
อ้อมในฤดูร้อนด้วย

๒) มรสุมในฤดูหนาว จะพัดจากใจกลางทวีปเอเชียออกสู่ชายฝั่งทะเล
ทางตะวันออกและภาคใต้ในฤดูหนาว เนื่องจาก ในระยะนั้นอากาศเหนือพื้นน้ำทะเลทาง
ตะวันออกและภาคใต้ของทวีปมีอุณหภูมิของอากาศสูงกว่าอุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นดิน
ในใจกลางทวีป จึงเกิดลมพัดจากใจกลางทวีปออกสู่ทะเล น้ำความหนาวเย็นไปให้

๓) มรสุมในทะเลจีน จะนำฝนมาให้อยู่บนแผ่นดิน มากกว่าที่อื่น ครั้น
ลมพัดมาถึงคาบสมุทรอินโดจีน จึงเหวี่ยงแฉกความหนาวเย็นเท่านั้น

สำหรับลมมรสุมนี้ ที่พัดผ่านเอเชียภาคใต้และตะวันออกเฉียงใต้มีอำนาจสำคัญ
มากที่สุด เพราะทำให้ดินแดนดังกล่าวมีฝนตกชุกเฉลี่ยประมาณน้ำฝนในปีหนึ่งประ
มาณ ๘๐ นิ้ว พัดพัดลงจากภาคใต้ เหตุนี้จึงเรียกว่า 'เขตมรสุม' และ 'พืชของเขตมรสุม'
ก็นับว่าสำคัญมาก ชาวโลกทุกส่วนต้องการ เช่น ข้าว ไม้สัก ฝิ่น ฯลฯ เป็นต้น

๔. ลมพายุหมุน (Cyclone) ก็นับว่าสำคัญเหมือนกันมีชื่อเรียกอย่างหนึ่งได้แก่
ลมไต้ฝุ่น (Typhoon) จะพัดจากมหาสมุทรแปซิฟิกตอนใต้โอเชียเนียเข้า
สู่อินโดจีน แต่บางทีอาจไปถึงชายฝั่งคาบสมุทรอินเดียได้

ลมฮาลิกัน (Hurricane) จะพัดอยู่ในเขตทะเลแคริบเบียน เกาะคิวบา แหวม
ฟลอริดาของสหรัฐอเมริกา

ลมทอร์นาโด (Tornado) จะพัดจากชายฝั่งตะวันออกของสหรัฐอเมริกาเข้า
สู่ใจกลางทวีปได้ โดยมากมักเกิดในทะเล จะรุนแรงถึงขั้นทำลาย แต่บางครั้งก็เกิด
ในทะเลทรายได้

(๒) อุทกภาค (Hydrosphere) หมายถึงเปลือกโลกในส่วนที่เป็นน้ำ
ซึ่งมีอยู่ในราว ๗๑% นอกนั้นเป็นดิน ได้แก่ทะเล มหาสมุทร ทะเลสาบ แม่น้ำ
และลำคลอง โดยเฉพาะทะเลและมหาสมุทรมีอำนาจสำคัญเกี่ยวข้องกับมนุษย์มาก เพราะเป็น
ที่นำแหล่งลมและฝน เป็นที่อาศัยของพืชและสัตว์ ได้ทะเลซึ่งจะมาเป็นเครื่องอุปโภคบริโภค

ของชนชาติหนึ่ง เป็นเส้นทางคมนาคมและค้าขายที่สะดวกและราคาถูก ฉะนั้นการแย่ง
อำนาจทางทะเลจึงเป็นต้นเหตุนำไปสู่สงครามใหญ่ ๆ

มหาสมุทร (Ocean) มี ๕ มหาสมุทร คือ

ก. มหาสมุทรแอตแลนติก (Atlantic Ocean) เป็นมหาสมุทรที่ไม่ตั้งกว้างขวาง
นัก แต่มีความสำคัญทางธุรกิจ การค้าและการคมนาคมของชาวโลกมากที่สุด เพราะ
อยู่ในระหว่างทวีปถึง ๔ ทวีปด้วยกัน คือ ยุโรป แอฟริกา อเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้

ข) มหาสมุทรแปซิฟิก (Pacific Ocean) เป็นมหาสมุทรที่กว้างที่สุดลึกที่สุด
ตั้งทางอเมริกา ขึ้นทางเอเชีย

ค) มหาสมุทรอินเดีย (Indian Ocean) อยู่ตอนลงไปในซีกโลกภาคใต้
เป็นที่เกิดแห่งลมมรสุมฤดูร้อนของเอเชีย แอฟริกา และออสเตรเลีย มีความสำคัญมาก
แก่ประเทศในเขตร้อน

ง) มหาสมุทรอาร์กติก (Arctic Ocean) เป็นมหาสมุทรที่อยู่เหนือที่สุด
น้ำทะเลจับแข็งเกือบตลอดปี เดินเรือได้ยาก

จ) มหาสมุทรแอนตาร์กติก (Antarctic Ocean) เป็นมหาสมุทรที่หนาว
ที่สุดอยู่บริเวณขั้วโลกใต้

ทะเล (Sea) แบ่งออกเป็น ๓ ชนิด คือ :-

๑) ทะเลเปิด คือ ทะเลที่ติดต่อกับทะเลและมหาสมุทรต่าง ๆ เช่น ทะเลจีน
ทะเลเหนือ

๒) ทะเลปิด คือ ทะเลที่อยู่ลึกเข้าไปในแผ่นดิน ๆ ห้อมล้อมไว้เกือบรอบ แต่
ติดต่อกับทะเลอื่นได้ทางช่องแคบ เช่น ทะเลดำติดต่อกับทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ทางช่องแคบ
บอสฟอรัสและดาร์ดาเนลล์ (Bosphorus and Dardanelles), ทะเลบอลติก, ทะเลเมดิเตอร์
เรเนียน เป็นต้น

๓) ทะเลสาปน้ำเค็ม คือ ทะเลที่มีลักษณะเป็นทะเลสาป แต่คงว่าแต่เดิมเป็น
ทะเลเปิด แต่ภายหลังการผันแปรของเปลือกโลกแล้ว มีแผ่นดินมาปิดทางติดต่อกับ
เช่น ทะเลสาปแคสเปียน

กระแสน้ำอุ่นและกระแสน้ำเย็น เป็นกระแสน้ำที่แทรกอยู่ในมหาสมุทร กระแสน้ำอุ่นก็คือน้ำที่ไหลจากเขตร้อนและเขตอบอุ่นของโลก ขึ้นไปยังขั้วโลกโดยมีลมประจำช่วยพัดพา เช่นกระแสน้ำอุ่นกัลฟ์สตรีม (Gulf Stream Warm Current) และ กูโรชิโอะ เป็นต้น ส่วนกระแสน้ำเย็นก็คือกระแสน้ำที่ไปตั้งขั้วโลกแล้วย้อนหมุนกลับลงและไหลกลับลงมายังเขตอบอุ่น เช่น กระแสน้ำเย็น แลบริดจ์ เป็นต้น กระแสน้ำอุ่นจะช่วยการเดินเรือ เป็นประโยชน์ต่อการปลูกพืช การประมง และการค้าขายด้วย

(๓) ธรณีภาค (Lithosphere) หมายถึงเปลือกโลกเฉพาะส่วนที่เป็นดินหรือหินทางภูมิศาสตร์แบ่งเปลือกโลกออกเป็น ๓ ชั้น คือ

ก. หินอัคนี (Igneous Rocks) เป็นหินชั้นในที่สุด ร้อนมากจนเกิดการละลายเหลวของแร่ธาตุที่ปนกันอยู่ในนั้น แล้วหาทางดันออกมาสู่ภายนอกโดยทางปล่องภูเขาไฟ ภายหลังมาทับถมกันอยู่ใต้ ๆ ภูเขาไฟ ตัวอย่างของหินอัคนี เช่น หินแกรนิต เป็นต้น

ข. หินชั้นหรือหินตะกอน (Sedimentary Rocks) เกิดจากการที่หินอัคนีถูกพายุ น้ำไหลและฝน พัดพาไปทับถมกันใต้ ๆ เป็นชั้น ๆ มักมีทรายละเอียดและพืชติดอยู่ในนั้นด้วย เช่นเปลือกหอยปะการัง น้ำมันแร่ และถ่านหินเราจะได้พบในหินชั้นเหล่านี้

ค. หินแปร (Metamorphic Rocks) คือหินที่เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิมเพราะอำนาจความร้อนบ้าง ความกดดันบ้าง ความเปลี่ยนแปลงของวัตถุในดินบ้าง เช่น หินปูนเป็นหินอ่อน ดินเหนียวกลายเป็นหินชนวนบ้าง

เปลือกโลกมีการเปลี่ยนแปลงหรือผันแปรได้ ๒ อย่าง คือ :-

๑) การผันแปรอย่างช้า ๆ จะเกิดเป็นการพังทลายของวัตถุ การเคลื่อนที่ของวัตถุ และการทับถมของวัตถุ โดยมีดวงอาทิตย์ ลม น้ำไหล ฝน ทะเล น้ำค้างแข็ง ถ้ำน้ำแข็งเป็นเหตุ

๒) การผันแปรอย่างรวดเร็ว จะเกิดเป็นภูเขาไฟระเบิด และแผ่นดินไหว

ภูเขาไฟระเบิด เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติ อันสืบเนื่องจากการที่ธาตุ
ที่ละลายเหลวในส่วนของหินชั้นอื่น ซึ่งอยู่ลึกที่สุด มีความร้อนจัด ก็เกิดการขยายตัว
ไปรอบด้าน ในการที่ดำหนึ่เห็นเกิดหินทางออกมาสู่ภายนอกโลก ก็อาจจะชอกได้โดยตรง
จากส่วนแผ่นดินใหม่ คือที่ภูเขาไฟ อำนาจความดันจะทำให้ปากปล่องภูเขาไฟ
เกิดการดันระเทือน แตกจากกันแล้วกระเด็นหลุดออก ดำหนึ่เห็นเกิดหรืออาจพุ่งพุ่งออก
มาได้เต็มที่ และท่วมท้นออกไปรอบด้าน อาจกินเวลานานหรือสั้นจนแล้วแต่ว่าจะเป็น
ภูเขาไฟใหญ่หรือไม่ ขณะนี้อาจเกิดแผ่นดินไหวพายุใหญ่ได้ด้วย ถ้าหวั่นผลของภูเขา
ไฟระเบิดนั้นอาจมีทั้งผลดีและผลร้าย ที่เป็นผลดีคือ เป็นการช่วยทำให้ดินมีปุ๋ยได้แก่
แร่บางอย่าง เช่น กำมะถัน ฟอสฟอรัส เป็นต้น เป็นประโยชน์ต่อการกสิกรรม ส่วน
ผลร้าย คือ เป็นการทำลายสิ่งแวดล้อมของประชาชนในเขตใกล้เคียง อาจเป็นอันตราย
และถึงตายได้ ตัวอย่างเช่นภูเขาไฟวิสุเวียสใกล้เมืองเนเปิ้ลส์ในประเทศอิตาลี เป็นต้น

แผ่นดินไหว เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติ อันสืบเนื่องมาจากภูเขา
ไฟระเบิดก็ได้ หรือเพราะความเปลี่ยนแปลงของหินเบื้องล่าง ทำให้เกิดความดันระเทือน
ขึ้นมาถึงเบื้องบน จุดศูนย์กลางของความดันระเทือนจะมีอยู่ ณ แห่งหนึ่งและแผ่รัศมีความ
ดันระเทือนออกไปรอบด้าน พร้อมทั้งค่อย ๆ ลดความดันระเทือนลงในที่สุด แผ่นดิน
ไหวไม่คุ้มประโยชน์ต่อมนุษย์นัก นอกจากในบางกรณีก็อาจเป็นการผลักดันช่วยในการ
กสิกรรมได้บ้าง แต่ผลร้ายมีมากกว่า เพราะอาจมีความดันระเทือนมากจนบ้านเรือนพัง
พินาศได้

(๕) **ชีวภาค (Bio-sphere)** ในภาคนี้หมายความว่า เมื่อเราได้เรียนรู้ถึง
อากาศที่หุ้มห่อโลก ใต้ท้องทะเล มหาสมุทร และหินที่เป็นเปลือกโลกแล้ว ก็ควรจะ
ได้เรียนรู้เรื่องของชีวิตที่ขยู่บนเปลือกโลกด้วย ซึ่งได้แก่มนุษย์ สัตว์และพืช ทั้งสามสิ่ง
นี้มีมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด เพราะได้อาศัยกันและกัน และเป็นประโยชน์ต่อกัน มี
หลักธรรมชาติอยู่ข้อหนึ่งซึ่งเรียกว่า "สัญชาตญาณของการรวมหมู่" (Grouping Instinct)
ในมนุษย์ สัตว์ และพืช จะขยู่ภายใต้กฎธรรมชาติเช่น เราจึงเห็นมนุษย์พวกเดียวกัน

มือเดียวกัน และภาษาเดียวกันรวมกันอยู่ ดังตัวเช่นเดียวกัน ดังหนังสือภาษาที่ใด
 กต่าง ๆ ถิ่นที่พระชนมชีพเดียวกันชนกัน แสดงว่าทั้งสามนัยนี้ภายใต้การควบคุมของภูมิ
 ประเทศและภูมิภาคด้วย

แบบฝึกหัดท้ายบท

๑. ทะเลบดมีความสำคัญหรือไม่เพียงไร จงอธิบาย และนอกจากทะเลดำ
 แสดงให้เห็นว่ามีทะเลบดที่ใดอีก จงยกตัวอย่าง และเขียนแผนที่ส่งเขามาให้ดู
 ๒. คำว่า "เซตมรดัม" หมายความว่าอะไรและสำคัญอย่างไร? จงอธิบาย
-

แผนที่และลูกโลก

แผนที่ (Map) คือการแสดงรูปพื้นฐาน และลักษณะตามธรรมชาติของ
ส่วนต่าง ๆ ในโลก จำต้องแบบลงบนพื้นที่ราบโดยให้มีมาตราส่วนของแผนที่ให้ใกล้เคียง
กับความจริงที่สุด ที่มุมของแผนที่จึงมักจะบอกไว้ว่าอัตราส่วนของระยะทางในแผนที่เป็น
กี่ส่วนกับระยะทางจริง เช่น ๑:๓๐,๐๐๐ แปลว่า ๑ นิ้ว ในแผนที่ย่อมาจาก
๓๐,๐๐๐ ส่วนของระยะทางจริง

ลูกโลก (Globe) เป็นหุ่นจำลอง (Model) แบบของโลกที่เราอาศัยอยู่
โดยบนผิวของลูกโลกจะมีแผนที่โลกหุ้มอยู่โดยรอบ บางชนิดจะมีหลอดไฟฟ้ายู่งใน
เรียกว่า “ลูกโลกไฟ” (Luminous Globe) บางชนิดก็เป็นลูกโลก แต่มีแผนที่ดวงดาว
ในท้องฟ้าตามตำแหน่งที่เป็นจริงหุ้มอยู่ เรียกว่า “ลูกโลกดาว” (Stars Globe) ลูกโลก
เหล่านี้จะช่วยความเข้าใจในเรื่องภูมิศาสตร์ภาคต่าง ๆ เป็นอย่างดี

ทั้งแผนที่และลูกโลกเป็นสิ่งจำเป็น มากที่สุดใน การเรียนภูมิศาสตร์และประวัติ-
ศาสตร์ เพราะจะช่วยเพิ่มความเข้าใจให้แก่ผู้ศึกษาถึงสาระสำคัญของดินแดนที่ตนกำลัง
ศึกษาอยู่ จึงมีคำกล่าวที่ว่า “คำคมภูมิศาสตร์จะไม่สมบูรณ์เป็นอันขาดถ้าขาดแผนที่
ประกอบ” แผนที่ที่ดีจะต้องมีลักษณะสำคัญ ๓ ประการด้วยกันคือ ๑. พื้นฐานของรูปร่างลูก
โลก ๒. เนื้อที่ลูกโลกและที่ตั้งของตำบลต่าง ๆ ถูกที่

ชนิดของแผนที่ แผนที่แต่ละแผ่นย่อมมีลักษณะละเอียดไปคนละอย่าง จะ
ละเอียดไปทุกอย่างไม่ได้เพราะจะทำให้ยากแก่การอ่าน และมองไม่เห็นเด่นชัด จึง
จำแนกแผนที่ออกได้เป็น ๔ ชนิดดังนี้ :-

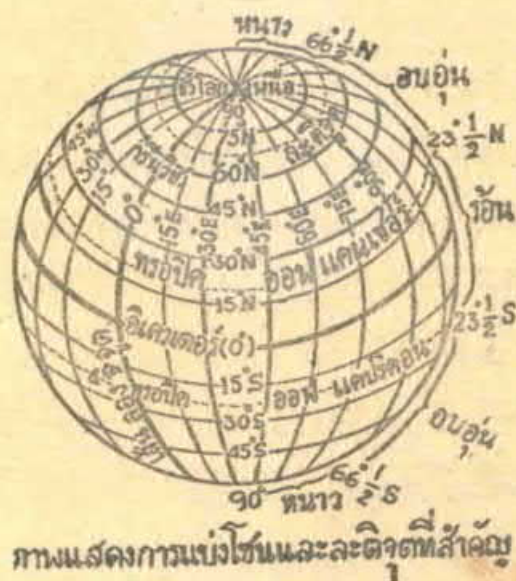
ก.) แผนที่ภูมิศาสตร์ธรรมชาติ จะแสดงแตกต่างกันเป็น ๒ ลักษณะ
ด้วยกันคือ ลักษณะหนึ่งจะแสดงภูมิประเทศ ตำบลที่ตั้ง ทางน้ำ ที่ราบ ที่ราบสูง ภูเขา
ทะเล ฯลฯ อีกลักษณะหนึ่งจะแสดงลักษณะภูมิอากาศจะแสดงทิศทางลม ปริมาณน้ำฝน
กระแสน้ำในมหาสมุทร เส้นอุณหภูมิเสมอมอากาศ (Isotherm) เส้นความกดของอากาศ
เสมอมอากาศ (Isobar)

ข.) แผนที่ภูมิศาสตร์ทางการเมือง จะแสดงชื่อราชธานีของพดเมือง ชานา-
เขตประเทศต่าง ๆ

ค. แผนที่มนุษยภูมิศาสตร์ จะแสดงจำแนกทวีปของพดเมือง ความ
หนาแน่นของพดโลก

ง.) แผนที่เศรษฐกิจภูมิศาสตร์ จะแสดงบ่อเกิดของวัตถุดิบ แร่ธาตุ ด้คว
ตลาดสินค้า แหล่งกสิกรรม อุตสาหกรรม โดกรรม และเส้นทางคมนาคมที่สำคัญ

ละติจูดลองจิจูด (Latitude and Longitude) ในแผนที่ก็ดูโลกก็ดู เรา
จะเห็นว่าเส้นแวงละติจูดและลองจิจูดกำกับอยู่จะขาดเสียมิได้เลย เนื่องจากโลกมีขนาด



ใหญ่โตมาก ฉะนั้นการที่จะแจ้งว่าตำบลใดอยู่บนส่วนใดของโลกย่อมยากมาก นักภูมิ
ศาสตร์จึงคิดหาวิธีหาตำแหน่งตำบลต่าง ๆ ในโลก โดยการกำหนดตัวของละติจูดและ

ของจีรุก คือ สมมุติให้วงกลมหลาย ๆ วง รัศมีเท่ากันผ่านกันและตัดกันที่จุด ๒ จุด คือ
 ขั้วโลกเหนือและขั้วโลกใต้ แต่ละเส้นของวงกลมเราเรียกว่า เส้นของจีรุกหรือเส้น
 เมอริเดียน หนึ่งจะมีวงกลม ๓๖๐ วง และเส้นของจีรุกหรือเมอริเดียน ๓๖๐ เส้น เส้น
 กว้างที่สุดสมมุติให้เป็นเส้น ๐ องศา ขวามุมของเส้น ๐ องศา จนถึง ๓๖๐ องศา เป็น
 ๓๖๐ องศา ทางซ้ายของเส้น ๐ องศา จนถึง ๓๖๐ องศา เป็นตะวันตก เหตุที่ถือเอาเส้น
 ๐ องศาเป็นหลักก็เพราะว่า เส้นนี้ลากผ่านตำบลกรีนวิช (Greenwich) นครลอนดอนประ-
 เทศอังกฤษ ที่นั่นมีหอดูดาวที่ทันสมัยและนาฬิกาที่เที่ยงตรงที่สุดไม่หยุดเลย (Chronometer)
 มาก่อนคนอื่น ๆ เป็นเหตุให้ทุกแห่งในโลกต้องเทียบเวลากับเวลามาตรฐานที่กรีนวิช (Green-
 wich Mean Time มักเรียกย่อว่า G.M.T.) สรุปแล้วเส้นของจีรุกที่สำคัญและมีประโยชน์
 ที่สุด มี ๒ เส้น คือ :-

- ๑) เส้นของจีรุก ๐ องศา เป็นหลักในการเทียบหาเวลาตำบลต่าง ๆ ทั่วโลก
- ๒) เส้นของจีรุกที่ ๓๖๐ องศาตะวันตกและ ๓๖๐ องศาตะวันออก เส้น
 จะทับกันเพราะตั้งต้นจากเส้น ๐ องศาด้วยกัน เส้นนี้จะลากจากขั้วโลกเหนือ ผ่านส่วนปลาย
 แหวมทางตะวันออกของไซบีเรีย ผ่านหมู่เกาะต่าง ๆ ในมหาสมุทรแปซิฟิกลงไปยังขั้ว
 โลกใต้ จึงเป็นเส้นแบ่งเขตวันระหว่างชาติ (Inter-National Date Line) หรือเรียกง่าย ๆ
 ว่า "เส้นวัน" มีประโยชน์ คือจะเป็นเส้นที่แบ่งโลกออกเป็นตะวันออกและตะวันตก ทาง
 ซ้ายของเส้นนี้ (เมื่อหันหน้าเข้าหาแผนที่) จะเป็นตะวันออกที่สุด ผู้ที่อยู่ทางด้านนี้สมมุติ
 ให้เป็นผู้ที่เห็นพระอาทิตย์ขึ้นก่อน และทางขวา คืออเมริกาเหนือ เป็นที่สุดแห่งวันหนึ่ง ๆ
 ฉะนั้นถ้าจะเดินทางจากเอเชียไปอเมริกา จะเท่ากับเรายังอยู่ในวันเก่าอีกวันหนึ่ง แต่ถ้า
 จะเดินทางจากอเมริกามาเอเชียก็เท่ากับเราต้องข้ามวันใหม่ไปวันหนึ่ง ส่วนดินแดนไซบี-
 เรียที่เหลื่อมเข้าไปในซีกโลกตะวันตกนั้นอนุโลมให้อยู่ ในตะวันออกโดยเส้นวันคั่นนั้นหักออก
 ไปตามช่องแคบเบริงหมดส่วนที่เหลื่อมกันเสียดังในภาพ

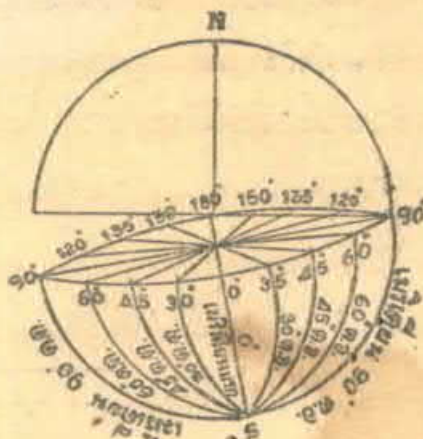
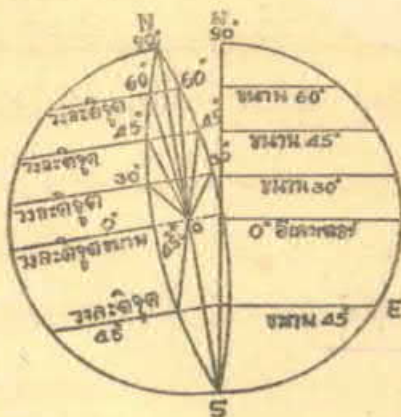


ตล. 150° 160° 170° 180° 170° 160° 150° ต.ต.

ภาพแสดงเส้นแบ่งเขตตัววันระหว่างชาติ

กันกับเส้นตองจิกูท ทำมุม ๙๐ องศา ที่ขั้วโลก

ส่วนการกำหนดที่ละติจูดนั้นเป็นการแบ่งโลกทางขวาง โดยการสร้างวงกลม ๓๖๐ องศา เขาวงโลกเหนือหรือใต้เป็นจุดศูนย์กลางทุก ๆ เส้นจากวงกลม ๓๖๐ องศา ก็เป็นเส้นละติจูด เส้นกลางกลางที่สุดเรียกว่า "อีควาเตอร์" (Equator) จะแบ่งโลกออกเป็น ๒ ซีก คือ ซีกโลกภาคเหนือและซีกโลกภาคใต้ เส้นละติจูดทุกเส้นจะขนานกัน จึงเรียกว่า "เส้นขนาน" หรือ "เส้นละติจูดขนาน" (Parallels of Latitude) แต่ละติจูดยาวไม่เท่ากัน เส้นยาวที่สุดได้แก่อีควาเตอร์ ดันที่จุดใดก็ได้ทั่วโลกทั้งสอง และทุกเส้นจะตัด



ภาพที่ ๖ แสดงการกำหนดที่ละติจูดและลองจิจูด

ต.ต. . ตะวันออก

ต.ต. . ตะวันตก

สำหรับประโยชน์ของเส้นตวัดจุดนั้นใช้ในการแบ่งโซนต่าง ๆ ของโลกออกเป็น ๕ โซน เป็นการแบ่งปดขกเขตอากาศในคาบตต่าง ๆ ของโลก การอ่านตวัดจุดจะต้องบอกข้างท้ายด้วยว่าเหนือหรือใต้ ส่วนการอ่านเส้นตวัดของจุดจะต้องบอกด้วยว่าตะวันออกหรือตะวันตกข้างท้ายตัวเลขเสมอ

แบบฝึกหัดท้ายบท

๑. ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับคำกล่าวที่ว่า “ไม่มีคำตอบภูมิศาสตร์ใดสมบูรณ์ ถ้าขาดแผนที่ แผนที่ภูมิ หรือ แผนที่ ประกอบ” อธิบายและยกตัวอย่างสนับสนุน คำตอบ

๒. เปิดแผนที่โลกของท่านแล้วบอกมาว่าคาบตต่อไปนี้จะอยู่บนเส้นตวัดจุดและตวัดจุดเท่าใด (บอกจำนวนองศาที่ใกล้เคียงกับความจริงที่สุด ถ้าในแผนที่มิได้บอกอย่างชัดแจ้ง)

ปารีส ลอนดอน ซานฟรานซิสโก สิงคโปร์ มอสโคว์

๓. สมมุติว่าท่านเดินทางทางอากาศจากกรุงเทพฯ ไปสหรัฐอเมริกา ถ้าไปทางตะวันออก ๒ วันถึง ถ้าไปทางตะวันตก ๕ วันถึง ถ้าท่านออกเดินทางวันที่ ๓ ธันวาคม ไปทางตะวันออกจะถึงเมื่อวันที่เท่าไร ? และไปทางตะวันตกถึงเมื่อวันที่เท่าไร ? ชัดแจ้ง เหตุผลประกอบด้วย



วันกำหนดส่ง

14 เม.ย. 2504

25 พ.ค. 2504

30 มิ.ย. 2504

1-7 มิ.ย. 2504

26 ส.ค. 2504

2-7 ส.ค. 2504

24.ธ.ค.2504

2-10.ธ.ค.2504

10.ธ.ค.2504



เลขเรียกหนังสือ 900
Call No. ๑



ห้องสมุดกระทรวงศึกษาธิการ
ชื่อผู้แต่ง Author ๑๖๖๓

๑๐๐

๑.

(๑.๒) ๑.๒.๑



1749

