

เรื่องที่ 6

ภูมิศาสตร์ในดินแดนมุสลิม
และยุโรปยุคกลาง

บรรยายครั้งที่หก

แผนการบรรยายเรื่องที่ 6

ชื่อเรื่อง : ภูมิศาสตร์ในดินแดนมุสลิมและยุโรปยุคกลาง

หัวข้อบรรยาย

- 6.1 ภูมิศาสตร์ในดินแดนมุสลิม
- 6.2 ภูมิศาสตร์ในทวีปยุโรปยุคกลาง
- 6.3 สรุป

แนวคิด

1. เมื่ออาณาจักรโรมันถูกทำลายใน ค.ศ. 475 ความเจริญก้าวหน้าในการค้นคว้าพื้นผิวโลกหยุดลง นครรัฐที่ชนเผ่าที่มีได้ตั้งถิ่นฐานสถาปนาขึ้นมาได้รับเอาศาสนาคริสต์เป็นศาสนาประจำชาติ คำอธิบายลักษณะของพื้นผิวโลกต้องปรับให้เข้ากับหลักคำสอนทางศาสนา ทวีปยุโรปในช่วงศตวรรษที่ห้าถึงที่สิบห้า ได้รับสมญานามว่ายุคมืด เพราะความก้าวหน้าทางวิชาการหยุดชะงัก
2. ชาวมุสลิมมีคุณูปการต่อชาวยุโรปในเรื่องนี้ การโจมตีดินแดนที่เคอซุอยู่ภายใต้การปกครองของพวกกรีกและโรมันแต่ละครั้ง พวกมุสลิมได้รวบรวมตำรับตำราของกรีกและโรมันมาเก็บรักษาไว้ และแปลเป็นภาษาอาหรับ เพื่อนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการอธิบายและปกครองในอาณาจักรขนาดใหญ่ของตน
3. ชาวยุโรปฟื้นตัวจากความมืดมนทางวิชาการหลังศตวรรษที่สิบสองไปแล้ว ในช่วงเวลานี้การขยายตัวทางวิชาการเป็นไปในทุกสาขา โดยเฉพาะด้านแผนที่ ในยุคนี้อาจจัดว่าเป็นยุคทองแห่งการสร้างแผนที่จำลองพื้นผิวโลกก็ว่าได้ ในยุคแห่งการฟื้นฟูศิลปวิทยาซึ่งเริ่มจากศตวรรษที่สิบห้า ไปจนถึงศตวรรษที่สิบเจ็ดนั้น ความเจริญก้าวหน้าทางการเมืองและการค้าของชาติยุโรป ทำให้ไม่มีชาติใดที่ไม่ใช้แผนที่ ในสมัยนี้ ลูกโลกหรือการบรรยายสถานที่บนโลกเป็นพื้นฐานของการสร้างอำนาจ แม้กระนั้นก็ยังไม่มีการใช้คำว่า “ภูมิศาสตร์” ในการบรรยายความรู้เหล่านี้ มีแต่การใช้คำว่า “การบรรยายจักรวาล” (cosmography)

เข้ามาแทนที่ คำนี้สะท้อนถึงแนวคิดที่มองโลกกว้างขวางเกี่ยวพันกับรายละเอียดทุกด้านและทุกขอบเขต รวมทั้งตำแหน่งที่ตั้งในระหว่างรายละเอียดเหล่านี้ของวิชาภูมิศาสตร์ยังไม่ได้รับการกำหนด

วัตถุประสงค์

เมื่อบรรยายเรื่องที่ 6 เสร็จแล้ว นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายได้โดยสังเขปเกี่ยวกับงานของนักเดินทางและนักปราชญ์ชาวมุสลิม ดังนี้ อิบ-ฮอกัล, อัล-บัลไค, อัล-มาซูดิ, อัล-มัคดิสี, อัล-ไบรูนิ, อวิเซนา, อัล-ฮิดริซี, อิบ บาดูตา และอิบ คาลคูล
2. อธิบายได้โดยสังเขปเกี่ยวกับความเชื่อทางศาสนาของชาวยุโรปยุคมีดที่สัมพันธ์กับปรากฏการณ์บนผิวโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเชื่อที่มีผลต่อพัฒนาการทางภูมิศาสตร์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อม
3. อธิบายได้โดยสังเขปเกี่ยวกับผลงานโดยย่อของบุคคลเหล่านี้ คือเจ้าชายเฮนรี นักเดินเรือ ไคแอช เอเปียน เกรเมอร์หรือบุคคล ที่รู้จักกันในนามเมอร์เคเตอร์

ความนำ

การศึกษาพื้นผิวโลกตามกรอบความคิดในการมองโลกของชาวกรีกและโรมันเจริญรุ่งเรืองอยู่ในอาณาจักรต่าง ๆ รอบทะเลเมดิเตอร์เรเนียนเป็นเวลานาน ภูมิศาสตร์สมัยนี้ถูกใช้ประโยชน์ในฐานะเป็นความรู้ที่ส่งเสริมการปกครองและการแผ่ขยายอำนาจของอาณาจักรต่าง ๆ

ใน ค.ศ. 475 ความเจริญก้าวหน้าในการค้นคว้าพื้นผิวโลกของพวกกรีกก็ได้หยุดลงเนื่องจากอาณาจักรโรมันถูกทำลายจากการบุกรุกของอนารยชนที่มาจากทิศตะวันออก การสลายตัวของอาณาจักรโรมันส่งผลให้ชนเผ่าหลายเผ่าในทวีปยุโรปที่ยังไม่ได้ตั้งถิ่นฐานชุมชนเป็นหลักแหล่งก่อตัวตั้งนครรัฐขึ้นหลายแห่ง นครรัฐเหล่านี้ประกาศรับคริสตศาสนาเป็นศาสนาประจำชาติ แทนการนับถือเทพเจ้าหลายองค์ตามอย่างพวกกรีกและโรมัน ในเวลาเดียวกัน ทางทิศตะวันออกของทะเลเมดิเตอร์เรเนียน อาณาจักรของพวกมุสลิมในดินแดนคาบสมุทรอาหรับเรืองอำนาจในศตวรรษที่เจ็ดและที่แปด อาณาจักรเหล่านั้นได้ขยายอิทธิพลมาทางตะวันตก ครอบครองดินแดนรอบชายฝั่งทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ทั้งด้านเหนือของแอฟริกา และด้านใต้ของยุโรปในดินแดนสเปนและโปรตุเกส กับกรีกไปจนถึงตุรกี การผลักดันวัฒนธรรมทางความคิดของพื้นที่ได้สร้างความเปลี่ยนแปลงให้กับแนววิธีการอธิบายพื้นผิวโลกอย่างไม่ต้องสงสัย

ในทวีปยุโรป คำอธิบายลักษณะพื้นผิวโลกที่พวกกรีกและโรมันปูพื้นฐานและแนวทางไว้ถูกแปรรูปให้เข้ากับคำสอนของฝ่ายศาสนา ความเชื่อของพวกกรีกในสมัยหลังที่ว่าโลกมีรูปร่างเป็นทรงกลม โคจรรอบดวงอาทิตย์ก็กลับกลายเป็นความเชื่อของพวกกรีกยุคเก่าที่เห็นว่าโลกมีลักษณะเป็นจานแบนลอยน้ำและเป็นศูนย์กลางท่ามกลางการโคจรโดยรอบของดวงอาทิตย์และดวงดาวทั้งหลายในจักรวาล ทวีปยุโรปในช่วงเวลาตั้งแต่ศตวรรษที่ห้าถึงสิบห้า ได้รับสมญานามว่า “ยุคมืด” เพราะความก้าวหน้าทางวิชาการหยุดชะงัก คำอธิบายความรู้ที่ไม่อ้างอิงสาเหตุทางศาสนาถูกระงับ

อย่างไรก็ตาม เป็น โชคดีของดินแดนยุโรปที่วิทยาการของพวกกรีกไม่ได้สูญหายไปจากการเปลี่ยนแปลงของความคิด พวกมุสลิมมีคุณูปการต่อชาวยุโรปในเรื่องนี้ การโจมตีดินแดนที่เคยอยู่ภายใต้การครอบครองของพวกกรีกและโรมันแต่ละครั้ง พวกมุสลิมได้รวบรวมตำราตำราของกรีกมาเก็บรักษาไว้และแปลเป็นภาษาอาหรับ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการอธิบายและปกครองในอาณาจักรขนาดใหญ่ของพวกตน

หัวข้อบรรยาย 6.1

ภูมิศาสตร์ในดินแดนมุสลิม

จุดเริ่มต้นของการครอบครองดินแดนในยุโรปใต้และแอฟริกาเหนือของชาวมุสลิม คือ การมีชัยชนะนอกคาบสมุทรอาหรับ ซึ่งเป็นดินแดนที่เป็นแหล่งกำเนิดของศาสนาอิสลาม ในศตวรรษที่เจ็ด พวกมุสลิมเข้ายึดครองเปอร์เซียและอียิปต์ หลังจากนั้น พวกมุสลิมก็แผ่อำนาจไปทางทิศตะวันตก เข้าครอบครองดินแดนในทะเลทรายสะฮาราในทวีปแอฟริกาเหนือทั้งหมดในศตวรรษที่แปด ต่อมาได้บุกขึ้นเหนือและมีชัยชนะบนคาบสมุทรไอบีเรียซึ่งเป็นที่ตั้งของสเปนและโปรตุเกส ซึ่งเป็นศูนย์กลางของคริสตศาสนา พวกมุสลิมปกครองบริเวณนี้อยู่เป็นเวลาถึงเก้าศตวรรษ สำหรับทางทวีปเอเชีย อาณาจักรของชาวมุสลิมแผ่ขยายไปทางลุ่มน้ำสินธุ เข้าไปในอินเดียและบางส่วนของหมู่เกาะในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (James, 1972, p.64)

ศูนย์กลางการศึกษาของพวกมุสลิมมีอยู่หลายที่ ทั้งที่แบกแดดในประเทศอิรักปัจจุบันที่โคโรในอียิปต์ และที่แกรนาดาในสเปน การแปลงานของนักปราชญ์ชาวกรีกเป็นภาษาอาหรับเกิดขึ้นในศูนย์กลางเหล่านี้ การแปลดังกล่าวได้การสนับสนุนของกษัตริย์มุสลิมหลายพระองค์ นอกจากการศึกษาวิชาการของพวกกรีกแล้ว ชาวมุสลิมยังได้รับความรู้และวัฒนธรรมของจีนโดยผ่านมาทางอินเดียอีกด้วย (Ibid., pp. 71-79)

การที่ชาวมุสลิมรับความรู้ภูมิศาสตร์ของกรีกเข้ามาศึกษานั้น นอกจากเหตุผลเกี่ยวกับการปกครองแล้ว ยังมีเหตุผลเกี่ยวกับความจำเป็นทางศาสนาที่กำหนดให้ผู้แสวงบุญชาวมุสลิมต้องเดินทางไปยังเมืองเมกกะอย่างน้อยหนึ่งครั้งในชีวิต เพื่อทำพิธีสักการะพระเจ้าเป็นเจ้า จากเหตุผลดังกล่าวงานศึกษาวิชาการทางภูมิศาสตร์ของพวกมุสลิมจึงไม่ค่อยแตกต่างจากพวกกรีก กล่าวคือ เป็นการบรรยายสภาพสถานที่และเส้นทางการเดินทาง โดยเฉพาะการเดินทางไปจาริกแสวงบุญและการติดต่อกับดินแดนภายใต้การปกครองที่อยู่ห่างไกล พร้อมกันนี้ ความรู้ทางดาราศาสตร์ยังได้ถูกนำมาใช้ ในการทำแผนที่แสดงตำแหน่งและสภาพของพื้นที่ อีกทั้งถูกนำมาศึกษาดำเนินงานและการโคจรของดวงดาวและความสัมพันธ์ระหว่างดวงดาวกับโลก

ผลงานที่เด่นชัดของพวกมุสลิมที่ได้จากการศึกษาในยุคนี้คือ การคำนวณวันในปฏิทิน การศึกษาเกี่ยวกับฤดูกาลและสภาพลมฟ้าอากาศ กล่าวกันว่า ความรู้ทางดาราศาสตร์ของพวกมุสลิมที่ได้มาจากอินเดียในศตวรรษที่แปดได้ถูกนำมาประมวลเข้ากับความรู้ของพวกกรีกที่ชาวมุสลิมแปลมา

หนังสือของพวกเขามุสลิมที่เขียนบรรยายพื้นผิวโลกอธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติส่วนมากเขียนขึ้นโดยนักเดินทางและนักปราชญ์ในช่วงศตวรรษที่เก้าถึงที่สิบห้า งานเขียนเหล่านี้ต่อเติมความผิดพลาดในงานศึกษาเกี่ยวกับโลกที่ปรากฏในแผนที่ของปโตเลมี ในช่วง ค.ศ. 943-973 นักเดินทางชาวอาหรับผู้หนึ่ง คือ อิบ-ฮอคัล (Ibn-Haukal) ได้เดินทางสำรวจชายฝั่งด้านตะวันออกของทวีปแอฟริกาเหนือและลงไปไกลจนถึงบริเวณใต้เส้นศูนย์สูตร เขาได้ตั้งข้อสังเกตว่า มีประชากรจำนวนมากอาศัยอยู่ที่นั่น ทั้ง ๆ ที่ตำราของชาวกรีกเคยระบุว่าเขตใต้เส้นศูนย์สูตรเป็นบริเวณที่ไม่มีสิ่งมีชีวิตใดอาศัยอยู่ได้เนื่องจากอยู่ใกล้กับดวงอาทิตย์

นักปราชญ์มุสลิมหลายคนสนใจศึกษาภูมิอากาศของโลก แผนที่แสดงภูมิอากาศในบริเวณต่าง ๆ ของโลกมีชื่อว่า คิตาบ อัล อัชคัล (Kitab al-Ashkal) จัดทำขึ้นใน ค.ศ. 921 โดย อัล-บัลคิ (Al-Balkhi) จากการรวบรวมการสังเกตลักษณะอากาศในดินแดนต่าง ๆ ของนักเดินทาง บัณฑิตชาวอาหรับชื่อ อัล-มาซูดิ (Al-Masudi) (ค.ศ. 957-9) ศึกษาเรื่องลมมรสุม และบรรยายความสัมพันธ์ของการระเหยของน้ำและปริมาณน้ำฝน ใน ค.ศ. 985 อัล-มักดิซีย (Al-Maqdisi) (ค.ศ. 945-985) แบ่งเขตภูมิอากาศของโลกออกได้ถึงสิบสี่เขตตามเส้นละติจูด อัล-มักดิซียยังกล่าวอีกว่าลักษณะอากาศไม่ได้แปรผันตามเส้นละติจูดเท่านั้น แต่ยังแปรผันตามทิศทางด้านตะวันออกและตะวันตกด้วย อัล-มักดิซีย เชื่อว่าซีกโลกใต้เป็นพื้นน้ำเกือบทั้งหมด และแผ่นดินส่วนมากอยู่ในซีกโลกเหนือ

ด้านลักษณะภูมิประเทศ ในศตวรรษที่สิบเอ็ดนักปราชญ์ชาวมุสลิม คือ อัล-ไบรูนิ (Al-Biruni) ค้นพบว่า ลักษณะกลมของก้อนหินในลำธารเกิดจากการกลิ้งลงมาจากภูเขาตามแนวธารน้ำ ตะกอนที่มากับน้ำและตกทับถมกันอยู่ใกล้กับเนินเขาจะมีเนื้อหยาบกว่าตะกอนที่สายน้ำพาไปตกทับถมในบริเวณที่ไกลออกไป นอกจากนี้ เขายังตระหนักว่า การเกิดขึ้นของน้ำขึ้นน้ำลงมีสาเหตุมาจากดวงจันทร์ ส่วนอวิเซนา (Avicenna) (ค.ศ. 980-1037) นักปราชญ์มุสลิมอีกผู้หนึ่ง สังเกตเห็นกระบวนการที่ธารน้ำกัดเซาะภูเขาทางตอนกลางของเอเชีย และสรุปว่าการยกตัวขึ้นมาของภูเขาในที่สุดแล้วก็จะถูกกัดกร่อนอย่างช้า ๆ แต่สม่ำเสมอ โดยกระบวนการกัดเซาะของธารน้ำ

งานของพวกเขามุสลิมมีการบรรยายสถานที่เช่นเดียวกับงานพวกชาวกรีก งานชิ้นหนึ่งของ อัล - อิดริซีย (Al-Idrisi) (ค.ศ. 1099-1180) เป็นการเขียนบรรยายสภาพของทวีปยุโรปให้แก่กษัตริย์โรเจอร์ที่สอง ซึ่งเป็นกษัตริย์คริสเตียนแห่งเกาะซิซิลี การบรรยายได้กระทำพร้อมไปกับการแสดงแผนที่โลกในยุคนั้น โดยเน้นการเล่าเรื่องเกี่ยวกับเมืองและอาณาเขตของเมืองอีกหลาย

แห่ง สภาพการตั้งถิ่นฐานและเกษตรกรรมขอบเขตของทะเล ภูเขา แม่น้ำ และที่ราบต่าง ๆ รายละเอียดเกี่ยวกับพืชที่ปลูก สินค้านำเข้าและส่งออก ภาษี งานหัตถกรรม งานศิลปะ ความรู้และศาสนา งานนี้เป็นการบรรยายสภาพภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปที่เป็นที่รู้จักกันมากที่สุดในศตวรรษที่สิบสอง

นักเดินทางที่เขียนบรรยายพื้นที่ได้ดีเยี่ยมอีกคนหนึ่งคือ อิบ บาดูตา (Ibn Batuta) (ค.ศ. 1304-1368) อิบ บาดูตาเดินทางไกลตั้งแต่ชายฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือของทวีปแอฟริกาไปจนถึงดินแดนทางทิศตะวันออก คืออินเดียและจีน เขาได้เขียนบันทึกเรื่องราวของอินเดีย คาบสมุทรอนาโตะเลีย หมู่เกาะมัลดีฟ เกาะซีลอน และแอฟริกาตะวันออกไว้อย่างละเอียด งานบรรยายแอฟริกาของอิบบาดูตา ยืนยันข้อสังเกตของอิบ ฮอคัล ที่กล่าวว่าดินแดนใต้เส้นศูนย์สูตรของทวีปแอฟริกาเป็นดินแดนที่อาศัยอยู่ได้ และมีผู้คนอาศัยอยู่มากมายจนเป็นสถานีการค้าอีกแห่งหนึ่งของชาวอาหรับ

นักประวัติศาสตร์ชาวมุสลิมซึ่งบางครั้งยกย่องกันให้เป็นนักภูมิศาสตร์เพราะมีส่วนสร้างฐานรากความรู้ทางพื้นที่ให้กับวิชาภูมิศาสตร์ปัจจุบันได้แก่ อิบ คาลดุน (Ibn Khaldun) (ค.ศ. 1332-1406) อิบ คาลดุนเขียนหนังสือชื่อ “มุกัดดีมาห์” (Mukuddimah) บรรยายลักษณะของรัฐอาหรับในศตวรรษที่สิบสี่ โดยเริ่มตั้งแต่รัฐถูกก่อตั้ง เจริญเติบโต จนไปถึงการล่มสลาย ในการบรรยายนี้ อิบ คาลดุน สรุปให้เห็นกฎเกณฑ์ว่า การเจริญเติบโตของรัฐมีลักษณะเป็นวัฏจักร ข้อสรุปนี้อาศัยความคิดในแง่ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติเป็นหลัก อิบ คาลดุน กล่าวอีกว่า สภาพแวดล้อมที่ทรูกันดาร์บังคับให้คนเข้ามารวมตัวอยู่ด้วยกันและช่วยเหลือกัน จนกระทั่งสร้างรัฐที่เป็นปึกแผ่นได้ แต่เมื่อรัฐเจริญเติบโตแล้ว คนก็จะสร้างสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับวัฒนธรรมความรุ่งเรืองฟุ้งเฟ้อขึ้นมา ซึ่งวัฒนธรรมฟุ้งเฟ้อนี้ในที่สุดจะย้อนรอยกลับมาทำลายรัฐจนแตกแยกสลายตัวไป

การศึกษาสภาพภูมิศาสตร์ของอิบบาดูตา มิงานของปโตเลมีและอัล-อิคริซีย์ เป็นพื้นฐาน กล่าวคือ การบรรยายพื้นผิวส่วนต่าง ๆ ของโลกได้กระทำไปพร้อมกับการแสดงแผนที่ประกอบ เขาเชื่อว่าโลกเป็นทรงกลมที่มีน้ำล้อมรอบ โลกประกอบด้วยเขตที่อยู่อาศัยเจ็ดเขตที่แบ่งตามความรุนแรงมากน้อยของภูมิอากาศ ส่วนเหนือสุดอากาศหนาวเย็นจนกินไป และส่วนใต้สุดซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่ตอนในของทวีปแอฟริกาซึ่งขณะนั้นคนไม่รู้จัก ส่วนใต้สุดนี้มีอากาศที่ร้อนจัดจนไม่สามารถตั้งถิ่นฐานได้ นอกจากนี้ อิบ-คาลดุนยังอธิบายถึงบุคลิกลักษณะและนิสัยใจคอของชนเผ่าต่าง ๆ ว่า เชื่อมโยงกับลักษณะภูมิอากาศในบริเวณที่คนเหล่านั้นอาศัยอยู่ คนที่อยู่

ในเขตร้อนตอนใต้ของโลกมีนิสัยร่าเริง แต่คนทางเหนือในเขตหนาวมีลักษณะตรงกันข้ามคือ เชื่องซึมและเศร้า แนวความคิดดังที่กล่าวนี้นำไปสู่การมองความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมในเชิงนิยัตินิยมในศตวรรษหลัง

ถึงแม้ว่างานของอิบ-คาลดูน จะมีการวิเคราะห์หาสาเหตุของสภาพสถานที่พร้อมไปกับการบรรยายลักษณะของสถานที่ การวิเคราะห์ในเชิงความสัมพันธ์ของเขาก็ไม่ได้รับการยกย่องจากนักภูมิศาสตร์ชาวตะวันตกรุ่นหลัง เพราะถือว่าความรู้ของเขาเรื่องภูมิประเทศของโลกมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีของกรีก และความคิดเกี่ยวกับอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมธรรมชาติก็ไม่ได้แตกต่างไปจากที่พวกกรีกคิดมาก่อนเลย (Ibid., p.69)

หัวข้อบรรยาย 6.2

ภูมิศาสตร์ในทวีปยุโรปยุคกลาง

6.2.1 ภูมิศาสตร์ยุคมืด

ระหว่างศตวรรษที่ห้าถึงศตวรรษที่สิบห้า วิทยาการในทวีปยุโรปไม่เจริญก้าวหน้า วิทยาการที่มีอยู่ในตำรับตำราของพวกกรีกตกอยู่ในมือของพวกมุสลิม ที่นำไปแปลเป็นภาษาอารบิก ตำรับตำราเหล่านี้เมื่อชาวคริสเตียนได้มา ชาวคริสเตียนก็ต้องนำไปแปลเป็นภาษาละตินอีกครั้งหนึ่ง การแปลกระทำโดยพระซึ่งเป็นผู้ที่มีการศึกษามากที่สุดในสังคมสมัยนั้น ตำราที่แปลเสร็จแล้วจะถูกเก็บรวบรวมไว้ในวัด ผู้ที่รู้วิทยาการดีจึงเป็นพวกพระ อย่างไรก็ตาม วิทยาการและความรู้เกี่ยวกับพื้นผิวโลกไม่ได้เจริญก้าวหน้า สาเหตุเป็นเพราะรูปแบบของการให้เหตุผลตามความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ อย่างพวกกรีกศึกษา ได้ถูกแทนที่ด้วยคำอธิบายตามแนวทางในพระคัมภีร์ทางศาสนาเสียหมด การค้นคว้าเพื่อสืบเนื่องความรู้จึงไม่เกิดขึ้น

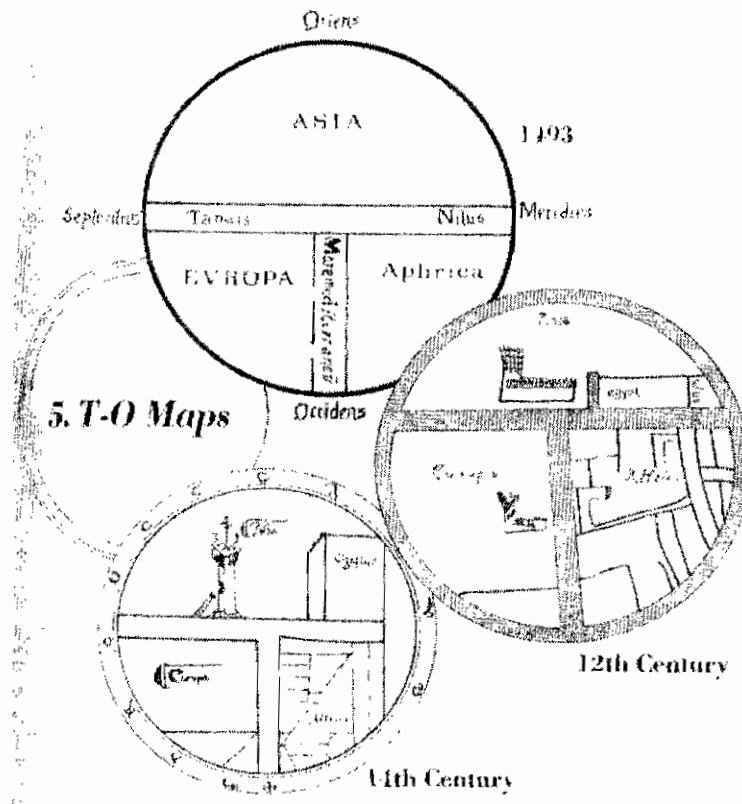
งานเขียนและแผนที่เกี่ยวกับโลกที่ปีโตเลมีบันทึกไว้ถูกนำมาใช้ในทางดาราศาสตร์และโหราศาสตร์ โลกที่พวกกรีกเคยเชื่อว่าเป็นทรงกลมกลับถูกมองว่าเหมือนจานแบนที่มีกรุงเยรูซาเล็มสถานที่ประสูติของพระเยซูเป็นศูนย์กลาง และมีการกลับมาเชื่ออีกครั้งว่า โลกคือศูนย์กลางของจักรวาล แทนที่จะเป็นดวงอาทิตย์ตามที่พวกกรีกเชื่อถือ ผลงานของอริสโตเติลก็เคยมีการนำกลับมาใช้ในงานของนักปราชญ์ชาวคริสเตียน เช่น อัลเบอร์ทุส แมกนุส (Albertus

Magnus) (ค.ศ. 1193-1280) ซึ่งเขียนบรรยายลักษณะของสถานที่ โดยเชื่อมโยงโหราศาสตร์และแนวคิดนิยัตินิยมสิ่งแวดลอมเข้าด้วยกัน ทฤษฎีของกรีกที่กล่าวถึงเขตละติจูดที่อยู่อาศัยได้กับทฤษฎีเรื่องลักษณะทางร่างกายของมนุษย์ที่เป็นไปตามลักษณะภูมิอากาศได้กลับมาแพร่หลายอย่างกว้างขวางอีกในทวีปยุโรป อัลเบอร์ทัส แมกนุส ถึงกับเชื่อว่าคนที่อยู่ใกล้กับเขตศูนย์สูตรควรมีผิวสีดำ และเมื่อคนผิวดำเหล่านี้ย้ายที่อยู่เข้าไปในละติจูดที่เป็นเขตอบอุ่น ผิวจะค่อยเปลี่ยนเป็นสีขาว (Ibid., p.55)

ในด้านการให้เหตุผลต่อการเกิดขึ้นของปรากฏการณ์บนผิวโลก แนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบและจุดประสงค์ของธรรมชาติ (teleology) ซึ่งพวกกรีกเชื่อมโยงธรรมชาติกับเทพเจ้า นั้น พวกคริสเตียนยุโรปนำมาเกี่ยวข้องกับพระเจ้า เป็นหลักที่มีเนื้อหาสี่ประการ คือ ประการแรก โลกถูกสร้างขึ้นมาจากความวุ่นวายไม่เป็นระเบียบโดยพระเจ้า ประการที่สอง มนุษย์ซึ่งถูกสร้างขึ้นโดยจินตนาการแห่งพระเจ้าเป็นเจ้านั้น เป็นสิ่งที่แยกออกจากธรรมชาติ ดังนั้นจึงมีอาณาจักรของธรรมชาติและอาณาจักรของมนุษย์ ประการที่สาม ผลผลิตของธรรมชาติมีอยู่เพื่อมนุษยชาติ จึงเป็นหน้าที่ที่คนเราจะปลูกฝังและบำรุงรักษาธรรมชาติ ในที่นี้จึงถือว่าคนเรเป็นผู้ดูแลสิ่งแวดลอม และประการสุดท้าย ผลจากการที่บรรพบุรุษของมนุษย์คืออาดัมและอีวาขัดขืนคำสั่งของพระเจ้า สัมพันธภาพอันสงบสุขระหว่างคนและสิ่งแวดลอมจึงหยุดลง ผลก็คือ มนุษย์ต้องทนทุกข์อยู่ในสภาพแวดลอมที่ยากลำบาก (Unwin, 1992, p.60) แนวความคิดนี้มีบทบาทสำคัญต่อพัฒนาการทางความคิดทางภูมิศาสตร์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดลอมในเวลาต่อมา

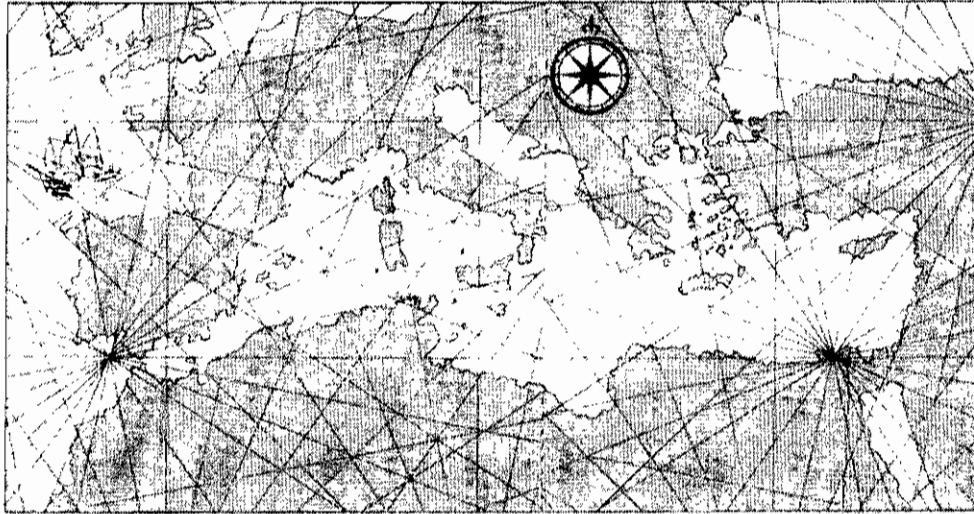
อีกเรื่องหนึ่งที่เป็นลักษณะเด่นของทวีปยุโรปยุคนี้คือ การดัดแปลงแผนที่โลกที่ทำไว้โดยพวกกรีก แผนที่โลกของชาวคริสเตียนในยุคนี้คือเป็นแผนที่ที่เน้นการตกแต่งลวดลายสวยงามมากขึ้น มีการหันทิศทางของแผนที่ให้ทิศตะวันออกและทวีปเอเชียอยู่ด้านบน ทวีปยุโรปอยู่ด้านซ้ายมือ ส่วนทวีปแอฟริกาอยู่ขวามือ ระหว่างทวีปทั้งสามมีทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ทะเลดำ ทะเลแดง และแม่น้ำไนล์กั้นกลาง เป็นรูปตัวทีในภาษาดังกล่าว แผ่นดินสามทวีปลอยอยู่ในมหาสมุทรรูปตัวโอ แผนที่ชนิดนี้เรียกว่าแผนที่ที-โอ (T-O map) ไม่มีการแสดงตำแหน่งเส้นละติจูดและลองจิจูด (ดูรูปที่ 6.1)

แผนที่อีกแบบหนึ่งที่เกิดขึ้นตอนปลายของศตวรรษที่สิบสี่คือ แผนที่พอร์โตลาโน (Portolano chart) แผนที่ชนิดนี้เป็นแผนที่ช่วยการเดินเรือที่ต้องใช้ควบคู่กับเข็มทิศ แทนการกำหนดตำแหน่งและทิศทางของพื้นผิวโลกด้วยเส้นโครงข่ายละติจูดและลองจิจูด แผนที่พอร์โตลาโนจะเต็มไปด้วยเส้นโครงข่ายตัดกันไปมา เส้นโครงข่ายเหล่านี้แยกออกมาจากศูนย์กลางหลายแห่งที่มีอยู่บนแผนที่ (ดูรูปที่ 6.2) เส้นเหล่านี้แทนทิศทางแปดหรือสิบหกทิศทางที่มีอยู่ในเข็มทิศ และต่างเป็นทิศทางเดียวกันกับทิศทางของลม นักเดินเรือจะวางเข็มทิศลงบนเส้นเหล่านี้ เพื่อตรวจสอบทิศทางของจุดหมายปลายทางที่เรือจะแล่นไป (James, 1972, p.62)



รูปที่ 6.1 แผนที่ที - โอ (T-O map) : แผนที่โลกของชาวคริสเตียนในยุคมืดที่แสดงแผ่นดินสามทวีปลอยอยู่ในมหาสมุทร

ที่มา : James, 1972, p.57



รูปที่ 6.2 แผนที่พอร์โกลาโน (Portolano chart) : เป็นแผนที่ช่วยในการเดินเรือ และต้องใช้ควบคู่กับเข็มทิศ
ที่มา : James, 1972, p.63

6.2.2 ภูมิศาสตร์ในยุคแห่งการค้นพบ

ความมั่งคั่งในวิทยาการครอบงำทวีปยุโรปอยู่เป็นเวลาหลายศตวรรษ จนถึงศตวรรษที่สิบสองจึงเริ่มมีการเปลี่ยนแปลง ต้นเหตุของการเปลี่ยนแปลงมาจากเหตุการณ์สามอย่าง เหตุการณ์อย่างแรกคือ การที่ดินแดนโปรตุเกสสามารถต่อสู้อย่างเดี่ยวเป็นอิสระจากการปกครองของพวกมุสลิมในตอนปลายศตวรรษที่สิบสาม และติดตามมาด้วยดินแดนสเปนในศตวรรษที่สิบสี่ เหตุการณ์ต่อมาคือ การออกเดินเรือสำรวจโลกและได้ค้นพบทวีปใหม่ของประเทศทั้งสอง เหตุการณ์สุดท้ายคือ ความเสื่อมถอยของอาณาจักรอิสลามทำให้มีการเคลื่อนย้ายของนักปราชญ์จากทางตะวันออกเข้าสู่ยุโรปเป็นจำนวนมาก

ความตั้งใจที่จะเดินเรือสำรวจโลกของชาวยุโรปมีแรงบันดาลใจมาจากความต้องการเผยแพร่ศาสนาและความต้องการสินค้าเครื่องเทศ ทองคำ และแร่ธาตุจากทวีปเอเชีย เส้นทางทางบกที่ชาวยุโรปจะเดินทางไปถึงอินเดียและจีนได้นั้นต้องผ่านทะเลดำ เข้าไปในเปอร์เซีย และเข้าสู่อัฟกานิสถาน จึงจะไปสู่จีนและอินเดียได้ สำหรับเส้นทางทางทะเลที่ใช้กันอยู่นั้น ก็จะต้องเป็นเส้นทางด้านมหาสมุทรอินเดีย เส้นทางดังกล่าวนี้ ในศตวรรษที่สิบเอ็ด เมื่อชาวคริสเตียนในยุโรปทำสงครามครูเสดกับชาวมุสลิม เพื่อแย่งชิงดินแดนศักดิ์สิทธิ์แห่งกรุงเยรูซาเล็มนั้น พวกมุสลิมได้ทำการปิดเส้นทางเหล่านี้อย่างเข้มงวด พวกยุโรปไม่สามารถเดินทางติดต่อกับเอเชียโดยผ่านเส้นทางเหล่านี้ได้ จึงคิดหาเส้นทางใหม่ โดยเดินเรือเข้าสู่มหาสมุทรแอตแลนติกเลียบชายฝั่งแอฟริกาตะวันตก เพื่ออ้อมแผ่นดินนี้เข้าสู่มหาสมุทรอินเดียและไปสู่เอเชีย ความตั้งใจครั้งนี้พวกยุโรปรู้ดีว่าเป็นการเสี่ยงภัยครั้งสำคัญ เพราะแผนที่ของปโตเลมีบอกไว้ถึงอันตรายของพินันในมหาสมุทรทางทิศใต้ และการมีแผ่นดินปิดกั้นมหาสมุทรอินเดียทางตอนใต้ด้วย

ชาวยุโรปเตรียมการนี้ในศตวรรษที่สิบห้า โดยใน ค.ศ. 1418 เจ้าชายเฮนรี “นักเดินเรือ” แห่งประเทศโปรตุเกส ได้ตั้งสถาบันวิจัยทางภูมิศาสตร์แห่งแรกของโลกที่เมืองซาเกรส (Sagres) ปลายแหลมเซนต์วินเซนต์ (St. Vincent) ทางตะวันตกเฉียงใต้ของโปรตุเกส สถาบันนี้รวบรวมนักวิชาการทุกสาขา และอุปกรณ์ทุกชนิดที่จะช่วยเรื่องการเดินทางเดินเรือ นักวิชาการมีทั้งนักภูมิศาสตร์ นักแผนที่ นักคณิตศาสตร์ นักดาราศาสตร์ และนักภาษาศาสตร์ นักวิชาการเหล่านี้มาจากทุกชาติศาสนา ทุกคนเข้ามารวมกันที่สถาบันแห่งนี้เพื่อออกแบบและสร้างเรือ รวมทั้งเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับดินแดนต่าง ๆ ของโลก ซึ่งจะทำให้การเดินทางไปสู่เอเชียเป็นไปได้

การสำรวจทะเลของโปรตุเกสเริ่มขึ้นทางตะวันตกเฉียงเหนือของทวีปแอฟริกาเป็นแห่งแรก ต่อมาได้ก้าวไกลออกมาเรื่อย ๆ จนในที่สุดใน ค.ศ. 1488 บาร์โธโลมิว ไดแอส (Bartholomew Dias) สามารถเดินเรืออ้อมแหลมกู๊ดโฮปตอนใต้สุดของแอฟริกาเป็นผลสำเร็จ ต่อมาในระหว่าง ค.ศ. 1497-1499 วาสโก ดา กามา (Vasco da Gama) ก็เดินทางไปถึงอินเดีย และในที่สุด เรือของโปรตุเกสก็ไปถึงเมืองจีนใน ค.ศ. 1513

เมื่อโปรตุเกสเริ่มต้นเดินเรือสำรวจโลก เรือของชาติอื่นในยุโรปก็ทำตาม ใน ค.ศ. 1492 คริสโตเฟอร์ โคลัมบัส ชาวเจนัวรับอาสาทัศนียภาพของประเทศสเปนเดินทางไปจีน โคลัมบัสเดินทางไปทางตะวันตกของมหาสมุทรแอตแลนติกและได้ค้นพบเกาะคิวบา ไฮติ และซาน ซัลวาดอร์ ซึ่งนำไปสู่การค้นพบทวีปอเมริกาในภายหลัง เล่ากันว่า การตัดสินใจเดินทางไปทวีปเอเชียทางทิศตะวันตกเป็นผลมาจากการที่โคลัมบัสเชื่อว่า การคำนวณเส้นรอบโลกที่โปเดเลมีอ้างผลงานของโปไซดอนนิอุสทำให้คิดว่า โลกมีขนาดเล็กกว่าความเป็นจริง

การสำรวจเพื่อค้นพบโลกใหม่ดำเนินไปจนถึงศตวรรษที่สิบเจ็ด จึงได้รู้จักทวีปทั้งหมดที่มีอยู่ในโลก ผลของการสำรวจครั้งสำคัญนี้คือ ความรู้ใหม่เกี่ยวกับพื้นที่ผิวโลกที่เพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล ส่วนความรู้เดิมที่มีอยู่ก็ขยายตัวเติบโตควบคู่กันไป ความรู้ทางการสร้างแผนที่เจริญขึ้นมากในช่วงเวลานี้ แผนที่โลกสามารถแสดงข้อเท็จจริงเกี่ยวกับพื้นที่ผิวโลกได้ถูกต้องเพิ่มขึ้น เนื่องจากการแก้ไขจากข้อเท็จจริงที่ได้มาจากการสำรวจ นอกจากนี้ ยังมีการคิดโครงข่ายแผนที่แบบต่าง ๆ เพื่อแสดงส่วนของผิวโลกที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง นักแผนที่ที่ออกแบบโครงข่ายแผนที่ที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักได้แก่ ปีเตอร์ เอเปียน (Peter Apain) และเกอร์ฮาร์ด เกรเมอร์ (Gerhard Kremer) หรือที่รู้จักกันในชื่อ เมอร์เคเตอร์ (Mercator) ซึ่งนำมาเป็นชื่อโครงข่ายแผนที่แบบหนึ่งที่เขาสร้างขึ้น ผลงานของทั้งสองคนมีอยู่ในศตวรรษที่สิบหก

ข้อมูลใหม่เกี่ยวกับพื้นที่ผิวโลกได้ทำให้อิทธิพลดั้งเดิมที่ใช้ศึกษาพื้นที่ผิวโลกในสมัยกรีกและโรมันถูกนำกลับมาใช้อีกครั้งหนึ่ง กล่าวคือ ได้เริ่มมีการศึกษาลักษณะภูมิประเทศภายในแผ่นดินที่เพิ่งค้นพบ โดยการรวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติประเภทต่าง ๆ ให้มากที่สุด (topographic description) การบรรยายสภาพแวดล้อมได้กระทำอย่างละเอียด นอกจากนั้น การวิเคราะห์แยกแยะปรากฏการณ์เหล่านี้โดยนักปราชญ์ในยุคนี้ยังได้กระทำอย่างถี่ถ้วน เพื่อค้นหาคำอธิบายเกี่ยวกับการเกิดขึ้นของมัน ทฤษฎีเกี่ยวกับโครงสร้างภูมิประเทศ ทฤษฎีเกี่ยวกับกำเนิดของทวีปและมหาสมุทร ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดประเภทของพืชและสัตว์ ประวัติศาสตร์และความเป็นมาของมนุษย์และการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์และอื่น ๆ อีกมาก ถูกนำมาอภิปรายได้ยิ่ง

ถกเถียงกันอย่างกว้างขวาง เหตุการณ์ดังกล่าวนี้เป็นนิมิตหมายของการเข้าสู่ยุคแห่งการฟื้นฟูศิลปวิทยาที่มีการ นำเอาวิทยาการของกรีกกลับมาศึกษาและพัฒนาขึ้นใหม่

เป็นที่น่าสังเกตว่า งานบรรยายความรู้เกี่ยวกับโลก ไม่ว่าจะ เป็นในด้านดาราศาสตร์ แผนที่ ลักษณะภูมิประเทศ พืช และสัตว์ หรืออย่างอื่น ไม่มีการใช้คำว่า “ภูมิศาสตร์” เข้ามาเป็นคำแทนการบรรยายความรู้ด้านใด อีกทั้งไม่มีนักปราชญ์คนใดเรียกตนเองว่านักภูมิศาสตร์ ทั้งที่ความรู้ของปโตเลมีที่นำกลับมาใช้เป็นพื้นฐานการสำรวจและค้นพบโลกใหม่นั้น ได้กล่าวไว้อย่างชัดเจนว่า การศึกษาที่เกี่ยวกับการกำหนดตำแหน่งสถานที่บนผิวโลก และการศึกษารูปพรรณสัณฐานของโลกเป็นงานด้านภูมิศาสตร์ คำว่าการบรรยายจักรวาล (cosmography) กลับเป็นคำที่นำมาใช้กันอย่างแพร่หลายมากกว่า งานของนักปราชญ์บางคนที่บรรยายโลกตามแนวทางภูมิศาสตร์ของสเตรโบและปโตเลมีกลับมีชื่อเรื่องเป็นการบรรยายจักรวาล เช่น งานของซีบาสเตียน มุนสเตอร์ (Sebastian Munster) ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นสเตรโบแห่งเยอรมนี (James, 1972, p.122) งานของปีเตอร์ เอเปียน (Peter Apian) และงานของมาร์ติน วัลด์ซีมุนเลอร์ (Martin Waldseemuller) เป็นต้น (Unwin, 1992, p.62)

หัวข้อบรรยาย 6.3

สรุป

ช่วงเวลาแรกของยุคกลางตั้งแต่ศตวรรษที่ห้า จนถึงศตวรรษที่สิบสอง เป็นช่วงเวลาที่ความรู้เกี่ยวกับโลกที่พวกกรีกวางฐานรากไว้หยุดชะงัก อิทธิพลของศาสนาคริสต์ทำให้ทวีปยุโรป ล้าหลังทางวิทยาการ ความรู้เรื่องโลกถูกจำกัดให้อธิบายตามแนวทางของศาสนา ความรู้ดังกล่าวจึงไม่สามารถขยายขอบเขตให้กว้างขวางออกไปได้

ในดินแดนมุสลิม การมีอาณาเขตปกครองและอาณาเขตการค้าที่กว้างใหญ่ทำให้ชาวมุสลิมจำเป็นต้องมีความรู้เรื่องภูมิประเทศ เพื่อเป็นหลักประกันต่อการทันเหตุการณ์และทันเวลา ความรู้เหล่านี้จึงเป็นการสนองตอบโดยตรงต่อความต้องการ ดังนั้น วิธีการนำความรู้มาใช้จึงเป็นการลอกเลียนมากกว่าเป็นการขยายองค์ความรู้ คุณูปการของชาวมุสลิมจึงอยู่ที่การเก็บรักษาวิทยาการทางภูมิศาสตร์ของกรีกที่มีคุณค่ายิ่งไว้ให้กับชาวโลก ในขณะที่พวกคริสเตียนยังยึดมั่นอยู่กับปาฏิหาริย์ของพระเจ้าเป็นเจ้า

ชาวยุโรปฟื้นตัวจากความมืดมนทางวิชาการหลังศตวรรษที่สิบสองไปแล้ว ในช่วงเวลานี้การขยายตัวทางวิชาการเป็นไปในทุกสาขา โดยเฉพาะด้านแผนที่ ในยุคนี้อาจจัดว่าเป็นยุคทองแห่งการสร้างแผนที่จำลองพื้นผิวโลกก็ว่าได้ ในยุคแห่งการฟื้นฟูศิลปวิทยาซึ่งเริ่มจากศตวรรษที่สิบห้า ไปจนถึงศตวรรษที่สิบเจ็ดนั้น ความเจริญก้าวหน้าทางการเมืองและการค้าของชาติยุโรปทำให้ไม่มีชาติใดที่ไม่ใช่แผนที่ ลูกโลก หรือการบรรยายสถานที่บนโลกเป็นพื้นฐานของการสร้างอำนาจ แม้กระนั้นก็ยังไม่มีการใช้คำว่า “ภูมิศาสตร์” ในการบรรยายความรู้เหล่านี้ มีแต่การใช้คำว่า “การบรรยายจักรวาล” (cosmography) เข้ามาแทนที่ คำนี้สะท้อนถึงแนวคิดที่มองโลกกว้างขวางเกี่ยวพันกับรายละเอียดทุกด้านและขอบเขต รวมทั้งตำแหน่งที่ตั้งในระหว่างรายละเอียดเหล่านี้ของวิชาภูมิศาสตร์ยังไม่ได้รับการกำหนด