

บทที่ 1

สรุปบทบทความรู้จากพฤติกรรมการสอนวิชาภูมิศาสตร์ 1

1.1 ภูมิศาสตร์คืออะไร (What is Geography?)

ภูมิศาสตร์ (Geography)¹ หมายถึง วิชาที่ต้องศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติกับทางสังคมที่ปรากฏอยู่ในดินแดนต่าง ๆ ของโลก การศึกษาภูมิศาสตร์แผนใหม่ต้องศึกษาอย่างมีเหตุผล โดยอาศัยหลักเกณฑ์ทางภูมิศาสตร์หรือหลักเกณฑ์ทางสถิติ ข้อเท็จจริงจากวิชาในแขนงที่เกี่ยวข้องกันมาพิจารณาโดยรอบคอบ²

1.2 คุณค่าและความสำคัญของวิชาภูมิศาสตร์ (The Functional Value of Geography)

คุณค่าที่สำคัญของวิชาภูมิศาสตร์มีดังนี้

1. **คุณค่าในด้านอาชีพ** ช่วยให้มนุษย์ในภูมิภาคต่าง ๆ เข้าใจในเรื่องการประกอบอาชีพดีขึ้น เช่น พ่อค้าทราบฤดูกาลผลิตพืชผลต่าง ๆ ชาวนาหรือเกษตรกรเข้าใจสภาพดินฟ้าอากาศว่าควรปลูกพืชชนิดใด เมื่อไร เก็บเกี่ยวระยะไหน แม้แต่อาชีพขับเครื่องบิน เดินเรือ

2. **คุณค่าในการพัฒนาสติปัญญา** ช่วยให้เกิดความเฉลียวฉลาดในการพิจารณาและตีความหมายสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

3. **คุณค่าในการเป็นพลเมืองที่มีความเฉลียวฉลาด** ช่วยให้เกิดความคิดในการนำหลักวิชาภูมิศาสตร์มาปรับปรุงให้เกิดประโยชน์แก่ชาติบ้านเมือง

4. **คุณค่าในการส่งเสริมความรู้วิชาแขนงอื่น ๆ** ช่วยให้วิชาอื่น ๆ มีความหมายยิ่งขึ้น

5. **คุณค่าในการส่งเสริมประสบการณ์เกี่ยวกับการท่องเที่ยว** ช่วยให้การศึกษานอกสถานที่ การท่องเที่ยว และการสำรวจมีความสะดวกรวดเร็วขึ้น

6. **คุณค่าในการเสริมสร้างความเข้าใจอันดีต่อกันระหว่างชาติ** ช่วยให้เข้าใจสภาพลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ฐานะทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรมของประเทศอื่น ซึ่งจะเกิดผลดีทางด้านการทูต และการอยู่ร่วมโลกเดียวกัน

¹ Geography มาจากคำว่า Geo+ Graph หรือ the earth + description หมายถึงการพรรณนาเกี่ยวกับโลก (describe the earth)

² พจนานุกรมศัพท์ภูมิศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน หน้า 147

1.3 ขอบเขตของวิชาภูมิศาสตร์ (Scope of Geography)³

วิชาภูมิศาสตร์เป็นศาสตร์ที่ให้ความรู้เรื่องโลกมาตั้งแต่สมัยโบราณ ยิ่งสมัยปัจจุบัน มนุษย์สนใจดินแดนในภูมิภาคต่าง ๆ มากขึ้น จึงจำเป็นต้องศึกษาวิชาภูมิศาสตร์กว้างขวางเพิ่มขึ้น

ขอบเขตของวิชาภูมิศาสตร์จำแนกเป็น 2 สาขา คือ

1. สาขาที่แบ่งตามระบบเนื้อหาวิชา (Systematic topical branches)
2. สาขาที่แบ่งตามลักษณะภูมิภาค (Regional branches)

สาขาที่แบ่งตามระบบเนื้อหา

วิชาภูมิศาสตร์ที่เป็นหลักของเนื้อหาวิชาอื่น ๆ มีดังนี้

- ก. ภูมิศาสตร์ธรรมชาติ (กายภาพ) (Physical Geography)
- ข. ภูมิศาสตร์มนุษย์ (Human Geography)

ก. ภูมิศาสตร์ธรรมชาติ (กายภาพ) (Physical Geography)

วิชาอื่น ๆ ที่มีอิสระในเนื้อหาของตัวเองแล้วยังมีความสัมพันธ์กับวิชาภูมิศาสตร์กายภาพ ด้วย ได้แก่

1. ภูมิศาสตร์ดิน (Soil geography)
2. ภูมิศาสตร์พืช (Phyto geography หรือ Plant geography)
3. ภูมิศาสตร์สัตว์ (Zoogeography หรือ Animal geography)
4. ภูมิศาสตร์แร่ (Mineral Geography)
5. ธรณีวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Geology)
6. ธรณีวิทยาทั่วไป (General Geology)
7. ธรณีสัณฐานวิทยา หรือ ภูมิลักษณะวรรณนา (Geomorphology หรือ Physiography)
8. ดาราศาสตร์ (Astronomy)
9. อุตุนิยมวิทยา (Meteorology)
10. อากาศวิทยา (Climatology)
11. อุทกภูมิศาสตร์ (Hydrogeography)
12. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (Conservation of Natural)

³ Encyclopedia Americana เล่ม 12 หน้า 437

13. ภูมิศาสตร์ชีวะ (Biogeography)
14. วิธีการทำแผนที่ (Cartography)
15. การแปลความหมายจากแผนที่ (Maps interpretation)
16. การแปลความหมายจากภาพถ่าย (Aerial Photo Interpretation)
17. การอ่านแผนที่และรูปถ่าย (Map and Photo Reading)
18. เทคนิคสนามเบื้องต้น (Introduction to Field-survey)
19. การสำรวจ 1 (Surveying 1)
20. การสำรวจ 2 (Surveying 2)
21. โฟโตแกรมเมตรี (Photogrammetry)
22. หลักการวิเคราะห์ภาพถ่ายจากดาวเทียม (Principles of Remote Sensing)
23. ทฤษฎีเส้นโครงแผนที่ (Theory of Map Projection)

ข. ภูมิศาสตร์มนุษย์ (Human Geography) คือวิชาที่ศึกษาถึงระบบความเป็นอยู่ต่าง ๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้นในภูมิภาคต่าง ๆ การปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและการตั้งถิ่นฐานตามลักษณะภูมิศาสตร์ มนุษย์ภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่มีขอบเขตกว้างขวางในเรื่องเกี่ยวกับมนุษยชาติ เชื้อชาติ สีและผิว ความเป็นอยู่ของมนุษย์ในด้านเศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง และสังคม

วิชาภูมิศาสตร์ที่จัดตามระบบเนื้อหาวิชาและสัมพันธ์กับภูมิศาสตร์มนุษย์ มีดังนี้.-

1. ภูมิศาสตร์การตั้งถิ่นฐาน (Settlement Geography)
2. ภูมิศาสตร์เมือง (Urban Geography)
3. ภูมิศาสตร์การเมือง (Political Geography)
4. ภูมิศาสตร์ชนบท (Rural Geography)
5. ภูมิศาสตร์ประชากร (Population Geography)
6. ภูมิศาสตร์วัฒนธรรม (Cultural Geography)
7. ภูมิศาสตร์ประวัติ (Historical Geography)
8. ภูมิศาสตร์จุลภาค (Microgeography)
9. ภูมิศาสตร์การแพทย์ (Medical Geography)
10. ภูมิศาสตร์มนุษย์และสิ่งแวดล้อม (Geography of Man and Environment)

11. ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ (Economic Geography)

มีดังนี้
 วิชาภูมิศาสตร์ที่จัดตามระบบเนื้อหาวิชาและสัมพันธ์กับวิชาภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ

- 11.1 ภูมิศาสตร์การเกษตร (Geography of Agriculture)
- 11.2 ภูมิศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial Geography)
- 11.3 ภูมิศาสตร์การขนส่ง (Transportation Geography)
- 11.4 ภูมิศาสตร์การตลาด (Marketing Geography)
- 11.5 ภูมิศาสตร์ประดิษฐกรรม (Manufacturing Geography)
- 11.6 ภูมิศาสตร์ทรัพยากร (Geography of Resources)

ลักษณะภูมิภาค

สาขาที่แบ่งตามลักษณะภูมิภาค การแบ่งสาขาตามภูมิภาค เรียกว่า **ภูมิศาสตร์ภูมิภาค** (Regional Geography)

ภูมิศาสตร์ภูมิภาค คือ วิชาที่ศึกษาถึงลักษณะภูมิศาสตร์ที่จำแนกเป็นภาค ทวีป ประเทศ โดยศึกษาตามหัวข้อต่อไปนี้

- ทำเลที่ตั้ง ขนาด รูปร่าง และพรมแดน
- โครงสร้างและลักษณะภูมิประเทศ
- ลักษณะภูมิอากาศ
- ลักษณะทางเศรษฐกิจ
- การค้าขาย
- การอุตสาหกรรม
- การคมนาคมขนส่ง
- ความสัมพันธ์ด้านการทูต

ภูมิศาสตร์ภูมิภาคที่สำคัญมีดังนี้.-

1. ภูมิศาสตร์ภูมิภาคทวีปยุโรป (Regional Geography of Europe)
2. ภูมิศาสตร์ภูมิภาคทวีปอเมริกาเหนือ (Regional Geography of North America)

3. ภูมิศาสตร์ภูมิภาคทวีปอเมริกากลาง (Regional Geography of Central America)
4. ภูมิศาสตร์ภูมิภาคทวีปอเมริกาใต้ (Regional Geography of South America)
5. ภูมิศาสตร์ภูมิภาคทวีปแอฟริกา (Regional Geography of Africa)
6. ภูมิศาสตร์ภูมิภาคทวีปเอเชีย (Regional Geography of Asia)
7. ภูมิศาสตร์ภูมิภาคเอเชียตะวันตกเฉียงใต้ (Regional Geography of South-West Asia)
8. ภูมิศาสตร์ภูมิภาคเอเชียใต้ (Regional Geography South Asia)
9. ภูมิศาสตร์ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Regional Geography of South-East Asia)
10. ภูมิศาสตร์ภูมิภาคเอเชียตะวันออก (Regional Geography of East Asia)
11. ภูมิศาสตร์ประเทศไทย (Geography of Thailand)
12. ภูมิศาสตร์เขตร้อน (Geography of Tropical Regions)
13. ภูมิศาสตร์กลุ่มประเทศสังคมนิยม (Geography of Socialist)
14. ภูมิศาสตร์กลุ่มประเทศพัฒนา (Geography of the Developed Countries)
15. ภูมิศาสตร์ออสเตรเลียและโอเชียเนีย (Geography of Australia and Oceania)
16. ภูมิศาสตร์ละตินอเมริกา (Geography of Latin America)
17. ภูมิศาสตร์แองโกลอเมริกา (Geography of Anglo America)

1.4 วิวัฒนาการของวิชาภูมิศาสตร์ (The Evolution of Geography)

วิชาภูมิศาสตร์นับว่าเก่าแก่ที่สุดวิชาหนึ่งที่มนุษย์ได้ศึกษามาในอดีต ซึ่งสังเกตได้จากแผนที่ที่เก่าแก่ที่สุด (Oldest Map) มีอายุมากกว่า 2,500 ปีก่อนคริสต์ศักราชหรือ 4,500 ปีมาแล้ว เป็นแผนที่ที่ชาวบาบิโลเนียคิดทำขึ้นสมัยนั้น⁴ ปัจจุบันแผนที่อันเก่าแก่นี้อยู่ที่มหาวิทยาลัยฮาวาร์ด หลักฐานนี้ค้นพบโดยคณะโบราณคดีของมหาวิทยาลัยนี้ที่เมืองกาซู (GaSur) ห่างจากกรุงบาบิโลนไปทางเหนือ 330 กิโลเมตร (200 ไมล์) แผนที่นี้ทำด้วยดินเหนียวเป็นรูปแผ่นอิฐ มีขนาดเล็กมากจนเก็บซ่อนไว้ในฝ่ามือได้ แสดงว่าวิชาภูมิศาสตร์เริ่มมาตั้งแต่มนุษย์สมัยโบราณได้เขียนแผนที่ลงในดิน ทราบ และบรรยายถึงบริเวณที่เดินทางหรือไปล่าสัตว์ไว้ด้วย ประมาณ 1,333-1,300 ปีก่อนคริสต์ศักราชมีการรังวัดที่ดินของอียิปต์โดยพระเจ้ารามเสสที่ 2 และบันทึกลงไว้ในแผนที่

⁴ บางท่านเข้าใจว่านักภูมิศาสตร์ชาวจีนอาจบันทึกมาก่อนชาวกรีก

1.5 การศึกษาวิชาภูมิศาสตร์ในสมัยโบราณ (An Ancient Field of Study)

ชาวกรีกสมัยโบราณเป็นนักภูมิศาสตร์พวกแรกที่ได้มีการบันทึกเรื่องราวทางภูมิศาสตร์ไว้กว้างขวาง โฮเมอร์ (Homer) เป็นผู้มีอิทธิพลในวิชาภูมิศาสตร์สมัยนั้นมาก (900 ปี ก่อน ค.ศ.) ประกอบด้วยทวีปยุโรปและเอเชีย-แอฟริกา รวมกัน

เฮโรโดตัส (Herodotus ; ประมาณ 484-525 ปีก่อน ค.ศ.) เป็นนักประวัติศาสตร์คนแรกที่เดินทางไปในเขตเอเชียตะวันตก และพรรณนาเรื่องราวเกี่ยวกับอียิปต์ว่ามีลุ่มน้ำไนล์เป็นหัวใจสำคัญของประเทศ และมีความสำคัญต่อการเกษตรกรรม ชาวอียิปต์รู้จักทำนาและเลี้ยงสัตว์

เพลโต (Plato ; 427-447 ปีก่อน ค.ศ.) เป็นนักปราชญ์ชาวเอเธนที่เน้นความสำคัญของท้องทะเลที่มีอิทธิพลต่อมนุษย์

อริสโตเติล (Aristotle ; 384-422 ก่อน ค.ศ.) เป็นศิษย์ของเพลโต ให้การยืนยันว่าแกนของโลกเอียงไปสู่ดวงอาทิตย์ เริ่มมีความคิดเกี่ยวกับศูนย์สูตร-ขั้วโลก และทropicเกิดขึ้น มีการแบ่งโลกเป็นเขตร้อน เขตอบอุ่น และหนาวเย็น รัชนีชาวกรีกเดินเรือไปถึงเกาะอังกฤษโดยพิธีเอสแห่งมาร์ซิลเลีย

อีเรโทสทีเนส (Eretosthenes ; 276-296 ปี ก่อน ค.ศ.) เป็นผู้คำนวณเส้นรอบวงของโลกใกล้เคียงที่สุดเป็นคนแรก โดยคำนวณวัดเส้นรอบวงได้ 26,660 ไมล์ (หรือ 28,000 ไมล์) ปัจจุบันคำนวณได้ 25,000 ไมล์ เป็นคนแรกที่นำคำว่า "ภูมิศาสตร์" มาใช้ ในผลงานเขียนทางภูมิศาสตร์ได้กำหนดให้ 1 องศา เท่ากับ 700 สเตเดีย (Stadia) (ส่วนโพลีโดนิอุสกำหนดให้ 1 องศา เท่ากับ 500 สเตเดีย) และปโตเลมีเชื่อโพลีโดนิอุส เป็นผลทำให้กะขนาดของโลกผิดไป

เครตีส (Crates ; 150 ปีก่อน ค.ศ.) ได้สร้างลูกโลกขึ้นโดยได้เพิ่มทวีปอีก 3 ทวีป ได้แก่ อเมริกาเหนือ-ใต้ และออสเตรเลีย เพื่อให้เกิดสมดุล เพราะมนุษย์รู้จักขนาดของพื้นดินเล็กไปกว่าขนาดที่วัดคำนวณได้

สตราโบ (Strabo ; 64 ปีก่อน ค.ศ. ถึง ค.ศ.20) ได้รับการศึกษาที่กรุงโรม และเคยเดินทางไปบริเวณต่างๆ ของอิตาลี กรีซ เอเชียตะวันตก และอียิปต์ สตราโบเขียนหนังสือเรื่องราวของภูมิศาสตร์ไว้ถึง 17 เล่ม โดยพรรณนาลักษณะของโลก ประเทศสเปน โปรตุเกส

อิตาลี ยุโรปเหนือ ยุโรปตะวันออก กรีซ และตะวันออกไกล นอกจากนี้ยังสนใจถึงวิชาอื่นที่สัมพันธ์กับวิชาภูมิศาสตร์ด้วย

คลอดิอุส ปโตเลมี (Claudius Ptolemy ; ค.ศ.90-168) ได้อาศัยอยู่ในเมืองอเล็กซานเดรีย เป็นผู้ที่น่าความรู้ทางแผนที่ของกรีกไปสู่ความเจริญถึงจุดสุดยอด ได้เขียนหนังสือภูมิศาสตร์ 8 เล่ม เล่มที่ 8 นับว่าสำคัญที่สุด จัดเป็นแผนที่เล่มแรกของโลกที่แผนที่มีแสดงระบบของภูมิอากาศโดยเพิ่มระยะเวลากลางวันให้ยาวนานที่สุด ปโตเลมี แบ่งวงกลมรอบโลกเป็น 360 ส่วน โลกมีขนาดเส้นรอบวงเพียง 18,000 ไมล์ (นับว่าผิดความจริงไปมาก) แผนที่โลกของปโตเลมีแม้จะมีส่วนผิดพลาด แต่ก็ใช้ติดต่อกันมาหลายร้อยปี แผนที่นั้นคลุมพื้นที่ระหว่างละติจูด 20 องศาใต้ ถึง 70 องศาเหนือ มีเส้นเมริเดียน 0 องศา ลากผ่านหมู่เกาะฟอรัจุนต (เข้าใจว่าเป็นหมู่เกาะคานารีปัจจุบัน)

วิชาภูมิศาสตร์ในยุคมืด (Geography in the Dark Ages)

สิ้นสมัยปโตเลมีแล้ววิชาภูมิศาสตร์เข้าสู่ยุคมืด เพราะคนทั่วไปในยุคนี้เชื่อกฎที่ว่าโลกแบน โดยมีนครเจรูซาเล็มเป็นศูนย์กลางและล้อมรอบด้วยสวรรค์ ปี ค.ศ.540 คอสมาส อินดิคอปลุสทิส (Cosmas Indicopleustes) ได้สร้างแผนที่โลกขึ้นครอบคลุมบริเวณแคบ ๆ ซึ่งแตกต่างจากแผนที่ปโตเลมีมาก ยุคมืดมีการทำหนังสือคู่มือการเดินทางและสนใจอ่านเรื่องราวในอดีตทำให้ผู้อ่านมีความรู้และเชื่อว่าโลกกลม ปี ค.ศ.795 พระชาวไอริชได้เดินทางไปถึงเกาะไอซ์แลนด์ ปี ค.ศ.982 อีริค เดอะเรด (Eric the Red) ได้เดินทางไปถึงเกาะกรีนแลนด์ ปี ค.ศ.986 บจาร์นี (Bjarni) ได้เดินทางไปถึงแผ่นดินใหญ่ของทวีปอเมริกาเหนือ ปี ค.ศ.1002 ลีฟ (Leif) บุตรชายของอีริค เดอะเรด ก็เดินทางไปถึงอเมริกาด้วย ระยะเวลาหลังมีพวกชาวเหนือเดินทางไปถึงทวีปอเมริกาเหนือหลายครั้ง

จากผลของสงครามครูเสดช่วยให้เกิดการเดินทางติดต่อค้าขายทั้งทางบกและทางทะเล มีการทำแผนที่เพื่อใช้ในการเดินเรือ (Portolan charts) การสำรวจหมู่เกาะคานารี ชายฝั่งตะวันตกของทวีปแอฟริกา และการติดต่อกับชาวอิสลาม ทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทางวิชาภูมิศาสตร์รวดเร็วขึ้น

ภูมิศาสตร์ของชาวอิสลาม (Moslem Geography)

ภูมิศาสตร์ของชาวอิสลามได้พัฒนาขึ้น 2 ด้าน คือ ด้านคณิตศาสตร์และการพรรณนา คณิตศาสตร์ช่วยเรื่องการทำหนดลองจิจูดที่แน่นอน ส่วนการพรรณนาช่วยบรรยายลักษณะ ภูมิประเทศในการเดินทางของชาวอาหรับสมัยนั้น

ปี ค.ศ.953 อิบิบบ ฮอคคาล (Ibn Haukal) ได้เดินทางไปทางตะวันออกถึงแม่น้ำสินธุ หนังสือของฮอคคาลพรรณนาเกี่ยวกับเรื่องอาณาจักรมุสลิมและความเจริญสูงสุดของอาณาจักรนี้ นักภูมิศาสตร์ที่ยิ่งใหญ่ของชาวอาหรับอีกผู้หนึ่งคือ อิดริซีย (Idrisi) ผู้ซึ่งเขียนหนังสือพรรณนาเรื่องราวของโลก แบ่งเขตภูมิอากาศออกเป็น 11 เขต โดยใช้เส้นเมริเดียนและเส้นขนานตัดกันเป็นมุมฉาก แตกต่างจากสมัยกรีกโบราณซึ่งแบ่งภูมิอากาศของโลกออกเป็น 7 เขต นับว่านักภูมิศาสตร์ชาวอาหรับช่วยพัฒนาวิชาภูมิศาสตร์ไปได้ไกลมาก เช่น สนับสนุนการเดินทางเรือ การสำรวจต้นแม่น้ำไนล์ ชายฝั่งตะวันออกของทวีปแอฟริกาและในมหาสมุทรแอตแลนติก

1.6 วิวัฒนาการวิชาภูมิศาสตร์สมัยใหม่

วิชาภูมิศาสตร์ได้วิวัฒนาการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในสมัยที่มีการเดินทาง การสำรวจ และการคิดค้นประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ พอสรุปได้ดังนี้

- ค.ศ.1271 มาร์โค โปโล (Marco Polo) ได้เดินทางจากเวนิสมายังทวีปเอเชียและพำนักอยู่ในจีนถึง 17 ปี ต่อมารูเมอร์ได้นำผลผลิตจากตะวันออกไปเผยแพร่ในยุโรปตะวันตก

- ค.ศ.1492 มาร์ติน บีเฮม (Martin Behaim) ได้สร้างลูกโลกขึ้นซึ่งเป็นปีที่ค้นพบทวีปอเมริกา แต่ดินแดนนี้ไม่ปรากฏบนลูกโลก และบนลูกโลกเต็มไปด้วยเกาะมากมาย

- ค.ศ.1497 วาสโก ดา กามา (Vasco da Gama) นักเดินเรือชาวโปรตุเกสได้แล่นเรือไปถึงแหลมเวอร์ด (Cape Verde) ในวันที่ 27 กรกฎาคม ปีเดียวกัน และแล่นเรือสำรวจเสี่ยงภัยมาถึงเมืองคาลิคุทในอินเดีย ผลทำให้มีการเดินเรือค้าขายติดต่อกันระหว่างยุโรปและเอเชียตะวันออก

- ค.ศ.1515 และ 1520 โจฮันเนส สคอเนอร์ (Johannes Schöner) แห่งนูเรมเบิร์ก (Nuremberg) ได้สร้างลูกโลกขึ้นอีก 2 ลูก ทำให้นิยมใช้มากขึ้น

- ค.ศ.1529 ดีโก ริเบโร (Diego Ribero) เป็นคนแรกที่แก้ไขแผนที่ได้ถูกต้อง และแผนที่บนลูกโลกนี้เหมาะในการเดินเรือ เขาเป็นชาวโปรตุเกสซึ่งเคยทำงานกับกษัตริย์สเปน

- ค.ศ.1569 เจอราดัส เมอร์เคเตอร์ (Gerardus Mercator) ค.ศ.1512-1594 ได้สร้างแผนที่ขนาดใหญ่มีเส้นขนานและเส้นเมริเดียนตัดกันเป็นมุมฉาก ทิศทางถูกต้องเหมาะในการใช้เดินเรือ

- ค.ศ.1570 ออร์ตีลิอุส (Ortelius) ได้จัดทำแผนที่ (Atlas) ที่ทันสมัยเล่มแรกของโลกขึ้น

- ค.ศ.1747 เซซา ฟรังซ์ว คาสซีนี นักทำแผนที่โดยการรังวัดคนแรกของฝรั่งเศส ได้เสนอผลงานต่อพระเจ้าหลุยส์ที่ 15 ต่อมาคนอื่น ๆ ได้ดำเนินงานให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น

- ค.ศ.1750 วิชาภูมิศาสตร์เป็นที่ยอมรับให้ใช้สอนในโรงเรียนโดยรวมอยู่ในหมวดวิทยาศาสตร์กายภาพ (ธรรมชาติ) และต่อมารวมอยู่ในหมวดวิชาสังคมศึกษา

- ค.ศ.1852 มีการจัดตั้งสมาคมภูมิศาสตร์ขึ้นที่สหรัฐอเมริกา

- ค.ศ.1866 ริตเตอร์และฮัมโบลท ได้ศึกษาวิชาภูมิศาสตร์กายภาพ และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ขึ้น ต่อมาในปี ค.ศ.1882 เฟรดริช รัตเชล นักภูมิศาสตร์เยอรมัน ได้เขียนหนังสือเกี่ยวกับภูมิศาสตร์มานุษยวิทยาขึ้น และเชื่อว่ากิจกรรมของมนุษย์ขึ้นอยู่กับภาวะแวดล้อม ซึ่งสัมพันธ์กับความเชื่อของนักภูมิศาสตร์ชาวฝรั่งเศส

- ค.ศ.1904 มีการจัดตั้งสมาคมภูมิศาสตร์ขึ้นอีกสมาคมหนึ่ง ระยะเวลาแรก ๆ มีสมาชิกไม่ถึง 100 คน หลังจากนั้น 15 ปี ก็มีสมาชิกเพิ่มขึ้นเป็นสองพันคน

นับว่าวิชาภูมิศาสตร์วิวัฒนาการมาอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากผลบางประการที่เกิดจากการสำรวจตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 15-18⁵ ทำให้เรื่องราวทางภูมิศาสตร์ขยายขอบเขตกว้างขวางออกไปมาก ข้อมูลและบทพรรณนาในหนังสือส่วนใหญ่ได้มาจากการเดินเรือและการสำรวจในดินแดนต่าง ๆ ทั้งทางบกและทางน้ำ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ แม้การสำรวจจะมีวัตถุประสงค์ในการแสวงหาทองคำและเครื่องเทศก็ตาม แต่เขาได้สังเกตปรากฏการณ์และข้อมูลต่าง ๆ ที่นักสำรวจบันทึกไว้ นักภูมิศาสตร์ได้นำมาวิเคราะห์เพื่อจัดระบบเป็นกลุ่ม ๆ โดยใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ประกอบ

⁵ ศตวรรษที่ 15 ช่วงอายุ 100 ปี ศตวรรษที่ 15 เริ่ม ค.ศ.1401 ถึง ค.ศ.1500 ศตวรรษที่ 16 เริ่ม ค.ศ.1501 ถึง ค.ศ.1600

เบอร์นาร์ด วาเรเนียส (Bernard Varenius) ได้พิมพ์หนังสือวิชาภูมิศาสตร์ขึ้นโดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วน คือ

ในตอนแรกจะกล่าวถึงเรื่องของโลกทั้งหมดรวม ๆ กัน

ตอนที่ 2 กล่าวถึงเรื่องราวต่าง ๆ ในแต่ละภูมิภาค⁶ วาเรเนียสแบ่งขอบข่ายของวิชาภูมิศาสตร์ภูมิภาคไว้ 3 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 พรรณนาถึงเรื่องราวต่าง ๆ ที่มาจากสวรรค์และภูมิภาค
- ส่วนที่ 2 พรรณนาเรื่องปรากฏการณ์บนพื้นโลก เช่น ที่ตั้ง รูปร่าง ขนาด เส้นกัน อาณาเขต ภูเขา แม่น้ำ ป่าไม้ ทะเลทราย แร่ธาตุ และสัตว์
- ส่วนที่ 3 พรรณนาเรื่องที่เกิดจากมนุษย์ เช่น ที่อยู่อาศัย รูปร่างของมนุษย์ ศิลปะ การค้า วัฒนธรรม ภาษา ศาสนา การปกครอง การเมืองและบุคคลที่มีชื่อเสียง

แนวความคิดของวาเรเนียสได้วิวัฒนาการเปลี่ยนมาเน้นเรื่องความแตกต่างของลักษณะภูมิประเทศ ซึ่งสามารถวัดและทำการตรวจสอบได้ นอกจากนี้ยังเน้นเรื่องขบวนการเปลี่ยนแปลงของลักษณะภูมิประเทศด้วยวิธีการต่าง ๆ ทั้งทางธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์ การศึกษาตามหลักการนี้ก่อให้เกิดสาขาของวิชาภูมิศาสตร์เฉพาะขึ้นมา เช่น ภูมิศาสตร์กายภาพ (ธรรมชาติ) ธรณีสิ่งแวดล้อม ธรณีวิทยา ภูมิศาสตร์มนุษย์ ฯลฯ

การเรียนวิชาภูมิศาสตร์ในราชอาณาจักรไทยเริ่มมาตั้งแต่ พ.ศ.2438 ในปี พ.ศ.2476 ให้เรียนความรู้เรื่องเมืองไทย ปี พ.ศ.2480 ให้เรียนเนื้อเรื่องทางภูมิศาสตร์เพิ่มขึ้น ได้แก่ ทิศ ภูเขา ที่ราบ ทะเล เกาะ มหาสมุทร กลางวัน กลางคืน ฤดู ภูมิศาสตร์ไทยกับประเทศใกล้เคียง

- ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย (ป.5-7)แต่เดิมเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กำหนดให้เรียนภูมิศาสตร์พรรณนา (Descriptive Geography) เรียนจากตำบลดำอยู่แล้วขยายออกไปทั่วประเทศ, ภูมิศาสตร์ธรรมชาติ (Physical Geography) ให้เรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมของโลก กิริยาของน้ำและลม, ภูมิศาสตร์ภูมิภาค (Regional Geography) ของสยามและเอเชียภูมิศาสตร์การค้า (Commercial Geography) ให้เรียนพืชผลอาหาร, พืชอุตสาหกรรมและการเหมืองแร่

- พ.ศ.2491 ได้ประกาศใช้หลักสูตรอีกฉบับหนึ่งในระดับประถมศึกษาตอนต้น กำหนด

⁶ ในสมัยกรีกได้แบ่งภูมิศาสตร์ออกเป็นภูมิศาสตร์ทั่วไป (General Geography) และภูมิศาสตร์ภูมิภาค (Regional Geography)

ให้เรียนเรื่องทิศและแผนที่ รูปพรรณสัณฐานของโลก ลม ผน ฤดู ทวีปและมหาสมุทร ประเทศไทย โดยทั่วไป ประเทศใกล้เคียง ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น อินโดจีน มาลายา พม่า และอินเดีย

- พ.ศ.2503 ได้ประกาศใช้หลักสูตรใหม่อีก และใช้มาจนถึงปัจจุบันนี้ วิชาภูมิศาสตร์ เป็นวิชาหนึ่งในหมวดสังคมศึกษา

- พ.ศ.2518 ได้มีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรใหม่ แต่วิชาภูมิศาสตร์ยังรวมอยู่ในหมวดวิชาสังคมศึกษา

- พ.ศ.2520 มีการปรับปรุงหลักสูตรใหม่ เพิ่มเนื้อหาในชั้น ม.ศ.1 และตัดบางเรื่อง ออกให้ไปเรียนในหมวดวิทยาศาสตร์ เช่น ให้เรียนเรื่องจังหวัดของข้าพเจ้า และภาคแทนระบบ สรีระ, ชั้น ม.ศ.2 ตัดเรื่องลมออกให้เรียนเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแทน

- การเรียนวิชาเอกการสอนภูมิศาสตร์ระดับปริญญาตรีเริ่มที่วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ประมาณ พ.ศ.2504, พ.ศ.2505 ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เริ่มสอนแทรกใน วิชาสังคมศึกษา การผลิตนักภูมิศาสตร์เริ่มที่คณะสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อ พ.ศ. 2508

- ปัจจุบันมีการผลิตนักภูมิศาสตร์ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1.7 ความมุ่งหมายของการสอนวิชาภูมิศาสตร์ (Aim and Objectives of Geography Teaching)

การสอนวิชาภูมิศาสตร์มีความมุ่งหมายหรือจุดประสงค์ดังนี้ :-

1. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในข้อเท็จจริงต่าง ๆ ของมนุษย์และธรรมชาติ แวดล้อมมนุษย์ว่ามีความสัมพันธ์และความสำคัญต่อกัน

2. เพื่อให้ผู้เรียนบอกถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งที่ มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น

3. เพื่อให้ผู้เรียนเกิด “ทักษะ” ในการที่จะนำความรู้ทางภูมิศาสตร์ไปใช้ประโยชน์ ในการทำความเข้าใจ และตีความหมายเหตุการณ์ต่าง ๆ ของโลกทั้งในอดีตและปัจจุบันเพื่อแก้ไข สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตให้เป็นไปด้วยดี

4. เพื่อให้ผู้เรียนเกิด “ทัศนคติ” ความสนใจในคุณค่าของธรรมชาติแวดล้อม คุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ และสถานที่ต่าง ๆ ในชุมชน ชุมชน รู้จักความเป็นเอกราชของชาติในอันที่จะช่วยให้โลกเราเป็น “โลกเดียวกัน”

5. เพื่อให้รู้จักโครงสร้างของวิชาภูมิศาสตร์ และบอกได้ว่าขอบเขตของวิชาภูมิศาสตร์ประกอบด้วยสาขาวิชาใดบ้าง

6. เพื่อให้เข้าใจสภาพความเป็นอยู่ของสังคมในอดีตและปัจจุบันว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น

7. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจหลักสูตรระดับต่าง ๆ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น-ตอนปลาย และหลักสูตรใหม่ที่เกี่ยวข้อง

8. เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักเลือกแบบเรียนภูมิศาสตร์และเอกสารประกอบการเรียนที่ดี และถูกต้อง

9. เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความคิดรวบยอดที่ถูกต้อง และทันต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

10. เพื่อให้รู้จักฝึกจินตนาการที่ถูกต้อง นำหลักเกณฑ์ที่ทราบไปแก้ปัญหาต่าง ๆ ในสังคมได้ถูกต้อง

11. เพื่อให้มีความคิดรอบคอบ ฝึกคิดด้วยตนเอง รู้จักค้นคว้าหาข้อมูลสถิติประกอบการพิจารณา

12. เพื่อให้รู้จักสังเกต พิจารณาสภาพแวดล้อมที่ปรากฏบนพื้นโลก

13. เพื่อให้รู้จักวิธีการเลือกแนวการสอนแบบต่าง ๆ ไปใช้สอนให้เกิดผลประโยชน์ได้ดีที่สุด ประหยัดเวลาที่สุด

14. เพื่อให้รู้จักใช้วัสดุอุปกรณ์ การสร้าง การประดิษฐ์ การแสวงหา และวิธีใช้อุปกรณ์ให้ถูกต้องตามเนื้อหา และความมุ่งหมาย

15. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประเมินผลและทดสอบผลการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ได้ตรงตามเป้าหมาย

สำหรับจุดมุ่งหมายในการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ จากเอกสารนิเทศการศึกษาของกรมการฝึกหัดครู ฉบับที่ 49 หน้า 38 ว่า :-

1. เพื่อให้เกิดความเข้าใจสภาพของสังคมทั้งในส่วนกว้างและแคบ คือ ชุมชนชุมชนที่ตนมีส่วนร่วมอยู่ เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติต่อสังคมให้ถูกต้อง

2. เพื่อให้เข้าใจในปัญหาของสังคมที่ตนรวมอยู่ และสังคมที่กว้างออกไป โดยศึกษาปัญหาของสังคมนั้น ๆ ตลอดจนวิธีแก้ไขปัญหานั้น ๆ

3. เพื่อให้เกิดความคิดที่จะต้องแสวงหาข้อเท็จจริงของสังคมในส่วนต่าง ๆ ของโลก มิใช่การมีความรู้ ความเข้าใจเท่านั้น

4. เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมแก่เพื่อนมนุษย์ในส่วนต่าง ๆ ในเมื่อเข้าใจถึงความแตกต่างในสภาพภูมิศาสตร์ สถานการณ์ทางการเมือง การปกครอง อันมีผลให้เกิดความเข้าใจ

Aims and Objects of Geography Teaching ของ O.P. Varma หน้า 19 ได้กล่าวไว้ 2 ประการใหญ่ ๆ คือ

1. เพื่อให้ได้ความคิด ทักษะและความรู้ในระยะเวลาอันสั้นที่สุด หรือบรรลุเนื้อหาตามเป้าหมาย

2. เพื่อให้เกิดความคิดและการกระทำที่ถูกต้องอื่น ๆ ได้แก่

- เพื่อให้รู้จักความรู้พื้นฐานของวิชาภูมิศาสตร์
- เพื่อให้เกิดทักษะในการสังเกตพิจารณา
- เพื่อให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์กับสังคม
- เพื่อให้ซาบซึ้งถึงความเข้าใจของความคิดรวบยอดและทฤษฎี

หลักเกณฑ์ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์

(Methodology and Method of Geography)

ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ภูมิภาคหรือทั่วไปมี 4 ข้อ ซึ่งเป็นที่ยอมรับดังนี้ :-

1. ต้องรู้จักสร้างแนวความคิดเห็นที่ถูกต้องชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องที่สอน
2. แรงจูงใจและหลักปรัชญาที่ควรทราบเกี่ยวกับตัวตนเองและบุคคลอื่น
3. ใช้วิธีการสังเคราะห์ และ
4. ใช้ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับภูมิภาคนั้น ๆ

จากหนังสือ Geography Teaching ของ O.P. Varma หน้า 29-34 ได้กล่าวถึงวิธีสอนวิชาภูมิศาสตร์ไว้ 5 ประการ คือ

1. ใช้วิธีการสังเกต (Observation method)
2. ใช้วิธีศึกษานอกสถานที่ (Excursion method)
3. ใช้วิธีปฏิบัติทดลอง (Laboratory method)
4. ใช้วิธีสอนแบบโครงการ (Project method)
5. ใช้วิธีภูมิภาค (Regional method)

Observation method ใช้วิธีดูและปฏิบัติ ใช้วิธีคิด พิจารณาจากประสบการณ์ตรง สังเกตสภาพแวดล้อมที่พบเห็นและนำมาประกอบกับเรื่องที่เรียน การสอนแบบนี้ช่วยให้นักเรียน รู้จักสังเกตสภาพท้องถิ่นที่ตนเองอาศัยอยู่ด้วย

Excursion method การสอนโดยพานักเรียนไปศึกษาและดูภูมิประเทศจริงหรือ แหล่งข้อมูลที่สอนไปแล้ว จะทำให้นักเรียนได้เกิดความประทับใจ สามารถจดจำได้แม่นยำ เช่น สอนเกี่ยวกับเนินเขา ภูเขา เมื่อพานักเรียนไปพบเห็นของจริงย่อมก่อให้เกิดความคิดรวบยอดที่ ถูกต้อง

Laboratory method วิธีนี้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการกระทำ

- เรียนโดยการกระทำ
- เรียนโดยการสังเกตพิจารณา
- เรียนโดยการสืบสวน ค้นคว้า

Project method โครงการ คือ การแก้ปัญหาด้วยวิธีการทางธรรมชาติ ตรงข้ามกับการใช้ตำราซึ่งบ่อนข้อเท็จจริงและเรื่องราวให้ โครงการนั้นเกี่ยวข้องกับสภาพชีวิตจริง และ บรรลุผลทางวิทยาศาสตร์ มีความคิดริเริ่มด้วยตนเอง หากความชำนาญด้วยความอดทน

โครงการดังกล่าวอาจประกอบด้วย สวนผัก คอกสัตว์ ร้านเสื้อผ้า การไถ และเก็บเกี่ยวพืชในนา บ้าน โรงเรียน ฟาร์มที่ทำกรเกษตรกรรม ที่ทำการไปรษณีย์ สถานีรถไฟ ตลาด เมือง หมู่บ้าน และอื่น ๆ ที่ใช้เป็นองค์ประกอบในวิธีการแบบโครงการนี้

Regional method เป็นการแบ่งโลกออกเป็นส่วน ๆ ตามภูมิภาค ซึ่ง Herbertson เป็นผู้ใช้วิธีนี้มาก่อน โดยแบ่งเขตภูมิอากาศของโลกอย่างกว้าง ๆ

ปัจจุบันภูมิภาคทางธรรมชาติกลายเป็นแบบสากลที่ทั่วโลกยอมรับ การจำแนกพืชพรรณธรรมชาติและภูมิอากาศของ Herbertson นั้น นักภูมิศาสตร์ได้นำมาปรับปรุงใช้ในปัจจุบัน

ดังนั้นวิธีสอนแบบภูมิภาคจะนำมาใช้สอนภูมิศาสตร์ได้โดยจำแนกเป็นเขต ๆ แต่ละเขตกล่าวถึงตำแหน่งที่ตั้งโครงสร้างและลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์กับดินแดนใกล้เคียง

ศาสตราจารย์สวาท เสนาณรงค์ (คู่มือครูภูมิศาสตร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย หน้า 125-136) ได้กล่าวถึงหลักเกณฑ์ในการสอนภูมิศาสตร์ไว้ 4 ประการ คือ

1. สอนอะไร? (วิชาภูมิศาสตร์คืออะไร ความคิดรวบยอด (concept) ของวิชาภูมิศาสตร์ เนื้อหาสำคัญ หลักสูตรประมวลการสอน คู่มือครู ฯลฯ)
2. สอนเพื่ออะไร? (วัตถุประสงค์และคุณค่าของวิชาภูมิศาสตร์ ความมุ่งหมายทั่วไป และความมุ่งหมายเฉพาะ)
3. สอนอย่างไร? (จิตวิทยาของการสอนวิชาภูมิศาสตร์ วิธีสอนสำคัญของวิชาภูมิศาสตร์ อุปกรณ์ที่ใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและความมุ่งหมาย)
4. สอนแล้วได้ผลอย่างไร? (การประเมินผล การวัดผลในการสอนวิชานี้ การทดสอบแบบที่เหมาะสมกับวิชาภูมิศาสตร์)

ปรัชญาการศึกษาที่สำคัญ

ปรัชญา (philosophy) มาจากภาษากรีก Philosophia หมายถึง The love of wisdom (ปัญญา) ปรัชญาคือความพยายามจะเข้าใจในการรวบรวมรายละเอียดต่าง ๆ ของโลกและของชีวิต แล้วเอามาสรุปรวมเข้าเป็นกฎเกณฑ์หรือสิ่งเดียวกัน ถ้ารวบรวมรายละเอียดได้มากและมีความลึกซึ้ง ยิ่งสรุปได้แน่นอน นำไปสู่หลักธรรมยิ่งขึ้น และไม่มีการเปลี่ยนแปลง ปรัชญาแบ่งตามวิธีง่าย ๆ ได้ 2 ประเภท คือ

1. Common-sense philosophy คือปรัชญาที่สรุปเอาเองง่าย ๆ โดยใช้ความคิดสามัญของคนธรรมดา มีอยู่มากมายโดยทั่วไป
2. Systematic philosophy คือปรัชญาที่นักปราชญ์ตั้งขึ้น โดยรวบรวมจากประสบการณ์ของตนเองบ้าง จากความคิดไตร่ตรองบ้าง จากความคิดที่สืบเนื่องจากคนอื่น ๆ บ้าง ทั้งในอดีตและปัจจุบันโดยอาศัยเหตุผลเข้าช่วย แบบนี้มีระเบียบและเหตุผลดีกว่าแบบแรก

หลักปรัชญาที่สำคัญมีดังนี้

- อุดมคตินิยม (Idealism) หรือจิตนิยม นักปราชญ์คนสำคัญคือ Plato (427-346 B.C.) ยึดนามธรรม การสอนยึดความจำเป็นหลัก การสอนนฤมิตศาสตร์ตามหลักปรัชญานี้ต้องอาศัย การท่องจำ เช่น ชื่อสถานที่ต่าง ๆ

- ประจักษ์นิยม หรือสัจนิยม (Realism) เป็นความคิดของ Aristotle (384-322 B.C.) ยึดธรรมชาติเป็นหลักการสอนนฤมิตศาสตร์ ใช้วิธีบรรยายประกอบการนำอุปกรณ์หรือของจริง มาให้ดู

- ปฏิบัติการนิยมหรือประสบการณ์นิยม (Pragmatism หรือ Experimentalism หรือ Instrument หรือ Functionalism) นักปรัชญาที่สำคัญได้แก่ John Dewey (ค.ศ.1859-1952) William Jame (1842-1910) และ Charles S. Peirce (1839-1914) ยึดเรื่องประสบการณ์ การสอนต้องใช้ประสบการณ์จริงโดยพาไปดูของจริง สังเกตภาวะแวดล้อมธรรมชาติและ การสำรวจ

ปรัชญานี้เมื่อใช้กับการศึกษาเรียก Progressive Education โดยเน้น

- ให้เด็กเรียนกับสิ่งที่เกี่ยวข้อง
- ให้เด็กเรียนด้วยการยอมรับและสมัครใจ
- ให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้
- การเรียนรู้ที่ได้ผลคือเรียนรู้โดยวิธีการแก้ปัญหา
- การศึกษาคือชีวิต และครูคือผู้ให้คำแนะนำ
- การศึกษามุ่งส่งเสริมประชาธิปไตย

- อัตนิยม (Existentialism) นักปรัชญาคนสำคัญเป็นชาวเดนมาร์ก ชื่อ Soren kierke gaard (1813-1855) ยึดตนเองเป็นใหญ่ถือว่าตนเป็นผู้กำหนดชะตาของตนเอง การนำหลักการ มาใช้สอนในวิชาภูมิศาสตร์อาจได้ผลน้อย เพราะยึดตัวผู้เรียนเป็นหลัก และเป็นผู้กำหนดเรื่อง ที่จะเรียนเอง รวมทั้งการวัดผลและประเมินผลด้วย

- การปฏิรูปนิยม (Reconstructionalism) ผู้นำคนสำคัญ คือ George Counts ทฤษฎี นี้ถือว่าการศึกษาเป็นการสนองการปฏิรูปสังคม มุ่งจะสร้างระเบียบของสังคมและส่งเสริม ชีวิตแบบประชาธิปไตย สังคมมีอิทธิพลต่อการศึกษา เด็กและโรงเรียน

- การอนุรักษ์นิยม (Perennialism) ผู้นำคือ Robert Hutchins และ Adler ยึดการมี

เหตุผล การพัฒนาคนให้รู้จักคิดและเตรียมตัวเพื่อดำรงชีวิต ถือว่าของที่มืออยู่คืออยู่แล้วเหมาะในการสอนเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

- สารนิยม (Essentialism) ผู้นำคือ Bagley, Kandel และ Home ยึดหลักการทำงานให้มาก การมีระเบียบวินัย การจดจำ และครูเป็นศูนย์กลาง

การนำเอาทฤษฎีต่าง ๆ มาใช้ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ต้องเลือกสรรให้เหมาะสมสำหรับปรัชญาการศึกษาของไทยมีดังนี้ :-

1. มุ่งให้นักเรียนรู้เนื้อหาวิชาที่ต้องการให้ดีที่สุด
2. ให้นักเรียนได้รู้เนื้อหาวิชานั้นได้เร็วที่สุด
3. การทดลองการปฏิบัติควรให้เด็กได้กระทำด้วยตนเอง
4. ให้นักเรียนใช้ความคิดมาก ๆ เพื่อบำรุงสติปัญญาให้เฉียบแหลม
5. ให้เป็นพลเมืองดี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีศีลธรรมคิดในทางที่ชอบ
6. ให้รู้จักรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมส่วนรวม
7. ให้นักเรียนเกิดความเหน็ดเหนื่อย หรือใช้ความพยายามน้อยที่สุด

ตามความมุ่งหมายของการศึกษามีดังนี้

- ให้มีสัจการแห่งตน (Self Realization)
- ให้มีมนุษยสัมพันธ์ (Human Relationship)
- ให้มีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (Economic Efficiency)
- ให้รู้หน้าที่ของพลเมืองดี (Civic Responsibility)

ปรัชญาที่นำมาใช้สอนวิชาภูมิศาสตร์ได้เหมาะสมที่สุดคือ Pragmatism และ Experimentalism

1.8 ความเข้าใจธรรมชาติของผู้เรียน

พื้นฐานความสามารถทางกายและสติปัญญาของผู้เรียนย่อมมีความแตกต่างกันตามความสามารถของแต่ละบุคคล ผู้สอนต้องรู้จักจัดเนื้อหาวิชาและวิธีสอนให้เหมาะสมกับการพัฒนาการเจริญเติบโตของเด็ก

พื้นฐานความต้องการของผู้รับรู้ในแต่ละวัยแตกต่างกัน เช่น

- เด็กอายุ 0-2 ปี การเรียนรู้จากประสบการณ์โดยตรงและโดยผ่านประสาทสัมผัสบ่อย ๆ จะเข้าใจและจำได้
- เด็กอายุ 2-6 ปี เริ่มเรียนรู้จากการลองผิดลองถูก มีความรู้แต่อธิบายเหตุผลไม่ได้ ชอบซักถาม สอนให้รู้จักสิ่งแวดล้อมทั่วไป
- เด็กอายุ 7-12 ปี เริ่มรู้จักคิดหาเหตุผล การเรียนรู้ต้องอาศัยรูปธรรม ยังสรุปไม่ค่อยเป็น ดังนั้นอุปกรณ์เป็นสิ่งจำเป็นมาก
- เด็กอายุ 12-14 ปี รู้จักสังเกตและคาดคะเนอย่างมีหลักเกณฑ์ รู้จักหาเหตุผลจากสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ พยายามเหตุการณ์ตามความรู้และประสบการณ์เก่า ๆ การสอนใช้อุปกรณ์ลดลงได้บ้าง
- เด็กอายุ 15 ปี ถึง 20 ปี เด็กต้องการอิสรภาพ พ้นจากการดูแลของบิดามารดา ญาติพี่น้อง มีความมั่นใจตัวเองมากกว่าที่จะได้รับความช่วยเหลือ ไม่ต้องการให้ควบคุม วัยนี้มีอารมณ์รุนแรง ผู้สอนต้องฝึกให้นักเรียนเข้าใจถึงคำติชมเพื่อปรับปรุงแก้ไขตนเอง เห็นความสำคัญทางการเข้าร่วมสังคม มีความต้องการอิสระทางเศรษฐกิจ การสร้างชีวิตและต้องการเวลาเป็นของตนเอง ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นความประสงค์ของผู้ที่อยู่ในวัยนี้