

บทที่ 7

การวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อเป็นแนวทางในการสอนและประเมินผล

การวิเคราะห์ (analysis) หมายถึงการจำแนก การแยกแยะ ซึ่งการจำแนกนี้จะ เป็นไปตามหัวข้อเรื่อง วัตถุประสงค์ วิธีการที่จะใช้ในการจัดทำและเรียงลำดับ

7.1 การวิเคราะห์หลักสูตร คือการนำเอาตัวหลักสูตรมาจำแนกตามหัวข้อเพื่อพิจารณาว่า

- เนื้อหาวิชาเหมาะสมกับเวลาที่กำหนดหรือไม่
- เหมาะสมกับเด็กหรือไม่
- เหมาะสมและสอดคล้องกับความมุ่งหมายที่กำหนดหรือไม่

หัวข้อเรื่องที่ใช้ในการวิเคราะห์หลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ มีดังนี้

1. ความมุ่งหมายตามหลักสูตร พุทธศักราช 2520 มีความกว้างคลุมเนื้อหาได้ มากน้อยเพียงใด (ดูรายละเอียดจากหลักสูตร)
2. การนำหลักสูตรไปใช้สอนในโรงเรียนมีความเหมาะสม และมีความหมายเพียง ใดต่อผู้เรียน
3. การวัดผลและประเมินผล ตามจุดมุ่งหมายสามารถปฏิบัติกรได้มากน้อยเพียงใด ได้ผลประโยชน์คุ้มค่าหรือไม่
อื่น ๆ ได้แก่ แบบเรียน และอุปกรณ์การเรียนการสอน ซึ่งจะได้ วิเคราะห์ในหัวข้อต่อไป

สรุปได้ว่า หลักสูตรใหม่เน้นเรื่องท้องถิ่นที่อยู่ของนักเรียน รายการสอนจึงให้ เรียนเรื่องจังหวัดของข้าพเจ้าอย่างละเอียด เน้นเรื่องเศรษฐกิจของประเทศไทยในภูมิภาคต่าง ๆ สำหรับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ให้ศึกษาเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบกับประเทศไทย เพื่อเน้นความสัมพันธ์ระหว่างชาติ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข นอกจากนี้หลักสูตรมุ่งที่จะ ให้นำความรู้ทางภูมิศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันมากที่สุด

ตารางกำหนดรายละเอียดหลักสูตร

(Table of Specification)

ในการกำหนดรายละเอียดหลักสูตร เพื่อนำไปสู่การเรียน การสอน การสอบและ
ผลิิตำร่า แบบฝึกหัดควรกำหนดรายละเอียดออกมาว่า

- (1) มีเนื้อหาอะไรบ้าง
- (2) ต้องการให้เกิดพฤติกรรมอะไรบ้าง
- (3) แต่ละเนื้อหาต้องการให้เกิดพฤติกรรมอะไร อย่างไร

รายละเอียดดังกล่าวสามารถกำหนดออกมาเป็นตาราง เรียกว่าตารางกำหนดราย
ละเอียดหลักสูตรหรือตารางวิเคราะห์หลักสูตร ตามปกติตารางนี้จะได้มาจากการวิเคราะห์จุดมุ่ง
หมายและเนื้อหาในหลักสูตร แต่ถ้าไม่ได้กำหนดจุดมุ่งหมายที่เฉพาะเจาะจงไว้ในแต่ละกระบวน
วิชา ก็จำเป็นต้องกำหนดมันขึ้นมาเองโดยผู้สอน กลุ่มผู้สอนกระบวนวิชานั้น

ขั้นตอนในการสร้างตารางจำแนกรายละเอียดหลักสูตร

- (1) วิเคราะห์เนื้อหา ว่ามีหัวข้อเนื้อหาอะไรบ้าง แล้วเรียงกับตามโครงสร้างของ
เนื้อหา
- (2) วิเคราะห์หรือกำหนดพฤติกรรมที่คาดหวังขึ้นมาว่าต้องการให้เกิดคุณภาพอะไร
บ้าง
- (3) สร้างตาราง 2 ทาง โดยใช้เนื้อหาตามข้อ (1) ทางหนึ่ง และพฤติกรรมคาด
หลังตาม (2) อีกทางหนึ่ง
- (4) พิจารณาอย่างถี่ถ้วนว่าในแต่ละเนื้อหา ต้องการให้เกิดพฤติกรรมอะไรบ้าง
และอย่างไรโดยกำหนดน้ำหนักลงไปแต่ละเซลล์ โดยถือว่าคะแนนน้ำหนัก
แต่ละช่องเต็ม 10 คะแนน
- (5) รวมน้ำหนักทั้งแนวตั้งและแนวนอน พร้อมกับให้อันค้ำ เป็นตารางรายบุคคล
- (6) เฉลี่ยน้ำหนักจากทุกคนลงแต่ละเซลล์ เป็นตารางเฉลี่ย (ถ้าทำหลายคน)
- (7) สร้างตารางมาตรฐาน โดยขยายหรือย่อค่าน้ำหนักรวมทั้งตารางให้ได้ตัวเลขลง
ตัวเป็น 100 หน่วย หรือ 1,000 หน่วย

* เอนก เพ็ชรอนุกุลบุตร - เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการ

ตารางวิเคราะห์เนื้อหาตามหลักสูตร

เนื้อหา \ ผลักดัน	ความรู้-จำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	ประเมิน	เจตคติ	ค่านิยม	รวม	อันดับ
1. การค้าและเศรษฐกิจไทย	5	8	6	6	4	5	6	5	45	
2. การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	5	8	7	4	3	4	4	4	39	
3. การคมนาคมขนส่ง	5	6	4	5	3	4	4	4	35	
4. ลักษณะภูมิอากาศ	7	7	5	6	5	4	4	3	41	
รวม						17	18	16	160	
อันดับ				4	8	6		7		

ตาราง 1,000 หน่วย

เนื้อหา \ ผลักดัน	ความรู้-จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	เจตคติ	ค่านิยม	รวม	อันดับ
1. การค้าและเศรษฐกิจไทย		50	37		25	31	38	31	281	1
2. การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	31	50	44	25	19	25	25	25	244	3
3. การคมนาคมขนส่ง	31	37	25	31	19	25	25	25		4
4. ลักษณะภูมิอากาศ	44	44	31	38	31	25	25	19	257	2
รวม	137	81	37	132	94		113	100		
อันดับ	2	1	2	4	8	6	5	7		

วิธีคิดเทียบจากตารางบนมาเป็นตาราง 1,000 หน่วย พิจารณาจากช่อง ความ
เข้าใจของตารางบนได้ 8 คะแนน

จากคะแนนรวม 160 ช่องความเข้าใจได้ = 8 คะแนน

จากคะแนนรวม 1,000 ช่องความเข้าใจได้ = $\frac{8 \times 1,000}{100}$ คะแนน

เพราะฉะนั้นช่องความเข้าใจได้เท่ากับ 50 คะแนน

7.2 หลักเกณฑ์ในการเลือกพิจารณาแบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ มีหลักเกณฑ์ดังนี้

1. ถูกต้องเที่ยงตรง เช่น ใช้ข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง ส่วนวนภาษาที่ถูกต้อง ตัวสะกด การันต์ การแบ่งวรรคตอน การย่อหน้า และความเป็นกลาง
2. ใช้ภาษาไม่ยากจนเกินไป อ่านเข้าใจง่าย มีภาพประกอบพอสมควร
3. ข้อมูล สถิติ และความรู้ไม่ล้าสมัย รูปเล่มแข็งแรง ราคาไม่แพงนัก และกระดาษดีพอสมควร

สิรินทร์ ช่วงโชติ และ อรสา กุมารี ปุ่กุกุต (“แนวทางในการพิจารณาแบบเรียน”
เอกสารการสัมมนาเพื่อการส่งเสริมการขาย ณ ห้องสมุดฝ่ายวิชาการ โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช
2512) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของแบบเรียนที่ดีไว้ดังนี้

1. มีเนื้อหาตรงตามหลักสูตรและประมวลการสอนตามวิชา และชั้นที่กำหนด
2. มีความถูกต้อง เที่ยงตรงในเรื่องต่อไปนี้ ให้ข้อเท็จจริงถูกต้องตัวสะกดการันต์ ถูกต้อง การย่อหน้า การแบ่งวรรคตอน ตลอดจนภาพที่ใช้ประกอบสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง และผู้แต่งแสดงทัศนะเป็นกลาง
3. ให้สาระด้านความรู้ และด้านสติปัญญา
4. เนื้อหาในแบบเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
5. ส่วนวนภาษาที่ชวนอ่าน และเหมาะสมกับวัยของนักเรียน
6. มีภาพประกอบชัดเจน และสวยงาม
7. การจัดรูปเล่มของแบบเรียนมีความเหมาะสม
8. มีเครื่องช่วยประกอบต่างๆ เช่น สารบัญ เชิงอรรถ อภิธานศัพท์ แผนที่ แผนภูมิ ฯลฯ

รัญจวน อินทรกำแหง (การเลือกหนังสือและโสศกทัศน์วัสดุ : 2515 : 47) ได้
อธิบายถึงวิธีเลือกหนังสือตำราเรียนโดยพิจารณา ดังนี้

9. เนื้อหาวิชา และสาระของหนังสือ เป็นแก่นสารที่แน่นอน มีความสมบูรณ์ และสมคูลย์ เหมาะสำหรับผู้่านระดับต่าง ๆ
10. สำนวนภาษาสละสลวย ช่วยให้อ่าน เข้าใจง่าย
11. การวางเค้าโครงเรื่องไม่ซับซ้อน จนจับเรื่องหรือใจความไม่ได้
12. คุณวุฒิและประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นที่เชื่อถือได้ เพราะมีความรู้จริง
13. ส่วนประกอบของหนังสือ เช่น สารบัญ คณิต บรรณานุกรม อภิธานศัพท์ และมีลักษณะรูปเล่มกระทัดรัด คุณภาพของการพิมพ์เชื่อถือได้

Arthur S. Nichols Anna Ochoa ("Evaluating Textbooks for Elementary Social Studies Criteria for the Seventies" Social Education, Vol. 35 : March, 1971 pp. 290-294)

ได้ให้หลักการประเมินแบบเรียนสังคมศึกษา (ซึ่งรวมวิชาภูมิศาสตร์อยู่ด้วย) ดังนี้

14. สาระด้านความรู้
 - ความรู้ในหนังสือควรสนับสนุนความเข้าใจในปัญหาทางสังคม
 - ทันท่อเหตุการณ์ เนื้อหาถูกต้อง ผู้เขียนแสดงทัศนะเป็นกลาง
15. สาระด้านสติปัญญา
 - ส่งเสริมให้เกิดการตั้งปัญหา และค้นคว้าเพิ่มเติม
 - คำถามเป็นแบบให้คิด เนื้อหาสัมพันธ์กับประสบการณ์ของผู้เรียน
 - ช่วยพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจ

National Council of Educational Research and Training (Preparation and Evaluation of Textbooks in Social Studies. 1970, pp. 48-57) ได้สรุปถึงหลักเกณฑ์ในการเลือกแบบเรียนไว้ดังนี้

16. วัตถุประสงค์ของแบบเรียน ส่งเสริมเป้าหมายของชาติ ค่านิยมทางศีลธรรมให้เกิดประโยชน์แก่ครูและนักเรียน
17. คุณสมบัติด้านวิชาการ ต้องมีการคัดเลือกเนื้อหาอย่างเหมาะสม เช่น สัมพันธ์กับหลักสูตรและจุดประสงค์ใช้ภาษาเหมาะสม มีแบบฝึกหัดในแบบเรียน และมีหลาย ๆ แบบ

Karl U. Smith ได้ให้หลักในการวัดคุณค่าของภาพประกอบแบบเรียนไว้ดังนี้

18. ภาพนั้นต้องตรงตามจุดประสงค์ของเนื้อเรื่อง
19. มีความชัดเจน และตรงกับความเป็นจริง
20. ควรเป็นภาพสี มีคำบรรยายภาพสมบูรณ์ที่สุด

จากที่กล่าวมาทั้งหมด การเลือกแบบเรียนที่สำคัญได้แก่ คุณค่าทางด้านเนื้อหาวิชา การในแบบเรียน และลักษณะการจัดทำรูปเล่มรวมทั้งคุณภาพของการจัดพิมพ์ ศาสตราจารย์ สวาท เสนาณรงค์ ได้ให้หลักในการเลือกแบบเรียนภูมิศาสตร์ไว้ดังนี้

สิ่งที่ต้องพิจารณา

1. คำศัพท์ เขียนได้กระจ่าง่ายแก่ความเข้าใจหรือไม่
2. บทนำ ในการใช้ศัพท์ทางภูมิศาสตร์ ใช้ศัพท์และเป็นแนวคิดที่นักเรียนคุ้นเคยเพียงใด
3. การอธิบาย มีเพียงพอที่จะทำให้ นักเรียนอ่านแล้วได้แนวคิดหรือไม่
4. การพัฒนาความเข้าใจ ช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจต่อเนื่องเป็นขั้น ๆ หรือไม่ เช่น Encyclopedias ที่ดีจะให้ความรู้ทางภูมิศาสตร์อย่างกระจ่างและถูกต้อง แต่ไม่ช่วยพัฒนาความเข้าใจจากเรื่องหนึ่งไปยังอีกหัวเรื่องหนึ่ง
5. การใช้อุปกรณ์การสอน หนังสือภูมิศาสตร์ควรถือว่า แผนที่และอุปกรณ์เป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาในแบบเรียนด้วย ดังนั้นควรจะได้พิจารณาด้วยว่า แผนที่และอุปกรณ์นั้นมีผลต่อความยากง่าย และให้ผลดีในด้านการใช้หนังสือในการสอนมากน้อยเพียงใด
6. เนื้อหา ช่วยครูทางด้านการสอน ประกอบด้วยทักษะและข้อความสำคัญอันเป็นความเข้าใจทางด้านภูมิศาสตร์เพียงใด (ดัชนีท้ายเล่มที่สมบูรณ์จะมีส่วนช่วยให้ครูรู้ได้วิธีหนึ่ง)
7. อธิบายแนวทางในการสอนให้แก่ครูกู้หรือไม่
8. การใช้แผนที่
 - ก. แผนที่ที่ใช้ ใช้เป็นส่วนอ้างอิงในแบบเรียนหรือเพียงรวมอยู่ในหนังสือเท่านั้น
 - ข. แผนที่ใช้สอนความสัมพันธ์กับสถานที่ หรือใช้เป็นเพียงส่วนที่แสดงข้อเท็จจริงเท่านั้น

- ค. แผนที่และแบบฝึกหัดในแบบเรียนจัดขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะทางด้านแผนที่ที่
ละชั้นหรือไม่

หลักในการพิจารณา

1. คำศัพท์

- 1.1 ในแต่ละหน้าให้พิจารณาหลายๆ คำ เช่น พิจารณา คำแรกของบรรทัด
สุดท้ายในแต่ละหน้า
- 1.2 เขียนบัญชีรายชื่อคำต่างๆ ที่ท่านเชื่อว่า จะเป็นปัญหาต่อการอ่านของ
นักเรียน
- 1.3 เขียนอักษร “ภ” ตรงคำแต่ละคำที่เป็นศัพท์ทางภูมิศาสตร์ หรือชื่อ
เฉพาะทางภูมิศาสตร์
- 1.4 พิจารณาการใช้คำ “ภ” ตามที่กล่าวมาแล้วว่ามีการอธิบายคำศัพท์นั้น

หมายเหตุ ศัพท์ทางภูมิศาสตร์ เป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาวิชาที่สอน ครูควรจะ
ค้นหาคำเหล่านี้โดยการสุ่มตรวจแบบเรียนหลายๆ หน้า คำศัพท์ที่ได้มีการให้คำจำกัดความ
อธิบายศัพท์ และมีภาพประกอบคำศัพท์อย่างเหมาะสมไว้ในหนังสือ จะช่วยให้การอ่านเข้าใจ
ดีขึ้น

2. การใช้คำศัพท์ทางภูมิศาสตร์

- 2.1 เลือกคำศัพท์ที่ท่านเห็นว่าสำคัญและสอนยาก
- 2.2 ค้นหาว่าคำศัพท์นั้น ในแบบเรียนครั้งแรกใช้ที่ไหน
 - ก. คำอธิบายนั้นอาศัยประสบการณ์ซึ่งนักเรียนคุ้นเคยอยู่แล้วหรือไม่
 - ข. ค้นหาในแบบเรียนว่ามีตอนใดก่อนหน้า ศัพท์ที่พบนั้นบ้าง ที่แบบ
เรียนได้เขียนไว้ให้เป็นภูมิหลังสำหรับแนวคิดนั้น
 - ค. แบบเรียนเขียนเกี่ยวกับสภาพของชุมชนของนักเรียนหรือไม่ เพื่อ
พิจารณาว่า แบบเรียนได้ใช้ประโยชน์จากประสบการณ์ที่นักเรียนคุ้น
เคยในการอธิบายความคิดใหม่ ๆ ทางภูมิศาสตร์หรือไม่

3. การอธิบายอย่างเพียงพอ

- 3.1 เปิดหนังสือโดยการสุ่มหรือเลือกหัวข้อใดหรือเขตใดก็ได้ที่สนใจ
- 3.2 อ่านข้อความนั้น หน้า หรือมากกว่า โดยคิดเสมอว่านักเรียนมีความรู้
ค่านั้นจำกัด

- 3.3 คำอธิบายนั้น สมบูรณ์พอที่จะทำให้ให้นักเรียนของท่าน ได้แนวคิดขณะอ่านหรือไม่ หรือควรจะคงเพิ่มเติมแบบเรียนอย่างไร หรือไม่ก่อนที่จะอธิบายให้นักเรียนเข้าใจได้

4. การพัฒนาความเข้าใจ

- 4.1 เลือกคำศัพท์จากดัชนีท้ายเล่ม (ถ้ามี) มา 1 คำ หรือเลือกคำศัพท์ที่เห็นว่า สำคัญและยากที่นักเรียนจะเข้าใจได้
- 4.2 ค้นหาคำศัพท์นั้น เริ่มเขียนขั้นตอนใจของแบบเรียน
- 4.3 อ่านหนังสืออย่างคร่าว ๆ ทั้งเล่ม เพื่อหาคำศัพท์หรือแนวความเห็นนั้นใช้ในแบบเรียนมากพอที่จะทำให้เป็นส่วนหนึ่ง ของความรู้วิชาภูมิศาสตร์หรือไม่
- ก. ใช้คำหรือแนวความคิดซ้ำ ๆ กันหรือไม่ หรือค่อย ๆ ขยายแนวความคิดให้กว้างขึ้น หรือเข้าใจรายละเอียดมากขึ้นหรือไม่
- ข. คำศัพท์หรือแนวความคิดนั้น ใช้เพื่อพัฒนาความเข้าใจ ข้อความในหนังสือชุดเดียวกันที่ออกภายหลัง กว้างขวางขึ้นหรือไม่

5. การใช้อุปกรณ์การสอน

- 5.1 เลือกคำศัพท์ทางภูมิศาสตร์มาคำหนึ่ง เช่นเดียวกับที่ได้ทำมาแล้ว
- n. แบบเรียนเล่มนั้นใช้แผนที่ประกอบการอธิบาย ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ และใช้แผนที่จำนวนมากเพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจแนวความคิดทางภูมิศาสตร์หรือไม่
- ข. แผนที่ที่อ้างถึงในแบบเรียนนั้น จำเป็นต้องใช้ทักษะเกี่ยวกับแผนที่ประการใดบ้าง ที่ท่านยังไม่ได้สอน
- ค. ภาพประกอบแบบเรียน ช่วยให้เด็กได้แนวความคิดใหม่ ๆ หรือไม่ ภาพประกอบมีความสัมพันธ์กับแบบเรียนและช่วยให้เกิด concept ที่กำลังพัฒนาอยู่หรือไม่

6. เนื้อหา

- 6.1 เขียนรายการความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ ที่ท่านจะต้องใช้สอนในชั้นนั้น
- 6.2 คู่มือดัชนีท้ายเล่มเพื่อสำรวจว่า คำต่าง ๆ ในรายการของท่านที่กำหนดไว้

ในชั้นมีรวมอยู่ในแบบเรียนครบถ้วนหรือไม่

6.3 แม้ว่าคำทุกคำในรายการ จะมีปรากฏอยู่ในดัชนี ก็ยังไม่เป็นการพิสูจน์ได้ว่าท่านจะสอนไปตามนั้นได้โดยตลอด ท่านจะต้องพิจารณาลักษณะของเนื้อหาวิชาด้วยวิธีต่อไปนี้

ก. เลือกคำหลาย ๆ คำออกมาจากรายการของท่าน

ข. คู่ที่หน้าแรกที่กล่าวถึง คำที่ท่านเลือกมานั้นว่า การใช้คำนั้นครั้งแรกมีการอธิบายแจ่มแจ้งเพียงพอหรือไม่

7. การอธิบายแนวทางการสอน

7.1 เลือกพิจารณาเขตใดเขตหนึ่ง แล้วอ่านข้อความนั้นเท่านั้น หรืออธิบายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ด้านปัจจัยทางภูมิศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริงนั้นด้วย

7.2 พิจารณาแบบฝึกหัดที่เกี่ยวกับแผนที่

ก. คำถามเป็นแบบที่ให้นักเรียนค้นหาสถานที่ต่าง ๆ หรือไม่ หรือเป็นคำถามที่แนะให้นักเรียนค้นหาความสัมพันธ์ของสถานที่ต่าง ๆ

7.3 ทบทวนกิจกรรมท้ายบทของแบบเรียน บางทีกิจกรรมท้ายบทอาจเป็นหลักที่ดีที่สุดในการศึกษาแบบเรียน เพราะกิจกรรมช่วยให้พิจารณาได้ทั้งเนื้อหาและวิธีสอน

ก. ส่วนใหญ่ของกิจกรรมมุ่งทางด้านข้อเท็จจริงหรือความเข้าใจ

ข. กิจกรรมช่วยให้นักเรียนสามารถเกิด Concept ในบทนั้น ๆ และช่วยให้ประกอบเรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้ศึกษามาแล้ว ให้เป็นภาพความสัมพันธ์ของเรื่องนั้นกับเขตต่าง ๆ ที่ได้เคยศึกษาไปแล้วหรือไม่

8. การใช้แผนที่

8.1 แผนที่ต้องช่วยให้นักเรียนมองเห็นภาพตามข้อความ ที่ได้อธิบายไว้ในแบบเรียน

ก. มีการอ้างถึงแผนที่ในแบบเรียนบ่อย ๆ หรือไม่

ข. การอ้างถึงแผนที่ในแบบเรียน ช่วยให้นักเรียนทราบว่าศึกษาอะไรในแผนที่หรือไม่ หรืออ้างถึงเพื่อเป็นการแนะนำเท่านั้น เช่น
แนะให้ดูภาพในหน้า.....

8.2 แผนที่ เป็นตัวเลขของวิชาภูมิศาสตร์ เพราะแสดงความสัมพันธ์ที่มีความสำคัญในการศึกษาภูมิศาสตร์

ก. แผนที่ช่วยให้นักเรียน “เข้าใจ” “ความสัมพันธ์” หรือไม่ เช่น ความสัมพันธ์ทางภูมิศาสตร์ และฤดูกาล ต่อระยะทางที่ห่างของอิเควเตอร์ การเพาะปลูกกับจำนวนฝน

8.3 บันทึกว่าทักษะเกี่ยวกับแผนที่ใช้ครั้งแรกในแบบเรียนที่ไหน เช่นการแปลสัญลักษณ์ของชายฝั่งทะเล ภูเขา แม่น้ำ การใช้มาตราส่วน

ก. เมื่อเริ่มเขียนถึงทักษะเหล่านี้มีการอธิบายอย่างเต็มที่ และชัดเจนหรือไม่

ข. นักเรียนได้ฝึกทักษะเหล่านี้ตลอดเวลาที่ใช้แบบเรียนหรือไม่

7.3 การวิเคราะห์แบบเรียนและหนังสืออ่านประกอบวิชาภูมิศาสตร์

ความมุ่งหมายในการวิเคราะห์แบบเรียน มีดังนี้

1. เพื่อให้ครู อาจารย์ นักเรียนและผู้ปกครองได้มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกแบบเรียนให้เหมาะสมตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
2. เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียบเรียงหนังสือได้ปรับปรุงแบบเรียนได้ดีขึ้น
3. เพื่อให้ผู้ที่มีหน้าที่คัดเลือกแบบเรียนได้ยึดเป็นแนวในการพิจารณา
4. เพื่อให้บรรณาธิการได้ยึดเป็นแนวในการจัดพิมพ์แบบเรียน

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์แบบเรียน

The Central Bureau of Textbook Research (Criteria and Score - Card for Evaluating Language Textbooks : Ministry of Education and Scientific Research) ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์คุณภาพแบบเรียนไว้ 2 แบบคือ วิเคราะห์จากสิ่งที่ผู้แต่งเสนอไว้ในหนังสือ เช่น เนื้อหา แบบฝึกหัด กิจกรรมรูปภาพ การอธิบายภาพ ขนาดรูปเล่ม และการวิเคราะห์โดยให้ความคิดเห็นของนักเรียนเป็นหลัก

John A. Clement (Manual for Analysing and Selecting Textbook
29 : 85-95, 112 April, 1950) ได้เสนอข้อคิดเห็นว่า การวิเคราะห์เนื้อหาควรนำไปตัดสิน
คุณค่าของแบบเรียนได้

วิธีวิเคราะห์จะต้องอ่านทุกหน้าอย่างละเอียด หัวข้อเรื่องเดียวกันอาจใช้ต่างกันใน
หนังสือแต่ละเล่ม

หลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์แบบเรียนภูมิศาสตร์

ชื่อหนังสือ.....ระดับชั้น.....
ชื่อผู้แต่ง.....จำนวน.....หน้า
สำนักพิมพ์.....ปีที่พิมพ์.....ราคา.....บาท

ลำดับที่	เกณฑ์ในการพิจารณา (Criteria)	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
	สาระด้านความรู้			
1.	เนื้อเรื่องสอดคล้องกับหลักสูตร	40		
2.	มีความถูกต้องของเนื้อหา	40		
3.	ความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น	40		
4.	เนื้อเรื่องน่าสนใจและให้แง่คิดดี	35		
5.	เสริมสร้างแนวคิดที่ถูกต้อง	40		
6.	จัดลำดับเนื้อหาเหมาะสม	30		

ลำดับ	เกณฑ์ในการพิจารณา (Criteria)	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
7.	อธิบายต้องละเอียด ตัวอย่าง แผนภูมิ และแผนที่	40		
8.	คำศัพท์และสำนวนภาษาเหมาะสม	25		
9.	แสดงทักษะเป็นกลาง	20		
10.	ทันต่อเหตุการณ์	20		
		330		
	สาระค่านิยม			
11.	สร้างความสนใจ	50		
12.	สัมพันธ์กับประสบการณ์ของผู้เรียน	40		
13.	นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	60		
14.	ส่งเสริมค่านิยม	60		
15.	ส่งเสริมทักษะทางสังคม	50		
16.	ส่งเสริมให้เกิดการคิดและค้นคว้าเพิ่มเติม	60		
		320		
	กิจกรรมท้ายบท			
17.	บทสรุป - มีสรุปตอนท้ายบท	5		
	- สรุปได้ใจความชัดเจน	10		
	- ให้แง่คิดเพิ่มเติม	10		
	- มีจำนวนเหมาะสม	5		
18.	กิจกรรมเสนอแนะ - มีตอนท้ายบท	5		
	- นำไปใช้ได้ผล	15		

ลำดับที่	เกณฑ์ในการพิจารณา (Criteria)	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
19.	<p>คำถามท้ายบท</p> <ul style="list-style-type: none"> - เสริมทักษะ ทางสังคม - มีจำนวนเหมาะสม - มีคำถามท้ายบท - คำถามกระตุ้นให้คิด - มีลักษณะเป็นปรนัยและอัตนัย - มีจำนวนเหมาะสม 	<p>10</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>15</p> <p>20</p> <p>5</p> <p>110</p>		
	ค.ม.อ.ค.ร.			
20.	แนะนำกิจกรรมและวิธีสอน	20		
21.	แนะนำอุปกรณ์การสอน	10		
22.	แนะนำแหล่งวิทยาการ	10		
23.	เผยแพร่เทคนิคเกี่ยวกับการสอน	10		
		50		
	การจัดทำกลุ่ม			
24.	รูปเล่มขนาดเหมาะสม	10		
25.	ปกทบทวน สวยงาม น่าสนใจ	10		
26.	การเย็บเล่มทบทวนประณีต	15		
27.	กระดาษ - สีของกระดาษ	5		
	- คุณภาพทบทวน	10		
	- เนื้อกระดาษดี	5		
28.	ตัวอักษรชัดเจนเหมาะสมกับระดับชั้น			
29.	การจัดรูปเล่ม - สารบัญ	5		

ลำดับที่	เกณฑ์ในการพิจารณา (Criteria)	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ	
30.	ภาพประกอบ	- การวางหัวข้อ	10		
		- การจัดคอลัมน์	10		
		- การเว้นวรรค และย่อหน้า	10		
		- การจัดลำดับเลขหน้า	10		
		- ขนาดของภาพ	5		
		- การจัดวางภาพเหมาะสมกับเนื้อหา	20		
		- มีคำอธิบายภาพ	5		
		- ภาพแสดงการเคลื่อนไหวตามความจริง	10		
		- มีหลายสีคล้ายธรรมชาติ	20		
		- จำนวนพอเหมาะ	10		
		- ภาพทันต่อเหตุการณ์	5		
	รวม	190			
		1,000			

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

ศาสตราจารย์ สวาท เสนาณรงค์ ได้ใช้หลักการวิเคราะห์คุณภาพตำราเรียน
ภูมิศาสตร์ภูมิภาค มศ. ปลายไว้ดังนี้

เรียบเรียงโดย.....สำนักพิมพ์.....

จำนวนหน้า.....หน้า ปีที่พิมพ์.....ราคา.....

คำชี้แจง โปรดอ่านหนังสือแบบเรียนภูมิศาสตร์ มศ. 5 ที่ใช้เป็นแบบเรียนอยู่ตามโรงเรียนต่างๆ ใน
ปัจจุบันนี้ แล้วประเมินคุณภาพของหนังสือตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยเขียนเครื่องหมายลงใน
ช่องที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมที่สุด และโปรดกรอกข้อมูลเกี่ยวกับตัวท่านก่อนที่จะประเมินด้วย

ข้อมูลผู้ประเมิน

- (1) เพศ..... (2) อายุ..... (3) เกิดที่จังหวัด.....
 (4) ปัจจุบันอยู่ที่จังหวัด..... (5) เคยเรียนภูมิศาสตร์ภูมิภาค มศ. 5
 มาแล้วหรือยัง.....

เกณฑ์การวิเคราะห์	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ข้อเท็จจริงและเรื่องราวต่าง ๆ ในหนังสือมีความถูกต้อง ชัดเจนมากน้อยเพียงไร 2. ศัพท์ภูมิศาสตร์ ที่ใช้ในหนังสือมีการบอกความหมายไว้อย่างถูกต้อง และชัดเจนมากน้อยเพียงไร 3. ชื่อภูเขา แม่น้ำ เมือง บุคคล และสิ่งอื่น ๆ มีการสะกด การันต์ ถูกต้องมากน้อยเพียงไร 4. การพรรณนา ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ป่าไม้ สัตว์ป่า และชาติพันธุ์ของมนุษย์ มีลักษณะเป็นวิชาการมากน้อยเพียงไร 5. ความรู้แง่ต่าง ๆ ทางค่านิยมธรรม สิ่งแวดล้อมและชาติพันธุ์ ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับทรัพยากร และเศรษฐกิจ ดินแดนต่าง ๆ ได้กล่าวไว้อย่างพอเพียงหรือไม่					

หัวข้อ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<p>6. มีภาพที่ตรงตามความมุ่งหมาย และมีภาพชนิดต่าง ๆ มากน้อยเพียงไร</p> <p>7. มีเรื่องราวเกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบันของโลก การพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมอยู่มากน้อยอย่างไร</p> <p>a. ตัวเลขสถิติที่ใช้ถูกต้องและทันสมัยเพียงไร</p> <p>9. เนื้อหาได้สอนให้ความเข้าใจระหว่างประเทศมากน้อยเพียงใด</p> <p>10. ข้อขัดแย้งต่าง ๆ กล่าวไว้ตามความเป็นจริง (ไม่ลำเอียง) เพียงไร</p> <p>11. การให้ความเป็นธรรมและมีการยกย่องคนผ่าน้อย และคนที่ด้อยความเจริญมากน้อยเพียงไร</p> <p>12. มีการใช้มาตรฐานความรู้ คุ้ยธรรม จริยธรรม เกี่ยวกับประเทศอื่น ๆ หรือกลุ่มประเทศอื่น ๆ เหมือนกับประเทศของตนเอง มากน้อยเพียงไร (เห็นอกเห็นใจคนในดินแดนต่าง ๆ เหมือนกับคนในบ้านเราเองเพียงไร)</p> <p>13. มีการส่งเสริม ให้มีการศึกษานอกห้องเรียน หรือเรียนโดยการสังเกตภูมิประเทศ และธรรมชาติแวดล้อมมากน้อยเพียงไร</p>					

หัวข้อ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
14. มีการบรรยายวัฒนธรรม ความเป็นอยู่ของดินแดนต่าง ๆ เกินความจริง หรือน้อยกว่าความเป็นจริงไปเพียงไร					
15. มีการส่งเสริมการเรียนรู้ตามหลักการศึกษามุ่งในความสนใจและความเจริญของผู้เรียนและเห็นในการใช้อุปกรณ์การเรียนมากน้อยเพียงไร					
16. มีการกระตุ้นให้นักเรียน สนใจที่จะไปอ่านเองต่อไป เกี่ยวกับการศึกษาดินแดนและบ้านเมืองอื่น ๆ มากน้อยเพียงไร					
17. มีแบบฝึกหัดที่ส่งเสริม และฝึกการทดสอบการประยุกต์ความรู้ และภาคปฏิบัติมากน้อยเพียงไร					
18. มีการส่งเสริมให้เกิดความตระหนักในความร่วมมือที่ีระหว่างประเทศ และความสัมพันธ์ระหว่างชาติ มากน้อยเพียงไร					
19. เนื้อความ ภาษา และศัพท์ต่าง ๆ ที่ใช้จัดว่า เป็นภาษาที่เหมาะสมกับธรรมชาติและวัยของผู้เรียนเพียงไร					
20. ลักษณะของการวางรูปเล่ม จักรูปร่าง และการทำหนังสืออยู่ในเกณฑ์ที่ดึงดูดใจผู้เรียนมากน้อยเพียงไร					

คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียนภูมิศาสตร์
(ตามแนววิธีสอนสังคมศึกษา โดย รศ. นันทวล ทศวัฒน์)

ลำดับที่	หัวข้อ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	ปกหนาจนมากเกินไป					
2.	การออกแบบปกมีลักษณะดึงดูดใจ					
3.	ชื่อเรื่องสื่อความหมายชัดเจน					
4.	ชื่อเรื่องน่าสนใจ					
5.	มีการระบุประสบการณ์ และคุณวุฒิของผู้แต่งไว้ชัดเจน					
6.	มีคำนำซึ่งระบุความมุ่งหมายของผู้แต่ง คุณค่าของหนังสือ และวิชาใช้แบบเรียนชัดเจน					
7.	คำนำจัดอยู่ในลำดับที่มีความเหมาะสม					
8.	มีการระบุวันเดือนปี สถานที่พิมพ์อย่างชัดเจน					
9.	มีสารบัญ ซึ่งแสดงหัวข้อย่อยของเนื้อหาไว้ถูกต้องชัดเจน					
10.	รูปเล่มมีขนาดกว้างยาวพอเหมาะกับความหนา					
11.	กระดาษที่ใช้พิมพ์มีคุณภาพ					
12.	การเย็บเล่มหนาแน่น ประณีต					
13.	การเรียงพิมพ์ เช่น การขึ้นบท แบ่งตอน มีระเบียบ					
14.	การเว้นช่องว่าง ตอนบน ตอนล่าง ด้านข้าง					
15.	ตลอดจนช่องไฟของหนังสือแต่ละหน้า					
16.	การใช้เครื่องหมายวรรคตอนถูกต้อง					

ลำดับที่	หัวข้อ	มากที่สุด	มากปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
17.	การสะกดการันต์ถูกต้อง				
18.	ตัวอักษรชัดเจน				
19.	ตัวอักษร มีขนาดและลักษณะเหมาะสมกับสายตาของนักเรียน				
20.	มีตัวอักษรลักษณะพิเศษ เช่น ตัวหนา ตัวใหญ่ ตัวเอน เพื่อเน้นความสำคัญ				
21.	คุณภาพในการพิมพ์				
22.	ภาพประกอบที่เลือกนำมาใช้ในแบบเรียน				
23.	ภาพประกอบชัดเจน				
24.	ภาพประกอบมีขนาดเหมาะสมกับหน้า				
25.	ภาพประกอบมีสีสัน				
26.	ภาพประกอบมีสีสันธรรมชาติตามความเป็นจริง				
27.	ภาพประกอบมีคำอธิบายชัดเจน				
28.	ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาในเล่ม				
29.	ภาพประกอบมีจำนวนเหมาะสม				
30.	แบบเรียนมีแผนที่และแผนภูมิถูกต้องชัดเจน				
31.	การเขียนบรรณานุกรมถูกต้อง				
32.	การจัดอภิธานศัพท์ และภาคผนวกเหมาะสมชัดเจน				

เกณฑ์การวิเคราะห์หนังสือแบบเรียนภูมิศาสตร์ตามแบบอื่น ๆ

ด้านเนื้อหา (70%)	70 คะแนน
1) ตรงตามหลักสูตร	6 คะแนน
2) สอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตร	14 คะแนน
2.1 สร้างเสริมทัศนคติทางภูมิศาสตร์	
2.2 ให้เข้าใจระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ และอธิบายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติตามกฎเกณฑ์ทางภูมิศาสตร์ได้	
2.3 ให้เข้าใจและสามารถนำระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ ไปใช้แก้ปัญหาในทางภูมิศาสตร์ได้	
2.4 ให้สามารถนำความรู้ทางภูมิศาสตร์ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ แก่ตนเองและสังคม	
2.5 ให้รู้จักใช้แผนที่และอุปกรณ์ทางภูมิศาสตร์	
2.6 ให้รู้จักสงวนทรัพยากรธรรมชาติ	
2.7 ให้สนใจและเห็นคุณค่าของงานทางภูมิศาสตร์ในทางสร้างสรรค์	
3) น่าสนใจ	5 คะแนน
4) เข้าใจง่าย	6 คะแนน
5) เรียงลำดับต่อเนื่องไม่สับสน	5 คะแนน
6) ทันสมัย	5 คะแนน
7) เหมาะสมกับวัย	5 คะแนน
8) ไม่มากหรือน้อยเกินไป	4 คะแนน
9) มีศัพท์ทางวิชาการเหมาะสมตามเนื้อหา	4 คะแนน
10) มีการทดลองที่เหมาะสมและปฏิบัติได้	8 คะแนน

กิจกรรมท้ายบท

11) บทสรุป	4 คะแนน
11.1 มีสรุปท้ายบท	
11.2 สรุปชัดเจนดี	
11.3 ให้แง่คิดเพิ่มเติม	