

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ มี 2 ประเภท คือ

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่กระทรวงศึกษาธิการอนุมัติให้ใช้เป็นแบบเรียนได้ จำนวน 15 เล่ม การวิเคราะห์ข้อมูลประเภทที่หนึ่งนี้ เป็นการวิเคราะห์แบบเรียนโดยอาศัยการค้นคว้าและจากหนังสืออ้างอิงต่างๆ ผู้วิจัยได้คัดเนื้อหาแต่ละหน้าในแบบเรียนแต่ละเล่มที่ต้องการวิเคราะห์มาเขียนไว้ให้เห็นอย่างชัดเจนควย ขอความใคร่ที่เป็นคำพูดของผู้วิจัยเองจะอยู่ในเครื่องหมายวงเล็บ เนื้อเรื่องตอนใดที่วิเคราะห์จะมีคำว่า "วิเคราะห์" อยู่ข้างหน้า

ผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการค้นคว้าและหนังสืออ้างอิง แบ่งออกเป็น 2 ตอน

คือ

1.1 ผลการวิเคราะห์แบบเรียนที่ได้จากการค้นคว้าและหนังสืออ้างอิง เขียนผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของการบรรยาย

1.2 ผลการวิเคราะห์แบบเรียนที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า เขียนผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของตาราง check list

2. วิเคราะห์ข้อมูลจากคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามครู อาจารย์ และนักเรียน มีจำนวนทั้งสิ้น 238 ชุด เป็นแบบสอบถามของครู 47 ชุด และของนักเรียน 191 ชุด ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการที่วางไว้ในบทที่ 2 โดยกล่าวถึงลักษณะทั่ว ๆ ไปของแบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แต่ละเล่มของผู้เรียบเรียงแต่ละคนก่อน แล้วจึงกล่าวถึงผลของการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสองประเภทที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นภายหลัง

แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของกรมวิชาการ นางสุนาคำทอง เรียบเรียง

หนังสือแบบเรียนเล่มนี้มีความยาว 154 หน้า ขนาดของหนังสือวัดตามความกว้างยาวของปกเป็นขนาด $7 \frac{1}{4} \times 10 \frac{1}{4}$ ปกหน้ามีเครื่องหมายธรรมจักรอยู่ตอนบนกลางหน้ากระดาษของหนังสือแบบเรียน กลางหน้ากระดาษมีข้อความว่า "แบบเรียนสังคมศึกษา วิชาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1" ข้อความที่กล่าวนี้ล้อมกรอบด้วยลายไทย ตอนล่างของปกหน้าเขียนข้อความว่า "ของกระทรวงศึกษาธิการ" ตัวอักษรที่พิมพ์ข้อความบนปกหน้าพิมพ์ด้วยตัวอักษรขนาดโตกว่าตัวพิมพ์ธรรมดา สีสันของปกเป็นสีเขียวมีลายไทย

หน้าปกในมีเครื่องหมายรูปครุฑอยู่ตอนบนกลางหน้ากระดาษ ในหน้านี้ได้บอกชื่อหนังสือแบบเรียน ชั้นเรียน เจ้าของหนังสือแบบเรียน จำนวนครั้งที่พิมพ์ จำนวนเล่มที่พิมพ์ในปีนั้น ปีที่พิมพ์ ราคาของหนังสือแบบเรียน ผู้จัดพิมพ์ โรงพิมพ์ ลิขสิทธิ์การพิมพ์ ข้อความที่พิมพ์ไว้ในหน้านั้น คือ

แบบเรียนสังคมศึกษา

วิชาภูมิศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ม.ศ.1)

ของ

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

พิมพ์ครั้งที่ 80,000 เล่ม

พ.ศ. 2512

ปกกระดาษราคาเล่มละ 3.80 บาท
(ห้ามขายเกินถวราราคาที่กำหนดไว้)

จัดพิมพ์โดยองค์การคณาจารย์ของคุรุสภา

พิมพ์โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
52 ถนนลาดพร้าว บางกะปิ พระนคร
มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ

ปกในถัดไปเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องอนุญาตให้ใช้แบบเรียนในโรงเรียน หน้าถัดไปเป็นคำนำ ซึ่งมีข้อความเกี่ยวกับรายชื่อผู้เรียบเรียงหนังสือแบบเรียนหมวดวิชาสังคมศึกษาทั้งหมด และวิชาภูมิศาสตร์โดยเฉพาะ หน้าถัดไปจากคำนำคือสารบัญเรื่อง

แบบเรียนเล่มนี้มีทั้งหมด 12 บท แบ่งออกเป็นภาคใหญ่ ๆ ได้ 2 ภาค คือภาคที่ 1 เป็นภูมิศาสตร์กายภาพ มี 5 บท ภาคที่ 2 เป็นภูมิศาสตร์เศรษฐกิจของประเทศไทย มี 7 บท แต่ละภาคมีจำนวนความยาวหนากระดากเท่า ๆ กัน แต่ภาคที่ 2 มีหัวข้อเรื่องอธิบายมากกว่าภาคที่ 1

ในแบบเรียนเล่มนี้มีภาพประกอบทั้งหมด 64 ภาพ เป็นรูปภาพ 61 ภาพ เป็นแผนที่ 3 ภาพ ภาพประกอบทุกภาพเป็นภาพสี่ขาวดำ

เนื้อเรื่องบางตอนในแบบเรียนมีความสัมพันธ์กับประวัติศาสตร์ไทยด้วย ข้อควรสังเกตของแบบเรียนเล่มนี้ คือเป็นแบบเรียนที่ข้อความเชิงอรรถ และมีบรรณานุกรมท้ายเล่มใหญ่ด้วย แต่ไม่มีแบบฝึกหัดและกิจกรรมที่เสนอให้ทำทั้งในท้ายบทและท้ายเล่ม

ปกหลังสุดเป็นเครื่องหมายขององค์การฯของคุรุสภา ชื่อโรงพิมพ์ คือพิมพ์โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว ชื่อผู้พิมพ์ผู้โฆษณาชื่อ นายกำธร สติกรกุล วันพิมพ์ปี พ.ศ. ๒๕๐๖ กรุงเทพมหานคร

2. แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของ พ.อ. พูนพล อาสนจินดา
แบบเรียนเล่มนี้มีความยาว 106 หน้า ขนาดของหนังสือวัดตามความกว้าง
ยาวของปกเป็นขนาด 8" x 9" ปกหน้ามีข้อความว่า "แบบเรียนภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 1 กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้เป็นแบบเรียนในโรงเรียนใด" รูปภาพ
หน้าปกเป็น ลูกโลก เครื่องบิน เรือ รถยนต์ และสัตว์เลี้ยงได้แก่ วัว ควาย สุกร
เป็ดไก่ กระจ่าง และปลา สีสิ้นของปกมีมากกว่า 3 สี คือ สีม่วงเป็นสีพื้นของ
ลูกโลก สีเขียว สีเหลือง และสีแดงมูมบนทางซ้ายมือเป็นเครื่องหมายการค้าของ
โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช

ปกในเป็นชื่อหนังสือที่ใช้เรียน ข้อความว่า "กระทรวงศึกษาธิการอนุญาต
ให้ใช้ในโรงเรียนใด" ชื่อและคุณวุฒิของผู้เรียบเรียงคือ "พ.อ. พูนพล อาสนจินดา
B.S. G.E., S.M., (CHICAGO)" เครื่องหมายโรงพิมพ์ ครงที่พิมพ์คือครั้งที่
จำนวน 30,000 เล่ม ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2511 ราคาแบบเรียนเล่มละ 6.50 บาท
ชื่อสำนักพิมพ์ ไทยวัฒนาพานิช ลิขสิทธิ์การพิมพ์

หน้าถัดไปเป็นรูปภาพดาวเคราะห์แก๊สดวง ขนาดรูปเต็มหน้ากระดาษ
ถัดไปอีกหน้าเป็นคำนำของผู้เรียบเรียง บอกวัตถุประสงค์ของการเขียนเพื่อประโยชน์
ส่วนรวม และควยผู้เรียบเรียงมีความรู้ทางวิศวกรรมแผนที่ ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์
จึงได้เรียบเรียงแบบเรียนภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้น เขียนโดยยึดแนวจาก
หลักสูตรที่ออกใหม่สุด และยึดแนวแบบเรียนของกระทรวงศึกษาธิการที่เรียบเรียงมาก่อน
และได้อาศัยตำราของอาจารย์ขุนวิทยาวุฒิ และอาจารย์เจริญ ไชยชนะ และตำราของ
ต่างประเทศอีกหลายเล่มควย นอกจากนี้ผู้เรียบเรียงได้บอกวิธีเรียนและวิธีสอนให้แก่
ครูและนักเรียนที่ใช้แบบเรียนภูมิศาสตร์เล่มนี้อีกควย ในหน้าเดียวกันนี้ ตอนล่างมี
สารบัญเรื่อง แบบเรียนเล่มนี้ทั้งหมด 7 บท

รูปภาพประกอบในแบบเรียนมีทั้งหมด 95 เป็นภาพขาวดำ 12 ภาพ นอกนั้น
เป็นภาพสีทั้งสิ้น

ลักษณะพิเศษของแบบเรียนเล่มนี้คือ ภาพประกอบส่วนมากเป็นภาพสี การเรียงพิมพ์ตัวอักษรแบ่งออกเป็น 2 คอลัมน์ (Column) มีคำถามทบทวนแบบเรียน ทั่วทุกไวยากรณ์ แบบเรียนเล่มนี้ไม่มีเชิงอรรถ และบรรณานุกรม

ปกหลังสุดมีข้อความใบอนุญาตของกระทรวงศึกษาธิการให้ใช้แบบเรียน เล่มนี้ในโรงเรียนได้

3. แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของนายประเสริฐ วิทยารัฐ

แบบเรียนเล่มนี้มีความยาว 116 หน้า ขนาดของหนังสือวัดตามความ กว้างยาวของปกเป็นขนาด $7 \frac{1}{2}'' \times 10 \frac{1}{4}''$ ปกหน้ามีข้อความว่า "แบบเรียน ภูมิศาสตร์สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้เป็นแบบเรียน ในโรงเรียนได้" ข้อความที่กล่าวมานี้อยู่ตอนบนกลางหน้าปก ส่วนข้อความตอนล่าง บอกชื่อผู้เรียบเรียงคือ "อาจารย์ประเสริฐ วิทยารัฐ ป.ม., กศ.บ., M.A. (Geog.)" และบอกชื่อสำนักพิมพ์คือ "สำนักพิมพ์หอการค้า นครศรี" ซึ่งเป็นผู้พิมพ์จำหน่ายด้วย มุมซ้ายมือด้านล่าง เป็นเครื่องหมายของสำนักพิมพ์หอการค้า

รูปภาพหน้าปก ตอนกลางเป็นรูปโลก ดวงอาทิตย์ ดวงดาว ส่วนรูป ด้านขวามือจากบนลงมาคือรูป คนเรือสกีโบ้ ช่างลากซุง โรงงาน ส่วนมะพร้าว และปลา ตามลำดับ สีสันของปก ตัวอักษรใช้สีดำ และขาว พื้นของตัวอักษรเป็นสีม่วง แดง ตัวอักษรขาวใช้พื้นสีดำ รูปโลกสีเขียว พื้นแผ่นดินบนรูปโลกสีม่วง ดวงอาทิตย์ และดวงดาวเป็นสีขาว รูปภาพทางด้านขวามือมีพื้นเป็นสีเขียว

ปกในบอกชื่อแบบเรียน ชั้นที่เรียน กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้ เป็นแบบเรียนในโรงเรียนได้ ชื่อผู้เรียบเรียง ครั้งที่พิมพ์คือครั้งที่สอง จำนวน 5,000 เล่ม ราคาเล่มละ 5.00 บาท บอกชื่อสำนักพิมพ์ และลิขสิทธิ์การพิมพ์

หน้าถัดไปเป็นคำนำของผู้เรียบเรียง ซึ่งบอกวัตถุประสงค์ของการเรียบ เรียงแบบเรียนเล่มนี้ว่า "โคพยายามเนนถึงเหตุผลมากกว่าจะให้นักเรียนท่องจำ เพราะวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่เป็นเหตุเป็นผล ไม่ใช่วิชาที่ท่องจำ จึงมีกิจกรรมหลายบท

และรูปภาพเป็นจำนวนมาก" ถัดจากหน้านี้เป็นสารบัญเรื่อง แบบเรียนเล่มนี้มี
ทั้งหมด 9 บท เนื้อหาแบ่งออก 2 ตอนใหญ่ ๆ คือ ตอนที่ 1 ภูมิศาสตร์กายภาพ
ตอนที่ 2 ภูมิศาสตร์ภูมิภาค

รูปภาพประกอบในแบบเรียนเล่มนี้ทั้งหมด 109 ภาพ เป็นแผนที่ 7 ภาพ
นอกนั้นเป็นรูปภาพทั้งสิ้น ภาพทั้งหมดเป็นภาพขาวดำ

ลักษณะพิเศษของแบบเรียนเล่มนี้คือ ตัวเลขที่ใช้อธิบายข้อความในเนื้อเรื่อง
ใช้ตัวเลขอารบิกทั้งสิ้น และรูปภาพทุกรูปมีตัวเลขกำกับบอกอันคัมรูปภาพไว้เหมือนแบบ
เรียนในต่างประเทศ¹ และท้ายบทเรียนทุกบทมีกิจกรรมที่ควรทำกำหนดไว้ด้วย แต่
แบบเรียนเล่มนี้ไม่มีเชิงอรรถและบรรณานุกรม

ปกหลังสุดมีข้อความใบอนุญาตของกระทรวงศึกษาธิการให้ใช้แบบเรียน
เล่มนี้เป็นแบบเรียนในโรงเรียนได้

4. แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของนายสำเนียง ธีระวนิช และคณะ

แบบเรียนเล่มนี้มีความยาว 94 หน้า ขนาดของหนังสือวัดตามความกว้าง
ยาวของปกเป็นขนาด $7 \frac{3}{4} \times 10 \frac{1}{4}$ ปกหน้ามีข้อความเขียนว่า "ภูมิศาสตร์ชั้นมัธยม
ศึกษาปีที่ 1 กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้เป็นแบบเรียนในโรงเรียนได้" นอกจากนี้
บอกชื่อผู้เรียบเรียงหนังสือแบบเรียนเล่มนี้ คือ นายสำเนียง ธีระวนิช และคณะ คือ
นายเกรียง เอี่ยมสกุล นายสมบท แพทยานิกร นายสุทิน เอมะพจน วิศวตอนกลางของ
ปกหน้า ส่วนมุมซ้ายตอนกลางของปกบอกชื่อและสถานที่ของโรงพิมพ์ คือ "สำนักพิมพ์
และจำหน่าย ร.ร. การช่างวุฒศึกษา แผนกวารพิมพ์ วงเวียนใหญ่ โทร. 60840"

¹Sir Dudley Stamp, G.E.D. Lewis and Idris Bin Babjee,
"At Home and Abroad" Malaysian Geographies for today Book one
(Hong Kong : Peninsula Press Ltd., 1966).

สีสันของปกเป็น สีเหลือง ทา และเทา ราคาของหนังสือแบบเรียนนอกไว้ในปกหน้า
นี้ด้วย ราคาเดิม 8 บาท แคลลดงเหลือ 5 บาท

หนาปกในบอก ชื่อวิชา ชั้น และกระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้เป็น
แบบเรียนในโรงเรียนได้ นอกจากนี้เป็นชื่อผู้เรียบเรียงและคณะ ถัดไปอีกหน้าเป็น
สารบัญเรื่อง แบบเรียนเล่มนี้มีทั้งหมด 8 บท

ภาพประกอบในแบบเรียนมีทั้งหมด 30 ภาพ เป็นแผนที่ 3 ภาพ นอกนั้น
เป็นรูปภาพ ภาพประกอบทุกภาพเป็นภาพสีขาวดำ
หนังสือแบบเรียนเล่มนี้มีแบบทดสอบท้ายบททุกบท และชุดทดสอบเป็นแบบ
ปรนัย

ปกหลังสุดมีข้อความเป็นใบอนุญาตของกระทรวงศึกษาธิการให้ใช้เป็น
แบบเรียนในโรงเรียนได้

5. แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของกรมวิชาการ กระทรวง
ศึกษาธิการ ฉบับปรับปรุงใหม่เฉพาะภูมิศาสตร์กายภาพ

แบบเรียนเล่มนี้มีความยาว 72 หน้า ขนาดของหนังสือวัดตามความกว้าง
ยาวของปกเป็นขนาด $7 \frac{1}{4} \times 10 \frac{1}{4}$ ปกหน้ามีเครื่องหมายธรรมจักรอยู่ตอนกลาง
มุมขวา และมีข้อความที่เขียนว่า "แบบเรียนสังคมศึกษา ภูมิศาสตร์กายภาพ ชั้นมัธยม
ศึกษาปีที่ 1 ฉบับปรับปรุง" อยู่ตอนกลางมุมขวาของปกหน้านี้ด้วย ตัวอักษรที่ใช้พิมพ์
ข้อความบนปกหน้านี้พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาดโตกว่าตัวพิมพ์ธรรมดา สีสันของปกเป็นสีฟ้า
รูปภาพหนาปกเป็นลูกโลกและดวงอาทิตย์

ปกในมีเครื่องหมายรูปครุฑอยู่ตอนบนกลางหน้ากระดาษ ในหน้านี้มีข้อความ
เหมือนกับแบบเรียนของกรมวิชาการ ซึ่งนางสุมนา คำทอง เรียบเรียง คือมีข้อความ
ที่บอกชื่อหนังสือแบบเรียน ชั้นเรียน เจ้าของหนังสือแบบเรียน จำนวนครั้งที่พิมพ์
จำนวนเล่มที่พิมพ์ในปีนั้น ปีที่พิมพ์ ราคาของหนังสือแบบเรียน ผู้จัดพิมพ์ โรงพิมพ์
ลิขสิทธิ์การพิมพ์ จะแตกต่างกันบ้างเล็กน้อย คือสำหรับแบบเรียนเล่มนี้ข้อความบอกว่า

เป็นภูมิศาสตร์กายภาพฉบับปรับปรุง พิมพ์ครั้งที่สาม 20,000 เล่ม ราคาแบบเรียน
เล่มละ 8.50 บาท นอกเหนือจากความเหมือนแบบเรียนของกรมวิชาการ ซึ่งนางสุนา
คำทอง เรียบเรียงทั้งหมด

ถัดจากข้อความที่กล่าวมาแล้วข้างต้น หน้าที่ต่อไปเป็นประกาศกระทรวง
ศึกษาธิการ เรื่องอนุญาตให้ใช้หนังสือในโรงเรียน หน้าที่ต่อไปเป็นคำนำ ซึ่งมีรายชื่อ
ผู้เรียบเรียง หน้าที่ต่อไปเป็นสารบัญเรื่อง

ลักษณะพิเศษของแบบเรียนเล่มนี้คือ เป็นแบบเรียนที่มีเฉพาะภาคที่ 1 คือ
ภูมิศาสตร์กายภาพ ส่วนภาคภูมิศาสตร์เศรษฐกิจไม่กล่าวถึง แบบเรียนทั้งหมดมี 7 บท
ภาพประกอบในแบบเรียนมีทั้งหมด 66 ภาพ เป็นรูปภาพทั้งสิ้นไม่มีแผนที่ ภาพประกอบ
61 ภาพ เป็นภาพสี แดกอีก 5 ภาพเป็นภาพสีขาวดำ ไม่มีแบบฝึกหัดท้ายบทและท้ายเล่ม
มีข้อแตกต่างกับแบบเรียนของกรมวิชาการซึ่งนางสุนา คำทอง เรียบเรียงคือ แบบเรียน
ฉบับปรับปรุงไม่มีเชิงอรรถและบรรณานุกรม

นอกจากนี้คณะผู้เรียบเรียงแบบเรียนได้ออกวัตถุประสงค์ของการจัดทำ
แบบเรียนเล่มนี้ขึ้น คือ ใ้จัดทำโดยแยกภาค 1 ภูมิศาสตร์กายภาพ จากแบบเรียนสังคม
ศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งนางสุนา คำทอง เป็นผู้เรียบเรียง โดยได้ปรับปรุงจัดทำ
ภาพให้สัมพันธ์กับบทเรียน พิจารณาจัดวางภาพและจัดหน้าหนังสือให้เหมาะสมเหมาะสม
หนังสือแบบเรียนที่ดี ดังนั้น เนื้อเรื่องของแบบเรียนส่วนใหญ่เหมือนแบบเรียนซึ่งนางสุนา
คำทอง เรียบเรียง นอกจากบางตอนได้อธิบายให้ชัดเจน รัดกุม โดยการเพิ่มเติม
เนื้อเรื่อง หรือคัดลอกเนื้อหากระทัดรัดขึ้น

ดังนั้นข้อความเนื้อเรื่องมีลักษณะคล้ายคลึงกับแบบเรียนของกรมวิชาการ
ซึ่งนางสุนา คำทอง เรียบเรียง

ปกหลังเป็นรูปภาพซึ่งสืบเนื่องมาจากรูปภาพในปกหน้า

แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1. แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของกรมวิชาการ นางสุนาคำทอง เรียบเรียง

แบบเรียนเล่มนี้มีความยาว 134 หน้า ขนาดของหนังสือวัดตามความกว้างยาวของปกเป็นขนาด $7 \frac{1}{4}'' \times 10 \frac{1}{4}''$ ปกหน้ามีเครื่องหมายธรรมจักรอยู่มุมขวาตอนบนของปก และตอนบนตรงกลางปกเขียนข้อความว่า "แบบเรียนสังคมศึกษา วิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2" ตอนล่างของปกเขียนข้อความว่า "ของกระทรวงศึกษาธิการ" สีสันของปกเป็นสีฟ้าเป็นส่วนใหญ่ นอกนั้นมีสีเทาและสีคำสลับบางเล็กน้อย มีรูปภาพอยู่บนปกคือ รูปดวงอาทิตย์แตรัมมี รูปโลก กลุ่มดาวหมี คนขาว ทะเล ภูเขา และตัวแมวน้ำ

หน้าปกในมีเครื่องหมายรูปครุฑอยู่ตอนบน ในหน้านี้ไลบรารีของหนังสือแบบเรียน ชั้นเรียน เจ้าของหนังสือแบบเรียนคือ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ จำนวนครั้งที่พิมพ์ครั้งที่แปด จำนวนเล่มที่พิมพ์ 50,000 เล่ม ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2512 ราคาหนังสือแบบเรียนเล่มละ 4.50 บาท ผู้จัดพิมพ์ โรงพิมพ์คุรุสภา ลิสสิทซ์การพิมพ์

ปกในถัดไปอีก 1 ใบ เป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องอนุญาตให้ใช้เป็นแบบเรียนในโรงเรียนได้ และในใบเดียวกันนี้แต่อยู่ด้านหลังเป็น คำนำ ซึ่งมีข้อความเกี่ยวกับรายชื่อผู้เรียบเรียงหนังสือแบบเรียนหมวดสังคมศึกษาทั้งหมด และวิชาภูมิศาสตร์โดยเฉพาะ หน้าถัดไปจากคำนำคือ สารบัญเรื่อง

เนื้อหาของบทเรียนมีทั้งหมด 9 บท แยกแบ่งออกเป็นภาคใหญ่ ๆ ได้ 3 ภาค คือ ภาค 1 ภูมิศาสตร์กายภาพ ภาค 2 ภูมิศาสตร์ภูมิภาค ภาค 3 ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจของประเทศที่สำคัญในทวีปเอเชีย

ภาพประกอบทั้งหมดมี 41 ภาพ เป็นแผนที่ 12 ภาพ และเป็นรูปภาพ 29 รูป ภาพประกอบมีไม่ทุกบท ทุกภาพเป็นภาพสีขาวดำ เนื้อเรื่องบางตอนสัมพันธ์กับแบบเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขอควรสังเกตของหนังสือแบบเรียนเล่มนี้ คือเป็นแบบเรียนที่มีข้อความเชิงอรรถและมีบรรณานุกรม แต่ไม่มีแบบฝึกหัดและกิจกรรมที่เสนอให้ทำทั้งในท้ายบทและท้ายเล่ม

ปกหลังสุด เหมือนแบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เรียบเรียงคนเดียวกัน ก็เป็นเครื่องหมายของการการศึกษาศึกษา ของผู้พิมพ์โฆษณา กางกันแถววันที่ เดือน ปี พ.ศ. ครึ่งที่พิมพ์ เท่านั้น

2. แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของ พ.อ. พูนพล อาสนจินดา แบบเรียนเล่มนี้มีความยาว 94 หน้า ขนาดของหนังสือวัดตามความกว้างยาวของปกเป็นขนาด 8" x 9" ปกหน้ามีข้อความว่า "แบบเรียนภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้เป็นแบบเรียนในโรงเรียนใด" รูปภาพในปกหน้าเป็นภาพแผนที่โลก การทำส่วนวาง ข้างกลางซุง ภูเขา สีพื้นของปกหน้ามีมากกว่าสามสีคือ สีน้ำเงิน สีเขียว สีแดง สีม่วง สีน้ำตาล มุมบนทางซ้ายมือ เป็นเครื่องหมายการค้าของโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช

ปกใน บอกชื่อหนังสือ ชั้นที่ไรหนังสือแบบเรียน ข้อความว่า "กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้ในโรงเรียนใด" ชื่อและคุณวุฒิของผู้เรียบเรียงคือ " พ.อ. พูนพล อาสนจินดา B.S. G.E., S.M., (CHICAGO)" เครื่องหมายโรงพิมพ์ ครึ่งที่พิมพ์คือครึ่งที่สาม จำนวนที่พิมพ์ 30,000 ฉบับ พิมพ์ในปี พ.ศ. 2511 ราคาหนังสือเล่มละ 6.00 บาท ขอสำนักพิมพ์ ไทยวัฒนาพานิช ลิขสิทธิ์การพิมพ์

หน้าถัดไปเป็นคำนำของผู้เรียบเรียงซึ่งมีข้อความที่บอกวัตถุประสงค์ วิธีการเขียน และวิธีการเรียนการสอน เหมือนกับแบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เรียบเรียงคนเดียวกัน ดังที่กล่าวมาแล้ว ในหน้าเดียวกันนี้ตอนล่างเป็นสารบัญเรื่อง แบบเรียนเล่มนี้ทั้งหมด 10 บท

ภาพประกอบทั้งหมดในแบบเรียนมี 90 ภาพ เป็นภาพขาวดำ 6 ภาพ นอกนั้นเป็นภาพสีทั้งสิ้น

ลักษณะพิเศษของแบบเรียนเล่มนี้ มีภาพประกอบเป็นภาพสี การเรียงพิมพ์ตัวอักษรแบ่งออกเป็น 2 คอลัมน์ (Column) มีคำถามทบทวนแบบเรียนทั้งหมดอยู่ท้ายเล่ม และแบบเรียนเล่มนี้ไม่มีเชิงอรรถ บรรณานุกรม

ปกหลังสุด มีข้อความใบอนุญาตของกระทรวงศึกษาธิการให้ใช้แบบเรียนเล่มนี้ในโรงเรียนได้

3. แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของนายประเสริฐ วิทยารัฐ แบบเรียนเล่มนี้มีความยาว 131 หน้า ขนาดของหนังสือวัดตามความกว้างยาวของปกเป็นขนาด $7 \frac{1}{4}'' \times 10''$ ปกหน้ามีข้อความและรูปภาพเหมือนแบบเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คือมีข้อความว่า "แบบเรียนภูมิศาสตร์สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้เป็นแบบเรียนในโรงเรียนได้" อยู่ตอนบนหน้าปก ส่วนตอนกลางเป็นชื่อผู้เรียบเรียงแบบเรียน คือ "อาจารย์ประเสริฐ วิทยารัฐ (ป.ม., กศ.บ., M.A. (Geog.)) และบอกสถานที่พิมพ์ "สำนักพิมพ์สอการคา ชินบุรี ผู้พิมพ์จำหน่าย" ด้านมุมล่างซ้ายมือเป็นเครื่องหมายของโรงพิมพ์สอการคา

รูปภาพหน้าปกเป็นรูปโลก ดวงอาทิตย์ ดวงดาว อยู่ตรงกลางหน้าปก ส่วนรูปทางคานขวามือเป็นรูปคนเอเชียคนเอเชีย ชายกลางสูง โรงงาน ส่วนมะพร้าว และปลา เรียงลำดับจากบนลงมาตามลำดับ สีเส้นของปกเป็นสีแสดซึ่งเป็นพื้นของตัวอักษรสีดำ สีน้ำเงินเป็นสีพื้นของรูปโลก ดวงอาทิตย์ ดวงดาว ส่วนสีฟ้าเป็นสีพื้นของรูปภาพ คานขวามือ รูปโลกเป็นสีฟ้า ส่วนดวงอาทิตย์ ดวงดาว เป็นสีขาว

ปกในบอกชื่อแบบเรียน ชั้นที่โรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้เป็นแบบเรียนในโรงเรียนได้ ชื่อผู้เรียบเรียง จำนวนครั้งที่พิมพ์ คือพิมพ์ครั้งที่สาม จำนวน 5,000 เล่ม ราคาเล่มละ 5.00 บาท นอกจากนั้นบอกชื่อสำนักพิมพ์ และลิขสิทธิ์การพิมพ์

หน้าถัดไปเป็นคำนำของผู้เรียบเรียง ซึ่งได้ออกวัตถุประสงค์ของการเรียนแบบเรียนเล่มนี้เหมือนแบบเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เรียบเรียงคนเดียวกันนี้

หน้าถัดไปเป็นสารบัญเรื่อง แบบเรียนเล่มนี้ทั้งหมด 15 บท มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ภูมิศาสตร์กายภาพ ตอนที่ 2 ภูมิศาสตร์ภูมิภาค ตอนที่ 3 ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจของประเทศที่สำคัญในทวีปเอเชีย

รูปภาพประกอบในแบบเรียนเล่มนี้ทั้งหมด 105 ภาพ เป็นแผนที่ 20 ภาพ นอกนั้นเป็นรูปภาพทั้งสิ้น ภาพทั้งหมดเป็นภาพขาวดำ รูปภาพที่แสดงมีตัวเลขบอกจำนวน รูปภาพไว้วงหน้าทุกรูป (ยกเว้นแผนที่) เหมือนแบบเรียนในต่างประเทศ²

ลักษณะพิเศษของแบบเรียนเล่มนี้ คือ ตัวเลขที่ใช้อธิบายในเนื้อหาของแบบเรียนใช้เลขอารบิกทั้งสิ้น และรูปภาพบอกตัวเลขไว้วงที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แบบเรียนเล่มนี้ไม่มีเชิงอรรถและบรรณานุกรม แต่มีกิจกรรมที่ควรทำท้ายบททุกบท

ปกหลังสุด มีข้อความใบอนุญาตของกระทรวงศึกษาธิการให้ใช้แบบเรียนเล่มนี้เป็นแบบเรียนในโรงเรียนได้

4. แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของนายสำเนียง ธีระวานิช และคณะ

แบบเรียนเล่มนี้มีความยาว 78 หน้า ขนาดของหนังสือวัดตามความกว้างยาวของปกเป็นขนาด $7 \frac{1}{2}'' \times 10 \frac{1}{4}''$ ปกหน้ามีข้อความและลักษณะของการออกแบบปกเหมือนกับแบบเรียนของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่างกันแค่สีสันที่ไขเขียนด้วยอักษรแบบเรียนเล่มนี้เขียนด้วยสีแดง ส่วนแบบเรียนของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เขียนด้วยสีฟ้าและบอกชั้นเป็นของมัธยมศึกษาปีที่ 2

ปกในถัดไป เหมือนแบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของมัธยมศึกษาปีที่ 1 คือมีชื่อผู้เรียบเรียงและคณะ ถัดไปเป็นสารบัญเช่นกัน บทเรียนทั้งหมดมี 9 บท

ภาพประกอบในแบบเรียนทั้งหมดมี 19 ภาพ เป็นแผนที่ 11 ภาพ นอกนั้นเป็นรูปภาพทั้งสิ้น ภาพประกอบเป็นภาพสีขาวดำทุกภาพ

²Ibid.

หนังสือแบบเรียนเล่มนี้มีแบบทดสอบท้ายบททุกบท และเป็นแบบทดสอบแบบ
ปรนัย

ปกหลังสุด เหมือนแบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของ
นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ

5. แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของกรมวิชาการ ฉบับ
ปรับปรุงใหม่เฉพาะภูมิศาสตร์กายภาพ

แบบเรียนเล่มนี้มีความยาว 29 หน้า ขนาดของหนังสือวัดตามความกว้าง
ยาวของปกเป็นขนาด $7 \frac{1}{4} \times 10 \frac{1}{4}$ ปกหน้ามีเครื่องหมายธรรมจักรสีชาวยูนิมูข
ตอนกลางของปก และตอนกลางตรงกลางของปกเขียนข้อความว่า "แบบเรียนสังคมศึกษา
ภูมิศาสตร์กายภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2" ใ้รูปธรรมจักรมีข้อความว่า "ฉบับปรับปรุง"
สีสันของปกเป็นสีฟ้าอมเขียว มีภาพเป็นรูปเรือใบ 2 ลำ และรูปวาวสีเหลือง 1 รูป
หน้าปกในมีเครื่องหมายรูปตราครุฑอยู่ตอนบนตรงกลาง ในหน้านี้ได้ออก
ชื่อหนังสือแบบเรียน ชั้นเรียน ชื่อเจ้าของคือ ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
จำนวนครั้งที่พิมพ์ จำนวนเล่มที่พิมพ์ ปีที่พิมพ์ ราคาหนังสือแบบเรียน ผู้จัดพิมพ์
โรงพิมพ์ ลิขสิทธิ์การพิมพ์ ในหน้านี้เหมือนหนังสือแบบเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของ
กรมวิชาการฉบับปรับปรุง เพียงแต่ข้อความแตกต่างกันเกี่ยวกับเรื่องจำนวนเล่มที่พิมพ์
ซึ่งแบบเรียนเล่มนี้พิมพ์จำนวน 15,000 เล่ม และราคากันต่างกันคือ แบบเรียนเล่มนี้
ราคาเล่มละ 4.50 บาท

ปกในถัดไปอีก 1 แผ่นเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องอนุญาตให้
ใช้แบบเรียนในโรงเรียนได้ ถัดไปอีกหน้าเป็นคำนำ ซึ่งบอกชื่อคณะผู้จัดทำและเรียบเรียง
หนังสือแบบเรียนเล่มนี้ และได้ออกจุดประสงค์ของการจัดทำไว้ว่า จัดทำแบบเรียนเฉพาะ
ภาคที่ 1 คือภาคภูมิศาสตร์กายภาพ จากแบบเรียนสังคมศึกษาวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 2 ซึ่งนางสุนา คำทอง เป็นผู้เรียบเรียง โดยนำมาปรับปรุงจัดทำภาพให้สัมพันธ์
กับบทเรียน พิจารณาจัดวางภาพและจัดหน้าหนังสือให้เหมาะสมเข้ามาตรฐานหนังสือ
แบบเรียนที่ดี หน้าถัดไปจากคำนำเป็นสารบัญเรื่อง

ลักษณะพิเศษของแบบเรียนเล่มนี้ ไทกลาวมาแล้วว่ามีเฉพาะภาคที่หนึ่งเท่านั้น คือภาคภูมิศาสตร์กายภาพ ดังนั้นจำนวนหน้ามีน้อย จำนวนบทก็มีน้อย เนื้อหาของบทเรียนมีทั้งหมด 5 บท การอธิบายเนื้อเรื่องและการอธิบายคำจำกัดความต่าง ๆ ของบทเรียนเข้าใจง่ายมากขึ้น กระดาษ และรูปเล่ม ได้มีการปรับปรุงมากยิ่งขึ้น เกี่ยวกับการอธิบายเนื้อเรื่อง ความถูกต้องของเนื้อเรื่องและการใช้คำและสำนวนต่าง ๆ ของแบบเรียนดีขึ้น

ภาพประกอบมีจำนวน 20 ภาพ เป็นภาพสีทั้งสิ้น ภาพประกอบมีทุกบท แต่ไม่มีทุกหน้า

หนังสือแบบเรียนเล่มนี้ ไม่มีแบบฝึกหัดท้ายบทและที่แตกต่างจากแบบเรียนซึ่งนางสุมนา คำทอง เรียบเรียง คือไม่มีเชิงอรรถ และบรรณานุกรม

ปกหลัง เป็นภาพวาดคอนสับเนื่องมาจากเรื่องเกี่ยวกับปกหน้า

แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1. แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของกรมวิชาการ นางสุมนา คำทอง เรียบเรียง

แบบเรียนเล่มนี้มีความยาว 141 หน้า ขนาดของหนังสือวัดตามความกว้างยาวของปกเป็นขนาด $7 \frac{1}{4} \times 10 \frac{1}{4}$ ปกหน้ามีเครื่องหมายธรรมจักรอยู่มุมซ้ายบนของหนังสือแบบเรียน ตอนกลางตอนบนเขียนข้อความว่า "แบบเรียนสังคมศึกษาวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3" ตอนกลางของปกหน้าเป็นรูปโลก ตอนกลางของปกหน้าเขียนข้อความว่า "ของกระทรวงศึกษาธิการ" สีสันของปกเป็นสีเหลืองแกมเขียว พื้นหลังของรูปโลกเป็นสีขาว ตัวอักษรหน้าปกเขียนด้วยสีดำ ธรรมจักรเขียนด้วยเส้นดำอยู่ในกรอบขาว

ปกในมีเครื่องหมายรูปครุฑอยู่ตอนบนกลางหน้ากระดาษ ในหน้านี้ได้บอกชื่อหนังสือแบบเรียน ชั้นเรียน เจ้าของหนังสือแบบเรียน จำนวนครั้งที่พิมพ์ พิมพ์ครั้งที่หก จำนวนเล่มที่พิมพ์ 40,000 เล่ม ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2512 ราคาหนังสือแบบเรียนเล่มละ 5 บาท ผู้จัดพิมพ์ โรงพิมพ์คุรุสภา ลิสสิทธิการพิมพ์

ปกในถัดไปเป็นประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องอนุญาตให้ใช้แบบเรียนในโรงเรียนได้ หน้าถัดไปเป็นคำนำ ซึ่งมีข้อความเกี่ยวกับรายชื่อผู้เรียบเรียงหนังสือแบบเรียนหมวดสังคมศึกษาทั้งหมด และชื่อผู้เรียบเรียงวิชาภูมิศาสตร์โดยเฉพาะ หน้าถัดไปจากคำนำเป็นสารบัญเรื่อง

เนื้อเรื่องบทเรียนทั้งหมดมี 3 ภาค คือ ภูมิศาสตร์กายภาพ ภูมิศาสตร์ภูมิภาค และภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ

แบบเรียนมีภาพประกอบทุกบทแต่ไม่ทุกหน้า ภาพประกอบทั้งหมดมีจำนวน 32 ภาพ เป็นรูปภาพ 20 ภาพ และแผนที่ 12 ภาพ ทุกภาพเป็นภาพขาวดำ เนื้อเรื่องบางตอนมีข้อความที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ยุคด้วย เช่น เรื่องความสัมพันธ์ของประเทศไทยที่สำคัญ ๆ กับประเทศไทย

ขอควรสังเกตของแบบเรียนเล่มนี้ คือเป็นแบบเรียนที่มีข้อความเชิงอรรถ และมีบรรณานุกรมท้ายเล่มให้ด้วย แต่ไม่มีแบบฝึกหัดและกิจกรรมที่เสนอแนะให้ทำทั้งในท้ายบทและท้ายเล่ม

ปกหลังสุด เหมือนแบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เรียบเรียงคนเดียวกันนี้ คือมีเครื่องหมายขององค์การคาคูสุภา ขอโรงพิมพ์ ขอผู้พิมพ์โฆษณา ต่างกันแต่เฉพาะวันที่ เดือน ปีที่พิมพ์ และครั้งที่พิมพ์

2. แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของ พ.อ. พูนพล อาสนจินดา ความยาวของแบบเรียน 105 หน้า ขนาดของหนังสือวัดตามความกว้างยาวของปกเป็นขนาด 8" x 9" ปกหน้ามีข้อความว่า "แบบเรียนภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้แบบเรียนในโรงเรียนได้" รูปภาพในปกหน้าเป็นแผนที่ รูปคนรัสเซีย สัญลักษณ์ของสถานที่สำคัญของประเทศต่าง ๆ และหิ้งอกหินย้อย สีสันของปกหน้ามีมากกว่า 3 สี ไคแกสีเหลือง สีฟ้า สีน้ำเงิน สีแดง สีดำ สีน้ำตาล สีแสด สีเขียว มุมบนทางซ้ายมือของปกเป็นเครื่องหมายการค้าของโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช

ปกในเหมือนแบบเรียนภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 2 ของผู้เรียบเรียง คนเดียวกันนี้ คือมีข้อความบอก ชื่อหนังสือ ชนที่ไซหนังสือเล่มนี้ ชื่อและคุณวุฒิของผู้ เรียบเรียง คือ "พ.อ. พูนพล อาสนจินดา B.S. G.E., S.M. (CHICAGO)" เครื่องหมายของโรงพิมพ์ ครึ่งที่พิมพ์คือครึ่งที่สาม จำนวนที่พิมพ์ 30,000 ฉบับ พิมพ์ ปี พ.ศ. 2512 ราคาแบบเรียนเล่มละ 7.50 บาท ชื่อสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช ลิขสิทธิ์การพิมพ์

หน้าถัดไปเป็นคำนำของผู้เรียบเรียง ซึ่งมีข้อความที่บอกวัตถุประสงค์ วิธีการเขียน และวิธีสอนวิธีเรียนของหนังสือแบบเรียนเล่มนี้ เหมือนกับแบบเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 - 2 ของผู้เรียบเรียงคนเดียวกันนี้


ภาพประกอบทั้งหมดมี 94 ภาพ เป็นภาพขาวดำ 15 ภาพ นอกนั้นเป็น ภาพสีทั้งสิ้น

ลักษณะพิเศษของแบบเรียนเล่มนี้ คือ มีภาพประกอบเป็นภาพสี การเรียง พิมพ์ตัวอักษรแบ่งออกเป็น 2 คอลัมน์ (Column) มีคำกามทบทวนแบบเรียนทั้งหมดอยู่ ทยายเล่ม สารบัญเรื่องอยู่ทยายเล่มต่อจากแบบฝึกหัดทบทวน แบบเรียนเล่มนี้ไม่มี เชิงอรรถและบรรณานุกรม

ปกหลังสุดมีข้อความใบอนุญาตของกระทรวงศึกษาธิการให้ใช้แบบเรียน เล่มนี้ในโรงเรียนได้

3. หนังสือแบบเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของอาจารย์ประเสริฐ วิทยารัฐ หนังสือแบบเรียนเล่มนี้มีความยาว 120 หน้า ขนาดของหนังสือวัดตาม ความกว้างยาวของปกเป็นขนาด $7 \frac{1}{2} \times 10 \frac{1}{4}$ ปกหนาไม่มีเครื่องหมายธรรมจักร เหมือนหนังสือของกรมวิชาการ แต่แบบเรียนเล่มนี้มีเครื่องหมายโรงพิมพ์สื่อการค้า อยู่ทางมุมซ้ายคานกลางของปก ตอนบนตรงกลางเขียนข้อความว่า "แบบเรียนภูมิศาสตร์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้เป็นแบบเรียนใน - โรงเรียนได้" กลางปกเป็นรูปดวงอาทิตย์ โลก และดาว ส่วนทางคานริมขวาของปก

มีรูปภาพเป็นแนวตามยาวมาจากตอนบนสู่ตอนล่างของปก เป็นรูปภาพของชาวเอสกีโม
 ข้างกำลังลากซุง โรงงานอุตสาหกรรม ต้นมะพร้าว ปลา ตามลำดับ และข้อความ
 ใต้อภาพตอนกลางของหน้าปกเป็นชื่อของผู้เรียบเรียงโดยมีข้อความว่า " อาจารย์
 ประเสริฐ วิทยาวัตร ป.ม., กศ.บ., M.A. (Geog.) และขอความถี่ชื่อผู้
 เรียบเรียงบอกไว้ว่า " สำนักพิมพ์ สื่อการค้า ชนบุรี ผู้พิมพ์จำหน่าย " สีสันของปกมี
 มากกว่าสามสี คือมีสีคำเป็นพื้นทองฟ้า สีแดงเป็นพื้นของตัวอักษร สีเขียวเป็นพื้นของ
 รูปภาพทางขวาของปก

หน้าปกใน ตอนบนกลางหน้ากระดาษมีข้อความเขียนว่า  แบบเรียน
 ภูมิศาสตร์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้เป็นแบบเรียน
 ในโรงเรียนได้ ตอนกลางบอกชื่อผู้เขียนคือ " นายประเสริฐ วิทยาวัตร M.A.
 (Geog.) ป.ม., กศ.บ. (เกียรตินิยม) นอกจากนี้บอกจำนวนครั้งที่พิมพ์ ซึ่งพิมพ์
 เป็นครั้งแรก จำนวนเล่มที่พิมพ์ 7,000 เล่ม ราคาเล่มละ 5.00 บาท และบอกชื่อ
 สำนักพิมพ์สื่อการค้า ชนบุรี ตลอดจนลิขสิทธิ์ที่ตามพระราชบัญญัติ

ถัดไปอีก 1 แถบ เป็นคำนำ ที่ผู้เรียบเรียงได้กล่าวไว้ซึ่งมีใจความสำคัญดังนี้
 ผู้เขียนบอกไว้ว่า การเขียนแบบเรียนของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นี้ ได้พยายามรักษา
 รูปร่างและแนววิธีการเขียน เช่นเดียวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2
 ผู้เรียบเรียงได้เขียนไว้ว่า วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อม
 ดังนั้นเหตุและผลที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจึงเป็นหัวใจอัน
 สำคัญของการเรียนและการสอนวิชานี้ และบอกถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากวิชานี้ คือ
 การที่สามารถจะปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้พอ ๆ กับที่สามารถปรับสิ่งแวดล้อมให้
 เข้ากับตนเองได้ นอกจากนี้ยังจะได้ทราบสถานที่และที่ตั้งของสิ่งต่าง ๆ ที่สำคัญ ๆ
 ของโลกด้วย

ถัดไปอีก 1 แถบเป็นสารบัญเรื่อง แบบเรียนเล่มนี้ทั้งหมด 11 บท แบ่งเนื้อหา
 ออกเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 ภูมิศาสตร์กายภาพ ตอนที่ 2 ภูมิศาสตร์ภูมิภาคของ
 ประเทศที่สำคัญ ตอนที่ 3 ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ (ของประเทศยุโรป) ตอนที่ 4
 ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจของประเทศในทวีปออสเตรเลีย

ลักษณะพิเศษของแบบเรียนเล่มนี้ คือมีกิจกรรมที่ควรทำอยู่ก่อนท้ายบทเรียน ทุกบท มีแผนที่ประกอบการอธิบาย เรื่องประเทศต่าง ๆ ทุกประเทศ ไม่มีเชิงอรรถ และบรรณานุกรม

ภาพประกอบในแบบเรียนทั้งหมดมี 97 ภาพ เป็นแผนที่ 12 ภาพ และเป็นรูปภาพอีก 85 ภาพ ภาพประกอบทั้งหมดเป็นภาพขาวดำ

ปกหลังสุดมีข้อความใบอนุญาตของกระทรวงศึกษาธิการให้ใช้แบบเรียนเล่มนี้เป็นแบบเรียนในโรงเรียน

หมายเหตุ แบบเรียนเล่มนี้ผู้วิจัยไม่สามารถหาซื้อจากท้องตลาดและจากสำนักพิมพ์สอการคาใด เพราะไม่มีการพิมพ์แบบเรียนเล่มนี้แล้ว ดังนั้นผู้วิจัยจึงยืมหนังสือแบบเรียนเล่มนี้จากห้องสมุดศูนย์วิศุการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีอยู่เพียงเล่มเดียว จำนวนหน้าของแบบเรียนเล่มนี้ขาดหายไป 2 หน้า คือหน้า 11 และ 12 ผู้วิจัยจึงไม่สามารถวิเคราะห์เนื้อหาในหน้าที่ขาดหายไปได้

4. แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของนายสำเนียง ธีระวนิช และคณะ

แบบเรียนเล่มนี้มีความยาว 93 หน้า ขนาดของหนังสือวัดตามความกว้างยาวของปกเป็นขนาด $7 \frac{1}{2}'' \times 10 \frac{1}{4}''$ ปกหน้ามีการจัดวางตัวอักษร ลักษณะต่าง ๆ เหมือนแบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นปีที่ 2 ของนายสำเนียง ธีระวนิช และคณะทุกประการ ต่างกันแต่สีแดงที่ไข่เข้มกว่าแบบเรียนของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และตัวเลขที่บอกระดับของชั้นเรียน

หน้าปกในบอกชื่อวิชา ชั้น ชื่อผู้เรียบเรียง เหมือนแบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นปีที่ 1 ของผู้เขียนคนเดียวกัน ถัดไปเป็นสารบัญเรื่อง จำนวนบททั้งหมดมี 10 บท

ภาพประกอบทั้งหมดมี 19 ภาพ เป็นภาพแผนที่ 12 ภาพ นอกนั้นเป็นรูปภาพ 7 ภาพ ภาพประกอบทุกภาพเป็นภาพสีขาวดำ

หนังสือแบบเรียนเล่มนี้มีแบบทดสอบท้ายบททุกบท และขอทดสอบเป็นแบบปรนัย ปกหลังสุดเหมือนแบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เขียนคนเดียวกัน

5. แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของกรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่ เฉพาะภูมิศาสตร์กายภาพ

แบบเรียนเล่มนี้มีความยาว 48 หน้า ขนาดของหนังสือแบบเรียนวัดตามความกว้างยาวของปกเป็นขนาด $7 \frac{1}{4} \times 10 \frac{1}{4}$ ปกหน้ามีเครื่องหมายธรรมจักร สีขาวอยู่มุมขวาตอนกลางของปก และตอนกลางตรงกลางปกมีข้อความเขียนว่า "ภูมิศาสตร์กายภาพชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3" ส่วนตอนบนตรงกลางมีข้อความว่า "แบบเรียนสังคมศึกษา" สีสันของปกเป็นสีฟ้า และมีสีแดง สีเหลือง เป็นสีลาวาของภูเขาไฟ ภาพหน้าปกเป็นรูปภูเขาไฟกำลังระเบิด

หน้าปกในมีเครื่องหมายรูปครุฑอยู่ตอนบนตรงกลาง ในหน้านี้มีข้อความที่บอกชื่อหนังสือแบบเรียน ชั้นเรียน ชื่อเจ้าของหนังสือ จำนวนครั้งที่พิมพ์ จำนวนเล่มที่พิมพ์ ปีที่พิมพ์ ราคาหนังสือแบบเรียน ผู้จัดพิมพ์ โรงพิมพ์ ลิขสิทธิ์การพิมพ์ ในหน้านี้เหมือนหนังสือแบบเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของกรมวิชาการฉบับปรับปรุง เพียงแต่ข้อความแตกต่างกันเกี่ยวกับเรื่อง จำนวนเล่มที่พิมพ์ ซึ่งแบบเรียนเล่มนี้พิมพ์จำนวน 12,000 เล่ม และราคาแบบเรียนเล่มละ 6.50 บาท

หน้าถัดไปเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องอนุญาตให้ใช้แบบเรียนในโรงเรียนได้ ถัดไปอีกหน้าเป็นคำนำ ซึ่งบอกชื่อคณะผู้จัดทำและเรียบเรียงหนังสือแบบเรียนเล่มนี้ และบอกจุดประสงค์ของการจัดทำไว้ว่าเป็นการจัดทำแบบเรียนเฉพาะภาคที่ 1 คือ ภาคภูมิศาสตร์กายภาพเท่านั้น และเรียบเรียงจากแบบเรียนสังคมศึกษาวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งนางสุมนา คำทอง เป็นผู้เรียบเรียง โดยได้นำมาจัดปรับปรุงจัดทำภาพให้สัมพันธ์กับบทเรียน พิจารณาจัดวางภาพและจัดหน้าหนังสือให้เหมาะสมเหมาะสมมาตรฐานหนังสือแบบเรียนที่ดี หน้าถัดไปจากคำนำเป็นสารบัญเรื่อง

ลักษณะพิเศษของแบบเรียนเล่มนี้คือกล่าวมาแล้วว่า มีเฉพาะภาคที่ 1 ภูมิศาสตร์กายภาพเท่านั้น ดังนั้นจำนวนหน้าจึงมีน้อย และจำนวนบทก็มีน้อยด้วย เนื้อหาของบทเรียนมีทั้งหมด 8 บท การอธิบายเนื้อเรื่อง และการอธิบายคำจำกัดความต่าง ๆ ของบทเรียนกระชับรัดกุม และรัดกุมยิ่งขึ้น หนังสือแบบเรียนเล่มนี้ได้มีการปรับปรุงทั้งการ

อธิบายเนื้อหาให้รัดกุมชัดเจนขึ้น การใช้คำศัพท์ที่เป็นศัพท์ที่ง่าย ๆ ความถูกต้องของเนื้อหาและการปรับปรุงเกี่ยวกับรูปภาพได้จัดทำเป็นภาพสี นอกจากนี้ยังได้จัดวางภาพให้สัมพันธ์กับบทเรียนดียิ่งขึ้น

ภาพประกอบมีจำนวนทั้งหมด 34 ภาพ เป็นภาพสีทั้งสิ้น ภาพประกอบมีทุกบท แต่ไม่ทุกหน้า

แบบเรียนเล่มนี้ไม่มีเชิงอรรถและบรรณานุกรม และไม่มีแบบฝึกหัดและกิจกรรมท้ายบทหรือท้ายเล่มเลย

ปกหลังสุดเป็นภาพวาดอันสืบเนื่องมาจากเรื่องเดียวกันกับปกหน้า

ผลการวิเคราะห์

1. ผลการวิเคราะห์แบบเรียนที่ได้จากการค้นคว้าและหนังสืออ้างอิง
เขียนผลของการวิจัยในรูปของการบรรยาย

การวิเคราะห์แบบเรียนต่อไปนี้ ผู้วิจัยได้คัดลอกเนื้อหาของแบบเรียน
แต่ละเล่มและแต่ละหน้าที่ต้องการวิเคราะห์ โดยเขียนเลขหน้าของแบบเรียนกำกับ
ไว้ด้วย ข้อความใดเป็นคำพูดของผู้วิจัยเองจะอยู่ในวงเล็บ และข้อความใดที่
เป็นผลของการวิเคราะห์ จะมีคำว่า " วิเคราะห์ " อยู่ข้างหน้าทุกครั้ง

หลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์แบบเรียนแต่ละเล่มมี 3 ประการ

1. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม
2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอน และหลัก
จิตวิทยาในการเรียนรู้
3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

มัธยมศึกษาปีที่ 1

วิเคราะห์แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของกรมวิชาการ
นางสุนา คำทอง เรียบเรียง

1. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม

1.1 ปก หนังสือแบบเรียนทำปกไม่หนา กระดาษที่ทำปกเป็นกระดาษ
ปอนด์ 150 กรัม ปกไม่มีลักษณะดึงดูดความสนใจ การเย็บเล่มใช้วิธีเย็บสันแล้วทากาว
ที่สันเล่มเอาปกทับกาวที่ทาเอาไว้

1.2 ขนาดของแบบเรียน มีลักษณะเหมาะสมกับความหนาของแบบเรียน
และเหมาะสำหรับนักเรียนใช้ ขนาดของแบบเรียนมีขนาด 8 หนวยก

1.3 การพิมพ์ การเรียงพิมพ์ การขึ้นทึบใหม่ การแบ่งตอนเนื้อเรื่อง
คือพอใช้ การเว้นช่องว่างตอนบนและตอนล่าง เว้นมากเกินไปเปลืองเนื้อที่กระดาษ
แต่การเว้นช่องว่างคานขางตลอดจนช่องไฟในหนังสือแบบเรียนแต่ละหน้าทำได้ดีมาก
ของว่างตอนบนเว้นไว้ $1 \frac{1}{2}$ " ตอนล่าง $1 \frac{1}{2}$ " ส่วนคานขางทั้งสองข้างมีช่องว่างเว้น
ไว้ $\frac{3}{4}$ " การใช้เครื่องหมายวรรคตอนในแบบเรียนถูกต้องดีมาก ไม่พบที่ผิดเกี่ยวกับ
เรื่องนี้ ขนาดตัวอักษรที่พิมพ์ $19 \frac{1}{2}$ Point ซึ่งเป็นขนาดและลักษณะเหมาะกับ
สายตาของนักเรียนดีมาก อ่านง่าย ขนาดไม่เล็กจนเกินไปและไม่ใหญ่จนเกินไป
นอกจากนี้ยังมีตัวอักษรที่มีลักษณะพิเศษ คือมีอักษรตัวหนาตัวใหญ่พิมพ์เน้นข้อความและคำ
ที่สำคัญด้วย ดังจะเห็นในแบบเรียนหน้า 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 19, 20,
25, 28, 29, 33, 34, 38, 40, 41, 43, 45, 46, 51, 66, 96, 112,
129, 134, 150

กระดาษที่ใช้พิมพ์ภายในเล่มของแบบเรียนเป็นกระดาษปรู๊ฟ 50 กรัม
ตัวอักษรในแบบเรียนชัดเจนพอใช้ เกี่ยวกับเรื่องการพิมพ์มีหลายตอนในแบบเรียนที่
พิมพ์ผิดซึ่งได้แก่

ในหน้า 33 คำว่า " ครน " พิมพ์ผิด ที่ถูกต้องควรเป็น " ครน "

ในหน้า 90 คำว่า " ยางพารา " พิมพ์ผิด ที่ถูกต้องควรเป็น

" ยางพารา "

ในหน้า 91 ในตารางสถิติประเทศที่ผลิตยางพาราในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คำว่า " จำนวนต้น " พิมพ์ผิด ที่ถูกควรเป็น " จำนวนคัน "

ในหน้า 97 ข้อความที่กล่าวว่า " ไทยเคยส่ง ข. ไปจำหน่ายในยุโรปมาก " พิมพ์ผิด ที่ถูกควรเป็น " ไทยเคยส่งชาวไปจำหน่ายในยุโรปมาก "

ในหน้า 104 คำว่า " เนื่องจาก " พิมพ์ผิด ที่ถูกควรเป็น " เนื่องจาก "

ในหน้า 119 ข้อความที่กล่าวว่า " การทำฟาร์มไข่มุก " พิมพ์ผิด ที่ถูกควรเป็น " การทำฟาร์มไข่มุก "

1.4 ภาพประกอบ

ภาพประกอบทั้งหมดในแบบเรียนมีจำนวน 64 ภาพ เป็นแผนที่ 3 ภาพ และเป็นรูปภาพ 61 ภาพ ภาพที่เป็นแผนที่ขนาดเต็มหน้ากระดาษ ชัดเจน และจัดวางภาพสัมพันธ์กับเนื้อเรื่องดีมาก ส่วนที่เป็นรูปภาพที่ชัดเจนมี 32 ภาพ ภาพที่ไม่ชัดเจนมี 29 ภาพ ภาพทั้งที่เป็นแผนที่และรูปภาพมีสีสันขาวดำทั้งหมด ขนาดของรูปภาพมีขนาดไม่เท่ากัน มีเล็กลงใหญ่บ้าง ภาพที่เล็กที่สุดมีขนาด $1" \times 2 \frac{3}{4}"$ ในหน้า 10 และที่ใหญ่ที่สุดเต็มหน้ากระดาษ เช่นภาพในหน้า 44 การจัดวางภาพเหมาะสมกับหน้ากระดาษก็เพราะตัวภาพขนาดเล็กก็จัดภาพขนาดเล็กไว้ด้วยกันหลายภาพ เช่นในหน้า 24, 43, 68, 69 เป็นต้น ภาพประกอบที่นำมาใช้ในแบบเรียนคือพอใช้ และเหมาะสมกับวัยของนักเรียนเป็นส่วนมาก แต่ก็มีบางภาพที่ไม่เหมาะสมกับวัยนักเรียน เพราะยากเกินไป และมีคำอธิบายในภาพเป็นภาษาอังกฤษ เช่นภาพในหน้า 53 เป็นภาพที่เข้าใจยากและไม่สัมพันธ์กับบทเรียน จำนวนของภาพประกอบที่นำมาใช้ในแบบเรียนมีจำนวนเหมาะสมกับความจำเป็นคือพอใช้ นอกจากนี้ภาพประกอบมีคำอธิบายภาพชัดเจนก็มีส่วนช่วยให้เด็กเรียนสนใจบทเรียนพอใช้ แต่ภาพประกอบไม่ค่อยมีลักษณะดึงดูดตานักเรียน เพราะภาพไม่ชัด มีสีสันขาวดำไม่เด่นชัด

1.5 ในแบบเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของกรมวิชาการ มีลักษณะพิเศษ นอกเหนือไปจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ กล่าวคือ มีเชิงอรรถในหน้า 5, 7,

13, 14, 28, 73, 77, 89, 90, 96, 100, 136, 139 และเชิงอรรถที่มีใน
แบบเรียนมีทั้งเหมาะสมและไม่เหมาะสม มีทั้งผิดและถูก เช่น

เชิงอรรถในหน้า 7 ซึ่งมีข้อความว่า " กลุ่มดาว 12 ราศี การที่นำกลุ่มดาว
12 ราศีมาไว้ ณ ที่นี้เพียงเพื่อให้เป็นการประกอบความรู้และโยงความรู้ไปสู่สิ่งอื่นที่เรา
อาจพบเห็นได้ เช่น ปฏิทินหลวง เป็นต้น ไม่ประสงค์ให้ท่องจำ "

วิเคราะห์ ข้อความเชิงอรรถบอกวัตถุประสงค์ของการเขียนเนื้อเรื่องกลุ่มดาว
12 ราศี ให้นักเรียนทราบวิธีเรียนที่ถูกต้อง

เชิงอรรถในหน้า 13 ซึ่งกล่าวไว้ว่า " ในสมัยปัจจุบันนี้นักดาราศาสตร์
สันนิษฐานว่าไม่มีสิ่งที่มีชีวิตอยู่ นอกจากพืชจำพวกตะไคร่น้ำ และอาจจะมีสัตว์เล็ก ๆ ที่
กินพืชนี้เป็นอาหาร ในกาลต่อไปเราอาจได้ทราบสิ่งต่าง ๆ เกี่ยวกับดาวเคราะห์และ
บริวารเพิ่มขึ้น ในเมื่อได้มีจรวดพามนุษย์ออกไปสู่ดาวเคราะห์เหล่านี้ "

วิเคราะห์ ข้อความในเชิงอรรถในหน้า 13 นี้ แทกรัวเป็นเนื้อเรื่องตอนใด
ตอนหนึ่งของบทเรียนได้ เพราะเป็นข้อความเกี่ยวกับเรื่องดาวอังคาร ไม่จำเป็นจะนำมา
เป็นเชิงอรรถ

เชิงอรรถในหน้า 77 ซึ่งมีข้อความกล่าวไว้ว่า " สถิติปริมาณน้ำฝนอาจคิด
เป็นนิ้วฟุตหรือมิลลิเมตร หรือมิลลิบาร์ก็ได้ แต่เพื่อความสะดวกในการหาความรู้จาก
หนังสืออ้างอิงภาษาต่างประเทศ ในที่นี้จะใช้เป็นมิลลิเมตร "

วิเคราะห์ ข้อความในเชิงอรรถค้านกับข้อความในเนื้อเรื่อง กล่าวคือ ใน
เชิงอรรถกล่าวว่าเพื่อความสะดวกจะใช้มาตราวัดมิลลิเมตรวัดปริมาณน้ำฝน แต่ในเนื้อ
เรื่องใช้มาตราวัดนิ้วฝนเป็นนิ้ว

เชิงอรรถในหน้า 100 ซึ่งมีข้อความกล่าวไว้ว่า

" การปลูกพืช โดยทั่วไปจะมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ

(1) ปลูกพอเลี้ยงตัวโค (Small Holding) เป็นลักษณะการปลูกพืชทั่ว ๆ ไปของไทยเรา และในประเทศใกล้เคียง เช่น สหภาพพม่า กัมพูชา ลาว เป็นต้น

(2) ปลูกในเนื้อที่คนมาก ๆ และใช้คนงานมาก (Plantation) เช่นการปลูกชาในลังกา การปลูกกาแฟในอินโดเนเซีย หรือการปลูกพืชผลไม้ในยุโรป และสหรัฐอเมริกา เป็นต้น โดยทั่วไปมักถือเอาการปลูกพืชในพื้นที่ประมาณ 25 ไร่ขึ้นไปจึงจะนับเป็นการทำไร่แบบ Plantation "

วิเคราะห์ ข้อความในข้อ 2 ซึ่งกล่าวว่า โดยทั่วไปจะถือหลักว่า หากมีพื้นที่ปลูกพืชประมาณ 25 ไร่ขึ้นไปแล้วจะจัดเป็นการทำไร่แบบ Plantation นั้นเป็นข้อความที่ผิดข้อเท็จจริง เพราะการกำหนดความแตกต่างของ Plantation กับ Small Holding ในประเทศต่าง ๆ นั้นใช้เกณฑ์สูงกว่า 25 ไร่มาก ตัวอย่างเช่นในประเทศมาเลเซีย สวนยางที่จัดว่าเป็น Plantation (Estate) ใดจะต้องมีขนาดเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 250 ไร่ ดังมีข้อความกล่าวไว้ในหนังสือเรื่อง " Guide To Tours " ว่า " An estate in Malaya is legally defined as a planting on any lands, contiguous or non-contiguous, aggregating not less than 100 aeres, and under a single legal ownership. Holding of less than this magnitude are classed as small holdings. "³

³Department of Geography University of Malaya Kuala Lumpur, " Guide To Tours ", The International Geographical Union And The University of Malaya 1962, p. 62.

บรรณานุกรมเป็นลักษณะพิเศษของแบบเรียนเล่มนี้ แตกต่างไปจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ บรรณานุกรมจะพบอยู่ตอนท้ายเล่มของแบบเรียนในหน้า 153 - 154 มีจำนวนหนังสืออ้างอิงทั้งหมด 22 เล่ม เป็นหนังสืออ้างอิงของไทย 15 เล่ม และเป็นหนังสืออ้างอิงของต่างประเทศ 7 เล่ม

2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอน และหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

2.1 ความไม่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่

- 2.1.1 การใช้คำภาษาอังกฤษในหนังสือแบบเรียน มีคำภาษาอังกฤษอยู่มาก ทั้งที่อยู่ในวงเล็บและอยู่นอกวงเล็บ ดังเช่น
- ก. การใช้ภาษาอังกฤษโดยไม่มีภาษาไทยกำกับ จะมีอยู่ในหน้า 17, 32, 33, 34, 51, 74, 76, 147
 - ข. การใช้ภาษาอังกฤษซึ่งอยู่ในวงเล็บ จะพบในหน้า 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 28, 30, 35, 36, 38, 39, 41, 42, 43, 49, 57, 58, 60, 62, 68, 70, 100, 117, 135, 149, 150

ในภาคที่หนึ่งของแบบเรียน คือ ภูมิศาสตร์กายภาพจะมีภาษาอังกฤษเกือบทุกหน้า แต่ในภาคที่สองคือ ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจมีน้อยลง

- 2.1.2 ตารางสถิติปริมาณน้ำฝนในประเทศไทยระยะ 5 ปี คือ 2501 - 2505 (กิกเป็นมิลลิเมตร) ในหน้า 78, 79, 80, 81 ตารางสถิติที่กล่าวมานี้ละเอียดเกินไปที่จะให้นักเรียนชั้นนี้เรียนรู้

2.1.3 การใช้ศัพท์เฉพาะในหนังสือแบบเรียน เช่น คำว่า

อนุรักษทรพยากร	ในหน้า 88
ฮวมัส	ในหน้า 109
กลุ่มเท	ในหน้า 20
โซน	ในหน้า 30, 33
เซตนาน่าแข็ง	ในหน้า 49
ชาวเอเชียไมเนอร์	ในหน้า 10

นอกจากนี้คำศัพท์บางคำเรียกทับศัพท์ทั้ง ๆ คำในภาษาไทยก็มีเรียกอยู่ เช่น ศูนย์สูตร ในแบบเรียนเรียก อีควีเตอร์ เช่นจะพบในหน้า 25, 90, 91 เป็นต้น

2.1.4 เนื้อหาที่ไม่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน คือเนื้อเรื่องตอนที่เรียกชื่อดาวตามชื่อภาษากรีก และชื่อภาษาโรมัน ดังจะพบในหน้า 9

ชื่อดาว	เรียกตามชื่อภาษากรีก	เรียกตามชื่อภาษาโรมัน
1 ดาวพุธ	Hermes	Mercury
2 ดาวศุกร์	Aphrodite	Venus
3 โลก	(ชื่อไม่ปรากฏ)	(ชื่อไม่ปรากฏ)
4 ดาวอังคาร	Ares	Mars
5 ดาวพฤหัสบดี	Zeus	Jupiter
6 ดาวเสาร์	(ชื่อไม่ปรากฏ)	Saturn
7 ดาวยูเรนัส	(ชื่อไม่ปรากฏ)	Uranus
8 ดาวเนปจูน	Poseidon	Neptune
9 ดาวพลูโต	Hades	Pluto

2.1.5 การใช้ปีคริสตศักราช (ค.ศ.) มีเฉพาะในหน้า 1 นอกนั้นใช้ปีพุทธศักราช (พ.ศ.) ทั้งหมด และหน้า 140 มีใช้ปีรัตนโกสินทรศก (ร.ศ.) แต่ก็มีปีพุทธศักราช (พ.ศ.) วงเล็บไว้ให้ในตอนท้าย การใช้ปีพุทธศักราช (พ.ศ.) เหมาะกับวัยของเด็กมากกว่า

2.1.6 การใช้มาตราวัด แบบเรียนมีมาตราวัดปนเปกัน ดังจะพบ
ดังนี้.

ไมล์ ในหน้า 3, 4, 12, 17, 20

ตารางไมล์ ในหน้า 73,

กิโลเมตร ในหน้า 73, 137, 139, 140

ตารางกิโลเมตร ในหน้า 96

เมตร ในหน้า 140, 144

ฟุต ในหน้า 21, 38

นิ้ว (วัดปริมาณน้ำฝน) ในหน้า 77, 82, 90, 95, 98

มิลลิเมตร (วัดปริมาณน้ำฝน) ในหน้า 78, 79, 80, 81

ฟาเรนไฮต์ ในหน้า 82, 90

เซนติเกรด ในหน้า 4, 5, 82, 90

ตัน ในหน้า 21, 94, 103, 124

หาบ ในหน้า 96

ลองตัน ในหน้า 126, 127

ปอนด์ ในหน้า 126

ลิตร ในหน้า 128

วิเคราะห์ การใช้หน่วยวัดในหนังสือแบบเรียนสำหรับนักเรียนในวัยนี้ ควรใช้
กิโลเมตร ตารางกิโลเมตร เมตร มิลลิเมตร เซนติเกรด หาบ ลิตร มากกว่า
จะใช้เป็นไมล์ ตารางไมล์ ฟาเรนไฮต์ ลองตัน ปอนด์

หน้า 63

1. น้ำฝน โดยที่ประเทศของเราอยู่ใกล้ทะเลและอยู่ในเขตรมรสุม ในปีหนึ่ง ๆ
ประเทศของเราได้รับฝนคิดเฉลี่ยประมาณ 60 - 80 (นิ้ว) เมื่อเป็นเช่นนั้นน้ำฝนจึงมี
คุณค่าสำหรับเรามาก

วิเคราะห์ คำว่า " นิว " ไม่ควรจะอยู่ในวงเล็บ เพราะข้อความที่อยู่ในวงเล็บแสดงว่าไม่สำคัญ แต่คำว่า " นิว " สำคัญ เพราะถ้าหากไม่มีแล้วข้อความจะไม่สมบูรณ์

2.2 เนื้อหาและข้อความผิด แบบเรียนเล่มนี้จะพบเนื้อหาและข้อความผิดอยู่หลายแห่ง ได้แก่

หน้า 2

ต่อมาเมื่อได้มีการริเริ่มประดิษฐ์กล้องโทรทรรศน์ขึ้นแล้ว นักวิทยาศาสตร์ชาวอิตาลีคนหนึ่งชื่อ กาลิเลโอ (Galileo) ก็ได้ความรู้ว่าโลกมีลักษณะสัณฐานกลม โลกหมุนรอบตัวเองและโคจรรอบสิ่งหนึ่งซึ่งเป็นศูนย์กลางของการโคจรของดาวทุกดวง และสิ่งนั้นก็คือดวงอาทิตย์

วิเคราะห์ มีข้อความผิดที่อธิบายว่า ดาวทุกดวงโคจรรอบดวงอาทิตย์ เพราะตามความเป็นจริงแล้วดาวทุกดวงไม่ได้โคจรรอบดวงอาทิตย์ นอกจากดาวในระบบสุริยจักรวาลเท่านั้น

หน้า 8

" ดาวเคราะห์ (Planets) ดาวเคราะห์เป็นดาวดวงโคด ๆ โคจรรอบดวงอาทิตย์ เป็นดาวที่พเนจรเข้าไปอยู่ในระหว่างกลุ่มดาวฤกษ์ต่าง ๆ ดาวเคราะห์ทั้งหลายมีระยะใกล้และไกลจากดวงอาทิตย์ต่าง ๆ กัน "

วิเคราะห์ ข้อความที่ผิดคือข้อความที่อธิบายว่า ดาวเคราะห์เป็นดาวที่พเนจรเข้าไปอยู่ในระหว่างกลุ่มดาวฤกษ์ต่าง ๆ เพราะตามความเป็นจริงแล้วดาวเคราะห์มิได้เป็นดาวที่พเนจรเข้าไปอยู่ในกลุ่มของดาวฤกษ์ต่าง ๆ เพราะดาวฤกษ์นั้นโคจรอยู่นอกระบบสุริยจักรวาล (แต่ถ้าหากจะหมายถึงว่าถ้าเรามองดูดาวเคราะห์จากโลกของเราแล้วจะเห็นเสมือนว่าดาวเคราะห์พเนจรเข้าไปอยู่ในระหว่างกลุ่มดาวฤกษ์นั้นถูกต้อง แต่ผู้เรียบเรียงมิได้อธิบายไว้เช่นนี้) ในหน้า 18 ของแบบเรียนเล่มเดียวกันนี้อธิบายสรุปว่าดาวเคราะห์

เคลื่อนที่แทรกไปในคาบฤดูซึ่งผิดข้อเท็จจริงเช่นเดียวกัน

หน้า 41

น้ำขึ้นน้ำลง (Spring Tide and Neap Tide)

วิเคราะห์ ภาษาอังกฤษในวงเล็บผิดความหมาย เพราะน้ำขึ้นน้ำลงภาษาอังกฤษเรียกว่า High Tide and Low Tide มีชื่อ Spring Tide and Neap Tide แต่ภาษาไทย Spring Tide and Neap Tide เช่นที่แบบเรียนในชั้นมีความหมายเป็น น้ำมากน้ำน้อย⁴

หน้า 51

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงความหมายของคำว่า " อากาศ " มีข้อความตอนหนึ่งกล่าวไว้ดังนี้)

อากาศประจำถิ่น หรือ ภูมิอากาศ ตรงกับคำว่า climate ในภาษาอังกฤษ หมายถึงอากาศ ณ ที่หนึ่งที่เคยเกิดขึ้นในเวลานาน ๆ จนสามารถหาอัตราเฉลี่ยของอากาศ หรือหาอุณหภูมิเฉลี่ยของอากาศที่นั้น ๆ ได้ การหาอัตราเฉลี่ยของอากาศนั้นทุกประเทศนิยมทำคล้าย ๆ กัน กล่าวคือ มีสถานีตรวจสอบอากาศหลาย ๆ แห่งทำการตรวจสอบอุณหภูมิของอากาศทุกวันตลอดปีจนหาเกณฑ์เฉลี่ยได้เป็น 2 ระยะ คือเดือนมกราคมระยะหนึ่ง กับเดือนกรกฎาคมระยะหนึ่ง แล้วจึงจะกล่าวได้แน่นอนลงไปว่า ภูมิอากาศที่นั้น ๆ เป็นอย่างไรในปีหนึ่ง ๆ

⁴W.G. Moore, A Dictionary of Geography (Great Britain : Barnard and company Ltd., 1950), p. 154, p. 115.

วิเคราะห์ ผู้เรียบเรียงอธิบายความหมายของอากาศประจำถิ่น หรือภูมิอากาศ ไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ เพราะว่าภูมิอากาศไม่ได้กำหนดขึ้นจากอุณหภูมิเฉลี่ยของอากาศ ณ ตำบลใด ๆ โดยพิจารณาจากอุณหภูมิเฉลี่ยเดือนมกราคม ถึงเดือนกรกฎาคมเท่านั้น แต่กำหนดจากค่าอุณหภูมิเฉลี่ยของทุก ๆ เดือน ตลอดทั้ง 12 เดือน ประกอบกับข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาอย่างอื่น ๆ เช่น ปริมาณน้ำฝน และระยะเวลาที่มีฝนตก ปริมาณแสงแดด ทิศทางลม ฯลฯ เป็นต้น ตามวิธีการต่าง ๆ ที่นักวิชาการทางภูมิศาสตร์วิทยาจะตั้งกฎเกณฑ์ขึ้น เช่นดูจากวิธีการจำแนกประเภทภูมิอากาศที่นักภูมิศาสตร์วิทยาที่มีชื่อเสียงต่าง ๆ เช่น เคิปเพิน (Köppen), ทอร์นเวท (Thornwaite), ซูปัน (Supan) กำหนดขึ้น⁵

หน้า 58

" อนึ่ง การที่มีภูเขไฟระเบิดก็อาจจะช่วยกลับพลิกคืนไปในตัวเป็นประโยชน์ต่อการเพาะปลูก "

วิเคราะห์ ข้อความที่ยกมาจากแบบเรียนข้างบนนี้ผิดข้อเท็จจริง เพราะการที่ภูเขไฟระเบิดมิได้ทำให้ดินเกิดการกลับพลิกตัวขึ้นแต่อย่างใด เพียงแต่อาจมีถ้ำถ่านหรือลาวาตกลงทับลงบนผิวหน้าของดินที่มีอยู่เดิมเท่านั้น

หน้า 73

" ขนาดของประเทศไทย นับว่าเป็นประเทศขนาดใหญ่เป็นที่สองในบรรดาประเทศเล็ก ๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีเนื้อที่ 200,198 ตารางไมล์ "

⁵Glenn T. Trewartha, An Introduction to climate. (New York : McGraw-Hill Book Company, Inc., 1954), pp. 225 - 237.

วิเคราะห์ เนื้อหาที่กล่าวข้างบนนี้ผิดข้อเท็จจริง เพราะตามความเป็นจริงแล้ว ประเทศไทยมีขนาดใหญ่เป็นที่สองในบรรดาประเทศเล็ก ๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มิใช่เป็นที่สองเหมือนที่อธิบายไว้ แต่ถาจะอธิบายว่าประเทศไทยมีขนาดใหญ่เป็นที่สองก็ต้องบอกว่า ประเทศไทยมีขนาดใหญ่เป็นที่สองในบรรดาประเทศเล็กในคาบสมุทรอินโดจีน ประเทศต่าง ๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีขนาดใหญ่เล็กเรียงตามลำดับดังนี้คือ อินโดนีเซีย สหภาพพม่า ไทย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์⁶

หน้า 73

รูปร่างลักษณะของประเทศไทยกว้างในส่วนกลาง และยาวแคบในส่วนใต้ของประเทศ จึงมักมีผู้เปรียบว่ารูปร่างของประเทศไทยคล้ายกับชวานโบราณ ส่วนกว้างที่สุดของประเทศจะมีระยะทาง 770 กม. คือตั้งแต่คานพระเจดีย์สามองค์ทางพรมแดนตะวันตกไปจนจดแนวฝั่งแม่น้ำโขงทางตะวันออก ส่วนที่แคบที่สุดของประเทศได้แก่บริเวณจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ยาวประมาณ 11 กม. ความยาวของประเทศตั้งแต่เหนือที่สุดถึงพรมแดนใต้ที่ยาว 1,620 กม. คือตั้งแต่อำเภอมะสาในจังหวัดเชียงรายจนถึงอำเภอบางในจังหวัดยะลา

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องถูกต้องมากที่สุดเพราะตัวเลขต่าง ๆ ใกล้เคียงกับตัวเลขที่พิมพ์ในหนังสืออักษรานุกรมภูมิศาสตร์ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน เล่ม 1 ซึ่งกล่าววว่า

ส่วนยาวที่สุด 1,620 กม. (เหนือ - จาก อ.แม่สาย จ.เชียงราย ใต้ - ถึง อ.บาง จ.ยะลา)

⁶ Almanac Atlas and Yearbook (New York : Simon and Schuster, 1968), p.151 P.199 P.143 P.234 P.253

ส่วนกว้างที่สุด 750 กม. (ตะวันตก - จากคานพระเจดีย์สามองค์
อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี ตะวันออก - ถึงช่องเม็ก อ.พิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี)
ส่วนแคบที่สุด 10.6 กม. (ตะวันตก - จากละติจูด $11^{\circ} 42.4'$ เหนือ
ตะวันออกถึงปากห้วยหวาโพนใน ต.คลองวาฬ อ.เมือง ฯ จ.ประจวบคีรีขันธ์⁷)

หน้า 75

ค) ภาคตะวันออก ได้แก่อินแดนทางตะวันออกของอ่าวไทย ลักษณะทั่ว ๆ ไป
เป็นที่ราบริมทะเล มีแนวภูเขาชันเป็นพรมแดนกับประเทศกัมพูชา ได้แก่แนวเขาจันทบุรี
และภูเขาบรรทัด แม่น้ำอันเกิดจากภูเขาในภาคนี้ เป็นแม่น้ำสายสั้น ๆ เช่น แม่น้ำจันทบุรี
แม่น้ำตราด และแม่น้ำบางปะกง

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องที่อธิบายว่า แนวเขาจันทบุรีเป็นแนวภูเขาชันเป็นพรมแดน
กับประเทศกัมพูชา ผิด เพราะตามความเป็นจริงแล้วภูเขาจันทบุรีมีได้เป็นแนวภูเขาชัน
พรมแดนระหว่างไทยกับประเทศกัมพูชา⁸

หน้า 77

(ข้อความในเชิงอรรถอธิบายว่า)

"สถิติปริมาณน้ำฝนอาจคิดเป็นนิ้วฟุต หรือมิลลิเมตร หรือมิลลิบาร์ก็ได้ แต่เพื่อ
ความสะดวกในการหาความรู้จากหนังสืออ้างอิงภาษาต่างประเทศในที่นี้จะใช้เป็น
มิลลิเมตร"

⁷ราชบัณฑิตยสถาน, อักษรานุกรมภูมิศาสตร์ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน เล่ม 1
(พิมพ์ครั้งที่ 1, พระนคร : โรงพิมพ์หาพระจันทร์, 2506), หน้า 1.

⁸ราชบัณฑิตยสถาน, อักษรานุกรมภูมิศาสตร์ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน เล่ม 2
(พิมพ์ครั้งที่ 1, พระนคร : โรงพิมพ์หาพระจันทร์, 2507), หน้า 241.

วิเคราะห์ ข้อความที่อธิบายว่า มิลลิบาร์ใช้วัดปริมาณน้ำฝนนั้นผิดข้อเท็จจริง เพราะหน่วยวัดมิลลิบาร์ตามหลักสากลใช้วัดความกดอากาศ มิใช่ใช้วัดปริมาณน้ำฝน⁹

หน้า 102

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงตลาดการค้าของประเทศไทย มีข้อความตอนหนึ่งดังนี้)
เนื่องจากการผลิตน้ำตาลทรายของไทยเรายังมีปริมาณน้อย มีโคส่งออก
จำหน่ายในต่างประเทศ ดังนั้นตลาดในประเทศจึงได้แก่พระนคร ส่วนตลาดน้ำตาล
ต่างประเทศที่มีชื่อโคแก่ไต้หวัน สุราบายา (ในเกาะชวา) หมูเกาะฮาวาย เกาะคิวบา
และสิงคโปร์

วิเคราะห์ ข้อความที่อธิบายว่า ไต้หวัน สุราบายา (ในเกาะชวา) หมูเกาะ
ฮาวาย เกาะคิวบา และสิงคโปร์ เป็นตลาดน้ำตาลต่างประเทศของไทยนั้นผิดข้อ -
เท็จจริง เพราะดินแดนดังกล่าวมิได้เป็นตลาดน้ำตาลต่างประเทศของประเทศไทย
หากแต่เป็นแหล่งผลิตน้ำตาล และการผลิตน้ำตาลทรายของไทยในปัจจุบันนี้ (พ.ศ.2513)
โคเจริญรุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว จำนวนผลิตมีปริมาณมากขึ้น¹⁰ ข้อความในบทเรียน
ล้าสมัย

หน้า 108

บ้านปอที่เราปลูกมากได้แก่ปอกระเจา เช่นเดียวกับอินเดียนและปากีสถาน
ภาคตะวันออกใช้ในการทำกระสอบ เชือก ในประเทศของเราปลูกโคมากในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออก

⁹W. G. Moore, Op. cit., p. 107.

¹⁰ขุมใจ อรรถจินดา "อุตสาหกรรมน้ำตาลไทยกับความตกลงว่าด้วยน้ำตาล
ระหว่างประเทศ" วารสารน้ำตาล, 6 (กันยายน, 2513), 1.

วิเคราะห์ ข้อความที่ผิดคือ ข้อความที่อธิบายว่าป่าปอที่เราปลูกมากได้แก่ ปอกระเจา เพราะที่ถูกของแสลงป่าปอที่ปลูกมากในประเทศไทยคือปอแก้ว ส่วนปอกระเจานั้นมีปลูกเพียงเล็กน้อย¹¹

หน้า 121

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงเรื่องแร่สำคัญๆของประเทศไทย มีข้อความตอนหนึ่งดังนี้)
" แร่โลหะที่มีค่า ที่มีปรากฏอยู่ในดินแดนบางส่วนของประเทศเราได้แก่ แร่ทองคำ และรัตนชาติอันใดแกพลอยสีต่าง ๆ แร่ทองคำนั้นถึงแม้จะไม่มีมากนักแต่ก็ใคร่ขอว่าเป็นแร่ที่ทำรายได้มากพอควร"

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องที่กล่าวมาข้างต้นนี้มีข้อความผิดเพราะอธิบายว่า แร่โลหะที่มีค่าได้แก่รัตนชาติ เพราะตามความเป็นจริงแล้วรัตนชาติไม่ได้เป็นแร่โลหะ¹² ดังนั้นการอธิบายในหัวข้อของแร่โลหะมีค่าจึงไม่ควรมีรัตนชาติรวมอยู่ด้วย

หน้า 124

(เนื้อเรื่องอธิบายเรื่องแหล่งแร่เหล็กในประเทศไทย มีข้อความตอนหนึ่งดังนี้)
แร่เหล็กที่ผลิตได้ในประเทศของเราส่วนมากจะได้จากจังหวัดลพบุรี และสระบุรี ณ บริเวณเขาทับควาย ปรากฏว่าใน พ.ศ.2499 ชุดเหล็กได้ประมาณ 700,000 ตัน ไซ้ถลุงเอาเหล็ก นอกจากนี้ยังชุคได้จากกามูนบุรีอีกแห่งหนึ่งด้วย

¹¹สำนักงานปลัดกระทรวง กองเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตร, สถิติการเกษตรของประเทศไทย พ.ศ.2507 (พระนคร : โรงพิมพ์การศาสนา, 2507), หน้า 74.

¹²ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (พิมพ์ครั้งที่ 10 ; พระนคร : โรงพิมพ์ศูนย์กลางทหารราบ, 2513), หน้า 335, หน้า 767.

วิเคราะห์ ข้อความที่ผิดคือ ข้อความที่อธิบายว่า มีการชุกแรงแหล่งที่กาฏจนบุรี อีกแห่งหนึ่งทวย แต่ตามความเป็นจริงแล้วยังไม่มีการชุกแรงแหล่งจากกาฏจนบุรี เพียงแต่ ได้มีการสำรวจแรงแหล่งที่จังหวัดนี้เท่านั้น ยังไม่ไคลงมือชุก ดังที่มีข้อความในอักษรานุกรม ภูมิศาสตร์ไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน¹³ กล่าวไว้ว่า ในปี พ.ศ. 2499 มีเหมืองแรงแหล่ง คำนึงงานอยู่เฉพาะที่จังหวัดลพบุรีเพียงแห่งเดียว ต่อมาในภายหลังจึงมีเหมืองแรงแหล่ง อื่น ๆ เปิดดำเนินงานที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครสวรรค์ และนครศรีธรรมราช แต่ไม่ ปรากฏว่ามีที่จังหวัดกาฏจนบุรี

นอกจากนี้เนื้อเรื่องอธิบายในแบบเรียนตอนนี้ สถิติตัวเลขและปี พ.ศ.ค่อนข้าง ล่าสมัย เมื่อเทียบกับเหตุการณ์ปัจจุบัน (พ.ศ. 2513)

2.3 ความชัดเจน วัตถุประสงค์ ของการอธิบายเนื้อเรื่อง

หน้า 6

ดาวฤกษ์ (Stars) ในคืนข้างแรมท้องฟ้าแจ่มใสเราจะสังเกตเห็นดาวได้ มาก แต่ดาวที่แลเห็นเด่นชัดนั้นมีอยู่ 2 ชนิด ชนิดหนึ่งจะอยู่เป็นกลุ่ม ๆ คนโบราณมองเห็นแล้วนึกคิดไปว่ามีรูปร่างต่าง ๆ กัน กล่าวคือ ดาวบางกลุ่มรวมกลุ่มกันคล้ายรูปไม้ กางเขนหรือวาว บางกลุ่มจะคล้ายรูปแมลงป่อง บางกลุ่มคล้ายรูปคันไถก็มี ดาวกลุ่ม เหล่านี้จะมีแสงระยิบระยับมากบางน้อยบาง

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องไม่สมบูรณ์ เพราะอธิบายไว้ว่าดาวฤกษ์ที่และเห็นอยู่บน ท้องฟ้ามีอยู่ 2 ชนิด แต่เมื่ออธิบาย ๆ เพียงชนิดที่หนึ่ง ชนิดที่สองขาดหายไปไม่มี อธิบายไว้ในแบบเรียนเลย

¹³ อักษรานุกรมภูมิศาสตร์ไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน เล่ม 1, เรื่องเดิม, หน้า 180.

หน้า 11

(เนื้อเรื่องกล่าวถึงเรื่องดาวศุกร์ข้อความตอนหนึ่งอธิบายไว้ดังนี้)

".....ดาวดวงนี้อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์มากกว่าโลกของเรา เราจึงได้เห็นดาวศุกร์ขึ้นอยู่ประมาณ 3 ชั่วโมง ภายหลังจากที่ดวงอาทิตย์ตกแล้ว ในระยะนี้เรียกกันว่า ดาวประจำเมือง (Evening Star) หรือดาวศุกร์ และจะขึ้นก่อนดวงอาทิตย์ - ประมาณ 3 ชั่วโมงเช่นเดียวกัน ในระยะนี้เรียกว่า ดาวรุ่ง หรือดาวประกายพรึก (Morning Star) ที่เป็นดังนี้เพราะว่าวงโคจรของดาวศุกร์เล็กกว่าวงโคจรของโลก โดยที่ดาวศุกร์อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์มากกว่าโลก "

วิเคราะห์ ข้อความตอนสุดท้ายที่กล่าวสรุปว่า " ที่เป็นดังนี้เพราะว่าวงโคจรของดาวศุกร์เล็กกว่าวงโคจรของโลก โดยที่ดาวศุกร์อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์มากกว่าโลก " เป็นข้อความที่สรุปเข้าใจได้ยาก เพราะไม่เข้าใจว่า เมื่อวงโคจรของดาวศุกร์เล็กกว่าวงโคจรของโลก และการที่ดาวศุกร์อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์มากกว่าโลกนั้น ทำไมจึงเกิดดาวประจำเมือง และดาวรุ่ง หรือดาวประกายพรึก

หน้า 12

1. ดาวอังคาร (Mars) ดาวอังคารเป็นดาวที่อยู่ห่างจากดวงอาทิตย์เป็นอันดับที่ 4 คือประมาณ 141,500,000 ไมล์ ห่างจากโลกของเราประมาณ $1\frac{1}{2}$ เท้า แต่ขณะโคจรอยู่ข้างเคียงกันกับโลกและใกล้ที่สุด จะสว่างกว่าเมื่ออยู่ใกล้โลกที่สุดถึง 55 เท้า และนับเป็นดาวเคราะห์ที่สว่างเป็นที่สองรองจากดาวศุกร์

วิเคราะห์ การอธิบายข้อความเนื้อเรื่องไม่ชัดเจน กล่าวคือ ตัวเลขที่ยกมาอ้างว่าดาวอังคารอยู่ใกล้โลกประมาณ $1\frac{1}{2}$ เท้า นั้นเปรียบเทียบกับอะไร และ 55 เท้าก็เช่นเดียวกัน

หน้า 13

ตามความสังเกตของนักดาราศาสตร์เห็นว่า ดาวพุธและดาวศุกร์ไม่มีดวงจันทร์เป็นบริวาร แต่ดาวอังคารมีดวงจันทร์เป็นบริวารถึง 2 ดวง มากกว่าดวงจันทร์บริวารของโลก 1 ดวง ดังนั้นลองคิดว่าข้างขึ้นและข้างแรมที่ดาวอังคารจะเป็นอย่างไร

วิเคราะห์ เนื้อหาที่มีข้อความชวนให้นักเรียนได้เกิดความคิด ดังเช่นข้อความที่ว่า "..... ดังนั้นลองคิดว่าข้างขึ้นและข้างแรมที่ดาวอังคารจะเป็นอย่างไร "

หน้า 16

นอกจากวงแหวนรอบ ๆ ดาวเสาร์แล้ว ดาวเสาร์ยังมีดวงจันทร์เป็นบริวารอีก 9 ดวง นับเป็นดาวที่มีดวงจันทร์มากเป็นที่สองรองจากดาวพฤหัสบดี ดวงจันทร์เหล่านี้จะโคจรไปรอบ ๆ ดาวเสาร์ แม้ขบวนการจะได้ออกสังเกตจากการที่ดวงจันทร์ของดาวเสาร์บางดวงเมื่อด่านวงแหวนก็จะบดบังแสงจากดวงจันทร์ให้สัวไปเล็กน้อย คล้ายก่อนเมฆหนามาบดบังดวงจันทร์ไปจากโลก จึงสันนิษฐานว่าวงแหวนของดาวเสาร์เป็นกลุ่มดาวบริวารดังกล่าวแล้ว

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องที่ยกมากล่าวนี้เข้าใจยาก เพราะการอธิบายมีคำว่า "ดวงจันทร์" หลายคำ บริวารของดาวเสาร์ก็เรียกว่า "ดวงจันทร์" และยังได้ยกตัวอย่างดวงจันทร์ซึ่งเป็นบริวารของโลกอีก ทำให้เนื้อหาและข้อความสับสนเข้าใจยาก

หน้า 17

ตามความเชื่อของชาวกรีกนั้นเทพเจ้ายูเรนัส (Uranus) เป็นพระเทพบิดรที่มีประทับอยู่ ณ ขุนเขาใหญ่ชื่อโอลิมปัส (Olympus) เทพองค์นี้มีโอรสชื่อโครโนส (Gronos) หรือพระเสาร์ (Saturn) และเทพโครโนสมีโอรส 3 องค์ คือ เทพซีอุส (Zeus) หรือจูปีเตอร์ (Jupiter) เทพเนปจูน หรือโปไซดอน (Neptune of Poseidon) และเทพเฮเดส (Hades) หรือพลูโต (Pluto) ต่อมาเทพจูปีเตอร์

โคทรังแย่งอำนาจความเป็นใหญ่จากพระบิดา ตลอดจนทรงขับไล่พระบิดาพระมารดาออก จากเขตเขาโอลิมปัส แล้วเทพจูปีเตอร์ทรงแบ่งอำนาจความเป็นใหญ่กับอนุชาทั้งสอง คือเทพจูปีเตอร์ทรงเป็นใหญ่ในสวรรค์และโลกมนุษย์ ให้เทพเนปจูนทรงเป็นใหญ่และมี อำนาจทางทะเลและมหาสมุทร สามารถบันดาลให้เกิดพายุฝนฟ้าคะนองได้ ส่วนเทพ พลูโตนั้นทรงรับหน้าที่เป็นใหญ่ในบาดาลหรือนรก เพราะเป็นเทพเจ้าแห่งความตาย

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องเป็นเรื่องเทพนิยายกรีก โรมัน เหมาะสำหรับนักเรียน ในวัยนี้ จะช่วยให้สนใจทเรียนได้ แต่ไม่ควรจะใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษมากเกินไป

หน้า 19

(เนื้อเรื่องสรุปลักษณะสำคัญ ๆ ของดาวเคราะห์ มีทั้งหมด 8 ข้อ แต่ใน ข้อ 5 มีข้อความดังนี้)

5) ดาวเคราะห์ที่มีดวงจันทร์เป็นบริวารได้แก่โลก ดาวอังคาร ดาวพฤหัสบดี ดาวเสาร์ ยูเรนัส และเนปจูน

วิเคราะห์ จากข้อ 5 ที่สรุปนี้ทำให้เราทราบว่าดาวเนปจูนเป็นดาวเคราะห์ ที่มีดวงจันทร์เป็นบริวาร เพราะจากรายละเอียดเรื่องดาวเนปจูนในหน้า 17 - 18 ไม่ได้อธิบายไว้เลยว่าดาวเนปจูนมีดวงจันทร์เป็นบริวาร แต่พอมาตอนสรุปบอกว่ามี ซึ่งถูกต้องตามข้อเท็จจริง ดังนั้นข้อความในหน้า 17 - 18 เรื่องดาวเนปจูนควรจะ ได้บอกว่ามีดวงจันทร์เป็นบริวารไว้ด้วยเนื้อหาจะสมบูรณ์ขึ้น

หน้า 25 - 26

(เนื้อเรื่องอธิบายถึง การโคจรของโลก มี 3 ลักษณะ คือ)

ก) โลกจะหมุนรอบตัวเองแบบลูกข่าง 1 รอบ กินเวลา 24 ชั่วโมง

ข) โลกจะโคจรรอบดวงอาทิตย์ 1 รอบ กินเวลา 365.25 วัน หรือ $365 \frac{1}{4}$ วัน

ค) โลกหมุนรอบแกนสมมุติ แกนนี้จะตั้งเอียงทำมุม $23 \frac{1}{2}$ องศา ทำมุมกับ ระนาบวงโคจรของโลกอยู่เสมอ และเคลื่อนที่ไปในระบบสุริยะ

วิเคราะห์ เนื้อหาในข้อ ค. เกี่ยวกับเรื่องการหมุนรอบแกนสมมุติของโลก
เข้าใจได้ยากว่าแตกต่างจากการหมุนรอบตัวเองในข้อ ก. อย่างไร

หน้า 26

(ในหัวข้อเรื่อง ทำไมเราจึงรู้ว่าโลกหมุน ซึ่งมีหัวข้อย่อย ๆ อธิบายไว้
4 หัวข้อ แต่ในหัวข้อที่ 2 มีข้อความดังนี้)

2) ถ้าเราสังเกตดูดาวต่าง ๆ ใ้ห้ดีก็๓จะเห็นว่า กลุ่มดาวต่าง ๆ นั้นขึ้นทาง
ทิศตะวันออก แลวค๓อย ๆ ค๓ล๓ยไปทางทิศตะวันตก อีกห๓กเดือนต๓อมาเรา๓ก็๓จะเห็นดาว
นั้น ๆ ขึ้นมาใหม่ทางขอบฟ้าตะวันออก ก็เป็นเครื่องพิสูจน์ว่า โลกกำลังเคลื่อนที่จากทิศ
ตะวันตกไปทางทิศตะวันออก

วิเคราะห์ เป็นการอธิบายเนื้อเรื่องไม่ตรงกับหัวข้อที่เกี่ยวกับโลกหมุน เพราะ
ข้อความที่บอกว่า " อีกห๓กเดือนต๓อมาเรา๓จะเห็นดาวนั้น ๆ ขึ้นมาใหม่ทางขอบฟ้า -
ตะวันออก " เป็นข้อพิสูจน์ว่า โลกเราโคจรรอบดวงอาทิตย์ มิใช่เป็นข้อพิสูจน์ว่าโลกหมุน

หน้า 29

อนึ่ง ควรเข้าใจว่าในการที่มีกลางวันและกลางคืนนั้น เป็นปรากฏการณ์อย่างหนึ่ง
ของอาการที่โลกหมุนหรือโคจร ซึ่งในขณะเดียวกันนั้นจะมีปรากฏการณ์อย่างอื่นซ้อนขึ้นมา
ด้วย เพราะเหตุว่า โลกมีอาการหมุนถึง 3 อย่าง คือ หมุนรอบตัวเอง หมุนรอบแกน
สมมุติ และโคจรไปรอบ ๆ ดวงอาทิตย์ และโลกยังมีบริวารคือดวงจันทร์ติดตามโลกไป
อีกด้วย ถ้าโลกมีการหมุนรอบตัวเองอย่างเดียวไม่มีปรากฏการณ์อื่นซ้อน กลางวันและ
กลางคืนในที่ต่าง ๆ ก็ย่อมจะยาวเท่ากัน คืออย่างละ 12 ชั่วโมง แต่ความจริงหาเป็น
เช่นนั้นไม่ นอกจากนั้นกลางวันและกลางคืนยังแตกต่างกันไปตามฤดูกาลอีกด้วย

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องลักษณะการหมุนของโลก 3 อย่างไม่ชัดเจน ไม่ละเอียด
ตามข้อเท็จจริงแล้วอาการหมุนรอบตัวเองและการหมุนรอบแกนสมมุติของโลกคือลักษณะที่
เหมือนกัน ถ้าจะแยกอธิบายเรื่องการหมุนรอบแกนสมมุติของโลกต่างหากก็ควรจะอธิบาย

ให้ละเอียดให้เห็นว่าแตกต่างจากการหมุนรอบตัวเองของโลกอย่างไร ซึ่งผู้เรียบเรียงก็ได้อธิบายเรื่องการหมุนรอบแกนสมมุติมาแล้วในหน้า 26 แต่เนื่องจากเนื้อเรื่องที่อธิบายมาก่อนก็ไม่ละเอียดเช่นกัน ดังนั้นเมื่อมาถึงข้อความในหน้า 27 จึงเข้าใจได้ยาก

หน้า 35

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงอิทธิพลของควาอาทิตย์ที่มีต่อโลก มีข้อความตอนหนึ่งกล่าวไว้ดังนี้)

ฉะนั้น ผลที่บังเกิดแก่โลกของเราจะมีดังนี้คือ

ก. ทำให้ดินและอากาศอบอุ่น

ข. ทำให้เกิดเมฆ ฝน หยาดน้ำ และกลายเป็นพลังงานไฟฟ้า

ค. ทำให้ต้นไม้เจริญเติบโต บางชนิดจะกลายเป็นเชื้อเพลิง เช่น ถ่าน

ถ่านหิน และน้ำมัน

ฆ. ทำให้มนุษย์และสัตว์ดำรงชีวิตอยู่ได้

ง. แสงแดดสามารถทำให้พืชสังเคราะห์แสง

จ. ไอน้ำทำให้เกิดการใช้เครื่องจักรไอน้ำ

ฉ. ทำให้มนุษย์เริ่มใช้พลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ (Solar Energy)

ในการหุงต้ม เป็นต้น

วิเคราะห์ ข้อความในข้อ จ. ไม่ชัดเจน ไม่เข้าใจว่าไอน้ำที่เกิดจากการใช้เครื่องจักรไอน้ำนั้น เป็นผลที่เกิดจากดวงอาทิตย์อย่างไร เพราะการทำให้เกิดไอน้ำสำหรับเดินเครื่องจักรนั้นใช้เชื้อเพลิงต่าง ๆ ไม่ได้ใช้แสงอาทิตย์

หน้า 36

ดวงจันทร์ (The Moon) พระจันทร์หรือดวงจันทร์เป็นบริวารของดาวเคราะห์อีกทีหนึ่ง ดวงจันทร์เกิดจากดาวเคราะห์เช่นเดียวกับกับดาวเคราะห์เกิดจากดวงอาทิตย์

แต่อาจจะเกิดพร้อม ๆ กันกับดาวเคราะห์ ดาวเคราะห์แต่ละดวงมีดวงจันทร์เป็นบริวาร ยกเว้น ดาวพุธ ดาวศุกร์ ส่วนดาวเคราะห์อื่น ๆ นอก ๆ ออกไปนั้นก็มีดวงจันทร์ แต่เนื่องจากอยู่ห่างไกลจากดวงอาทิตย์ และห่างไกลจากโลกมากจึงไม่อาจแลเห็น ดวงจันทร์ของดาวเหล่านั้นได้

วิเคราะห์ ข้อความไม่สมบูรณ์ เพราะดาวเคราะห์ที่ไม่มีบริวารนั้นนอกจาก ดาวพุธและดาวศุกร์แล้ว ยังมีดาวพลูโตรวมอยู่ด้วย

หน้า 37

(เนื้อเรื่องอธิบายเรื่องดวงจันทร์ข้อความตอนหนึ่งกล่าวไว้ดังนี้)

"..... คังนั้นที่มักกล่าววว่า " กระทบในดวงจันทร์ " นั้นโดยแท้จริงก็คือ บริเวณภูเขาและหลุมบ่อต่าง ๆ ในดวงจันทร์ที่ปรากฏแก่ตาของเราเป็นสัควิถีแสงนวล รอบดวงจันทร์นั่นเอง อาจเป็นหลุมบ่อระหว่างภูเขาในดวงจันทร์ก็ได้"

วิเคราะห์ เนื้อหาเกี่ยวกับดวงจันทร์ไม่ทันสมัย ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวของ ดวงจันทร์ในปัจจุบันมีอยู่มากแล้ว แต่เนื้อหาที่ยกมามีข้อความที่ไม่แน่ใจเกี่ยวกับข้อ - เท็จจริงเรื่องดวงจันทร์ คังนั้นเมื่อกล่าววว่า "..... อาจเป็นหลุมบ่อระหว่างภูเขา ในดวงจันทร์ก็ได้" จึงกลายเป็นข้อความที่ล้าสมัยไป

หน้า 38 - 39

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงอิทธิพลร่วมกันของดวงจันทร์และดวงอาทิตย์ที่มีต่อโลก ซึ่งมีข้อความกล่าวไว้ดังนี้)

1. ทำให้เกิด ข้างขึ้น และข้างแรม
2. ทำให้เกิด น้ำขึ้น และน้ำลง
3. ทำให้เกิด สุริยุปราคา และจันทรุปราคา
4. ทำให้เกิดเดือนทางสุริยคติ และเดือนทางจันทรคติ

วิเคราะห์ ตั้งแต่ข้อ 1 - 2 - 3 มีเขียนอธิบายไว้ในแบบเรียน ข้อ 4
ไม่มีเนื้อหาอธิบายไว้

หน้า 41

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงเรื่องน้ำขึ้นน้ำลง มีข้อความตอนหนึ่งกล่าวไว้ดังนี้)

น้ำขึ้นและน้ำลง ก็อาการเคลื่อนไหวของน้ำในมหาสมุทร ในทะเล ในแม่น้ำ
ที่ไหลลงทะเล และในทะเลสาบ ในทาง เพิ่มระดับ หรือ ลดระดับ นับเป็นปรากฏการณ์
ธรรมชาติอีกอย่างหนึ่ง

สาเหตุของการที่น้ำขึ้นและน้ำลงนั้น สืบเนื่องมาจาก

ก. ดวงจันทร์และดวงอาทิตย์ต่างก็มีแรงดึงดูดโลก แต่ดวงจันทร์มีแรง
ดึงดูดโลกได้มากกว่าดวงอาทิตย์ เพราะเหตุว่าดวงจันทร์อยู่ใกล้โลกมากกว่าดวงอาทิตย์

ข. ดวงจันทร์โคจรรอบตัวเองและโคจรรอบโลก ในขณะนั้นโลกก็มีการ
เคลื่อนไหวอยู่ด้วย ทำให้เราแลเห็นว่าดวงจันทร์ขึ้นช้าไปวันละประมาณ 50 นาที และ
เห็นว่าน้ำขึ้นช้าไปวันละ 50 นาทีเช่นเดียวกัน

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องสาเหตุของการที่น้ำขึ้นและน้ำลง ไม่ชัดเจน เข้าใจยาก

หน้า 42

" หนึ่ง ถ้าจะสังเกตอาการขึ้นลงของน้ำในทะเลและในแม่น้ำที่ไหลลงสู่ทะเล
เช่นแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นต้น ก็จะได้เห็นว่า น้ำจะขึ้นวันละ 2 ครั้ง"

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องมีข้อความไม่ชัดเจนคือ ข้อความที่อธิบายว่า ถ้าจะสังเกต
อาการขึ้นลงของน้ำในทะเลและในแม่น้ำ แล้วยกตัวอย่างแม่น้ำเจ้าพระยา แต่ก็ไม่ได้บอก
ว่าส่วนใดหรือตอนไหนของแม่น้ำ ซึ่งควรจะบอกให้ชัดเจนว่า เมื่อต้องการจะสังเกต -
อาการน้ำขึ้นน้ำลงก็ให้สังเกตที่ปากแม่น้ำเจ้าพระยา เพราะบริเวณปากแม่น้ำจะสังเกต
เห็นอาการน้ำขึ้นน้ำลงได้ชัดเจนกว่า

หน้า 50 - 51

อากาศมีอิทธิพลต่ออุปนิสัยของมนุษย์ อาจกล่าวได้ว่าอากาศมีส่วนทำให้
อุปนิสัยทั่ว ๆ ไปของคนเราผิดแผกแตกต่างกันได้ ดังเช่นคนในเขตอากาศหนาวจัด
มักมีความขยันทำงาน และอยู่นิ่งไม่ได้ และมักมีความกระตือรือร้นในการที่จะทำสิ่ง
ต่าง ๆ เพราะเหตุว่าอากาศหนาวทำให้ไม่เหนื่อยไคงาย ส่วนคนในเขตร้อนนั้นมักมี
ความกระตือรือร้นน้อยกว่าคนเขตหนาว เพราะอากาศร้อนทำให้ไม่อยากจะทำสิ่งใด ๆ
เมื่อจำเป็นต้องทำก็เกิดความเหนื่อยง่ายและเมื่อง่าย ดังนั้นในฤดูร้อนโรงเรียนใน
ทุกประเทศจึงต้องมีวันหยุดเรียนให้นานวันกว่าฤดูอื่น ๆ เพราะอากาศร้อนมักทำให้มี
ความสนใจและความกระตือรือร้นน้อยกว่าผู้ที่อยู่ในเขตอบอุ่นสบาย ดังเช่นชาติต่าง ๆ
ที่อยู่ในเขตภูมิอากาศแบบเมดิเตอร์เรเนียนเป็นต้น

วิเคราะห์ การยกตัวอย่างว่า เขตอบอุ่นสบาย คือเขตภูมิอากาศแบบ -
เมดิเตอร์เรเนียน ไม่ชัดเจนและไม่รัดกุม เนื้อเรื่องคานกัน เพราะในตอนต้นอธิบายว่า
คนที่อาศัยอยู่ในเขตอากาศหนาวจัดมักขยัน แต่ตอนท้ายยกตัวอย่างว่าคนขยันและกระตือ
รือร้นคือคนที่อยู่ในเขตเมดิเตอร์เรเนียน ซึ่งความจริงแล้วภูมิอากาศแบบเมดิเตอร์-
เรเนียนไม่ใช่ภูมิอากาศประเภทหนาวจัด และไม่ใช่อากาศอบอุ่นสบายด้วย

หน้า 67

(เนื้อเรื่องกล่าวสรุปถึงประโยชน์ของป่าไม้ มีทั้งหมด 8 ข้อ จากข้อ ก. ถึง
ข้อ ช. ข้อความในข้อ จ. มีดังนี้)

" จ. ป่าไม้ให้ประโยชน์ในการทำโลหวัตถุและพลาสติก "

วิเคราะห์ ข้อความที่กล่าวในข้อ จ. มีความหมายไม่ชัดเจน เข้าใจได้ยาก
ถ้ามีคำอธิบายเพิ่มเติมจะช่วยให้เข้าใจดียิ่งขึ้น

หน้า 82

(เนื้อเรื่องสรุปลักษณะทั่ว ๆ ไปของภูมิอากาศในประเทศไทยรวมทั้งหมดได้ 5 ลักษณะ โดยแบ่งหัวข้อเป็น ข้อ ก. ถึงข้อ ง. แต่ในข้อ ข. มีข้อความอธิบายไว้ ดังนี้)

ข.) อุณหภูมิของอากาศจะขึ้นสูงไม่เกิน 100° ฟาเรนไฮต์ (37.8° เซนติเกรด) และจะลดลงต่ำสุดไม่เกิน 65° ฟาเรนไฮต์ (18° เซนติเกรด) นอกจากนี้ปีใดที่มีอากาศวิปริตเป็นพิเศษ

วิเคราะห์ ข้อความในข้อ ข. อธิบายไม่ชัดเจน เพราะอุณหภูมิของอากาศขึ้นสูงสุดเต็มที่เลยมีเกินกว่า 100° ฟาเรนไฮต์ และต่ำสุดก็เกินน้อยกว่า 65° ฟาเรนไฮต์ ควรจะบอกว่า อุณหภูมิของอากาศที่กล่าวนั้น เป็นอุณหภูมิเฉลี่ยประจำเดือน จะถูกต้องตามข้อเท็จจริงมากกว่า

หน้า 86

ผลพลอยได้จากการปลูกไม้เบญจพรรณ ได้แก่

ก. การเลี้ยงผึ้ง มักเลี้ยงไว้ตามไม้ยืนต้นใหญ่ ๆ เช่น ก้ามปู เป็นต้น จากครั้งปีหนึ่งจะทำรายได้ให้ประเทศประมาณร้อยละ 38.35 การเลี้ยงผึ้งนั้นมักทำกันมากในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิเคราะห์ ข้อความที่ไม่รัดกุมและชัดเจน คือตัวเลข 38.35 % เพราะไม่ได้บอกว่าอะไรเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบ ไม่เข้าใจว่าร้อยละ 38.35 ของอะไร

หน้า 91

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงการผลิตยางพาราในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีข้อความตอนหนึ่งกล่าวไว้ดังนี้)

" การผลิตยางพารา ในระยะ 10 ปีมานี้ เนื้อที่เพาะปลูกยางพาราเพิ่มขยายขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นปริมาณการกรีดยางจึงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เช่นเดียวกัน "

วิเคราะห์ ข้อความที่บอกจำนวนระยะเวลาไม่ชัดเจน เพราะไม่ได้บอกปี พ.ศ. ของระยะเวลานั้นด้วย

ข้อความที่ไม่บอกปี พ.ศ. ให้ชัดเจนได้แก่เรื่อง รายได้ของประเทศไทยจากไม้สัก ในหน้า 85 เรื่องปัญหาและการปรับปรุงแร่เหล็กในหน้า 126 เรื่องแหล่งน้ำมันปิโตรเลียมในหน้า 128

หน้า 96

(เนื้อเรื่องกล่าวถึงแหล่งปลูกข้าว ซึ่งมีอยู่ 8 แห่ง แหล่งที่ 7 มีข้อความดังนี้)

7) ข้าวที่ปลูกในที่ราบลุ่มต่าง ๆ นั้นมีวิธีปลูกเป็น 2 อย่าง คือ นาหว่าน กับ นาดำ การปลูกข้าวโดยวิธีนาดำได้ผลดีกว่า เพราะเป็นระเบียบกว่าแบบนาหว่าน

วิเคราะห์ ข้อความในข้อ 7 เข้าใจยาก ผู้ที่เข้าใจได้ต้องรู้อะไรวิธีการทำนาทั้งแบบนาหว่านกับนาดำดี แต่คนนักเรียนที่ไม่ทราบมาก่อนจะไม่เข้าใจเนื้อเรื่อง ควรจะได้อธิบายเรื่องนาหว่านและนาดำเพิ่มเติมเพราะเป็นคำสำคัญของข้อความตอนนี้ คงจะเห็นได้ว่ามีการพิมพ์ด้วยตัวอักษรขนาดโตกว่าธรรมดาไว้ในเนื้อหาในแบบเรียน

หน้า 107

(เนื้อเรื่องกล่าวถึง เรื่องพืชที่เป็นยาเสพติด ซึ่งแบ่งออกได้ 2 ชนิด คือ ยาสูบ กับฝิ่น)

(ข.) ฝิ่น ฝิ่นเป็นพืชที่โหดและโทษแกมมนุษย์ กล่าวคือ เป็นยาเสพติดที่ร้ายแรงให้โทษมาก ถ้าใครคิดฝิ่นแล้วสุขภาพทรุดโทรม ยากที่จะเลิกได้ ดังนั้นการปลูกฝิ่นจึงเป็นการผิดกฎหมายของไทย คุณของฝิ่นมีอยู่อย่างเดียวคือใช้ทำยาประเภทระงับประสาท เพราะมีมอร์ฟีนอยู่ในฝิ่น ดอกฝิ่นมี 3 สี คือ สีขาว สีแดง และสีม่วง จัดเป็นพืชเขตร้อน ดังนั้นจึงปลูกได้ทั้งอินเดียน สหภาพพม่า สาธารณรัฐประชาชนจีน ภูเก็ท นอกจากนี้ยังสามารถปลูกได้ในอิหร่าน ตุรกี โซเวียตรัสเซียภาคใต้ และ

คาบสมุทรบอลข่านบางตอน ในปัจจุบันนี้ยังมียาเสพติดที่ร้ายแรงกว่าฝิ่น ได้แก่เฮโรอีน อันทำจากมอร์ฟินนับเป็นภัยร้ายแรงต่อสุขภาพเป็นอันมาก ใครคิดแล้วไม่รักษาก็อาจถึงแก่ความตายได้

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องฝิ่นไม่สอดคล้องกับหลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนต้นนัก เพราะในหลักสูตรกำหนดให้กล่าวถึงเฉพาะทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ แต่ฝิ่นมิได้เป็นพืชที่สำคัญของประเทศไทย แม้แต่ในเนื้อเรื่องก็บอกไว้ว่า เป็นพืชที่ผิดกฎหมายไทย หากใครปลูกจะได้รับโทษ

หน้า 108

(เนื้อเรื่องกล่าวถึงเรื่องพืชที่ไซ้เส้นใย ซึ่งโคแก ปานปอ และมะพร้าว ฯลฯ)

" นอกจากพืชดังกล่าวแล้ว ประเทศไทยเรายังมีการปลูกพืชชนิดอื่น ๆ อีกมาก เช่น ฝ้าย เป็นต้น แต่ทว่ายังเป็นการปลูกชนิดที่ไม่มากมายพอที่จะเป็นสินค้าออกทำเงินรายได้มาก ๆ แต่บางอย่างเราต้องซื้อจากต่างประเทศเพิ่มก็มี และยังมีอีกสิ่งหนึ่งที่เป็นผลพลอยได้จากการปลูกพืช โคแกการเลี้ยงไหมและครั่ง การเลี้ยงไหมนี้จะมีอยู่ในจังหวัดภาคเหนือและภาคอีสาน ดังนั้นแหล่งเลี้ยงไหมจึงมีการปลูกใบหม่อนและในขณะเดียวกันได้มีการทอผ้าไหม แม้ว่าอุตสาหกรรมผ้าไหมจะเป็นงานอาชีพที่ไม่กว้างขวาง แต่ผ้าไหมก็ได้เป็นสินค้าออกไปสู่ต่างประเทศได้มากแล้ว "

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องมีกล่าวถึงการเลี้ยงไหม จังหวัดหรือสถานที่เลี้ยงไหม การทอผ้าไหม และอุตสาหกรรมผ้าไหม ซึ่งเรื่องดังกล่าวมานี้ไม่สัมพันธ์กับหัวข้อเรื่อง " พืชที่ไซ้เส้นใย " เพราะไหมมิใช่พืช หากแต่เป็นสัตว์เลี้ยง

หน้า 118

(เนื้อเรื่องในหน้าที่กล่าวถึง เรื่องสัตว์น้ำในประเทศไทยมีข้อความตอนหนึ่งกล่าวไว้ดังนี้)

" ปรากฏว่าสินค้าออกปลาเค็มในปีหนึ่ง ๆ ทำรายได้คิดเฉลี่ยแล้ว ประมาณ 46.7 ล้านบาท นอกจากนี้ชาวประมงยังมีผลพลอยได้จากการจับสัตว์ทะเลอื่น เช่น ไข่มุกได้จากเปลือกหอย จากพืชแห่งในทะเล และจากหอยมุกด้วย "

วิเคราะห์ พืชแห่งในทะเล คืออะไร ไม่ได้อธิบายบอกไว้ เนื้อหาไม่ชัดเจน

หน้า 122

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงการผลิตกุ้งมีข้อความตอนหนึ่งกล่าวไว้ดังนี้)

" เมื่อซุกแร่ดีบุกไปตามเหมืองในจังหวัดต่าง ๆ แล้ว ก็จะรวมกันไว้เป็นแร่ดิบเพื่อส่งไปขายต่างประเทศ เพราะเหตุว่ายังไม่มีโรงงานใหญ่สำหรับการถลุงแร่ดีบุก มีเทคนิคเตาถลุง ตามศูนย์กลางการทดลองแร่ธาตุ ของกรมทรัพยากรธรณี..... "

วิเคราะห์ เนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตดีบุกข้างต้นนี้ดูสามัญ เพราะในปัจจุบันนี้มีโรงงานสำหรับถลุงแร่ดีบุกในประเทศไทยแล้ว¹⁴

หน้า 123

ตลาด ถึงแม้ว่าไทยเราจะมีปริมาณการขุดแร่ดีบุกน้อยกว่าประเทศใกล้เคียงคือมาเลเซียและอินโดนีเซีย แต่สินค้าดีบุกก็จัดว่าเป็นสินค้าออกสำคัญเป็นที่สองรองจากสินค้าข้าว ตลาดดีบุกในประเทศไทยจึงได้แก่ กรุงเทพฯ สงขลา และภูเก็ต ส่วนตลาดนอกประเทศนั้นได้แก่ สิงคโปร์ และฮ่องกง

¹⁴ Department of Technical and Economic Cooperation
Ministry of National Development, Thailand Facts and Figures,
(Thailand : Development of Technical and Economic Cooperation
Ministry of National Development, 1966), p.1836.

วิเคราะห์ การอธิบายเนื้อเรื่องคานกันเอง กล่าวคือ เนื้อเรื่องตอนที่ยกมานี้บอกว่าเป็นสินค้าที่บุกเป็นสินค้าออกที่สำคัญเป็นที่สองรองจากสินค้าขาว แต่ในหน้า 90 ของแบบเรียนเล่มเดียวกันนี้บอกว่ายางพาราเป็นทรัพยากรของชาติในประเภทป่าไม้ที่สำคัญอย่างหนึ่ง และเป็นสินค้าออกสำคัญเป็นอันดับสองรองจากข้าว

หน้า 137

"..... ถนนดังกล่าวนี้จะเปลี่ยนสภาพเป็นทางหลวงอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของกรมทางหลวงแผ่นดิน กระทรวงคมนาคม ทางหลวงมีแตกต่างกัน 8 อย่าง ดังนี้คือ....."

วิเคราะห์ เนื้อหาที่ยกมานี้มีข้อความที่ลำสมัย เมื่อกล่าวถึงกรมทางหลวงแผ่นดิน สังกัดอยู่ในกระทรวงคมนาคม เพราะปัจจุบันนี้ (พ.ศ. 2513) กรมทางหลวงสังกัดอยู่กับกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ

2.4 การใช้ภาษา ส่วนวน และคำ

หน้า 21

ลูกอุกกาบาตที่มีขนาดใหญ่ และหนักหลายสิบล้าน เช่นลูกอุกกาบาตที่ตก ณ เกาะกรีนแลนด์ หนัก 90 - 100 ตัน อีกลูกหนึ่งตกในรัฐแอริโซนา (Arizona) สหรัฐอเมริกา หนักประมาณหลายล้านตัน

วิเคราะห์ คำว่า "ประมาณ" ในส่วนวน "หนักประมาณหลายล้านตัน" ไม่จำเป็นตองใช้

หน้า 27

"โลกหมุนรอบตัวเองนั้น เป็นอัตราเวลาประมาณ 25,000 ไมล์ ต่อ 24 ชั่วโมง (เส้นรอบวงที่อีควีเตอร์ประมาณ 25,000 ไมล์) หรือคิดย่อประมาณ 1,000 ไมล์ ต่อ 1 ชั่วโมง นับว่าเร็วกว่าเครื่องบินที่เร็วกว่าเสียงเสียอีก แต่เราหาใครรู้สึกดังนั้นไม่ เนื่องจากโลกเรามีขนาดใหญ่มากเมื่อเทียบกับสิ่งที่อยู่บนผิวโลก....."

วิเคราะห์ คำว่า " อัตราเวลา " ที่ใช้อยู่ในเนื้อหาข้างบนนี้ ควรจะใช้
ว่า " อัตราความเร็ว " จะถูกต้องเหมาะสมกว่า

หน้า 30

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงการแบ่งส่วนต่าง ๆ ของโลกออกเป็น 5 โซน และ
ข้อความในข้อ 1 กับข้อ 3 มีดังนี้)

1. โซนร้อน (Tropical Zone) ได้แก่ดินแดนส่วนต่าง ๆ ของโลกที่อยู่
ระหว่างเส้นละติจูด $23 \frac{1}{2}^{\circ}$ เหนือ หรือเส้นทรอปิกออฟแคนเซอร์ (Tropic of
Cancer) ผ่านเส้นนิเคเวเตอร์ลงไปถึงเส้นละติจูด $23 \frac{1}{2}^{\circ}$ ใต้ หรือเส้นทรอปิกออฟ
แคปริคอร์น (Tropic of Capricorn) เขตนี้เป็นเขตอยู่บนส่วนป่องของโลกซึ่งมี
ทรงกลม ดวงอาทิตย์ส่องแสงกระทบเกือบตรงไม่เป็นลำแสงเฉียง ๆ นัก จึงได้รับ
ความร้อนมาก

3. โซนอบอุ่นใต้ (South temperate Zone) ได้แก่บริเวณระหว่างเส้น
ละติจูด $23 \frac{1}{2}^{\circ}$ ใต้ ถึง $66 \frac{1}{2}^{\circ}$ ใต้ หรือจนจรดเส้นแอนตาร์กติกเซอร์เคิล
(Antarctic Circle) จึงคล้ายกับเขตที่สอง เพราะอยู่ตรงกันข้ามกันคนละซีกโลก

วิเคราะห์ ในข้อ 1 และข้อ 3 มีคำว่า " ระหว่าง " แต่ไม่มีคำว่า
" กับ " เชื่อมประโยคทำให้ข้อความไม่ชัดเจน ถ้ามีคำว่า " ระหว่าง " ก็ควรจะ
มีคำว่า " กับ " เพื่อจะช่วยให้เข้าใจความหมายของเนื้อเรื่องและข้อความมาก
ยิ่งขึ้น เช่นในข้อ 1 ควรจะเป็น " โซนร้อนได้แก่ดินแดนที่อยู่ระหว่างเส้นละติจูด
 $23 \frac{1}{2}^{\circ}$ เหนือ หรือเส้นทรอปิกออฟแคนเซอร์ กับเส้นละติจูด $23 \frac{1}{2}^{\circ}$ ใต้ หรือเส้น
ทรอปิกออฟแคปริคอร์น " ส่วนในข้อ 3 ควรจะเป็น " โซนอบอุ่นใต้ได้แก่บริเวณ
ระหว่างเส้นละติจูด $23 \frac{1}{2}^{\circ}$ ใต้ กับ $66 \frac{1}{2}^{\circ}$ ใต้ หรือจนจรดเส้นแอนตาร์กติกเซอร์เคิล "

นอกจากนี้ในข้อ 3 ข้อความตอนสุดท้ายมิได้เป็นเหตุเป็นผล แต่ใช้คำว่า
" เพราะ " ควรจะใช้คำว่า " แต่ " ถูกต้องกว่า

หน้า 35

ในทางทฤษฎี ดวงอาทิตย์เป็นบ่อเกิดแห่งพลังงาน เพื่อนำมาใช้ในสิ่ง
ต่อไปนี้คือ

- ก. การขับกัมมันต์น้ำ
- ข. กำเนิดไฟฟ้า
- ค. ก่อเกิดพลังงานความร้อนและพลังงานแสงสว่าง
- ฆ. ก่อเกิดปฏิกิริยาเคมี
- ง. ก่อเกิดการสังเคราะห์แสง

วิเคราะห์ ในข้อ ฆ. มีการใช้คำผิดคือ " ก่อเกิด " คำที่ถูกต้องควรเป็น
" กอเกิด "

หน้า 36

ในการที่โลกโคจรรอบตัวเอง และโคจรรอบดวงอาทิตย์ทำให้เกิดปรากฏการณ์
อันสืบเนื่องมาจากอิทธิพลของดวงอาทิตย์ ดังนี้

- 1) เกิดกลางวันและกลางคืน
- 2) เกิดฤดูกาล และฤดูกาลแตกต่างกันในส่วนต่าง ๆ ของโลก ดังที่กล่าว
มาแล้วในข้างต้น

วิเคราะห์ คำว่า " โคจร " แปลว่าการเดิน การไป¹⁵ ดังนั้นไม่ควร
ใช้ว่าโลกโคจรรอบตัวเอง ควรใช้ว่าโลกหมุนรอบตัวเอง ถูกต้องกว่า

¹⁵พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, เรื่องเดิม, หน้า 257.

หน้า 37

" การที่ดวงจันทร์หมุนรอบตัวเอง 1 รอบ กินเวลา $27 \frac{1}{2}$ วัน เช่นนี้ เป็นเหตุให้เราเห็นดวงจันทร์เพียงด้านเดียวตลอดเวลา และมองเห็นส่วนอื่นบนดวงจันทร์ได้อีกเล็กน้อย คือตามซีก และขอบ ๆ ของดวงจันทร์ นิวของดวงจันทร์นั้นขรุขระเป็นหลุมเป็นบ่อและสูง ๆ ต่ำ ๆ อยู่ทั่วไป..... "

วิเคราะห์ คำว่า " เช่นนี้ " ใช้เมื่อจะสรุปข้อความหรือเนื้อเรื่อง แต่สำหรับเรื่องการหมุนของดวงจันทร์รอบตัวเอง 1 รอบนี้ยังไม่เคยกล่าวมาก่อน ดังนั้นเมื่อเพิ่งเริ่มอธิบายครั้งแรกไม่ควรใช้คำว่า " เช่นนี้ "

หน้า 59

ส่วนดินชั้นล่าง ๆ ลงไปจะประกอบด้วยแร่ธาตุอันสลายมาจากหินเกือบทั้งหมด แร่บางชนิดในดินนี้อาจเป็นประโยชน์ต่อพืช เช่น ในเตรต ฟอสเฟต แคลเซียม กำมะถัน และโปตัสเซียม เป็นต้น มีผู้สันนิษฐานว่าในดินจะมีแร่ธาตุประมาณ 85 % ดังนั้นจึงควรคำนึงถึงการสงวนรักษาดิน

วิเคราะห์ ใช้คำไม่กระตือรือร้น คือ " ประกอบด้วย " ไม่จำเป็นต้องมีคำว่า " ได้ " เพราะคำว่า " ประกอบด้วย " ก็มีความหมายเข้าใจได้ง่ายแล้ว

หน้า 63

(เนื้อเรื่องกล่าวถึงแหล่งของน้ำธรรมชาติที่เรามีอยู่ในปัจจุบันนี้ได้จากที่ใดบ้าง น้ำที่เราได้มามีอยู่ 4 แหล่งด้วยกัน ข้อความที่อธิบายแหล่งที่ 2 ดังนี้)

2. น้ำที่อยู่ตามทีดุมกว่าผิวดิน เช่น ตามบ่อ บึง หนอง สระ ทะเลสาบ และอ่างเก็บน้ำ

วิเคราะห์ ในข้อ 2 นี้เป็นส่วนที่เข้าใจยาก เพราะการไขข้อความว่า ที่อยู่มากที่สุดกว่าฉวิคินอาจจะเข้าใจเป็นอื่นได้ เพราะตามความเป็นจริงที่มากที่สุดก็มีฉวิคิน ดังนั้นที่มากที่สุดกว่าฉวิคินย่อมไม่มี ข้อความที่ควรจะเป็นคือ ไขคำว่า "เอง" แทนคำว่า "ที่มากที่สุดกว่าฉวิคิน" จะสื่อความหมายได้ดีกว่า

หน้า 63

คำอธิบายใทรูปภาพซึ่งมีข้อความว่า "การตัดต้นไม้ควรเลือกตัดแทนที่มีอายุมาก และทิ้งคนที่ฟุ้งขึ้นไว้ คังภาพนี้"

วิเคราะห์ การไขคำว่า "ฟุ้ง" ที่ถูกหองกรเป็น "เฟิง"

หน้า 65

"..... ป่าไม้ในเขตอิเควเตอร์จะมีลำต้นสูงใหญ่ ใบกว้างหนา และแสง ความสูงกันเอง ทั้งนี้ เพื่อรับแสงแดด จึงทำให้ใตคนเป็นป่าทึบมืด มีสัตว์รายอาศัยอยู่ ไคงาย ถ้าเป็นป่าเขตกาศอบอุ้นก็จะมีพันธุ์ไม้จำพวกผลัดใบตามฤดูกาล ถ้าเป็นป่าเขตกานวักก็จะมีพันธุ์ไม้จำพวกไม่ผลัดใบ ไคงแก่จำพวกสนชนิดต่าง ๆ ยิงไกลเขตกัวโลก ขึ้นไปอากาศยิ่งหนาวจัดฟุ้งขึ้นไคงยาก เพราะเหตุว่าห่างไกลจากดวงอาทิตย์ หนีะตก มาก และน้ำจะแข็งนาน ในที่เช่นนี้ฟุ้งขึ้นไคงยาก"

วิเคราะห์ ตามความเป็นจริงแล้ว เขตอิเควเตอร์ เขตอบอุ้น และเขตกานวัก กออยู่ห่างไกลจากดวงอาทิตย์ทั้งสิ้น ดังนั้นข้อความที่อธิบายว่า ในเขตกัวโลกฟุ้งขึ้นไคงยาก เพราะเหตุว่าห่างไกลจากดวงอาทิตย์นั้นเป็นข้อความที่ใภภาษาไม่รักถูก การไข ข้อความว่า "ในเขตกัวโลกฟุ้งขึ้นไคงยาก เพราะไคงรับแสงสว่างจากดวงอาทิตย์น้อย กว่าเขตกู้นยสุตร และเขตอบอุ้น" ข้อความจะชัดเจนกัว และการไขคำว่า "เขตอิเควเตอร์" การจะใคเป็น "เขตกู้นยสุตร"

หน้า 67

(เนื้อเรื่องกล่าวถึงประโยชน์ของป่าไม้ โดยสรุปได้ 8 ข้อ จากข้อ ก. ถึงข้อ ช. แต่ขอความในข้อ ช. มีดังนี้)

ช. ป่าไม้บางชนิดเมื่อต้นไม้ตายและทับถมกันอยู่หลายปีก็จะกลายเป็นแร่ เช่น แร่ถ่านหิน เป็นต้น

วิเคราะห์ ต้นไม้ที่ตายและทับถมกันจนกลายเป็นแร่ถ่านหินได้นั้นคงใช้เวลา นานหลายล้านปี แต่ในแบบเรียนอธิบายว่า " หลายปี " การใช้คำไม่รัดกุมเช่นนี้ อาจจะทำให้เกิดความเข้าใจผิดพลาดได้

หน้า 70

(เนื้อเรื่องกล่าวถึงการจำแนกแร่ออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 5 ประเภท แบ่งหัวข้อตั้งแต่ ข้อ ก. ถึง ข้อ จ. แต่ในข้อ จ. มีข้อความดังนี้)

" จ. แร่ที่มีค่าได้แก่ ทองคำ ทองคำขาว เงิน เพชรพลอย และรัตนชาติ (gems) ฯลฯ "

วิเคราะห์ ใช้คำที่มีความหมายเหมือนกัน ซ้ำกัน คือคำว่า " รัตนชาติ " และ " เพชรพลอย " ซึ่งทั้งสองคำนี้มีความหมายเหมือนกัน¹⁶

หน้า 71

" สัตว์ธรรมชาติ คือสัตว์ที่มีชีวิตอยู่ตามธรรมชาติ มนุษย์ไม่ได้เป็นผู้เลี้ยงสัตว์ นี้ไว้ สัตว์เหล่านี้อาศัยอยู่ทั้งทางบก (สัตว์บก) และในน้ำ (สัตว์น้ำ) ถึงแม้ว่าสัตว์ ธรรมชาติจะไม่มีประโยชน์ต่อมนุษย์โดยตรง แต่ก็ให้ประโยชน์ทางอ้อม เช่น ให้ความ สวยงามเพลิดเพลินต่อมนุษย์

¹⁶ เรื่องเดียวกัน, หน้า 647, 664.

วิเคราะห์ ข้อความที่ยกมาข้างบนนี้ ใช้คำไม่ถูกต้องคือ ข้อความที่บอกว่า สัตว์เหล่านี้อาศัยอยู่ทั้งทางบก (สัตว์บก) และในน้ำ (สัตว์น้ำ) นั้น ควรเป็น "สัตว์เหล่านี้อาศัยอยู่ทั้งบนบก (สัตว์บก) และในน้ำ (สัตว์น้ำ)"

หน้า 74

ก) ภาคเหนือ มีเนื้อที่ประมาณ $\frac{1}{5}$ ของทั้งหมด และมีจำนวนประชากรเพียงประมาณ $\frac{1}{8}$ ของพลเมืองทั้งประเทศ ลักษณะทั่ว ๆ ไปนั้นเป็นภูเขาล้อมอยู่โดยรอบและสลับซับซ้อนกัน แต่ละจังหวัดในภาคนี้จึงเปรียบเหมือนตั้งอยู่ในที่กั้นกะทะเพราะเหตุว่ามีภูเขาล้อมรอบอยู่นั่นเอง มีที่ราบอยู่เป็นแห่ง ๆ มักเป็นที่ราบริมฝั่งแม่น้ำและแควต่าง ๆ ไคแก่ที่ราบริมฝั่งแม่น้ำปิง วัง ยม น่าน จะไหลไปรวมกันที่ภาคกลาง ภูเขาที่สำคัญในภาคนี้ได้แก่ภูเขาแดนลาว ภูเขาถนนธงชัย ภูเขาหลวงพระบาง ภูเขาผีปันน้ำ และภูเขาขุนตาล

วิเคราะห์ ตัวอย่างภูเขาที่ยกมา เป็นทิวเขาหรือเทือกเขาที่สันยกเว้นภูเขาขุนตาลที่เป็นภูเขาลูกเดี่ยวโดด ๆ ดังนั้นควรใช้คำว่า "ทิวเขา" หรือ "เทือกเขา" แทนคำว่า "ภูเขา" ข้อความที่ถูกต้องคือ ".....ภูเขาที่สำคัญในภาคนี้ได้แก่ ทิวเขาแดนลาว ทิวเขาถนนธงชัย ทิวเขาหลวงพระบาง ทิวเขาผีปันน้ำ และภูเขาขุนตาล"

หน้า 128

แหล่ง ในระยะ 10 ปีมานี้ได้มีการเคลื่อนไหวในการสำรวจแร่ น้ำมันปิโตรเลียมขึ้นในจังหวัดเชียงใหม่ แท้จริงการสำรวจบ่อน้ำมันและสายแร่น้ำมันในจังหวัดนี้ได้เคยกระทำกันมาแล้วเมื่อ 50 ปีมานี้ แต่ยังมีโครงการชุดให้เป็นที่แน่นอนลงไป ฟังจะได้กระทำจริงจริงในระยะ 10 กว่าปีมานี้

วิเคราะห์ ในเนื้อเรื่องใช้คำว่า "ฟัง" ซึ่งที่ถูกต้องควรเป็น "ฟัง"

3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

เนื้อเรื่องในแบบเรียนสอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตร¹⁷ เป็นส่วนใหญ่ มีบางตอนที่เนื้อเรื่องเรียบเรียงนอกเหนือไปจากที่หลักสูตรกำหนดให้คือ เนื้อเรื่อง ลักษณะ ภูมิศาสตร์ที่สำคัญของประเทศไทยในหน้า 72 - 82

การอธิบายเนื้อเรื่องส่วนใหญ่เรียงลำดับตรงตามที่หลักสูตรกำหนดไว้คือ เอาหัวข้อที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมาตั้งเป็นบทในแบบเรียน เช่น บทที่ 1 คาวฤกษ์ คาวเคราะห์ บทที่ 2 โลกตั้งฐานการโคจร เป็นต้น แบบเรียนสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการสอนวิชาภูมิศาสตร์ดีมาก เพราะมีเนื้อเรื่องที่สอนใหม่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เรื่องแหล่งและการผลิต เรื่องการสงวนทรัพยากรธรรมชาติ

มีข้อที่น่าสนใจในแบบเรียนเล่มนี้คือ เนื้อเรื่องที่กล่าวถึงภูมิศาสตร์เศรษฐกิจของประเทศไทย ในหลักสูตรกำหนดให้กล่าวถึงเรื่องทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ แต่ในแบบเรียนตั้งหัวข้อใหม่ คือ "ทรัพยากรที่สำคัญ" ไม่ตรงกับที่หลักสูตรกำหนดไว้ให้กล่าวถึงทรัพยากรธรรมชาติ ดังนั้น เมื่อตั้งหัวข้อว่า "ทรัพยากรที่สำคัญ" จึงมีเรื่องพืชที่ปลูก เช่น ป่าไม้ ในหน้า 83 ยางพาราในหน้า 90, ข้าวในหน้า 94, พืชผักและผลไม้ ในหน้า 100 และพืชสำคัญที่ใช้ทำน้ำมันในหน้า 103 และยังอธิบายถึงเรื่องสัตว์เลี้ยง เช่น โค กระบือ สุกร ช้าง มา ลา เป็นต้น ซึ่งถ้าพิจารณาโดยยึดถือหลักสูตรเป็นหลักแล้ว บทเรียนตอนนี้ไม่ตรงตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ให้ และนอกจากนี้ก็กล่าวถึงเรื่องดินไว้ในหัวข้อทรัพยากรที่สำคัญ ในหน้า 107 ซึ่งตามความเป็นจริงแล้วดินไม่ได้เป็นทรัพยากรที่สำคัญของประเทศไทย

¹⁷รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์มัธยมศึกษาตอนต้น สายสามัญ โปรดดูที่ภาคผนวกของวิทยานิพนธ์ หน้า 401 - 402

วิเคราะห์แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของ พ.อ.พูนพล
อาสนจินดา

1. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม

1.1 ปก ปกของแบบเรียนทำด้วยกระดาษปกอนด์ 150 กรัม หน้าปกมีสีสัน
และลักษณะที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียน การเย็บเล่มใช้วิธีเย็บสันแล้วทากาวที่สันเล่ม
เอาปกทับกาวที่ทาเอาไว้

1.2 ขนาดของแบบเรียน มีลักษณะเหมาะสมกับความหนาของแบบเรียนและ
เหมาะสมสำหรับนักเรียนใช้ ขนาดของแบบเรียนมีขนาด 8 หนวยก

1.3 การพิมพ์ การเรียงพิมพ์การขึ้นบทใหม่ การแบ่งตอนควรจะมีการ
แก้ไขบาง การแบ่งตอนในแบบเรียนมีมากเกินไปทำให้เนื้อเรื่องไม่ต่อเนื่องกัน การ
เว้นช่องว่างตอนบนและตอนล่าง ตลอดจนการเว้นช่องว่างคานขางทั้งคานหนาและคาน
หลังคือ การเว้นช่องไฟระหว่างวรรคตอนคือ แตกการเว้นช่องไฟระหว่างบรรทัดไม่ดี
เพราะเว้นไว้น้อยเกินไป ตัวอักษรในแบบเรียนจึงแน่น การใช้เครื่องหมายวรรคตอน
ในแบบเรียนถูกต้องดีมาก ขนาดตัวอักษรที่พิมพ์มีขนาด 19 Point เป็นขนาดที่เหมาะสม
กับสายตาของนักเรียนมีตัวอักษรพิเศษที่เป็นตัวหนาและตัวใหญ่ในหน้า 4, 10, 11, 16,
17, 18, 22, 23, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 42, 43, 46, 47, 51,
61, 62, 63, 64, 66, 73, 76, 83, 84

กระดาษที่ใช้พิมพ์ภายในเล่มของแบบเรียนเล่มนี้เป็นกระดาษปรู๊ฟ 50 กรัม
ตัวอักษรในแบบเรียนชัดเจน

1.4 ภาพประกอบทั้งหมดมี 95 ภาพ ขนาดของภาพไม่เท่ากัน ภาพขนาดใหญ่
ที่สุดมีขนาดเต็มหน้ากระดาษ ได้แก่ภาพในหน้าก่อนคานำของครูเรียบเรียง และหน้า 8, 21
38, 48, 75, 79, 87, 89, 91 ส่วนภาพที่มีขนาดเล็กที่สุดคือภาพแสดงส่วนตักของหิน
ตะกอนทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือในหน้า 41 การจัดวางภาพสัมพันธ์กับเนื้อหาที่ รูป
ภาพมีทั้งที่เป็นภาพที่ชัดเจนและไม่ชัดเจน ภาพที่ไม่ชัดเจนได้แก่ภาพในหน้า 1 หน้า 2

(ภาพบน) หน้า 4 หน้า 57 (ภาพบน) นอกจากนี้ภาพที่เหลือเป็นภาพที่ชัดเจนทั้งสิ้น ส่วนใหญ่เป็นภาพที่ชัดเจน

แผนที่และรูปภาพมีอยู่หลายภาพที่คิดเหมาะสมน่าสนใจ เช่น ภาพในหน้า 6 27, 38, 50, 52, 70, 78, 79, 87, 98, 100 เป็นภาพที่ช่วยขยายบทเรียนได้ดีมาก แต่ก็มีอยู่หลายภาพเช่นกันที่ไม่เหมาะสมใช้เป็นภาพประกอบในแบบเรียน เช่น ภาพที่อธิบายรูปภาพเป็นภาษาอังกฤษในหน้า 2 ภาพการโคจรของโลกในหน้า 12 ภาพในหน้า 21 เรื่องอุปราคา ภาพผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของประเทศไทยในหน้า 48 แผนที่แสดงแรงดึงดูดของโลกในหน้า 75 เพราะภาพที่กล่าวมานี้ทั้งหมดเป็นภาพที่เข้าใจยาก นอกจากนี้ภาพที่ไม่ควรนำมาใช้ประกอบบทเรียนทั้งหมดเป็นภาพที่เข้าใจยาก นอกจากนี้ภาพที่ไม่ควรนำมาใช้ประกอบบทเรียนได้แก่ภาพที่หาดูได้ง่าย หรือเป็นภาพที่ธรรมดาถึงไม่นำมาใช้ประกอบบทเรียน นักเรียนก็สามารถเข้าใจบทเรียนได้แก่ภาพกลางวันกลางคืนในหน้า 10 ภาพสุกกรและโคในหน้า 58 ภาพตักน้ำไปกินไปใช้ในหน้า 24

การจัดวางภาพเหมาะสมกับหน้ากระดาษคือ จำนวนภาพที่นำมาประกอบเนื้อหาเหมาะสมกับความจำเป็นที่ปานกลาง และในหน้า 83 หรือ 84 ควรจะมีรูปภาพสัตว์ป่าคุ้มครองหลาย ๆ ชนิด แสดงให้เห็นจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจและสนใจบทเรียนยิ่งขึ้น การบรรยายภาพส่วนใหญ่ถูกต้องชัดเจน ยกเว้น ภาพในหน้า 29 คำบรรยายภาพผิด เพราะบรรยายว่า "ป่าไผ่ในบริเวณตอนใต้ของรัสเซีย....." ที่ถูกต้องเป็น "ป่าไผ่ในบริเวณตอนเหนือของรัสเซีย....." รูปภาพในหน้า 35 และหน้า 99 ไม่มีคำบรรยายภาพ

2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

2.1 ความไม่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของแบบเรียนเล่มนี้ได้แก่

2.1.1 การใช้มาตราวัดไม่เหมือนกันลึกลับกันอยู่ เช่นการใช้มาตรา
กึ่งตอไปนี้

ไมล์	ในหน้า 2, 3, 4, 5
กิโลเมตร	ในหน้า 9, 17, 37, 79, 94
เมตร	ในหน้า 39, 41, 42, 43
ฟุต	ในหน้า 25, 27, 30, 34, 50
ฟาเรนไฮต์	ในหน้า 15, 50
เซนติเกรด	ในหน้า 6, 44, 45

สำหรับนักเรียนในวัยนี้ ควรใช้มาตราระบบเมตริกทั้งหมด เช่น กิโลเมตร ตารางกิโลเมตร เมตร เป็นต้น

2.1.2 การใช้ภาษาอังกฤษซึ่งไม่มีภาษาไทยกำกับอยู่ เช่น ในหน้า 15, 16, 34, 68

2.1.3 การใช้คริสต์ศักราช (ค.ศ.) อธิบายเนื้อหาในหน้า 5

2.2 เนื้อหาและข้อความผิด

เนื้อหาและข้อความผิดในแบบเรียนเล่มนี้ ได้แก่

หน้า 32

".....ไม่สนเป็นไม้เนื้ออ่อนที่มีประโยชน์มากในการก่อสร้างอาคาร สร้างเครื่องเรือนและทำเฟอร์นิเจอร์ซึ่งโลกต้องการใช้ปีหนึ่งเป็นจำนวนมาก ในเขตป่าสนซึ่งมีอากาศร้อนและฝนชุกมากนั้น มีไม้เนื้อแข็งโดยทั่วไป ไม้เหล่านี้มีประโยชน์ในการก่อสร้างโดยเฉพาะและก็มีบางอย่างที่เหมาะสมสำหรับการทำเครื่องเรือน เช่น ไม้สัก เป็นต้น

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องที่อธิบายข้างบนนี้ผิดข้อเท็จจริง เพราะอธิบายว่าป่าสนมีไม้เนื้อแข็งที่ถูกต้องแล้ว ป่าสนมีไม้เนื้ออ่อนเป็นส่วนใหญ่ และไม่มีไม้สักรวมอยู่ด้วย

หน้า 34

สำหรับสัตว์ทะเลขนาดใหญ่ที่ลากันในน่านทะเลแถบใกล้ขั้วโลก เช่น ทะเลเบริง และทางแอตแลนติกเหนือมีปลาวาฬชุกชุมมาก ไข่น้ำ น้ำมัน กระจุกและเนื้อ ในการผลิต ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และทำอาหาร นอกจากปลาวาฬที่มีสัตว์จำพวกแมวน้ำ และหมี เป็นคน สัตว์เหล่านี้ถูกล่าเสียจนมีจำนวนน้อยไปมาก จนต้องมีข้อตกลงกันระหว่างนานาชาติที่จะทำการล่าในจำนวนที่จำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งปลาวาฬ

วิเคราะห์ การอธิบายเนื้อเรื่องมีบางตอนที่ผิดข้อเท็จจริง เพราะเป็นการอธิบายถึงเรื่องการล่าสัตว์ทะเล แต่ได้อธิบายเรื่องหมีแทรกเข้ามา หมีมิได้เป็นสัตว์ทะเล

หน้า 35

".....ประเทศที่ใช้น้ำมันมากที่สุดก็เป็นประเทศที่มีอำนาจมากด้วย สหรัฐอเมริกา ผลิตน้ำมันได้มากกว่าประเทศใด ๆ ในโลก คือ ราว 60% ของทั่วโลก ประเทศที่ผลิตได้มากรองลงไปได้แก่ประเทศเวเนซุเอลา รัสเซีย คูเวต ซาอุดีอาระเบีย อิหร่าน อิรัก แคนาดาและคินคินีเซีย

วิเคราะห์ การอธิบายว่าประเทศสหรัฐอเมริกาผลิตน้ำมันได้ราว 60% ของทั่วโลก ตัวเลขซึ่งแสดงเปอร์เซ็นต์นี้ผิดข้อเท็จจริง เพราะ ที่ถูกต้องของประเทศสหรัฐอเมริกา ผลิตน้ำมันดิบ ประมาณ 34% ของโลก และเป็นน้ำมันที่กลั่นแล้วประมาณ 38% ของโลก¹⁸

¹⁸Clarence Fielden Jones and Gordon gerald Darkenwald, Economic Geography (New York Macmillian Co. 1967), p. 487.

หน้า 37

".....ภูเขาอินทนนท์ ภูเขาขุนตาล ภูเขาผีปันน้ำ และภูเขาเพชรบูรณ์" ซึ่งขนานกันแนวเหนือใต้คล้ายกับนิ้วมือ จึงทำให้เกิดลำแม่น้ำขึ้นในภูเขา ซึ่งเป็นต้นน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยา ไคแกแม่น้ำปิง ซึ่งไหลผานจังหวัดเชียงใหม่ แม่น้ำวังซึ่งไหลผานจังหวัดลำปาง แม่น้ำยมซึ่งไหลผานจังหวัดแพร่ และแม่น้ำน่านซึ่งไหลผานจังหวัดน่าน แม่น้ำทั้ง 4 นี้ไหลมารวมกันที่ปากน้ำโพ แลวเขาสู่ลำแม่น้ำเจ้าพระยาส่วนหนึ่ง....."

วิเคราะห์ การอธิบายว่าแม่น้ำปิง วัง ยม น่าน ทั้ง 4 นี้ไหลมารวมกันที่ปากน้ำโพ ผิดข้อเท็จจริง เพราะแม่น้ำปิงและแม่น้ำวังบรรจบกันที่อำเภอขานตาก จังหวัดตาก ส่วนแม่น้ำยมกับแม่น้ำน่านบรรจบกันที่อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ หลังจากนั้นแม่น้ำปิงสายใหญ่ กับแม่น้ำน่านสายใหญ่จึงมาบรรจบกันที่ปากน้ำโพอีกต่อหนึ่ง¹⁹

2.3 ความชัดเจน วัตถุประสงค์ของการอธิบายเนื้อเรื่อง

หน้า 9

โลกของเราหมุนรอบตัวเองวันละหนึ่งรอบ ซึ่งนับว่าเป็นการหมุนที่เร็วมาก ดังนั้นการหมุนนี้จึงทำให้เกิดแรงเหวี่ยงอย่างแรง คล้ายกับเราเอาลูกตุ้มผูกเชือกแล้วเหวี่ยงรอบ ๆ เราจะรู้สึกว่ามีมือที่ถือเชือกอยู่นั้นถูกดึงไปกับลูกตุ้ม ดังนั้น โลกของเราจึงพองออกที่บริเวณเส้นศูนย์สูตร ทำให้เส้นผ่าศูนย์กลางที่เส้นศูนย์สูตรยาวกว่าเส้นผ่าศูนย์กลางทางขั้วโลกประมาณ 42 กิโลเมตร

วิเคราะห์ ข้อความที่กล่าววว่า "คล้ายกับเราเอาลูกตุ้มผูกเชือกแล้วเหวี่ยงไปรอบ ๆ เราจะรู้สึกว่ามีมือที่ถือเชือกอยู่นั้นถูกดึงไปกับลูกตุ้ม" เป็นตัวอย่างที่ช่วยให้เข้าใจบทเรียนดียิ่งขึ้น

¹⁹ อักษรานุกรมภูมิศาสตร์ไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน, เล่ม 1 เรื่องเกม, หน้า 46 - 47.

หน้า 10

6. ในสมัยที่กิจการวิทยุของโลกได้เจริญรุ่งเรืองเช่นปัจจุบันนี้ การพิสูจน์ว่าโลกกลมอาจพิสูจน์ได้จากการเทียบเวลา เพราะซีกโลกหนึ่งย่อมมีคเป็นเวลากลางคืน อีกซีกหนึ่งย่อมสว่างเป็นเวลากลางวัน ดังนั้นจากการส่งวิทยุเทียบเวลา เราจึงรู้ว่าบางประเทศเป็นเวลากลางคืน และอยู่ในเงามืด บางประเทศกำลังเป็นกลางวัน ถ้าโลกไม่กลมก็คงจะไม่เป็นเช่นนี้ เช่นถ้าโลกแบนย่อมมีคเวลาเดียวกัน และสว่างในเวลาเดียวกันทั้งหมด

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องที่ยกมาตอนนี้เป็นข้อหนึ่งทีพิสูจน์ว่าโลกกลม ซึ่งเป็นเนื้อเรื่องทีทันสมัย แตกต่างจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ

หน้า 10

การหมุนของโลก การหมุนของโลกที่สำคัญมี 2 อย่าง ก็การหมุนรอบตัวเอง และการหมุนรอบดวงอาทิตย์ สำหรับการหมุนรอบดวงอาทิตย์นี้บางทีเราเรียกว่าการโคจรรอบดวงอาทิตย์ การหมุนรอบตัวเองของโลก 1 ครั้ง กินเวลา 23 ชั่วโมง 56 นาทีกับอีก 4 วินาที หรือเรียกกันง่าย ๆ ว่า 1 วัน แต่การที่จะวัดเวลามีเศษเป็นนาทีและวินาทีเช่นนี้ย่อมลำบากมาก เขาจึงกำหนดเอาอย่างง่าย ๆ ว่า 24 ชั่วโมง เป็นเวลาที่โลกหมุนรอบตัวเอง

วิเคราะห์ เนื้อหาอธิบายแตกต่างจากแบบเรียนของกรมวิชาการ แบบเรียนเล่มนี้อธิบายเรื่องการหมุนของโลกว่ามี 2 อย่าง

หน้า 11

"การโคจรรอบดวงอาทิตย์" นักเรียนทีเรียนภูมิศาสตร์หลายคนทีเรียนมาจนถึงชั้นสูงขนาดนี้ ยังมองหรือเ็นภาพไม่เห็นวาลโลกโคจรรอบดวงอาทิตย์อย่างไร

ความเข้าใจอันนี้อาจได้จากการยกตัวอย่างโดยสมมุติเอาว่า ไม้พลองของลูกเสือเป็นแกนหมุนของโลก โลกนี้มีไม้พลอง 365 คน เขาแถวเป็นวงกลมรอบเสาธงของโรงเรียนแล้ว สมมุติว่าโคนเสาธงเป็นตำแหน่งของดวงอาทิตย์

ถ้าหากว่าลูกเสือทุกคนต่างแบกไม้พลองแล้วหันหน้าไปทางทิศเดียวกัน ไม้ว่าจะเป็นทิศเหนือ ใต้ ออกหรือตก เพียงแต่ให้หันไปทางเดียวกันพร้อมกันทั้งหมดขณะแบกไม้พลองไว้บนบ่า ไม้พลองนี้จะเอียงไปเพราะตองพาดไหล่และตั้งอยู่บนมือ และแขนตั้งฉากกับลำตัวเมื่อเป็นเช่นนี้ไม้พลองยอมหันไปในทิศทางเดียวกันด้วย และเอียงท่ามุกกับพื้นดินเหมือนกันหมด เทียบได้กับแกนหมุนของโลกที่โคจรไปรอบดวงอาทิตย์ใน 365 วัน....."

วิเคราะห์ การยกตัวอย่างประกอบบทเรียน ช่วยให้เข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น และเป็นตัวอย่างที่นักเรียนสามารถปฏิบัติได้

หน้า 11

ผลที่เกิดจากการโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์ การที่โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์เป็นผลให้เกิดฤดูกาลที่แตกต่างกัน 4 ฤดู การที่จะพิจารณาให้เห็นชัดควรสมมุติให้ลูกเสือแบกไม้พลองคงยืนอยู่ 4 คน รอบเสาธง อยู่ในตำแหน่งให้ตรงกับทิศทั้ง 4 ก็คือ ออก ตกเหนือ และใต้ ต่างหันหน้าไปทางเหนือเหมือนกันหมด ในตำแหน่งเช่นนี้จะเห็นว่าถ้าเสาธงเป็นดวงอาทิตย์ คนที่อยู่ทางเหนือนั้นปลายไม้พลองตอนบนเฉเข้าหาดวงอาทิตย์ คนที่อยู่ทางใต้นั้นปลายไม้พลองเฉออกจากดวงอาทิตย์ ส่วนที่อยู่ทางตะวันตกและตะวันออกนั้น ไม้พลองจะเอียงไปแต่ปลายไม้พลองทั้ง 2 อยู่ห่างจากดวงอาทิตย์เท่ากันพอดี

การที่แกนหมุนของโลกอยู่ในลักษณะที่คล้ายกับไม้พลองของลูกเสือที่ยืนอยู่ทางทิศเหนือ คือทำให้ซีกโลกเหนือเฉเข้าหาดวงอาทิตย์เช่นนี้ ทำให้ดวงอาทิตย์สามารถฉายแสงอันร้อนแรงถูกซีกโลกเหนือมากกว่าซีกโลกใต้ ดังนั้น ซีกโลกเหนือในตำแหน่งนี้จึงเป็นฤดูร้อน ส่วนซีกโลกใต้หลบแสงอาทิตย์อยู่กลายเป็นฤดูหนาว

วิเคราะห์ การยกตัวอย่างประกอบบทเรียนช่วยให้เข้าใจบทเรียนดียิ่งขึ้นและเป็นตัวอย่างที่นักเรียนสามารถปฏิบัติได้

หน้า 18

การหมุนของดวงจันทร์นี้ เปรียบได้กับสุภาพบุรุษที่รำวง โดยหันหน้าเข้าหาสุภาพสตรีตลอดเวลาโดยไม่หันไปทางอื่น แล้วตัวเองก็รำไปรอบ ๆ สุภาพสตรีอีกทีหนึ่ง ดังนั้น สุภาพสตรีคนนั้นจึงไม่มีโอกาสได้เห็นข้างหลังสุภาพบุรุษคนนั้นเลย

วิเคราะห์ การยกตัวอย่างประกอบบทเรียนช่วยให้เข้าใจบทเรียนดียิ่งขึ้น

หน้า 18

(เนื้อเรื่องอธิบายสาเหตุของการเกิดน้ำขึ้นน้ำลง ขอความกล่าวกว่าดังนี้)

น้ำขึ้นน้ำลง ดวงจันทร์อยู่ใกล้กับโลกมากกว่าดวงอาทิตย์ ดังนั้นความดึงดูดระหว่างโลกกับดวงจันทร์จึงมีมากกว่าความดึงดูดระหว่างดวงอาทิตย์กับโลก โดยหน้าเป็นของเหลวอยู่บนผิวโลก ดังนั้น ความดึงดูดระหว่างดวงจันทร์ โลก และดวงอาทิตย์ จึงทำให้น้ำต้องเคลื่อนไหลไปตามความดึงดูดนั้นคือ น้ำจะไหลไปทางที่มีความดึงดูดมาก จนทำให้ระดับน้ำสูงขึ้น เราเรียกว่าน้ำขึ้น ส่วนที่ใดไม่ถูกความดึงดูดและน้ำไหลไปจากที่นั้น เราเรียกว่าน้ำลง

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องน้ำขึ้นน้ำลงเข้าใจได้ง่าย

หน้า 20

น้ำมากน้ำน้อยหรือน้ำเกิดน้ำตาย ถ้าดวงจันทร์ โลก และดวงอาทิตย์ มาอยู่ตรงกัน คือประมาณขึ้น 14 - 15 ค่ำ และแรม 1 - 2 ค่ำ หรือแรม 14 - 15 ค่ำ และขึ้น 1 - 2 ค่ำ น้ำจะขึ้นมากเป็นพิเศษ เรียกว่าน้ำมากหรือน้ำเกิด

ส่วนในเวลาข้างขึ้น 7 - 8 ค่ำ หรือแรม 7 - 8 ค่ำ ดวงอาทิตย์กับดวงจันทร์ จะอยู่ในแนวตั้งฉากจากกับที่ตำแหน่งของโลก แมวดวงจันทร์จะคืนคูใหม่ขึ้นคืน แต่ ดวงอาทิตย์ก็มีความถึงคู่เหมือนกัน ทำให้กำลังความถึงคู่ของดวงจันทร์มีได้ผลเต็มที่ในการทำให้ขึ้น เราเรียกวาน้ำขึ้นนอยหรือน้ำตาย

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องน้ำมากน้ำน้อยหรือน้ำเกิดน้ำตาย ถูกต้องและเข้าใจ
ง่าย

หน้า 20

อุปราคา คือการบังซึ่งกันและกัน การเกิดอุปราคานั้นเกิดจากการที่ดวงอาทิตย์ดวงจันทร์และโลกมาอยู่บนเส้นตรงเดียวกัน อุปราคามีอยู่ 2 อย่างคือ สุริยุปราคา และจันทรุปราคา สุริยุปราคานั้นเกิดขึ้นในเวลากลางวัน ตอนที่ดวงจันทร์โคจรเข้ามาอยู่ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์และบังดวงอาทิตย์ ทำให้เราไม่สามารถจะเห็นบางส่วนของดวงอาทิตย์ได้ หรือไม่เห็นดวงอาทิตย์ทั้งดวง ส่วนจันทรุปราคานั้นเกิดในเวลากลางคืน คือเมื่อโลกของเราอยู่ระหว่างดวงอาทิตย์กับดวงจันทร์ ทำให้แสงอาทิตย์ที่ฉายถูกโลกนั้นไปปรากฏเป็นเงาบังบางส่วนหรือดวงจันทร์หมดทั้งดวง

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องอุปราคา เข้าใจได้ง่าย

หน้า 25

พลังงานน้ำ น้ำซึ่งไหลจากที่สูงลงไปสู่ที่ต่ำที่มีระดับแตกต่างกันมาก ย่อมทำให้เกิดพลังงานผลักดัน เช่น น้ำตกตามธรรมชาติก็มีพลังงานผลักดันมีใช้อยู่ ถ้ายิ่งก้นน้ำไว้ในภูเขาปริมาณมาก ๆ ย่อมจะมีพลังมากขึ้น ดังนั้นการแสวงหาพลังงานน้ำโดยสร้างเขื่อนกั้นน้ำในหุบเขาตอคงคำนึงถึงหัวข้อดังต่อไปนี้คือ

1. ลำธารต้องมีขนาดใหญ่
2. ต้องมีอ่างน้ำกว้างใหญ่พอที่จะเก็บน้ำฝนได้มาก และทำให้น้ำไหลได้ตลอดปี

3. มีป่าไม้ในอ่างน้ำหนาแน่นที่จะควบคุมการไหลของน้ำในอ่างน้ำได้
4. เมื่อสร้างเขื่อนแล้วจะมีระดับน้ำแตกต่างกันมากพอที่จะทำให้ เกิดพลังงาน
ผลักดันเครื่องยนคไฟฟ้า

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องตอนนี้ให้ความรู้เพิ่มเติมแตกต่างไปจากแบบเรียนของ
สำนักพิมพ์อื่น ๆ

หมายเหตุ เนื้อเรื่องที่ให้ความรู้เพิ่มเติมแตกต่างไปจากแบบเรียนของสำนัก
พิมพ์อื่น ๆ ยังคงมีหลายเรื่องเช่น เรื่องชั้นของดินในหน้า 27 ลักษณะทางเคมีของดิน
ในหน้า 28 ประเภทของดินตามเขตภูมิอากาศต่าง ๆ ในหน้า 28 การจำแนกประเภท
ของพืชในหน้า 29 ทำเลของประเทศไทยในหน้า 36 ภูมิอากาศของประเทศไทยใน
หน้า 43,- 44

ทำเลปลูกปอแก้วในหน้า 51 ชาวโศคในหน้า 51 - 52 มันสำปะหลัง ใน
หน้า 53 ผลไม้ในหน้า 54 - 55 การสงวนทรัพยากรสัตว์น้ำในหน้า 63 - 64 การ
ขออนุญาตทำป่าไม้ในหน้า 66,- 67 ประเภทของเหมืองแร่ในหน้า 68 - 69 การสอน
ของป่าบางอย่างในหน้า 82 - 83 - 84, สิ่งที่ต้องระวังในการใช้ถนนในหน้า 93
การสื่อสารในหน้า 95, 96, 97, 98, 99, 100 และเรื่องปৌธฤกษ์หิน ในหน้า 11

หน้า 33

".....บัดนี้ประชากรของโลกทวีคูณขึ้นมากอย่างรวดเร็ว และพร้อม ๆ กัน
สัตว์กลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว เพราะการล่าของมนุษย์ แมกระทั่งสัตว์ร้ายบางอย่าง
เช่น เสือ สิงห์ และหมี เป็นต้น สัตว์เหล่านี้แม้ว่าจะไม่มีประโยชน์ต่อมนุษย์โดยตรง
แต่ควรรักษาไว้ ทั้งนี้ เพื่อให้ทรัพยากรสัตว์ป่าเหล่านี้คงอยู่ยาวนาน ก็ควรรักษาป่าให้
คงสภาพที่อยู่ และไม่ควรรล่าสัตว์มากเกินไป ในสหรัฐอเมริกาและประเทศในยุโรป
ก็มีการสงวนสัตว์ป่า โดยออกเป็นกฎหมาย หากมีความประสงค์จะล่าสัตว์ต้องขึ้น
ทะเบียนปืน เสียภาษีและเสียค่าสัตว์ที่ยิงได้ แม้แต่การตกปลาในแม่น้ำลำธารก็มีทะเบียน

เบ็ด หรืออุปกรณ์ตกปลา เพราะทางรัฐบาลต้องผลิตปลาปล่อยไปตามลำธารให้คนที่ไม่มีโอกาสไปพักผ่อนตากอากาศให้หาความสำราญจากการตกปลา"

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องอธิบายถึงการสงวนทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเป็นความมุ่งหมายของการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ และเนื้อเรื่องให้ความรู้เพิ่มเติมแตกต่างไปจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ

หน้า 34

(เนื้อเรื่องอธิบายเรื่องแร่โลหะ มีข้อความตอนหนึ่ง ดังนี้)

"การเกิดของแร่โลหะ แรกคือ ชาติที่มารวมกันเป็นกลุ่มก้อนมากพอที่จะขุดเอาใช้ในการเศรษฐกิจได้บางครั้ง แร่อาจรวมกันอยู่เป็นก้อน เช่นทองทั้งก้อนเช่นนี้เป็นแร่ที่เกิดรวมกันโดยธรรมชาติ แต่ส่วนมากไม่เกิดเช่นนี้เสมอไป ต้องนำมาถลุงเพื่อแยกเอาความไม่บริสุทธิ์ต่าง ๆ ในก้อนแร่ทิ้ง

ถ่านหินและน้ำมัน ซึ่งเป็นพลังงานที่สำคัญของการอุตสาหกรรม ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงที่ให้พลังงานความร้อน ซึ่งอาจจะแปลงเป็นพลังงานไอน้ำ หรือพลังงานไฟฟ้าสำหรับเดินเครื่องจักร....."

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องตอนนี้อธิบายถึงเรื่องแร่โลหะ ดังนั้นการเอาเรื่องถ่านหินและน้ำมัน ซึ่งไม่ใช่เป็นแร่โลหะมาอธิบายแทรกไว้ อาจจะทำให้นักเรียนเข้าใจสับสนได้

หน้า 49

ข้าว เป็นพืชที่ขึ้นได้งอกงามในดินที่เป็นดินเหนียว ทั้งนี้ เพราะดินเหนียวเป็นดินที่เก็บน้ำไว้ได้ดี

การผลิตข้าว ในปี พ.ศ. 2506 ได้ข้าวเปลือก 10 ล้านตัน สูงกว่าปีก่อน อัตราการผลิตได้สูงกว่าปีก่อนคือ ได้ผลผลิต 255 กิโลกรัมต่อ 1 ไร่

สินค้าออก ในปี พ.ศ. 2509 ไทยส่งสินค้าข้าวออกได้ประมาณ 1,459,585 ตัน ได้เงินประมาณ 4,080 ล้านบาท

วิเคราะห์ การอธิบายโดยใช้สถิติตัวเลขประกอบบทเรียน ยากเกินไปสำหรับ
วัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และจะจำได้ก็ต้องอาศัยการท่องจำ

หมายเหตุ การอธิบายโดยใช้ตัวเลขสถิติประกอบบทเรียนมีมากในภาคที่ 2
ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจประเทศไทย เช่น จะพบในหน้าที่ 47, 49, 50, 51, 52, 53,
58, 59, 60, 61, 62, 63, 66, 67, 72, 74, 76, 85, 86

หน้า 49

ข่างพารา ประโยชน์ของข่างพารา ข่างพาราเดิมที่เดี่ยวนั้นขึ้นอยู่ตามธรรม-
ชาติในลุ่มแม่น้ำแอมะซอนในประเทศบราซิล ชาวอังกฤษได้นำเอามาปลูกในทางเอเชีย
คือที่ลังกา อินเดี๋ย และอินโดนีเซีย ซึ่งครั้งหนึ่งเคยอยู่ในความครอบครองของอังกฤษ มลายา
และสหภาพพม่า ปรากฏว่าไคผลพี เพราะอากาศ ภูมิประเทศและดินคล้ายกัน

วิเคราะห์ การปลูกข่างพาราในดินอินโดนีเซียนั้นเป็นผลงานของชาวฮอลันดาที่
เริ่มการส่งเสริมขึ้น มีใจชาวอังกฤษ เพราะอินโดนีเซียอยู่ใต้การปกครองของฮอลันดา
มาก่อน ซึ่งเป็นชาติคู่แข่งสำคัญของอังกฤษทางการค้าและการแสวงหาอาณานิคม

หน้า 50

การทำสวนข่างพารา ทำให้คนไทยมีงานทำไม่น้อยกว่า 150,000 คน รวม
ทั้งคนปลูกและคนกรีดข่าง ข่างและข่างจึงเป็นอาชีพหลักที่รวมกันแล้วทำรายได้ให้แก่
ประเทศไทยถึงร้อยละ 50 ที่เดียว

วิเคราะห์ การอธิบายไม่รัดกุม กล่าวคือ มีคำอธิบายให้ชัดเจนว่าชาวและข่าง
พาราทำรายได้ให้ประเทศไทยร้อยละ 50 ของอะไร ใ้อะไรเป็นเกณฑ์เทียบตัวเลขที่
เป็นร้อยละ

หน้า 53

น้ำตาลทรายที่ผลิตในประเทศปัจจุบันนี้ยังไม่พอใช้ ดังนั้นน้ำตาลทรายจึงมีตลาดอยู่ในประเทศไทยนี้เอง ความจริงคนไทยเรารับประทานกันมากเหมือนกัน แต่เราใช้น้ำตาลอย่างอื่นควบ เช่นน้ำตาลมะพร้าว เป็นต้น ดังนั้น การใช้น้ำตาลทรายจึงลดลงไปมาก

วิเคราะห์ การอธิบายว่าปัจจุบันน้ำตาลทรายที่ผลิตอยู่ในประเทศไทยไม่พอใช้นั้น เป็นข้อความที่ล้าสมัย เพราะปัจจุบันนี้ (พ.ศ. 2513) ประเทศไทยผลิตน้ำตาลทรายได้มากพอใช้ในประเทจนมีเหลือส่งออกจำหน่ายต่างประเทศด้วย²⁰

หน้า 86

สินค้าเขา สินค้าเขาของประเทศส่วนมากเป็นผลิตผลจากการอุตสาหกรรม ซึ่งประเทศเราไม่มีหรือผลิตได้ไม่เพียงพอแก่ความต้องการ อย่างไรก็ตาม ถ้าจะพิจารณามูลค่าของสินค้าเขาแล้ว ในปัจจุบันเราส่งสินค้าเขามากกว่าการส่งสินค้าออก เช่นในปี พ.ศ. 2508 สินค้าเขารวมกันเป็นมูลค่า 15,219 ล้านบาท ทำให้รายได้น้อยกว่ารายจ่าย (หรือเรียกว่าขาดดุล) 2,170 ล้านบาท แต่ถาพิจารณาประเภทของสินค้าแล้ว เราไม่ต้องตกใจว่าซื้อมากกว่าขาย เพราะเราซื้อสินค้าประเภทลงทุนไว้มาก เพราะปี พ.ศ. 2508 มีมูลค่าถึง 4,462 ล้านบาท ได้แก่พวกเครื่องจักร เครื่องยนต์ และพาหนะสำหรับการขนส่ง สินค้าเหล่านี้ไม่ใช่ของเสีย ดังนั้นเมื่อพิจารณาแล้วแม้เราจะซื้อสินค้าเขามากกว่าส่งออก ก็ไม่ทำให้เศรษฐกิจของประเทศเสียหายแต่อย่างใด

วิเคราะห์ การอธิบายเนื้อเรื่องที่ยกมาตอนนี้ ให้ข้อเท็จจริงที่ถูกต้องและทันสมัยแก่นักเรียนมากกว่าแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ

²⁰ ชุมใจ อรรถจินดา, เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน

หน้า 93

การคมนาคมทางแม่น้ำ ทางน้ำสายต่าง ๆ ของประเทศไทยหลายสายที่ใช้ในการเดินเรือ คือ

1. แม่น้ำที่ไหลเดินเรือขนาดเล็กลงและขนาดกลางได้ คือ แม่น้ำเจ้าพระยา ตอนนครสวรรค์ถึงกรุงเทพฯ (ยาวประมาณ 360 กม.) แม่น้ำปิง เมื่อสร้างเขื่อนภูมิพลแล้ว (ยาวประมาณ 600 กม.) แม่น้ำท่าจีน (ยาวประมาณ 330 กม.) แม่น้ำแม่กลอง รวมแควซึ่งเป็นสาขา 2 แคว (ยาวประมาณ 550 กม.) แม่น้ำบางปะกง (ยาวประมาณ 230 กม.) ปากแม่น้ำมูลตอนกลางและบางส่วนของแม่น้ำโขง

2. แม่น้ำที่ไหลเดินเรือขนาดเล็ก เช่น เรือพายและเรือถ่อและแพ เรือแม่น้ำวัง(ยาวประมาณ 300 กม.) แม่น้ำยม (ยาวประมาณ 450 กม.) แม่น้ำน่าน (ยาวประมาณ 600 กม.) แม่น้ำมูลแม่น้ำชี แม่น้ำกก แม่น้ำตาปี และแม่น้ำปัตตานี เป็นต้น

วิเคราะห์ การอธิบายเนื้อเรื่องแม่น้ำสายต่าง ๆ ไม่จำเป็นต้องบอกความยาวไว้ในวงเล็บ เพราะนักเรียนจะจำได้ก็ต่อจากชื่อการท่องจำ และละเอียดเกินไปสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.4 การไวยากรณ์ ส่วนวน และคำ

หน้า 30

"ป่าไม้ในเขตอบอุ่น(Temperate Forest) ป่าไม้ในเขตอบอุ่น ส่วนมากเป็นไม้เปลี่ยนใบ การเปลี่ยนใบหรือทิ้งใบนั้น เพราะในฤดูหนาวอากาศหนาวมาก แดดมีอ่อนมาก ความชื้นกลายเป็นน้ำแข็ง พืชจึงโตความชื้นน้อยลง ต้นไม้จึงต้องสลวงน้ำที่มีอยู่ในลำต้นมิให้ระเหยไถ่กาย....."

วิเคราะห์ การใช้สำนวนว่า "ความชื้นกลายเป็นน้ำแข็ง" ไม่ถูกต้อง เพราะความชื้นมิได้กลายเป็นน้ำแข็ง น้ำเท่านั้นที่กลายเป็นน้ำแข็ง

หน้า 34

ทรัพยากรธรณี

ทรัพยากรธรณี อาจแบ่งออกได้เป็นพวก ๆ ดังนี้ คือ 1. แร่โลหะ และ 2. อโลหะ
แร่โลหะคือแร่จำพวกเหล็ก เงิน และทอง เป็นต้น

วิเคราะห์ แบบเรียนเล่มนี้ใช้คำ "ทรัพยากรธรณี" เรียกแทนคำว่า "แร่" แตกต่างไปจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ

3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

แบบเรียนเล่มนี้ส่วนใหญ่อธิบายเนื้อเรื่องตามลำดับหัวข้อที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ยกเอาหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตรมาตั้งเป็นบทในแบบเรียน เช่น บทที่ 1 ระบบสุริยะ บทที่ 2 โลก สัตว์ฐาน การโคจร เป็นต้น แต่ก็มีเนื้อเรื่องในแบบเรียนบางตอนที่ไม่สอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนดไว้ในหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น²¹ อยู่บ้าง เช่นในหลักสูตรกำหนดให้อธิบายเรื่องทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญไว้ในภาคภูมิศาสตร์เศรษฐกิจของประเทศไทย แต่ในแบบเรียนได้อธิบายเรื่องทรัพยากรธรรมชาติ โดยคลุมไปถึงพืชที่ปลูก เช่น ข้าว ยางพารา ข้าวโพก ปอแก้ว มันสำปะหลัง มะพร้าว ผลไม้ ถั่ว อ้อย และสัตว์เลี้ยง เช่น สุกร ไก่ กระบือ ช้าง เป็ดและไก่ แกะและแพะ ซึ่งพืชและสัตว์เหล่านี้ไม่ควรถือเป็นทรัพยากรธรรมชาติ ดังที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

เนื้อเรื่องส่วนใหญ่ละเอียดชัดเจนดี เช่น บทที่ 1 แต่ในบทนี้ไม่อธิบายเรื่องดาวฤกษ์ แต่มีเรื่องดาวเคราะห์และดาวเคราะห์น้อย เนื้อเรื่องน่าขึ้นน่าลง นานาก่นานอย ในหน้า 18 - 20 ละเอียดถูกต้องชัดเจนดี ส่วนเนื้อเรื่องทรัพยากรธรรมชาติในหน้า 23 แบ่งหมวดหมู่อธิบายดี คือ แบ่งทรัพยากรธรรมชาติออกเป็นน้ำ ดิน พืช สัตว์ และปลา ทรัพยากรธรณี ประชากร

แต่มีเนื้อเรื่องที่ไม่เหมาะสม เช่น บทที่ 4 ตั้งแต่หน้า 36 - 45 เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยเป็นเนื้อหาเกินกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้และเรื่องผลิตผลจากป่าไม้

²¹ รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ไปรคฤห์ภาคผนวกของวิทยานิพนธ์ หน้า 401 - 402

ในหน้า 66 มีรายละเอียดชื่อไม้ ชื่อจังหวัดที่ผลิต ปี พ.ศ. มาตรฐาน มากมายเกินไป และเรื่องการสงวนทรัพยากรธรณีในหน้า 72 ควรจะนำไปอธิบายไว้ในบทที่ 6 ซึ่งเป็นเรื่องของการสงวนทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะ

ขอคำสั่งเกณฑ์ของเนื้อเรื่องในแบบเรียนเล่มนี้คือ ไม่มีเรื่องอื่นเหมือนอย่างแบบเรียนฉบับของกรมวิชาการ และได้จัดเรื่องการสงวนทรัพยากรธรรมชาติไว้เป็นบทหนึ่งโดยเฉพาะคือบทที่ 6 นอกจากนี้ยังอธิบายเรื่องตลาด สินค้าเข้าสินค้าออกรวมไว้กับเรื่องการคมนาคม เป็นบทหนึ่งต่างหากคือบทที่ 7 เนื้อเรื่องที่กล่าวถึงการคมนาคมทางอากาศภายในประเทศไทยมีน้อย แต่มีเนื้อเรื่องการสื่อสารละเอียดและทันสมัยกว่าแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ

วิเคราะห์แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของนายประเสริฐ วิทยารัฐ

1. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม

1.1 ปก ปกของแบบเรียนทำด้วยกระดาษปอนด์ 150 กรัม หน้าปกมีสีสันและลักษณะที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียน การเย็บเล่มใช้วิธีเย็บสันแล้วทากาวที่สันเล่มเอาปกทับกาวที่ทาเอาไว้

1.2 ขนาดของแบบเรียน มีลักษณะเหมาะสมกับความหนาของแบบเรียนและเหมาะสมสำหรับนักเรียนใช้ ขนาดของแบบเรียนมีขนาด 8 หน้ายก

1.3 การพิมพ์ การเรียงพิมพ์ การขึ้นบทใหม่ การแบ่งตอนเนื้อเรื่องก็มาก การเว้นช่องว่างตอนบนและตอนล่างดี แต่การเว้นช่องว่างคานข้างทั้งคานหน้าและคานหลังไม่ดีเพราะเว้นช่องว่างไว้น้อยเกินไปไม่สะดวกในการอ่าน ส่วนการเว้นช่องไฟในแบบเรียนแต่ละหน้าทำได้ดี การใช้เครื่องหมายวรรคตอนในแบบเรียนถูกต้องดีมาก ขนาดตัวอักษรที่พิมพ์มีขนาด 20 Point เป็นขนาดที่เหมาะสมสำหรับสายตาของนักเรียน มีตัวอักษรพิเศษที่เป็นตัวหนาและตัวใหญ่ ในหน้า 1, 14, 41, 101

กระดาษที่ใช้พิมพ์ภายในเล่มของแบบเรียนเป็นกระดาษปรู๊ฟ 50 กรัม ตัวอักษรในแบบเรียนชัดเจน

2.4 ภาพประกอบ ซึ่งมีทั้งหมด 109 ภาพ ขนาดของรูปภาพไม่เท่ากัน ภาพขนาดใหญ่มีขนาดเต็มหน้ากระดาษ เช่น ภาพในหน้า 24, 46, 52, 60, 65, 88, 91 และรูปที่มีขนาดเล็กที่สุดได้แก่ รูปภาพที่ 15 ในหน้า 13 การจัดวางภาพสัมพันธ์กับเนื้อเรื่องที่อธิบายคือปานกลาง เพราะภาพที่ 73 ซึ่งเป็นภาพอยู่ในหน้า 74 และภาพที่ 74 ซึ่งเป็นภาพขาวฟางในหน้า 75 ไม่สัมพันธ์และสอดคล้องกับเนื้อเรื่องเลย เพราะเนื้อเรื่องไม่มีอธิบายเรื่องออยและขาวฟาง แต่มีรูปภาพของออยและรูปภาพทั้งภาพที่ชัดเจนและไม่ชัด ภาพที่ชัดเจนได้แก่ภาพในหน้า 8 (รูปที่ 10) 11, 12, 13 17, 18, 20, 21, 22, 24, 27, 32, (รูปที่ 33) 33, 34, 46, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 88, 90, 91, 93 (รูปที่ 87) 94, 96, 98, (รูปที่ 94) 110, 114 นอกนั้นเป็นภาพที่ไม่ชัดเจนทั้งสิ้น

รูปแผนที่ในหน้า 24, 46, 52, 60, 65, 88, 91 เป็นแผนที่ที่ตีความ เพราะมีรายละเอียดแสดงอักษรย่อสัญลักษณ์และมาตราส่วนไว้ทุกภาพ ส่วนรูปภาพในหน้า 26, 27, 28, 29, 30 เป็นภาพที่แสดงให้เห็นลักษณะพืชพันธุ์ที่แตกต่างกัน เป็นการเปรียบเทียบได้ดีมาก

การจัดวางภาพเหมาะสมกับหน้ากระดาษคือ จำนวนภาพที่นำมาประกอบเนื้อหาเหมาะสมกับความจำเป็นดีมาก เป็นภาพที่น่าสนใจเหมาะกับวัยของนักเรียน คำบรรยายภาพอธิบายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย

ภาพที่นำมาประกอบบทเรียน จะเป็นประโยชน์ยิ่งขึ้น ถ้าหากพิมพ์ได้ชัดเจนกว่านั้น รูปที่ชัดเจนส่วนมากเป็นแผนที่ ส่วนรูปภาพอื่น ๆ ไม่ค่อยชัดเจน

2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

2.1 ความไม่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของแบบเรียนเล่มนี้คือการใช้มาตราวัดที่ลึกลับกันอยู่ ซึ่งพบบ้างเป็นบางแห่ง เช่น การใช้ไมล์ในหน้า 2, 4, 5, 12, 21, 22 และเส้นผ่าศูนย์กลางของดาวเคราะห์ทั้งหมดให้ความยาว

เป็นโมล สำหรับนักเรียนในวัยนี้ควรจะใช้มาตราเมตริกทั้งหมด คังเซนที่ใช้กิโลเมตร
 ในหน้า 87 ใช้เมตรในหน้า 96 หรือใช้มาตราที่นักเรียนเข้าใจง่ายเช่นการใช้หาบ
 ในหน้า 53

2.2 เนื้อหาและขอความผิด

เนื้อหาและขอความที่ผิดซึ่งพบในแบบเรียนเล่มนี้ มีเพียงหน้าเดียวคือ

หน้า 2

(ในหน้านี้อธิบายถึงองค์ประกอบของระบบสุริยะ มีทั้งหมด 4 ข้อ และในข้อที่ 4
 มีเนื้อหาอธิบายไว้ดังนี้)

4. ดาวหาง มีอยู่สองสามดวง เป็นดาวที่มีลำแสงพุ่งออกมาเป็นทางคล้ายหาง
 นาน ๆ จึงจะปรากฏให้เห็นสักครั้งหนึ่ง เพราะมีระยะโคจรที่ผิดแปลกไปจากดาวอื่น ๆ

วิเคราะห์ ขอความในข้อ 4 ซึ่งอธิบายว่ามีดาวหางอยู่สองสามดวงนั้นผิด ข้อ
 แท้จริง เพราะเท่าที่ได้ตรวจพบมาแล้วมีอยู่ประมาณ 1,000 ดวง²²

2.3 ความชัดเจน วัตถุประสงค์ของการอธิบายเนื้อเรื่อง

หน้า 11

"วัตถุที่ประกอบขึ้นเป็นโลก โลกของเรามีบรรยากาศหุ้มอยู่อย่างหนาแน่น
 บริเวณที่คนและสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่นั้น เป็นส่วนที่บรรยากาศสัมผัสกับส่วนที่แข็ง สำหรับ
 ส่วนที่แข็งของโลกนั้นยังประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ห่อหุ้มอยู่เป็นชั้น ๆ กลาย ๆ ผลมะพร้าว
 ก็มีเปลือกมะพร้าว กะลามะพร้าว และน้ำมะพร้าว โลกเราแบ่งได้เป็นส่วนที่เป็นเปลือก
 กับส่วนที่เป็นแกน ส่วนที่เป็นเปลือกประกอบด้วยเปลือกชั้นนอกซึ่งมีหินและหินต่าง ๆ ถัด
 จากนี้ไปเป็นเปลือกชั้นใน ซึ่งประกอบด้วยทราย แมกนีเซียม และเหล็ก....."

²²"Comet", Collier's Encyclopedia, 5 (1961), 361.

วิเคราะห์ การยกตัวอย่างประกอบการอธิบาย เรื่องวัตถุประกอบขึ้นเป็นโลก
เข้าใจง่าย เพราะนักเรียนส่วนใหญ่รู้จักมะพร้าว ดังนั้นตัวอย่างที่ยกนี้ช่วยให้เข้าใจ
บทเรียนดียิ่งขึ้น

หน้า 18

"อิทธิพลของดวงจันทร์ ดวงจันทร์เป็นบริวารของโลกและเป็นดวงดาวที่อยู่
ใกล้โลกมาก ในเดือนหนึ่ง ๆ เราจะเห็นดวงจันทร์เต็มดวงเพียงครั้งเดียวเท่านั้น
ในปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์ต่างพากันสนใจและคิดที่จะหาทางไปยังดวงจันทร์ให้ได้ เป็น
ที่เชื่อกันว่าอีกไม่ช้าเราก็จะไปถึงดวงจันทร์ได้ เมื่อถึงเวลานั้นเราคงจะโกธรามเรื่อง
ต่าง ๆ เกี่ยวกับดวงจันทร์เพิ่มขึ้นอีกมากมาย....."

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องไม่ทันสมัยเมื่อเปรียบเทียบกับปัจจุบันนี้ (พ.ศ.2513)

หน้า 19

"อิทธิพลร่วมกันของดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ ปรากฏการณ์บางอย่างที่เกิดขึ้น
แก่โลกเป็นผลสืบเนื่องมาจากการกระทำร่วมกันระหว่างดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ ปรากฏ-
การณ์ที่สำคัญและเราควรทราบไว้มีดังต่อไปนี้

น้ำขึ้นน้ำลง สาเหตุของน้ำขึ้นน้ำลง มีผลสืบเนื่องมาจากแรงดึงดูดของดวง
อาทิตย์และดวงจันทร์ที่กระทำต่อโลก แต่เนื่องจากดวงจันทร์อยู่ใกล้โลกมากกว่าดวง
อาทิตย์ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของน้ำขึ้นจึงกลอยตามตำแหน่งที่ดวงจันทร์โคจรไปรอบ
โลก....."

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องสาเหตุของน้ำขึ้นน้ำลงกระทำที่ชัดชัดเจนเข้าใจ
ง่าย

หน้า 45

ประเภทของดิน การแบ่งแยกประเภทของดินนั้นอาจทำได้หลายวิธี แล้วแต่ความมุ่งหมายในการแบ่งแยก สำหรับในที่นี้เราจะแบ่งแยกตามความมุ่งหมายในค่านภูมิศาสตร์ เราจึงถือเอาลักษณะอากาศเป็นสิ่งสำคัญ เราแบ่งได้ดังนี้

- ก. ดินในเขตฝนตกชุก
- ข. ดินในเขตฝนตกปานกลาง
- ค. ดินในเขตแห้งแล้ง
- ง. ดินในเขตหนาวจัด

วิเคราะห์ การแบ่งประเภทของดิน เหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไม่ใช่ศัพท์ที่ยากเรียกชื่อดิน

หน้า 69

แร่เหล็ก เราพบแหล่งแร่อยู่ในบริเวณหลายจังหวัด เช่นที่จังหวัดกาญจนบุรีและเลย ขณะนี้กำลังสำรวจปริมาณที่แน่นอนอยู่ ปัจจุบันการขุดแร่เหล็กทำกันที่เขาค้อควายจังหวัดลพบุรี แร่ที่ขุดได้นำไปถลุงที่โรงงานถลุงแร่เหล็กของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย ที่ท่าลานจังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็นโรงงานถลุงเหล็กแห่งเดียวในประเทศ เหล็กนั้นนำไปทำลวดและตาปูสำหรับใช้ภายในประเทศ

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องแร่เหล็กล้ำสมัย เพราะปัจจุบันนี้ (พ.ศ. 2513) มีการขุดแร่เหล็กหลายแห่งนอกเหนือไปจากที่ขุดที่จังหวัดลพบุรี เช่น ขุดที่จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นต้น²³

²³อำนาจ มีกุล, "การทำเหมืองแร่เหล็กในจังหวัดนครศรีธรรมราช" วารสารการธรณี, 11(มีนาคม, 2509), หน้า 75 - 85.

หน้า 82 - 83

".....รายได้จากการขายข้าวปีหนึ่ง ๆ มีไม่น้อยกว่า 2,000 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2497 ขายได้ถึง 3,150 ล้านบาท นับเป็นรายได้ที่สูงมาก แต่ในระยะหลัง ๆ การขายข้าวไปต่างประเทศก็ตกลง เนื่องจากมีประเทศคู่แข่งมากขึ้น"

วิเคราะห์ ตัวเลขที่บอกรายได้และปี พ.ศ. ของการขายข้าวล้าสมัย

หน้า 94

".....ขณะนี้รัฐบาลกำลังวางโครงการปรับปรุงถนนสายเก่าที่มีอยู่ โดยจะสร้างผิวถนนให้ดีขึ้น ขยายถนนออกพร้อมกับขยายสะพานและสร้างใหม่ขึ้น ทั้งนี้โครงการสร้างถนนขึ้นใหม่อีกหลายสาย การดำเนินโครงการเหล่านี้รัฐบาลกำลังดำเนินการกู้เงินจากธนาคารโลกและธนาคารในต่างประเทศเอามาลงทุน ต่อไปรัฐบาลอาจจะทำการเก็บเงินค่าผ่านทาง สำหรับยวดยานที่ผ่านไปมาตามถนนที่สร้างขึ้นใหม่จนกระทั่งได้มูลค่าก่อสร้างถนนคุ้มแล้วจึงเปิดให้ยวดยานเดินได้โดยเสรี ดังที่ทำการในต่างประเทศและกำลังทดลองทำอยู่ที่ถนนสุขุมวิท เป็นต้น"

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องล้าสมัยเพราะการตั้งด่านเก็บเงินค่าผ่านทางที่ถนนสุขุมวิท โดยยกเลิกไปแล้ว

หน้า 105

"1. การไถปุ๋ย การเพาะปลูกโดยทั่วไปเราไม่ได้คำนึงถึงการไถปุ๋ย ควบคู่กัน ทำให้พืชผลที่เราทำการเพาะปลูกลดน้อยลงไปทุกที ก็เห็นได้จากการทำนา เมื่อเทียบผลจากการปลูกข้าวเมื่อ 50 ปีก่อนกับในปัจจุบันในเนื้อที่นา 1 ไร่ เราได้ข้าวน้อยกว่าเมื่อ 50 ปี ประมาณ 100 กิโลกรัม เหตุที่ปริมาณลดน้อยลง มีผลมาจากการที่เราไม่ได้ทำนุบำรุงดินที่ใช้ในการเพาะปลูก....."

วิเคราะห์ การอธิบายไม่วัดกุม ตัวเลขที่บอกว่า 50 ปีก่อน มีไต่บอกปี พ.ศ. ให้ชัดเจน

หน้า 115

การสงวนทรัพยากรธรรมชาติเป็นเรื่องใหม่ แต่เป็นเรื่องที่จำเป็นและสำคัญ ต่อความคงอยู่ของประเทศชาติ ดังนั้นนักเรียนที่ได้ศึกษาเรื่องนี้แล้ว ควรจะนำไปชี้แจง ต่อผู้ปกครอง ญาติ พี่น้อง ตลอดจนเพื่อนบ้านให้เข้าใจและระมัดระวังในการสงวนรักษา ทรัพยากรต่าง ๆ ของชาติไว้ให้ยั่งยืนไปจนตราบชั่วลูกหลานที่จะตามมาในภายหลัง

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องนักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2.4 การใช้ภาษา ส่วนวัช และคำ

หน้า 3

"ดาวเคราะห์ เป็นดาวที่ไม่มีแสงสว่างในตัวเอง บนท้องฟ้าเราจะสังเกตเห็นได้จากแสงที่สทกดาว อันเป็นแสงที่ได้จากดาวฤกษ์หลักแล้วสะท้อนออกมาอีกต่อหนึ่ง ดาวเคราะห์เป็นดาวที่มีขนาดเล็กกว่าดาวฤกษ์ และเป็นบริวารของดาวฤกษ์ ในระบบสุริยะมีดาวเคราะห์อยู่ด้วยกัน 9 ดวง....."

วิเคราะห์ การใช้คำในการอธิบายเนื้อเรื่องชัดเจนรัดกุม กล่าวคือใช้คำว่า "บริวาร" แทนคำว่า "ดวงจันทร์" เพราะหนังสือแบบเรียนของกรมวิชาการชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (หน้า 16) เรียกบริวารของดาวเคราะห์ว่า "ดวงจันทร์" ซึ่งทำให้เข้าใจ สับสนกับดวงจันทร์ซึ่งเป็นบริวารของโลก

หน้า 5

".....ดาวศุกร์มีชื่อเรียกกันหลายชื่อ เช่น ดาวประจำเมือง ดาวกัลปพฤกษ์ และดาวประกายพฤกษ์....."

วิเคราะห์ คำว่า "ดาวประกายพุกกะ" นิด ที่ถูกต้องเป็น "ดาวประกายพริก"²⁴

หน้า 8

"ดาวพลูโต เป็นดาวเคราะห์ดวงสุดท้ายของระบบสุริยะ อยู่ห่างไกลที่สุด และเพิ่งค้นพบเมื่อปี พ.ศ.2473 นี้เอง ดาวดวงนี้มีขนาดเล็กมีเส้นผ่าศูนย์กลางเพียง 3,600 ไมล์ โคจรรอบดวงอาทิตย์หนึ่งรอบต้องใช้เวลาถึง 248 ปี....."

วิเคราะห์ ส่วนวันที่ใช้ว่า "เมื่อปี พ.ศ.2473 นี้เอง" ไม่เหมาะสมเพราะระยะเวลาผ่านมาแล้ว แต่ใช้คำว่า "นี้เอง"

3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

เนื้อเรื่องในแบบเรียน ไม่สอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตรวิชา ภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น²⁵ ที่เดียว เพราะในหลักสูตรกำหนดให้หัวข้อเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญไว้ในภาคภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจของประเทศไทย แต่ในแบบเรียน ตั้งหัวข้อใหม่เป็นเรื่อง "ทรัพยากรที่สำคัญ แหล่งผลิต และการขนส่ง" ซึ่งอยู่ในหน้า 51 การอธิบายรายละเอียดของหัวข้อที่กล่าวมานี้มีเรื่องพืชที่ปลูก เช่น ข้าว ยางพารา มะพร้าว ข้าวโพด และเรื่องสัตว์เลี้ยงได้แก่ ไก่ เป็ด สุกร เป็นต้น ซึ่งถ้าพิจารณาแล้วเนื้อเรื่องเหล่านี้ไม่ตรงตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่า ให้อธิบายเฉพาะ ทรัพยากรธรรมชาติเท่านั้น

ส่วนการเรียงลำดับหัวข้อนั้น แบบเรียนเล่มนี้มีแนวการเขียนเนื้อเรื่องตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยยึดเอาหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตรมาตั้งเป็นบทในแบบเรียน เช่น บทที่ 1 ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ บทที่ 2 โลก : สันฐาน และการโคจร ฯลฯ

²⁴พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, เรื่องเดิม, หน้า 560.

²⁵รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โปรครตุที่ภาคผนวกของวิทยานิพนธ์ หน้า 401 - 402

การแบ่งบทตอนของเนื้อเรื่องทำได้เหมาะสม

เนื้อเรื่องส่วนใหญ่ละเอียดชัดเจนและรัดกุมดี เช่น เรื่องดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ ในหน้า 1 - 9 เรื่องพืชผลธรรมชาติ และอิทธิพลของพืชผลธรรมชาติต่อมนุษย์ ในหน้า 41 - 44 เป็นต้น เนื้อเรื่องส่วนใหญ่อธิบายถูกข้อเท็จจริง ให้รายละเอียดเข้าใจง่าย เหมาะสำหรับเป็นตำราเรียน ลักษณะของเนื้อหาในแบบเรียนชักจูงให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนด้วยเหตุผลมากกว่าการเรียนรู้ด้วยวิธีท่องจำ

เนื้อหาในแบบเรียนเล่มนี้มีหลายตอนแตกต่างไปจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ อย่างเช่นการจัดเรื่องการสงวนรักษาทรัพยากรไว้เป็นบทหนึ่งต่างหาก คือ บทที่ 9 การอธิบายเรื่องป่าไม้และการจัดแบ่งประเภทป่าไม้ ในหน้า 61 - 65 ก็แตกต่างจากการแบ่งประเภทป่าไม้ในแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่นๆ คือแบ่งออกเป็นสองประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

ก. ป่าไม้ซึ่งมีใบอยู่ตลอดปี ได้แก่ ป่าดงดิบ ป่าดิบภูเขา ป่าชายเลน ป่าสนภูเขา

ข. ป่าไม้ซึ่งผลัดใบ ได้แก่ ป่าไม้เบญจพรรณ ป่าแดง

ส่วนแบบเรียนของกรมวิชาการในชั้นเดียวกันนี้ แบ่งประเภทของป่าไม้ออกดังนี้

ก. ป่าไม้สัก (หน้า 84)

ข. ป่าไม้เบญจพรรณ (หน้า 85)

นอกจากนี้เรื่องภูมิอากาศและวัฒนธรรมในหน้า 32 ก็เป็นเนื้อหาที่อธิบายให้ความรู้แตกต่างไปจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ เช่นเดียวกัน

แบบเรียนของอาจารย์สำเนียง ตีระวนิช และคณะ แบ่งประเภทของป่าไม้เหมือนแบบเรียนกรมวิชาการ ดังจะเห็นได้จากหน้า 57 - 59

ส่วนแบบเรียนของ พ.อ.พูนผล อาสนจินดา อธิบายเรื่องป่าไม้โดยตั้งหัวข้อว่า "ผลิตภัณฑ์จากป่าไม้" และแบ่งออกเป็น ไม้สัก ไม้ยาง ไม้แดง ไม้ประดู่ ดังจะเห็นในหน้า 66 - 67

วิเคราะห์แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของนายสำเนียง ธีระวนิช และคณะ

1. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม

1.1 ปก แบบเรียนเล่มนี้ใช้กระดาษปอนด์ 150 กรัม ทำปก การเย็บเล่มใช้วิธีเย็บสันแล้วทากาวที่สันเล่มเอาปกทับกาวที่ทาไว้

1.2 ขนาดของแบบเรียน มีลักษณะเหมาะสมกับความหนาของแบบเรียน และเหมาะสำหรับนักเรียนใช้เป็นขนาด 8 หน้ายก

1.3 การพิมพ์ การเรียงพิมพ์ การขึ้นบทใหม่ การแบ่งตอนเป็น เรื่อง คีปานกลาง การเว้นช่องว่างตอนบนและตอนล่างเว้นมากเกินไปเปลืองเนื้อที่กระดาษ แต่การเว้นช่องว่างคานขางตลอดจนของไฟในหนังสือแบบเรียนแต่ละหน้าทำได้ การใช้เครื่องหมายวรรคตอนในแบบเรียนถูกต้องดีมาก ไม่พบที่ผิดเกี่ยวกับเรื่องนี้ ขนาดตัวอักษรที่พิมพ์เป็นตัวอักษรแบบเกาที่เลขนิยมกัน คือขนาด $19 \frac{1}{2}$ Point เป็นขนาดที่เหมาะสมกับสายตาของนักเรียน มีตัวอักษรพิเศษเป็นตัวหนาและตัวใหญ่ในหน้า 1, 12, 30, 31, 32

กระดาษที่ใช้พิมพ์ภายในเล่มของแบบเรียนเป็นกระดาษปรู๊ฟมัน ตัวอักษรในแบบเรียนชัดเจน

1.4 ภาพประกอบ ภาพประกอบทั้งหมดมี 30 ภาพ ส่วนใหญ่เป็นรูปภาพ เรื่องดาวในระบบสุริยะ ขนาดของภาพไม่เท่ากัน ขนาดใหญ่เป็นภาพเต็มหน้ากระดาษ เช่นในหน้า 3, 51, 85, 87, 89 และขนาดเล็กที่สุดกว้างยาว $1 \frac{3}{4} \times 2 \frac{1}{4}$ ในหน้า 13 รูปภาพและการจัดวางภาพสัมพันธ์กับเนื้อเรื่องดี รูปภาพมีทั้งชัดเจนและไม่ชัดเจน รูปภาพที่ชัดเจนได้แก่ภาพในหน้า 3, 5, 9, 12, 15, 22, 24, 30, 31, 32, 33, 49, 50, 51, 67, 78, 85, 87, 89 รูปภาพที่ไม่ชัดเจนได้แก่ภาพในหน้า 6, 11, 13, 14, 20, 58, 60, 61, 62, 64, 91 รูปภาพในหน้า 3 รูปภาพดาวพลูโตเห็นเพียงครึ่งเดียว รูปภาพสัตว์ป่าในหน้า 49, 50 น่าสนใจ การจัดวางภาพเหมาะสมกับหน้ากระดาษดี จำนวนภาพที่นำมาประกอบเนื้อหาเหมาะสมกับความ

จำเป็นที่ปานกลาง เป็นภาพที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน แต่ภาพในหน้า 15 คำอธิบายในรูปภาพใช้ภาษาอังกฤษ และรูปภาพในหน้า 5 ไขปริศนา ค.ศ. อธิบายรูปภาพซึ่งควรจะอธิบายเป็น ปี พ.ศ. จะเข้าใจง่ายกว่า คำอธิบายส่วนมากเข้าใจง่าย

2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

2.1 ความไม่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในหนังสือแบบเรียนเล่มนี้ได้แก่เรื่องการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษ และศัพท์ภาษาไทย แต่ก็มีอยู่ไม่มากนัก

2.1.1 การใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษอยู่ในวงเล็บ มีอยู่ในหน้า 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 39, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 52

2.1.2 การใช้ภาษาอังกฤษโดยไม่มีภาษาไทยกำกับ ได้แก่หน้า 43, 57, 80, 81

2.1.3 ศัพท์ที่ใช้มีอยู่ 2 คำ ที่ไม่อธิบายให้ชัดเจน คือคำว่า พายุหิมะ ในหน้า 1 และ ช่องเม็ก ในหน้า 55 คำศัพท์ทั้งสองคำนี้ควรจะอธิบายรายละเอียดให้นักเรียนด้วย

2.1.4 การใช้มาตราวัด แต่ไม่สัมพันธ์มากนัก จะมีอยู่บ้างได้แก่ การใช้มาตราวัดเป็นไมล์ ในหน้า 2, 4, 11, 13 และ องศาฟาเรนไฮต์ ในหน้า 40 แต่ส่วนใหญ่ในแบบเรียนนี้ใช้มาตราวัดเป็นระบบเมตริกซึ่งเหมาะสมดีแล้ว

2.2 เนื้อหาและข้อความผิด

เนื้อหาและข้อความผิดที่พบในแบบเรียนเล่มนี้ได้แก่

หน้า 23

(เนื้อเรื่องในหน้านี้อธิบายถึงเรื่องภูมิอากาศในบริเวณเขตอบอุ่นซึ่งมี 4 ฤดู และฤดูใบไม้ร่วงกับฤดูหนาว มีข้อความอธิบายไว้ดังนี้)

ฤดูใบไม้ร่วง (Autumn) เริ่มตั้งแต่วันที่ 22 กันยายน ถึงวันที่ 20 ธันวาคม รวมเวลา 3 เดือน คนไม่ทุกคนใบจะร่วงหมดในฤดูนี้

ฤดูหนาว (Winter) เริ่มตั้งแต่วันที่ 21 ธันวาคม ถึงวันที่ 20 มีนาคม ฤดูนี้อากาศจะหนาวและมีหิมะตกคลุมตลอดไปเป็นเวลา 3 เดือน

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องฤดูใบไม้ร่วง และฤดูหนาว อธิบายไม่ถูกต้องตามข้อเท็จจริงที่เดียว คือ อธิบายว่าในฤดูใบไม้ร่วงคนไม่ทุกคนจะร่วงหมด และในฤดูหนาวหิมะตกคลุมตลอดไปเป็นเวลา 3 เดือน ตามความเป็นจริงแล้วในฤดูใบไม้ร่วงคนไม่ใคร่ถึงใบทุกต้น และในฤดูหนาวหิมะก็มีได้ตกคลุมตลอดเวลา 3 เดือนไปทุกสถานที่

หน้า 32

ข. แรงเหวี่ยงของโลก ขณะที่โลกหมุนรอบตัวเองจะเกิดแรงเหวี่ยงขึ้น โลกจะเหวี่ยงเอาน้ำซึ่งเป็นของเหลวให้ไปรวมกัน ณ ที่แห่งหนึ่ง ซึ่งเราเรียกว่า น้ำขึ้น ส่วนบริเวณที่น้ำถูกเหวี่ยงไป น้ำก็จะลดระดับลง เรียกว่า น้ำลง

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องที่อธิบายผิดข้อเท็จจริง เพราะสาเหตุของการเกิดน้ำขึ้นน้ำลง ไม่ได้เกิดขึ้นเพราะแรงเหวี่ยงของโลก แต่เกิดจากแรงดึงดูดของดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์ที่มีต่อโลก

หน้า 32

ขณะที่ดวงจันทร์ โลก และดวงอาทิตย์โคจรมาอยู่ในแนวเป็นเส้นตรง แรงดึงดูดของดวงจันทร์ และดวงอาทิตย์จะรวมกันดึงดูดน้ำบนผิวโลกให้ไปรวมอยู่ ณ ที่แห่งหนึ่ง เราเรียกว่า น้ำมาก ส่วนบริเวณตรงกันข้ามกับบริเวณน้ำมาก น้ำจะมากขึ้นด้วย บริเวณที่น้ำถูกดูดไปนั้นจะเหลือปริมาณน้อยมาก เรียกว่า น้ำน้อย

วิเคราะห์ อธิบายเรื่องน้ำน้อยผิดข้อเท็จจริง เพราะน้ำน้อยเกิดต่างวาระ
กับน้ำมาก

หน้า 45

ดินก็คือหินที่ผุพังจนละเอียด การที่ดินมีสีค้ำบางสีน้ำตาลบางนั้นก็เพราะซากพืช
และสัตว์ที่ตายแล้วทับถมกันอยู่ในดิน ทำให้ดินมีสีแตกต่างกันไป ซากสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้
เป็นประโยชน์ต่อการเพาะปลูกมาก จากพื้นผิวหน้าดินลงไปมีดินที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก
ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ชั้น ดังนี้

วิเคราะห์ เนื้อเรื่อง อธิบายว่า การที่ดินมีสีค้ำและสีน้ำตาลนั้นเป็นเพราะ
ซากพืชและสัตว์ที่ตายแล้วทับถมกันในดิน ไม่ถูกต้องตามข้อเท็จจริง เพราะสีของดินขึ้นอยู่กับ
องค์ประกอบอื่น ๆ อีกหลายอย่าง

หน้า 46

ง. ดินชั้นล่าง (Sub - Soil) ดินชั้นล่างมีความสำคัญในการเพาะปลูก
น้อยกว่าดินชั้นหน้า แต่ดินชั้นล่างมีแร่ธาตุต่าง ๆ ปะปนอยู่ ซึ่งบางชนิดก็เป็นประโยชน์
ต่อการเพาะปลูก เช่น ฟอสเฟต คัลเซียม ไนเตรต โพแทสเซียม เป็นต้น แร่
บางชนิดก็มีความสำคัญในทางเศรษฐกิจ เช่น เหล็ก ทองแดง ทองคำ ฯลฯ ดังนั้น
เราจึงจำต้องสงวนดินชั้นนี้เพื่อรักษาแร่ธาตุไว้

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องดินชั้นล่างผิดข้อเท็จจริง เพราะแร่ต่าง ๆ ที่
กล่าวถึง เช่น เหล็ก ทองแดง ทองคำ นั้นไม่ได้ปะปนอยู่ในดินที่จัดว่าเป็นดิน แต่อยู่ใน
ในส่วนที่เป็นหินที่รองรับดินอยู่อีกชั้นหนึ่ง

หน้า 55

ขนาดประเทศไทย มีพื้นที่ประมาณ 518,000 ตารางกิโลเมตร (200,148
ตารางไมล์) ส่วนกว้างที่สุดอยู่ในภาคกลาง จากด่านพระเจดีย์สามองค์ ถึงช่องเม็ก

ริมฝั่งแม่น้ำโขง ยาว 770 กิโลเมตร ส่วนแคบที่สุดอยู่ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีความยาว 15 กิโลเมตร ส่วนยาวที่สุดจากอำเภอเชียงแสนในภาคเหนือ ถึงอำเภอเบตงในภาคใต้ ยาวประมาณ 1,650 กิโลเมตร

วิเคราะห์ ตัวเลขที่แสดงความยาวความกว้างและความแคบของสถานที่ต่าง ๆ คลาดเคลื่อนไป ที่ถูกต้องคือ ส่วนที่กว้างที่สุดจากด่านพระเจดีย์สามองค์ ถึงช่องเม็ก (จังหวัดอุบลราชธานี) มีความยาว 750 กิโลเมตร ส่วนที่แคบที่สุดอยู่ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีความยาว 10.6 กิโลเมตร และส่วนที่ยาวที่สุดจากอำเภอแม่สาย (จังหวัดเชียงราย) ถึงอำเภอเบตง (จังหวัดยะลา) มีความยาว 1,620 กิโลเมตร²⁶

หน้า 63

"เนื้อที่เกือบ 63% ของเนื้อที่ทั้งประเทศไทยที่ใช่ปลูกข้าว แยกแล้วไควว่าทุกจังหวัดในประเทศไทยทำการปลูกข้าว บางจังหวัดก็ปลูกกันมากจนสามารถส่งไปจำหน่ายยังจังหวัดอื่นหรือต่างประเทศได้ จังหวัดที่ปลูกข้าวได้มากที่สุดก็คือจังหวัดที่ตั้งอยู่ในที่ราบภาคกลาง....."

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องเกี่ยวกับเนื้อที่เพาะปลูกข้าวของประเทศไทยผิดข้อเท็จจริง เพราะในปี พ.ศ. 2506 พื้นที่ของประเทศไทยมี 320 ล้านไร่ และเป็นพื้นที่ที่ใช่ปลูกข้าว 43 ล้านไร่ หรือ 13.44% เท่านั้น²⁷

²⁶ อัครานุกรมภูมิศาสตร์ไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน, เล่ม 1, เรื่องเดิม, หน้า 1.

²⁷ สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี, สถิติรายปีประเทศไทย (พระนคร : โรงพิมพ์สำนักทำเนียบนายกรัฐมนตรี, 2513), หน้า 176.

หน้า 76

เหล็ก แร่เหล็กส่วนใหญ่ของไทยขุดได้จากจังหวัด ลพบุรี สระบุรี และกาญจนบุรี และมีโรงงานถลุงเหล็กที่ตำบลท่าหลวง จังหวัดสระบุรี ตลาดสำคัญสำหรับสินค้าเหล็ก ไคแก่กรุงเทพฯ การขนส่งเหล็กมาสู่ตลาดอาศัยรถไฟเป็นพาหนะที่สำคัญ

วิเคราะห์ การทำเหมืองแร่เหล็กในประเทศไทย เท่าที่ดำเนินงานในระยะเวลาดังแต่ พ.ศ. 2504 ถึง 2508 มีเฉพาะที่จังหวัดลพบุรี สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และนครสวรรค์ ไม่ปรากฏว่ามีทำที่จังหวัดสระบุรีและกาญจนบุรีด้วย ขอความในแบบเรียนจึงผิดข้อเท็จจริง²⁸

2.3 ความชัดเจน วัตถุประสงค์ ของการอธิบายเนื้อเรื่อง

หน้า 16

ขอแตกต่างของดาวเคราะห์กับดาวฤกษ์

ดาวเคราะห์	ดาวฤกษ์
1. ใ้รับแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ แล้วสะท้อนออกมา	1. มีแสงสว่างในตัวเอง
2. แสงที่สะท้อนออกมาเป็นแสงนิ่ง	2. แสงที่มองเห็นเป็นแสงระยิบระยับ
3. มีเพียง 9 ดวง เรียกว่าดาวนพเคราะห์	3. มีปริมาณมากมาย
4. เป็นดาวดวงเดียวโคด ๆ โคจรไปเรื่อย ๆ	4. เป็นดาวที่อยู่ประจำที่
5. มีขนาดเล็ก เมื่อเทียบกับดาวฤกษ์	5. มีขนาดโตกวาดาวนพเคราะห์
6. อยู่ใกล้กับโลกมาก และโลกก็เป็นดาวเคราะห์ดวงหนึ่ง	6. อยู่ไกลจากโลกมาก

²⁸ อภินิษฐ์ สุวรรณสิงห์, "แหล่งแร่เหล็ก" วารสารการธรณี, 11 (มีนาคม, 2509), หน้า 37 - 68.

วิเคราะห์ ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างของดาวเคราะห์กับดาวฤกษ์ช่วยให้เข้าใจบทเรียนดียิ่งขึ้น แตกต่างจากบทเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ ซึ่งไม่มีตารางเปรียบเทียบเช่นนี้อธิบายไว้

หน้า 21 - 22

โลกหมุนรอบดวงอาทิตย์ การหมุนนี้เป็นการเคลื่อนไหวยาวที่มีพร้อมกันกับการหมุนรอบตัวเอง วงทางโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์เป็นวงรี ในวิถีเช่นนี้ทำให้ตำแหน่งของโลกมีไคอยู่ห่างจากดวงอาทิตย์เป็นระยะทางคงที่สม่ำเสมอ ตำแหน่งสำคัญของโลกที่ควรทราบคือ

1. ตำแหน่งที่โลกโคจรไปอยู่ไกลดวงอาทิตย์ที่สุด เรียกว่า จุดแอฟิเลียน (Aphilion)
2. ตำแหน่งที่โลกโคจรเข้าใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุด เรียกว่า จุดเพอริฮีเลียน (Perihelion)
3. ตำแหน่งที่เวลากลางวันและกลางคืนนานเท่ากัน เรียกว่า จุดอควินอกซ์ (Equinox)

วิเคราะห์ ตำแหน่งต่าง ๆ ของโลกในข้อ 1, 2, 3 ไม่จำเป็นต้องอธิบาย เพราะนักเรียนจะเข้าใจและจดจำก็โดยอาศัยการท่องจำเท่านั้น

หน้า 22

โลกหมุนรอบดวงอาทิตย์รอบหนึ่งสิ้นเวลา 1 ปี หรือ $365 \frac{1}{4}$ วัน ฉะนั้นในการคิดวันทางปฏิทินสำหรับปีหนึ่ง ๆ ในระยะ 4 ปี จึงมีปีละ 365 วันอยู่ 3 ปี และ 366 วันอยู่ 1 ปี ปีที่มี 366 วันเรียกว่าปี อธิกสุรทิน ซึ่งหมายความว่า วันทางสุรคติเพิ่มขึ้นโดยเพิ่มวันเข้าในเดือนกุมภาพันธ์อีก 1 วัน เป็น 29 วัน ซึ่งหมายความว่าในระยะเวลา 4 ปี เดือนกุมภาพันธ์จะมี 28 วัน ติดกันสามปี และเดือนกุมภาพันธ์มี 29 วันอีกปีหนึ่ง และจะหมุนเวียนเช่นนี้อยู่เสมอ

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องอธิบายแตกต่างเพิ่มเติมจากหนังสือแบบเรียนของ
กรมวิชาการ แต่อธิบายคล้ายกับแบบเรียนของ พ.อ. พูนพล อาสนจินดา เรียบเรียง
ซึ่งเป็นการอธิบายที่ให้ความรู้ถูกต้อง

หน้า 76

น้ำมันปิโตรเลียมที่กลั่นได้ในประเทศเรายังมีน้อยและมีปริมาณไม่มากนัก ดังนั้น
เราจึงต้องสั่งนำมันจากต่างประเทศอีกมาก ถ้าหากได้มีการสำรวจแหล่งน้ำมัน และ
ปรับปรุงคุณภาพวิธีกลั่นน้ำมันมากกว่าที่เป็นอยู่แล้ว กิจกรรมน้ำมันของไทยเราคงจะเจริญ
มากกว่านี้ ประกอบด้วยทุนที่ใช้ในการสำรวจและตั้งโรงงานกลั่นน้ำมันขนาดใหญ่ที่ทันสมัย
ของเรายังมีน้อย จึงไม่สามารถขยายกิจการให้ใหญ่โตขึ้นได้

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องลำสมัย เพราะในปัจจุบัน (พ.ศ.2513) มีโรงงานกลั่น
น้ำมันในประเทศไทยหลายแห่งที่มีกำลังผลิตรวมกันได้น้ำมันที่กลั่นแล้วมากพอสมควรกับความ
ต้องการภายในประเทศ

2.4 การใช้ภาษา สำนวน และคำ

หน้า 6

ลูกอุกกาบาตมีขนาดใหญ่ และหนักมาก ก็เคยตกลงมาบนโลก
ของเรา เช่น ลูกอุกกาบาตที่ตกที่รัฐอาริโซนา (Arizona) ประเทศสหรัฐอเมริกา
ประมาณว่ามีน้ำหนักหลายล้านตัน เมื่อตกลงมาถึงพื้นโลกเพราะความหนักของมันทำให้
นิวเคลียสจมลงไปถึงลึกมาก

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องที่ยกมากล่าวข้างบนนี้อยู่ในหน้า 6 และใต้เนื้อเรื่องเหล่านี้
มีรูปภาพหุลูกอุกกาบาตซึ่งเมื่อคำบรรยายใต้รูปภาพนี้ว่า "หุลูกอุกกาบาตในมลฑลอาริโซนา
สหรัฐอเมริกา ประมาณว่าเกิดขึ้นเมื่อ 50,000 ปีมาแล้ว" ซึ่งข้อความในเนื้อเรื่องใช้
คำว่า "รัฐ" นำหน้าชื่ออาริโซนา แต่คำบรรยายในรูปภาพใช้ "มลฑล" นำหน้าชื่อ อาจ
ก่อให้เกิดความเข้าใจสับสนได้

หน้า 8

(เนื้อเรื่องที่ยกมาตอนนี้เป็นแบบฝึกหัดให้นักเรียนเติมคำ)

3. จงอธิบายความหมายสั้น ๆ ของสิ่งต่อไปนี้

(1) Solar System คือ

(2) Comet คือ

(3) Shooting Stars คือ

(4) Asteroids คือ

(5) Meteorites คือ

วิเคราะห์ คำศัพท์ภาษาอังกฤษเหล่านี้ไม่ควรจะใช้เพราะคำที่ใช้เรียกในภาษาไทยมีอยู่แล้วยากเกินไปสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน้า 24

"เนื่องจากโลกกลมและได้รับแสงสว่างกับความร้อนจากดวงอาทิตย์ไม่เท่ากัน ประกอบกับบางส่วนของโลกขรุขระไม่สม่ำเสมอ ทำให้พื้นโลกในตำแหน่งต่าง ๆ ได้รับความร้อนต่างกันดังนี้ จึงแบ่งเขตความร้อนของโลกออกเป็น 5 แถบ คือ....."

วิเคราะห์ ใช้คำว่า แถบ แทนคำว่า "Zone" ในภาษาอังกฤษเหมาะสำหรับวัยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน้า 74

(เนื้อเรื่องกล่าวถึงเรื่องสัตว์น้ำ มีความตอนหนึ่งอธิบายไว้ดังนี้)

".....จัดตั้งสถานีเพาะพันธุ์ปลา เช่น ที่หนองหาร จังหวัดสกลนคร บึงบรเพ็ด ที่จังหวัดนครสวรรค์ กวานพะเยา ที่จังหวัดเชียงราย....."

วิเคราะห์ การใช้คำ "หนองหาร" นี้ คำที่ถูกต้องเป็น "หนองหาน"²⁹

หน้า 84

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงเรื่องทางหลวงแผ่นดินของประเทศไทยมีความตอนหนึ่ง
กล่าวไว้ดังนี้)

"ทางหลวงสายตะวันออก ได้แกถนนสุขุมวิทเลียบฝั่งทะเลอันจังหวัดต่าง ๆ
ชายทะเลด้านตะวันออกถึงจังหวัดตราด"

วิเคราะห์ การสะกดชื่อ "สุขุมวิท" นี้ ที่ถูกควรเป็น "สุขุมวิท"

3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

เนื้อเรื่องในแบบเรียนไม่สอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนดไว้ในหลักสูตรวิชา
ภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น³⁰ ที่เดียว เพราะในหลักสูตรกำหนดให้อธิบายหัวข้อ
เรื่องทรัพยากรธรรมชาติ แต่ในแบบเรียนอธิบายเรื่องพืชที่ปลูกและสัตว์เลี้ยง และ
รายละเอียดของเนื้อเรื่องแต่ละบทแต่ละหัวข้อมีน้อย เนื้อหามีลักษณะย่อ เหมาะสำหรับ
เป็นคู่มือฉบับสอบหรือแบบเรียนฉบับย่อของนักเรียนมากกว่า เช่น เรื่องดาวหาง ดาวตก
ในหน้า 4 - 5 เป็นต้น

การอธิบายเนื้อเรื่องส่วนใหญ่เรียงลำดับตรงตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ โดย
ยึดเอาหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตรมาตั้งเป็นบทในแบบเรียน เช่นบทที่ 1 ระบบสุริยะ
บทที่ 2 ดาวฤกษ์ และดาวเคราะห์ เป็นต้น

เนื้อเรื่องเรื่องดาวเคราะห์มีการแสดงการเปรียบเทียบดาวเคราะห์ในหน้า
10 ช่วยให้เด็กเรียนเข้าใจบทเรียนดีขึ้น คำอธิบายเรื่องอิทธิพลของภูมิอากาศที่มีต่อมนุษย์

²⁹ราชบัณฑิตยสถาน, อักษรานุกรมภูมิศาสตร์ไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน, เล่ม 3
(พระนคร : โรงพิมพ์ท้าวพระจันทร์, 2507), หน้า 1530.

³⁰รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
โปรดดูที่ภาคผนวกของวิทยานิพนธ์ หน้า 401 - 402

ในหน้า 41 ดาวฤกษ์ในหน้า 9 และเรื่องภูมิอากาศในหน้า 40 คล้ายคลึงกับเนื้อหาแบบเรียนฉบับของกรมวิชาการแต่มีรายละเอียดน้อยกว่า เนื้อหาที่แตกต่างและเพิ่มเติมไปจากแบบเรียนฉบับของกรมวิชาการ คือ เรื่องดาวเคราะห์ที่อยู่ในหน้า 4 และเรื่องผลไม้ในหน้า 65 และเรื่องการบินเคื่อนทางจักรวาลในหน้า 34 ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างของดาวเคราะห์กับดาวฤกษ์ในหน้า 16

มีเนื้อหาบางตอนที่ล้าสมัยได้แก่เรื่องกรรมนามทางอากาศในหน้า 88 - 90 เนื้อเรื่องกรรมนามในประเทศไทยส่วนใหญ่ก็ล้าสมัย เพราะปัจจุบัน (พ.ศ. 2513) มีสายการบินเพิ่มขึ้นและหลายจังหวัดมีสนามบินเพิ่มขึ้นจากที่อธิบายไว้ในแบบเรียน

การอธิบายเรื่องทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ มีเรื่องสัตว์เลี้ยงในหน้า 49 รวมเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญด้วย เช่น เกี่ยวกับแบบเรียนฉบับของกรมวิชาการ และของ ร.อ. พูนพล อาสนจินดา

วิเคราะห์ แบบเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของกรมวิชาการ ฉบับปรับปรุงใหม่ เฉพาะภูมิศาสตร์กายภาพ

1. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม

1.1 ปก ปกของแบบเรียนทำด้วยกระดาษปอนด์ 150 กรัม หน้าปกมีสีสันและรูปภาพที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียน การเย็บปกเข้ากับรูปเล่มเย็บตรงกลางเล่มหรือที่เรียกกันทั่ว ๆ ไปว่า เย็บแบบมุงหลังคา (Saddle Sewing) การเย็บแบบนี้ทนทานดี เหมาะสำหรับเย็บหนังสือที่มีจำนวนหน้าน้อย ๆ

1.2 ขนาดของแบบเรียน มีลักษณะเหมาะสมกับความหนาของแบบเรียนและเหมาะสำหรับนักเรียนใช้ ขนาดรูปเล่มของแบบเรียน คือขนาด 8 หน้ายก

1.3 การพิมพ์ การเรียงพิมพ์ การขึ้นบทใหม่ การแบ่งตอนเนื้อเรื่องคือพอใช้ ส่วนการเว้นช่องว่างตอนบนและตอนล่างเว้นเนื้อที่มากเกินไปเป็นการสิ้นเปลืองเนื้อที่ของกระดาษ แต่การเว้นช่องว่างด้านข้างตลอดจนของไฟในหนังสือแบบเรียนแต่ละหน้าทำได้ดีมาก นอกจากนี้การใช้เครื่องหมายวรรคตอนในแบบเรียนถูกต้องดีมาก

ไม่พบที่ผิดเกี่ยวกับเรื่องนี้เลย

ขนาดของตัวพิมพ์ 19 $\frac{1}{2}$ Point ซึ่งเป็นขนาดตัวอักษรที่มีลักษณะเหมาะกับสายตาของนักเรียนดีมาก เพราะอ่านง่าย แต่ตัวอักษรลักษณะพิเศษเช่นตัวหนา และตัวหนักในเนื้อเรื่อง ซึ่งใช้เน้นข้อความและคำที่สำคัญไม่มี

กระดาษที่ใช้พิมพ์ภายในเล่มของแบบเรียนเป็นกระดาษปอนด์ 100 กรัม เป็นกระดาษที่มีคุณภาพดีกว่ากระดาษที่ใช้พิมพ์แบบเรียนภูมิศาสตร์ของสำนักพิมพ์อื่น ๆ ตัวอักษรในแบบเรียนชัดเจนดี คำหรือข้อความที่พิมพ์ผิดไม่มี

1.4 ภาพประกอบ ภาพประกอบทั้งหมดในแบบเรียนมีจำนวน 66 ภาพ เป็นรูปภาพทั้งสิ้นไม่มีแผนที่ ขนาดรูปภาพไม่เท่ากัน มีทั้งใหญ่และเล็ก ภาพขนาดใหญ่เต็มหน้ากระดาษได้แก่หน้า 4 และหน้า 66 ภาพที่เล็กที่สุดเป็นภาพวงกลมของรูปโลกในหน้า 19 และหน้า 20 ซึ่งมีขนาดความกว้างของรัศมี $\frac{1}{4}$ " การจัดวางภาพสัมพันธ์กับเนื้อเรื่องคือ รูปภาพชัดเจนทุกภาพ รูปภาพส่วนใหญ่เป็นภาพสี ซึ่งมีถึง 61 ภาพ ส่วนอีก 5 ภาพเป็นภาพขาวดำ การจัดวางภาพเหมาะกับหน้ากระดาษคือ ภาพประกอบที่นำมาใช้ในแบบเรียนคือพอใช้ เพราะเป็นภาพเหมาะสมกับวัยของนักเรียนเป็นส่วนใหญ่ แต่ก็มีบางภาพที่ยากเกินไปได้แก่ภาพในหน้า 27, 38 และ 43 จำนวนภาพประกอบที่นำมาใช้ในแบบเรียนมีจำนวนเหมาะสมกับความจำเป็น นอกจากนี้ภาพประกอบส่วนใหญ่มีคำอธิบายรูปภาพชัดเจนรัดกุมดี แต่มีบางภาพที่ไม่มีคำอธิบายใ้รูปภาพได้แก่ หน้า 21, 24, 25, 44 นอกจากนี้บางภาพมีสีสันทันไม่ตรงกับเนื้อเรื่องที่อธิบาย เช่น รูปภาพในหน้า 14 และรูปภาพในหน้า 33 ใช้อักษรภาษาอังกฤษอธิบาย ใช้อักษรย่อเกือบลึกลับกัน เช่น เคื่อนมีนาคม ย่อเป็น มีค. เคื่อนมิถุนายน เป็น มิย. แต่เคื่อนธันวาคม และเคื่อนกันยายน ใช้เป็น ธันวาคม และ กันยายน ซึ่งถ้าจะย่อให้เหมือนกันควรจะเป็น ธค. และ กย.

2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

2.1 ความไม่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่

2.1.1 การใช้คำภาษาอังกฤษในหนังสือแบบเรียนซึ่งมีอยู่มาก ทั้งที่อยู่ในวงเล็บและอยู่นอกวงเล็บ ได้แก่

- ก. ใช้ภาษาอังกฤษโดยไม่มีภาษาไทยกำกับ จะมีอยู่ในหน้า 33, 34, 35
- ข. ใช้ภาษาอังกฤษในวงเล็บ จะพบในหน้า 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 38, 39, 42, 44, 45, 47, 49, 51, 57, 61, 62, 68
- 2.1.2 การใช้มาตราวัด แบบเรียนมีมาตราวัดปนเปและใช้ลั้ลันกันอยู่ ดังจะพบดังนี้
- ไมล์ ในหน้า 2, 14, 15, 19, 21, 22, 27, 28, 29, 36
- กิโลเมตร ในหน้า 39, 40
- ปอนด์ ในหน้า 13
- กิโลกรัม ในหน้า 15
- ฟุต ในหน้า 24
- เซนติเมตร ในหน้า 41
- ฟาเรนไฮต์ ในหน้า 11, 19, 37, 40
- เซนติเกรด ในหน้า 36, 40

การใช้มาตราวัดปนเปและลั้ลันกัน มาตราวัดสำหรับเด็กในวัยนี้ควรจะเป็นมาตราเมตริก ได้แก่ กิโลเมตร กิโลกรัม เซนติเมตร และเซนติเกรด จะเหมาะสมกว่าใช้เป็นไมล์ ปอนด์ ฟุต หรือฟาเรนไฮต์

- 2.1.3 การใช้ปีคริสต์ศักราช (ค.ศ.) มีเฉพาะในหน้า 1 นอกนั้นใช้พุทธศักราช (พ.ศ.) ทั้งหมด การใช้ปีพุทธศักราช (พ.ศ.) เหมาะกับวัยของนักเรียนมากกว่า คำศัพท์ในหนังสือแบบเรียนฉบับปรับปรุง ไม่น่า และคำศัพท์มีน้อย เช่น นิวเคลียส ในหน้า 22 แต่มีคำอธิบายไว้ให้ควย

2.2 เนื้อหาและข้อความผิด ที่พบในแบบเรียนเล่มนี้ได้แก่

หน้า 1

สมัยต่อมาเมื่อมีการริเริ่มประดิษฐ์กล้องโทรทรรศน์ขึ้นแล้ว นักวิทยาศาสตร์ชาวอิตาลีคนหนึ่งชื่อ กาลิเลโอ (Galileo) ได้ความรู้ว่า โลกที่เราอาศัยอยู่นี้ มีลักษณะศูนย์กลางสม หมุนรอบตัวเองและโคจรรอบสิ่งหนึ่งซึ่งเป็นศูนย์กลางของการโคจรของดาวทุกดวงและสิ่งนั้นได้แก่ดวงอาทิตย์

วิเคราะห์ มีข้อความผิดเพราะอธิบายว่า ดาวทุกดวงโคจรรอบดวงอาทิตย์ตามความเป็นจริงแล้ว ดาวทุกดวงมิได้โคจรรอบดวงอาทิตย์ นอกจากดาวในระบบสุริยจักรวาลเท่านั้น

หน้า 8

"ดาวเคราะห์ (Planets) เป็นดาวดวงเดียวโคด ๆ โคจรรอบดวงอาทิตย์ เป็นดาวที่เคลื่อนที่แทรกเข้าไปอยู่ในระหว่างกลุ่มดาวฤกษ์ต่าง ๆ มีระยะห่างจากดวงอาทิตย์ไกลไกลต่างกัน"

วิเคราะห์ ข้อความที่ผิดคือ ข้อความที่อธิบายว่าดาวเคราะห์เป็นดาวที่พเนจรเข้าไปอยู่ในระหว่างกลุ่มดาวฤกษ์ต่าง ๆ เพราะตามความเป็นจริงแล้ว ดาวเคราะห์มิได้เป็นดาวที่พเนจรเข้าไปอยู่ในกลุ่มของดาวฤกษ์ต่าง ๆ เพราะดาวฤกษ์นั้นโคจรรอบนอกระบบสุริยจักรวาล (แต่ถ้าหากจะหมายถึงว่า ถ้าเรามองดูดาวเคราะห์จากโลกของเราแล้ว จะเห็นเสมือนว่าดาวเคราะห์พเนจรเข้าไปอยู่ในระหว่างกลุ่มดาวฤกษ์นั้นถูกต้อง แต่ผู้เรียบเรียงมิได้อธิบายไว้เช่นนี้)

หน้า 44

น้ำขึ้นและน้ำลง (Spring Tide and Neap Tide)

น้ำขึ้นและน้ำลง คืออาการเคลื่อนไหวของน้ำในมหาสมุทร ในทะเล ในแม่น้ำที่ไหลลงทะเล และในทะเลสาบ จะเห็นว่ามีการเคลื่อนไหว คือเพิ่มระดับ หรือลดระดับ นับเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เราแลเห็นอยู่เสมอ

วิเคราะห์ ภาษาอังกฤษในวงเล็บผิดความหมาย เพราะนำขึ้นนำลงภาษาอังกฤษเรียกว่า High Tide and Low Tide³¹ แต่ที่ใช้ Spring Tide and Neap Tide เช่นที่แบบเรียนในชั้น จะมีความหมายเป็นน้ำมากน้ำน้อย

หน้า 51

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงความหมายของคำว่า "อากาศ" ซึ่งมีข้อความตอนหนึ่งกล่าวไว้ดังต่อไปนี้)

อากาศประจำถิ่น หรือ ภูมิอากาศ (climate) หมายถึงอากาศ ณ ที่หนึ่ง ที่ใดที่เกิดขึ้นในเวลานาน ๆ จนสามารถหาอัตราเฉลี่ยของอากาศ หรือหาอุณหภูมิเฉลี่ยของอากาศที่นั้นไว้ว่าเป็นอย่างไรในปีหนึ่ง ๆ การหาอัตราเฉลี่ยของอากาศนั้นประเทศต่าง ๆ นิยมทำคล้าย ๆ กัน คือ ตั้งสถานีตรวจสอบอากาศหลาย ๆ แห่งทำการตรวจสอบอุณหภูมิของอากาศทุกวันตลอดปีจนหาเกณฑ์เฉลี่ยได้เป็น 2 ระยะเวลา คือ เดือนมกราคมระยะหนึ่ง กับเดือนกรกฎาคมอีกระยะหนึ่ง

วิเคราะห์ ผู้เรียบเรียงอธิบายความหมายของอากาศประจำถิ่นหรือภูมิอากาศ ไม่ถูกต้องหลักเกณฑ์ เพราะว่าภูมิอากาศไม่ได้กำหนดขึ้นจากอุณหภูมิเฉลี่ยของอากาศ ณ ตำบลใด ๆ โดยพิจารณาอุณหภูมิเฉลี่ยเดือนมกราคม กับเดือนกรกฎาคมเท่านั้น แต่กำหนดจากค่าอุณหภูมิเฉลี่ยของทุก ๆ เดือนตลอดทั้ง 12 เดือน ประกอบกับข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาอย่างอื่น ๆ เช่นปริมาณน้ำฝน และระยะเวลาที่มีฝนตก ปริมาณแสงแดด ทิศทางลม ฯลฯ เป็นต้น ตามวิธีการต่าง ๆ ที่นักวิชาการทางภูมิอากาศวิทยาจะตั้งเกณฑ์ขึ้น

³¹W.G. Moore, Op. cit., p.164.

หน้า 61

"..... การที่มีภูเขาไฟระเบิดก็อาจจะช่วยกลับพลิกคืนไปในตัวเป็นประโยชน์ต่อการกสิกรรมเช่นกัน"

วิเคราะห์ ข้อความที่ยกมาตอนนี้ผิดข้อเท็จจริง เพราะการที่มีภูเขาไฟระเบิดมิได้ทำให้เกิดการกลับพลิกตัวขึ้นแต่อย่างใด เพียงแต่อาจมีเถ้าถ่านหรือลาวาตกลงทับลงบนผิวน้ำของดินที่มีอยู่เดิมนั้นได้เท่านั้น

2.3 ความชัดเจน รัดกุม ของการอธิบายเนื้อเรื่อง

หน้า 12

ดาวศุกร์ (Venus) เป็นดาวที่มีแสงสีขาวสว่างอยู่ในท้องฟ้า เราสามารถมองเห็นโคจรรอบโลกและอาจมองเห็นโคจรตอนกลางวัน ถ้าดูด้วยกล้องโทรทรรศน์ เนื่องจากดาวดวงนี้อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์มากกว่าโลกของเรา เราจึงแลเห็นดาวศุกร์ขึ้นอยู่ประมาณ 3 ชั่วโมง ภายหลังจากที่ดวงอาทิตย์ตกแล้ว ในระยะนี้เรียกกันว่า ดาวประจำเมือง (Evening Star) หรือดาวศุกร์ ดาวศุกร์จะขึ้นก่อนดวงอาทิตย์ประมาณ 3 ชั่วโมงเช่นเดียวกัน ในระยะนี้เรียกว่าดาวรุ่งหรือดาวประกายพรึก (Morning star) ที่เป็นดังนี้เพราะว่าวงโคจรของดาวศุกร์เล็กกว่าวงโคจรของโลก โดยที่ดาวศุกร์อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์

วิเคราะห์ ข้อความตอนสุดท้ายที่กล่าวสรุปว่า ที่เป็นดังนี้เพราะว่าวงโคจรของดาวศุกร์เล็กกว่าวงโคจรของโลก โดยที่ดาวศุกร์อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์มากกว่าโลก เป็นข้อความสรุปที่เข้าใจยาก เพราะไม่เข้าใจว่าเมื่อวงโคจรของดาวศุกร์เล็กกว่าวงโคจรของโลก และการที่ดาวศุกร์อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์มากกว่าโลก ทำไมจึงเกิดดาวประจำเมืองและดาวรุ่งหรือดาวประกายพรึก

หน้า 14

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงเรื่องดาวอังคารมีข้อความตอนหนึ่งกล่าวไว้ดังนี้)

ดาวอังคาร (Mars) อยู่ห่างจากดวงอาทิตย์เป็นอันดับที่ 4 คือประมาณ 147,000,000 ไมล์ ห่างจากโลกของเราประมาณ $1\frac{1}{2}$ เท่า ดาวอังคารเมื่ออยู่ด้วยตาเปล่าและกล้องโทรทรรศน์ จะเห็นเป็นสีแดงแกมเขียว และเทา สุกสว่าง นับเป็นดาวเคราะห์ที่สว่างเป็นที่สองรองจากดาวศุกร์ ในขณะที่ดาวอังคารโคจรอยู่ข้างเดียวกับโลก และอยู่ใกล้โลกที่สุดจะสว่างกว่าเมื่ออยู่ไกลโลกที่สุดถึง 55 เท่า

วิเคราะห์ การอธิบายข้อความเรื่องดาวอังคารไม่ชัดเจน กล่าวคือ ตัวเลขที่ยกมาอ้างว่าดาวอังคารอยู่ไกลโลกประมาณ $1\frac{1}{2}$ เท่า หรือดาวอังคารมีแสงสว่างถึง 55 เท่าเมื่ออยู่ใกล้โลก ตัวเลขที่กล่าวเหล่านั้นกล่าวขึ้นมาลอย ๆ ไม่มีเกณฑ์อะไรเปรียบเทียบให้เห็นได้ชัดเจนว่า $1\frac{1}{2}$ เท่า เปรียบเทียบกับอะไร และ 55 เท่าก็เช่นเดียวกัน

หน้า 15

เมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ.2512 ยานอวกาศของสหรัฐอเมริกาส่งภาพถ่ายดาวอังคารมาอย่างชัดเจน เห็นรอยขาว ๆ ปกคลุมขั้วโข่ของดาวอังคาร ผู้ตรวจดูภาพเชื่อว่าเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ หรือที่เรียกกันว่า "น้ำแข็งแห้ง" เห็นหลุมบ่อขนาดใหญ่ และผิวพื้นอันขรุขระที่มีหลุมบ่ออยู่มากมาย แต่หลุมบ่อเหล่านั้นมีขนาดเล็กกว่าของดวงจันทร์บริวารของโลก และยังไม่มีการรายงานว่าจะมีสิ่งมีชีวิตใด ๆ บนดาวอังคาร

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องที่ยกมาตอนนี้เป็นข้อความที่ทันสมัย ในแบบเรียนเล่มอื่น ๆ ไม่มีข้อความเช่นที่กล่าวนี้ปรากฏอยู่เลย

หน้า 16

ดาวพฤหัสบดีหมุนรอบตัวเองและโคจรรอบดวงอาทิตย์ ดาวพฤหัสบดีหมุนรอบตัวเองหนึ่งรอบกินเวลาคิดเฉลี่ยประมาณ 9 ชั่วโมง 55 นาที และโคจรรอบดวงอาทิตย์กินเวลา 11.86 ปี

วิเคราะห์ เป็นข้อความที่เพิ่มเติมจากแบบเรียนฉบับของกรมวิชาการและเป็นข้อความที่ทันสมัย)

หน้า 18

ดาวเสาร์มีดวงจันทร์เป็นบริวารอีก 9 ดวง นอกจากวงแหวนรอบ ๆ ดาวเสาร์ ดวงจันทร์เหล่านี้จะโคจรไปรอบ ๆ ดาวเสาร์ ดวงจันทร์ของดาวเสาร์บางดวงเมื่อผ่านไปอยู่ด้านหลังวงแหวนก็จะบังแสงจากดวงจันทร์ดวงนั้นให้สลัวไปเล็กน้อย คล้ายก้อนเมฆหนามายังดวงจันทร์ไปจากโลก

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องดวงจันทร์ซึ่งเป็นบริวารของดาวเสาร์ชัดเจน เข้าใจง่าย เพราะถึงแม้จะใช้คำว่า ดวงจันทร์ ในความหมายของบริวาร แต่ก็อธิบายกำกับไว้ด้วยว่า เป็นดวงจันทร์ของดาวเสาร์

หน้า 18

ตามนิยายกรีกมีเรื่องเล่าว่า เทพเจ้ายูเรนัสเป็นเทพบิดรที่มีประทับอยู่ ณ เขาใหญ่ ชื่อโอลิมปัส (Olympus) มีโอรสชื่อพระเสาร์ (Saturn) และพระเสาร์มีโอรส 3 พระองค์ คือเทพจูปีเตอร์ (Jupiter) เทพเนปจูน (Neptune) และเทพพลูโต (Pluto) ต่อมาเทพจูปีเตอร์โคตรแย่งอำนาจความเป็นใหญ่จากพระบิดา ทรงขับไล่พระบิดาและพระมารดาออกจากเขตเขาโอลิมปัส แล้วเทพจูปีเตอร์ทรงแบ่งอำนาจกับอนุชาทั้งสอง เทพจูปีเตอร์ทรงเป็นใหญ่ในสวรรค์และโลกมนุษย์ ให้เทพเนปจูนทรงเป็นใหญ่และมีอำนาจทางทะเลและมหาสมุทร สามารถบันดาลให้เกิดพายุฝนฟ้าคะนองได้ ส่วนเทพพลูโตให้ทรงเป็นใหญ่ในบาดาลหรือนรก เป็นเทพเจ้าแห่งความตาย

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องเป็นเทพนิยายกรีก เหมาะสำหรับนักเรียนในวัยนี้ จะช่วยให้เด็กเรียนสนใจบทเรียนได้ อธิบายได้รัดกุมกว่าแบบเรียนของกรมวิชาการ เพราะไม่ใช้คำศัพท์ทั้งภาษาโรมันและภาษากรีกเรียกชื่อเทพเจ้าปะปนกัน คงใช้แต่ชื่อที่เรียกตามชื่อภาษาโรมันเท่านั้น

หน้า 19 - 20

(เนื้อเรื่องอธิบายถึง คาวยูเรนัส คาวเนปจูน และคาวพลูโต ดังมีข้อความดังต่อไปนี้)

"คาวยูเรนัสหรือมีชื่อเรียกในภาษาไทยว่า "ความฤๅติ" เป็นดาวสีเขียว อยู่ห่างจากดวงอาทิตย์เป็นอันดับที่ 7

คาวเนปจูน (Neptune) หรือที่นิยมเรียกกันว่า "ดาวพระเกตุ" เป็นดาวเคราะห์ที่อยู่ห่างจากดวงอาทิตย์เป็นอันดับ 8 คือประมาณ 2,792,700,000 ไมล์.....

คาวพลูโต (Pluto) หรือที่นิยมเรียกว่า "ดาวพระยม" เป็นดาวเคราะห์ที่อยู่ไกลจากดวงอาทิตย์มากที่สุด....."

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องคาวยูเรนัส คาวเนปจูน และคาวพลูโต เรียกชื่อเป็นภาษาไทยว่า ความฤๅติ ดาวพระเกตุ และดาวพระยม ตามลำดับไวคย ทำให้เนื้อเรื่องชัดเจนเข้าใจง่ายขึ้น

หน้า 28

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่จะใช้เป็นข้อสนับสนุนว่าโลกหมุนรอบตัวเอง มีข้อความตอนหนึ่งกล่าวไว้ดังนี้)

กลุ่มดาวต่าง ๆ ขึ้นทางทิศตะวันออก แล้วค่อย ๆ ค่อยไปทางทิศตะวันตก อีกหนึ่งปีต่อมาเราก็จะเห็นดาวนั้น ๆ ขึ้นมาใหม่ทางทิศตะวันออกเป็นเช่นนี้เสมอ เป็นเครื่องพิสูจน์ให้เห็นว่า โลกเคลื่อนที่จากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก

วิเคราะห์ ข้อความที่ยกมากล่าวข้างต้นเนื้อเรื่องไม่ตรงกับหัวข้อที่เกี่ยวกับการหมุนรอบตัวเองของโลก แต่เกี่ยวข้องกับภารกิจของโลกรอบดวงอาทิตย์

หน้า 31

ข้อสังเกต ค่ายเหตุที่โลกมีอากาศหมุนถึง 3 อย่าง คือ หมุนรอบตัวเอง หมุนรอบแกนสมมุติ และโคจรรอบ ๆ ดวงอาทิตย์ และโลกยังมีริ้วารคือดวงจันทร์ หมุนติดตามโลกไปอีกค่าย ทำให้ความยาวของกลางวันและกลางคืนในที่ต่าง ๆ ไม่เท่ากัน และทำให้กลางวันและกลางคืนแตกต่างกันตามฤดูกาล

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องลักษณะการหมุนของโลก 3 อย่างไม่ชัดเจน ไม่ละเอียด ตามข้อเท็จจริงแล้ว อากาศหมุนรอบตัวเองและการหมุนรอบแกนสมมุติของโลก คือ - ลักษณะที่เหมือนกัน ถ้าจะแยกอธิบายเรื่องการหมุนรอบแกนสมมุติของโลกคงหากก็ควร จะอธิบายให้ละเอียดเพื่อจะได้เห็นว่าแตกต่างไปจากการหมุนรอบตัวเองของโลก อย่างไร

หน้า 37 - 38

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงอิทธิพลของดวงอาทิตย์ที่มีต่อโลก มีข้อความตอนหนึ่งดังนี้) ผลที่บังเกิดแก่โลกของเรามีดังนี้ คือ

1. ทำให้ดินและอากาศอบอุ่น
2. ทำให้เกิดเมฆ ฝน น้ำตก และกลายเป็นพลังงานไฟฟ้า
3. ทำให้ต้นไม้เจริญเติบโต บางชนิดจะกลายเป็นเชื้อเพลิง เช่น ถ่าน ถ่านหิน และน้ำมัน
4. ทำให้มนุษย์และสัตว์ดำรงชีวิตอยู่ได้
5. แสงแดดสามารถจะทำให้พืชสังเคราะห์แสง
6. ใอน้ำทำให้เกิดการใช้เครื่องจักรใอน้ำ
7. ทำให้มนุษย์เริ่มใช้พลังงาน ความร้อนจากดวงอาทิตย์ (Solar Energy) ในการหุงต้ม เป็นต้น

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องตอนนี้เหมือนเนื้อเรื่องในหนังสือแบบเรียนของกรม - วิชาการฉบับที่นางสมุณา คำทอง เรียบเรียง และมีข้อความในข้อ 6 ไม่ชัดเจน ไม่เข้าใจว่าไอน้ำที่ทำให้เกิดการไ้เครื่องจักรไอน้ำนั้น เป็นผลที่เกิดจากดวงอาทิตย์ อย่งไร เพราะการทำให้เกิดไอน้ำสำหรับเดินเครื่องจักรนั้นใช้เชื้อเพลิงต่าง ๆ ไม่ได้ใช้แสงอาทิตย์

หน้า 39

ดวงจันทร์ (The Moon) เป็นดาวบริวารของดาวเคราะห์ ดาวเคราะห์ แท้ทุกดวงมีดวงจันทร์เป็นบริวาร ยกเว้น ดาวพุธ ดาวศุกร์ เราไม่อาจแลเห็น - ดวงจันทร์ที่เป็นบริวารของดาวเคราะห์บางดวงที่อยู่ไกลจากโลกมาก

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องไม่สมบูรณ์ เพราะดาวเคราะห์ที่ไม่มีดวงจันทร์เป็นบริวาร นอกจากดาวพุธ ดาวศุกร์แล้ว ยังมีดาวพลูโตรวมอยู่ด้วย

หน้า 42

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงผลที่เกิดขึ้นกับโลก อันเนื่องมาจากอิทธิพลของดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์รวมกัน ดังนี้)

1. ทำให้เกิดข้างขึ้นและข้างแรม
2. ทำให้เกิดน้ำขึ้นและน้ำลง
3. ทำให้เกิดสุริยุปราคา และจันทรุปราคา
4. ทำให้เกิดเดือนทางสุริยคติ และเดือนทางจันทรคติ

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องในข้อ 1, 2, 3 มีอธิบายไว้ในแบบเรียน แต่ข้อ 4 เนื้อหามีอธิบายไว้น้อยไม่ละเอียดเข้าใจได้ยาก

หน้า 44

การที่น้ำขึ้นและน้ำลงนั้นเนื่องมาจาก

ก. ดวงจันทร์และดวงอาทิตย์ต่างก็มีแรงดึงดูดโลก แต่ดวงจันทร์อยู่ใกล้โลกมากกว่าดวงอาทิตย์ จึงมีแรงดึงดูดโลกได้มากกว่าดวงอาทิตย์

ข. ดวงจันทร์โคจรรอบตัวเองและโคจรรอบโลก ในขณะนั้นโลกก็มีการเคลื่อนไหวอยู่ ทำให้เราแลเห็นว่าดวงจันทร์ขึ้นช้าไปวันละประมาณ 50 นาที และเห็นว่าน้ำขึ้นช้าไปวันละ 50 นาที เช่นเดียวกัน

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องสาเหตุของการที่น้ำขึ้นน้ำลง ไม่ชัดเจน เข้าใจยาก

หน้า 45

"ถ้าเราจะสังเกตการขึ้นลงของน้ำในทะเลและน้ำในแม่น้ำที่ไหลลงสู่ทะเล เช่น แม่น้ำเจ้าพระยา เป็นต้น ก็จะเห็นได้ว่าน้ำจะขึ้นวันละ 2 ครั้ง ห่างกันครั้งละประมาณ 12 ชั่วโมง....."

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องมีข้อความไม่กระชับรัด คือข้อความที่อธิบายว่า ถ้าจะสังเกตอาการขึ้นลงของน้ำในทะเลและในแม่น้ำ และยกตัวอย่างแม่น้ำเจ้าพระยา แต่ไม่ได้บอกวาสวนโคหรือตอนไหนของแม่น้ำ ควรจะบอกให้ชัดเจนว่า เมื่อต้องการจะสังเกตอาการน้ำขึ้นน้ำลงก็ให้สังเกตที่ปากแม่น้ำเจ้าพระยา เพราะบริเวณปากแม่น้ำจะสังเกตเห็นอาการน้ำขึ้นน้ำลงได้ง่าย

หน้า 67

(เนื้อเรื่องกล่าวสรุปถึงประโยชน์ของป่าไม้ มีทั้งหมด 8 ข้อ จากข้อ 1 ถึงข้อ 8 มีข้อความในข้อ 6 อธิบายดังนี้)

"6. ป่าไม้ให้ประโยชน์ในการทำโลหะวัตถุและพลาสติก"

วิเคราะห์ ข้อความที่กล่าวในข้อ 6 มีความหมายไม่ชัดเจนเข้าใจยาก ถ้ามีคำอธิบายเพิ่มเติมจะช่วยให้เข้าใจยิ่งขึ้น

2.4 การใช้ภาษา สำนวน และคำ

หน้า 29

โลกหมุนรอบตัวเองเป็นอัตราเวลาประมาณ 25,000 ไมล์ต่อ 24 ชั่วโมง (เส้นรอบวงที่อีควาเตอร์ประมาณ 25,000 ไมล์) หรือคิดย่อประมาณ 1,000 ไมล์ต่อ 1 ชั่วโมง เร็วกว่าเครื่องบินที่เร็วกว่าเสียง แต่เราไม่รู้สึกเนื่องจากโลกมีขนาดใหญ่มาก เมื่อเทียบขนาด กับสิ่งที่อยู่บนผิวโลก โลกที่เราอยู่นั้นจะหมุนช้าลงประมาณ $\frac{1}{1000}$ นาที ต่อ 100 ปี เนื่องจากการเสียดทานจากน้ำขึ้นและน้ำลง จากการขยายตัวและหดตัวของโลก

วิเคราะห์ คำว่า "อัตราเวลา" ที่อยู่ในเนื้อหาข้างบนนี้ควรจะใช้เป็น "อัตราความเร็ว" จะถูกต้องและเหมาะสมกว่า ดังนั้นข้อความที่ควรเป็นดังนี้ "โลกหมุนรอบตัวเองเป็นอัตราความเร็วประมาณ 25,000 ไมล์ต่อ 24 ชั่วโมง"

หน้า 31

(เนื้อเรื่องกล่าวถึงการแบ่งส่วนต่าง ๆ ของโลกออกเป็น 5 โซน และข้อความในข้อ 1 มีดังนี้)

1. โซนร้อน (Tropical Zone) ใต้แอมริเวณส่วนต่าง ๆ ของโลกที่อยู่ระหว่างเส้นละติจูด $23 \frac{1}{2}$ องศาเหนือ หรือเส้นทรอปิกออฟแคนเซอร์ (Tropic of Cancer) ผ่านเส้นอีควาเตอร์ลงไปถึงเส้นละติจูด $23 \frac{1}{2}$ องศาใต้ หรือเส้นทรอปิกออฟแคปรีคอร์น (Tropic of Capricorn) เขตนี้เป็นเขตที่อยู่บนส่วนป้องกันที่สุดของทรงกลมของโลก ใต้รับแสงอาทิตย์เป็นลำแสงเกือบตรง ไม่เป็นลำแสงเฉียง ๆ จึงได้รับทั้งแสงสว่างและความร้อนจากดวงอาทิตย์มากที่สุด

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องข้างบนนี้มีคำว่า "ระหว่าง" แต่ไม่มีคำว่า "กับ" เชื่อมประโยค ทำให้ข้อความไม่ชัดเจน ถ้ามีคำว่า "ระหว่าง" ก็ควรจะมีคำว่า "กับ" เพื่อช่วยให้เข้าใจความหมายของเนื้อเรื่องและข้อความมากยิ่งขึ้น เช่น เนื้อเรื่องควรจะเป็น

ดังนั้น "โซนร้อน ไคแถบบริเวณสวนต่าง ๆ ของโลกที่อยู่ระหว่างเส้นละติจูด $23 \frac{1}{2}$ องศาเหนือ หรือเส้นทรอปิกออฟแคนเซอร์ (Tropic of Cancer) กับเส้นละติจูด $23 \frac{1}{2}$ องศาใต้ หรือเส้นทรอปิกออฟแคปรีคอร์น"

หน้า 63

แหล่งที่เราได้นำมาใช้ทำไมมันน้ำทะเลมีดังนี้

1. น้ำฝน โดยที่ประเทศไทยอยู่ใกล้ทะเลและอยู่ในเขตรมสูม ในปีหนึ่ง ๆ ประเทศของเราได้รับฝนคิดเฉลี่ยประมาณ 60 - 80 นิ้ว
2. น้ำที่อยู่ตามหลุมกว่าผิวดิน เช่น ตามบ่อ บึง หนอง สระ ทะเลสาบ และอ่างเก็บน้ำ

วิเคราะห์ ข้อ 2 ใช้ภาษาเข้าใจยาก เพราะการใช้ข้อความว่าน้ำที่อยู่ตามหลุมกว่าผิวดินอาจจะเข้าใจเป็นอื่นได้ เพราะตามความเป็นจริงแล้วที่หลุมก็มีผิวดิน ดังนั้นที่หลุมกว่าผิวดินย่อมไม่มี ข้อความที่ควรจะเป็นคือ ใช้คำว่า "แอ่ง" แทนคำว่า "ที่หลุมกว่าผิวดิน" จะสื่อความหมายได้ดีกว่า

หน้า 67 - 68

(เนื้อเรื่องกล่าวสรุปถึงเรื่องประโยชน์ของป่าไม้ มีทั้งหมด 8 ข้อ จากข้อ 1 - 8 และข้อความในข้อ 8 มีดังนี้)

"8. ป่าไม้บางชนิดเมื่อคนไม่ตายและทับถมกันอยู่หลายปีก็จะกลายเป็นแร่ เช่น แร่ถ่านหิน เป็นต้น"

วิเคราะห์ คนไม่ตายและทับถมกันจนกลายเป็นแร่ถ่านหินก็นั่นต้องใช้เวลานานหลายล้านปี แต่ในแบบเรียนอธิบายว่า "หลายปี" การใช้คำไม่รัดกุมเช่นนี้อาจจะเกิดความเข้าใจผิดพลาดได้

3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

เนื้อเรื่องในแบบเรียนสอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตร³² บางหัวข้อเท่านั้น เพราะหนังสือแบบเรียนฉบับปรับปรุงของกรมวิชาการมีลักษณะแตกต่างจากหนังสือแบบเรียนภูมิศาสตร์ของสำนักพิมพ์อื่น ๆ กล่าวคือ มีเนื้อหาเฉพาะภาคที่ 1 คือ ภูมิศาสตร์กายภาพ ดังนั้นจึงมีเนื้อหาตรงตามหลักสูตรเฉพาะภาคที่ 1 เท่านั้น ส่วนภาคภูมิศาสตร์เศรษฐกิจของประเทศไทยไม่มีอธิบายไว้ ฉะนั้นความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตรจึงไม่สมบูรณ์

ถ้าพิจารณาเฉพาะเนื้อหาของภาคที่ 1 ภูมิศาสตร์กายภาพ ปรากฏว่าเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรดีมาก การอธิบายเนื้อเรื่องส่วนใหญ่เรียงลำดับตรงตามหัวข้อที่กำหนดไว้ โดยเอาหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตรมาตั้งเป็นบทในแบบเรียน เช่นบทที่ 1 ดาวฤกษ์ ดาวเคราะห์ และการโคจร บทที่ 2 โลก สัมฐาน การโคจร เป็นต้น

แบบเรียนไม่สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการสอนวิชาภูมิศาสตร์ทุกประการ เพราะมีแต่เนื้อเรื่องที่สอนให้มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม แต่ไม่มีเรื่องแหล่งและการผลิต และเรื่องความสัมพันธ์ภายในประชากรมชาติ

แบบเรียนเล่มนี้มีเนื้อหาที่เพิ่มเติมเข้ามาแตกต่างไปจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ ได้แก่ เรื่องดาวศุกร์ในหน้า 12 - 13 คำอธิบายเรื่องดาวอังคารในหน้า 14 - 15 เรื่องดาวเคราะห์น้อยในหน้า 21 เรื่องดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ ในบทที่ 3 หน้า 36 - 37 เรื่องลักษณะของภูมิอากาศ 10 ประเภท ในหน้า 53 - 55 เรื่องอิทธิพลของภูมิอากาศต่อพืชและสัตว์ในหน้า 57

³² รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โปรดดูที่ภาคผนวกของวิทยานิพนธ์ หน้า 401 - 402

มัธยมศึกษาปีที่ ๒

วิเคราะห์แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของกรมวิชาการ
นางสุนณา คำทอง เรียบเรียง

1. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม

1.1 ปก ปกของแบบเรียนทำด้วยกระดาษปอนด์ 150 กรัม ปกไม่ทนทาน และไม่มีลักษณะดึงดูดความสนใจ การเย็บเล่มใช้วิธีเย็บแบบเย็บสันเล่มแล้วதாகาวเอา ปกทับ การเย็บปกเข้ากับรูปเล่มไม่ค่อยทนทาน

1.2 ขนาดของแบบเรียน แบบเรียนมีขนาด 8 หน้ายก มีลักษณะเหมาะสม กับความหนาของแบบเรียน และเหมาะสมสำหรับนักเรียนใช้

1.3 การพิมพ์ การเรียงพิมพ์ การขึ้นบทใหม่การแบ่งตอนเนื้อเรื่องดีพอใช้ การเว้นช่องว่างตอนบนตอนกลางและคานขางตลอดจนของไฟในหนังสือแต่ละหน้าควรมีการ แก่ไขบาง กล่าวคือ การเว้นช่องว่างคานขางทั้งหน้าและหลัง ตลอดจนของไฟระหว่าง บรรทัดตอน คี แต่การเว้นช่องว่างตอนบนและตอนกลางห่างเกินไป เป็นการสิ้นเปลือง เนื้อที่กระดาษของว่างตอนบนเว้นไว้ $1\frac{1}{2}$ " ตอนกลาง $1\frac{1}{2}$ " ส่วนคานขางทั้งสองข้างมีช่อง ว่างเว้นไว้ $\frac{3}{4}$ "

การใช้เครื่องหมายวรรคตอนในแบบเรียนถูกต้องดีมาก ไม่พบที่ผิดพลาดเกี่ยวกับเรื่องนี้

ขนาดตัวอักษรที่พิมพ์ มีขนาด $19\frac{1}{2}$ point มีขนาดและลักษณะเหมาะสมกับสายตา ของเด็กดีมาก อ่านง่าย ขนาดไม่เล็กจนเกินไป และไม่ใหญ่จนเกินไป นอกจากนี้การ พิมพ์ตัวอักษรยังมีตัวอักษรที่พิมพ์มีลักษณะพิเศษ คือมีอักษรตัวหนา ตัวใหญ่ เป็นการพิมพ์เน้น ขอความและคำที่สำคัญด้วย จึงจะพบในแบบเรียนหน้า 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 26, 28, 30, 32, 39, 40, 53, 60, 61, 62, 68, 71, 95, 97, 99, 100, 102, 108, 113, 114, 119, 121, 130

กระดาษที่ใช้พิมพ์ภายในเล่มของแบบเรียนเป็นกระดาษปรูฟ 50 กรัม สีของกระดาษค่อนข้างเหลือง การพิมพ์ตัวสกรกการันต์ส่วนใหญ่ถูกต้อง มีที่พิมพ์ผิดในหน้า 64 คือคำว่า "แควน" คำที่ถูกควรเป็น "แควบ"

ภาพประกอบ ภาพประกอบที่นำมาใช้ประกอบเนื้อหาของบทเรียนคือโฟโต้ มีจำนวนภาพทั้งหมด 41 ภาพ เป็นรูปภาพ 29 ภาพ เป็นแผนที่ 12 ภาพ รูปภาพในจำนวน 29 ภาพมีภาพที่ชัดเจน 13 ภาพ คือภาพในหน้า 4, 5, 7, 14, 18, 21, 37, 69, 80, 88, 90, 91, 131 และภาพที่ไม่ชัดเจนมีจำนวน 16 ภาพ ได้แก่ภาพในหน้า 58, 59, 63, 65, 79, 83, 93, 100, 102, 110, 115, 116, 119, 125 (ในหน้า 125 มี 2 ภาพและไม่ชัดเจนทั้ง 2 ภาพ) และหน้า 113 ส่วนแผนที่ชัดเจนทุกภาพ

ลักษณะของรูปภาพและแผนที่ที่เด่นชัดกล่าวคือ รูปภาพในหน้า 63 คือ เพราะหาควาย แต่เป็นภาพที่ไม่ชัดเจน รูปภาพในหน้า 100 ก็เป็นภาพที่ดี (เหมือนกับรูปภาพที่มีอยู่ในหนังสือแบบเรียนภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของอาจารย์ประเสริฐ วิทยารัฐ) ส่วนแผนที่ในจำนวน 12 ภาพซึ่งกล่าวมาแล้วว่าชัดเจนทั้ง 12 ภาพนั้น ยังจัดแบ่งออกไกว่าภาพที่ชัดเจนเหมาะสมมีอยู่ 8 ภาพ คือภาพในแบบเรียนหน้า 11, 12, 52, 61 (มี 4 ภาพ) และหน้า 111 แผนที่ที่ไม่เหมาะสมมี 4 ภาพ คือ แผนที่ที่ดูแล้วเข้าใจยาก เช่น ในหน้า 66, 94, 120, 122

สีสันของภาพในแบบเรียนทั้งหมดเป็นสีขาวดำ

การจัดวางภาพในแบบเรียนสัมพันธ์กับเนื้อเรื่องคือโฟโต้ มีเป็นส่วนน้อยที่จัดเรียงภาพไม่ตรงกับเนื้อเรื่อง เช่น

หน้า 64

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงเรื่องแรชาตุ คังนี้)

"แรชาตุ อินเคียไค้อวามีหรัพยากรประเภทแรคาง ๆ มากที่สุดในเอเชีย ในแผนที่ต่อไปนี้ จะให้ข้อสังเกตความออกจากเขตทะเลทรายและภูเขาภาคเหนือแล้ว กินแดนเกือบทุกส่วนมีคุณค่าต่ออินเคียในเรื่องราวเป็นอันมาก แมปากีสถานและลังกาก็เช่นเดียวกัน สรุปลงแล้วไค้อวามี..."



วิเคราะห์ มีข้อความที่บอกว่า "ในแผนที่ต่อไปนี้จะให้ข้อสังเกต....." แต่ในหน้าเดียวกันเนื้อเรื่องตอนนี้ไม่มีแผนที่เลย และในหน้าถัดไปก็เป็นภาพการทำนาเกลือตามเมืองชายทะเลของอินเดีย มีใช้เป็นแผนที่แสดงทรัพยากรประเภทต่างๆ ดังที่บอกไว้ในแบบเรียน.

ภาพประกอบส่วนใหญ่ไม่ชัดเจนดังนั้นนักเรียนย่อมมีความสนใจน้อยเป็นธรรมดา แต่ก็เป็นภาพที่เหมาะสมกับนักเรียนพอใช้ จะมีบางภาพที่ไม่เหมาะสมดังที่กล่าวมาแล้ว จำนวนภาพในแบบเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คอนขางน้อยเกินไป ควรจะมีประกอบทุกบท บทที่ไม่มีภาพประกอบคือ บทที่ 2 เรื่องบริเวณมรสุมของเอเชีย บทที่ 3 เรื่องลมมรสุมสำคัญในเขตมรสุมของเอเชีย บทที่ 4 เรื่องฤดูในบริเวณมรสุมของเอเชียและ บทที่ 6 เรื่องอาชีพและความเป็นอยู่ของประชากรในเขตมรสุม

ภาพประกอบมีคำอธิบายภาพชัดเจนเป็นส่วนมาก ขนาดของภาพประกอบมีขนาดไม่แน่นอนไม่เท่ากัน ภาพที่เล็กที่สุดมีขนาดกว้างยาว $1\frac{3}{4}'' \times 3''$ ในหน้า 4 และหน้า 5 และภาพที่ใหญ่สุดเป็นภาพเต็มหน้ากระดาษ ในหน้า 52, 94, 120, 122 การวางภาพเหมาะสมกับหน้ากระดาษและขนาดของภาพเหมาะกับการใช้สายตาของนักเรียนก็พอใช้ แต่เนื่องจากภาพไม่ชัดจึงไม่มีลักษณะสดุดตาช่วยให้นักเรียนสนใจบทเรียนเท่าที่ควร แต่ภาพประกอบก็สามารถช่วยให้นักเรียนจำเนื้อเรื่องที่เรียนได้

เชิงอรรถ หนังสือแบบเรียนของกรมวิชาการมีลักษณะพิเศษคือ มีเชิงอรรถซึ่งจะเห็นได้จากหนังสือแบบเรียน หน้า 8, 15, 17, 18, 47, 64, 76, 92, 96, 98, 130 ข้อความในเชิงอรรถส่วนมากถูกต้องอยู่แล้ว แต่เชิงอรรถบางเรื่องที่มีข้อความล้าสมัยและยากเกินไปสำหรับนักเรียนวัยนี้ เช่น

เชิงอรรถในหน้า 92 ซึ่งมีข้อความกล่าวว่า "สหพันธมาเลเซียเริ่มมีเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2506 โดยมีสิงคโปร์ สหพันธมาลายา บอร์เนียวเหนือ (หรือซาบาห์) และซาราวัก ร่วมการปกครองอยู่ด้วยกัน" ข้อความในเชิงอรรถที่กล่าวมานี้ล้าสมัยเพราะในปัจจุบันนี้ (พ.ศ. 2513) สิงคโปร์แยกตัวออกจากสหพันธมาเลเซียแล้ว

เชิงอรรถในหน้า 130 ซึ่งมีข้อความว่า "เมืองอันเคาจักเป็นเมืองท่าที่สำคัญของจีน เรือที่มาจากทางตอนบนอย่างโจจะมารับส่งสินค้าและคนโดยสารที่เมืองอันเคา ส่วนเรือเดินทะเล ก็จะมารับส่งสินค้าและคนโดยสารที่เมืองนี้เช่นเดียวกันจึงมีฐานะเป็น Head-of-Navigation" ข้อความในเชิงอรรถที่กล่าวมานี้ ไม่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพราะใช้คำศัพท์เป็นภาษาอังกฤษโดยไม่มีศัพท์ภาษาไทยอธิบายความหมายกำกับไว้ด้วย นอกจากนี้ คำว่า "ยังโจ" น่าจะใช่เป็น "แยงซี" หรือ "แยงซีเกียง" มากกว่า เพราะคำว่ายังโจเป็นคำแปลกลใหม่สำหรับนักเรียน

บรรณานุกรม เป็นลักษณะพิเศษของแบบเรียนเล่มนี้แตกต่างไปจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ บรรณานุกรมจะพบอยู่ตอนท้ายเล่มของแบบเรียนในหน้า 133-134 มีจำนวนหนังสืออ้างอิงทั้งหมด 14 เล่ม เป็นหนังสืออ้างอิงของไทย 3 เล่ม และเป็นหนังสืออ้างอิงของต่างประเทศ 11 เล่ม

2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

2.1 การใช้ภาษาอังกฤษ มาตรการดังกล่าวศัพท์ในแบบเรียนส่วนใหญ่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แต่การใช้ภาษาอังกฤษที่ไม่มีภาษาไทยกำกับไว้ เช่น หน้า 2, 8, 68, 130 ควรจะมีภาษาไทยกำกับไว้ด้วย จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนดียิ่งขึ้น ส่วนการใช้มาตรการที่ไม่ใช้ระบบเมตริกควรจะมีมาตรการระบบเมตริกวางเล็บกำกับไว้ด้วย

2.2 เนื้อหาและข้อความผิด เนื้อหาและข้อความที่ผิดซึ่งพบในแบบเรียนเล่มนี้ ได้แก่

หน้า 47

"การทำเหมืองแร่ เขตภูเขาในบริเวณมรสุมเป็นบริเวณที่มีแร่อยู่มาก ดังนั้นจึงได้มีการทำเหมืองแร่อยู่ทั่วไป เช่น ในบริเวณเทือกเขาในพม่าจะมีการขุดแร่

ทั้งสแตน คีบัก น้ำมันปิโตรเลียม เงิน ตะกั่ว สังกะสี และพลอยต่าง ๆ ทั้งในภาคเหนือ และภาคตะวันตก....."

วิเคราะห์ ข้อความที่อธิบายว่า เทือกเขาในพม่ามีการขุดแร่ต่าง ๆ รวมทั้ง น้ำมันปิโตรเลียมนั้น ผิดข้อเท็จจริง เพราะบริเวณที่มีการขุดน้ำมันในพม่ามีโคชุกใน บริเวณเทือกเขาพม่า แต่ชุกในบริเวณลุ่มแม่น้ำอิระวดี ดังที่มีข้อความกล่าวไว้ในหนังสือ Asia's lands & people กล่าวไว้ว่า "The central Irrawaddy Contains important oil wells, with production in the yenang yaung and chauk field, 300 milles north of Rangoon"³³

หน้า 60

".....สำหรับอินเดียจะปลูกข้าวสาลีตามบริเวณส่วนลี้กต้นแม่น้ำคงคอง และ ตอนใกล้ทะเลทรายธาร เพราะเป็นที่ฝนตกน้อยและฝนตกในฤดูหนาว แต่ป่าที่สถาน ตะวันตกจะปลูกข้าวสาลีไ้มากกว่าอินเดีย ไคแกบริเวณแคว้นปัญจาบ แคว้นซินด์ และ ที่ราบสูงมาลวา (Malwa Plateau)....."

วิเคราะห์ ข้อความอธิบายว่าป่าที่สถานตะวันตกปลูกข้าวสาลีมากในที่ต่าง ๆ รวมทั้งที่ราบสูง มาลวานั้นผิดข้อเท็จจริง เพราะที่ราบสูงมาลวาได้อยู่ในป่าที่สถาน ตะวันตก แต่เป็นที่ราบสูงอยู่ในประเทศอินเดีย ดังที่ปรากฏอยู่ใน Webster's Geographical Dictionary ว่า "Malwa: Tableland, ecntral. India, mostly North of Vindhya Mts. but extends south to include part of Narbada valley."³⁴

³³George B. Cressey, Asia's lands & people (New York: McGraw-Hill Book Co. Inc, 1951), p. 505.

³⁴Webster's Geographical Dictionary (Massachusetts: G.C. Merriam Co., 1949), p. 662.

หน้า 64

ถ่านหิน ซุดโคไคโนอินเดียปีหนึ่ง ๆ ประมาณ 5,400-7,900 ล้านตัน ๗ บริเวณ
บอแรถ่านหินในแคว้นเบงกอล แคว้นพิหาร ลูมน้ำหนานที่ ลูมน้ำโคชวารี แคว้นปัญจาบ
ในปากีสถาน และแคว้นอัสสัมของอินเดีย ถ่านหินเหล่านี้เป็นพลังงานสำคัญของโรงงาน
อุตสาหกรรมในอินเดียและปากีสถาน

วิเคราะห์ ข้อความที่บอกว่าการขุดถ่านหินในประเทศอินเดียปีหนึ่ง ๆ ประมาณ
5,400-7,900 ล้านตัน ผิดข้อเท็จจริง เพราะจำนวนตัวเลขที่บอกนี้เป็นตัวเลขของ
ปริมาณสำรองของถ่านหินในประเทศอินเดีย มิใช่เป็นตัวเลขของปริมาณการขุดถ่านหิน
ในประเทศอินเดีย ดังข้อความใน Asia's lands and Peoples กล่าวไว้ว่า "Coal
reserves are variously estimated from 54 to 79 billion tons."³⁵

หน้า 65-66

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงแร่ทองคำของอินเดียมีข้อความตอนหนึ่งกล่าวไว้ดังนี้)

ทองคำ เป็นที่มีค่าในคริสต์ศตวรรษที่ 19 อินเดียได้ชื่อว่า เป็นชาติที่ซื้อทอง
และเงินจากต่างประเทศมากที่สุดใเอเชีย แต่เมื่ออินเดียโคเอกราช ปกครองตัวเอง
แล้วได้มีการพบบอแร่ทองคำในไมเซอร์และมัคราส ส่วนที่อื่น ๆ ก็มีผู้พบ แต่การขุดแร่
และการสกัดแร่ยัง เป็นไปแบบพื้นเมืองอยู่มาก

วิเคราะห์ ข้อความที่บอกว่าประเทศอินเดียเพิ่งพบบอทองคำและมีการขุดแร่
ทองคำภายหลังที่โครับเอกราชแล้ว ผิดความจริง เพราะในประเทศอินเดียมีการขุดแร่
ทองคำมานานแล้ว ก่อนที่จะโครับเอกราช มิใช่เพิ่งมาขุดภายหลังโครับเอกราชเหมือนที่
กล่าวในบทเรียน³⁶

³⁵George B. Cressey, Op.cit., p. 432.

³⁶Ibid., p. 433.

หน้า 72

"การกมนามคมขนส่ง

ในสมัยที่การบินยังไม่ก้าวหน้า การติดต่อกับอินเดียปากีสถานและลังกายังลำบาก
อยู่มาก เพราะเหตุว่าภูมิประเทศเป็นพืดเขาต่อเนื่องกันประคุกง่าแห่งกันอยู่ทางภาค
เหนือโดยตลอด ดังนั้น การกมนามคมติดต่อกและการขนส่งกับต่างประเทศโคอาศัยแต่ทาง
ทะเลเท่านั้น จึงปรากฏว่าเมื่อชาวตะวันตกเดินเรือมาถึงอินเดีย เมืองใหญ่ตามชายฝั่ง
ทะเลจึงมักตกอยู่ในอำนาจยึดครองของชาวตะวันตก....."

วิเคราะห์ ข้อความที่อธิบายว่าในสมัยก่อน อินเดีย ปากีสถาน และลังกา
ทำการติดต่อกับต่างประเทศเฉพาะทางทะเลเท่านั้น ผิดข้อเท็จจริง เพราะในสมัยก่อน
มีการติดต่อกับประเทศทางบกอยู่มาก การติดต่อกทางทะเลเพิ่งจะมาเจริญขึ้นภายหลัง
คริสต์ศตวรรษที่ 15 เมื่อมีการพัฒนาทางการเดินเรือแล้ว

2.3 ความชัดเจน รัศมี ของการอธิบายเนื้อเรื่อง

หน้า 8

เขตลมสงบบริเวณอิเควเตอร์ หรือที่เรียกว่า Doldrums เนื่องจากบริเวณ
อิเควเตอร์มีอุณหภูมิสูงมีความกดต่ำ อากาศลอยสู่เบื้องบน แยกเคลื่อนสู่แนวความกดสูง
ทำให้เป็นเขตลมสงบ มีลมแปรปรวนบางเล็กน้อย

เขตลมสงบบริเวณรุ้งมา เขตความกดสูงประมาณละติจูด 30° เหนือและใต้
อากาศเคลื่อนจากบริเวณนี้ไปสู่เขตความกดต่ำเหนือและใต้ ทำให้ไม่มีลมพัด ลมสงบ
ในสมัยโบราณ เรือใบเดินทางผ่านบริเวณน่านน้ำแดนนี้ เนื่องจากไม่มีลมสงบไปทำให้
เรือเสียเวลาอยู่ในน่านน้ำจนน่าจึ้มหมก สักวันหน้ามาเช่น มาเสียชีวิตต้องโยนทิ้งทะเลไป
จึงมีชื่อว่า เส้นรุ้งมา

วิเคราะห์ เขตลมสงบบริเวณอิเควเตอร์ และบริเวณรุ้งมาไม่ควรจะแยก
อธิบายไว้ต่างหาก ควรจะอธิบายรวมกับเรื่องลมสินค้าในหน้า 6 และลมตะวันตกใน

หน้า 7 กล่าวคือ เมื่ออธิบายเรื่องลมสินค้าก็ควรอธิบายเรื่องเขตมรสุมบริเวณอิเควเตอร์
ควาย และถ้าหากอธิบายเรื่องลมตะวันตกก็ควรอธิบายเรื่องมรสุมในบริเวณทุ่งมาควาย
เนื้อ เรื่องจะชัดเจนและรัดกุมยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ การอธิบายเรื่องเขตมรสุมบริเวณทุ่งมา มีตำนานประกอบบทเรียน
น่าสนใจ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนยิ่งขึ้น

หน้า 10

(เนื้อเรื่องกล่าวถึงเรื่องบริเวณที่ลมมรสุมพัดผ่าน และแบ่งหัวข้อออกดังนี้)

"(1) ลมมรสุมในเอเชีย (Asiatic Monsoon) มีทั้งลมมรสุมฤดูร้อนและมรสุม
ฤดูหนาว และผลัดเวลายกกันพัดอย่างละประมาณ 6 เดือน

ลมมรสุมฤดูร้อนในเอเชียมีชื่ออีกอย่างหนึ่งว่า "มรสุมตะวันตกเฉียงใต้" ที่เป็น
เช่นนี้ เพราะในฤดูร้อนตามทะเลทรายธาร (Thar Desert) ซึ่งอยู่ทางตะวันตกเฉียง
เหนือของอินเดียมีอุณหภูมิของอากาศสูงเป็นบริเวณกว้าง....."

วิเคราะห์ หัวข้อเรื่องบริเวณที่ลมมรสุมพัดผ่าน มีเฉพาะข้อ 1 เท่านั้น ส่วน
ข้อ 2, ข้อ 3.....ไม่มีอธิบายไว้ เนื้อเรื่องไม่สมบูรณ์ การแบ่งหัวข้อไม่ชัดเจน

หน้า 15

".....ลมวาวหรือลมชาวเบา คือลมที่พัดจากทางเหนือมาตามลำแม่น้ำเจ้า-
พระยาระหว่างเดือนกันยายน ถึงเดือนพฤศจิกายน อันเป็นระยะที่ลมมรสุมจะเปลี่ยนเป็น
ลมมรสุมฤดูหนาว ดังนั้น ลมวาวนี้จึงเป็นลมเย็นคงจะโคพบในหนังสือกลอนพระอภัยมณี
ของสุนทรภู่ว่า :..... ถึงลมวาวหนาวยิ่งยงไฟ พี่หนาวใจจากล้นทุกวันคืน"

วิเคราะห์ การยกตัวอย่างโดยใช้สำนวนคำกลอนอุปมาอุปมัยของเนื้อเรื่อง
สัมพันธ์กับวิชาวรรณคดีไทย

หน้า 23

บริเวณที่ราบสูงและภูเขาภาคใต้ของเอเชียกลางจนเขตภูเขาในประเทศจีนนี้
จัดอยู่ในเขตรวมฤดูร้อนและมรสุมฤดูหนาว ดังนั้นความสูงต่ำของดินแดนเขตรวมนี้จึง
แตกต่างกับเขตที่ราบภาคเหนือของเอเชียเป็นอันมาก มีหน้าซำใต้ที่ราบภาคเหนือของ
เอเชียยังเป็นเขตทะเลทรายกว้างภายในทวีปไคแกทะเลทรายโกบี (Gobi Desert)
ทะเลทรายธาร (Thar Desert) เป็นต้น เมื่อความแตกต่างระหว่างสูงต่ำของพื้นดิน
ในเอเชียเป็นดังนี้ จึงเป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดลมมรสุมในเอเชีย

วิเคราะห์ เนื้อหาที่ยกมากล่าวตอนนี้เข้าใจได้ยาก

หน้า 28

โดยที่ลุ่มน้ำแดงเป็นบริเวณใกล้ทะเลจีน ดังนั้นจึงได้รับอิทธิพลจากทะเลเต็มที
และในขณะเดียวกันก็จะอยู่ในรัศมีของลมพายุไต้ฝุ่นด้วย เป็นเหตุให้ฝนตกชุกในบริเวณที่
ราบลุ่มแม่น้ำแดงนี้จนสามารถปลูกข้าวได้ปีละ 2 ครั้ง นับเป็นบริเวณหนึ่งในเอเชียที่ปลูก
ข้าวได้มาก และนับเป็นบริเวณหนึ่งที่มีพลเมืองหนาแน่น คือมีพลเมืองประมาณ 15 ล้านคน
คิดเฉลี่ยความหนาแน่นของพลเมืองบริเวณปากแม่น้ำแดงนี้ประมาณ 250 คนต่อเนื้อที่ 1
ตารางไมล์

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องบอกจำนวนตัวเลขของประชากร แต่ไม่บอกปีที่สำรวจ
ประชากร เนื้อเรื่องจึงไม่ชัดเจน

หน้า 32

อนึ่ง ในเขตรวมของเอเชียหลายแห่ง โดยเฉพาะบริเวณภายในแผ่นดินมี
ภูมิอากาศเป็นแบบสะวันนา (Savanna Type) นั่นเอง กล่าวคือจะเห็นว่ามีภูมิอากาศเป็น
ป่าโปร่งและมีทุ่งหญ้าประกอบไปด้วยหญ้าสูง ๆ เป็นบริเวณกว้างจนบางครั้งเมื่อคนเดิน
เขาไปในคองหญ้านี้จะแลเห็นความสูงของหญ้าทวมศีรษะ ในทุ่งหญ้าแบบนี้ถ้าเป็นทุ่งหญ้า

แอฟริกาจะมีสัตว์จำพวกสิงโต มาลาย เสือควาและกวางอาศัยอยู่ เราจะพบสัตว์ บางจำพวกดังกล่าวนี้ในเขตทุ่งหญ้าสะวันนาของเอเชีย ทุ่งหญ้าสะวันนาก็มีอยู่ทั้ง ในอินเดีย สหภาพพม่า ไทยมีอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือบาง เป็นทุ่งหญ้าที่ไฉไลยิ่ง สัตว์ ประกอบไปด้วยหญ้าสูง

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องไม่ได้อธิบายเรื่องเขตภูมิอากาศแบบสะวันนาว่ามี ลักษณะเป็นอย่างไร อธิบายแต่เฉพาะลักษณะภูมิอากาศแบบสะวันนา เนื้อหาจึงไม่ชัดเจน

หน้า 36

"ยางพารา เป็นป่าไม้ในเขตป่าฝน หรือเขตร้อนชื้น มีฝนตกชุก ดังนั้นการ ปลูกยางพาราจะมีอยู่ในหลายทวีปที่สำคัญได้แก่ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียใต้ คือไทย (จังหวัดภาคใต้และจันทบุรี) สหพันธรัฐมาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ อินเดีย และลังกา....."

วิเคราะห์ ขอนาส่งเกตของเนื้อหาตอนที่ยกมากล่าวนี้คือ จักยางพาราเป็น ป่าไม้ นอกจากในหน้านี้อแล้ว เรื่องการจักยางพาราเป็นปายางพาราจะพบอีกในหน้า 56, 67, 84 ของแบบเรียนเล่มเดียวกันนี้ด้วย

หน้า 37

ดิน นับเป็นพืชเขตร้อนชื้นเช่นเดียวกัน ดังกล่าวแล้วในแบบเรียนภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แต่เนื่องจากการปลูกดินเป็นการผิดกฎหมาย และนักวิทยาศาสตร์ รู้จักผลผลิตมอร์ฟีนจากสิ่งอื่นขึ้นบ้างแล้ว ดังนั้นดินจึงนับวันจะลดน้อยลง

วิเคราะห์ เรื่องดินนี้เคยวิเคราะห์มาแล้วในแบบเรียนของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดินมีใช้เป็นพืชที่จำเป็นที่จะต้องกล่าวถึงในบทเรียน

หน้า 38

มะพร้าว เป็นทั้งพืชน้ำมัน พืชเส้นใย และพืชน้ำตาล ชอบขึ้นในที่ที่มีอากาศ ร้อน ฝนตกปานกลางจนถึงฝนชุก เช่นเดียวกับอ้อย ปลูกได้ทั้งที่ดินดอนและดินที่น้ำ ทะเลท่วมถึง จึงปลูกได้ทุกประเทศในเขตร้อนของเอเชีย แต่ที่ปลูกมากจนเป็นสินค้า ออกได้แก่ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย ลังกา สหพันธมาเลเซีย และไทย สำหรับคุณประโยชน์ ของมะพร้าวมีมากมายหลายอย่างด้วยกัน ดังที่ได้มีบ่งกล่าวไว้แล้วในหนังสือภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องมีความต่อเนื่องกับบทเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การ อธิบาย เนื้อเรื่องที่มีความสัมพันธ์กับแบบเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เรียบเรียงคณะ เดียวกันนี้ พบได้อีกในเรื่องแรกของไทยในหน้า 84

หน้า 39-40

"สัตว์ สัตว์แตกต่างกันไปตามดินฟ้าอากาศและสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับพืช ในเขตทุ่งหญ้าอ้อมมีสัตว์เลี้ยงจำพวกที่ต้องอาศัยหญ้าเป็นอาหารมากได้แก่ วัว มา แพะ แกะ เช่น แอนดิวเขาแอนดิส (Andes) ในอเมริกาใต้เลี้ยงสัตว์จำพวก ลามา (Lama) ไว้สำหรับเป็นสัตว์พาหนะ และเลี้ยงอัลปากา (Alpaka) ไว้สำหรับใช้ขนทำเครื่อง นุ่งห่มในฤดูหนาว....."

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องตอนนี้ไม่สัมพันธ์กับหัวข้อเรื่อง "พืชและสัตว์บริเวณมรสุม ของเอเชีย" เพราะเนื้อเรื่องกล่าวถึงการเลี้ยงสัตว์ในประเทศสหรัฐอเมริกาและยก ตัวอย่างสัตว์ที่ไม่มีในเขตร้อนเอเชียด้วย

หน้า 40

(เนื้อเรื่องอธิบายเรื่องสัตว์ป่า ก็มีข้อความดังนี้)

สัตว์ป่า ที่เป็นสัตว์บกอยู่ในเขตป่าฝนและเขตร้อนได้แก่สัตว์จำพวก เสือ

ซาง กวาง เนื้อสมัน ละมั่ง อีเก้ง ทาก งู ลิง ชนี เป็นต้น ที่เป็นสัตว์น้ำในเขต
เขตนกโคกแก จระเข้ ปลา เป็นต้น ส่วนในทะเลก็มีปู ปลา กุ้ง หอย เต่า ชนิดที่
คล้ายคลึงกันโคกแกสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ได้ในทะเลเขตร้อน เราจะพบว่าในทะเลเขตนี้อาศัย
ปลาวาฬหรือแมวน้ำอาศัยอยู่ เพราะสัตว์เหล่านั้นจะอยู่ได้ในทะเล เขตละติจูดกลาง
ขึ้นไป (Middle Latitude)

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องเกี่ยวกับสัตว์ป่าไม่ค่อยให้ประโยชน์แก่ผู้เรียน เพราะ
การยกตัวอย่างสัตว์ป่าไม่น่าสนใจ นอกจากนี้การอธิบายเรื่องสัตว์น้ำและสัตว์ในทะเล
ไม่ชัดเจน เพราะสัตว์ในทะเลจัดเป็นสัตว์น้ำเช่นกัน (การอธิบายเรื่องสัตว์ป่าใน
หน้า 64 ก็อธิบายคล้ายคลึงกับหน้า 40)

หน้า 78-79

สำหรับป้าธรรมชาตินั้น ในส่วนใดของคาบสมุทรจะเป็นป่าฝน หรือป่าดงดิบ
เต็มไปด้วยพืชพันธุ์ไม้อสูง ๆ ที่แข่งกันรับแสงแดด มีเกาะวัลย์พินอยู่ทั่วไป บริเวณป่าฝนนี้จึง
เป็นป่าดิบ ชนิดที่อาศัยอยู่ในที่ดังกล่าวนี้โคกแกพวกเงาะเขม็ง ซาก และชาวป่า ชาวเขา
ที่เคยเป็นเจ้าของถิ่นนี้มาก่อน พวกนี้จะมีอยู่มากในสหพันธมาเลเซียและเขตป่าเขาใน
จังหวัดชายแดนภาคใต้ของไทย ตามชายแดนระหว่างไทยกับสหภาพพม่าจะมีชาวเขา
เช่นเดียวกัน โคกแกพวก ซา กระเหรี่ยง แมวและอื่น ๆ ดำเนินชีวิตอยู่ตามป่าเขา

วิเคราะห์ การอธิบายเนื้อหาไม่รัดกุมเพราะเนื้อเรื่องตอนนักกล่าวถึงป่า
ธรรมชาติที่เป็นป่าฝน หรือป่าดงดิบในภาคใต้ของประเทศไทย แต่ขณะเดียวกันก็พูดถึง
อาณาเขตระหว่างไทยกับพม่า เขามาในเนื้อเรื่องนี้ด้วย อาจทำให้เกิดความเข้าใจผิด
ได้ว่าเขตระหว่างไทยกับพม่าเป็นเขตป่าดงดิบด้วย ซึ่งความจริงไม่ใช่

หน้า 81

พืชน้ำตาล ไคแกออยและมะพร้าว แต่ละประเทศในคาบสมุทรอินโดจีนปลูก ออยไคน้อย และทางก็ผลิตน้ำตาลเพียงใช้ในประเทเท่านั้น และยังคงสั่งซื่อน้ำตาล จากทางประเทศ เช่นอินโดนีเซียและไต้หวันเข้ามาใช้ในประเทของคนอยู่ ส่วนการ ผลิตน้ำตาลจากมะพร้าวกมีเพียงส่วนน้อย

วิเคราะห์ การอธิบายเนื้อหาล้าสมัย เพราะในระยะปัจจุบันนี้ (พ.ศ.2510 ถึง 2513) ออยมีปลูกมากยิ่งขึ้นในประเทไทย ซึ่งเป็นประเทหนึ่งในคาบสมุทรอินโดจีน ผลิตน้ำตาลไคมากสำหรับใช้ภายในประเท และส่งออกไปจำหน่ายในทางประเทไคควย และไม่ต้องซื่อน้ำตาลจากที่อื่นก็เพียงพอแล้ว³⁷

หน้า 82

พืชเสนโย ที่ปลูกกันมากไคแกฝาย ปอกระเจา ปอแก้ว ปานรามี่ ตลอดจน การปลูกใบหมอนและเลี้ยงไหม พืชเหล่านี้มีปลูกมากในไทยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สหภาพพม่าภาคกลาง ราชอาณาจักรลาว กัมพูชา และเวียคนาม สำหรับไทยนั้นเพิง มีการปลูกปอกระเจา ปอแก้ว เป็นลำเป็นสันเมื่อไม่กี่ปีมานี้ แต่ช่วยให้เกิดอุตสาหกรรม ทอกระสอบและเชือก และเริ่มเป็นสินค้าทำรายไคให้แกประเทมากขึ้น ส่วนการเลี้ยง ไหมมีมากในไทยภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ราชอาณาจักรลาว และสหภาพ พม่า ฝ้าไหมจึงเป็นสินค้าออกที่มีมูลค่าสูงในประเทเหล่านี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งฝ้าไหม ไทย มีชื่อเสียงอยู่ในทางประเท

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องกล่าวถึงเรื่องพืชเสนโย แต่หน้าเรื่องการเลี้ยงไหม การ ทอฝ้าไหมกล่าวไวควย ไหม มีไคเป็นพืชแต่เป็นสัตว์ ไมควรนำมากล่าวรวมกันใน หัวข้อเรื่องพืชเสนโย และข้อความที่สรุปว่า "พืชเหล่านี้มีปลูกมากในไทยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" เป็นการสรุปที่ไม่ถูกต้อง เพราะไหมมีไคพืชคังที่กล่าวมาแล้ว

³⁷ ชุมใจ อรรถจินดา, เรื่องเดียวกันหน้าเดียวกัน.

หน้า 84

".....บางประเทศก็ได้มีการสงวนรักษาสัตว์ป่าเหล่านี้มานานปี แต่บางประเทศก็เพิ่งเริ่มมีการสงวนรักษาสัตว์ป่าในระยะไม่เกิน 10 ปีมานี้ เช่นไทยเป็นต้น ในจำนวนประเทศเหล่านี้พบว่าสหพันธมาเลเซียมีสัตว์ป่าอยู่มาก เพราะภูมิประเทศส่วนที่เป็นป่าดิบและป่าฝนนั้นมีมากกว่าประเทศอื่น ๆ ในคาบสมุทรมหินโดจีนด้วยกัน

วิเคราะห์ อธิบายข้อความไม่ชัดเจน ยกข้อความ "ในระยะไม่เกิน 10 ปีมานี้" แต่ไม่บอกมีพุทธศักราชมาให้ชัดเจนว่าเป็นระยะระหว่างปีใด

หน้า 107

".....ดินแดนสหพันธมาลายา และฟิลิปปินส์รวมกันจัดตั้งองค์การส่งเสริมวัฒนธรรมระหว่างกันและกันที่เรียกว่า อาสา (ASA) ขึ้นนั้นก็เป็นทางหนึ่งที่ทำให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน"

วิเคราะห์ ข้อความที่กล่าวถึงเรื่ององค์การ อาสา ล้าสมัย เพราะในปัจจุบันนี้ (พ.ศ. 2513) องค์การนี้ได้เลิกไปแล้วเปลี่ยนมาเป็นสมาคมเอเชีย (ASEAN)

2.4 การใช้ ภาษา ส่วนวน และ คำ

หน้า 2-3

ตามสถานีตรวจสอบอากาศจะมี แอนีโมมิเตอร์ ประจำอยู่เสมอ บางทีก็เป็นรูปถ้วย 3 ใบ เรียกว่า Three-cup Anemometer บางทีก็เป็นรูปถ้วย 4 ใบ เรียกว่า Four-cup Anemometer อัตราความเร็วของลมที่พัดผ่านจะจัดว่าเป็นลมอ่อนหรือแรง อยางใดนั้นมีมาตราส่วนกำหนดไว้เป็นมาตรฐานสากล เรียกว่ามาตรฐานของโปฟอร์ต (Beaufort Scale of Wind Force)

วิเคราะห์ ไม่ควรใช้คำว่า "มาตรฐานของโบฟอร์ต" ควรใช้เป็น "มาตราส่วนของโบฟอร์ต" เพื่อให้ตรงกับภาษาอังกฤษที่ชื่อว่า "Beaufort Scale of Wind Force"

ดังนั้น ขอความในหน้า 3 ซึ่งกล่าวไว้ว่า "ตารางมาตรฐานโบฟอร์ตเทียบอัตราความเร็วของลม" ควรจะเป็น "ตารางมาตราส่วนโบฟอร์ตเทียบอัตราความเร็วของลม"

หน้า 4

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงเรื่องประเภทของลม ซึ่งแบ่งออกได้ 5 ประเภท และในข้อ 5 มีข้อความดังนี้)

5. ลมแปรปรวน และลมพายุ เช่นลมพายุฝนฟ้าคะนอง และลมพายุไต้ฝุ่น เป็นต้น

วิเคราะห์ การใช้คำว่า "ลมแปรปรวน" ในข้อ 5 ไม่ควรใช้ ควรจะใช้คำว่า "ลมพายุ" แทน เพราะความหมายของคำว่าลมแปรปรวนหมายถึงลมที่มาไม่เป็นที่แน่นอน ซึ่งตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า Variable Winds แต่ในกรณีนี้หมายถึง Storms.

หน้า 13

(เนื้อเรื่องกล่าวถึง ผลอันเกิดจากลมมรสุม ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 5 หัวข้อ และข้อความในข้อ 3 มีดังนี้)

3. ลมมรสุมเป็นลมที่พัดควยกำลังแรง ย่อมมีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวของกระแสน้ำในมหาสมุทร กล่าวคือทำให้หน้าในมหาสมุทรเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกันกับลมมรสุม ฉะนั้นลมมรสุมจึงมีอิทธิพลเหนือการเดินเรืออีกด้วย

วิเคราะห์ ไม่ควรใช้คำว่า "เหนือ" ในข้อความ "ฉะนั้นลมมรสุมจึงมีอิทธิพลเหนือการเดินเรืออีกด้วย" ควรใช้คำว่า "ต่อ" แทน "เหนือ" ดังนั้นข้อความที่ควรจะเป็นคือ "ฉะนั้นลมมรสุมจึงมีอิทธิพลต่อการเดินเรืออีกด้วย"

หน้า 19

ถ้าอัตราความเร็วของพายุหมุนนี้ต่ำกว่า 64 น็อต (หรือไมล์ทะเล) ก็มีความเร็วของลมรอบศูนย์กลางระหว่าง 34-63 น็อต จักว่าเป็นพายุหมุนขนาดปานกลาง กรมอุตุนิยมวิทยาและฝ่ายพยากรณ์อากาศจะเรียกว่า พายุไซรอน (Tropical cyclone)

วิเคราะห์ ไม่ควรใช้คำภาษาอังกฤษในวงเล็บว่า "Tropical Cyclone" ควรจะใช้ "Tropical Storm" ซึ่งจะมีความหมายตรงกับคำในภาษาไทยว่า "พายุไซรอน"³⁸

หน้า 29

ลุ่มน้ำสำคัญในเอเชียตะวันออก

ก. ลุ่มน้ำยั้งจ้อ (Yang-tze Basin) แม่น้ำยั้งจ้อเป็นแม่น้ำสายยาวที่สุดในทวีปเอเชีย ยาวประมาณ 3,000 ไมล์ ต้นแม่น้ำสายนี้เกิดจากเขตภูเขาภาคตะวันตกของจีน มีความมากมายหลายสายควยกัน นับตั้งแต่บริเวณต้นแม่น้ำเม่า พลเมืองจะตั้งบ้านเรือนและเขตเพาะปลูกอยู่ตั้งแต่ต้นแม่น้ำจนถึงปากแม่น้ำกว้างใหญ่มาก เรือเดินทะเลสามารถเข้าไปจนถึงเมืองฮันเกา ซึ่งอยู่ภายในตอนกลางของแม่น้ำสายนี้ได้

ลุ่มน้ำยั้งจ้อ นับเป็นบริเวณหนึ่งในเขตรวมของเอเชีย.....

....."

วิเคราะห์ แม่น้ำยั้งจ้อ ก็คือแม่น้ำแยงซีหรือแยงซีเกียง แต่คำว่ายั้งจ้อ เป็นคำแปลและใหม่สำหรับนักเรียนกว่าคำว่าแยงซีหรือแยงซีเกียง ดังนั้นน่าจะใช้คำว่าแยงซีหรือแยงซีเกียง จะเข้าใจและสื่อความหมายได้ดีกว่า หรืออาจใช้คำว่า ยั้งจ้อ แต่ควรจะกำกับชื่อแยงซีเกียงไว้ให้ควย ผู้อ่านจะได้เข้าใจดียิ่งขึ้น

³⁸พลเรือโท สนิธ เวสารัชชานนท์, กินฟ้าอากาศภาคต่าง ๆ ของประเทศ (พิมพ์ครั้งที่ 2, พระนคร: โรงพิมพ์สำนักนายกรัฐมนตรีกี, 2508), หน้า 9-10.

หน้า 30

บริเวณที่เรียกว่า เขตมรสุมของเอเชีย (Asiatic Monsoon Lands) นั้นได้เกิดขึ้นแดนประเทศต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้ทะเลจีน มหาสมุทรแปซิฟิกและ มหาสมุทรอินเดีย อันได้แก่ประเทศอินเดียและปากีสถานบางตอน ลังกา สหภาพพม่า ไทย ราชอาณาจักรลาว กัมพูชา สหพันธรัฐมาลายา เวียดนามเหนือ เวียดนามใต้ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และ สาธารณรัฐเกาหลีตอนใต้

วิเคราะห์ การใช้คำว่า "สหพันธรัฐมาลายา" ไม่ทันสมัย ควรใช้เป็น "สหพันธรัฐมาเลเซีย"

หน้า 35

"กล่าวโดยทั่วไปป่าไม้ใน เขตมรสุมของเอเชียในโซนอบอุ่นนั้น มีเป็นป่าสนปนไม้สลัดใบอยู่ตามบริเวณจีนภาคเหนือและญี่ปุ่น จะมีเป็นไม้พุ่มและพันธุ์ไม้ที่มีหนามตลอดจนทุ่งหญ้าบางในบริเวณเหล่านี้ พลเมืองที่หาประโยชน์จากป่าไม้มีอยู่มากในเขตมรสุม....."

วิเคราะห์ ไม่ควรจะใช้ทั้งคำว่า "มี" และ "เป็น" ในข้อความที่กล่าวว่า "กล่าวโดยทั่วไปป่าไม้ใน เขตมรสุมของเอเชียในโซนอบอุ่นนั้น มีเป็นป่าสนปนไม้สลัดใบอยู่ตามบริเวณจีนภาคเหนือและญี่ปุ่น จะมีเป็นไม้พุ่มและพันธุ์ไม้ที่มีหนาม....." เพราะเป็นการใช้คำไม่รัดกุม การใช้สำนวนว่า "มีเป็น" นี้จะพบอีกในหน้า 35 ในย่อหน้าที่สาม

หน้า 44

".....ส่วนลุ่มน้ำยังจัด หรือแยงซีเกียงอันเป็นแม่น้ำสายยาวที่สุดในเอเชียนั้น มีการเพาะปลูกพืชแบบมรสุมตลอดตั้งแต่ต้นแม่น้ำจนถึงบริเวณปากแม่น้ำ พืชที่สำคัญได้แก่ ข้าว ชา สม และใบหม่อน การเพาะปลูกพืชแต่ละอย่างในเขตที่ราบ....."

วิเคราะห์ ควรจะใช้คำว่า "ตมมอน" แทนคำว่า "ไบมอน" ในข้อความ
ในแบบเรียน

หน้า 100

อบากา คือปอชนิกหนึ่ง ปลุกไค่มากตามเกาะต่าง ๆ ของฟิลิปปินส์ เรียกอีก
อย่างหนึ่งว่า ปอมนิลา มีคุณภาพเหนียวดีมาก จึงนิยมใช้ทำเชือกผูกสมอเรือ นอกจากนี้
นี้ยังใช้ห่อผ้าต่าง ๆ ไคควย ปอชนิกนี้ปลุกไค่มากตามเกาะคาเวา และมินดาเนา มีผลิตภัณฑ์
หลายอย่างทำขึ้นจากปออบากาและเป็นสินค้าออกที่ขึ้นหน้าชั้นตาของฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย
ก็ปลุกไค่บ้าง แต่ไม่มากเท่าฟิลิปปินส์

วิเคราะห์ ไม่ควรมีคำว่า "เกาะ" นำหน้า "คาเวา" เพราะคาเวาเป็นชื่อ
เมืองอยู่ทางภาคใต้ของ เกาะมินดาเนา³⁹ มีชื่อเป็นเกาะเหมือนที่กล่าวในแบบเรียน

3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

เนื้อเรื่องในแบบเรียนมีตรงตามที่หลักสูตร⁴⁰ กำหนดไว้ทุกเรื่อง และมีเนื้อเรื่อง
บางตอนที่เขียนไว้ นอกเหนือที่ระบุไว้ในหลักสูตร คือ เรื่องต่อไปนี้

ลมหุบเขาและลมภูเขา ในหน้า 5 - 6

ลมตะวันตก ในหน้า 7

ลมทั่วโลก ในหน้า 7

เขตลมสงบบริเวณอิเควเตอร์ ในหน้า 8

เขตลมสงบบริเวณขั้วโลก ในหน้า 8

ลมชายฝั่งฟ้าคะนอง ในหน้า 16 - 17

ลมแอนติไซโคลน ในหน้า 20 - 21

³⁹ Webster's Geographical Dictionary, Op.cit., p. 283

⁴⁰ รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์มัธยมศึกษาตอนต้นสายสามัญ
โปรดดูที่ภาคผนวกของวิทยานิพนธ์หน้า 401 - 402

สำหรับเรื่อง เขตลมนงบบริเวณอ็เควเตอรและเขตลมนงบบริเวณรุงมา ถาตองการจะอธิบาย ควรเอาไปอธิบายรวมกับเรื่องลมนสินคาและลมนตะวันตก ซึ่งในหลักสูตรกำหนดไว เนือเรื่องทนอกเหนือหลักสูตรมีอยู่ในภุมิศาสตรกายภาพ สวณภุมิศาสตรภุมิภาคบริเวณมรสุมเอเซีย และภุมิศาสตรเศรษฐกิจของประเทศที่สำคัญในทวีป มีเนือเรื่องตรงตามหลักสูตรทุกประการ

การเรียบเรียงเรื่องตรงตามหลักสูตร แต่เนือเรื่องที่เรียบเรียงบางตอนเข้าใจยากจับใจความไม่ได้ เช่น บทที่ 6 ในหน้า 42-49 เรื่อง "อาชีพและความเป็นอยู่ของประชากรในเขตมรสุม" มีเนือเรื่องกว้าง ๆ ไม่มีอะไรให้จับความได้ การจัดลำดับเรื่องไม่รัดกุม

วิเคราะห์แบบเรียนวิชาภุมิศาสตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของ พ.อ. พูนพล อาสนจินดา

1. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม

1.1 ปก ปกของแบบเรียนทำด้วยกระดาษปอนด์ 150 กรัม หน้าปกมีสีสันและลักษณะดึงดูดความสนใจของนักเรียน การเย็บเล่มใช้วิธีเย็บสันแล้วทากาวที่สันเล่มเอาปกทับกาวที่ทาเอาไว้

1.2 ขนาดของแบบเรียน มีลักษณะเหมาะสมกับความหนาของแบบเรียนและเหมาะสมสำหรับนักเรียนใช้ ขนาดของแบบเรียนมีขนาด 8 หน้ายก

1.3 การพิมพ์ การเรียงพิมพ์การขึ้นบทใหม่การแบ่งตอนควรแก้ไขบ้าง เพราะมีการแบ่งตอนเนือหามากเกินไป ทำให้เนือเรื่องไม่ดำเนินติดต่อกัน การเวนของวางตอนบนและตอนกลางตลอดจนการเวนของวางคานข้างทงคานหนาและคานหลังดี การเวนของไฟระหว่างวรรคตอนดี แต่การเวนของไฟระหว่างบรรทัดไม่ดี เพราะเวนไว้น้อยเกินไป ตัวอักษรในแบบเรียนจึงแน่น การใช้เครื่องหมายวรรคตอนในแบบเรียนถูกต้องดีมาก ขนาดตัวอักษรที่ใช้พิมพ์มีขนาด 19 Point เป็นขนาดที่เหมาะสมกับวัย

และสายตาของนักเรียน มีตัวอักษรที่เป็นตัวหนาและตัวใหญ่ในหน้า 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 36, 37, 38, 40 41, 42, 43, 45, 46, 48, 52, 54, 55, 59, 70, 73, 76, 79, 82

กระดาษที่ใช้พิมพ์ ภายในเล่มของแบบเรียนเล่มนี้เป็นกระดาษปอนด์ 50 กรัม ตัวอักษรในแบบเรียนชัดเจน

1.4 ภาพประกอบทั้งหมดมี 90 ภาพ ขนาดของภาพไม่เท่ากัน ภาพขนาดใหญ่ที่สุดมีขนาดเต็มหน้ากระดาษได้แก่ภาพในกรอบที่ 1 ภาพในหน้า 9 ส่วนภาพที่มีขนาดเล็กที่สุดคือภาพฟ้าผ่าในหน้า 11 มีขนาดกว้างยาว $2\frac{3}{4}$ " x $2\frac{3}{4}$ " การจัดวางรูปภาพสัมพันธ์กับเนื้อหาที่มีในแบบเรียนเป็นส่วนใหญ่ นอกจากในหน้า 80 มีเนื้อหากล่าวถึงเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและขอกใหญ่แผนที่แหล่งแร่ประกอบ แต่ปรากฏว่าไม่มีแผนที่ที่กล่าวถึงในหน้านี้ และหน้าใกล้เคียงกันเลย

รูปภาพส่วนใหญ่เป็นภาพที่ชัดเจน ภาพที่ไม่ชัดเจนได้แก่ภาพในหน้า 45, 61 นอกนั้นเป็นภาพที่ชัดเจนทั้งสิ้น รูปภาพที่น่าสนใจได้แก่รูปภาพอาชีพงมไข่มุกที่ทำการแถบฝั่งทะเลของลังกาและญี่ปุ่นในหน้า 32 รูปภาพการทำเหมืองนิกเกิลทางภาคใต้ของประเทศไทยในหน้า 56 ซึ่งเป็นภาพที่เคยใช้ประกอบในแบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เรียบเรียงคนเดียวกันนี้ในหน้า 70 มาแล้ว นอกจากนี้ยังมีภาพที่เข้าใจยากเช่นภาพกรอบที่ 1 ภาพในหน้า 8 ซึ่งอธิบายข้อความในภาพเป็นภาษาอังกฤษ และมีบางภาพในแบบเรียนที่เป็นภาพที่หาดูได้ง่าย หรือเป็นภาพธรรมดาถึงไม่นำมาใช้ประกอบ นักเรียนก็สามารถเข้าใจบทเรียนได้ เช่น ภาพฟ้าผ่าในหน้า 10 ภาพวัว หมู เป็ด ปลา ในหน้า 30 - 31 ภาพฝนตกในหน้า 55 ภาพม้าในหน้า 72

มีรูปภาพที่ควรแก้ไขได้แก่ภาพในหน้า 6 พิมพ์ข้อความในแผนที่คือ "อุทกภูมิสูงสุดในฤดูร้อน" ที่ถูกควรเป็น "อุทกภูมิสูงสุดในฤดูร้อน" รูปภาพเขตการประมงริมฝั่งทะเลในหน้า 83 ไม่ควรมีบริเวณที่มีการทำปลากระป๋อง เพราะแผนที่ที่กล่าวนี้เป็นแผนที่แสดงถึงท่าเลการประมง ดังนั้นควรจะเอาเรื่องบริเวณที่มีการทำปลากระป๋องไปไว้ในแผนที่ซึ่งแสดงถึงเรื่องท่าเลอุตสาหกรรมในหน้า 84 ถัดไป นอกจากนี้ภาพการราจในหน้า 48 เป็นภาพที่มีสีสันไม่ตรงกับความจริงตามธรรมชาติ

การจัดวางภาพเหมาะสมกับหน้ากระดาษ จำนวนภาพที่นำมาประกอบเนื้อหา มีหลายภาพที่ไม่จำเป็นต้องกล่าวมาแล้ว และเนื้อหาบางตอนต้องการภาพประกอบเพิ่มขึ้น จากที่มีอยู่แล้วในแบบเรียน เพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนดีขึ้น เช่น ในหน้า 42 เนื้อหากล่าวถึงเรื่องราวพยากรณ์ของประเทศในเอเชียใต้ ควรจะมีแผนที่แสดงที่ตั้งของเมืองต่าง ๆ ที่มีพยากรณ์อยู่ในหน้า 76 เรื่องภูมิประเทศของประเทศญี่ปุ่นควรจะมีแผนที่แสดงภูมิประเทศของญี่ปุ่นจะเข้าใจได้ชัดเจนกว่าใช้รูปภาพประกอบ ควรจะมีรูปภาพที่นักเรียนหาดูได้ยากมาแสดงให้เห็นเช่นรูปภาพของผลไม้ อะโวคาโด ซึ่งมีเนื้อหาอยู่ในหน้า 57 หรือรูปภาพของ จมร ที่มีเนื้อหาอธิบายอยู่ในหน้า ๗2 หรือรูปภาพของต้น เมเปิ้ล ต้นโอ๊ก ต้นเฮมล็อค เซอร์รี ต้นพลัม ต้นพีช ต้นโปปลาร์ ต้นเฟออร์ ต้นวีคา ซึ่งมีอธิบายอยู่ในหน้า 79

การบรรยายภาพส่วนใหญ่ชัดเจนถูกต้องเข้าใจง่าย แต่รูปภาพในหน้า 2 ซึ่งเป็นรูปแอนิเมเตอร์ บรรยายภาพเป็นภาษาอังกฤษ ควรจะบรรยายภาพเป็นภาษาไทยจะเหมาะสมดีกว่า

2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

2.1 ความไม่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของแบบเรียนเล่มนี้ ได้แก่

- 2.1.1 การใช้มาตราวัดไม่เหมือนกันลึกลงกันอยู่ เช่น การใช้มาตราวัดดังต่อไปนี้
- | | |
|-----------|-----------------------------------|
| ไมล์ | ในหน้า 16, 17, 18, 19, 74, 76, 77 |
| ฟุต | ในหน้า 74 |
| คัน | ในหน้า 70, 72 |
| กิโลเมตร | ในหน้า 50, 64, 66, 72 |
| เมตรก้าน | ในหน้า 42, 45 |
| มิลลิเมตร | ในหน้า 55, 68 |

เกี่ยวกับมาตรการวัดนี้ถ้าหากใช้มาตรการอื่น ๆ ที่ไม่ใช่มาตรการเมตริก ควรจะมี มาตรการเมตริกกำกับไว้ในวงเล็บควยจะช่วยให้เด็กเรียนเข้าใจบทเรียนดียิ่งขึ้น

2.1.2 การใช้หน่วยเงินตราต่างประเทศ ในหน้า 43 มีคำว่า รูป ซึ่งควรจะทำให้เป็นเงินบาทของไทย เพื่อให้นักเรียนจะได้ เข้าใจดียิ่งขึ้น

เนื้อหาและขอความผิด

เนื้อหาและขอความผิดซึ่งพบในแบบเรียนเล่มนี้ใดแก่

หน้า 22

".....ปากงคิมมีไม้จำพวกใบใหญ่และเขียวตลอดปี ป่านี้รวมทั้งป่าชายเลน ที่มีอยู่ตามบริเวณที่แฉะของฝั่งทะเลและปากแม่น้ำที่ใหญ่ ๆ ควย"

วิเคราะห์ ป่าชายเลนไม่ควรจัดอยู่ในประเภทป่างคิม เพราะมีลักษณะ แตกต่างกันมาก ทั้งทางด้านทำเลที่พบและพืชพรรณไม้ที่ขึ้นอยู่ในป่านี้ ⁴¹

หน้า 42

".....ปากงคิมมีไม้ที่มีราคาอยู่หลายอย่างเช่น ไม้สัก และไม้จำพวกไทร (Banyan) เป็นต้น บริเวณเชิงเขาหิมาลย์ และสูงขึ้นไปมักมีไม้เช่นเดียวกับที่ขึ้นใน เขตภูมิอากาศอบอุ่น คือ โอ๊ก เซสตันต์ สน เมเปิล และเบอร์ช"

วิเคราะห์ ท่ออธิบายว่า ไม้สักเป็นไม้ประเภทป่างคิมนั้นผิดข้อเท็จจริง เพราะไม้สัก เป็นไม้ในเขตป่าผลัดใบเมืองร้อนที่เรียกว่าป่าเบญจพรรณ ⁴²

⁴¹ อักษรานุกรม ภูมิศาสตร์ไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน เล่ม 1 เรื่องเดิม, หน้า 202.

⁴² เรื่องเดียวกัน, หน้า 212.

หน้า 54

".....ป่าสะวันนาจึงมีอยู่ตั้งแต่ภาคกลางของสหภาพพม่า ภาคเหนือของประเทศไทย จนถึงภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย และภาคใต้ของราชอาณาจักรลาว ไม่นับป่าสะวันนาเป็นไม้ที่มีค่าในการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือไม้สัก ที่มีมากในสหภาพพม่า ราชอาณาจักรลาว และไทย นอกจากนี้ไค้แกไม้เต็ง ไม้รัง ไม้แดงและไม้เหียง เป็นต้น....."

วิเคราะห์ การอธิบายป่าไม้ผลัดใบเมืองรอนว่าเป็นป่าสะวันนานั้น อาจทำให้เกิดความสับสน เพราะคำว่าสะวันนามักใช้หมายถึงทุ่งหญ้าเมืองรอนมากกว่าป่าไม้เมืองรอน

หน้า 66

เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ประกอบด้วย จีน เกาหลี และญี่ปุ่นนั้น ปกคลุมพื้นที่ประมาณ 1 ใน 3 ของทวีปเอเชียระหว่างลองจิจูดประมาณ 75° - 145° ตะวันออกและระหว่างละติจูด 17° - 45° เหนือ ทางด้านตะวันออกติดกับฝั่งทะเลจีน หรือมหาสมุทรแปซิฟิก ทางด้านตะวันตกเป็นแผ่นดินลึกเข้าไปสู่ใจกลางของทวีปทำให้อากาศเปลี่ยนแปลงรุนแรงกว่าทางด้านตะวันออก ติดกับฝั่งทะเล และโดยเฉพาะเกาหลีและญี่ปุ่นมีน้ำทะเลล้อมรอบ

วิเคราะห์ การอธิบายว่าเกาหลีมีน้ำทะเลล้อมรอบผิดข้อเท็จจริง เพราะเกาหลีมีส่วนที่เป็นแผ่นดินติดต่อกับแผ่นดินใหญ่อยู่ด้านหนึ่ง

หน้า 69

สาธารณรัฐประชาชนจีนอยู่ใกล้กับจุดกำเนิดของอิทธิพลมรสุมฤดูร้อน ดังนั้นลมไต้ฝุ่นอันเป็นลมแรงที่เกิดขึ้นกวนความกดต่ำภายในตอนเหนือของจีน หรือไซบีเรีย จึงมักจะพัดเข้ากระหน่ำฝั่งทะเลของกวางตุ้งไปจนถึงไต้หวัน ฮองกงและเซี่ยงไฮ้ ทำให้เสียหายครวระมาก ๆ เมื่อเกิดไต้ฝุ่นเช่นนี้ขึ้น

วิเคราะห์ ตัวอย่างที่ยกมาจากแบบเรียนตอนนี้มีที่อธิบายผิดข้อเท็จจริงสอง
 ตอนคือ ข้อความที่บอกว่าสาธารณรัฐประชาชนจีนอยู่ใกล้กับจุดกำเนิดของอิทธิพลรุ่ม
 ฤดูร้อน ซึ่งที่ถูกต้องควรเป็นสาธารณรัฐประชาชนจีนที่อยู่ใกล้กับจุดกำเนิดของอิทธิพลรุ่ม
 ฤดูหนาวตอนหนึ่ง กับข้อความที่อธิบายเรื่องลมไต้ฝุ่นว่า เกิดจากความกดค่าภายในตอน
 เหนือของจีนหรือไซบีเรีย ซึ่งที่ถูกต้องควรอธิบายว่าลมไต้ฝุ่นเป็นลมประจำถิ่นที่เกิด
 เฉพาะในทะเลจีนอีกตอนหนึ่ง

หน้า 69

".....ตั้งแต่แม่น้ำฮวงโหลงมาจนถึงแม่น้ำซีเกียงในกวางสี และกวางตุ้ง
 เป็นป่าไม้อสม มีไม้เนื้อแข็งเช่นที่มีในเซตบอน เซนสปรูส เฟออร์ และเฮมล็อก เป็นต้น

วิเคราะห์ การอธิบายว่าสปรูส เฟออร์ เป็นไม้เนื้อแข็งผิดข้อเท็จจริง เพราะ
 ที่ถูกต้อง สปรูสและเฟออร์ เป็นไม้เนื้ออ่อน⁴³

หน้า 82

".....ฝั่งทะเลของประเทศญี่ปุ่นมีที่เว้าแหว่งมาก ที่เหล่านี้เป็นอ่าวเหมาะ
 สำหรับการจอดเรือและกำบังคลื่นลมได้ อีกประการหนึ่งโดยรอบเกาะญี่ปุ่นมีปลาชุกชุม
 เพราะน้ำทะเลไม่ลึกจนเกินไป พืชใต้อ่าวทะเลขึ้นได้ง่าย ปลาไคกินพืชเหล่านี้เป็น
 อาหาร นอกจากนั้นน้ำของญี่ปุ่นเป็นที่ซึ่งมีกระแสอุ่นไหลผ่าน และเหนือขึ้นไปก็
 มีกระแสน้ำเย็นไหลลงมา ปลาชอบอยู่ในที่เช่นนี้ การจับปลาของญี่ปุ่นในปีหนึ่ง ๆ ให้
 ปริมาณและมูลค่ามากกว่าประเทศใด ๆ ในโลก หรือประมาณครึ่งหนึ่งของปลาที่จับได้
 ในโลกรวมกัน....."

43

John W. Alexander, Economic Geography (Newjersey:
 Prentice-Hall Inc., 1963), p. 93.

วิเคราะห์ ที่อธิบายว่าประเทศญี่ปุ่นจับปลาในปีหนึ่ง ๆ ได้ประมาณเป็นครึ่งหนึ่งของปลาที่จับได้ในโลกรวมกันนั้น ผิดข้อเท็จจริง เพราะประเทศญี่ปุ่นจับปลาได้เพียงประมาณ $\frac{1}{6}$ ของปลาที่จับได้ทั่วโลกรวมกันเท่านั้น ตามสถิติของ United Nations, Food and Agriculture organization Yearbook of Fishing Statistic, 1960 Table - 4 บ่งว่าปริมาณปลาที่จับได้ทั่วโลกในปี พ.ศ. 2503 มีจำนวน 37.73 ล้านตัน และประเทศญี่ปุ่นมีจำนวน 6.19 ล้านตัน⁴⁴

2.3 ความชัดเจน วัตถุประสงค์ ของการอธิบายเนื้อเรื่อง

หน้า 1.

การวัดความเร็วของลม นักเรียนมักจะยกทำใบพัดเล็ก ๆ เลนหรือทำติดเข้ากับเครื่องบินตุ๊กตา โดยตัดกระดาษคล้ายใบพัดเครื่องบิน แล้วบิดให้เบี้ยวเล็กน้อย เเจาะรูแล้วเอาเข็มเย็บผ้าสอดเข้าไป เมื่อหันให้ถูกทางลมพัดจะหมุนตัว ยิ่งลมพัดแรงเท่าใดมันจะหมุนแรงยิ่งขึ้นเท่านั้น กังหันลมที่เราใช้วิดน้ำทะเลเข้าในนาเกลือ ก็ทำรูปร่างอย่างใบพัดที่นักเรียนทำเล่น ดังนั้นการวัดความเร็วของลม เขาจึงใช้กังหันนั่นเอง แต่เพื่อให้รู้แน่ เขาจะเอากังหันนี้ เชื่อมเข้ากับ เครื่องนับจำนวนรอบอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อจะได้นับว่าในระยะเวลาหนึ่งนาทีหมุนกี่รอบ เพื่อให้รู้วาลมพัดเร็วก็ก็โลเมตรต่อชั่วโมงหรือกิโลเมตรต่อชั่วโมง เครื่องมืออย่างนี้เขาเรียกว่า แอนนิมิเตอร์ (Anemometer) และมีอีกออกแบบเป็นรูปอย่างอื่นก็มี นอกจากชนิดใบพัดที่เหมือนกับใบพัดเครื่องบินแล้ว ยังมีชนิดที่เป็นรูปถ้วย เขาจะติดตั้ง เครื่องมือนี้นไว้ในที่สูง เช่นบนยอดเสาคล้ายเสาธง หรือบนยอดตึกของสถานีตรวจอากาศ เช่นที่หอตรวจอากาศบางนา ของกรมอุตุนิยมวิทยา เป็นต้น

วิเคราะห์ การอธิบายบทเรียน เข้าใจง่ายเพราะมีตัวอย่างประกอบการอธิบาย

⁴⁴Ibid., p. 71.

หน้า 5 - 7

มรสุมในฤดูหนาว ในฤดูหนาวดวงอาทิตย์ฉายแสงตรงอยู่ทางซีกโลกใต้ ระหว่างเส้นศูนย์สูตรกับทรอปิคออฟแคปริคอร์น อากาศทางซีกโลกใต้จึงร้อนและแผ่นดินทางซีกโลกเหนือเย็นจัด ความกดบนแผ่นดินจึงสูงกว่าบริเวณมหาสมุทรโดยรอบมาก อากาศจึงถ่ายเทออกจากแผ่นดินสู่มหาสมุทร การเคลื่อนที่ของกระแสลมนี้จะออกมาในทิศทางตามเข็มนาฬิกา ทำให้บริเวณโดยรอบหนาวเย็นและแห้งแล้ง เพราะลมเย็นนี้ไม่พานิ้วนํ้ามาเลย ลมนี้จึงเรียกลมมรสุมฤดูหนาว อันตรงข้ามกับมรสุมฤดูร้อน ลมนี้จะพัดอยู่ตั้งแต่เดือนตุลาคมไปจนถึงเดือนมีนาคม

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องลมมรสุมฤดูหนาวที่กล่าววาลมนี้ไม่พานิ้วนํ้ามาเลย นั้น ยังไม่ถูกต้องซักเงนئك ตามความเป็นจริงนั้นลมมรสุมฤดูหนาวอาจพัดพานิ้วนํ้าบางตอนที่ออกมาสู่แผ่นดินในมหาสมุทรแปซิฟิกก็ได้ ตัวอย่างเช่นลมมรสุมฤดูหนาวที่พัดพานมเกาะญี่ปุ่น เป็นต้น

หน้า 7

".....เนื่องจากโลกหมุนรอบตัวเองจึงทำให้กระแสลมมรสุมฤดูหนาวพัดในทิศทางตามเข็มนาฬิกา ประเทศที่เคยได้รับลมมรสุมฤดูร้อนจากตะวันตกเฉียงใต้ ก็จะได้รับลมมรสุมในฤดูหนาว จากตะวันออกเฉียงเหนือตรงข้ามกันพอดี ส่วนประเทศที่ไ้ได้รับลมมรสุมในฤดูร้อนจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ก็จะได้รับลมมรสุมในฤดูหนาวจากทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือในทางตรงกันข้ามเช่นเดียวกัน"

วิเคราะห์ อธิบายเนื้อหาตอนนี้เข้าใจยาก ควรจะยกตัวอย่างชื่อประเทศที่ลมมรสุมพัดพานประกอบกรอธิบายด้วย

หน้า 8

อิทธิพลอีกอย่างหนึ่งของลมมรสุมก็คือ การเปลี่ยนแปลงฤดูกาลของบางประเทศในเอเชียภาคใต้ก็ทำให้เกิดฤดูกาลที่สำคัญ ไคแกฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหลังมรสุมและฤดูหนาว เนื่องจากฤดูหลังมรสุมมีระยะสั้น ดังนั้นเรามักนิยมนับเอางาย ๆ ว่ามีอยู่เพียง 3 ฤดูเท่านั้น

การอธิบายเรื่องฤดูกาลไม่ละเอียดกล่าวคือ ไม่ได้อธิบายให้ชัดเจนเกี่ยวกับฤดูกาลหลังมรสุมว่ามีลักษณะอย่างไร และแตกต่างจากฤดูอื่น ๆ อีก 3 ฤดูอย่างไร

หน้า 10

".....บริเวณเส้นละติจูดที่ 30° มักเรียกกันว่าเส้นรุ้งมา(Horse Latitudes) เนื่องจากในสมัยโบราณเรือที่เดินทางมาถึงเส้นละติจูดนี้มักเสียเวลาเพราะซากกระแสนลมที่จะพัดส่งต่อไป จนชาคนำจี้คทำไหมที่บรรทุกลงมาในเรือล้มตายกันมาก"

วิเคราะห์ ยกตัวอย่างตำนานประกอบบทเรียน ช่วยให้เข้าใจและสนใจบทเรียนยิ่งขึ้น

หน้า 22

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงประเภทของป่าไม้ซึ่งมีข้อความในข้อ 4 และ 6 ดังนี้)

4. ป่าหญ้า ป่าชนิดนี้ไคแกป่าหญ้าเป็นส่วนมาก แต่อาจมีต้นไม้เปลี่ยนใบและไม่เปลี่ยนใบผสมปนเปื้อนบ้าง ปกคลุมบริเวณส่วนใหญ่ของรัฐฉานและรัฐกะเหรี่ยงทางตะวันออกเฉียงเหนือของสหภาพพม่า เพราะแถบนี้อยู่ในบริเวณภูเขาที่ถูกกำบังฝนอย่างมาก

6. ป่าไม้สนเปลี่ยนใบ เป็นป่าสนในแถบที่ราบสูงยาวนานทางภาคใต้ของจีน แถบนี้มีอากาศเย็นภูเขาสูงมากประชิดกับที่ราบสูงทิเบต แต่ยังไม่ขาดความชื้นที่ได้รับจากแม่น้ำแยงซี และสาขาคอนทินน่าน้ำอากาศแถบนี้พอลดถึงฤดูหนาวคอนขวางหนา และบางแห่งมีหิมะตกเหมือนกัน

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องป่าไม้มีชื่อที่น่าสนใจก็คือ การจัดให้ป่าหญ้าเป็นป่าไม้ซึ่งไม่ควรจะจัดรวมเป็นประเภทเดียวกัน และในข้อที่ 6 ป่าไม้สนเปลี่ยนใบ ซึ่งตามปรกติแล้วป่าสนถือเป็นป่าไม้ที่ไม่เปลี่ยนใบ

หน้า 30

หม เลี้ยงกันมากที่สุดทางตะวันออกของสาธารณรัฐประชาชนจีน เพราะคนจีนชอบกินเนื้อหมูมากกว่าเนื้ออย่างอื่น นอกนั้นโคแกสทภาพพมา ไทย เวียดนาม กับพูซา และฟิลิปปินส์ ศาสนาเป็นสิ่งที่ทำให้การเลี้ยงหมูของเอเชียถูกจำกัดบริเวณลง ทั้ง ๆ ที่ลักษณะทางภูมิศาสตร์อย่างอื่นอำนวยความสะดวกให้มีการเลี้ยงหมูทั้งนั้นหมูในอินเดีย และบริเวณที่นับถือศาสนาอิสลามจึงไม่มีแต่มีพวกแกะและแพะเลี้ยงไว้สำหรับเป็นอาหารเนื้อกันมาก

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องสัตว์เลี้ยงแตกต่างจากหนังสือแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ เพราะเขียนเรื่องการเลี้ยงสัตว์กับความสัมพันธ์ของสภาพสิ่งแวดล้อมทางศาสนาแทรกไว้ด้วย

หน้า 35

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงเรื่องอาชีพเกษตรกรรม มีข้อความตอนหนึ่ง ดังนี้)

การทำนาเกลือ เป็นอาชีพของพวกที่อยู่ตามริมฝั่งทะเลและในที่ซึ่งมีฝนตกไม่ชุกมากจนเกินไป เช่น ไทย กัมพูชา เวียดนาม จีน และญี่ปุ่น ชาวนาเกลือจะชกน้ำทะเลเข้าในนาเกลือแล้วปล่อยให้ระเหยจนเกลือตกเกลือแล้วเก็บเอาไปจำหน่ายบริเวณรอบอ่าวไทยตอนในเป็นแห่งหนึ่งที่ทำนาเกลือกันมาก เพราะมีแสงแดดแผดเผาได้แรงมาก โดยเฉพาะในฤดูแล้งผู้ที่ทำนาเกลือมีฐานะการครองชีพดีเท่า ๆ กับที่ทำการเกษตรกรรมอย่างอื่น

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องการทำนาเกลือแตกต่างจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ เพราะแบบเรียนเล่มนี้ จัดการทำนาเกลือเป็นอาชีพเกษตรกรรม ส่วนแบบเรียนเล่มอื่นจัดการทำนาเกลือเป็นอาชีพอีกแบบหนึ่งโดยเฉพาะหรือบางเล่มจะจัดอยู่ในประเภทแร่ธาตุ แต่อย่างไรก็ตามไม่ควรจะจัดเป็นอาชีพเกษตรกรรม

หน้า 48

".....การอุตสาหกรรมทำซีเมนต์ น้ำตาลทราย ชา ยาสูบ ทำกระดาษ เครื่องแก้ว ปูนซีเมนต์ และยางเป็นอุตสาหกรรมที่ทำกันในโรงงานขนาดใหญ่ของอินเดีย และอุตสาหกรรมภายในครอบครัวก็มีอยู่มาก เช่น อุตสาหกรรมพอกหนัง ทำเครื่องหนัง เลี้ยงไหม ทอผ้าไหม และเครื่องทองเหลืองต่าง ๆ ซึ่งอินเดียและปากีสถานมีชื่อเสียงมาก สำหรับการอุตสาหกรรมใบชา นั้น ทางลังกา มีความสำคัญที่ติดเทียมกับของอินเดีย

วิเคราะห์ การเลี้ยงไหม ไม่ใช่เป็นการอุตสาหกรรมดังที่อธิบายในแบบเรียน

หน้า 54

ไม้ในป่าดงดิบเป็นไม้ที่ให้คุณค่าทางการค้ามากและบางอย่างอาจสูงเป็นสินค้า ขาออก หรือเป็นวัตถุดิบในโรงงานอุตสาหกรรม เช่น ไม้ยาง ไม้ตะเคียน ไม้มะฮอกกานี ไม้เนื้อเหล็ก (Iron-wood) และไม้ลาลา เป็นต้น ทั้ง 2 อย่างหลังนี้มีมากในหมู่เกาะอินโดนีเซีย ไม้ไผ่นั้นนอกจากจะใช้ทำกระท่อมและโรงนาสำหรับเป็นที่อยู่อาศัยของ ชวนาชาวสวนที่มีรายได้ค่อนข้างแล้ว ยังใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานทำกระดาษ เพราะเนื้อ ไม้ไผ่เหมาะสำหรับทำเยื่อกระดาษมาก อาจกล่าวได้ว่าไม้ไผ่เป็นไม้ที่ชาวฟิลิปปินส์และชาว ประมงของประเทศในเอเชียอาคเนย์ใช้มากที่สุด นอกจากนี้แล้วผลิตภัณฑ์จากป่าดงดิบ ยังมีอีกมาก เช่น หวายสำหรับทำเครื่องเรือน น้ำมัน กิ่ง ยางไม้ต่าง ๆ ตลอดจนสมุนไพร ที่ใช้สำหรับทำยารักษาโรค

วิเคราะห์ ไม้ไผ่ไม่ควรจัดอยู่ในประเภทป่าดงดิบ ควรจะจัดให้อยู่ในประเภท ป่าผลัดใบมากกว่า เพราะไม้ไผ่ขึ้นได้ดีในเขตร้อนอากาศที่มีฤดูแล้งสั้น

หน้า 64

"การคมนาคมทางรถไฟ เมื่อประมาณ 20 ปีเศษมาแล้ว ทางรถไฟของ เอเชียอาคเนย์ทั้งหมดมีประมาณ 200,000 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม การเพิ่มระยะทาง รถไฟเป็นไปอย่างช้ามาก....."

วิเคราะห์ การอธิบายระยะเวลาไม่รัดกุม เพราะมีได้ออกให้ชัดเจนว่า 20 ปีเศษที่ผ่านมา อยู่ในระหว่างประมาณปี พ.ศ.ใดถึงปีใด

หน้า 74

ในปี พ.ศ. 2497 จีนมีถนนยาวประมาณ 96,000 ไมล์ และในปี พ.ศ. 2499 มีทางรถไฟยาวประมาณ 16,800 ไมล์ เส้นทางรถไฟส่วนใหญ่อยู่ทางภาคตะวันออก เฉียงเหนือของจีน

วิเคราะห์ สถิติที่น่ามากกล่าวค่อนข้างล้าสมัย เพราะปี พ.ศ.ที่ใช้ผ่านมาหลายปีแล้ว

หมายเหตุ ตัวเลขปี พ.ศ.ที่อธิบายเรื่องการรถไฟของประเทศญี่ปุ่นใน หน้า 86 ก็ค่อนข้างล้าสมัย

หน้า 77

".....ชาวญี่ปุ่นได้พยายามปรับปรุงจนกระทั่งปลูกข้าวและพืชอื่น ๆ เพื่อเลี้ยงประชากรที่มีอยู่ภายในประเทศได้ที่ราบที่สำคัญและมีเนื้อที่กว้างใหญ่ที่สุดก็คือที่ราบกวานโต นอกจากนี้ได้แก่ที่ราบกิงใน อยู่ระหว่างเมืองโอซากาและเมืองเกียวโต ที่ราบโนบิอยู่ใกล้เมืองนาโกยา ที่ราบเอชิโกอยู่ใกล้เมืองนิกิตาทางฝั่งตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะฮอนชู ที่ราบเซนได ทางฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ราบอิชิการิ ที่ราบโตกาชิ ที่ราบเนมูโร และที่ราบตอนกลางของเกาะฮอกไกโด....."

วิเคราะห์ ไม่ควรกล่าวชื่อที่ราบที่ไม่สำคัญ ๆ เพราะนักเรียนจะต้องใช้วิธีเรียนแบบท่องจำเท่านั้น จึงจะจำชื่อที่ราบเหล่านั้นได้

หน้า 80

ถ่านหิน เป็นพลังงานที่สำคัญในการอุตสาหกรรมของประเทศ ถัดไปคือน้ำมัน ซึ่งญี่ปุ่นก็มีบ่อน้ำมันอยู่ในประเทศเหมือนกัน คือที่เมืองนิกิตา และอาทิตา

ทางฝั่งทะเลด้านตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะซอนซู นอกจากนี้ผลิตได้ภายในประเทศแล้ว ยังจะต้องสั่งเข้ามาจากต่างประเทศอีกเหมือนกันคือ จากเกาะไต้หวัน เกาะแซคคาติน จากสหรัฐอเมริกาและประเทศอินโดนีเซีย

วิเคราะห์ ขึ้นหัวข้อเรื่องถ่านหิน แต่เนื้อเรื่องส่วนใหญ่เป็นเรื่องน้ำมัน ซึ่งไม่ตรงกับหัวข้อ

หมายเหตุ ในหน้า 81 ก็เช่นเดียวกัน กล่าวคือขึ้นหัวข้อเรื่องแร่เหล็ก แต่เนื้อเรื่องที่อธิบายมีเรื่องแร่เหล็กน้อย ส่วนใหญ่อธิบายเรื่องทองแดง แร่เงิน สังกะสี ตะกั่ว กำมะถัน เซลลูลอสค โหมเทียม คินเหนียว

หน้า 80 - 81

".....การลบลาวาห์ สำหรับทำไขมันและน้ำมัน ทำกันแถบแนวน้ำอะแลสกา การงมไข่มุกเป็นรายได้ที่สำคัญของชาวประมงเหมือนกัน ตามอ่าวต่าง ๆ ซึ่งมีที่กำบัง ชาวประมงจะเพาะหอยมุกไว้เพื่อเอาไข เมื่อใดอายุพอสมควรก็จะมขึ้นมา การหาปลาของญี่ปุ่นทำกันทันสมัย มีอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะค้นหาฝูงปลาใต้ทะเล เช่น เครื่องเรดาห์ เป็นต้น เรือบางลำมีห้องเย็นสำหรับเก็บปลามาให้เสีย และบางลำก็มีโรงงานทำปลากระป๋องอยู่ในเรือเลยที่เดียว เรือที่มีอุปกรณ์เช่นนี้ อาจทำงานไปได้ไกล ๆ จากฝั่งทะเลของประเทศญี่ปุ่นเอง

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องการประมงของประเทศญี่ปุ่น อธิบายแตกต่างจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ และเป็นเนื้อเรื่องที่ทันสมัย

2.4 การใช้ภาษา สำนวน และคำ

หน้า 3

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงเรื่องประเภทของลม ซึ่งแบ่งออกได้ 5 ประเภทและในข้อ 5 มีข้อความดังนี้)

5. ลมแปรปรวนและลมพายุ เช่นลมพายุฝนฟ้าคะนองและลมพายุไต้ฝุ่น เป็นต้น

วิเคราะห์ การใช้คำว่า "ลมแปรปรวน" ในข้อ 5. ไม่ควรใช้ ควรจะใช้คำว่า "ลมพายุ" แทน เพราะความหมายของคำว่าลมแปรปรวนหมายถึงลมที่มาจากไม่เป็นที่แน่นอน ซึ่งตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า Variable Winds แต่ในกรณีนี้หมายถึง Storms

หน้า 12

".....พายุไซโคลนนี้เรียกชื่อแตกต่างกันไปตามถิ่นที่กำเนิด เช่น ถ้าเกิดในมหาสมุทรอินเดียก็เรียกว่า ไซโคลน ถ้าเกิดในบริเวณหมู่เกาะอินเดียตะวันตกก็เรียกว่า (Hurricane) ถ้าเกิดในภาคใต้ของสหรัฐอเมริกาเรียกว่าทอร์นาโด (Tornado) ถ้าเกิดในทะเลจีนก็เรียกว่าไต้ฝุ่น (Typhoon) ถ้าหากเป็นพายุหมุนที่มีกำลังไม่แรงมากก็มักจะเรียกว่าพายุไซรอน (Tropical Cyclone)....."

วิเคราะห์ ไม่ควรใช้คำภาษาอังกฤษในวงเล็บว่า "Tropical Cyclone" แทนความหมายในภาษาไทยว่าพายุไซรอน ควรจะใช้ "Tropical Storm" ซึ่งจะมีความหมายตรงกับคำในภาษาไทยว่า "พายุไซรอน"⁴⁵

หน้า 42

ทรัพยากรธรณี

เหล็ก เป็นแร่ธาตุที่มีอยู่มากในประเทศอินเดีย โดยเฉพาะในบริเวณตะวันออกเฉียงเหนือของที่ราบสูงเดคคาน สิงห์ภูมิและบริเวณใกล้เคียง เป็นทำเลผลิตที่สำคัญของอินเดีย และของภาคเอเชียใต้ทั้งหมด อย่างไรก็ตามจะมีแร่เหล็กสำรองอยู่มาก อินเดียก็ยังมิได้ผลิตออกมากเท่าที่ควร

⁴⁵พลเรือโท สนิธ เวสาร์ชนันท์, เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

วิเคราะห์ ใจคำ "ทรัพย์ากรธรี" แทนคำว่า "แร่" ซึ่งแตกต่างไปจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ

หน้า 70

แร่โลหะที่สำคัญคือ เหล็ก ยิบซัม ดินเหนียว สำหรับทำเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งจีนมีชื่อมานานแล้ว นอกจากนี้มีแอสเบสตอส ไมคา หินควอตซ์ โซดาและฟอสเฟต

วิเคราะห์ การใช้สำนวนในเนื้อเรื่องอาจจะก่อให้เกิดการเข้าใจผิดได้ กล่าวคือ ข้อความที่อธิบายว่า "แร่โลหะที่สำคัญคือ เหล็ก ยิบซัม ดินเหนียวสำหรับทำเครื่องปั้นดินเผา" อาจจะทำให้นักเรียนเข้าใจผิดไปว่า เหล็กและยิบซัมใช้สำหรับทำเครื่องปั้นดินเผาด้วย แต่ความจริงดินเหนียวเท่านั้นที่ใช้สำหรับทำเครื่องปั้นดินเผา

หน้า 76

เป็นที่น่าเสียดายที่จีนบนแผ่นดินใหญ่ได้เปลี่ยนนโยบายการเมืองเป็นคอมมิวนิสต์ แต่ไทยยังคงเป็นประชาธิปไตยอยู่ ความสัมพันธ์ของไทยกับจีนบนแผ่นดินใหญ่ จึงสิ้นสุดลงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 แต่เรายังคงมีสัมพันธภาพกับจีนคณะชาติที่ไต้หวัน ซึ่งเคารพในสิทธิประชาธิปไตยอยู่ ทั้งสองประเทศมีความสัมพันธ์ทางการทูต การค้า และการคมนาคมทางเรือและทางอากาศ ส่วนทางวัฒนธรรมก็ได้มีการแลกเปลี่ยนกันอยู่เสมอ โดยอาศัยทางศิลปะและหนังสือเป็นสะพานเชื่อมต่อ

วิเคราะห์ ประโยคสุดท้ายที่ว่า "โดยอาศัยทางศิลปะและหนังสือเป็นสะพานเชื่อมต่อ" เป็นสำนวนที่ไม่ชัดเจนไม่ทราบว่าความหมายของประโยคนี้กว้างขวางและกินความเพียงใด

3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

เนื้อเรื่องในแบบเรียนโดยทั่ว ๆ ไปสอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตร วิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น⁴⁶ แบบเรียนเล่มนี้มีแนวการเขียนตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการอธิบายเนื้อเรื่องเรียงลำดับตรงตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ โดยยึดเอาหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตรมาตั้งเป็นบทในแบบเรียน เช่นบทที่ 1 ลม บทที่ 2 มรสุมเอเชีย เป็นต้น

เนื้อเรื่องส่วนใหญ่ละเอียดชัดเจน เช่น เรื่องลมในบทที่ 1 แต่มีเนื้อหาที่เกินกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้ เช่น เรื่องลมหุบเขา ในหน้า 4 - 5 ลมภูเขาในหน้า 5 ลมตะวันตกในหน้า 8 - 10 ลมทั่วโลกในหน้า 10 ลมพายุฝนฟ้าคะนอง ในหน้า 11 ลมพายุแอนตีไซโคลนในหน้า 12 เนื้อหาเรื่องฤดูแล้งในบริเวณมรสุมของเอเชียในบทที่ 4 ละเอียดยกและชัดเจนดีกว่าแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ เนื้อหาเรื่องสัตว์ในหน้า 30 - 32 อธิบายสัมพันธ์กับสภาพสิ่งแวดล้อมดี เนื้อเรื่องพืชและสัตว์ในบริเวณมรสุมของเอเชียในบทที่ 5 ละเอียดยกดี เนื้อหาเรื่องประเทศจีนในหน้า 67 - 76 ละเอียดยกและแยกอธิบายเนื้อเรื่องของจีนละแวกชาติและจีนคอมมิวนิสต์ออกเป็นสองตอน ทำให้ชื่อสถานที่และทรัพยากรไม่ปะปนกัน นอกจากนี้เนื้อเรื่องประเทศญี่ปุ่นและจีนในบทที่ 10 ก็แยกอธิบายเป็นสองตอน ทำให้ชื่อสถานที่ไม่ปะปนกันและเข้าใจบทเรียนง่ายยิ่งขึ้น เนื้อเรื่องตลาดสินค้า เขาและสินค้าออกของเอเชียอาคเนย์ละเอียดพอสมควร

เนื้อหาที่ไม่เหมาะสมในแบบเรียนเล่มนี้ได้แก่ เรื่องความสำคัญของภูมิภาคกับเศรษฐกิจในบทที่ 7 ทั้งบท เป็นเนื้อหาเกินไปจากที่หลักสูตรกำหนดไว้ และในบทที่ 8 อธิบายภูมิศาสตร์เศรษฐกิจของประเทศอินเดีย ลังกา และปากีสถาน รวมกันทำให้ชื่อสถานที่และทรัพยากรปะปนกัน เข้าใจยากเนื้อเรื่องเกี่ยวกับที่ตั้ง ภูมิประเทศ ภูมิอากาศของเอเชียใต้ในหน้า 40 - 41 ก็เกินจากที่หลักสูตรกำหนดไว้ด้วย

⁴⁶ รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตร วิชาภูมิศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ไปรคคฤที่ภาควิชาของวิทยานิพนธ์ หน้า 401 - 402

ข้อที่นำเสนอสังเกตสำหรับแบบเรียนเล่มนี้คือ มีคำอธิบายเรื่องลมชีวิตอกโก และลมเฟิน ในหน้า 10 กับกล่าวถึงทิเบต ในหน้า 68 ซึ่งนับเป็นเนื้อหาที่เพิ่มเติมมาแตกต่างไปจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ



วิเคราะห์แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของนายประเสริฐ วิทยารักษ์

1. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม

1.1 ปก ปกของแบบเรียนเล่มนี้ทำด้วยกระดาษปกอนด์ 150 กรัม หน้าปกมีสีส้มและลักษณะที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียน การเย็บเล่มใช้วิธีเย็บสันแล้วทากาวที่สันเล่มเอาปกทับกาวที่ทาเอาไว้

1.2 ขนาดของแบบเรียน มีลักษณะเหมาะสมกับความหนาของแบบเรียนและเหมาะสมสำหรับนักเรียนใช้ ขนาดของแบบเรียนมีขนาด 8 หนวยก

1.3 การพิมพ์ การเรียงพิมพ์ การขึ้นบทใหม่ การแบ่งตอนเนื้อเรื่องคือการเว้นช่องว่างตอนบนและตอนล่างดี แต่การเว้นช่องว่างคานข้างทั้งด้านหน้าและด้านหลังไม่ดี เพราะเว้นช่องว่างไว้นอยเกินไป ไม่สะดวกในการอ่าน ส่วนการเว้นช่องไฟในแบบเรียนแต่ละหน้าทำได้ดี การใช้เครื่องหมายวรรคตอนในแบบเรียนเล่มนี้ถูกต้องดีมาก ขนาดตัวอักษรที่พิมพ์มีขนาด 20 Point เป็นขนาดที่เหมาะสมกับสายตาของนักเรียน มีอักษรพิเศษที่เป็นตัวหนาและตัวใหญ่ที่ใช้เน้นข้อความในแบบเรียนเฉพาะในหน้า 71 เท่านั้น ข้อความที่อธิบายรูปภาพที่ 25 ในหน้า 33 พิมพ์คือ "ชาวเป็นอาหารสำคัญ....." ที่ถูกควรเป็น "ชาวเป็นอาหารสำคัญ....." และในหน้า 88 คำว่า "บางครั้ง" พิมพ์ที่ถูกต้องควรเป็น "บางครั้ง" ในหน้า 117 มีคำพิมพ์คือ "วิธีดั้งเดิม" ที่ถูกควรเป็น "วิธีดั้งเดิม"

กระดาษที่ใช้พิมพ์ภายในเล่มของแบบเรียนเป็นกระดาษปรู๊ฟ 50 กรัม ตัวอักษรในแบบเรียนชัดเจน

1.4 ภาพประกอบ ซึ่งมีทั้งหมด 105 ภาพ ขนาดของภาพไม่เท่ากัน ภาพที่ใหญ่ที่สุดมีขนาดเต็มหน้ากระดาษ เช่น ภาพในหน้า 16, 22, 26, 46, 56, 64, 72, 78, 80, 81, 96, 99, 121 และภาพที่มีขนาดเล็กที่สุดคือภาพที่ 9 ในหน้า 10 การจัดวางภาพสัมพันธ์กับเนื้อเรื่องที่อธิบายดีมาก รูปภาพมีทั้งภาพที่ชัดและไม่ชัด ภาพที่ชัดเห็นได้แก่ภาพในหน้า 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, (รูปที่ 11) 14, 16, 17, 26, 33, 40, 41, 42, 43, 46, 49, 53, 56, 58, 59, 60, 62, 64, 66, 68, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 93, 94 (รูปที่ 76) 96, 97, 99, 102, 103, 105, 106, 108, 111, 119, 121, 123, 124, 126, 127 รูปภาพที่ชัดจนส่วนมากเป็นแผนที่ ภาพที่ไม่ชัดเห็นได้แก่ภาพในหน้า 5, 12, (รูปที่ 12) 13, 15, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 48, 50, 52, 61, 67, 78, 81, 94 (รูปที่ 77) 100, 101, 86, 107, 113, 114, 116, 125, 128, 129

รูปภาพที่เหมาะสมและน่าสนใจมากได้แก่รูปภาพในหน้า 3 และแผนที่ในหน้า 26 รูปภาพในหน้า 4, 7, 8, 10, 13, 14, ช่วยให้เข้าใจบทเรียนง่ายขึ้น แต่รูปภาพที่ 10 ในหน้า 11 และรูปภาพที่ 11 ในหน้า 12 เข้าใจยาก

รูปภาพที่มีประโยชน์ช่วยให้เข้าใจบทเรียนได้แก่ภาพในหน้า 22, 46, 48, 49 61, 113

แต่รูปแผนที่ในหน้า 99 มีคำที่พิมพ์ผิด 2 คำคือ "ฟิลิปปินส์" และ "มินโคโร" คำที่ถูกควรเป็น "ฟิลิปปินส์" และ "มินโคโร"

รูปภาพในหน้า 2 (รูปที่ 2) ไม่จำเป็นต้องมีอักษรภาษาอังกฤษว่า H และ L รูปที่ 20 ในหน้า 31 คำบรรยายภาพใช้คำผิด คือ "ป่าเบญจพันธุ์" คำที่ถูกควรเป็น "ป่าเบญจพรรณ" และแผนที่ในหน้า 111 พิมพ์ชื่อสถานที่ ชื่อเมืองและชื่อแม่น้ำลึกลับกัน คือพิมพ์ควยตัวพิมพ์บางตัว เขียนบาง

การจัดวางรูปภาพเหมาะสมกับหน้ากระดาษก็ จำนวนภาพที่นำมาใช้ประกอบเนื้อหาในแบบเรียนมีพอกับความจำเป็นและเป็นภาพที่น่าสนใจ เหมาะกับวัยของนักเรียน คำบรรยายภาพชัดเจนรัดกุมเข้าใจง่าย ข้อเสียคือมีบางภาพที่พิมพ์ไม่คอยชัดเจนนัก ส่วนการใช้แผนที่ประกอบบทเรียนทำได้เหมาะสมดี มีแทรกไว้เมื่ออธิบายถึงประเทศต่าง ๆ ทำให้นักเรียนเคยชินกับการอ่านแผนที่ และเข้าใจคำอธิบายเกี่ยวกับสถานที่ตั้งของช่องทางภูมิศาสตร์ได้ดีขึ้น

2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

2.1 ความไม่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้แก่การใช้มาตราวัดที่ใช้เป็นไมล์ ในหน้า 21, 54, 109, 123 ตารางไมล์ในหน้า 47, 74 76 สำหรับนักเรียนในวัยนี้ควรใช้มาตราวัดเป็นมาตราเมตริก ดังเช่นที่ใช้กิโลเมตร ในหน้า 8, 13 มาตราวัดควรใช้ให้เป็นมาตราเดียวกัน ไม่ควรใช้สลับกัน หรือถ้าใช้มาตราอื่นควรมีมาตราระบบเมตริกบอกกำกับไว้

2.2 เนื้อหาและข้อความผิด เนื้อหาและข้อความที่ผิดของแบบเรียนเล่มนี้มีไม่มากนัก ดังจะพบในหน้าต่อไปนี้

หน้า 85

" .ยวงซารา ในประเทศภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทุกประเทศมีการปลูกยางพารา ยกเว้นประเทศลาวเพียงประเทศเดียว ซึ่งลักษณะลมฟ้าอากาศไม่อำนวยให้ ประเทศมาเลเซียสามารถผลิตยางพาราได้มากเป็นที่สองของโลกรองจากอินโดนีเซีย"

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องที่อธิบายว่าประเทศมาเลเซียสามารถผลิตยางพาราได้มากเป็นที่สองของโลกรองจากอินโดนีเซีย ไม่ถูกต้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

(พ.ศ. 2513) เพราะขณะนี้มาเลเซียผลิตยางพาราเป็นอันดับที่ 1 และประเทศอินโดนีเซียผลิตยางพาราได้เป็นอันดับที่ 2 ของโลก⁴⁷

หน้า 103

ยางพารา ปลูกกันมากในอินโดนีเซีย ในปัจจุบันอินโดนีเซียส่งยางพาราออกไปขายมากที่สุดในโลก เกาะสุมาตราเป็นเกาะสำคัญในการผลิตยางพารา สำหรับในฟิลิปปินส์การปลูกยางพารายังมีน้อย

วิเคราะห์ เนื้อหาที่อธิบายว่า "ยางพาราปลูกกันมากในอินโดนีเซียในปัจจุบันอินโดนีเซียส่งยางพาราออกไปขายมากที่สุดในโลก" เป็นข้อความที่ลำสมัย เพราะจากสถิติที่เผยแพร่ใน Rubber Statistical Bulletin vol. 24 No. 5 Feb, 1970. กล่าวว่า ประเทศมาเลเซียปลูกยางพาราและส่งออกไปขายมากที่สุดในโลก⁴⁸

หน้า 118

จีนไต้หวัน มีการติดต่อกับกลุ่มประเทศประชาธิปไตยโดยทั่วไป เมืองไทเปเป็นทั้งท่าเรือและเมืองหลวงของเกาะ นอกจากนั้นที่ไทเปยังมีสนามบิน เครื่องบินพาณิชย์จากฮ่องกง และโตเกียว จะแวะลงที่ไทเปเป็นประจำ

วิเคราะห์ การอธิบายว่าไทเปเป็นท่าเรือฝืดขอเท็จจริงเพราะที่ตั้งของไทเปไม่ได้อยู่ติดชายฝั่งหรือทางน้ำ จึงไม่ได้เป็นเมืองท่าขนส่งสินค้า

⁴⁷ เรณู ไพโรจน์บุตร, "สรุปสถานการณ์ยาง" วารสารธนาคารกสิกรไทยจำกัด, 1(กรกฎาคม, 2513), 10.

⁴⁸ เรื่องเดียวกัน.

2.3 ความชัดเจน วัตถุประสงค์ ของการอธิบายเนื้อเรื่อง

หน้า 2

ความกด คือความหนาแน่นหรืออีกนัยหนึ่งคือน้ำหนัก อากาศที่มีอุณหภูมิสูง มีน้ำหนักเบา ความหนาแน่นจะน้อย จึงมีความกดต่ำ ในทางตรงข้ามอากาศที่มีน้ำหนักมากจะมีความกดสูง ตามที่เรียนมาในวิทยาศาสตร์แล้วว่า ความกดของอากาศเรามีเครื่องมือวัดได้ เรียกว่า "บารอมิเตอร์" เช่นเดียวกับเราใช้ "เทอร์มอมิเตอร์" วัดอุณหภูมิ

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องสัมพันธ์กับวิชาวิทยาศาสตร์

หน้า 9 - 10

ลมตานสินค้า เราได้ทราบจากตอนต้นแล้วว่า ลมสินค้าพัดมาจากบริเวณความกดสูงที่อยู่ถัดจากศูนย์สูตรเข้ามาสู่อากาศที่มีความกดต่ำที่ศูนย์สูตร เนื่องจากบริเวณศูนย์สูตรอากาศมีความกดต่ำ อากาศจึงลอยตัวขึ้นไปสู่ระดับสูง กลายเป็นลมเคลื่อนไปสู่อากาศต่ำทั่วโลก ลมนี้ลอยสูงจากระดับพื้นดินตั้งแต่ 10,000 ฟุตขึ้นไป เมื่อใกล้บริเวณความกดอากาศสูงที่อยู่ถัดจากศูนย์สูตร ลมบางส่วนจะลดระดับลงสู่พื้นดิน แล้วเคลื่อนเข้ามาสู่อากาศที่ศูนย์สูตรอีก เนื่องจากลมนี้พัดในระดับสูง มีทิศทางสวนกับทิศทางของลมสินค้า เราจึงเรียกลมนี้ว่า "ลมตานสินค้า"

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องลมตานสินค้าชัดเจนเข้าใจง่าย

หน้า 11

สำหรับประเทศไทย ฤดูที่มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่าน ในระยะต้นคือระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม บริเวณที่เป็นภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางของประเทศไทยจะมีอากาศหนาวเย็น มีฝนตกน้อยหรือเกือบไม่มีเลย ภาคใต้ฝั่งตะวันออกจะได้รับฝนชุก ส่วนในระยะสามเดือนหลังคือเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน จะเป็นระยะที่มีอากาศร้อนและแห้งแล้ง

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องอธิบายลักษณะภูมิอากาศภาคใต้ของประเทศไทย
แตกต่างและถูกต้องตามข้อเท็จจริงมากกว่าแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ

หน้า 39

บริเวณมรสุมของเอเชียมีบริเวณกว้างขวาง เมื่อรวมจำนวนพลเมืองใน
บริเวณนี้เข้าด้วยกันทั้งหมดจะมีไม่น้อยกว่า 600 ล้านคน ทั้งหมดนี้ล้วนแต่มีภาษาและ
วัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ทางศาสนาที่แตกต่างกัน ดังนั้นการที่จะศึกษาเรื่องนี้โดย
ละเอียดนั้นนับว่าทำได้ยากมาก ในที่นี้เราพูดถึงแต่สิ่งที่คล้ายคลึงกันในทางส่วนรวม
เพื่อให้เป็นแนวทางสำหรับศึกษาในโอกาสต่อไป

วิเคราะห์ ขอความถี่กล่าวหาจำนวนพลเมืองบริเวณมรสุมของเอเชียมีไม่
น้อยกว่า 600 ล้านคนนั้น ยังไม่ถูกต้องนัก เพราะเฉพาะแต่ประเทศจีนกับประเทศ
อินเดียซึ่งจัดว่าอยู่ในบริเวณมรสุมเอเชียก็มีพลเมืองรวมกันมากกว่า 1,200 ล้านคน
แล้ว⁴⁹

หน้า 69

"จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ปรากฏว่าประเทศไทยได้ติดต่อกับลังกามา
ตั้งแต่สมัยสุโขทัย ซึ่งเราติดต่อกับพระภิกษุมาสีบงกชในลังกา ปัจจุบันศาสนาพุทธยัง
เป็นศาสนาประจำชาติของลังกา ที่มีสถานที่สำคัญทางศาสนาหลายแห่ง เช่น มีสถูป
ที่เก็บพระเขี้ยวแก้วของพระพุทธเจ้า และมีต้นโพธิ์ซึ่งเป็นพันธุ์เดียวกันกับต้นโพธิ์ที่พระ
พุทธเจ้าตรัสรู้ เรานำมาปลูกไว้ในประเทศไทยหลายแห่งเรียกว่าโพธิ์ลังกา ปัจจุบัน
ไทยมีความสัมพันธ์ทางการค้ากับลังกา ไทยส่งข้าวไปขายลังกาเกือบทุกปี....."

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องสัมพันธ์กับวิชาประวัติศาสตร์

49

Almanac Atlas and Yearbook (New York: Simon and
Schuster, 1971), p. 214-246.

หน้า 74

สหพันธ์มลายา เดิมเป็นประเทศเล็ก ๆ อยู่ทางใต้ของประเทศไทย มีเนื้อที่ประมาณหนึ่งในสี่ของประเทศไทย ปัจจุบันมีพลเมืองประมาณ 8 ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นชาวจีนประมาณ 45 เปอร์เซ็นต์ ชาวมลายาเองประมาณ 43 เปอร์เซ็นต์ อีก 10 เปอร์เซ็นต์ เป็นชาวอินเดีย ส่วนที่เหลืออีก 2 เปอร์เซ็นต์ เป็นชาวยุโรปและชาติอื่น ๆ เนื่องจากพลเมืองประกอบไปด้วยชนหลายชาติเป็นเหตุให้ภาษาที่ใช้ในมลายามีถึง 3 ภาษา คือ ภาษาจีน ภาษามลายา และภาษาอังกฤษ

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องอธิบายไม่รัดกุม บอกแต่ตัวเลขจำนวนพลเมือง แตมิได้บอกปี พ.ศ.ที่สำรวจประชากร

หมายเหตุ การอธิบายเรื่องจำนวนประชากร โดยบอกแต่จำนวนประชากร มาให้แต่ไม่ได้บอกปี พ.ศ.ที่สำรวจจะพบอีกในแบบเรียนเล่มนี้ ในหน้า 117

หน้า 77 - 78

".....ประเทศเวียดนามเหนือ มีเนื้อที่ประมาณ 64,000 ตารางไมล์ พลเมืองประมาณ 10 ล้านคน เมืองฮานอยเป็นเมืองหลวง ส่วนเวียดนามใต้มีเนื้อที่ 65,000 ตารางไมล์ พลเมืองประมาณ 11 ล้านคน เมืองไซงอนเป็นเมืองหลวง สำหรับประเทศไทยมีการติดต่อกับประเทศเวียดนามใต้เท่านั้น อย่างไรก็ตามการ เรียนถึงเรื่องของประเทศนี้ เราจะกลาวรวมกันไปเป็นประเทศเดียว โดยคำนึงถึงเชื้อชาติของคนเป็นหลัก ไม่คำนึงถึงวิถีการปกครอง"

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องประเทศเวียดนาม ผู้เรียนได้ทราบเรื่องราว ทั้งของประเทศเวียดนามเหนือและเวียดนามใต้ แสดงถึงความเข้าใจในการเขียนของผู้เขียน แต่บอกจำนวนพลเมืองโดยไม่ไดบอกปี พ.ศ.ที่สำรวจประชากร

หน้า 83

"ไม้อื่น ๆ นอกจากไม้สักอันเป็นไม้มีค่าแล้ว ในบริเวณนี้ยังมีไม้อื่นอีกหลายสิบชนิด เช่น ไม้ยาง และไม้กระยาเลย (ไม้เนื้อแข็งอื่น ๆ นอกจากไม้สัก) ซึ่งเป็นไม้เนื้อแข็งใช้สำหรับการก่อสร้าง มีอยู่ในทุกประเทศ ไม้ที่ใช้เป็นเชื้อเพลิง ส่วนมากเป็นไม้ขนาดเล็ก เช่น ไม้โกงกาง ซึ่งชอบขึ้นตามริมฝั่งทะเล มีพบในทุกประเทศ....."

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องป่าไม้ซีกเจน คังเซน อธิบายเกี่ยวกับไม้ชนิดกระยาเลย ก็มีคำอธิบายไว้ในวงเล็บเพื่อช่วยให้เข้าใจดีขึ้น

หน้า 85

"ชาว ประเทศในภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก ข้าวจากบริเวณนี้ส่งออกไปขายในตลาดโลกมากที่สุด แหล่งผลิตข้าวที่สำคัญได้แก่ลุ่มน้ำอิระวดีของพม่า ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาของไทย และลุ่มแม่น้ำโขงของเวียตนามกับกัมพูชา พม่าเป็นประเทศที่ผลิตข้าวส่งออกขายมากที่สุดในโลก รองลงมาเป็นไทย ส่วนประเทศเวียตนามและกัมพูชา อยู่ในลำดับที่รอง ๆ ลงมา....."

วิเคราะห์ ข้อความที่อธิบายเกี่ยวกับประเทศที่ส่งข้าวออกจำหน่ายมากที่สุดค่อนข้างล้าสมัย เพราะประเทศสหภาพพม่าส่งข้าวออกจำหน่ายมากที่สุดในโลกจนถึงแค่ พ.ศ.2506 ระหว่าง พ.ศ.2507-2509 ไทยได้ครองตำแหน่งแทนพม่า และตั้งแต่ พ.ศ.2510 เรื่อยมาจนถึงขณะนี้ (พ.ศ. 2513) สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่ส่งข้าวออกจำหน่ายมากที่สุดในโลก⁵⁰

⁵⁰ กองเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตร, ชาวเศรษฐกิจการเกษตร, 15 (กันยายน, 2513), 11-22.

หน้า 88

พืชไร่อื่น ๆ ได้แก่อ้อยและมันสำปะหลัง อ้อยนำไปทำน้ำตาลมีปลูกกันมากใน เวียดนาม ไทย และพม่า ประเทศไทยมีโรงงานทำน้ำตาลจากอ้อยเป็นจำนวนมาก จน น้ำตาลเหลือใช้ในประเทศ แต่น้ำตาลที่ผลิตได้มีคุณภาพค่อนข้างต่ำ จึงส่งไปขายต่าง ประเทศไคน้อย สำหรับมันสำปะหลังมีปลูกมากในประเทศไทย ผลผลิตที่สำคัญจากมัน สำปะหลังคือแป้ง ประเทศไทยมีโรงงานทำแป้งมันสำปะหลังขนาดใหญ่และทันสมัยมาก แป้งมันสำปะหลังที่ผลิตได้ส่งไปขายเกือบทั่วโลก

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องที่อยู่เกี่ยวกับเรื่องการทำน้ำตาลว่าประเทศไทยมี โรงงานทำน้ำตาลจากอ้อยเป็นจำนวนมาก จนมีน้ำตาลเหลือใช้ในประเศนั้นถูกต้อง และทันสมัย⁵¹

หน้า 101 - 112

ที่เรียกว่าประเทศจีน ในปัจจุบันนี้มีการปกครองแบ่งออกเป็นสองรัฐบาลคือ ฝั่งแผ่นดินใหญ่ทั้งหมดมีการปกครองโดยรัฐบาลคอมมิวนิสต์ เรียกว่า ประเทศสาธารณรัฐ ประชาชนจีน ส่วนที่เกาะไต้หวัน เป็นเกาะอยู่นอกฝั่งแผ่นดินใหญ่ มีรัฐบาลปกครอง แบบประชาธิปไตย เรียกว่าประเทศสาธารณรัฐจีน หรือเรียกสั้น ๆ ว่า จีนไต้หวัน สำหรับในที่นี้เราจะเรียกรวม ๆ กันไปไม่คำนึงถึงลัทธิการปกครอง จึงใช้คำกลาง ๆ เรียกว่า ประเทศจีน เนื้อเรื่องของประเทศจีนมีกว้างขวางมาก ถ้าเปรียบเทียบกับประ- เทศไทยจะใหญ่กว่าประเทศไทยถึง 18 เท่า จำนวนพลเมืองของจีนไม่ทราบจำนวน ที่แน่นอน แต่ประมาณกันว่ามีถึง 800 ล้านคน เปรียบเทียบแล้วจะมากกว่าพลเมือง ของประเทศไทยในปัจจุบันถึง 32 เท่า ความกว้างใหญ่และจำนวนพลเมืองตลอดจน อิทธิพลต่าง ๆ ของจีนมากมาย เรื่องราวของประเทศนี้จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจและเรา ควรจะได้ศึกษากัน

⁵¹ ชุมใจ อรรถจินดา, เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องได้แสดงให้เห็นความเป็นกลางในการเขียนของผู้เขียน ทำให้ผู้เรียนได้ทราบเรื่องราวของประเทศจีน ทั้งที่ปกครองแบบคอมมิวนิสต์และปกครองแบบประชาธิปไตย

หน้า 124

สัตว์เลี้ยง ประเทศญี่ปุ่นมีการเลี้ยงสัตว์กันมาก วัวมีเลี้ยงกันมาตามไหล่เขา ซึ่งใช้ทำการเพาะปลูกไม่ได้ สัตว์อย่างอื่นมี สุนัข และเป็ดไก่ ยิ่งไปกว่านั้นญี่ปุ่นยังมีการเลี้ยงไหมเป็นจำนวนมาก สินค้าไหมจึงเป็นสินค้าสำคัญของญี่ปุ่นอีกอย่างหนึ่ง

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องสัตว์เลี้ยงและจักไหมไว้ในประเภทของสัตว์เลี้ยง ถูกต้องกว่าแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ซึ่งอธิบายเรื่องไหมโดยจัดไว้ในหัวข้อของพืช⁵²

2.4 การใช้ภาษา ส่วนวน และ คำ

หน้า 30

".....ในบริเวณที่ห่างจากฝั่งทะเลเข้าไปมาก ๆ ฝนตกน้อยกว่าบริเวณใกล้ฝั่งทะเล และในปีหนึ่งมีระยะเวลาที่แห้งแล้ง ทำให้ต้นไม้ในเขตนี้นี้เป็นต้นไม้ผลัดใบในฤดูแล้งบริเวณนี้ได้แก่ทางเหนือของไทย พม่า ลาว บางส่วนของอินเดียนและเวียดนามป่าในบริเวณนี้มีไม้ที่มีค่าหลายอย่างเช่น ไม้สักและพวกไม้เนื้อแข็งซึ่งเรียกว่าไม้กระยาเลย เรานิยมเรียกป่าไม้ประเภทนี้ว่า "ป่าไม้เบญจพันธ์"....."

วิเคราะห์ คำว่า "ป่าไม้เบญจพันธ์" ผิดที่ถูกต้องควรเป็น "ป่าไม้เบญจพรรณ"⁵³

⁵²กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, แบบเรียนสังคมศึกษาวิชาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, นางสุมนา คำทอง ผู้เรียบเรียง (พิมพ์ครั้งที่แปด, พระนคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2512), หน้า 108.

⁵³ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, (พระนคร: โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม, 2507), หน้า 547.

หมายเหตุ ข้อความในหน้า 40 ใช้คำว่า "ป่าไม้เบญจพันธ์" เช่นกัน ซึ่งผิด คำที่ถูกต้องเป็น "ป่าไม้เบญจพรรณ"

หน้า 65

".....เขาเป็นพืชที่ปลูกกันอย่างขึ้นหนาขึ้นตาในเกาะลังกา ส่วนมากบริเวณที่ปลูกเขาได้แก่บริเวณไหล่เขา เป็นที่ทราบกันว่าเขาที่อยู่ในระดับสูงจะมีรสชาดดี ส่วนบริเวณเชิงเขาถ้ามีฝนตกและน้ำท่าอุดมสมบูรณ์ ส่วนมากจะมีการปลูกยางพารา....."

วิเคราะห์ ใช้คำว่า "รสชาด" ผิด คำที่ถูกต้องควรเป็น "รสชาดี"⁵⁴

3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

เนื้อเรื่องในแบบเรียนสอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น⁵⁵ และมีแนวการเขียนตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในหลักสูตรอย่างเคร่งครัด การแบ่งบทตอนของเนื้อหาที่ถูกต้อง

การอธิบายเนื้อเรื่องเรียงลำดับตรงตามหลักที่หลักสูตรกำหนดไว้ โดยยึดเอาหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตรมาตั้งเป็นบทในแบบเรียน เช่น บทที่ 1 เหตุที่เกิดลม บทที่ 2 ลมที่สำคัญ บทที่ 3 ลักษณะทั่วไปของประเทศในบริเวณมรสุม ฯลฯ

เนื้อเรื่องส่วนใหญ่ของแบบเรียนเล่มนี้จะยึดหลักเจเนอรัลริทและอธิบายสั้นกว่าแบบเรียนฉบับของกรมวิชาการ เนื้อหาอธิบายไม่ซ้ำกัน เนื้อเรื่องมีความสัมพันธ์ระหว่างบทก็ เช่นในบทที่ 2 หน้า 7 อธิบายเรื่องลมบกลมทะเล ก็อาศัยเนื้อเรื่องจากบทที่ 1 มาอธิบายประกอบ และในหน้า 45 - 69 ตอนที่กล่าวถึงภูมิศาสตร์เศรษฐกิจของประเทศที่สำคัญในทวีปเอเชีย มีประเทศอินเดีย ปากีสถาน และลังกา ก็ได้แยกอธิบายเนื้อเรื่องออกเป็นแต่ละประเทศทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้น

⁵⁴ เรื่องเดียวกัน, หน้า 756.

⁵⁵ รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โปรดดูที่ภาคผนวกของวิทยานิพนธ์ หน้า 401 - 402

มีเนื้อเรื่องบางตอนที่แบบเรียนเล่มนี้อธิบายไม่ตรงกับที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่เดียว เช่น ในบทที่ 6 เรื่อง พืชและสัตว์ เนื้อหาอธิบายเฉพาะประเทศมรสุม ในเขตร้อนเท่านั้น ไม่ได้อธิบายประเทศมรสุมทั้งหมด คือไม่ได้กล่าวถึงประเทศจีนและญี่ปุ่น ซึ่งเป็นประเทศในเขตร้อนด้วย และเนื้อเรื่องการทำเหมืองแร่และการประมงในเขตรวมมรสุมในหน้า 41 - 42 ก็ไม่มีเนื้อเรื่องกล่าวถึงประเทศจีนและญี่ปุ่นเช่นกัน

เนื้อเรื่องในแบบเรียนเล่มนี้มีหลายตอนที่แตกต่างไปจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ เช่น เรื่องเกี่ยวกับการตั้งชื่อลมไต้ฝุ่นในหน้า 13 เรื่องลมแม่น้ำต่าง ๆ ในบริเวณมรสุมเอเชีย ในหน้า 23 เรื่องฤดูกาลในหน้า 28 เรื่องประเทศในภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในบทที่ 11 หน้า 73 - 80 ซึ่งเขียนเป็นทำนองภูมิศาสตร์การเมือง

วิเคราะห์แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของนายสำเนียง ศีระวนิช และคณะ

1. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม

1.1 ปก กระดาษที่ทำปกเป็นกระดาษปอนด์ 150 กรัม การเย็บเล่มใช้วิธีเย็บสันแล้วทากาวที่สันเล่มเอาปกทับกาวที่ทาเอาไว้

1.2 ขนาดของแบบเรียน มีลักษณะเหมาะสมกับความหนาของแบบเรียนและเหมาะสำหรับนักเรียนใช้ เป็นขนาด 8 หน้ายก

1.3 การพิมพ์ การเรียงพิมพ์ การขึ้นบทใหม่การแบ่งตอนเนื้อเรื่องคี่ปานกลาง การเว้นช่องว่างตอนบนและตอนล่างเว้นมากเกินไป ทำให้เปลืองเนื้อที่กระดาษ แต่การเว้นช่องว่างคานหนาและคานข้างตลอดจนของไฟในหนังสือแบบเรียนแต่ละหน้าทำได้ดี การใช้เครื่องหมายวรรคตอนในแบบเรียนถูกต้องดีมาก ขนาดตัวที่พิมพ์เป็นตัวอักษรแบบเกาต์มีขนาด $19\frac{1}{2}$ Point เป็นขนาดที่เหมาะสมกับสายตา

ของนักเรียนคือ ตัวอักษรพิเศษที่เป็นตัวหนาและตัวใหญ่ เน้นข้อความในเนื้อเรื่องไม่มี
มีคำที่พิมพ์ตกหล่นในหน้า 22 คือคำว่า "ไคร้บฝนพอประมาณ" ที่ถูกต้องควรเป็น "ไคร้บฝน
พอประมาณ"

กระดาษที่ใช้พิมพ์ภายในเล่มของแบบเรียนเล่มนี้เป็นกระดาษปฐุพมัน ตัว
อักษรในแบบเรียนชัดเจน

1.4 ภาพประกอบ ซึ่งมีทั้งหมด 19 ภาพ ขนาดของรูปภาพไม่เท่ากัน
ขนาดใหญ่เป็นภาพเต็มหน้ากระดาษ เช่น ในหน้า 18, 39, 50, 60, 68, 71 ส่วน
ภาพที่มีขนาดเล็กที่สุดคือภาพอธิบายเรื่องลมแอนตี้ไซโคลน ในหน้า 13 การจัดวางภาพ
และภาพที่นำมาใช้สัมพันธ์กับเนื้อเรื่องคือ รูปภาพมีทั้งที่ชัดเจนและไม่ชัดเจน ภาพที่ชัดเจน
ได้แก่ภาพในหน้า 2, 3, 6, 7, 8, 13, 15, 18, 50, 60, 68 ภาพที่ไม่ชัดเจน
ได้แก่ภาพในหน้า 39, 55, 57, 62, 71, 74 การจัดวางภาพเหมาะสมกับหน้ากระ-
ดาษ ภาพที่นำมาใช้เข้าใจง่ายเหมาะสำหรับวัยนักเรียน แต่ภาพประกอบในหน้า 18
ซึ่งเป็นแผนที่ที่มีรายละเอียดค่อนข้างน้อยเกินไป แผนที่ในหน้า 50 ไม่ทันสมัย เพราะ
ไม่ได้แบ่งประเทศเวียดนามออกเป็น 2 ประเทศ คำบรรยายภาพถูกต้องเป็นส่วนใหญ่
นอกจากหน้า 12 รูปภาพไม่ตรงกับคำบรรยายใต้อภาพ เพราะคำบรรยายบอก "ลมไต้ฝุ่น"
แต่ภาพมีลักษณะเป็นลมทอร์นาโด เพราะเป็นวงยาว แต่ลมไต้ฝุ่นเป็นลมที่พัดในบริเวณ
กว้างกว่าในรูปภาพ และนอกจากนี้ภาพในหน้า 60 ไม่ตรงกับเนื้อเรื่องที่อธิบายคือ
เรื่องประเทศในกลุ่มเอเชียอาคเนย์ แต่ขาดประเทศเวียดนาม ลาว มาเลเซีย

2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยา
ในการเรียนรู้

2.1 ความไม่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในด้านที่
เกี่ยวกับการใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยไม่มีคำไทยกำกับ เช่น Mausim และ Season
ในหน้า 4 คำว่า Doldrum และ Horse Latitude ใน หน้า 9 นอกจากนี้ได้แก่
คำว่า Grand Canal ในหน้า 75 คำเหล่านี้ที่กล่าวมาทั้งหมดควรจะมีคำภาษาไทย
อธิบายกำกับด้วย ส่วนการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษในวงเล็บเหมาะสมดีแล้ว

2.2 เนื้อหาและข้อความผิด

เนื้อหาและข้อความที่ผิดซึ่งพบในแบบเรียนเล่มนี้ ได้แก่

หน้า 42

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงการปลูกข้าวสาลีในประเทศอินเดียข้อความตอนหนึ่งกล่าวไว้ดังนี้)

2. ข้าวสาลี ในประเทศอินเดียปลูกมากตามบริเวณส่วนลึกต้นแม่น้ำคงคา และตอนไกลทะเลทรายธาระ ปากีสถานตะวันตกปลูกข้าวสาลีได้มากกว่าอินเดีย บริเวณที่ปลูกมากได้แก่แคว้นปัญจาบ แคว้นซินด์ และที่ราบสูงมาลาวา

วิเคราะห์ ข้อความที่อธิบายว่าที่ราบสูงมาลาวาอยู่ในปากีสถานตะวันตก ผิดข้อเท็จจริง เพราะที่ถูกต้องที่ราบสูงมาลาวาอยู่ในประเทศอินเดีย⁵⁶

หน้า 51

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงป่าไม้ข้อความตอนหนึ่งกล่าวไว้ดังนี้)

1. ป่าไม้สัก มีมากทางตอนเหนือของสหภาพพม่า ไทย ซึ่งเป็นสินค้าออกสำคัญมากของสองประเทศนี้

2. ป่ายางพารา ทำกันมากทางภาคใต้ของไทย ประเทศมาเลเซีย เวียดนามใต้ และบริเวณอ่าวตังเกี๋ย

วิเคราะห์ บริเวณอ่าวตังเกี๋ยไม่มีความสำคัญในการทำสวนยางพารา ประเทศเวียดนามใต้ ไม่ได้อยู่ในรายชื่อประเทศสำคัญที่ส่งยางพาราเป็นสินค้าออก⁵⁷

⁵⁶Webster's Geographical Dictionary, Op.cit., p. 662.

⁵⁷Clarence Fielden Jones and Gordon Gerald Darkenwald, Op. cit., pp. 101-184.

2.3 ความชัดเจน วัตถุประสงค์ ของการอธิบายเนื้อเรื่อง

หน้า 61

ประเทศสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ประกอบด้วยเกาะต่าง ๆ ประมาณ 3,000 เกาะ เช่น เกาะสุมาตรา ชวา กาลิมันตัน ชูลาเวซี โบลุกซ์ อีเรียนตะวันตก ประเทศนี้มีมหาสมุทรล้อมรอบอยู่ 3 ด้านคือ ทะเลจีนใต้ มหาสมุทรอินเดีย และมหาสมุทรปาซิฟิก ชวาเป็นเกาะเล็กแต่มีพลเมืองอาศัยอยู่ราว 4.5 ล้านคน ส่วนเกาะอื่นก็มีประชากรอาศัยอยู่มากบ้างน้อยบ้าง สาธารณรัฐอินโดนีเซียตั้งอยู่บนเส้นศูนย์สูตรของโลก เป็นประเทศร้อนมี 2 ฤดู คือ ฤดูฝน และฤดูแล้ง

วิเคราะห์ ข้อความที่อธิบายว่าอินโดนีเซียมี 2 ฤดูคือ ฤดูฝนและฤดูแล้งนั้น คำนึงกับที่อธิบายไว้ในหน้า 26 ที่กล่าวว่าประเทศในแถบศูนย์สูตรมี 2 ฤดู คือฤดูร้อนหรือฤดูฝน และฤดูหนาวหรือฤดูแล้ง ซึ่งถ้าหากจะให้ถูกต้องก็ควรจะกล่าวว่าอินโดนีเซียมี 2 ฤดู คือ ฤดูฝนกับฤดูแล้ง หรือมีฉะนั้นก็เป็นฤดูร้อนกับฤดูหนาว

หน้า 61

ฟิลิปปินส์ เป็นประเทศที่ประกอบด้วยเกาะต่าง ๆ ประมาณ 7,107 เกาะ คล้ายกับอินโดนีเซีย ตั้งอยู่ระหว่างมหาสมุทรปาซิฟิกกับทะเลใต้ เกาะใหญ่ที่พลเมืองอาศัยอยู่หนาแน่นได้แก่เกาะ ซิบู พาลาวัน มินดาเนา แซมบังกา เลย์เคา มินโคโร ฯลฯ ภูมิประเทศของแต่ละเกาะเป็นที่สูง ๆ ต่ำ ๆ ที่ราบมีอยู่ตามหุบเขา หรือริมฝั่งทะเล แม่น้ำล้วนแต่เป็นสายสั้น ๆ และไหลเชี่ยว

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องเกาะที่สำคัญของประเทศฟิลิปปินส์ ไม่ชัดเจนเพราะเกาะที่สำคัญที่สุดของฟิลิปปินส์คือเกาะลูซอน ในแบบเรียนไม่กล่าวถึง แต่กลับไปกล่าวถึงเกาะที่มีผู้คนอาศัยอยู่เบาบาง เช่น เกาะมินดาเนา และเกาะพาลาวัน เป็นต้น

หน้า 63

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงเรื่องแร่คังเห็นได้จากข้อความข้างล่างนี้)

แร่

1. คีบูก ชุกโคตามเกาะบิลันตัน เกาะบังกา
2. น้ามันปีโตรเลียม ชุกโคมากในเกาะสุมาตรา เกาะเบอร์เนียว ซาราวัก
3. เหล็ก มีมากในเกาะมินดาเนา และเกาะลูซอน
4. ถ่านหิน มีมากในเกาะบีนตัน และเกาะบังกา
5. ทองคำ เงิน มีมากในเกาะลูซอน และเกาะมินดาเนา

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องแร่ไม่ละเอียด ย่อจนเกินไปเหมาะสำหรับให้นักเรียน
เรียนแบบท่องจำเท่านั้น

หน้า 64

สัตว์

ก. สัตว์ป่า ป่าในสองประเทศนี้เป็นป่าดงดิบมีสัตว์นานาชนิด เช่น วัว เสือ
งู ชน้ ลิง แมลงต่าง ๆ นก ฯลฯ ส่วนสัตว์น้ำได้แก่ปลา ปู กุ้ง หอย เต่า ฯลฯ

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องสัตว์ป่า ไม่น่าสนใจ เพราะเพียงแต่ยกชื่อสัตว์
ต่าง ๆ ที่นักเรียนรู้จักทั่ว ๆ ไปมากล่าว นักเรียนไม่ได้รู้อะไรเพิ่มเติมจากแบบเรียน

หน้า 74

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงเรื่องสินค้าออกสินค้าเข้าและตลาดคังจะเห็นได้จากขอ
ความข้างล่างนี้)

สินค้าออก เนื่องจากญี่ปุ่นเป็นประเทศอุตสาหกรรม สินค้าออกส่วนมากเป็น
สินค้าสำเร็จรูป เช่น ผ้า เครื่องยนต์ ไม้ เครื่องเหล็ก เครื่องเด็กเล่น อาหาร
กระป๋อง ฯลฯ ส่วนประเทศจีน สินค้าออกมี เครื่องลายคราม การะบูร อาหาร
กระป๋อง น้ำตาลทราย ฯลฯ

สินค้าเขา สำหรับญี่ปุ่นโคแกพวกวัตถุดิบ เช่น ฝ้าย ขาว ขนแกะ แรชาตุ น้ำมันปิโตรเลียม ผลไม้ ฯลฯ ส่วนจีนโคแกพวกอาหาร และยารักษาโรค ฯลฯ

วิเคราะห์ ข้อความซึ่งอธิบายเรื่องสินค้าออกและสินค้าเขาของประเทศจีน ไม่ชัดเจน เพราะไม่บอกให้แน่ชัดว่าเป็นประเทศจีนบนแผ่นดินใหญ่หรือประเทศจีน คณະชาติ ดังนั้นสินค้าต่าง ๆ ซึ่งอธิบายไว้ในแบบเรียนจึงไม่ทราบว่าเป็นของประเทศ จีนแห่งใด ดังเช่นเรื่องลายครามซึ่งมีมากบนแผ่นดินใหญ่ ส่วนการะบูรมีมากที่จีน คณະชาติ แต่ในแบบเรียนอธิบายปะปนกันไปเข้าใจยาก

หมายเหตุ ข้อความในหน้า 75 ที่อธิบายเรื่องการคมนาคมขนส่งทางอากาศ ก็ไม่ชัดเจนเช่นเดียวกัน

หน้า 76

ญี่ปุ่นเป็นประเทศที่ก้าวหน้าทางการคมนาคมขนส่งทางอากาศมาก โดยเฉพาะ เป็นศูนย์กลางการคมนาคมทางอากาศแห่งหนึ่งในเอเชีย บริษัทการบินของญี่ปุ่นซึ่งทำการบินติดต่อกับประเทศต่าง ๆ มีชื่อว่า J.A.L. (Japan Air Line)

วิเคราะห์ อธิบายเรื่องบริษัทการบินแตกต่างจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ เพราะให้ความรู้เพิ่มเติมโดยบอกชื่อสายการบินของญี่ปุ่นไว้ด้วย

2.4 การใช้ภาษา ส่วนวน และ คำ

หน้า 20

ทะเลสาบที่สำคัญโคแก ทะเลสาบคัสเปียน เป็นทะเลสาบน้ำเค็มที่ใหญ่ที่สุดในโลก มีเนื้อที่ถึง 169,380 ตารางไมล์ ทะเลสาบอูราล ทะเลสาบไบคาล

วิเคราะห์ ใช้คำว่า "ทะเลสาบอูราล" ผิด ที่ถูกเป็น "ทะเลสาบอาราล" (Aral)⁵⁸

⁵⁸ Webster's Geographical Dictionary, Op. cit., p. 58.

หน้า 58

(เนื้อเรื่องเป็นแบบทดสอบโดยกำหนดให้เขียนวงกลมล้อมรอบคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว มีทั้งหมด 6 ข้อ แต่ข้อ ค. ในข้อ 1 มีการใช้คำผิดดังนี้)

1. ประเทศในคาบสมุทรอินโดจีนตั้งอยู่ระหว่าง

(ก) ทะเลจีนใต้ กับทะเลอันดามัน

(ข) ทะเลจีนใต้ กับทะเลเหลือง

(ค) ทะเลอันดามัน กับแดง

วิเคราะห์ ในข้อ ค. การใช้คำในข้อความไม่ชัดเจน ที่ถูกต้องควรจะเป็น "ทะเลอันดามันกับทะเลแดง"

หน้า 61

ประเทศสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ประกอบด้วยเกาะต่าง ๆ ประมาณ 3,000 เกาะ เช่น เกาะสุมาตรา ชวา กาลิมันตัน ซูลาเวซี โบลุกซ์ อีเรียนตะวันตก ประเทศนี้มีมหาสมุทรล้อมรอบอยู่ 3 ด้านคือ ทะเลจีนใต้ มหาสมุทรอินเดีย และมหาสมุทรแปซิฟิก ชาวเป็นเกาะเล็กแต่มีพลเมืองอาศัยอยู่ราว 45 ล้านคน ส่วนเกาะอื่นก็มีประชากรอาศัยอยู่มากบางน้อยบาง สาธารณรัฐอินโดนีเซียตั้งอยู่บนเส้นศูนย์สูตรของโลก เป็นประเทศร้อนมี 2 ฤดู คือ ฤดูฝนและฤดูแล้ง

วิเคราะห์ ไม่ควรจะใช้คำอธิบายว่า "สาธารณรัฐอินโดนีเซียตั้งอยู่บนเส้นศูนย์สูตรของโลก" ควรเป็นดังนี้ "สาธารณรัฐอินโดนีเซียตั้งอยู่แถบเส้นศูนย์สูตรของโลก"

หน้า 63

9. เครื่องเทศ พริกไทยปลูกได้แทบทุกเกาะในอินโดนีเซีย กานพลู ลูกจันทร์ กระวาน ปลูกได้มากตามหมู่เกาะบันดา ไนรา ซุมบาวา และฟลอริส ส่วนในฟิลิปปินส์ มีปลูกบางเพียงเล็กน้อย

วิเคราะห์ การใช้คำว่า "ลูกจันทร์" นิต คำที่ถูกต้องควรเป็น "ลูกจันทร์"⁵⁹

3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

เนื้อเรื่องในแบบเรียนสอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนดไว้ในหลักสูตร วิชา ภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น⁶⁰ ทุกประการ แต่รายละเอียดของเนื้อเรื่องแต่ละบท มีน้อย ทุก ๆ บทมีความยาวประมาณ 5 - 10 หน้า เนื้อหามีลักษณะย่อเหมาะ สำหรับท่องจำหรือสำหรับผู้ที่มีความรู้มาก่อนแล้ว

การอธิบายเนื้อเรื่องส่วนใหญ่เรียงลำดับตรงตามที่หลักสูตรกำหนดไว้โดย ยกเอาหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตรมาตั้งเป็นบทในแบบเรียน เช่น บทที่ 1 ลม บทที่ 2 บริเวณมรสุมของเอเชีย เป็นต้น

การอธิบายเนื้อหาของแบบเรียนเล่มนี้ส่วนใหญ่คล้ายคลึงกับแบบเรียนฉบับ ของกรมวิชาการ แต่เนื้อหาย่อและสั้นกว่า เรื่องที่มีการอธิบายคล้ายกันได้แก่เรื่อง ลมพายุในหน้า 11 ลักษณะทั่วไปของบริเวณมรสุมในเอเชียในหน้า 19 ฤดูในบริเวณ มรสุมของเอเชียในหน้า 25 - 26 สัตว์ป่าในหน้า 30 อาชีพและความเป็นอยู่ของ ประชากรในเขตรมรสุมในหน้า 34 - 36

แบบเรียนในหน้า 40 อธิบายเรื่องประเทศสำคัญในเอเชียใต้ คืออินเดีย ปากีสถาน และลังการวม ๆ กันไป ทำให้เข้าใจยากและสับสน เพราะชื่อสถานที่และ ชื่อทรัพยากรต่าง ๆ ปะปนกัน ควรจะอธิบายแยกออกเป็นแต่ละประเทศ จะเข้าใจได้ ง่ายขึ้น ส่วนในหน้า 43 อธิบายเรื่องสัตว์โดยยกชื่อสัตว์ต่าง ๆ มากล่าวไว้เฉย ๆ

⁵⁹ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, เรื่องเดิม, หน้า 283.

⁶⁰ รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ไปรลคฤที่ภาคผนวกของวิทยานิพนธ์ หน้า 401 - 402

นักเรียนไม่ใดความรู้เพิ่มขึ้นจากการอ่านแบบเรียนนัก และในหน้า 51 เรื่องประเทศสำคัญในคาบสมุทรมอินโดจีน อธิบายรวม ๆ ไปทำให้นักเรียนเข้าใจสับสนเกี่ยวกับชื่อสถานที่ และชื่อทรัพยากรต่าง ๆ ควรจะอธิบายแต่ละประเทศจะช่วยให้เด็กเข้าใจได้มากกว่านี้ การแยกเรื่องอธิบายเป็นประเทศเช่นนี้ควรมีทำนองเดียวกันในคำอธิบายเกี่ยวกับอินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ในหน้า 61 - 67 และจีนกับญี่ปุ่นในหน้า 69 - 76

มีเนื้อหาที่อธิบายเกินจากที่หลักสูตรกำหนดไว้คือ ร่องลมหุบเขาในหน้า 3 ลมภูเขา ในหน้า 3 - 4 ลมตะวันตก ในหน้า 9 ลมซิวโลฟ ในหน้า 9 Doldrum ในหน้า 9 Horse Latitude ในหน้า 9 ลมพายุในหน้า 11 และลมแอนตี้ไซโคลนในหน้า 13

วิเคราะห์แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของกรมวิชาการ ฉบับปรับปรุงใหม่ เฉพาะภูมิศาสตร์กายภาพ

1. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม

1.1 ปก ปกของแบบเรียนทำด้วยกระดาษปอนด์ 150 กรัม หน้าปกมีสีสันทัน และรูปภาพที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียน การเย็บปกเข้ากรรูปเล่มเย็บตรงกลางเล่ม หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า เย็บแบบมุงหลังคา (Saddle Sewing) การเย็บแบบนี้ทนทานดี เหมาะสำหรับเย็บหนังสือที่มีจำนวนหนาน้อย ๆ

1.2 ขนาดของแบบเรียน มีลักษณะเหมาะสมกับความหนาของแบบเรียน และเหมาะสำหรับนักเรียนใช้ ขนาดรูปเล่มของแบบเรียนคือขนาด 8 หนวยก

1.3 การพิมพ์ การเรียงพิมพ์ การขึ้นบทใหม่ การแบ่งตอนเนื้อเรื่องดีพอใช้ ส่วนการเว้นช่องว่างตอนบนและตอนล่าง เว้นเนื้อที่มากเกินไปเป็นการสิ้นเปลืองเนื้อที่ของกระดาษ แต่การเว้นช่องว่างคานข้างตลอดของไฟในหนังสือแบบเรียนแต่ละหน้าทำได้ดีแล้ว นอกจากนี้การใช้เครื่องหมายวรรคตอนในแบบเรียนถูกต้องก็ไม่พบที่ผิดเกี่ยวกับเรื่องนี้เลย

ขนาดของตัวพิมพ์ $19\frac{1}{2}$ Point ซึ่งเป็นขนาดตัวพิมพ์ที่มีลักษณะเหมาะสมกับสายตาของนักเรียนดีมาก เพราะอานง่าย นอกจากนี้มีตัวอักษรที่เป็นลักษณะพิเศษคือ ตัวหนา หรือจะเป็นตัวใหญ่ เพื่อให้นั้นข้อความและคำที่สำคัญเช่นในหน้า 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 19, 24

กระดาษที่ใช้พิมพ์ภายในเล่มของแบบเรียนเป็นกระดาษปอนด์ 100 กรัม ซึ่งเป็นกระดาษที่มีคุณภาพดีกว่ากระดาษที่ใช้พิมพ์แบบเรียนภูมิศาสตร์ของสำนักพิมพ์อื่น ๆ ตัวอักษรในแบบเรียนชุดเจเนติ ส่วนคำที่พิมพ์เน้นมีอยู่ในหน้า 8 คือ คำว่า "ลมลอง" คำที่ถูกคือ "ลมลอง"

1.4 ภาพประกอบ ภาพประกอบทั้งหมดในแบบเรียนมีจำนวน 20 ภาพ เป็นรูปภาพทั้งสิ้นไม่มีแผนที่ ขนาดของรูปภาพไม่เท่ากันมีทั้งใหญ่และเล็ก ภาพขนาดใหญ่มีขนาดกว้างยาว $4\frac{1}{2}'' + 5\frac{1}{4}''$ ในหน้า 23 ส่วนภาพที่เล็กเป็นภาพวงกลมแสดงเขตความกดอากาศในหน้า 25 มีรัศมีของวงกลม 1" การจัดวางภาพสัมพันธ์กับเนื้อเรื่องคือ ภาพประกอบที่นำมาใช้ในแบบเรียนเหมาะสมกับวัยนักเรียนเป็นส่วนมาก แต่ก็มีบางภาพที่ยากเกินไปสำหรับวัยนักเรียนชั้นนี้ เช่น ภาพในหน้า 23 จำนวนภาพที่นำมาประกอบเนื้อหาในแบบเรียนมีจำนวนเหมาะสมกับความจำเป็น

นอกจากนี้ รูปภาพมีคำอธิบายไม่ครบทุกรูป เช่น ภาพในหน้า 5, 23, 28 ไม่มีคำอธิบายใต้รูปภาพ และรูปภาพในหน้า 24 คำอธิบายใต้ภาพเข้าใจยาก และไม่สัมพันธ์กับรูปภาพอย่างชัดเจน คำอธิบายไม่ตรงกับรูปภาพไม่ช่วยให้เกิดความเข้าใจ

2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

2.1 การใช้ภาษาอังกฤษ มาตราวัด คำศัพท์ในแบบเรียนส่วนใหญ่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพราะนักเรียนในวัยนี้ควรจะทราบศัพท์ภาษาอังกฤษ แต่ไม่ควรใช้ภาษาอังกฤษใหม่มากนัก และไม่ควรรู้ศัพท์ภาษาอังกฤษโดยที่ไม่มีภาษาไทยกำกับ เช่น ในหน้า 27

2.2 แบบเรียนเล่มนี้อธิบายเนื้อเรื่องได้ถูกต้องดีมาก ไม่มีเนื้อเรื่อง
ตอนใดผิดข้อเท็จจริงเลย

2.3 ความชัดเจน วัตถุประสงค์ของการอธิบายเนื้อเรื่อง

หน้า 11

เขตลมสงบบริเวณอิควาเตอร์ (Doldrums) เนื่องจากในบริเวณอิควาเตอร์
มีอุณหภูมิสูง มีความกดต่ำ อากาศลอยสลับบนแยกเคลื่อนเข้าสู่แนวความกดสูง ทำให้
เป็นเขตลมสงบมีลมแปรปรวนบางเล็กน้อย

เขตลมสงบบริเวณรุ้งมา (Horse Latitude) อยู่ในเขตความกดสูงประ-
มาณเส้นรุ้งหรือละติจูด 30 องศาเหนือและใต้ อากาศเคลื่อนจากบริเวณนี้ไปสู่เขต
ความกดต่ำเหนือและใต้ ทำให้ลมสงบไม่มีลมพัดที่ไกลชื่อว่าเขตลมสงบบริเวณรุ้งมา มี
เรื่องเล่ากันว่าในสมัยโบราณ เรือใบเดินทางผ่านบริเวณนานานี้ เนื่องจากไม่มีลมสงบ
ทำให้เรือเสียเวลาอยู่ในทะเลจนน่าจี้ท้อบรรทุกมาเพื่อใช้ในระหว่างการเดินทางหมดลง
สัตว์ที่นำมา เช่น มาเสียชีวิตของโยนทิ้งทะเลไปจึงเรียกว่า เส้นรุ้งมา

วิเคราะห์ เขตลมสงบบริเวณอิควาเตอร์และบริเวณรุ้งมา ไม่ควรแยก
อธิบายไว้ต่างหาก ควรจะอธิบายร่วมกับเรื่องลมสินค้าในหน้า 10 และลมตะวันตกใน
หน้า 11 กล่าวคือ เมื่ออธิบายเรื่องลมสินค้าก็ควรอธิบายเรื่องเขตลมสงบบริเวณ
อิควาเตอร์ด้วย และถ้าหากอธิบายเรื่องลมตะวันตกก็ควรอธิบายเรื่องลมสงบในบริเวณ
รุ้งมาด้วย เนื้อเรื่องจะชัดเจนรัดกุมยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ การอธิบายเรื่องเขตลมสงบบริเวณรุ้งมา มีนิทานประกอบบทเรียน
น่าสนใจ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนดียิ่งขึ้น

หน้า 11

ลมขั้วโลก ลมขั้วโลกตะวันออกเฉียงเหนือในซีกโลกภาคเหนือและขั้วโลก
ตะวันออกเฉียงใต้ในซีกโลกภาคใต้ พัดจากแนวความกดสูงของขั้วโลกทั้งสองสู่บริเวณ
ความกดต่ำใกล้ขั้วโลก

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องลมทั่วโลกไม่ชัดเจน เพราะไม่ได้อธิบายว่า
 เขตความกดต่ำใกล้ขั้วโลกนั้นมีตำแหน่งที่แน่นอนที่ใด ก็ควรจะบอกว่าตำแหน่งของ
 ความกดต่ำใกล้ขั้วโลกอยู่ประมาณละติจูดที่ $65 - 70^{\circ}$ เหนือและใต้ เป็นต้น

หน้า 12

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงสาเหตุที่เกิดลมประจำปี ซึ่งมีอยู่ 2 สาเหตุ ดังข้อความ
 ข้างล่างนี้)

1. เกี่ยวกับแนวความกดของอากาศที่เป็นประจำอยู่กึ่งตลอดปี เขตอิเควเตอร์
 เป็นเขตที่ได้รับความร้อนจากแสงอาทิตย์มากอยู่ตลอดปี อุดหนุนให้อากาศในแถบนี้สูง
 ตลอดปี ทำให้เกิดการเคลื่อนที่ของอากาศจากแนวความกดสูงสู่อากาศกดต่ำ เช่น ทำ
 ให้เกิดลมสินค้าและลมตะวันตก เป็นต้น
2. เนื่องจากการหมุนของโลกซึ่งหมุนในทิศทางทวนเข็มนาฬิกาหรือหมุนจาก
 ทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออก ทำให้ลมที่พัดสู่เขตอิเควเตอร์แทนที่จะเป็นแนวตรงจาก
 เหนือมาใต้ หรือใต้ไปเหนือต้องพัดเฉียงไป ตามกฎที่วิลเลียม เฟอร์เรล(William Ferrel)
 นักภูมิศาสตร์คนหนึ่งที่ทดลองมาแล้วคือ ทางซีกโลกภาคเหนือ พัดเฉียงไปทางขวา จาก
 ตะวันออกเฉียงเหนือไปทางตกเฉียงใต้ทำให้เกิดลมสินค้าตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วน
 ทางซีกโลกภาคใต้จะพัดเฉียงไปทางซ้ายจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปทางทิศตะวันตก
 เฉียงเหนือ ทำให้เกิดลมสินค้าตะวันออกเฉียงใต้ ด้วยเหตุที่โลกหมุนรอบตัวเองด้วย
 ความเร็วสูงจึงเป็นเหตุให้เกิดเขตความกดของอากาศต่ำขึ้นทางทิศตะวันออกของขั้วโลก
 เสมอ ทำให้เกิดเป็นลมพัด จากเขตความกดของอากาศสูง แถบตอนกลางของเขต
 อบอุ่นไปทางทิศตะวันออกของขั้วโลก เรียกว่า ลมขั้วโลกตะวันออก ทางซีกโลกภาค
 เหนือลมจะพัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (เฉียงขวา) ส่วน
 ทางซีกโลกภาคใต้ลมจะพัดจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้
 (เฉียงซ้าย) เรียกว่า ลมตะวันตก (Prevailing Westerly Winds)

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องสาเหตุที่เกิดลมประจำปี ในข้อ 1 เข้าใจง่าย
แต่สาเหตุ ข้อ 2 อธิบายเข้าใจยาก เพราะมีเรื่องทิศทางเขามาอธิบายปะปนอยู่ด้วย

หน้า 17

ลมประจำถิ่น (Local Winds) ถ้าถิ่นใดมีความกดของอากาศสูงจะเป็นเหตุ
ให้เกิดลมพัดจากบริเวณนั้นไปสู่บริเวณที่มีความกดของอากาศต่ำ ถ้าเกิดขึ้นบ่อยครั้งใน
บริเวณนั้นในปีหนึ่ง ๆ เราเรียกลมที่เกิดขึ้นนั้นว่า ลมประจำถิ่น

ลมประจำถิ่นที่เกิดขึ้นเฉพาะแห่งหนึ่ง ๆ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ลมร้อนและ
ลมเย็น

ลมร้อน คือลมที่พัดมาจากบริเวณที่มีอากาศร้อน เช่น ทะเลทรายและเมื่อ
พัดผ่านดินแดนต่าง ๆ จะทำให้อากาศแถบนั้นมีอุณหภูมิของอากาศสูงขึ้นโดยกระทันหัน

ลมเย็น เป็นลมที่พัดมาจากบริเวณที่มีอากาศหนาว เช่น พัดจากที่ราบสูงหรือ
ภูเขา จะทำให้อากาศต่าง ๆ ที่ลมนี้พัดผ่านมีอุณหภูมิของอากาศลดลงโดยรวดเร็ว

ลมประจำถิ่น เป็นลมร้อนและลมเย็นที่เกิดขึ้นเฉพาะแห่งหนึ่ง ๆ มีชื่อเรียกลม
ประจำถิ่นนั้นเฉพาะแห่ง ๆ ไป เช่น ลมร้อนที่พัดผ่านทะเลทรายสะฮารา เรียกว่า
ลมสิร็อกโก และลมเย็นที่พัดผ่านที่ราบสูงตอนกลางของประเทศฝรั่งเศส เรียกว่า ลมมิสตรัล
 เป็นต้น

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องลมประจำถิ่นทั้งลมร้อนและลมเย็น อธิบายได้ชัดเจน
เข้าใจง่าย

2.4 การไขภาษา ส่วนวน และคำ

หน้า 6

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงเรื่องประเภทของลม ซึ่งแบ่งออกได้ 5 ประเภท และ
ในข้อ 5 มีข้อความกล่าวไว้ ดังนี้)

5. ลมแปรปรวน และลมมรสุม เช่นลมพายุฝนฟ้าคะนองและลมพายุไต้ฝุ่น
เป็นต้น

วิเคราะห์ คำว่า "ลมแปรปรวน" ในข้อ 5 ไม่ควรใช้ ควรใช้คำว่า
"ลมพายุ" แทน เพราะความหมายของคำว่าลมแปรปรวนหมายถึงลมที่มาไม่เป็นทิศ
เป็นทาง ซึ่งตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า Variable Winds แต่ในกรณีนี้หมายถึง
Storms

หน้า 7

(เนื้อเรื่องในแบบเรียนอธิบายถึงเรื่องลมบกลมทะเล ดังนี้)

".....อากาศเหนือพื้นดินมีอุณหภูมิสูง ความกดอากาศต่ำ ส่วนอากาศเหนือพื้น
น้ำมีอุณหภูมิต่ำ ความกดอากาศสูง อากาศร้อนเหนือพื้นดินจะขยายตัวลอยสูงขึ้น ทำให้
อากาศที่เย็นกว่าเหนือพื้นน้ำพัดเข้าแทนที่ จึงเกิดเป็นลมเย็นพัดจากทะเลเข้าสู่แผ่นดิน
มักจะเริ่มมีตั้งแต่เวลาก่อนเที่ยงวันไปจนถึงพลบค่ำ เรียก ลมทะเล (Sea Breeze) หรือ
ลมขึ้น

ลมบก ในเวลากลางคืน อากาศเหนือแผ่นดินเย็นกว่าอากาศเหนือพื้นน้ำทะเล
ทั้งนี้ เพราะพื้นดินคายความร้อนออกไปได้ เร็วกว่าพื้นน้ำทะเล อุณหภูมิเหนือพื้นดินจึง
ลดต่ำลง อุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นน้ำยังสูง เมื่ออุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นน้ำสูงกว่า
อุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นดินเช่นนี้ ก็จะทำให้เกิดเป็นลมพัดออกจากแผ่นดินไปสู่ทะเล เรียกว่า
ลมบก (Land Breeze) ; หรือ ลมลง ลมนี้จะพัดอยู่เริ่มตั้งแต่ก่อนเที่ยงคืนไปจนถึง
รุ่งอรุณ

วิเคราะห์ การใช้คำเรียก "ลมทะเล" ว่า "ลมขึ้น" และเรียก "ลมบก"
ว่า "ลมลง" (ในแบบเรียนพิมพ์ผิดและได้วิเคราะห์แล้ว) เป็นการใช้คำเรียกที่
แตกต่างไปจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ

หน้า 10

ลมประจำปี หรือเรียกชื่ออย่างหนึ่ง สมประจำดาวเคราะห์ เป็นลมที่พัดผ่าน ส่วนต่าง ๆ ของพื้นผิวโลกเป็นประจำตลอดปี

วิเคราะห์ การใช้คำว่า "ลมประจำดาวเคราะห์" เป็นคำเรียกที่ใช้แตกต่างกันไปจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ

หน้า 25

2. ถ้าอัตราความเร็วของพายุหมุนนี้ต่ำกว่า 64 น็อต หรือไมล์ทะเล คือมีความเร็วของลมรอบศูนย์กลางระหว่าง 34 - 63 น็อต จัควาพายุหมุนขนาดปานกลางเรียกว่า พายุไซรอน (Tropical Cyclone)

วิเคราะห์ ไม่ควรใช้คำภาษาอังกฤษในวงเล็บว่า (Tropical Cyclone) ควรจะใช้ "Tropical Storm" ซึ่งจะมีความหมายตรงกับคำในภาษาไทยว่า "พายุไซรอน"⁶¹

หน้า 28 - 29

แอนีโมมิเตอร์ที่ใช้ยู่มีหลายชนิด บางที่เป็นรูปถ้วย 3 ใบ (Three-cup Anemometer) บางทีก็เป็นรูปถ้วย 4 ใบ (Four-cup Anemometer) อัตราความเร็วของลมที่พัดผ่านจะจัดว่าเป็นลมอ่อนหรือลมอย่างใดนั้นก็มีมาตราส่วนกำหนดไว้เป็นมาตรฐานสากล เรียกว่า มาตรฐานของโบฟอร์ต (Beaufort Scale of Wind Force)

วิเคราะห์ ไม่ควรใช้คำว่า "มาตรฐานของโบฟอร์ต" ควรใช้เป็น "มาตราส่วนของโบฟอร์ต" เพื่อให้ตรงกับภาษาอังกฤษที่ใช้ว่า "Beaufort Scale of Wind Force"

ดังนั้น ข้อความในหน้า 29 ซึ่งกล่าวไว้ว่า "ตารางมาตรฐานโบฟอร์ตเทียบอัตราความเร็วของลม" ควรเป็น "ตารางมาตราส่วนโบฟอร์ตเทียบอัตราความเร็วของลม"

⁶¹ พลเรือโท สนิธ เวสาร์ชนนท์, เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

เนื้อเรื่องในแบบเรียนเล่มนี้สอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตร⁶²

บางหัวข้อเท่านั้น เพราะหนังสือแบบเรียนฉบับปรับปรุงของกรมวิชาการมีลักษณะแตกต่างไปจากแบบเรียนภูมิศาสตร์ของสำนักพิมพ์อื่น ๆ กล่าวคือ มีเนื้อเรื่องเฉพาะภาคที่ 1 คือภูมิศาสตร์กายภาพ ดังนั้น จึงมีเนื้อหาตรงตามหลักสูตรเฉพาะภาคที่ 1 เท่านั้น ส่วนภาคที่ 2 คือภูมิศาสตร์ภูมิภาคบริเวณมรสุมของเอเชีย และภาคที่ 3 คือภูมิศาสตร์เศรษฐกิจของประเทศที่สำคัญในทวีปเอเชีย อินเดีย ลังกา ปากีสถาน ประเทศเอเชียอาคเนย์ ไม่มีอธิบายไว้ ฉะนั้น ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตรไม่สมบูรณ์

ดังนั้น การวิเคราะห์เกี่ยวกับความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร จะพิจารณาเฉพาะเนื้อหาของภาคที่ 1 ภูมิศาสตร์กายภาพ ซึ่งปรากฏว่าเนื้อหาของแบบเรียนตรงตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ และมีเนื้อหาของแบบเรียนบางตอนที่เขียนนอกเหนือไปจากที่หลักสูตรกำหนดไว้ คือเรื่องต่อไปนี้

ส่วนประกอบของโลก	ในหน้า 1 - 3
ลมหุบเขาและลมภูเขา	ในหน้า 8 - 9
ลมตะวันตก	ในหน้า 11
ลมทั่วโลก	ในหน้า 11
เขตลมสงบบริเวณเอคิวเตอร์	ในหน้า 11
เขตลมสงบบริเวณรุ้งมา	ในหน้า 11
ลมพายุฝนฟ้าคะนอง	ในหน้า 21 - 22
ลมแอนติไซโคลน	ในหน้า 26

62

รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
ตอนต้น ไปรณอยู่ที่ภาคผนวกของวิทยานิพนธ์ หน้า 401 - 402

การอธิบายเนื้อเรื่องส่วนใหญ่เรียงตามลำดับข้อตรงตามที่หลักสูตรกำหนดไว้
แต่เนื้อเรื่องในแบบเรียนไม่สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการสอนวิชาภูมิศาสตร์ทั้งหมด
เพราะเนื้อหาของแบบเรียนเล่มนี้ให้เฉพาะความรู้เรื่องเกี่ยวกับเรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
เท่านั้น ไม่มีเนื้อเรื่องที่ให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งผลิตและการสงวนทรัพยากรธรรมชาติ

มัธยมศึกษาปีที่ 3

วิเคราะห์แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของกรมวิชาการ
กระทรวงศึกษาธิการ นางสุนา คำทอง เรียบเรียง

1. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม

1.1 ปก หนังสือแบบเรียนมีปกเป็นกระดาษปอนด์ 150 กรัม ปกไม่ทนทาน และไม่มีลักษณะดึงดูดความสนใจ การเย็บเล่มใช้วิธีเย็บแบบเย็บสัน เลมแล้วทากาวเอาปกทับ การเย็บปกเข้ากับรูปเล่มไม่ค่อยทนทาน

1.2 ขนาดของแบบเรียน แบบเรียนมีขนาด 8 หน้ายก มีลักษณะเหมาะสมกับความหนาของแบบเรียน และเหมาะสมสำหรับนักเรียนใช้

1.3 การพิมพ์ การเรียงพิมพ์ การขึ้นบทใหม่การแบ่งตอนเนื้อเรื่องดี พอใช้ การเว้นช่องว่างตอนบนตอนกลางและคานข้างตลอดจนช่องไฟในหนังสือแต่ละหน้า ควรมีการแก้ไขบาง กล่าวคือ การเว้นช่องว่างคานข้างทั้งหน้าและหลังตลอดของไฟดี แต่การเว้นช่องว่างตอนบนและตอนกลางทางเกินไปเป็นการสิ้นเปลืองเนื้อที่กระดาษ ช่องว่างตอนบนเว้นไว้ $1\frac{1}{2}$ " ตอนกลาง $1\frac{1}{2}$ " ส่วนคานข้างทั้งสองข้างมีช่องว่างเว้นไว้ $\frac{3}{4}$ "

การใช้เครื่องหมายวรรคตอนในแบบเรียนถูกต้องดี ไม่พบที่ผิดพลาดเกี่ยวกับเรื่องนี้

ขนาดตัวอักษรที่พิมพ์ มีขนาด $19\frac{1}{2}$ Point มีขนาดและลักษณะเหมาะสมกับสายตาของเด็กคือมาก อ่านง่าย ขนาดไม่เล็กจนเกินไป และไม่ใหญ่จนเกินไป นอกจากนี้ยังมีตัวอักษรที่พิมพ์มีลักษณะพิเศษ คือ มีอักษรตัวหนา ตัวใหญ่ พิมพ์เน้นข้อความและคำที่สำคัญด้วย จึงจะพบในแบบเรียนหน้า 9, 10, 11, 12, 14, 20, 21, 33, 34, 37, 38, 41, 44, 46, 47, 49, 52, 55, 56, 57, 60, 62, 63, 65, 66, 69, 72, 76, 78, 82, 86, 95, 107, 120, 125, 128, 129, 130, 131

กระดาษที่ไขพิมพ์เป็นกระดาษปรูฟ 50 กรัม ตัวอักษรในแบบเรียนชัคเจนคือพอไซ เกี่ยวกับเรื่องการพิมพ์มีคำที่พิมพ์ผิด และพิมพ์ตกหล่นอยู่ 2 หน้า ได้แก่หน้า 78 ขอความเห็นว่า "บริเวณทางตะวันตกของกลมทะเลสาบทั้งห้า" พิมพ์ผิดข้อความที่ถูกต้องควรเป็น "บริเวณทางตะวันตกของกลมทะเลสาบทั้งห้า" ส่วนข้อความที่พิมพ์ตกหล่น พบในหน้า 124 - 125 ดังจะเห็นได้จากข้อความข้างล่างนี้

"การคมนาคมทางบก

ก. รถไฟ มีทางรถไฟสายยาวจากฝั่งทะเลและมหาสมุทรคานหนึ่งไปยังชายฝั่งมหาสมุทรอีกคานหนึ่ง และภายในประเทศก็มีรถไฟถึงกันหมด ชุมทางรถไฟใหญ่ที่สุดได้แก่เมือง ชิคาโก ในรัฐอิลลินอยส์ จากเมืองนี้มีทางรถไฟไปยังแหล่งอุตสาหกรรมและแหล่งกิจกรรมใหญ่ ๆ ทุกแห่ง รถไฟก็ก้าวหน้ามาสมัย เชนรถไฟ

ข. ทางหลวง ทางหลวงในสหรัฐอเมริกาบว่าดีที่สุดในโลก มีทางหลวงมากมายหลายสายทั่วถึงกันทั้งประเทศ จึงมีรถประจำทางหลวงอยู่ทั่วทุกรัฐ ที่สำคัญได้แก่บริษัทเกรย์ฮาวน รถทางหลวง....."

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องในข้อ ก. ไม่สมบูรณ์ พิมพ์ตกไปสองบรรทัด หลังจากขอความว่า เชนรถไฟ

1.4 ภาพประกอบ ภาพประกอบในแบบเรียนมีจำนวน 32 ภาพ เป็นรูปภาพ 20 ภาพ และแผนที่ 12 ภาพ ภาพที่เป็นแผนที่มีขนาดเต็มหน้ากระดาษ 10 ภาพ อีก 2 ภาพในหน้า 51 มีขนาด $\frac{5}{6}$ ของหน้ากระดาษ และในหน้า 133 มีขนาด $\frac{2}{3}$ ของหน้ากระดาษ แผนที่ชัคเจนดี และถูกต้องเกือบทุกภาพ ยกเว้นแผนที่ในหน้า 36 ไม่ชัดเจน และแผนที่ในหน้า 133 ตำแหน่งของโบรเกนฮิลล์อยู่ในออสเตรเลียได้ ซึ่งกานกับข้อความในหน้า 135 ที่ว่า "แร่เงินมีอยู่แถบภูเขาโบลเกนฮิลล์ในนิวเซาท์เวลส์" ซึ่งตำแหน่งที่ถูกต้องต้องอยู่ในนิวเซาท์เวลส์

การจัดวางภาพสัมพันธ์กับเนื้อเรื่องดี เป็นส่วนมาก นอกจากภาพในหน้า 70, 80 ไม่สัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง

รูปภาพในจำนวน 20 ภาพนี้มีทั้งภาพที่ชัดเจนและไม่ชัดเจน ภาพที่ชัดเจน มีจำนวน 12 ภาพ ภาพที่ไม่ชัดเจนมี 8 ภาพ รูปภาพในหน้า 12 และหน้า 123 มีข้อความที่อธิบายภาพไม่ชัดเจนเข้าใจยาก ภาพทั้งหมดทั้งที่เป็นแผนที่และรูปภาพมีสีเส้น ขาวดำทั้งสิ้น ขนาดของภาพไม่เท่ากันมีขนาดเล็กบ้างใหญ่บ้าง ภาพที่เล็กที่สุดมีขนาด กว้างและยาว $\frac{3}{4}$ " x $5\frac{3}{4}$ " ในหน้า 123 และภาพขนาดใหญ่ที่สุดเต็มหน้ากระดาษ เช่น ภาพในหน้า 36, 45, 62, 65, 69

การจัดวางภาพเหมาะกับหน้ากระดาษก็ เพราะถ้าเป็นภาพขนาดเล็กก็จะจัดวางภาพขนาดเล็กไวด้วยกันเช่นหน้า 123 หรือถ้าหากภาพเล็กจะพิมพ์เนื้อเรื่องแทนที่วาง เช่น ในหน้า 66 ภาพประกอบที่นำมาใช้ในแบบเรียนก็พอใช้ และเหมาะกับวัยของนักเรียนเป็นส่วนมาก แต่ก็มีบางภาพที่ไม่เหมาะสมกับวัยนักเรียนเพราะยากเกินไป เช่น ภาพในหน้า 12 และหน้า 123 คำอธิบายภาพทำให้เข้าใจรูปภาพยาก จำนวนของภาพประกอบที่นำมาใช้ในแบบเรียนมีจำนวนน้อยเกินไป เช่น ในหน้า 5 มีแต่ภาพแสดงหินชั้นเท่านั้น ควรจะมีภาพของหินอัคนีและหินแปรด้วย รูปแผนที่แสดงระบบกระแส น้ำในมหาสมุทรในหน้า 36 ไขข้อกระแสน้ำทางตอนเหนือวากกระแสน้ำเวสต์วินด์ ผิดข้อเท็จจริง เพราะกระแสน้ำนี้อยู่ทางตอนใต้เส้นศูนย์สูตร

1.5 ในแบบเรียนของกรมวิชาการเล่มนี้ มีลักษณะพิเศษนอกเหนือไปจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ กล่าวคือมีเชิงอรรถ ในหน้า 6, 17, 37, 49, 59, 67, 75, 89 เชิงอรรถในแบบเรียนถูกต้องและเหมาะสมทั้งสิ้น

บรรณานุกรม เป็นลักษณะพิเศษของหนังสือแบบเรียนเล่มนี้ แตกต่างไปจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ บรรณานุกรมจะพบอยู่ตอนท้ายเล่มของแบบเรียนในหน้า 140 - 141 มีจำนวนหนังสืออ้างอิงทั้งหมด 16 เล่ม เป็นหนังสืออ้างอิงของไทย 2 เล่ม และเป็นหนังสืออ้างอิงของต่างประเทศ 14 เล่ม

2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

2.1 การใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษ มาตรฐาน คำศัพท์ทางภูมิศาสตร์ ส่วนใหญ่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน แต่การใช้คำศัพท์เป็นภาษาอังกฤษทั้งที่อยู่ในวงเล็บและอยู่นอกวงเล็บไม่ควรจะมีมากนัก ส่วนการใช้มาตราวัดระบบอื่นที่ไม่ใช่ระบบเมตริกนั้น นักเรียนควรจะทราบเช่นกัน แต่ควรมีมาตราเมตริกกำกับไว้ด้วย เพื่อจะช่วยให้ให้นักเรียนได้เปรียบเทียบและเข้าใจบทเรียนดียิ่งขึ้น

2.2 เนื้อหาและข้อความผิดในแบบเรียนเล่มนี้มีไม่มากนัก ดังจะพบในหน้าต่อไปนี้

หน้า 24 - 25

มนุษย์ในเขตที่ราบสูง

ที่ราบสูงมีอยู่ทั้งในเขตอากาศร้อนและเขตอากาศหนาว จึงควรสังเกตดังนี้

1. ที่ราบสูงในเขตอากาศร้อนย่อมมีประชากรไปตั้งถิ่นฐานอยู่น้อยกว่าเขตที่ราบ ตัวอย่างเช่นที่ราบสูงเค็คคานในประเทศอินเดีย ที่ราบสูงบราซิลในอเมริกาใต้ ที่ราบสูงเม็กซิโก ในทวีปอเมริกาเหนือ เป็นต้น ที่เป็นดังนี้เพราะการคมนาคมขนส่งกับที่อื่นไม่สะดวกเท่าเขตที่ราบ

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องของบทเรียนซึ่งอธิบายว่าที่ราบสูงในเขตอากาศร้อนย่อมมีประชากรไปตั้งถิ่นฐานอยู่น้อยกว่าเขตที่ราบ ผิดข้อเท็จจริง เพราะที่ราบสูงเขตอากาศร้อนบางแห่งมีคนอาศัยอยู่มากกว่าเขตที่ราบ เช่นที่ราบสูงบราซิล ในอเมริกาใต้มีคนอาศัยอยู่มากกว่าในเขตที่ราบลุ่มแม่น้ำอะเมซอน นอกจากนี้ที่ราบสูงในอเมริกากลาง ที่ราบสูงโบลิเวียในประเทศอเมริกาใต้ก็มีคนอาศัยอยู่ค่อนข้างหนาแน่น⁶³

⁶³ Edward B. Espenshade, Jr., Goode's world Atlas.

(Chicago: Rand Mc.Nally Company, 1960) pp. 20 - 21.

หน้า 101

ถ่านหิน มีทั้งชนิดสีน้ำตาลและสีดำ มีมากในแควนรุห์ และแควนซาร์อันอยู่ทางตะวันตกของประเทศ นอกนั้นก็ยังมีอยู่ในแซกซอนและไซลีเซีย (ซึ่งอยู่ในเยอรมนีตะวันออก)

เหล็ก มีมากทางภาคตะวันตกเช่นเดียวกันโคแบร์บริเวณริมฝั่งแม่น้ำไรน์ และแควนรุห์ และแควนซาร์ เป็นเหล็กที่มีคุณภาพสูงไม่แพ้เหล็กจากสวีเดน

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องที่ยกมากล่าวว่ามีที่ผิดอยู่ 2 แห่ง คือข้อความที่อธิบายว่าไซลีเซียอยู่ในเยอรมนีตะวันออก และข้อความที่กล่าววว่าแควนรุห์มีเหล็กที่มีคุณภาพดีมาก เพราะที่ถูกกองไซลีเซียอยู่ในภาคใต้ของประเทศโปแลนด์ กับในภาคเหนือของเชคโกสโลวาเกีย⁶⁴ มีอยู่ในประเทศเยอรมนีตะวันออกและแควนรุห์ไม่มีความสำคัญในด้านแร่เหล็ก ก็จะเห็นได้จากข้อความที่กล่าววว่า "Much of the domestic ore is worked at heavy cost in small mines which are at a comparatively long distance from the Ruhr foundries."⁶⁵

หน้า 107

(เนื้อเรื่องอธิบายการจัดประเภทของพืช ซึ่งแบ่งออกได้ 2 ประเภท ดังข้อความข้างล่างนี้)

ก. ป่าไม้และทุ่งหญ้า ป่าไม้ที่มีมาตามธรรมชาติมีแตกต่างกันตามภูมิอากาศ กล่าวคือ แถบเหนือนครมอสโกขึ้นไปเป็นเขตป่าไม้สนชนิดต่าง ๆ ใต้เขตป่าสนลงมา

⁶⁴ Webster's Geographical Dictionary, Op. cit. p. 1045.

⁶⁵ Industry in the Federal Republic of Germany. III, (The Press and Information Office of the Federal Government, 1967), p. 11.

เป็นเขตป่าสนปนไม้อัตกไบที่สำคัญไคแกสนสกอกค คนโศค และปานลินิก ในเขตทุ่งหญา สดปปีหนึ่งจะไคหญาเก็บไวเลียงสัตว์เป็นอันมาก นอกจากนี้มีป่าไม้อยูตามเขตภูเขา อูร์ลและภูเขาอกเคซัส

ข. พืชที่ปลูก โดยทั่วไปคินในรัสเซียภาคเหนือไม่เหมาะแก่การปลูกพืช เพราะการถอยร่นของธารน้ำแข็ง และทางภาคกลางและภาคใต้เป็นคินดี ให้ประโยชน์ ต่อการปลูกพืช....."

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องทีจัดให้ ปานลินิก เป็นพืชประเภทป่าไมและทุ่งหญา นั้นคินความจริง เพราะปานลินิกเป็นพืชประเภทปลูกขึ้น จึงต้องจัดอยู่ในข้อ ข. คือ เรื่องพืชที่ปลูก

2.3 ความชัดเจน รัคคุมของการอธิบายเนื้อเรื่อง

หน้า 3

"ส่วนประกอบของเปลือกโลก เปลือกโลกประกอบไปคยส่วนที่เป็นคินและ ส่วนที่เป็นน้ำ และมีส่วนที่เป็นอากาศหุ้มห่อโลก ในระหว่างส่วนที่เป็นคินและส่วนที่เป็น น้ำ จะมีส่วนที่เป็นน้ำมากกว่าคิน กล่าวคือ ส่วนที่เป็นน้ำมีประมาณ $\frac{3}{4}$ นอกนั้นเป็น ส่วนที่เป็นคิน $\frac{1}{4}$ ถ้าเราจะลองพิจารณาแผนที่โลก เราก้จะแลเห็นวาส่วนที่เป็นทะเล และมหาสมุทรนั้นมีอาณาบริเวณกว้างใหญ่ไพศาลกว่าส่วนที่เป็นทวีป แต่ถาพิจารณาอย่าง ลึกซึ้งก้จะพบวาส่วนที่เป็นคินถูกยกสูงขึ้น เห็นอน้ำทะเลและมหาสมุทรนั้นไคแกทวีปต่าง ๆ ผิวโลกส่วนที่อยู่บนสมุทรและกนทะเลคือส่วนที่เป็นคินเช่นคเดียวกัน และส่วนที่เป็นคิน อีกส่วนหนึ่งจะอยู่ระหว่างทวีปกับกนมหาสมุทร เรียกวา "เขตนาคันชายฝั่งทวีป"

(Continental Shelf)

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องอธิบายถึงส่วนประกอบของเปลือกโลกมีอยู่ 3 ส่วนคือ ส่วนที่เป็นคิน ส่วนที่เป็นน้ำ และส่วนที่เป็นอากาศหุ้มห่อโลก แต่เมื่ออธิบายรายละเอียด

ต่าง ๆ มีโคอธิบายถึงเรื่องอากาศที่ห่มห่อโลก อธิบายแต่เรื่องส่วนประกอบที่เป็นดิน และเป็นน้ำเท่านั้น และการอธิบายเรื่องส่วนประกอบที่เป็นดินและเป็นน้ำ มีข้อความที่คลุมเครือไม่ชัดเจน ถึงข้อความที่กล่าวหาว่า "แต่ถ้าพิจารณาอย่างลึกซึ้งก็จะพบว่าส่วนที่เป็นดินถูกยกสูงขึ้นเหนือน้ำทะเลและมหาสมุทรโคแกทวีปต่าง ๆ ทั่วโลกส่วนที่อยู่บนสมุทร และก้นทะเลก็คือส่วนที่เป็นดินเช่นเดียวกัน....." เพราะถ้าตามความหมายที่บอกวากนมหาสมุทรและก้นทะเลก็คือส่วนที่เป็นดินด้วย แสดงว่าส่วนที่เป็นดินมีทั้งหมด 4 ส่วน มีไซ 1 ส่วนดังที่อธิบายไว้ในแบบเรียน

หน้า 4

หินอัคนี เป็นหินที่เกิดจากภายในโลกความร้อนภายในโลกทำให้หินกลายเป็นของเหลวหินนั้นคั่นตัวแทรกขึ้นมาจนถึงผิวโลกในลักษณะของภูเขาไฟ เรียกว่าหินภูเขาไฟ ดังเช่นหินบะซัลต์ (Basalt) ซึ่งพบที่จังหวัดจันทบุรี กาญจนบุรี และลำปาง เป็นต้น

วิเคราะห์ ข้อความที่อธิบาย "ความร้อนภายในโลกทำให้หินกลายเป็นของเหลว แล้วหินนั้นคั่นตัวแทรกขึ้นมาจนถึงผิวโลกในลักษณะของภูเขาไฟ เรียกว่าหินภูเขาไฟ ดังเช่นหินบะซัลต์" เป็นข้อความที่อธิบายไม่ชัดเจนและไม่รัดกุม เพราะสิ่งที่คั่นตัวจากภายในผิวโลกแทรกขึ้นมาจนถึงผิวโลกนั้น เป็นสิ่งละลายเหลวที่เรียกว่าหินหนืด (Magma) ซึ่งเมื่อเย็นตัวและแข็งตัวลงแล้วจึงกลายเป็นหินอัคนีชนิดต่าง ๆ เช่น หินบะซัลต์ที่ยกเป็นตัวอย่าง

หน้า 5

".....หินปูนนี้เกิดจากเปลือกของสัตว์เล็ก ๆ ที่อาศัยอยู่ในท้องทะเลสาบหรือทะเล พอสัตว์เหล่านั้นตายลง เปลือกของมันถูกคลื่นในทะเลคไปบดมาจนละเอียดแล้วกองอยู่เป็นชั้น ๆ ซับซ้อนกันกลายเป็นเนื้อหินแข็ง อนึ่ง แร่ที่มีมันคภาพรังสีแบบหนึ่ง ก็จัดว่าเกิดอยู่ในจำนวนหินชั้นด้วย"

วิเคราะห์ การอธิบายเนื้อเรื่องตอนที่ยกมานี้ยังไม่สมบูรณ์ เพราะหินปูนมีไคเกิดจากการทับถมของเปลือกหอยแคเพียงอย่างเดียว แต่หินปูนอาจเกิดจากการตกตะกอนของธาตุปูนควยก็ไค และข้อความที่อธิบายว่า "อนึ่ง แร่กัมมันตภาพรังสีแบบหนึ่ง ก็จัดว่าเกิดอยู่ในจำพวกหินชั้นควย" แต่ไม่ได้อธิบายละเอียดชี้แจงว่าแร่กัมมันตภาพรังสีชนิดนั้นมีชื่ออะไรบ้าง มีลักษณะเช่นใด

หน้า 9

" การที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงหรือการผันแปรดังกล่าวนี้มีไคเกิดขึ้นเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ถึงเช่นภูเขาไฟระเบิดครั้งหนึ่งต่อไปก็อาจเกิดการระเบิดอีกได้ ทั้งนี้ยอมแล้วแต่ชนิดของภูเขาไฟ อย่างไรก็ตามเมื่อมีการผันแปรของโลกเช่นนี้แล้วโลกก็ไคมีภูมิประเทศลักษณะต่าง ๆ ปรากฏขึ้นตามผิวโลก ภูมิประเทศทั่วไปยอมเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาโดยปฏิกิริยาทางเคมีบาง ทางฟิสิกส์บาง ลักษณะภูมิประเทศที่สำคัญที่เราจะพบเห็นไคตามประเทศต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้ คือ....."

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องกล่าวว่า "ภูมิประเทศทั่วไปยอมเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาโดยปฏิกิริยาทางเคมีบาง ทางฟิสิกส์บาง" แต่ไม่ได้อธิบายให้เห็นว่าลักษณะของการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาโดยปฏิกิริยาทางเคมีและทางฟิสิกส์นั้นเป็นเช่นไร

หน้า 14

ที่ราบสูงซึ่งอยู่ในตำบลที่ฝนไม่ชุกยอมพังทลายช้า ๆ กระแสลมเป็นปัจจัยทำให้ที่ราบสูงเกิดการพังทลาย ในฤดูแล้งลมพัดเอาฝุ่นและเม็ดทรายไปกระทบผิวพื้นของที่ราบสูง ทำให้ผิวพื้นของที่ราบสูงเกิดการสึกกร่อน ในสภาพดังกล่าวนี้ก็จะเกิดมีที่ราบสูงแบบคล้ายโต๊ะ (Tableland) ถ้ามีที่ราบสูงแบบโต๊ะอยู่จุกชายฝั่งทะเล ชายฝั่งทะเลนั้นก็จะเป็นทางจอกเรือที่ไคไม่ได้ หรือถ้ามีก็ไคติดต่อกับภายในไม่สะดวก

นอกจากมีที่ราบสูงแบบโต๊ะแล้ว ที่ราบสูงยังมีปรากฏเป็นอีก 2 อย่างกล่าวคือ ที่ราบสูงที่อยู่ระหว่างภูเขา และที่ราบสูงที่คานหนึ่งเป็นภูเขาอีกคานหนึ่งเป็นที่ราบหรือทะเล ตัวอย่างเช่นที่ราบสูงทิเบต เป็นที่ราบสูงกว้างใหญ่มากมีความสูงระหว่าง 10,000 - 15,000 ฟุต จากระดับน้ำทะเล และอีกตัวอย่างหนึ่งคือที่ราบโคโลราโด ที่ราบสูงนี้จกภูเขาออกก็ 2 คาน คือคานเหนือและคานตะวันออก ส่วนคานอื่น ๆ คิดคอกับที่ราบ

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องที่ราบสูงแบบคล้ายโต๊ะ เข้าใจยากและควรจะมีภาพประกอบเมื่ออธิบายถึงเรื่องที่ราบสูงแบบต่าง ๆ

หน้า 22 - 23

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงมนุษย์ในเขตที่ราบ ดังจะเห็นได้จากข้อความข้างล่างนี้)

ในสมัยที่มีการรบบพุง แยกดินแดน และแย่งความมีอำนาจในการปกครองดินแดนต่าง ๆ นั้น ปรากฏว่าชาติที่อยู่ในที่ราบได้รับภัยจากการรุกรานของศัตรูง่าย ดังเช่น เจงกิสข่านและกุบไลข่าน สามารถตีดินแดนทางตะวันตกของจีนไปจนถึงไปเลนส์กว่าจะมีการเพาะปลูกในเขตที่ราบสเตปป์ของรัสเซียต้องรอเวลาหลายศตวรรษภายหลังการรุกรานนี้ ในทางตรงกันข้ามเราจะเห็นว่าบริเวณที่ราบไม่ว่าจะเป็นที่ราบริมฝั่งทะเลหรือที่ราบริมฝั่งแม่น้ำ ย่อมเป็นแหล่งหรือเป็นที่ที่อารยธรรมความเจริญ เข้าถึงได้โดยง่าย ตัวอย่างเช่นที่ราบริมฝั่งแม่น้ำไนล์ในประเทศอียิปต์สมัยโบราณ หรือที่ราบริมทะเลของชาวซีเรียใน สมัยโบราณได้รับอารยธรรมความเจริญมาจากที่อื่นโดยอาศัยการติดต่อทางแม่น้ำและทะเล

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องมีความสัมพันธ์กับประวัติศาสตร์สากล หรือประวัติศาสตร์โลก ให้ความรู้ที่จะเป็นพื้นฐานในการเรียนชั้นสูงขึ้นไป

หน้า 37

"กระแสน้ำในมหาสมุทรแอตแลนติก เมื่อแรกเกิดเป็นกระแสน้ำในมหาสมุทรแอตแลนติกเกิดทางใกล้ชายฝั่งทวีปแอฟริกาก่อน ในขณะที่โลกหมุนรอบตัวเองนั้นโลกหมุนรอบแกนของโลกควาย จากตะวันตกไปยังตะวันออก ลมสินค้าที่เกิดขึ้นบริเวณไอควเตอร์นี้จะพัดจากตะวันออกไปยังตะวันตกก็พัดเฉไป (เพราะเป็นบริเวณที่โลกมีความป่องมากที่สุด) คือลมสินค้าเหนือ เส้นไอควเตอร์จะเฉไปทางขวา ลมสินค้าใต้เส้นไอควเตอร์จะพัดเฉไปทางซ้ายเมื่อกระแสน้ำถูกลมสินค้าพาไปทางขวาไปทางตะวันตก ก็จะข้ามมหาสมุทรแอตแลนติกจากทางคานแอฟริกาไปยังคานทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้ และเมื่อมาพบแผ่นดินขวางหน้าอยู่คือ ทวีปอเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้ รวมทั้งหมู่เกาะอินดีส์ตะวันตกควาย เช่นนี้ กระแสน้ำตอนนี้จะแยกออกเป็น 2 สายใหญ่ ๆ คือ....."

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องกระแสน้ำเข้าใจยาก เพราะไปอธิบายถึงเรื่องทิศทางของลมสินค้าเป็นส่วนใหญ่ ทำให้เข้าใจยาก

หน้า 47

ไออร์แลนด์เหนือ (Nothern Iseiland) เกาะไออร์แลนด์อยู่ในทะเลทางตะวันตกของบริเตนใหญ่ แต่เดิมดินแดนในเกาะนี้ทั้งหมดรวมอยู่ในการปกครองเดียวกันกับอังกฤษ ต่อมาได้แยกการปกครองออกจากกันเป็นคนละส่วน ส่วนใหญ่ในเกาะนี้ไครวมเป็นประเทศเสรีรัฐ แอรา (Eire) จึงเหลือพื้นที่เพียง $\frac{1}{6}$ ตอนเหนือเท่านั้นที่ยังรวมการปกครองกับบริเตนใหญ่ ไคแก่ไออร์แลนด์เหนือ

วิเคราะห์ ข้อความที่กล่าวมา "ส่วนใหญ่ในเกาะนี้ไครวมเป็นประเทศเสรีรัฐ แอรา (Eire)" ล่าสมัย เพราะปัจจุบันนี้มิไคใช้ชื่อประเทศเสรีรัฐแอราแล้ว แต่เรียกวาสาธารรัฐไออร์แลนด์

หน้า 75

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงทำเลที่ตั้งของประเทศสหรัฐอเมริกา ดังนี้)

"สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่มีอาณาเขตกว้างใหญ่ไพศาลที่สุดในทวีปอเมริกาเหนือ กล่าวคือ เป็นเจ้าของดินแดน 3,554,609 ตารางไมล์ อันได้แก่ดินแดนส่วนใหญ่ที่อยู่ระหว่างประเทศแคนาดากับประเทศเม็กซิโก และยังเป็นเจ้าของดินแดนอะแลสกา และหมู่เกาะฮาวาย....."

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องในหน้า 75 คานกับเนื้อเรื่องในหน้า 68 เพราะในหน้า 68 กล่าวว่า "ประเทศแคนาดามีเนื้อที่กว้างใหญ่เป็นที่ 3 ของโลก กล่าวคือมีเนื้อที่ 3,845,775 ตารางไมล์ อันนับว่าเป็นรองจากประเทศสหภาพสาธารณรัฐโซเวียต-โซเชียนิสต์ และประเทศจีนลงมาตามลำดับ"

หน้า 99

ในการกล่าวถึงภูมิศาสตร์เศรษฐกิจของประเทศเยอรมนีจะได้อธิบายเฉพาะสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันหรือเยอรมนีตะวันตกเท่านั้น เนื่องจากเป็นประเทศที่มีความสัมพันธ์กับประเทศไทยอยู่ในปัจจุบัน

หน้า 100

หัวผักกาดหวาน เยอรมนีเคยเป็นประเทศที่ปลูกหัวผักกาดหวานได้มากที่สุดใญุโรป ถึงแม้เนื้อที่จะถูกแบ่งเป็น 2 ประเทศแล้ว แต่เยอรมนีทั้ง 2 ฝ่ายก็ยังปลูกหัวผักกาดหวานได้มากเช่นกัน ใช้ในการทำน้ำตาล

ฮอปส์ (Hops) ปลูกมากทางภาคเหนือและเยอรมนีตะวันออก ใช้ในการทำเบียร์

วิเคราะห์ ข้อความในหน้า 99 บอกว่าจะกล่าวเฉพาะภูมิศาสตร์เศรษฐกิจของประเทศเยอรมนีตะวันตกเท่านั้น แต่เมื่ออธิบายรายละเอียดเรื่องพืชในหน้า 100 ก็ได้อธิบายถึงพืชที่ปลูกอยู่ในประเทศเยอรมนีตะวันออกด้วย เนื้อเรื่องจึงคานกับข้อความที่กล่าวในหน้า 99

หน้า 102

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงอาชีพของพลเมืองเยอรมันมีข้อความตอนหนึ่งดังนี้)

"2. อุตสาหกรรม ภายหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 แล้ว เยอรมันฟื้นตัวไครวดเร็วเพราะการฟื้นฟูอุตสาหกรรมตามแผนการมาร์แชล (Marshall Plan) อุตสาหกรรมสำคัญใดแกสิ่งต่อไปนี้....."

วิเคราะห์ เนื้อหาข้อ 2 ไม่ละเอียด เพราะไม่ได้อธิบายว่าแผนการมาร์แชลคืออะไร มีลักษณะอย่างไร ถ้าไม่อธิบายไว้ในเนื้อเรื่องก็ควรอธิบายไว้เป็นข้อความในเชิงอรรถจะช่วยให้เข้าใจเนื้อเรื่องดียิ่งขึ้น

หน้า 108

ปานปอ (Flax) ปลูกอยู่ในเขตป่าไม้นอนไม่สลัดใบ

วิเคราะห์ ในหน้า 108 นี้จะเห็นได้ว่าปานปอ จัดเป็นพืชที่ปลูกซึ่งคำนึงกับความในหน้า 107 ซึ่งจัดปานลินินเป็นพืชประเภทป่าไม้อายุยืน นอกจากใช้คำที่มีความหมายเหมือนกันคลัดกัน คือบางทีก็ใช้คำว่าปานลินิน และบางทีก็ใช้ว่าปานปอ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเข้าใจผิดว่าคำทั้งสองมีความหมายต่างกัน

หน้า 133 - 134

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงเรื่องผลไม้ต่าง ๆ ของออสเตรเลียและแทสเมเนีย คึงข้อความข้างล่างนี้)

ผลไม้ต่าง ๆ ในภาคใต้ของออสเตรเลียและแทสเมเนียมีอากาศอบอุ่นแบบเมดิเตอร์เรเนียน จึงมีการปลูกพืชได้หลายชนิด เช่น องุ่น แอปเปิล ส้ม แอปปริกอต แพร์ พลัม และพีช สำหรับแทสเมเนียปลูกแอปเปิลได้ประมาณ 45 % ของเนื้อที่เพาะปลูกทั้งหมด พืชเหล่านี้ส่งมาขายเอเซียตะวันออกเฉียงใต้เป็นจำนวนมาก สำหรับภาค

เหนือของออสเตรเลียคือ ควีนสแลนด์มีอากาศแบบเขตรอนจึงปลูกสับปะรด และอ้อย
ไคมาก น้ำตาลที่ได้จากอ้อยนี้สามารถส่งไปขายที่อังกฤษและแคนาดาได้อีกด้วย

วิเคราะห์ หัวข้อเรื่องกล่าวถึงผลไม้ต่าง ๆ แต่อธิบายเรื่องอ้อย และน้ำตาล
ที่ได้จากอ้อยด้วย เป็นการอธิบายเนื้อเรื่องไม่ตรงกับหัวข้อเพราะอ้อยมิได้จัดอยู่ในประ-
เภทผลไม้

2.4 การใช้ภาษา ส่วนวน และคำ

หน้า 11

ที่ราบเกิดขึ้นในลักษณะต่าง ๆ กัน เช่น

(1) ที่ราบเกิดจากธารน้ำแข็ง (Glacier Plain) การทับถมของสิ่งที่มีมากับ
ธารน้ำแข็งตามบริเวณที่ต่าง ๆ อาจช่วยให้ที่นั้น ๆ ลอย ๆ ทั่วความสูงขึ้นมาจนเท่ากับ
บริเวณที่ใกล้เคียงได้แล้วจึงเกิดเป็นที่ราบ

วิเคราะห์ คำภาษาอังกฤษในวงเล็บผิด ที่ถูกควรเป็น Glacial Plain

หน้า 40

"..... ดังนั้นจึงปรากฏว่าตามบริเวณที่กระแสน้ำเย็นไหลมาบรรจบกับกระแสน้ำ
อุ่นก็มีปลาชุมมากเป็นพิเศษ เพราะเป็นที่ที่พีชจากเขตน้ำเย็นและพีชน้ำอุ่นมารวมกันจึง
มีปลาจากเขตน้ำเย็นและปลาจากเขตน้ำเย็นมารวมกันด้วย ดังเช่นทะเลบริเวณใกล้เกาะ
นิวฟันด์แลนด์ เป็นแหล่งที่มีปลาชุมที่สุดในโลกแห่งหนึ่ง เรียกว่า The Great Bank
เป็นต้น เป็นเหตุให้ประชากรแถบชายฝั่งทะเลคานนี้มีอาชีพประมงเป็นส่วนมาก"

วิเคราะห์ มีข้อบกพร่องคือใช้คำภาษาอังกฤษว่า The Great Bank แต่
แบบเรียนเล่มอื่น ๆ ใช้คำว่า Grand Bank

หน้า 93

(ในหน้าแบบเรียนกล่าวถึงพืชของประเทศฝรั่งเศส โดยแบ่งกล่าวประเภทของพืชออก 2 ประเภท ได้แก่พืชธรรมชาติคือป่าไม้ และพืชที่ปลูก แต่เมื่ออธิบายรายละเอียดปรากฏว่าได้ตั้งหัวข้อผิด คือในข้อ ข. ซึ่งควรจะตั้งหัวข้อว่า พืชที่ปลูก แต่กลับไปตั้งหัวข้อ ดังนี้)

ข. พืชตามธรรมชาติ ฝรั่งเศสปลูกพืชที่เป็นอาหารได้หลายอย่าง และบางอย่างมีปริมาณเพียงพอที่จะเลี้ยงพลเมือง กล่าวคือ

ข้าวสาลีและข้าวโพด.....

ข้าวไรย์และข้าวโอต.....

มันฝรั่ง.....

หัวผักกาดหวาน.....

องุ่น.....

พืชผักผลไม้และดอกไม้.....

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องที่อธิบายข้อ ข. นี้ เป็นประเภทพืชที่ปลูกทั้งสิ้น ไม่ใช่พืชธรรมชาติ ดังนั้นหัวข้อ ข. ควรจะเป็น "พืชที่ปลูก" จะถูกต้องกว่า

3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

เนื้อเรื่องในแบบเรียนสอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตร⁶⁶ มีบางตอนที่เนื้อเรื่องนอกเหนือไปจากที่หลักสูตรกำหนด คือ เรื่องลักษณะภูมิประเทศภูมิอากาศของทวีปออสเตรเลีย ในหน้า 128 - 131

66

รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ไปรคคุณที่ภาคผนวกของวิทยานิพนธ์ หน้า 401 - 402

การอธิบายเนื้อเรื่องในภาคภูมิศาสตร์กายภาพเรียงลำดับตรงตามหลักสูตรกำหนดไว้ เอาหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตรมาตั้งเป็นบทในแบบเรียน เช่น บทที่ 1 ภูมิศาสตร์ธรณีภาค เปลือกโลก ประเภทของหิน บทที่ 2 ลักษณะภูมิประเทศ เป็นต้น ส่วนเนื้อเรื่องในภาคภูมิศาสตร์ภูมิภาคและภูมิศาสตร์เศรษฐกิจมีเนื้อเรื่องตรงตามหลักที่กำหนดไว้ในหลักสูตร แต่การเรียงลำดับหัวข้อของเนื้อเรื่องไม่ตรงกับที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เช่น ในภาคภูมิศาสตร์ภูมิภาค หลักสูตรกำหนดเรื่องทวีปอเมริกาเหนือ แคนาดาไว้ก่อนเรื่องสหราชอาณาจักร แต่ในแบบเรียนกล่าวถึงเรื่องสหราชอาณาจักรก่อนเรื่องทวีปอเมริกาเหนือและแคนาดา หรือในภาคภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ หลักสูตรกำหนดเรื่องออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ไว้ก่อนเรื่องสหราชอาณาจักร แต่ในแบบเรียนกล่าวถึงเรื่องสหราชอาณาจักรก่อนเรื่องออสเตรเลียและนิวซีแลนด์

ในหลักสูตรกำหนดเรื่องกระแสน้ำในมหาสมุทร และในแบบเรียนก็ได้กล่าวไว้แต่กล่าวถึงเฉพาะกระแสน้ำในมหาสมุทรแอตแลนติกเท่านั้น รายละเอียดของเนื้อเรื่องจึงมีน้อย

ขนาด ความสั้นยาวของเนื้อเรื่องในภาคภูมิศาสตร์กายภาพและภาคภูมิศาสตร์ภูมิภาค มีความยาวสมคัลยกัน คือ ภาคภูมิศาสตร์กายภาพมีจำนวนความยาว 33 หน้า ภาคภูมิศาสตร์ภูมิภาค 34 หน้า ส่วนภาคภูมิศาสตร์เศรษฐกิจมีเนื้อเรื่องมากกว่าสองภาคแรก คือมีความยาวถึง 50 หน้า

แบบเรียนสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการสอนวิชาภูมิศาสตร์ เพราะมีเนื้อเรื่องที่สอนให้มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เรื่องแหล่งทรัพยากรและการผลิต

วิเคราะห์แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของ พ.อ. พูนพล
อาสนจินดา

1. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม

1.1 ปก ปกของแบบเรียนหน้าด้วยกระดาษปอนด์ 150 กรัม หน้าปกมี
สีสันและลักษณะที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียน การเย็บเล่มใช้วิธีเย็บสันแล้วทากาว
ที่สันเล่ม เอาปกทับกาวที่ทาเอาไว้

1.2 ขนาดของแบบเรียน มีลักษณะเหมาะสมกับความหนาของแบบเรียน
และเหมาะสำหรับนักเรียนใช้ ขนาดของแบบเรียนมีขนาด 8 หน้ายก

1.3 การพิมพ์ การเรียงพิมพ์ การขึ้นบทใหม่ การแบ่งตอน ควรมีการ
แก้ไขบ้าง เพราะมีการแบ่งตอนเนื้อหามากเกินไปทำให้เนื้อหาไม่ติดต่อกัน การเว้น
ของว่างตอนบนและตอนล่าง ตลอดจนการเว้นของว่างคานข้างทั้งคานหน้าและคานหลังดี
การเว้นของไฟระหว่างวรรคตอนดี แต่การเว้นของไฟระหว่างบรรทัดไม่ดี เพราะเว้น
ไว้น้อยเกินไป ตัวอักษรในแบบเรียนจึงแน่น การใช้เครื่องหมายวรรคตอนในแบบ
เรียนถูกต้องดีมาก ขนาดตัวอักษรที่พิมพ์มีขนาด 19 point เป็นขนาดที่เหมาะสม
กับสายตาของนักเรียน มีตัวอักษรพิเศษที่เป็นตัวหนาและตัวใหญ่ในหน้า 40, 63, 99
ในหน้า 79 หัวข้อเรื่อง "การทำเหมืองแร่" ควรจะพิมพ์ตัวใหญ่

กระดาษที่ใช้พิมพ์ ภายในเล่มของแบบเรียนเล่มนี้เป็นกระดาษปรู๊ฟ 50 กรัม
ตัวอักษรในแบบเรียนชัดเจน

1.4 ภาพประกอบทั้งหมดมี 94 ภาพ ขนาดของภาพไม่เท่ากัน ภาพ
ขนาดใหญ่ที่สุดของแบบเรียนเล่มนี้มีขนาดเต็มหน้ากระดาษ เช่น ภาพในหน้า 6, 28,
32, 46, 76 ส่วนภาพที่เล็กที่สุดได้แก่ภาพ ฟุจियามา ในหน้า 7 การจัดวางภาพ
ส่วนใหญ่สัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง แต่มีภาพที่ไม่สัมพันธ์กับเนื้อหาเช่น รูปภาพมหาวิทยาลัย
มอสโก ในหน้า 45 รูปภาพโบสถ์เซนต์มาสซิลที่เรดสแคว หน้า 74 เพราะไม่มีเนื้อหา
ที่กล่าวถึงเรื่องที่เกี่ยวข้องกับรูปภาพ

รูปภาพมีทั้งภาพที่ชัดเจนและไม่ชัดเจน ส่วนใหญ่เป็นภาพที่ชัดเจน ภาพที่ไม่
ชัดเจนได้แก่ภาพในหน้า 7, 18, 37, 58, 69, 71, 74, 94, 95 นอกจากนี้

กล่าวนี้เป็นภาพที่ชัดเจนที่สุด มีภาพที่ช่วยขยายบทเรียนให้เข้าใจดียิ่งขึ้นได้แก่ภาพ
 ในหน้า 33, 36, 38, 42, 44, 46, 55, 58, 62 นอกจากนี้ยังมีภาพที่เข้าใจยาก
 เช่น ภาพก่อนหน้า 1 (ภาพกลาง) ซึ่งเป็นภาพแสดงทางโคจรของโลกและดวงจันทร์
 ภาพกระแสมที่ผิดปกติทำให้เกิดกระแสน้ำมหาสมุทร ในหน้า 22

มีภาพที่ควรจะได้รับการแก้ไขอีกหลายภาพ เช่น ภาพในหน้า 6 แผนที่โลกไม่
 เหมาะสม เพราะตัวอักษรที่แสดงชื่อเมืองตัวเล็กเกินไปและเป็นภาษาอังกฤษ และยัง
 เป็นแผนที่ทางการเมือง ซึ่งควรจะใช้แผนที่แสดงภูมิประเทศจะเหมาะสมกว่า ในหน้า 7
 รูปฟูจิยามาไม่ชัด ภาพแสดงเขตปกครองของสหราชอาณาจักรในหน้า 27 กำหนดแต่
 ตัวเลขเอาไว้แต่ไม่ได้อธิบายว่าตัวเลขเหล่านั้นหมายถึงอะไร แผนที่แสดงการเกษตร
 ของทวีปอเมริกาเหนือในหน้า 76 ไม่ควรจะอธิบายถึงเขตจับปลา เพราะการจับปลา
 มีใช้การเกษตร การเกษตรหมายถึงการเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์เท่านั้น แผนที่
 ในหน้า 91 ก็เช่นกัน เป็นแผนที่แสดงการเกษตรของออสเตรเลีย แต่มีเรื่องการงมไข่มุก
 และหาปลาอยู่ด้วย ซึ่งผิดข้อเท็จจริง ส่วนในหน้า 98 เป็นแผนที่แสดงการเกษตรของ
 นิวซีแลนด์ แต่มีเรื่องถ่านหินอธิบายอยู่ด้วย ซึ่งผิดข้อเท็จจริงเช่นกัน

การจัดวางภาพเหมาะสมกับหน้ากระดาษดี แต่ภาพที่นำมาประกอบเนื้อหาจะ
 เหมาะสมยิ่งขึ้นถ้าหากมีรูปภาพประกอบเนื้อหา ในหน้า 38 ซึ่งกล่าวถึงเรื่องราวตักัน
 และสาธารณรัฐซันมาริโน และในหน้า 51 มีเนื้อเรื่องภูมิประเทศของประเทศสหรัฐ-
 อเมริกา ก็ควรจะมีแผนที่ประกอบด้วย นอกจากนี้เนื้อเรื่องที่กล่าวถึงคนเมเปิล เอลิม
 เซสตันท์ วอลนัท วิลโลว์ และโปปลาร์ (ในหน้า 66) ต้นมิช โอค สปรูซ เบิช
 แอสเพน ลาร์ค (ในหน้า 70) และต้นไม้ผล เช่น แอปเปิล แพร์ เบอร์รี่ (ในหน้า 92)
 ควรจะมีรูปภาพประกอบ เพราะเป็นต้นไม้และไม้ผลในต่างประเทศซึ่งนักเรียนหาดูเอง
 ได้ยาก

การบรรยายภาพส่วนใหญ่ชัดเจนถูกต้อง แต่มีหลายภาพที่ไม่มีคำบรรยายภาพ
 เช่นภาพในหน้า 16, 20, 56 และภาพในหน้า 85 รูปภาพไม่ตรงกับคำบรรยายภาพ
 คือ คำบรรยายภาพบอกว่า "วอชิงตัน คี.ซี." แต่รูปภาพเป็นรูปรัฐสภา

2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

2.1 การใช้คำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตลอดจนการใช้มาตราวัดในแบบเรียนเล่มนี้ ส่วนใหญ่เหมาะสมดี แต่มีมาตราวัดบางอย่างที่นักเรียนอาจจะไม่เคยชิน เช่น

เอเคอร์	ในหน้า	38, 55, 56
บาเรล	ในหน้า	80
บุเชล	ในหน้า	94

ซึ่งมาตราวัดเหล่านี้ควรจะเทียบกับมาตราวัดที่นักเรียนรู้จักและเข้าใจจะเหมาะสมกว่า ส่วนการใช้ภาษาอังกฤษในแบบเรียนที่ไม่มีภาษาไทยกำกับ เช่น การอธิบายชนิดของธาตุและหินประเภทต่าง ๆ ในหน้า 2 - 3 การเรียกชื่อภูเขาต่าง ๆ ในหน้า 29 การเรียกชื่อแม่น้ำคือ Rio Grande ในหน้า 51 ในหน้า 53 ใช้ "Humid Continental long summer region" ในหน้า 79 ใช้ Cap God, Brown's Bank, Sable Island Bank และ Grand Bank, Menhaden, Sadine, Herring, Ocean Perch, Haddock, และ Cod โดยไม่มีภาษาไทยกำกับ การใช้ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นี้เหมาะสมดีแล้ว แต่ควรมีภาษาไทยอธิบายความหมายกำกับไว้ด้วยจะเข้าใจง่ายยิ่งขึ้น

2.2 เนื้อหาและข้อความผิด

เนื้อหาที่ผิดในแบบเรียนเล่มนี้ ได้แก่

หน้า 1

"..... หินแข็งที่เป็นเปลือกหอยโลกอยู่นั้น ถ้าเปรียบเทียบกับขนาดของโลกแล้วนับว่าบางมาก เพราะโลกของเรามีรัศมียาว 6,342 กิโลเมตร แต่ผิวโลกที่แข็งแล้วหนาเพียง 32 กิโลเมตรเท่านั้น แกนกลางของโลกซึ่งมีความหนาแน่นมากที่สุดมีรัศมียาวประมาณ 2,610 กิโลเมตร ส่วนที่หุ้มห่ออีกชั้นหนึ่งหนาประมาณ 2,176 กิโลเมตร สำหรับชั้นที่อยู่ใกล้ผิวโลกหนาประมาณ 2,880 กิโลเมตร เฉลี่ยแล้วทั้งลูก

โลกจะมีความหนาแน่นประมาณ $5 \frac{1}{2}$ เท่าของน้ำ จากการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ ทำให้เข้าใจว่าภายในของโลกคงจะประกอบด้วยโลหะเหลว เช่น นิกเกิลและเหล็กอีกเป็นส่วนใหญ่"

วิเคราะห์ ในตอนต้นกล่าวว่าโลกมีรัศมี 6,342 กิโลเมตร แต่ในรายละเอียดที่แยกออกเป็นส่วนตัวต่าง ๆ ปรากฏว่าเมื่อรวมกันแล้วมีความยาวมากกว่ารัศมีของโลก ที่ถูกต้องจึงควรอธิบายว่า แกนกลางของโลกมีเส้นผ่าศูนย์กลางยาวประมาณ 2,610 กิโลเมตร หรือมีรัศมี 1,305 กิโลเมตร มีไขมีรัศมียาว 2,610 กิโลเมตร ดังที่ปรากฏในข้อความข้างต้น

หน้า 4

".....ตัวอย่างอีกอันหนึ่งคือหินอ่อน เกล็ดที่เกี่ยวหินอ่อนก็เป็นหินปูน สำหรับหินชนวนบางอย่างนั้นกลายมาจากหินแกรนิตก็มี และแข็งกว่าหินแกรนิตเดิมมาก....."

วิเคราะห์ การอธิบายว่าหินชนวนบางอย่างกลายมาจากหินแกรนิตผิดข้อเท็จจริง เพราะที่ถูกแล้วหินชนวนกลายมาจากหินคินคาน ส่วนหินที่กลายมาจากหินแกรนิตคือหินไนส์

หน้า 8

"เราขอมทราบที่อยู่แล้วว่า ธาตุหรือสารประกอบหลายอย่าง เช่นเกลือธรรมดาหรือเกลือคลอไรด์เป็นต้น ละลายน้ำได้ง่าย ดังนั้นถ้าสิ่งเหล่านี้เป็นส่วนประกอบของดินหรือหินใดหินหนึ่ง ก็อาจจะละลายไปกับน้ำใต้ดินที่ละลายละนอยจนกระทั่งหมด แล้วทำให้เกิดโพรงหรือช่องว่างภายในหิน ถ้าโพรงเหล่านี้โตขึ้นก็คองทรูคูลมหรือพังลงมาวันหนึ่งยิ่งกว่านั้นธาตุปูนที่มีอยู่ในหินปูนเมื่อละลายน้ำก็กลายเป็นกรดคาร์บอนิกอย่างอ่อน ซึ่งมีอำนาจทำลายหินภายในได้ แล้วในที่สุดก็ทำให้เกิดโพรงขึ้นภายในหิน....."

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องในแบบเรียนอธิบายเรื่องกรรคาร์บอนผิดข้อเท็จจริง เพราะกรรคาร์บอนมิได้เกิดจากธาตุปูนที่อยู่ในหินปูนละลายกับน้ำ แต่เกิดจากน้ำมีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ผสมอยู่⁶⁷

หน้า 23

"..... กระแสที่ขึ้นไปทางเหนือตามฝั่งทะเลด้านตะวันออกของประเทศญี่ปุ่น เรียกว่า กุโรชิโว ส่วนที่แยกเข้าไประหว่างจีนและญี่ปุ่น เรียกว่า โอยาชิโว กระแสน้ำนี้จะวนลงมาตามฝั่งทะเลด้านตะวันตกของสหรัฐอเมริกา จึงเรียกว่ากระแสน้ำแคลิฟอร์เนีย เพราะอยู่ใกล้กับรัฐแคลิฟอร์เนีย....."

วิเคราะห์ กระแสน้ำโอยาชิโวเป็นกระแสน้ำเย็นที่ไหลจากเหนือมาใต้ทางฝั่งทะเลด้านตะวันออกของหมู่เกาะญี่ปุ่น มิใช่เป็นกระแสน้ำที่แยกจากกระแสน้ำที่ไหลขึ้นไปทางเหนือ ดังที่อธิบายไว้⁶⁸

หน้า 26

บรรดานกกินปลากุ้งลอยมืออยู่ชุกชุมในแถบนี้ นกเหล่านี้อาศัยอยู่ตามหน้าผาและโขดหินริมฝั่งทะเล และเกาะต่าง ๆ ในอเมริกากลาง มันถ่ายมูลทิ้งไว้กองโต ๆ มูลนกเป็นปุ๋ยอย่างดี เพราะมีธาตุไนโตรเจน และฟอสเฟตปนอยู่ เรียกว่า กวานโน (Guano) ประเทศต่าง ๆ ในอเมริกากลาง เช่น เปรู เก็บมูลนกส่งเป็นสินค้าขายออกได้ปีละมาก ๆ

⁶⁷Webster's New World Dictionary (Massachusetts : Springfield Mass, 1949),

⁶⁸Edward B. Espenshade, Jr., Op. cit., p. 15.

วิเคราะห์ ข้อความที่อธิบายว่า เปรูอยู่ในอเมริกากลางผิดข้อเท็จจริง เพราะเปรูอยู่ในอเมริกาใต้⁶⁹

หน้า 57

(เนื้อเรื่องในแบบเรียนอธิบายเรื่องแหล่งอุตสาหกรรมที่สำคัญของเกาะอังกฤษ ซึ่งมีทั้งหมด 7 แห่ง และมีข้อความตอนหนึ่งดังนี้)

" 6. แหล่งอุตสาหกรรมตะวันออกเฉียงเหนือ คือบริเวณเมืองทายน แวร์ ที่ส์ และนิวคาสเซิล มีถ่านหินอย่างที่ ไคแร่ เหล็กจากยูโรปควย จึงทำอุตสาหกรรมต่อเรือ และอุตสาหกรรมหนักอื่น ๆ นอกจากนี้มีการทำแก้วและเคมีภัณฑ์"

วิเคราะห์ ข้อความที่อธิบายว่า ทายน แวร์ ที่ส์ เป็นเมืองผิดข้อเท็จจริง เพราะชอติงกลาวเป็นชอแมน่า⁷⁰

หน้า 62

แร่บ็อกไซต์ เป็นแร่อาลูมิเนียมที่มีและผลิตได้ในประเทศฝรั่งเศสมากกว่าแห่งใดในโลก นอกจากนี้มีแร่โปแตช เกลือสินเธาว์ และไฟไรต์ ซึ่งมีประโยชน์ในการสกัดเอากำมะถันเพื่อทำกรดกำมะถัน

วิเคราะห์ ประเทศฝรั่งเศสมีได้ผลิตแร่บ็อกไซต์มากที่สุดในโลกดังที่อธิบายไว้ในแบบเรียน เพียงแต่ผลิตแร่บ็อกไซต์มากที่สุดในทวีปยุโรปเท่านั้น⁷¹

⁶⁹ Webster's Geographical Dictionary, Op. cit., p. 873.

⁷⁰ Ibid., p. 1122, 1173, 1245.

⁷¹ Clarence Fielden Jones and Gordon gerald Darkenwald, Op., cit., p. 427.

หน้า 63

ลำน้ำและลำคลองที่ไหลเร็วใต้มือถึง 5,000 ไมล์ ส่วนใหญ่อยู่ทาง ตะวันออกเฉียงเหนือ มีคลองเชื่อมตอแม่น้ำเซน (Seine) กับแม่น้ำไรน์ในประเทศ เบลเยียม

วิเคราะห์ การอธิบายว่าแม่น้ำไรน์ไหลผ่านประเทศเบลเยียมผิดข้อเท็จจริง เพราะแม่น้ำไรน์มิได้ไหลผ่านประเทศเบลเยียม แต่ไหลผ่านประเทศเยอรมนีตะวันตก และประเทศเนเธอร์แลนด์⁷²

หน้า 63

ฝรั่งเศสไม่มีใครจะส่งเสริมการบินภายในประเทศมากนัก เพราะมีทางรถไฟ และทางรถยนต์ที่อยู่แล้ว อีกประการหนึ่งฝรั่งเศสเป็นประเทศเล็ก จึงมีสายการบิน คิดต่อเฉพาะเมืองใหญ่ ๆ เท่านั้น

วิเคราะห์ การกล่าวว่าประเทศฝรั่งเศสเป็นประเทศเล็ก ผิดข้อเท็จจริง เพราะในบรรดาประเทศต่าง ๆ ในทวีปยุโรป หากไม่นับสหภาพโซเวียตแล้ว ฝรั่งเศส มีขนาดใหญ่ที่สุด⁷³

หน้า 66

ทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งผลิต เยอรมันตะวันตกมีแร่ถ่านหิน และโปรแทชมาก ประเทศหนึ่งในยุโรป เมืองรูห์ เครเฟลค และอาเคนเป็นแหล่งผลิตแร่ถ่านหินสำคัญ แห่งหนึ่งของยุโรปและของโลกควย ปีหนึ่ง ๆ ผลิตถ่านหินไครว 281,106,000 ตัน

⁷²Webster's Geographical Dictionary, Op. cit., p. 941.

⁷³Almanac Atlas and Yearbook (New York : Simon and Schuster, 1971), pp. 151 - 253.

วิเคราะห์ รัฐมิได้เป็นชื่อเมือง แต่เป็นชื่อแม่น้ำ⁷⁴

หน้า 96

ที่ตั้ง ประเทศนิวซีแลนด์จัดเป็นดินแดนส่วนหนึ่งของทวีปออสเตรเลีย ตั้งอยู่ระหว่างละติจูด 34 กับ 48 ใต้ และระหว่างลองจิจูด 166 ถึง 179 ตะวันออก ในมหาสมุทรแปซิฟิกภาคใต้ประมาณ 1,200 ไมล์ ทางตะวันออกของออสเตรเลีย

วิเคราะห์ ประเทศนิวซีแลนด์ไม่ถือเป็นดินแดนส่วนหนึ่งของทวีปออสเตรเลีย แต่เป็นส่วนหนึ่งของดินแดนภาคพื้นมหาสมุทรแปซิฟิก (Oceania)⁷⁵

2.3 ความชัดเจน วัตถุประสงค์ ของการอธิบายเนื้อเรื่อง

หน้า 3

หินประเภทที่ 1 คือหินอัคนี เป็นหินที่เกิดจากการแทรกของหินอะลายจากใต้ดิน หินเหล่านี้มีมากตามบริเวณภูเขาไฟ และบริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศมาก เมื่อหินตอนบนปรากฏเป็นรอยแตกร้าว หินอัคนีก็แทรกขึ้นมา เมื่อถึงผิวตอนบนก็จะแข็งตัว ปรากฏเป็นรูปร่างตามรอยร้าวหรือช่องว่างในพื้นดินนั้น ดังนั้นหินอัคนีจึงเป็นก้อนรูปร่างต่าง ๆ กันไม่แน่นอน

วิเคราะห์ ข้อความที่อธิบายว่า "เมื่อหินตอนบนปรากฏเป็นรอยแตกร้าวหินอัคนีก็แทรกขึ้นมา เมื่อถึงผิวตอนบนก็จะแข็งตัวปรากฏเป็นรูปร่างตามรอยร้าวหรือช่องว่างในพื้นดินนั้น" เป็นข้อความที่อธิบายไม่ชัดเจนและไม่รัดกุม เพราะสิ่งที่ค้นคว้าจากภายใต้ผิวโลกแทรกขึ้นมาจนถึงผิวโลกนั้นเป็นสิ่งละลายเหลวที่เรียกว่าหินหนืด (Magma) ต่อเมื่อเย็นตัวและแข็งตัวลงแล้วจึงกลายเป็นหินอัคนี

⁷⁴ Webster's Geographical Dictionary, Op. cit., p. 963.

⁷⁵ Ibid., pp. 83, 814.

หน้า 5

"การแบ่งผืนแผ่นดินออกเป็นทวีป ผืนแผ่นดินที่มนุษย์อาศัยอยู่เรียกว่าทวีป แบ่งออกเป็น 7 ทวีป คือ ทวีปอเมริกาเหนือ ทวีปอเมริกาใต้ ทวีปยุโรป ทวีปเอเชีย ทวีปแอฟริกา ทวีปออสเตรเลีย และทวีปแอนตาร์กติกา ทางขั้วเหนือและขั้วใต้ของโลกเป็นที่กันการมีน้ำแข็งปกคลุมอยู่ตลอดปี ทางขั้วโลกเหนือเรียกว่าเขตอบอุ่น ส่วนทางขั้วโลกใตยนี้จัดเป็นทวีปแล้วเรียกว่า แอนตาร์กติกา....."

วิเคราะห์ การอธิบายว่า ทวีปคือผืนแผ่นดินที่มนุษย์อาศัยอยู่ ความหมายไม่รัดกุม เพราะทวีปไม่จำเป็นต้องมีมนุษย์อาศัยอยู่ก็ได้ เช่นทวีปแอนตาร์กติกา

หน้า 6

"ที่ราบ เป็นที่ซึ่งทุก ๆ แห่งในบริเวณเดียวกันนั้นมีระดับเกือบเท่ากันหมด เช่น ที่ราบตามปากแม่น้ำใหญ่ ๆ เรียกกันว่าแผ่นดินสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ ซึ่งเกิดจากการตกตะกอนของโคลนและทรายที่ถูกพัดมาตามกระแสน้ำ เช่นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ที่ราบลุ่มแม่น้ำโขงในเวียตนาม ที่ราบลุ่มแม่น้ำไนล์ในสาธารณรัฐอาหรับ (อียิปต์) และที่ราบลุ่มแม่น้ำโปโนในประเทศอิตาลี เป็นต้น....."

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องนี้อธิบายเรื่องที่ราบกล่าวถึงแต่ที่ราบปากแม่น้ำ เป็นส่วนมาก ความจริงแล้วที่ราบมีหลายประเภทที่แบบเรียนควรอธิบายให้ชัดเจนขึ้น

หน้า 6

"ที่ราบสูงนั้นกำเนิดคล้ายคลึงกับการกำเนิดของที่ราบทั่วไป แต่อาจจะถูกยกให้มีระดับสูงขึ้นได้ในภายหลังจึงเรียกกันว่าที่ราบสูง เพราะอยู่เหนือระดับน้ำทะเลมากกว่าที่ราบทั่วไป และมีขอบที่ลาดชันมาก เช่นที่ราบสูงโคราชในประเทศไทยจะเห็นว่า มีขอบชันทางด้านตะวันตกและด้านใต้....."

วิเคราะห์ การยกตัวอย่างใช้สถานที่ในประเทศไทยเป็นตัวอย่างที่ดี เพราะเป็นชื่อและสถานที่ที่นักเรียนรู้จัก

หมายเหตุ การยกตัวอย่างที่ดี เข้าใจง่าย เป็นสิ่งที่นักเรียนรู้จักมีอีกในหน้า
11, 12, 15, 18

หน้า 7

ลูกเนิน เป็นบริเวณที่มีภูเขาไม่ใคร่จะสูง ในบริเวณลูกเนินนี้ก็มีกำหนดสูง
ไกลเคียงกันไม่สูงกว่ากันมาก และไม่ต่ำกว่ากันจนเกินไป เกิดโคหลายทาง เช่นเกิด
จากการเซาะของแม่น้ำลำธารตามบริเวณซึ่งครั้งหนึ่งอาจจะเป็นที่ราบมาก่อน เช่น
บริเวณเทือกเขาอัลเลเกนไนรัฐเวอร์จิเนีย เป็นต้น บางทีก็เกิดจากการโค้งงอของ
แผ่นดิน เช่นเทือกเขาจูรา ในประเทศฝรั่งเศส และประเทศสวิต เป็นต้น

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องอธิบายลูกเนิน แต่ตัวอย่างที่ยกประกอบการอธิบาย
ยกเรื่องเทือกเขา ดังนั้นเนื้อเรื่องและตัวอย่างไม่สอดคล้องกัน

หน้า 15

"..... ในประเทศอื่น ๆ ก็มีอีกหลายแห่ง เช่น ที่ราบสูง พีคมอนต์
(Piedmont plateau) ในสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีหน้าผาอยู่ทางตะวันออกบรรจบกับ
พื้นที่ราบริมฝั่งทะเล ที่ราบสูงทิเบต ที่ราบสูงอปปาเลเชียน(Appalachian plateau)
และที่ราบสูงแอนดิส (Andes plateau) ในอเมริกาใต้"

วิเคราะห์ ข้อความที่อธิบายว่า อปปาเลเชียนเป็นที่ราบสูงค้านกับข้อความใน
หน้า 50 ที่กล่าวว่า อปปาเลเชียนเป็นภูเขา และแอนดิสก็จัดเป็นชื่อของเทือกเขา ไม่ใช่
เป็นที่ราบสูง

หน้า 23

"..... ส่วนทางซีกโลกใต้อินมหาสมุทรแปซิฟิก กระแสน้ำศูนย์สูตรจะไหลวน
ลงไปทางใต้ ตามฝั่งทะเลด้านตะวันออกของประเทศออสเตรเลีย จึงเรียกกันว่ากระแสน้ำ
ออสเตรเลีย เมื่อถึงตอนใต้แล้วก็วนไปทางเหนือตามฝั่งทะเลด้านตะวันตกของทวีป
อเมริกาใต้ เรียกว่ากระแสน้ำเปรู หรือฮัมโบลท์"

วิเคราะห์ กระแสน้ำที่ไหลผ่านคานตะวันออกของประเทศออสเตรเลียนั้น มีชื่อเรียกว่า กระแสน้ำออสเตรเลียตะวันออก มีชื่อกระแสออสเตรเลีย⁷⁶

หน้า 29

(เนื้อเรื่องในแบบเรียนอธิบายเรื่องภูมิประเทศของสหราชอาณาจักร ตามภาคของการปกครอง ซึ่งแบ่งออกได้ 4 บริเวณ มีคำอธิบายของบริเวณที่ 3 ดังนี้)

3. บริเวณสกอตแลนด์ คล้ายกับบริเวณเวลส์ คือเกิดจากการยกของหินภูเขาจนเป็นทิวเขาสูง มีภูเขาสูง ๆ หลายยอด เช่น Ben Nevis สูง 4,406 ฟุต ภูเขาแถบนี้ถูกธารน้ำบนภูเขาซัดเกล้าเสียมากจนเป็นยอดภูเขาหินสูง ๆ และมีทะเลสาบมากมาย เกิดเป็นภูมิประเทศสวยงาม เช่นภูเขา Cumberland ซึ่งเป็นที่นิยมกันมาก

วิเคราะห์ ในสกอตแลนด์ไม่มีภูเขาชื่อ Cumberland ที่ถูกต้องควรเป็นภูเขา Grampians⁷⁷

⁷⁶Edward B. Espenshade, Jr. Loc. cit.

⁷⁷Webster's Geographical Dictionary, Op. cit., p. 1018.

หน้า 39

ประเทศอิตาลีมีพื้นที่เพาะปลูกประมาณ 43% ของพื้นที่ทั้งหมด ทุ่งหญ้าสำหรับเลี้ยงสัตว์มีประมาณ 17% และอีก 8% เป็นที่ซึ่งไขปลูกต้นไม้ต่าง ๆ ซึ่งไม่ใช่ป่าไม้ ดังนั้นพื้นที่สำหรับการเกษตรซึ่งเป็นประโยชน์จริง ๆ แล้วยังมีอยู่ทั้งหมด 68% ที่เหลืออีก 32% นั้น เป็นป่าไม้เสียประมาณ 19% ดังนั้นอีก 13% จึงเป็นที่เสียประโยชน์ไม่ได้ ซึ่งนับว่ามีน้อยมากทีเดียว

วิเคราะห์ ใจสตีร์รอยละอธิบายประกอบบทเรียนมากเกินไป

หมายเหตุ การใช้ตัวเลขแสดงสถิติในแบบเรียนเล่มนี้จะพบอีกในหน้า 62, 63, 71, 72, 94

หน้า 41

"เมืองหลวง คือโรม ตั้งอยู่ใกล้กับฝั่งทะเลเมดิเตอร์เรเนียนด้านตะวันตก ประมาณกึ่งกลางของประเทศ เป็นเมืองสำคัญทางประวัติศาสตร์ และเป็นที่ตั้งของสำนักวาติกันศูนย์บริหารแห่งศาสนาโรมันคาทอลิกทั่วโลก....."

วิเคราะห์ กล่าวถึงกรุงโรมซึ่งเป็นเมืองหลวงของอิตาลี การอธิบายเกี่ยวกับเมืองหลวงของแบบเรียนลักษณะกัน กล่าวคือ บางประเทศก็มีกล่าวถึงเมืองหลวง แต่บางประเทศไม่กล่าวถึง

หน้า 51

ที่ตั้ง สหรัฐอเมริกาตั้งอยู่ในละติจูดระดับเดียวกับภาคใต้ของยุโรป แอฟริกาเหนือ จีน แมนจูเรีย และญี่ปุ่น ในละติจูดเดียวกันนี้ล้วนแต่เป็นบริเวณที่มีความเจริญตั้งแต่สมัยโบราณมาจนถึงปัจจุบันนี้

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องที่กล่าวข้างบนนี้อธิบายไม่รัดกุม เพราะมีดินแดนอื่น ๆ ที่อยู่ในระดับละติจูดเดียวกับประเทศที่เอ่ยชื่อมาแล้ว ซึ่งไม่อาจจัดได้ว่าเคยมีความเจริญในสมัยโบราณจนถึงปัจจุบันเหมือนอย่างภาคใต้ของยุโรปและจีน อย่างเช่นภาคกลางของเอเชียและแอฟริกาเหนือ เป็นต้น

หน้า 51

(เนื้อเรื่องในแบบเรียนกล่าวถึงภูมิประเทศของประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งแบ่งออกได้ 9 เขตด้วยกัน และอธิบายภูมิประเทศเขตที่ 3 และเขตที่ 5 ดังนี้)

3. ที่ราบสูงภายใน อยู่ทางตะวันตกของเทือกเขาอปปาเลเชียน และตอนใต้ของแม่น้ำโอไฮโอ (Ohio River) บริเวณนี้พื้นที่มีความสูงไม่เกิน 1,000 ฟุต ภูมิประเทศเป็นลูกฟูก (ภูเขาเตี้ย ๆ และมีลักษณะมน) สลับกันโดยทั่วไป เนื่องจากฝนตกชุกชื้นดี ทำให้ผลิตพลังงานไฟฟ้าได้

5. ที่ราบต่ำภาคกลาง อยู่ระหว่างรัฐเท็กซัสกับประเทศแคนาดา มีภูเขาอปปาเลเชียนกันอยู่ทางตะวันออกและมีที่ราบใหญ่อยู่ทางตะวันตก พื้นที่ตอนนี้ไม่สูงกว่า 1,500 ฟุต เป็นบริเวณหนึ่งที่มีพื้นที่ราบกว้างขวางสำหรับการเพาะปลูก ทางรถไฟ และทางรถยนต์มีอยู่หนาแน่นในบริเวณนี้ ทำให้สะดวกต่อการขนส่ง

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องข้อ 3 และข้อ 5 กลายคลึงกัน กล่าวคือ บริเวณที่ราบสูงภายในอยู่ทางตะวันตกของเทือกเขาอปปาเลเชียน ส่วนบริเวณที่ราบต่ำภาคกลางมีภูเขาอปปาเลเชียนอยู่ทางตะวันออก ก็แสดงว่าบริเวณนี้อยู่ทางตะวันตกของเทือกเขาอปปาเลเชียนเช่นกัน ถ้าดูตามความหมายที่อธิบายไว้ในแบบเรียน บริเวณทั้งสองนี้ (ข้อ 3 และข้อ 5) เป็นบริเวณเดียวกัน นอกจากนี้การอธิบายเรื่องภูมิประเทศควรจะมีแผนที่ประกอบด้วยเพื่อจะช่วยให้เข้าใจดีขึ้น

หน้า 55

ทรัพยากร ปลาและการประมง สหราชอาณาจักรเป็นประเทศที่ทำการประมงมากที่สุดประเทศหนึ่งในโลก ปลาที่จับได้มีปลาแฮร์ริง คอด แสกคอก เพลซ และเฮก นอกจากนี้มีหอยหลายชนิด ปูหลายชนิดและกุ้งต่าง ๆ ปลาแฮร์ริงเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญคือประมาณ 70% ของสินค้าปลาอย่างอื่น แหล่งจับปลาที่สำคัญได้แก่ทะเลเหนือ แถบเกาะไออร์แลนด์ ฟาโรว์ ไออร์แลนด์ใต้ ตะวันตก ของสกอตแลนด์ ตะวันตกของไออร์แลนด์ ทะเลไอริช และช่องแคบอังกฤษ

วิเคราะห์ ข้อความที่อธิบายว่ามีแหล่งจับปลาที่สำคัญอยู่ที่ทะเลเหนือแถบเกาะไออร์แลนด์นั้น อธิบายไม่ชัดเจน เพราะเกาะไออร์แลนด์ไม่ได้อยู่ติดต่อกับทะเลเหนือ

หน้า 59

มูลค่าสินค้าของอังกฤษส่วนมากไปแก่สหรัฐอเมริกาและประเทศในเครือจักรภพ เช่น ออสเตรเลีย แคนาดา อินเดีย สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ และนิวซีแลนด์ ใน พ.ศ. 2508 อังกฤษได้ส่งสินค้าออกเป็นมูลค่ารวมกว่า 260 พันล้านบาท

วิเคราะห์ เนื้อหาที่กล่าวว่าสาธารณรัฐแอฟริกาใต้เป็นประเทศในเครือจักรภพเป็นข้อความที่ล้าสมัย เพราะสาธารณรัฐแอฟริกาแยกตัวออกจากเครือจักรภพแล้วตั้งแต่ พ.ศ. 2504⁷⁸

หน้า 60

การคมนาคม การรถไฟของสหราชอาณาจักรมีประสิทธิภาพดีมากที่สุดแห่งหนึ่งในยุโรปและในโลกด้วย ระบบการรถไฟของสหราชอาณาจักรแบ่งออกเป็น 6 ภาค

⁷⁸ Almanac Atlas and Yearbook (1971), Op. cit., p.296.

ซึ่งอยู่ในเวลส์ 5 ภาค และอีก 1 ภาคอยู่ในสกอตแลนด์ มีรางเคียวถึง 53,000 ไมล์ การคมนาคมทางรถยนต์ก็อยู่ในขั้นดีมากเหมือนกัน โดยมีระยะทางถึง 201,724 ไมล์ ในบริเตนใหญ่

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องไม่ละเอียดเพราะกล่าวไว้ว่าระบบรถไฟของสหราชอาณาจักรแบ่งออก 6 ภาค อยู่ในเวลส์ 5 ภาค และในสกอตแลนด์ 1 ภาค แต่ไม่มีอยู่ในส่วนที่เป็นอังกฤษเลย

หน้า 64

ตลาดการค้าของฝรั่งเศส คือ แอลจีเรีย สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน (เยอรมันตะวันตก และเฟรนช์เวสต์แอฟริกา)

วิเคราะห์ เนื้อหาล้าสมัย เพราะเฟรนช์เวสต์แอฟริกาปัจจุบันได้รับเอกราช และตั้งขึ้นเป็นประเทศต่าง ๆ มิได้เรียกชื่อเดิมอีกต่อไป

หน้า 68

"บอนน เป็นเมืองหลวงของเยอรมันตะวันตกตั้งอยู่บนฝั่งแม่น้ำไรน์ใกล้กับพรมแดนคานตะวันตกของประเทศ เป็นเมืองสำหรับการศึกษา เพราะมีมหาวิทยาลัยอยู่ที่นั่น บอนนเป็นศูนย์กลางของการบริหาร และเป็นย่านที่อยู่อาศัย ส่วนการค่านอยู่ที่ในเมืองโคโลญที่อยู่ใกล้เคียงกัน บอยเฮิลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของชานเมืองบอนน เป็นท่าเรือลำเลียงถ่านหินดิกลินท์ และมีการอุตสาหกรรมหลายอย่าง เมืองนี้เป็นบ้านเกิดเมืองนอนของปีโทเวนสถานที่ซึ่งน่าสนใจ คือพิพิชภัณฑ์....."

วิเคราะห์ การกล่าวถึงชื่อปีโทเวน ควรจะอธิบายว่าชื่อนี้คือใคร มีความสำคัญอย่างไร ไม่ควรจะกล่าวชื่อไว้โดยไม่ได้ให้รายละเอียดอะไรเลย

หน้า 70

(เนื้อเรื่องในแบบเรียนกล่าวถึงทรัพยากรป่าไม้ของรัสเซีย ซึ่งแบ่งออกได้เป็นภาค ๆ ใดทั้งหมด 4 ภาค และคำอธิบายของภาคที่ 1 และภาคที่ 4 มีข้อความดังนี้)

1. **เขตคันตรา** อยู่แถบใกล้ฝั่งมหาสมุทรอาร์กติก บริเวณนี้มีน้ำแข็งปกคลุมอยู่เป็นเวลานานหรือเกือบตลอดปี พื้นที่เป็นโซคหินส่วนมาก มีพืชเช่น มอส หญ้า และตะไคร่น้ำต่าง ๆ ขึ้นอยู่ตามพื้นดิน

4. **ทุ่งสเตปป์** เป็นทุ่งหญ้ากึ่งแห้งแล้ง เป็นพื้นที่ซึ่งได้รับความชื้นน้อย แต่หากพืชที่พัฒนายู่ทำให้เกิดอิทธิพลทำให้ดินดี แร่ธาตุต่าง ๆ คงอยู่ในดินเป็นส่วนมาก ไม่ถูกชะล้าง ทำให้ทุ่งสเตปป์ของรัสเซียมีคุณภาพดีสำหรับการเพาะปลูกเป็นเยี่ยมของโลก ดินในทุ่งสเตปป์นี้เรียกว่าดินดำ

วิเคราะห์ เขตคันตราและทุ่งสเตปป์ ไม่ควรจะจัดอยู่ในประเภททรัพยากรป่าไม้ของรัสเซีย เพราะทั้งสองเขตนี้พืชพรรณธรรมชาติที่กล่าวถึงมิใช่เป็นป่าไม้

หน้า 71

การประมงและการล่าสัตว์ ตามลำแม่น้ำและฝั่งทะเลสาบทางภาคเหนือของรัสเซียเป็นทำเลที่อุดมไปด้วยปลาหลายชนิด การจับปลาจึงเป็นอาชีพสำคัญอย่างหนึ่งของคนที่อยู่แถบนั้น นอกจากนี้ยังมีการล่าสัตว์จำพวกสุนัขจิ้งจอกและหมี เพื่อเอาขนสัตว์ด้วย

ทรัพยากรธรณีและแหล่งผลิต ทุกวันนี้โซเวียตรัสเซียได้ปรับปรุงตัวเองจนกระทั่งเป็นประเทศที่ผลิตผลอุตสาหกรรมได้มากที่สุดในโลกประเทศหนึ่ง เพราะรัสเซียมีทรัพยากรธรณีมากชนิดด้วยกัน ซึ่งล้วนแต่เป็นประโยชน์ในการอุตสาหกรรม รัสเซียกล่าวว่ามีแหล่งถ่านหินสำรองอยู่ถึง 57% ของโลก น้ำมัน 58% เหล็ก 41% มังกานีส 88% เกลือโปแตสเซียม 58% ฟอสเฟต 30% และป่าไม้ 25% แหล่งทรัพยากรมีดังนี้คือ

1. บริเวณตะวันออกเฉียงเหนือ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและเหล็ก
2. แหลมโกลา ชุคนิเกิล ทองแดง อาทาไทท์ โปแตช ไททเนียม วานาเดียม และโมลิบดีนัม
3. เคนิงกราด และกาเรเดีย ผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม หินเชล น้ำมัน หินอ่อน และเชื้อเพลิงจากฟอสซิล
4. แหล่งอุตสาหกรรมมอสโก ชุคฟอสเฟต ลิกไนท์ แร่เหล็ก และฟอสฟอไรต์
5. แหล่งอุตสาหกรรมยูเครน ผลิตภัณฑ์ถ่านหิน เหล็ก มังกานีส พรอท และเกลือ
6. แหล่งอุตสาหกรรมอูราล มีแร่เหล็ก มังกานีส ทอง ทองแดง บอแรกซ์ โครไมต์ นิเกิล
7. คอเคซัส (ทางฝ่ายเหนือ) มีน้ำมันปิโตรเลียม ตะกั่ว สังกะสี และโลหะอื่น ๆ เช่น มังกานีส เหล็ก และทอง

ในปัจจุบันโซเวียตผลิตถ่านหินและแร่เหล็กได้มากที่สุดในโลก คือถ่านหินได้ 20% และเหล็กได้ 25% ของที่ผลิตได้ทั่วโลก นอกจากนี้แล้วยังผลิตทองคำกว่า 50% ของโลก คือประมาณปีละ 12.15 ล้านออนซ์บริสุทธิ์ ผลิตภัณฑ์น้ำมันได้ 16% ของโลก ประมาณ 1,800 ล้านบาร์เรลต่อปี

วิเคราะห์ แหล่งประมงที่สำคัญจริง ๆ ของประเทศรัสเซียคือทะเลดำ และทะเลสาบแคสเปียน แบบเวียนไมโคกล่าวถึง บอกแต่สถานที่อื่นเช่น ตามลำแม่น้ำ และฝั่งทะเลสาบทางภาคเหนือซึ่งเป็นแหล่งประมงที่มีความสำคัญรองลงมา ส่วนการอธิบายเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งผลิตอธิบายละเอียดเกินไปจำใจเกินไป เพราะใช้ตัวเลขสถิติประกอบบทเรียนมาก นอกจากนี้อธิบายไม่รัดกุมเพราะใช้คำว่า "ทุกวันนี้" "ปัจจุบันนี้" ซึ่งไม่ทราบว่าเริ่มต้นเมื่อไร ปี พ.ศ.ใด และยังใช้คำที่เป็นศัพท์เฉพาะ เช่น หินเชล ฟอสเฟต โดยไม่อธิบายให้ละเอียดว่าคืออะไร นอกจากนี้การจัดหมวดหมู่เนื้อหายังไม่ถูกต้อง เพราะหัวข้ออธิบายเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งผลิต แต่พอถึงตอนที่อธิบายรายละเอียดก็มีเรื่องป่าไม้มารวมอยู่ด้วย คงขอความที่บอกว่า "และป่าไม้ 25%"

หน้า 85

ประเทศที่สหรัฐอเมริกาทำการค้าด้วยมากที่สุดคือ แคนาดา ส่วนทวีปที่สหรัฐอเมริกาค้าขายด้วยมากที่สุด คือ อเมริกา รองลงไปคือ ยุโรป ตะวันออกไกลของเอเชีย แอฟริกา เอเชียตะวันตก และออสเตรเลียกับนิวซีแลนด์

วิเคราะห์ ที่อธิบายว่าทวีปที่สหรัฐอเมริกาค้าขายด้วยมากที่สุดคือ อเมริกา นั้นไม่ชัดเจน ควรอธิบายว่า ทวีปที่สหรัฐอเมริกาค้าขายด้วยมากที่สุดคือ ทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้รวมกัน เพราะเมื่อ พ.ศ.2507 สหรัฐอเมริกาค้าขายกับประเทศในอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้รวมกันมีปริมาณถึงร้อยละ 44.4 ของการค้าต่างประเทศของสหรัฐอเมริกา และค้ากับประเทศต่าง ๆ ในยุโรปร้อยละ 31.3 ของมูลค่าทั้งหมด⁷⁹

หน้า 85

"วอชิงตัน ดี.ซี. (วอชิงตัน ดิสตริก ออฟ โคลัมเบีย) เป็นเมืองคูของดิสตริก ออฟโคลัมเบีย ซึ่งอยู่บนฝั่งแม่น้ำโปโตแมค วอชิงตัน ดี.ซี. เป็นเมืองอุตสาหกรรม แດอย่างเคียว อุตสาหกรรมอันนี้ไค้แกกกิจกรรมบริหารของรัฐบาล ส่วนอุตสาหกรรมอื่น ๆ นั้น หากทำขึ้นในวอชิงตันก็เพื่อพวกข้าราชการที่อาศัยอยู่ในเมืองนั่นเอง เช่นการทำอาหารและการพิมพ์เป็นต้น....."

วิเคราะห์ การอธิบายเนื้อเรื่องที่ยกมาตอนนี้ยังไม่ชัดเจน เพราะข้อความที่กล่าวว่า "วอชิงตัน ดี.ซี." เป็นเมืองคูของดิสตริก ออฟโคลัมเบีย" ถ้าอธิบายในแง่นี้ จะเข้าใจว่า ดิสตริก ออฟโคลัมเบียก็เป็นเมืองด้วย ซึ่งตามความเป็นจริงแล้ว ดิสตริก ออฟโคลัมเบียมิได้เป็นชื่อเมือง แต่เป็นหน่วยการปกครองที่ขึ้นอยู่กับรัฐบาลกลาง และหน่วยการปกครองดิสตริก ออฟโคลัมเบียนี้เป็นที่ตั้งของเมืองวอชิงตัน อีกทอดหนึ่ง⁸⁰

⁷⁹Richard S. Thoman and Edgar C. Conkling, Geography of International Trade (New Jersey : Prentice-Hall, 1967), p. 32.

⁸⁰Webster's Geographical Dictionary, Op. cit., p. 299.

ส่วนที่อธิบายว่า เมืองวอชิงตัน ดี.ซี. เป็นเมืองอุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมที่มันนั้นได้แกกิจกรรมบริหารของรัฐบาล เป็นคำอธิบายที่เข้าใจได้ยาก เพราะฉีกกับความเข้าใจโดยทั่ว ๆ ไป ในความหมายของอุตสาหกรรมที่มักจะนึกถึงอุตสาหกรรมประเภทผลิตสินค้าสำเร็จรูปมากกว่า

หน้า 86

เมื่อสงครามโลกครั้งที่ 2 เสร็จสิ้นลงแล้ว ชาวอเมริกันได้ช่วยเหลือในด้านการปรับปรุงเศรษฐกิจประเทศไทยที่เสื่อมโทรมเนื่องจากภาวะสงครามอย่างเต็มที่ โดยโครงการเรียกว่า Point Four Programs และต่อมามีโครงการอื่น ๆ อีกหลายโครงการ ตลอดจนการอุดหนุนในการป้องกันประเทศ

วิเคราะห์ ควรจะอธิบายลักษณะที่มาของโครงการ Point Four Programs พอให้เข้าใจ มากกว่าจะกล่าวไว้โดยไม่อธิบาย

หน้า 89

ในควีนสแลนด์ (Queensland) มีชาวพื้นเมืองที่เจริญแล้วได้แก่พวกเมลานีเซียน (Malanesian) ซึ่งเป็นชาวไร่ และเป็นแรงงานกรรมกรในไร่

วิเคราะห์ พวกเมลานีเซียนมิได้เป็นชาวพื้นเมืองดั้งเดิมของออสเตรเลีย แต่เป็นพวกที่ชาวผิวขาวเอาเข้ามาเป็นคณากรรมกรในไร่ ฉะนั้นจึงน่าจะอธิบายเพิ่มเติมให้ชัดเจนขึ้น

หน้า 89

".....ไม้ที่มีประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสงเป็นสินค้าขาออก คือ ไม้การรีไม้จัวร์รา ซึ่งเป็นไม้จำพวกยูคาลิปตัส มีชื่อเสียงมากสำหรับทำเสา ทรัพยากรที่ผลิตได้จากป่าอย่างอื่น ได้แก่ น้ำมันยูคาลิปตัส น้ำมันแชนคัต เปลือกไม้ฝาด ยางยัคคา"

วิเคราะห์ ทรัพยากรที่ผลิตได้จากป่าตามรายชื่อที่บอกข้างต้นควรจะมี
คุณประโยชน์ในการใช้สอย จะเข้าใจยิ่งขึ้น

หน้า 91

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงเรื่องดิน มีข้อความตอนหนึ่งกล่าวไว้ดังต่อไปนี้)

โดยรอบทะเลทรายมีความชื้นเล็กน้อย ดินเป็นดินเปรี้ยว หรือดินทุ่งหญ้าสีแดง
พอมีหญ้าขึ้นบ้าง ใช้เป็นที่เลี้ยงสัตว์แบบโยกย้าย

ดินเซอร์โนเซิม มีอยู่ทางเหนือของภูเขาในควีนสแลนด์ เป็นดินที่อยู่ในเขต
ชุ่มชื้น เหมาะแก่การปลูกข้าวสาลี

ดินพอดซอล เป็นดินที่อยู่ในเขตชุ่มชื้นมากทางริมฝั่งทะเลด้านตะวันออก และมี
อากาศค่อนข้างเย็น กากพืชจึงไม่ค่อยย่อย ทำให้ดินมีกรดบาง เหมาะสำหรับปลูกหญ้า
เลี้ยงสัตว์เท่านั้น

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องดิน ทันสมัย เนื้อหาเป็นพื้นฐานที่จะเรียนรู้ใน
ชั้นสูงได้

หน้า 95

"เมืองหลวง แคนเบอร์รา เป็นเมืองหลวงของภาคควัย มีประชากร 77,644
คน ตั้งอยู่ในที่ลุ่มของที่ราบสูงอันสวยงาม ใกล้เคียงกับน้ำเพื่อให้เป็นนครหลวงโดยแท้
ตั้งแต่ พ.ศ. 2453....."

วิเคราะห์ การอธิบายไม่ชัดเจน ที่กล่าวว่าแคนเบอร์ราเป็นเมืองหลวงของ
ภาคนั้น ไม่อธิบายให้ละเอียดว่าเป็นเมืองหลวงของภาคใด นอกจากนี้จำนวนประชากร
ไม่บอกปี พ.ศ. ที่ได้สำรวจควัย

หมายเหตุ ในหน้า 96 จำนวนประชากรของประเทศนิวซีแลนด์ที่ใดมาก็ไม่
บอกปีที่ได้สำรวจ

หน้า 96

ทรัพยากร พวกที่มาตั้งถิ่นฐานในนิวซีแลนด์รุ่นแรกได้พบพื้นที่ปลูกคอกวนป่าไม้สน ซึ่งเขียวสดอยู่ตลอดปี และป่าไม้อื่นๆ เช่น บีช และต้นปาล์มบางชนิด แก่ป่าไม้เหล่านี้ ได้ถูกตัดโค่นเสียมากเพื่อถางเป็นไร่นา สำหรับการเพาะปลูกหรือก่อสร้างจนในปัจจุบันนี้ รัฐบาลต้องจัดการปลูกป่าขึ้นอีกและได้ปลูกไม้ประมาณกว่า 25 ล้านต้นแล้ว คอกวนชนิดต่าง ๆ ที่เอาพันธุ์มาจากยุโรป (ตัวอย่างเช่นนี้เราควรจะได้ทดลองทำบ้างในประเทศไทย) ซึ่งนิวซีแลนด์ก็มีความหวังว่าในอนาคตจะเป็นประเทศที่สามารถส่งไม้ชนิดต่าง ๆ ที่ปลูกนี้เป็นสินค้าส่งออกได้ ปัจจุบันพื้นที่ราว 30% เป็นป่าไม้

วิเคราะห์ อธิบายพร้อมทั้งแนววิธีการสงวนป่าไม้ บำรุงป่าไม้ ซึ่งเป็นทรัพยากร ตรงตามความมุ่งหมายของหลักสูตรที่

หน้า 98 - 99

"..... เดิมทีเคียวโอคแลนด์เคยเป็นเมืองหลวงแต่ได้ย้ายมาอยู่ที่เวลลิงตัน พ.ศ. 2408 แฉกดินไหวในบริเวณนี้ทำให้ฝั่งทะเลที่เมืองเวลลิงตันถูกยกขึ้นสูงกว่าระดับ เดิมถึง 4 ฟุต จึงเป็นที่เหมาะสำหรับทำเป็นทางรถไฟทางคานตะวันตกของท่าเรือ - นิคอลสัน มหาวิทยาลัยนิวซีแลนด์ตั้งอยู่ที่เมืองนี้"

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องอธิบายไม่ชัดเจน กล่าวคือข้อความที่กล่าวว่า แฉกดินไหว ทำให้บริเวณฝั่งทะเลของเวลลิงตันถูกยกขึ้นสูงกว่าเดิมซึ่งเหมาะสำหรับทำเป็นทางรถไฟ ซึ่งเป็นข้อที่น่าสงสัยว่าแฉกดินยกสูงแล้วเหมาะสำหรับทำเป็นทางรถไฟอย่างไร ควรจะ อธิบายเพิ่มเติมให้ละเอียดกว่านี้

2.4 การไวยากรณ์ ส่วนวน และคำ

หน้า 5

ภูมิประเทศของทวีปและการกำเนิด บนผืนแผ่นดินของทวีปประกอบด้วยภูมิประเทศ 4 ชนิด คือ ที่ราบ ที่ราบสูง ลูกเนินและภูเขา

วิเคราะห์ แบบเรียนเล่มนี้ใช้คำว่า "ลูกเนิน" แทน "เนินเขาเตี้ย ๆ" ซึ่งแตกต่างไปจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ

หน้า 7

ที่ราบสูงนั้นกำเนิดคล้ายคลึงกับการกำเนิดของที่ราบทั่วไป แต่อาจจะถูกยกให้มีระดับสูงขึ้นได้ในภายหลัง จึงเรียกกันว่าที่ราบสูง เพราะอยู่เหนือระดับน้ำทะเลมากกว่าที่ราบทั่วไป และมีขอบที่ลาดชันมาก เช่นที่ราบสูงโคราชในประเทศไทย จะเห็นว่ามีความชันทางด้านตะวันตกและด้านใต้ เพราะในแนวนี้แผ่นดินไต่หัก และที่ราบสูงโคราชถูกค้นให้สูงขึ้นด้วยอำนาจการไหวตัวของแผ่นดิน นอกจากนี้ได้แก่ที่ราบสูงทิเบต ซึ่งมีฉายาว่าหลังคาของโลก และที่ราบสูงกาแพของประเทศบราซิล เพราะที่นั่นมีการปลูกกาแฟ เป็นสินค้าขาออก

วิเคราะห์ ที่ราบสูงในประเทศบราซิลไม่ควรจะเรียกว่า "ที่ราบสูงกาแพ" เพราะในภาษาอังกฤษมิได้ใช้คำว่า Goffee plateau ชื่อที่เรียกโดยทั่วไปคือที่ราบสูงบราซิล ซึ่งตรงกับชื่อภาษาอังกฤษว่า Plateau of Brazil หรือ Brazilian plateau⁸¹

หน้า 20

แหลมซึ่งเป็นแผ่นดินยื่นออกไปสู่ทะเล ก็มีความสำคัญต่อมนุษย์อยู่มากเช่นกัน และส่วนมากมักจะเจริญขึ้นด้วยอิทธิพลของตำแหน่ง เช่น แหลมมลายู เคปแทน และเคปฮอร์น ซึ่งเป็นทางผ่านของเรือเดินทะเลและเรือมักต้องผ่านรับสินค้า เชื้อเพลิง และน้ำจืด

⁸¹ Webster's Geographical Dictionary, Op. cit., p. 115.

วิเคราะห์ เคปแทน เป็นชื่อเมือง ถ้าจะใช้ในความหมายเป็นชื่อแหลม
ใช้คำว่า แหลมกูคโฮบ (Cape of Good Hope)⁸²

หน้า 26

"..... การอพยพของชาวเกาะในสมัยโบราณซึ่งอาศัยเรือขนาดเล็ก หรือ
การล่องแพ และใช้ใบที่สร้างอย่างไม่เรียบร้อย ช่วยสนับสนุนให้เดินทางไปตามกระแส
น้ำในมหาสมุทรจากเกาะหนึ่งไปยังอีกเกาะหนึ่ง เช่นพวกชาวเหนือที่เดินทางจากตอน
เหนือของยุโรปมาถึงเกาะไอซ์แลนด์ก็คงตามกระแสน้ำอุ่นเรนเนลแล้ววกลงมากับกระแส
น้ำเย็นกรีนแลนด์"

วิเคราะห์ คำว่า "ชาวเหนือ" ไม่นิยมเรียกกันเพราะไม่เข้าใจแน่ชัดว่า
หมายถึงชนชาติใด น่าจะใช้คำว่า นอร์ดิก (Nordic) หรือ นอร์สเมน (Norsemen)
จะชัดเจนกว่า

หมายเหตุ ในหน้า 41 อธิบายโดยใช้คำทับศัพท์ว่า นอร์ดิก
แต่ไม่ได้อธิบายลักษณะของพวกนอร์ดิกให้ชัดเจน

หน้า 27

สหราชอาณาจักร (United Kingdom) ประกอบด้วยบริเตนใหญ่ (Great
Britain) ซึ่งมีอังกฤษ (England) สกอตแลนด์ (Scotland) และเวลส์ (Wales)
กับไอร์แลนด์เหนือ (Northern Ireland) รวมทั้งสิ้นมีเนื้อที่ประมาณ 94,279
ตารางไมล์ หรือเกือบครึ่งของประเทศไทย สำหรับเกาะใหญ่ที่อังกฤษตั้งอยู่เรามัก
เรียกกาย ๆ ว่าเกาะอังกฤษ (British Isle)

⁸²Webster's Geographical Dictionary, Op. cit., p. 196.

วิเคราะห์ การใช้คำภาษาอังกฤษในวงเล็บ "British Isle" หมายถึง เกาะอังกฤษนั้นมีความหมาย เพราะชื่อของเกาะใหญ่ที่อังกฤษตั้งอยู่คือ "Great Britain) ส่วน "British Isle" หมายถึงหมู่เกาะอังกฤษทั้งหมด⁸³

หน้า 36

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงเรื่องที่ราบของประเทศเยอรมนี มีข้อความตอนหนึ่งกล่าวไว้ดังนี้)

ที่ราบต่ำทางเหนือ เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำไรน์ เวมส์ เวเซอร์ เอลาย และ โอเกอร์ติดต่อกัน แม่น้ำเหล่านี้ไหลจากที่ราบสูงและภูเขาสูงทางใต้ไปลงทะเลเหนือ พื้นที่ราบต่ำตอนนี้เป็นพื้นที่ซึ่งถูกขังเกลาค้วยน้ำแข็งแคโบราณ จึงมีกรวดทรายคอนข้างมาก

วิเคราะห์ การใช้คำว่า "เอลาย" นิค ที่ถูกควรเป็น "เอลเบ" (Elbe)⁸⁴

หน้า 44

"ภูมิอากาศของประเทศโซเวียตรัสเซีย เป็นภูมิอากาศแบบภาคพื้นทวีป โดยได้รับอิทธิพลจากความกว้างขวางของแผ่นดิน และความลึกจากน้ำทะเล ดังนั้นในฤดูหนาวอากาศจึงหนาวจัด และในฤดูร้อนอากาศจะอบอุ่นจนถึงร้อนจัดมาก....."

⁸³ราชบัณฑิตยสถาน, ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี และประกาศราชบัณฑิตยสถาน เรื่อง กำหนดชื่อ ทวีป ประเทศ เมืองหลวง มหาสมุทร ทะเล และเกาะ และเรื่องการเขียนชื่อจังหวัด อำเภอและกิ่งอำเภอ เป็นอักษรโรมัน (พระนคร : โรงพิมพ์สำนักทำเนียบนายกรัฐมนตรี, 2510), หน้า 39.

⁸⁴ Webster's Geographical Dictionary, Op. cit., p. 326.

วิเคราะห์ การไขข้อความว่า ความลึกจากน้ำทะเลในความหมายว่า ความอยู่ห่างไกลจากทะเล ทำให้เข้าใจได้ยากและอาจสับสนได้

หน้า 52 - 53

"ทางใต้ของเส้นเมซซัน (Mason Dixon Line) และแม่น้ำโอไฮโอ และ ตะวันออกของเส้นลองติจูด 100° ตะวันตก อุณหภูมิอบอุ่น มีฝนมากพอสมควร มีดิน สีฉ่ำแดงตั้งแต่สีแดงถึงสีเหลือง ดินแถบนี้ถูกน้ำเซาะมาก....."

วิเคราะห์ ควรจะอธิบายคำว่า "เมซซัน" ว่าหมายถึงอะไรให้ชัดเจน จะช่วยให้เข้าใจเนื้อเรื่องดียิ่งขึ้น

หน้า 54

แถบฝั่งทะเลตะวันตกเฉียงเหนือเป็นบริเวณที่ลมตะวันตกพัดผ่านเป็นประจำ ฝนตกตลอดปี อากาศเย็นสบายไม่หนาวจัดและไม่ร้อนจัดในฤดูร้อน ป่าไม่มีต้นสน จำพวกกักัสเฟอร ดินเป็นดินมีคุณภาพดีสำหรับการเพาะปลูก

ส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณภูเขาโรอกกี แคสเคดส์เซียร์ราเนวาดา ซึ่งมีระดับสูงกว่า 10,000 ฟุต ป่าไม่มีอยู่ทางคานตะวันตกที่รับกระแสลมและความชื้น เช่น ต้นสน ส่วนทางคานตะวันออกมีความชื้นน้อย จึงเป็นทุ่งหญ้าแบบอัลไพน์และหญ้ามอส ยอดเขาสูงมักปกคลุมด้วยหิมะหรือน้ำแข็ง ไม่มีต้นไม้เลย

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องในย่อหน้าที่สองใช้คำผิด คือข้อความที่ว่า "ส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณภูเขาโรอกกี" ควรเป็น "ส่วนใหญ่ของบริเวณภูเขาโรอกกี" จะได้ความหมายถูกต้องมากขึ้น

หน้า 60

".....ระบบการรถไฟของสหราชอาณาจักรแบ่งออกเป็น 6 ภาค ซึ่งอยู่ในเวลส์ 5 ภาค และอีก 1 ภาคอยู่ในสกอตแลนด์ มีรางเคียวถึง 53,000 ไมล์

การคมนาคมทางรถยนต์ก็อยู่ในชั้นที่มากเหมือนกัน โดยระยะทางถึง 201,724 ไมล์
ในบริเตนใหญ่"

วิเคราะห์ ควรอธิบายคำว่า "รถไฟรางเดียว" ให้ชัดเจน นักเรียนจะได้
เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น

หน้า 66 - 67

ตัวอย่างอื่นที่มีและผลิตได้ในเยอรมันตะวันตก คือน้ำมันปิโตรเลียม อยู่ในที่
ราบลุ่มทางภาคเหนือระหว่างที่ลุ่มเร็นน์ เอลม เวเซอร์ และเอลบ และแถบลุ่มแม่น้ำ
ไรน์ ระหว่างเมืองมันไฮม์กับเมืองการlsruhe

วิเคราะห์ การใช้คำ "เอลบ" นิด คำที่ถูกควรเป็น "เอลเบ"⁸⁵

หน้า 77 - 78

(เนื้อเรื่องในแบบเรียนอธิบายเรื่องภาคการเกษตรทั้ง 12 ภาคของประเทศ
สหรัฐอเมริกา แต่ภาคที่ 9 มีการใช้คำที่เข้าใจยาก ดังนี้)

"9. เขตซัพทรอปิกที่แห้งแล้ง ในรัฐแคลิฟอร์เนียและที่ใกล้เคียงเป็นบริเวณ
เพาะปลูกที่สำคัญแห่งหนึ่ง ในฤดูร้อนอากาศร้อนและขาดฝน แยกดูหนามมีฝน มีการ-
ชลประทานดีมาก....."

วิเคราะห์ ขอความที่ว่า "เขตซัพทรอปิกที่แห้งแล้ง" เป็นการอธิบายภูมิอากาศ
ที่ซับซ้อนเฉพาะ เข้าใจได้ยาก ควรจะเปลี่ยนข้อความให้เข้าใจง่ายยิ่งขึ้นเป็น "เขต
เมดิเตอร์เรเนียน" เพราะเขตซัพทรอปิกที่แห้งแล้งในข้อความนี้ก็คือเขตเมดิเตอร์ -
เรเนียนนั่นเอง

⁸⁵ Webster's Geographical Dictionary, Op. cit., p.326.

หน้า 88

(เนื้อเรื่องในแบบเรียนในหน้า 88 นี้กล่าวถึงลักษณะภูมิประเทศของประเทศออสเตรเลีย ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน และในส่วนที่ 3 มีข้อความอธิบายไว้ดังนี้)

"3. บริเวณภูเขาสูงตะวันออก มีภูเขาเป็นทิวาวตงแคแหลมยอร์กจนถึงเกาะแทสมเนีย ทางภาคใต้มีระดับสูง ๆ ทำให้ไม่สะดวกต่อการคมนาคม อย่างไรก็ตาม ไร้กี้ภูเขาสูงเหล่านี้ทำให้ฝนตกมาก....."

วิเคราะห์ การใช้คำว่าแหลมยอร์กไม่ถูกต้อง ควรเป็นคาบสมุทรเคปยอร์ก เพื่อให้ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Cape York Peninsula⁸⁶

หน้า 90

"ปลาและสัตว์น้ำ ผลิตภัณฑ์จากทะเลของออสเตรเลียมีหลายอย่างที่สำคัญได้แก่ ปลาที่ลากันอยู่แถบบริเวณมหาสมุทรทางภาคใต้ของออสเตรเลียใกล้กับแอนตาร์กติก เพื่อนำน้ำมันและแลเนื้อขาย นอกจากนี้มีสัตว์ทะเลที่เป็นอาหาร เช่น หอย เตาทะเล....."

วิเคราะห์ ปลาที่อธิบายในเนื้อเรื่องตอนนี้ ควรจะเป็น "ปลาวาฬ" เพราะกล่าวไว้ว่ามีการล่าเพื่อนำน้ำมันและแลเนื้อขาย เพราะถ้าใช้คำว่า "ปลา" เพียงคำเดียวจะไม่สื่อความหมายที่ชัดเจน

3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

เนื้อเรื่องในแบบเรียนโดยทั่ว ๆ ไปสอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตร วิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น⁸⁷ แนวการเขียนเป็นไปตามหัวข้อที่กำหนดไว้ใน

⁸⁶ Webster's Geographical Dictionary, *Op. cit.*, p. 196.

⁸⁷ รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตร วิชาภูมิศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โปรดดูที่ภาคผนวกของวิทยานิพนธ์ หน้า 401 - 402

หลักสูตรและการอธิบายเนื้อเรื่องเรียงลำดับตามที่หลักสูตรกำหนดไว้โดยยึดเอาหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตรมาตั้งเป็นบทในแบบเรียน เช่นบทที่ 1 เปลือกโลก บทที่ 2 ลักษณะภูมิประเทศ เป็นต้น

การอธิบายเนื้อหาในแบบเรียนมีหลายตอนที่ละเอียดถี่ เช่นคำอธิบายเกี่ยวกับการแบ่งเขตภูมิภาคของประเทศฝรั่งเศสในหน้า 33 และประเทศสหรัฐอเมริกาในหน้า 50 - 51 คำอธิบายสาเหตุที่ทำให้เกิดการเคลื่อนที่ของน้ำในมหาสมุทรในหน้า 21 และเรื่องภูมิประเทศของสหราชอาณาจักร ในหน้า 29 - 30 ก็ชัดเจนดี เรื่องกระแสน้ำในมหาสมุทรในหน้า 22 - 24 ให้ความรู้ทั้งกระแสน้ำในมหาสมุทรแปซิฟิก แอตแลนติก และมหาสมุทรอินเดีย และเรื่องภูมิศาสตร์เศรษฐกิจของประเทศออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ ได้แยกอธิบายแต่ละประเทศทำให้ข้อสถานที่และทรัพยากรไม่ปะปนกัน

มีเนื้อหาบางตอนที่ยังไม่เหมาะสมได้แก่ เรื่องลักษณะภูมิประเทศในบทที่ 2 ซึ่งอธิบายเรื่อง กำเนิดของภูมิประเทศชนิดต่าง ๆ ไม่ละเอียด และยกตัวอย่างเป็นของต่างประเทศ เนื้อเรื่องเกาะกับการครองชีพของมนุษย์และเรื่องมหาสมุทร เกี่ยวข้องกับการครองชีพของมนุษย์ในหน้า 11 - 12 ควรจะนำไปอธิบายไว้รวมกับบทที่ 3 ว่าความความสัมพันธ์ของมนุษย์กับลักษณะภูมิประเทศจะตรงหัวขอกว่า นอกจากนี้ คำอธิบายเรื่องภูมิอากาศของประเทศรัสเซียก็เข้าใจได้ยาก

ในแบบเรียนเล่มนี้มีเนื้อหาบางตอนที่อธิบายเพิ่มเติมเข้ามาแตกต่างจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ คือ เรื่องธาตุต่าง ๆ ซึ่งเป็นส่วนประกอบของหินในหน้า 2 เรื่องการเขาะของน้ำใต้ดิน และการเกิดหินงอกหินย้อยในหน้า 8 เรื่องเกาะกับการครองชีพของมนุษย์ในหน้า 11 เรื่องประชากรของสหราชอาณาจักรในหน้า 31 เพราะมีเรื่องศาสนาและภาษาพูดที่ต่างกันอยู่ในสหราชอาณาจักรด้วย เรื่องการชลประทานและการปนเปของประชากร ภาษา ศาสนา และความเป็นอยู่ของชาวอิตาลีในหน้า 40 - 41 และเรื่องประชากรเผ่าพันธุ์ต่าง ๆ ตลอดจนภาษาและศาสนาของสหภาพโซเวียตรัสเซียในหน้า 44 - 45

วิเคราะห์แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของนายประเสริฐ วิทยารัฐ

1. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม

1.1 ปก ปกของแบบเรียนเล่มนี้ทำด้วยกระดาษปกอนด์ 150 กรัม หนาปกมีสีส้มและลักษณะที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียน การเย็บเล่มใช้วิธีเย็บสันแล้วหากาวที่สันเล่ม เอาปกทับกาวที่ทาเอาไว้

1.2 ขนาดของแบบเรียน มีลักษณะเหมาะสมกับความหนาของแบบเรียน และเหมาะสมสำหรับนักเรียนใช้ ขนาดของแบบเรียนมีขนาด 8 หนายก

1.3 การพิมพ์ การเรียงพิมพ์ การขึ้นบทใหม่ การแบ่งตอนของเนื้อเรื่องก็ แบ่งหัวข้อ เนื้อหากระชับรัดละเอียดพอสมควร การเว้นช่องว่างตอนบนและตอนล่างก็ แต่การเว้นช่องว่างคานข้างทั้งคานหน้าและคานหลังไม่ดี เพราะเว้นช่องว่างน้อยเกินไปไม่สะดวกในการอ่าน ส่วนการเว้นช่องไฟในแบบเรียนแต่ละหน้าทำได้ดี การใช้เครื่องหมายวรรคตอนในแบบเรียนประโยคสุดท้ายของหน้า 44 คือ "เมดิเตอร์เรเนียน" แยกกันอยู่คนละบรรทัด แต่ไม่มีเครื่องหมายขีดสั้น (-) เชื่อมกลาง ขนาดตัวอักษรที่พิมพ์มีขนาด 20 Point เป็นขนาดที่เหมาะสมสำหรับสายตาของนักเรียน มีตัวอักษรพิเศษที่เป็นตัวหนาและตัวใหญ่และตัวเอนซึ่งใช้เน้นข้อความในแบบเรียนจะพบอยู่ในหน้า 3, 5, 6, 19, 23, 63

ในหน้า 32 มีคำที่พิมพ์ผิด คือ "ลักษณะภูมิประเทศ" ที่ถูกต้องควรจะเป็น "ลักษณะภูมิอากาศ" ในหน้า 44 ข้อความที่พิมพ์ผิดคือ "มีลักษณะเป็นภูเขาและสูงมีแม่น้ำไรน์ (Rhine) ไหลผ่านบริเวณนี้ลงสู่อาวลียง" ข้อความที่ถูกต้องควรเป็น "มีลักษณะเป็นภูเขาและที่สูงมีแม่น้ำไรน์ (Rhine) ไหลผ่านบริเวณนี้ลงสู่อาวลียง"

กระดาษที่ใช้พิมพ์ภายในเล่มของแบบเรียนเป็นกระดาษปรูฟ 50 กรัม ตัวอักษรในแบบเรียนชัดเจน

1.4 ภาพประกอบ ซึ่งมี 97 ภาพ ขนาดของรูปภาพไม่เท่ากัน ภาพขนาดใหญ่ที่สุดเต็มหน้ากระดาษได้แก่ภาพในหน้า 14, 18, 28, 40, 94 ส่วนภาพที่มี

ขนาดเล็กที่สุดมีขนาดกว้างยาว $2" \times 2 \frac{1}{4}"$ คือรูปภาพภายในโรงงานรถไฟคสวาเกินหน้า 76 การจัดวางภาพไม่ค่อยจะสัมพันธ์และสอดคล้องกับเนื้อหา เช่นในหน้า 46 - 47 เนื้อเรื่องอธิบายเรื่องลักษณะภูมิประเทศที่สำคัญของทวีปยุโรป แต่มีแผนที่ประเทศอิตาลีแทรกเข้ามาในหน้า 47 ที่ถูกต้องในหน้านั้นควรจะเป็นแผนที่ทวีปยุโรป แล้วเอาแผนที่อิตาลีไปไว้ในหน้าอธิบายเรื่องประเทศอิตาลี คือหน้า 48 รูปภาพในหน้า 32 แสดงแบบอย่างของบ้านเกษตรกรในสหรัฐไม่สอดคล้องกับเนื้อหาที่อธิบาย เพราะเนื้อเรื่องตอนนั้นกล่าวถึงภูมิอากาศของทวีปอเมริกาเหนือ รูปภาพในหน้า 33 (รูปบน) ก็ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาในแบบเรียนเช่นกัน ควรจะนำไปไว้ประกอบเนื้อหาที่ว่าด้วยเรื่องเศรษฐกิจของประเทศอเมริกาและแคนาดาจะเหมาะสมกว่า รูปภาพในหน้า 38 และ 39 ก็ควรเอาไปไว้หน้า 34, 35 รูปมหาวิทยาลัยในกรุงบอนนในหน้า 78 ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาที่อธิบาย เพราะเนื้อหาตอนนั้นกล่าวถึงเรื่องตลาดสินค้าเข้าและสินค้าออกของเยอรมันตะวันตก นอกจากนั้นรูปภาพในหน้า 80 ซึ่งเป็นรูปโรงงาน บริษัทผลิตยาไบเออร์ของเยอรมัน แต่เนื้อหาที่อธิบายเป็นเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยและประเทศเยอรมัน ในหน้า 85 เนื้อเรื่องอธิบายถึงทรัพยากรที่เกี่ยวกับแร่ธาตุ แต่รูปในหน้า 85 (รูปบน) เป็นรูปแสดงตึกกรมในเมืองใหญ่ ๆ

การวางภาพประกอบบทเรียนควรแก้ไขบ้าง เพราะไม่สอดคล้องกับเนื้อหาที่อธิบายไว้หลายภาพ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

รูปภาพมีทั้งภาพที่ชัดเจนและภาพที่ไม่ชัดเจน ภาพที่ชัดเจนได้แก่ภาพในหน้า 3, 4, 14, 18, 19, 22, 28, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 46, 47, 53, 55, 57, 58, 59, 64, 67, 71, 72, 73, 74, 77, 78, 80, 82, 83, 85 (รูปบน) 89, 94, 98, 101, 102, 106, 107, 110, 112, 117, 119 นอกจากที่กล่าวนี้เป็นภาพที่ไม่ชัดเจนทั้งสิ้น

รูปภาพที่ชัดเจนส่วนใหญ่เป็นภาพแผนที่ รูปภาพที่ใช้ในแบบเรียนส่วนใหญ่น่าสนใจและเหมาะกับวัยของนักเรียน แต่จะมีประโยชน์มากขึ้นถ้าหากพิมพ์ชัดเจนกว่านั้น และจัดวางภาพให้สอดคล้องกับเนื้อหาในแบบเรียน

แผนที่ในหน้า 22 ซึ่งเป็นแผนที่กระแสน้ำอยู่แล้วเข้าใจยาก เพราะส่วนที่เป็นพื้นดินและส่วนที่เป็นพื้นน้ำมีพื้นสีชาวมืดเหมือนกัน ถ้าหากส่วนที่เป็นพื้นดินใช้สีเขียวก็จะได้ชัดเจนขึ้น รายละเอียดในแผนที่หน้า 63 เกี่ยวกับชื่อเมืองและชื่อแม่น้ำคือ เมือง "ลิลลี" และแม่น้ำ "ลอรี" ชื่อที่ถูกต้องควรเป็น เมืองลิล (Lille) และแม่น้ำลัวร์ (Loire)

การจัดวางภาพเหมาะสมกับหน้ากระดาษ และจำนวนภาพที่นำมาประกอบ เนื้อหาที่เหมาะสมกับความจำเป็น คำบรรยายภาพชัดเจนเข้าใจง่าย

2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

2.1 การใช้คำศัพท์ทั้งที่เป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย เหมาะสมกับวัยของนักเรียน ส่วนการใช้มาตราวัดส่วนใหญ่เหมาะสม แต่ยังมีการใช้มาตราวัดที่ลึกลับกันอยู่ แต่ก็มีอยู่เป็นจำนวนน้อย เช่น

ตารางไมล์ ในหน้า 53, 54, 63, 82, 112

ตารางกิโลเมตร ในหน้า 94

ไมล์ ในหน้า 90, 109, 117

เอเคอร์ ในหน้า 66

เมตร ในหน้า 95

2.2 เนื้อหาและข้อความผิด

เนื้อหาและข้อความผิดไคแก

หน้า 26

"..... เนื่องจากอากาศเย็นมีความสามารถในการเก็บไอน้ำได้น้อยมาก ดังนั้นเราจะพบว่า บริเวณริมฝั่งทะเลที่กระแสน้ำเย็นไหลผ่านจะมีอากาศค่อนข้างแห้งแล้ง และบริเวณที่ถัดจากฝั่งทะเลเข้าไปส่วนมากมักเป็นทะเลทราย เช่น ทะเลทรายในแคลิฟอร์เนียของสหรัฐอเมริกา กระแสน้ำเย็นแปรุทำให้เกิดทะเลทรายแปรุ และซิดี กระแสน้ำเย็นเบนกู้อาผ่านอัฟริกาใต้ เราพบว่าบริเวณริมฝั่งเป็นทะเลทรายกาลาฮารี

(Kalahari) และกระแสน้ำเย็นคานารีซึ่งไหลผ่านอัฟริกา เราพบว่ามีทะเลทราย
สะฮารา (Sahara) เป็นต้น....."

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องทีกล่าวถึงทะเลทรายเปรู และชิลี นั้นผิดข้อเท็จจริง
เพราะไม่มีชื่อทะเลทรายทั้งสองนี้ในทวีปอเมริกาใต้ ข้อความที่ถูกต้องการเป็นทะเล
ทรายในประเทศเปรูและประเทศชิลี

หน้า 26

บริเวณที่กระแสน้ำอุ่นและกระแสน้ำเย็นไหลสวนกันจะทำให้มีหมอกหนัก
อันเป็นอุปสรรคแก่การคมนาคมทางเรือ และบางแห่งยังมีแม่น้ำสายใหญ่ ๆ หรือหลายสาย
ไหลลงสู่มหาสมุทรในบริเวณดังกล่าว เราจะพบว่าบริเวณนั้นมีปลาชุกชุม เพราะเป็นที่ซึ่ง
มีอาหารของปลามาก เช่น บริเวณชายฝั่งลาบราดอร์ เกาะนิวฟันด์แลนด์ และ
คอกเกอร์แบงก์ ในทะเลเหนือ (Dogger Bank)

วิเคราะห์ คอกเกอร์แบงก์ เป็นแหล่งที่มีปลาชุกชุมมากจริง แต่มิได้เป็น
บริเวณที่กระแสน้ำอุ่นและกระแสน้ำเย็นไหลมาบรรจบกัน ดังนั้นถ้าหากอธิบายคอกเกอร์-
แบงก์ ในแง่ที่เป็นบริเวณที่กระแสน้ำเย็นและกระแสน้ำอุ่นไหลมาบรรจบกัน ผิดข้อเท็จจริง

หน้า 42

ทางทิศใต้ ดินแดนบางส่วนยังติดต่อกับทวีปเอเชียโดยมีเทือกเขาคอเคซัส
(Caucasus) และทะเลดำ ถัดมาทางตะวันออกมีทะเลเมดิเตอร์เรเนียนเป็นพรมแดน
ที่กั้นทวีปยุโรปออกจากทวีปอัฟริกา ดินแดนของทวีปยุโรปโดยรอบทะเลเมดิเตอร์เรเนียน
เคยเป็นแหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลกมาเป็นเวลาช้านาน ปัจจุบันทะเลเมดิเตอร์-
เรเนียนยังคงเป็นเส้นทางคมนาคมอันสำคัญ ติดต่อกับดินแดนทางตะวันออกในเอเชีย
โดยอาศัยคลองสุเอซเป็นทางลัด

วิเคราะห์ อธิบายทิศทางอาณาเขตติดต่อของทวีปยุโรปกับสถานที่ต่าง ๆ
 ผิดข้อเท็จจริง กล่าวคือ ทะเลเมดิเตอร์เรเนียนอยู่ถัดมาทางตะวันตกของทะเลดำ
 ไม่ใช่ทางตะวันออก

หน้า 43

เขตภูเขาและแผ่นดินสูงทางตะวันตกเฉียงใต้ (Northeast Highland)
 บริเวณนี้ ได้แก่ ยานสแกนดิเนเวีย ตอนหนึ่งของสกอตแลนด์และเกาะไอร์แลนด์ ดินแดน
 เหล่านี้ มีลักษณะเป็นที่ราบสูงภูเขาแก่งสูงชันน้ำแข็งและน้ำฝนกัดเซาะให้มีลักษณะขรุขระ
 เป็นภูเขา บางแห่งน้ำแข็งกัดเซาะหินสีกรอนจนเป็นร่องลึกลงในทะเล เรียกว่า
 ฟยอร์ด (fjords) มีตามชายฝั่งนอร์เวย์ ในเขตนี้มีป่าไม้สนอยู่เป็นจำนวนมาก

วิเคราะห์ บริเวณยานสแกนดิเนเวียตอนหนึ่งของสกอตแลนด์และเกาะ
 ไอร์แลนด์ เป็นเขตภูเขาและแผ่นดินสูงอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของทวีปยุโรป
 แต่ในแบบเรียนอธิบายผิดข้อเท็จจริงโดยที่อธิบายว่า เป็นเขตภูเขาและแผ่นดินสูงทาง
 ตะวันตกเฉียงใต้ และภาษาอังกฤษในวงเล็บก็ผิด ดังนั้นข้อความที่ถูกตอควรเป็น
 "เขตภูเขาและแผ่นดินสูงทางตะวันตกเฉียงเหนือ (Northwest Highland)

หน้า 63

"ลักษณะทางธรรมชาติ ภูมิประเทศของฝรั่งเศสประกอบด้วยเทือกเขาที่
 สำคัญได้แก่ เทือกเขาพีเรนีส (Pyreness) อยู่ทางพรมแดนสเปน เทือกเขาแอลป์
 (Alps) อยู่ทางพรมแดนอิตาลีและสวิต เทือกเขาจูรา (Jura) เป็นพรมแดน
 ติดต่อกับเยอรมัน ภูเขาออสก (Vosges) อยู่ระหว่างแคว้นอัลซาส (Alsace)
 และลอร์เรน (Lorraine)....."

วิเคราะห์ ข้อความที่อธิบายว่า "เทือกเขาจูรา (Jura) เป็นพรมแดนติดต่อกับเยอรมัน" ผิดข้อเท็จจริง เพราะที่เทือกเขาจูราเป็นพรมแดนติดต่อกับประเทศสวิต⁸⁸

⁸⁸ Webster's Geographical Dictionary, *Op. cit.*, p. 524.

หน้า 85

".....บริเวณน้ำมันปิโตรเลียมมีอาณาเขตกว้างขวาง อยู่ระหว่างทะเล
คัสเปียนเทือกเขาคอเคซัส (Caucasus) และบริเวณที่เรียกว่าเปโชรา (Pechora)
อยู่ทางตะวันตกของเทือกเขาคอเคซัสตอนเหนือ เมืองบากู (Baku) ตั้งบนฝั่งด้านตะวันตก
ของทะเลดำ เป็นเมืองผลิตน้ำมันปิโตรเลียมที่สำคัญ....."

วิเคราะห์ ขอความอธิบายว่า "เมืองบากู (Baku) ตั้งบนฝั่งด้านตะวันตก
ของทะเลดำ" นี้ผิดข้อเท็จจริง เพราะที่ถูกต้องเมืองบากูตั้งอยู่บนฝั่งด้านตะวันตกของ
ทะเลสาบแคสเปียน⁸⁹

หน้า 95

"ประเทศออสเตรเลีย ประกอบด้วยพื้นดินซึ่งกว้างใหญ่ที่สุดในมหาสมุทรแปซิฟิก
ภาคใต้ มีเนื้อที่ประมาณ 7 ล้าน 7 แสน ตารางกิโลเมตร เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่
ของมหาสมุทรแปซิฟิกแล้วจะเห็นว่าเล็กมากจนดูคล้าย ๆ กับเป็นเกาะ แต่เนื้อที่ของ
ออสเตรเลียมีมากกว่าเนื้อที่ของเกาะทั้งโลกรวมกัน ดังนั้นพื้นดินส่วนนี้จึงเป็นทวีปอย่าง
ถูกต้อง และเป็นทวีปเพียงทวีปเดียวของโลก ซึ่งมีพื้นดินทั้งหมดอยู่ใต้เส้นศูนย์สูตร....."

วิเคราะห์ การอธิบายว่าทวีปออสเตรเลียเป็นทวีปเดียวที่อยู่ใต้เส้นศูนย์สูตร
นั้นผิดข้อเท็จจริง เพราะนอกจากทวีปออสเตรเลียแล้วยังมีทวีปแอนตาร์กติกาอีกด้วย

หน้า 109

"ดังที่กล่าวมาแล้วว่า ออสเตรเลียเป็นประเทศที่กว้างขวางไพศาลและมี
ประชากรกระจายอยู่กันทั่วทั้งประเทศ ดังนั้นปัญหาทางด้านการคมนาคมของออสเตรเลีย
จึงมีมากมาย โดยเฉพาะเกี่ยวกับการขนส่งกันภายในประเทศ ระหว่างรัฐต่อรัฐ....."

⁸⁹ Webster's Geographical Dictionary, Op. cit., p.95.

วิเคราะห์ การอธิบายว่ามีประชากรกระจายอยู่ทั่วไปในประเทศออสเตรเลีย นั้นผิดข้อเท็จจริง เพราะประเทศออสเตรเลียมีประชากรตั้งถิ่นฐานอยู่เฉพาะบางแห่ง เท่านั้นไม่ได้อยู่กระจายทั่วไป⁹⁰

2.3 ความชัดเจน รัดกุม ของการอธิบายเนื้อเรื่อง

หน้า 6

หินแกรนิต (Granite) เป็นหินอัคนีภายใน มีคุณสมบัติแข็งแกร่ง ทนทาน จึงนิยมนำเอามาทำครกคาน้ำตริก โม่คบแปง ส่วนยอดแหลมของอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ก็ทำด้วยหินแกรนิต พื้นลานสวนหน้าพระที่นั่งจักรีมหาปราสาทปูด้วยแผ่นหินแกรนิต ลักษณะของหินแกรนิตต่างสัณฐานกัน ๗ จะเห็นบางส่วนมีสีซึ่งเป็นส่วนประกอบของทราย บางส่วนมีสีค่อนข้างขาวเรียกว่าเฟลสปาร์ (Felspar) และบางส่วนมีสีดำ ๆ วาว ๆ อันเป็นส่วนประกอบของกิลิมหินหรือไมกา (Mica) ตามภูเขาต่าง ๆ ในประเทศไทย เราจะพบหินแกรนิตโดยทั่วไป แต่ที่สำคัญมีอยู่ตำบลแหลมแท่น และอ่างศิลาจังหวัดชลบุรี อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิก็ใช้หินแกรนิตจากสองตำบลนี้

หินไดออไรท์ (Diorite) มีลักษณะเนื้อหินหยาบ ส่วนประกอบของหิน ส่วนใหญ่เป็นเฟลสปาร์และไมกา มีสีเทาเข้มจนถึงสีดำ หินชนิดนี้เป็นประเภทหินอัคนี ภายใน

หินบะซัลท์ (Basalt) เป็นหินอัคนีภายนอก เนื่องจากการแข็งตัวค่อนข้าง รวดเร็วจึงไม่มีผลึกของแร่ธาตุต่าง ๆ และมักจะมีรูพรุน เพราะมีฟองอากาศติดมาด้วย ในขณะที่มีสภาพเป็นหินหนืด มีสีดำ ในประเทศไทยพบหินบะซัลท์ที่แม่เมาะจังหวัดลำปาง เขาสวายจังหวัดสุรินทร์ และที่เขาลอยแหวน จังหวัดจันทบุรี เป็นต้น

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องประเภทของหินในแบบเรียนเล่มนี้ละเอียดถี่ถ้วน และการยกตัวอย่างก็เป็นสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนรู้จัก เป็นการยกตัวอย่างที่ดี

⁹⁰Edward B. Espenshade, Jr., Loc. cit.

หน้า 9

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงหินชนิดต่าง ๆ และมีตารางแสดงเปรียบเทียบตั้งจะเห็น
ได้จากตารางข้างล่างนี้)

ตารางแสดงการเปลี่ยนแปลงของหินชนิดต่าง ๆ

ตะกอนวัตถุ	หินชั้น	หินแปร
ดินเหนียว	หินดินดาน	หินชนวน
ปูน	หินปูน	หินอ่อน
ทราย	หินทราย	หินควอทไซต์
พืช	บิทูมินัส (ถ่านหิน)	แกรไฟต์

วิเคราะห์ การอธิบายโดยใช้ตารางแสดงประกอบด้วยจะช่วยให้นักเรียน
เข้าใจบทเรียนดีขึ้น และเป็นการสรุปเนื้อเรื่องประเภทของหินได้อย่างกระชับรัด
รัดกุมอีกด้วย

หน้า 17

ลักษณะภูมิประเทศที่เป็นภูเขาและเนินเขานับเป็นพื้นภูมิประเทศส่วนใหญ่ของ
โลก ลักษณะภูเขามีกระจายอยู่ทั่วไปทุกทวีป รวมทั้งตามเกาะแก่งต่าง ๆ ลักษณะ
ภูมิประเทศที่เป็นภูเขาเป็นทั้งผลดีและผลเสียต่อมนุษย์ ที่เป็นผลดีคือบริเวณภูเขา
จะเป็นแนวรับลมทำให้บังเกิดฝน โดยมากจะเป็นคนนำ ล่าสัตว์ที่สำคัญ และจะเป็นแหล่ง
ของทรัพยากร เช่น ป่าไม้และแร่ธาตุ ส่วนที่เป็นผลเสียก็คือ ภูเขาเป็นแนวขวางทางลม
อาจทำให้บริเวณที่อยู่หลังภูเขาเป็นที่แห้งแล้ง นอกจากนั้นบริเวณภูเขาเป็นอุปสรรคต่อการ
คมนาคมทางบก เนื้อที่ซึ่งเป็นภูเขาไม่เหมาะที่จะใช้ทำมาหากินของมนุษย์ ถ้าจะทำกัน
จริง ๆ ต้องลงทุนลงแรงซึ่งสิ้นเปลืองมาก

วิเคราะห์ อธิบายลักษณะภูมิประเทศที่เป็นภูเขาและเนินเขารวมกัน และการอธิบายลักษณะภูมิประเทศเน้นทั้งในด้านคุณสมบัติและโทษอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นการให้ข้อเท็จจริงแก่นักเรียน

หน้า 27

หน่วยที่ 2

ภูมิศาสตร์ของประเทศในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปยุโรป

สำหรับหน่วยที่สองมุ่งหมายจะกล่าวถึงทวีปอเมริกาเหนือและทวีปยุโรป ซึ่งเราจะได้แยกกล่าวเป็นสองบท ในบทที่ 4 จะกล่าวเฉพาะทวีปอเมริกาเหนือ สำหรับบทนี้จะได้เน้นประเทศที่สำคัญเพียง 2 ประเทศ คือประเทศแคนาดา และประเทศสหรัฐอเมริกา ส่วนบทที่ 5 จะกล่าวถึงเรื่องทวีปยุโรป ในบทนี้จะเน้นเฉพาะประเทศสหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส เยอรมันนี โซเวียตรัสเซีย และอิตาลี บทนี้มักกล่าวถึงหลายประเทศ แต่นักเรียนจะได้เรียนรู้แต่ละประเทศเพียงย ๕ สำหรับรายละเอียดไปกว่านี้จะได้ทราบในตอนที่ 3 ซึ่งกล่าวถึงภูมิศาสตร์เศรษฐกิจของประเทศเหล่านี้ ซึ่งจะได้พิจารณากันเป็นประเทศ ๆ ไป

วิเคราะห์ มีข้อความที่แนะนำให้นักเรียนทราบล่วงหน้าก่อนที่จะเรียนรายละเอียดของเรื่องต่าง ๆ เป็นลักษณะพิเศษที่สำคัญของหนังสือแบบเรียนเล่มนี้ ที่จะต้องมีการเกริ่นและบอกใหญ่ถึงเรื่องที่จะเรียนเสมอคงจะเห็นได้ในหน้า 1, 27, และหน้า 93 เป็นการให้ความรู้และชี้ทางให้นักเรียนเข้าใจและทราบถึงเรื่องที่จะเรียนต่อไป ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนเข้าใจบทเรียนยิ่งขึ้น

หน้า 36

"ประชากร" ได้กล่าวแล้วแต่ตอนต้นว่า ประชากรของสหรัฐอเมริกาและแคนาดาใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาพูด และตามความเป็นจริงแล้วประชากรในส่วนนี้ของทวีปอเมริกาเหนือเดิมส่วนใหญ่เป็นพวกที่อพยพมาจากอังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน และกลุ่ม

ประเทศเล็ก ๆ ในยุโรปตะวันตกเฉียงเหนือ ปัจจุบันประชากรในเขตนี้นี้ทั้งหมด ประมาณ 200 ล้านคน เป็นประชากรในสหรัฐอเมริกาเสียประมาณ 180 ล้านคน และประชากรของแคนาดาเพียง 20 ล้านคน แต่เมื่อพิจารณาอย่างรอบคอบแล้ว บริเวณที่ประชากรอยู่นานนั้นพอจะสรุปได้เป็นแหล่งที่สำคัญ ๆ ดังนี้....."

วิเคราะห์ เนื้อหาไม่ชัดเจนและไม่รัดกุมเพราะบอกเฉพาะจำนวนตัวเลขของประชากรมาให้แต่ไม่ได้บอกมีที่สำรวจประชากรเหล่านั้น

หมายเหตุ เกี่ยวกับการบอกเฉพาะตัวเลขของประชากรมาให้แต่ไม่ได้บอกมีที่สำรวจมาให้ด้วยนี้จะพบอีกในเรื่องประชากรของประเทศที่สำคัญในหน้า 48, 49 เรื่องพลเมืองของสหราชอาณาจักรในหน้า 53 เรื่องอาชีพของพลเมืองในออสเตรเลียหน้า 105 และจำนวนประชากรของประเทศนิวซีแลนด์ในหน้า 112 เรื่องจำนวนประชากรของประเทศฝรั่งเศสในหน้า 63

หน้า 47

ฝรั่งเศส ภูมิอากาศของฝรั่งเศสอยู่ในเขตอากาศเย็นและอบอุ่นเช่นเดียวกับสหราชอาณาจักรในตอนเหนือ ส่วนตอนใต้มีอากาศเมดิเตอร์เรเนียน เนื่องจากฝรั่งเศสอยู่ติดกับพื้นดิน ดังนั้นอุณหภูมิจึงแตกต่างจากสหราชอาณาจักร ฤดูหนาวบริเวณริมฝั่งมหาสมุทรไม่หนาวจัด แต่ที่อยู่ห่างจากมหาสมุทรอุณหภูมิค่อนข้างต่ำ ส่วนบริเวณที่อยู่ไกลทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ฤดูหนาวอบอุ่นและมีฝนตก ฤดูร้อนอากาศอบอุ่นถึงค่อนข้างร้อน สำหรับบริเวณเมดิเตอร์เรเนียนอากาศร้อนและแห้งแล้ง ปริมาณน้ำฝนมีปานกลางและตกมากตามริมฝั่งมหาสมุทร

วิเคราะห์ มีเนื้อหาที่อธิบายไม่ชัดเจนอยู่สองแห่ง คือข้อความที่อธิบายว่า "เนื่องจากฝรั่งเศสอยู่ติดกับพื้นดิน ดังนั้นอุณหภูมิจึงแตกต่างจากสหราชอาณาจักร"

ควรจะอธิบายว่า "เนื่องจากฝรั่งเศสอยู่ติดกับพื้นแผ่นดินภายในทวีป ดังนั้นอนุภูมิจึงแตกต่างกับสหราชอาณาจักร" เพราะทุกประเทศอยู่ติดกับพื้นดินทั้งสิ้น นอกจากนี้การอธิบายเรื่องอากาศบริเวณเมดิเตอร์เรเนียนยังไม่ชัดเจน อากาศบริเวณทะเลเมดิเตอร์เรเนียนจะมีอากาศร้อนและแห้งแล้ง เฉพาะในฤดูร้อน แต่ในแบบเรียนไม่ได้บ่งว่าในฤดูร้อน

หน้า 64

"ทรัพยากรที่สำคัญและแหล่งผลิต ประเทศฝรั่งเศสได้ชื่อว่าเป็นประเทศอุตสาหกรรมเช่นเดียวกับสหราชอาณาจักร แต่ประเทศนี้แตกต่างกับสหราชอาณาจักรในข้อที่มีกำลังผลิตทางด้านเกษตรกรรมสูงด้วย กล่าวคือ การเกษตรกรรมของฝรั่งเศสมีความสำคัญไม่คดไปกว่าการอุตสาหกรรม ฝรั่งเศสจึงได้เปรียบสหราชอาณาจักรในข้อที่ไม่ต้องซื้ออาหารและพืชผลทางเกษตรจากต่างประเทศมากนัก เมื่อเทียบกับสหราชอาณาจักร ทรัพยากรที่สำคัญของฝรั่งเศสมีดังนี้....."

วิเคราะห์ การอธิบายมีลักษณะในเชิงเปรียบเทียบ ช่วยให้เห็นความแตกต่างและคล้ายคลึงกันของทั้งสองประเทศ คือประเทศฝรั่งเศสกับสหราชอาณาจักร ง่ายยิ่งขึ้น

หมายเหตุ การอธิบายเนื้อหาในเชิงเปรียบเทียบของแบบเรียนเล่มนี้จะพบอยู่หลายตอน เช่น เรื่องที่ตั้งของประเทศที่สำคัญในหน้า 42 โดยเปรียบเทียบเนื้อที่ของประเทศที่สำคัญเหล่านั้นกับเนื้อที่ของประเทศไทย เรื่องการอุตสาหกรรมของประเทศฝรั่งเศสในหน้า 65 โดยเปรียบเทียบกับสหราชอาณาจักร เยอรมัน และสหรัฐอเมริกา เรื่อง พืชผลทางการเกษตรของประเทศเยอรมนีตะวันตกและเยอรมนีตะวันออกในหน้า 75 พื้นที่ของโซเวียตรุสเซียกับประเทศไทยในหน้า 82 เรื่องลักษณะภูมิอากาศในประเทศที่สำคัญ ในหน้า 46 - 47 - 48 โดยมีการเปรียบเทียบลักษณะภูมิอากาศระหว่างสหราชอาณาจักรกับ ฝรั่งเศส เยอรมัน

หน้า 69 - 70

"ความสัมพันธ์กับประเทศไทย ตามหลักฐานทางประวัติศาสตร์ปรากฏว่า ประเทศไทยกับฝรั่งเศสได้มีการแลกเปลี่ยนทูตกันมาตั้งแต่สมัยพระนารายณ์มหาราช แมวบางครั้งเหตุการณ์ทางบ้านเมืองทำให้ประเทศทั้งสองจะตองหางเห็นกันบ้าง แต่ความสัมพันธ์อันดีที่เคยมีต่อกันได้ช่วยให้ทั้งสองประเทศได้ใกล้ชิดสนิทสนมกันตลอดมา

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องมีความสัมพันธ์กับวิชาประวัติศาสตร์ไทย ซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานให้นักเรียนได้เรียนในชั้นสูงต่อไป

หมายเหตุ เนื้อเรื่องของแบบเรียนเล่มนี้มีความสัมพันธ์กับวิชาประวัติศาสตร์ อีกคือ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยกับประเทศโซเวียตรุสเซีย ในหน้า 91

หน้า 73

"ทรัพย์สินและแหล่งผลิต เยอรมันเป็นประเทศที่เจริญก้าวหน้าทางด้านอุตสาหกรรมมากที่สุดประเทศหนึ่งในยุโรป ดังนั้นทรัพย์สินด้านนี้จึงมีสูงมาก ไม่เพียงแต่การอุตสาหกรรม ทางด้านการเกษตรกรรมเยอรมันก็ได้พยายามปรับปรุงจนสามารถเป็นประเทศซึ่งเลี้ยงตนเองได้ ทางด้านการเกษตร พืชผลทางการเกษตรที่ต้องซื้อโดยมากเป็นวัตถุดิบในคานอุตสาหกรรม ส่วนพืชผลที่เป็นอาหารสิ่งซื้อจากที่อื่นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น การพิจารณาประเทศเยอรมันในที่นี้ เราจะพิจารณารวม ๆ ไปทั้งเยอรมันตะวันออกและเยอรมันตะวันตก ส่วนในบางเรื่องที่สำคัญและมีหลักฐานพอยืนยันได้ จะนำเรื่องเหล่านั้นมากล่าวเปรียบเทียบเป็นเรื่อง ๆ ไป ทรัพย์สินของเยอรมันอาจพิจารณาได้ดังนี้....."

วิเคราะห์ การอธิบายเรื่องประเทศเยอรมัน หนังสือแบบเรียนเล่มนี้ได้ อธิบายไว้ชัดเจนว่า จะอธิบายทั้งประเทศเยอรมันตะวันตกและเยอรมันตะวันออก ซึ่งทำให้นักเรียนมีความรู้มากเพิ่มขึ้นกว่าการที่จะอธิบายแต่เฉพาะประเทศเยอรมันตะวันตกเพียงประเทศเดียว

หน้า 84

"ถ่านหิน โซเวียตรัสเซียสามารถผลิตถ่านหินได้เป็นลำดับสี่ของโลก รองจากสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร และเยอรมัน แหล่งถ่านหินที่สำคัญอยู่ที่ โคนเคซ (Donets) อยู่ในบริเวณเหนือทะเลดำ....."

วิเคราะห์ ข้อความที่บอกว่า ประเทศโซเวียตรัสเซียผลิตถ่านหินเป็นลำดับสี่ของโลกนั้น ไม่ได้บอกไว้ชัดเจนว่าเป็นสถิติเมื่อใด แต่เมื่อปี พ.ศ. 2499 สหภาพโซเวียตรัสเซียผลิตถ่านหินได้มากเป็นอันดับสองของโลกรองจากสหรัฐอเมริกา⁹¹

หน้า 106

"การเพาะปลูก เนื้อที่เพาะปลูกของออสเตรเลียมีมากกว่า 1 เพอร์เซ็นต์ของเนื้อที่เพาะปลูกทั้งประเทศ พืชที่ปลูกมากได้แก่ข้าวสาลี จำนวนข้าวสาลีของออสเตรเลียมีเหลือใช้เป็นจำนวนมากทุกปี พืชที่ปลูกมากรองลงไปได้แก่อ้อย ซึ่งนำไปทำน้ำตาล นอกจากนี้มีแอปเปิลและองุ่น วิธีการเพาะปลูกของออสเตรเลียนั้นว่าเจริญก้าวหน้า และเนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกกว้างขวาง ดังนั้นเครื่องมือเครื่องจักรจึงเป็นเครื่องจักรที่ทันสมัยทั้งนั้น....."

วิเคราะห์ การอธิบายเนื้อที่เพาะปลูกของออสเตรเลียไม่ชัดเจนเพราะอธิบายว่า เนื้อที่เพาะปลูกมีมากกว่า 1 เพอร์เซ็นต์ ของเนื้อที่เพาะปลูกทั้งประเทศ การยกตัวอย่างใช้ตัวเลขเพียง 1 เพอร์เซ็นต์ ดูเสมือนมีจำนวนน้อย แต่ข้อความอีกตอนหนึ่งว่า "ออสเตรเลียก้าวหน้าและเนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกกว้างขวาง" ข้อความจึงขัดแย้งกันเอง

⁹¹ Almanac Atlas and Yearbook (New York : Simon and Schuster, 1969), p. 718.

2.4 การใช้ภาษา ส่วนวน และคำ

หน้า 17

ภูเขาในยุโรป บริเวณภูเขาที่สำคัญของทวีปยุโรป อยู่ทางเหนือและทางใต้ของทวีป ทางเหนือได้แก่ภูเขาในประเทศสแกนดิเนเวีย ซึ่งได้แก่ประเทศนอร์เวย์ สวีเดน และเดนมาร์ก เป็นต้น

วิเคราะห์ ไม่ควรใช้ "ประเทศสแกนดิเนเวีย" เพราะความจริงเป็นกลุ่มประเทศ ควรใช้ว่า "กลุ่มประเทศสแกนดิเนเวีย"

หน้า 23

"กระแสน้ำในมหาสมุทรแอตแลนติก เริ่มจากบริเวณเส้นศูนย์สูตรเรียกว่า อีเควเตอร์เรียลเคอร์เรนท์ (Equatorial current) ทางเหนือเรียกว่า นอร์ธอีเควเตอร์เรียล (North Equatorial) ส่วนทางใต้เรียกว่า เซาธ์อีเควเตอร์เรียล (South Equatorial)"

วิเคราะห์ ไม่ควรเรียกชื่อกระแสน้ำทับศัพท์ ภาษาอังกฤษว่าอีเควเตอร์เรียลเคอร์เรนท์ หรือ นอร์ธอีเควเตอร์เรียล และเซาธ์อีเควเตอร์เรียล เพราะสามารถใช้ศัพท์ภาษาไทยได้และเข้าใจง่ายกว่าควย คือกระแสน้ำศูนย์สูตร กระแสน้ำศูนย์สูตรเหนือ และกระแสน้ำศูนย์สูตรใต้

หน้า 42

"ทางทิศใต้ ดินแดนบางตอนยังติดต่อกับทวีปอาเซีย โดยมีเทือกเขาคอเคซัส (Caucasus) และทะเลดำ....."

วิเคราะห์ คำภาษาอังกฤษในวงเล็บ "Caucasas" ผิด ที่ถูกต้องเป็น "Caucasus"⁹²

หน้า 44

"แอลป์ อยู่ระหว่างฝรั่งเศส สวิสและอิตาลี แอเปนนิน (Apennines) ในอิตาลี ไคนาริก (Dinaric) และทรานซิลวาเนีย แอลป์ (Tran Sylvania Apls) ในแหลมบอลข่าน"

วิเคราะห์ การใช้คำว่า ไคนาริก (Dinaric) ผิด ที่ถูกต้องเป็น ไคนาริก แอลป์ (Dinaric Alps)⁹³

หน้า 49

"..... ประชากรในเขตเยอรมันตะวันออกพยายามหลบหนีเข้ามาอยู่ในเขต เยอรมันตะวันตกอยู่เสมอ การกระจายของประชากรในเยอรมันส่วนใหญ่อาศัยในบริเวณ ลุ่มแม่น้ำไรน์ และเมืองอุตสาหกรรมใหญ่ ๆ เช่น นครเบอร์ลิน แฮมเบอร์ก (Hamburg) โคล (Köln) และมิวนิค (Munich) เป็นต้น

วิเคราะห์ การใช้คำภาษาอังกฤษในวงเล็บผิด คือ "Hamburg" คำที่ถูกต้องเป็น "Hamburg"⁹⁴ ส่วน "Munich" คำที่ถูกต้องเป็น "Munich"⁹⁵ ส่วน คำว่า "Köln" ถูกต้องแล้ว แต่คำอ่านในภาษาไทยผิด ที่ถูกต้องต้องอ่าน เคิลน์⁹⁶

⁹² Webster's Geographical Dictionary, Op. cit., p.207.

⁹³ Ibid., p. 298.

⁹⁴ Ibid., p. 438.

⁹⁵ Ibid., p. 742.

⁹⁶ Ibid., p. 567.

หน้า 54

"..... เขตอุตสาหกรรม แลนคาเชอร์ (Lancashire) เขตนี้มีเมืองสำคัญคือ ลิเวอร์พูล (Liverpool). แมนเชสเตอร์ (Manchester) โอลด์แฮม (Oldham) โรชเดล (Rochdale) เนลสัน (Nelson)....."

วิเคราะห์ คำว่า "แลนคาเชอร์" ที่ถูกต้องควรเป็น แลงคะเชีย หรือ แลงคะเชอร์⁹⁷

หน้า 55

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงแหล่งอุตสาหกรรมที่สำคัญ ๆ มีข้อความตอนหนึ่งกล่าวไว้ดังนี้)

3. เขตอุตสาหกรรมยอร์กเชอร์ (Yorkshire) เขตนี้มีเมืองสำคัญ คือ นอติงแฮม (Nottingham) เชสเตอร์ฟิลด์ (Chesterfield) เซฟฟิลด์ (Sheffield) ฮัคเคอร์ฟิลด์ (Huddersfield) ฮาลิแฟกซ์ (Halifax) ลีด (Lead) ในเขตนี้มีอุตสาหกรรมที่สำคัญคือการทอผ้าขนสัตว์ การถลุงเหล็ก และการทำเหล็กกล้า นอกจากนั้นยังมีการทำเครื่องจักรและเครื่องเหล็กอื่น ๆ ความเจริญของอุตสาหกรรมในเขตนี้เนื่องมาจากถ่านหินซึ่งขุดได้เป็นจำนวนมากในบริเวณนี้และเขตใกล้เคียง

4. เขตอุตสาหกรรมเซาท์เวลส์ (South wales) การอุตสาหกรรมในเขตนี้เจริญขึ้นเนื่องจากถ่านหินซึ่งขุดได้จากบริเวณนี้ เมืองสำคัญในย่านนี้ได้แก่อนิวพอร์ท (Newport) คาร์ดิฟฟ์ (Cardiff) สวอนซี (Swonsea) และลานเนลลี (Llanelli) อุตสาหกรรมสำคัญในเขตนี้ได้แก่การถลุงเหล็ก ทำเหล็กกล้า และ

⁹⁷ Webster's Geographical Dictionary, Op. cit., p.592.

อุตสาหกรรมเครื่องเหล็กอื่น ๆ แร่เหล็กที่ขุดสูงส่วนมากสั่งซื้อมาจากต่างประเทศ เช่น สเปน เป็นต้น นอกจากเครื่องเหล็กแล้วยังมีอุตสาหกรรมเกี่ยวกับคีมุก เช่น การเคลือบและฉาบคีมุก แร่คีมุกได้จากมลยาาโดยการสั่งซื้อเข้ามา

5. เขตอุตสาหกรรม มิดแลนด์ (Midland) เมืองสำคัญในเขตนี้ได้แก่ เบอร์มิงแฮม (Birmingham) มีการผลิตเครื่องเหล็ก เช่น มีด หมัก เข็ม ตาปู กุญแจ โซ่ และเครื่องมือที่ทำด้วยเหล็กต่าง ๆ เมืองโคเวนทรี (Coventry) ผลิตเครื่องมือทางวิศวกรรม รถยนต์ เมืองรักบี้ (Rugby) ผลิตเครื่องไฟฟ้า และเมือง เลสเตอร์ (Leicester) ผลิตเครื่องหนังต่าง ๆ

วิเคราะห์ มีคำภาษาอังกฤษที่อยู่ในวงเล็บคือ "Chesterfield" "Huddersfield" "Lead" "Swonsea" "Midland" คำที่ถูกต้องเป็น "Chesterfield"⁹⁸ "Huddersfield"⁹⁹ "Leeds"¹⁰⁰ "Swansea"¹⁰¹ "Midlands"¹⁰² เมื่อคำภาษาอังกฤษสกตเปลี่ยนไปการอ่านเป็นภาษาไทยก็เปลี่ยนตามไปด้วย จะต้องอ่านตามลำดับดังนี้ เชสเตอร์ฟิลด์ (Chesterfield) ฮัดเดอร์สฟิลด์ (Huddersfield) ลีดส์ (Leeds) สวอนซี (Swansea) มิดแลนด์ส (Midlands) และคำว่าเลสเตอร์ (Leicester) ควรสกควาเลสเตอร์ (Leicester)¹⁰³

⁹⁸ Webster's Geographical Dictionary, Op. cit., p.224.

⁹⁹ Ibid., p.471.

¹⁰⁰ Ibid., p.603.

¹⁰¹ Ibid., p.1098.

¹⁰² Ibid., p.703.

¹⁰³ Ibid., p.604.

หน้า 63

ลักษณะทางธรรมชาติ ภูมิประเทศของฝรั่งเศสประกอบด้วยเทือกเขาที่สำคัญ ได้แก่เทือกเขาพีเรนีส (Pyrenees) อยู่ทางพรมแดนสเปน เทือกเขาแอลป์ (Alps) อยู่ทางพรมแดนอิตาลี และสวิส เทือกเขาจูรา (Jura) เป็นพรมแดนติดต่อกับเยอรมัน ภูเขาวอสจ (Vosges) อยู่ระหว่างแคว้นอัลซาส (Alsace) และลอร์เรน (Lorraine) บริเวณภูเขาอาร์เคนนิส (Ardennes) เป็นพรมแดนติดต่อกับเบลเยียม ลักษณะภูมิประเทศที่เป็นเนินเขาทางตะวันตกเฉียงเหนือเรียกว่าไบรตัน (Breton) และเนินเขาตอนกลาง (Central Massif) นอกจากนี้มีลักษณะที่ราบหรือคอนข้างราบ เช่น บริเวณปารีส ลูน่าโรน (Rhône) และเบอร์กันดี (Burgundy) เป็นต้น

วิเคราะห์ ภาษาอังกฤษที่ใช้อยู่ในวงเล็บคือ "Pyrenees" ที่ถูกต้องควรเป็น "Pyrenees"¹⁰⁴ ส่วนคำว่าอาร์เคนนิส (Ardennes) ควรอ่านว่าอาร์เคนส์ (Ardennes)¹⁰⁵ และคำว่าไบรตัน (Breton) ควรเป็นบริทานี (Brittany)¹⁰⁶

หน้า 64

"1. พืชผลทางการเกษตรกรรม การเพาะปลูกเป็นกิจกรรมที่เคยปฏิบัติมาเป็นเวลาช้านาน พืชที่ปลูกกันมากได้แก่ธัญพืช ที่สำคัญคือ ข้าวสาลี ปลูกกันทั่วไป ข้าวโอต ปลูกกันมากในคอนเหนือของประเทศ ส่วนข้าวบาร์เลย์ และข้าวไรน ปลูกกันเพียงเล็กน้อย....."

วิเคราะห์ การใช้คำว่า "ข้าวไรน" ผิด ที่ถูกต้องเป็น "ข้าวไรย์" เพื่อให้ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า rye

¹⁰⁴Ibid., p.920.

¹⁰⁵Ibid., p.61.

¹⁰⁶Ibid., p.161.

หมายเหตุ การใช้คำว่า "ชาวโรน" ที่ผิคนั้นมีพบอีกในหน้า 73 และ 86

หน้า 86

"..... อย่างไรก็ตาม โซเวียตรัสเซียก็ได้พยายามเพาะปลูกพืชซึ่งเป็นอาหารเลี้ยงประชากรในประเทศ บริเวณเพาะปลูกที่สำคัญอยู่ในแคว้นยูเครน ซึ่งเป็นบริเวณที่มีดินดี และอากาศพอเหมาะแก่การเพาะปลูกมากกว่าส่วนอื่น ๆ ของประเทศ พืชที่ปลูกกันมากได้แก่ข้าวสาลี ข้าวโพด ข้าวไรน์ ข้าวบาร์เลย์ ข้าวโอต มันฝรั่ง หัวบีต และป่านลินิน....."

วิเคราะห์ การใช้คำว่า "ชาวโรน" "ข้าวบาร์เลย์" ผิด คำที่ถูกต้องควรเป็น "ชาวไรย์" และ "ข้าวบาร์เลย์"

หน้า 100

"..... ประเทศออสเตรเลียเป็นประเทศที่ผลิตขนแกะได้มากที่สุดในโลก เขตเลี้ยงแกะโดยมากเป็นบริเวณที่มีหญ้าปานกลาง มีฝนตกในฤดูหนาวระหว่าง 200 ถึง 500 มิลลิเมตร ในบริเวณซึ่งมีฝนน้อยกว่า 200 มิลลิเมตรจะเป็นที่ซึ่งไม่นิยมใช้เลี้ยงสัตว์ ปัจจุบันปรากฏว่ามีผู้นิยมเลี้ยงวัวเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากวัวพันธุ์ใหม่ ๆ เช่น แฮร์ฟอร์ด (Harford) และพราหมณ์ หรือ บราหมาส์ (Brahmas) เป็นวัวที่ทนทานต่อสภาพอากาศได้ดี....."

วิเคราะห์ ชื่อ แฮร์ฟอร์ด (Harford) ที่ถูกต้องควรเป็นเฮเรฟอร์ด (Hereford)¹⁰⁷

¹⁰⁷Ibid., p.454.



หน้า 110

"การติดต่อกับภายนอกทางติดต่อกับต่างประเทศ ที่สำคัญคือทางเรือและทางเครื่องบิน เรือเดินสมุทรติดต่อกันระหว่างอังกฤษและออสเตรเลียเป็นประจำ โดยใช้เส้นทางแคปเทาวน์ และลอนดอน เรือสินค้าท่องเที่ยวขนาดใหญ่จะขนเนื้อสัตว์ เนย และอาหารอื่น ๆ ไปยังอังกฤษ....."

วิเคราะห์ คำว่า "แคปเทาวน์" ที่ถูกต้องควรเป็น "เคปทาวน์"¹⁰⁸

หน้า 116

"สินค้าซึ่งนิวซีแลนด์ส่งออกที่สำคัญมีอยู่ 3 อย่างคือ เนื้อสัตว์ เป็นเนื้อสด ๆ ซึ่งแช่เย็นมีเรือบินทุกโดยเฉพาะ ส่งไปยังสหราชอาณาจักร ยุโรป และญี่ปุ่น ขนสัตว์ ไคแกะขนแกะ ส่วนใหญ่ส่งไปยังสหราชอาณาจักรและยุโรป....."

วิเคราะห์ คำว่า "บินทุก" ผิด ที่ถูกต้องควรเป็น "บรรทุก"¹⁰⁹

หมายเหตุ เนื้อหาในหน้า 118 ใช้คำว่า "บินทุก" ซึ่งผิดเช่นกัน ดังนั้นควรจะใช้คำที่ถูกต้องคือ "บรรทุก" แทน

3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

เนื้อเรื่องในแบบเรียนไม่สอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตรวิชา ภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น¹¹⁰ ที่เดียว เพราะไม่มีเนื้อเรื่องที่อธิบายเกี่ยวกับ

¹⁰⁸ ราชบัณฑิตยสถาน, ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี และประกาศราชบัณฑิตยสถาน เรื่องกำหนดชื่อ ทวีป ประเทศ เมืองหลวง มหาสมุทร ทะเล และเกาะ และเรื่องการเขียนชื่อจังหวัด อำเภอ และกิ่งอำเภอเป็นอักษรโรมัน, เรื่องเดิม, หน้า 18.

¹⁰⁹ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (พ.ศ.2493), เรื่องเดิม, หน้า 523.

¹¹⁰ รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โปรดดูที่ภาคผนวกของวิทยานิพนธ์ หน้า 401 - 402

ภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจของประเทศสหรัฐอเมริกา ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ ยังมีเนื้อเรื่อง
ที่เกินไปจากที่หลักสูตรกำหนดให้ด้วย คือเรื่องสภาพทางธรรมชาติ ลักษณะอากาศ
ลักษณะพืชผลตามธรรมชาติของประเทศออสเตรเลีย ในหน้า 65, 66, 67, 68
รายละเอียดของเนื้อหาส่วนใหญ่ละเอียดเกินไป โดยเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ
ของประเทศต่าง ๆ แต่ก็มีเนื้อเรื่องบางตอนอธิบายรายละเอียดน้อยเกินไป เช่นเรื่อง
ภูมิศาสตร์ภูมิภาคของประเทศที่สำคัญ ในตอนที่สองหน้า 29 - 50 และเรื่องลักษณะ
ภูมิประเทศและความสัมพันธ์กับมนุษย์ในบทที่ 2 หน้า 11 - 20

การอธิบายเนื้อเรื่องส่วนใหญ่เรียงตามลำดับตรงตามหลักสูตรที่กำหนดไว้
โดยยึดเอาหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตรมาตั้งเป็นบทเรียน เช่นบทที่ 1 เป็ชื่อโลก
บทที่ 2 ลักษณะภูมิประเทศและความสัมพันธ์กับมนุษย์ ฯลฯ การแบ่งบทตอนของเนื้อเรื่อง
รัดกุมดี

เนื้อเรื่องส่วนใหญ่ละเอียดชัดเจนรัดกุม เช่น อธิบายเรื่องกระแสน้ำในมหาสมุทร
ต่าง ๆ ในหน้า 23 - 25 ละเอียดเข้าใจง่าย ให้รายละเอียดทั้งกระแสน้ำในมหาสมุทร
แปซิฟิก แอตแลนติก และมหาสมุทรอินเดีย เรื่องทรัพยากรที่สำคัญและแหล่งผลิตของ
สหราชอาณาจักร ในหน้า 54 - 55 และเรื่องอาชีพของพลเมืองของสหราชอาณาจักร
ในหน้า 58 - 60 ก็ละเอียดชัดเจน เรื่องประเทศโซเวียตรุสเซียในหน้า 82 - 91
อธิบายเนื้อเรื่องละเอียดกว่าประเทศอื่น ๆ ในทวีปยุโรป นอกจากนั้นการอธิบายเรื่อง
ภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ ในตอนที่ 3 และตอนที่ 4 หน้า 53 - 112
ก็ละเอียดชัดเจนดีพอใช้ เพราะมีการแบ่งเป็นหมวดเป็นหมู่ดี แต่รายละเอียดเกี่ยวกับ
เรื่องสถานที่ผลิต แหล่งผลิต ยังมีน้อยไป ไม่อธิบายเรื่องตลาดภายในไว้ด้วย ส่วนการ
เขียนภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจของประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ได้แยกอธิบายแต่ละ
ประเทศ ดังนั้นชื่อสถานที่ต่าง ๆ จึงไม่ปะปนกัน เข้าใจได้ง่าย

แต่ก็มีเนื้อหาบางตอนที่เข้าใจยาก อย่างเช่น ในหัวข้อเรื่องทวีปอเมริกาเหนือ
เนื้อหาได้บรรยายถึงประเทศอเมริกาและประเทศแคนาดา รวมถึง... ดังนั้นชื่อสถานที่
ต่าง ๆ จึงปะปนกันทำให้ผู้อ่านเกิดความสับสนได้

การเรียบเรียงเนื้อเรื่องของแบบเรียนเล่มนี้แตกต่างไปจากแบบเรียนของของสำนักพิมพ์อื่น ๆ หลายตอน ได้แก่ ในหน้า 17 ได้จัดเอาลักษณะภูมิประเทศแบบเนินเขาและภูเขาไว้ด้วยกัน ในหน้า 41 มีคำอธิบายลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรปทั้งหมดก่อน แล้วจึงบรรยายเรื่องประเทศอังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน โซเวียตรัสเซีย อิตาลี ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และในหน้า 57 - 58 มีเรื่องสาเหตุปัญหาทางเศรษฐกิจของประเทศอังกฤษเขียนแทรกไว้ด้วย

วิเคราะห์แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของนายสำเนียง ธีระวานิช และคณะ

1. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม

1.1 ปก กระดาษที่ทำปกเป็นกระดาษปอนด์ 150 กรัม การเย็บเล่มใช้วิธีเย็บสันแล้วทากาวที่สันเล่มเอาปกทับกาวที่ทาเอาไว้

1.2 ขนาดของแบบเรียน มีลักษณะเหมาะสมกับความหนาของแบบเรียนและเหมาะสำหรับนักเรียนใช้ เป็นขนาด 8 หน้ายก

1.3 การพิมพ์ การเรียงพิมพ์ การขึ้นบทใหม่ การแบ่งตอนเนื้อเรื่องคือปานกลาง การเว้นช่องว่างตอนบนและตอนล่างเว้นมากเกินไปทำให้เปลืองเนื้อกระดาษ แต่การเว้นช่องว่างด้านหน้าและด้านข้างตลอดจนช่องไฟในหนังสือแบบเรียนแต่ละหน้าทำได้ดี การใช้เครื่องหมายวรรคตอนในแบบเรียนถูกต้องดีมาก ขนาดตัวที่พิมพ์เป็นตัวอักษรแบบเกามี่ขนาด $19\frac{1}{2}$ Point เป็นขนาดที่เหมาะสมกับสายตาของนักเรียน ตัวอักษรพิเศษซึ่งเป็นตัวหนาและตัวใหญ่เน้นข้อความในเนื้อเรื่องไม่มีนอกจากนี้ในหน้า 40 พิมพ์คำว่า "ตั้งอยู่" ผิด ที่ถูกต้องควรเป็น "ตั้งอยู่" และคำว่า "คาริสต์" ในหน้า 38 พิมพ์ผิด ที่ถูกต้องควรเป็น "คริสต์" คำว่า "าสหราชอาณาจักร" ในหน้า 14 ก็พิมพ์ผิดที่ถูกต้องควรเป็น "สหราชอาณาจักร"

กระดาษที่ใช้พิมพ์ภายในเล่มของแบบเรียนเล่มนี้เป็นกระดาษปรู๊ฟมัน ตัวอักษรของแบบเรียนชัดเจน

1.4 ภาพประกอบมี 19 ภาพ ขนาดของภาพไม่เท่ากัน ภาพที่ใหญ่ที่สุดมีขนาดเต็มหน้ากระดาษ เช่นภาพในหน้า 10, 18, 20, 22, 28, 30, 32, 34, 37, 39, 44, 45, 48 และภาพขนาดเล็กมีขนาด $\frac{1}{2}$ หน้ากระดาษทั้งสิ้น ภาพส่วนใหญ่เป็นแผนที่ การจัดวางภาพและภาพที่นำมาใช้สัมพันธ์กับเนื้อเรื่องดี แต่ภาพที่นำมาใช้ยังมีน้อยเกินไป รูปภาพมีทั้งภาพที่ชัดเจนและไม่ชัด ภาพที่ชัดเจนใดแกภาพในหน้า 10, 18, 20, 22, 28, 30, 32, 34, 37, 39, 44, 45, 46, 48, 57, 64, 85 นอกนั้นเป็นภาพที่ไม่ชัดเจนทั้งสิ้น

การจัดวางภาพเหมาะสมกับหน้ากระดาษ แต่รูปภาพบางรูปมีข้อความและรายละเอียดในรูปภาพผิด เช่น ภาพแผนที่แสดงกระแสในหน้า 10 มีคำผิด 2 คำ คือ อันตารักคิก ไม่ถือว่าเป็นมหาสมุทร ดังนั้นไม่ควรมีคำว่า "มหาสมุทร" นำหน้า คำ "อันตารักคิก" ส่วนคำที่เขียนว่า "เบลเกล" นั้นผิด ที่ถูกควรเป็น "เบงกูลา" ส่วนรูปภาพในหน้า 18 ควรจะมีกระแสในภูเขา ลงในแผนที่ด้วย เพราะในเนื้อเรื่องมีอธิบายเรื่องเหล่านี้ ส่วนภาพในหน้า 30 เป็นแผนที่สหราชอาณาจักรซึ่งล้าสมัยเพราะไม่ได้แบ่งเกาะไอร์แลนด์ออกเป็น 2 ส่วน ซึ่งที่ถูกต้องแล้วไอร์แลนด์เหนือเป็นดินแดนของสหราชอาณาจักร ส่วนทางใต้เป็นสาธารณรัฐไอร์แลนด์ซึ่งเป็นเอกราชต่างหาก รูปภาพในหน้า 72 ควรมีคำอธิบายภาพให้ละเอียดกว่านั้นว่าเป็นเหมืองแร่ประเภทใด และรูปภาพในหน้า 79 คำอธิบายภาพก็ไม่ละเอียดเช่นกัน เพราะไม่อธิบายภาพว่าเป็นอุตสาหกรรมประเภทใด ที่ไหน รูปภาพในหน้า 20 คำว่า "สหรัฐอเมริกา" พิมพ์ผิด ที่ถูกควรเป็น "สหรัฐอเมริกา" รูปภาพในหน้า 22 พิมพ์คำว่า "สวีเรีย" ผิด ที่ถูกต้องควรเป็น "สวีเรีย" รูปภาพในหน้า 28 เป็นแผนที่ทวีปยุโรป มีที่ผิดคือ ไม่มีชื่อประเทศเดนมาร์ก สวีต เบลเยียม เนเธอร์แลนด์ ในแผนที่ รูปแผนที่ของออสเตรเลียในหน้า 44 ผิดเพราะขาดชื่อรัฐออสเตรเลียใต้และเอาดินแดนของรัฐนี้ไปรวมไว้กับรัฐวิกตอเรีย ซึ่งไม่ถูกต้อง และคำว่า "ออสเตรเลียเหนือ" ควรใช้เป็น "เทอร์ริทอรีเหนือ" ส่วนในหน้า 10 เนื้อเรื่องอธิบายถึงเรื่องปากคนโงก คนบิซ คนเบิซ ควรมีรูปภาพแสดงให้นักเรียนดูเพราะเป็นพรรณไม้ในต่างประเทศที่ไม่พบเห็นในประเทศไทย การได้เห็นภาพจะช่วยความเข้าใจได้ยิ่งขึ้น

2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

2.1 การใช้ศัพท์ทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตลอดจนการใช้มาตราวัด ในแบบเรียนเล่มนี้ส่วนใหญ่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน เรื่องที่ไม่เหมาะสมกับนักเรียนชั้นนี้คือ การใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษโดยไม่มีภาษาไทยกำกับ เช่น การใช้คำ "Great Britain และ Ireland" ในหน้า 55 และคำว่า Ireland เช่นเดียวกันในหน้า 56 นอกจากนี้ได้แก่การเขียนชื่อเกาะในหน้า 12 เป็น Iceland และ Canary คำภาษาอังกฤษเหล่านี้ควรเขียนเป็นศัพท์ภาษาไทยเหมือนกับที่ไฮวา สกอตแลนด์ เวลส์ ในหน้า 56

ส่วนการใช้มาตราอื่นที่ไม่ใช่มาตราระบบเมตริก นักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก็ควรจะทราบ แต่ก็ควรจะมีมาตราเมตริกกำกับไว้ด้วยเพื่อผู้อ่านจะได้เข้าใจบทเรียนดียิ่งขึ้น

2.2 เนื้อหาและข้อความผิด

เนื้อหาและข้อความผิดซึ่งพบในแบบเรียนเล่มนี้ได้แก่

หน้า 3 - 4

ขณะที่แม่น้ำไหลลงสู่ทะเลหรือทะเลสาบก็ดี เมื่อไหลมาถึงปากน้ำคอนไกลทะเลซึ่งมีอาณาเขตกว้างใหญ่ กระแสน้ำจะลดความเร็วของการไหลลง วัตถุ โคลน ตม ต่าง ๆ ที่กระแสน้ำพัดพามากก็จะตกตะกอนทับถมกันอยู่ที่ปากแม่น้ำ ครั้นนาน ๆ เข้า โคลน ตะกอนเหล่านี้ก็จะทับถมกันจนกระทั่งสูงขึ้นเหนือพื้นน้ำ ทำให้เกิดแผ่นดินใหม่มีลักษณะคล้าย ๆ รูปสามเหลี่ยมและมีแควของแม่น้ำไหลผ่านหลายสาย ดินที่งอกขึ้นดังกล่าวเป็นดินที่อุดมสมบูรณ์ เหมาะแก่การเพาะปลูก และมักจะเกิดขึ้นบริเวณปากแม่น้ำใหญ่ เช่น แม่น้ำคงคา พรหมบุตร ฯลฯ ดินที่งอกขึ้นใหม่นี้เรียกว่า ดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องที่อธิบายว่า เกิดดินคอนสามเหลี่ยมที่ปากแม่น้ำคงคา
พรหมบุตร ควรเป็นที่ปากแม่น้ำคงคาเพียงแห่งเดียว เพราะแม่น้ำพรหมบุตรมีไค้ไหล
ออกทะเล แต่ไหลลงสู่มแม่น้ำคงคา ฉะนั้นแม่น้ำพรหมบุตรจึงไม่มีดินคอนสามเหลี่ยม
ปากแม่น้ำ¹¹¹

หน้า 4

ทะเลสาบ (Lake) ทะเลสาบแบ่งตามชนิดของน้ำได้เป็น 2 ชนิด คือ
ทะเลสาบน้ำจืด และทะเลสาบน้ำเค็ม กล่าวโดยทั่ว ๆ ไปทะเลสาบน้ำจืดเป็นทะเลสาบ
ที่น้ำไหลถ่ายเทอยู่เป็นนิตย์ ส่วนทะเลสาบน้ำเค็มเป็นทะเลสาบที่น้ำไม่มีทางออกเลย
น้ำจืดลงโดยการระเหยเป็นไอ หรือไม้ก็ไหลซึมลงตามโพรงใต้ดิน ทำให้น้ำที่เหลือมี
ความเค็มจัดขึ้น เช่นทะเลสาบคัสเปียน ไบคาล สูฟีเรีย

วิเคราะห์ การยกตัวอย่างว่า ทะเลสาบสุฟีเรียเป็นทะเลสาบน้ำเค็มผิดข้อ
เท็จจริง เพราะที่ถูกต้องทะเลสาบสุฟีเรียเป็นทะเลสาบน้ำจืด¹¹²

หน้า 13

"กระแสน้ำอุคุโรซิโว (Kuro Siwo) เป็นกระแสน้ำอุ่นที่ไหลในมหาสมุทร
แปซิฟิก กระแสน้ำนี้ไหลมาจากทิศตะวันตกของมหาสมุทร เมื่อไปปะทะกับหมู่เกาะใน
ฟิลิปปินส์ไหลขึ้นไปทางเหนือเลียบฝั่งตะวันตกของญี่ปุ่น ตอนนี้องเองที่ได้ชื่อว่า กระแสน้ำอุ
คุโรซิโว เมื่อไหลขึ้นไปฝั่งญี่ปุ่นก็ปะทะกับกระแสน้ำเย็นซึ่งไหลมาจากขั้วโลกเหนือ
กระแสน้ำอุคุโรซิโวนี้ก็ไหลเบนข้ามฝั่งมหาสมุทรแปซิฟิกไปตามอิทธิพลของลมตะวันตก
....."

¹¹¹ Webster's Geographical Dictionary, Op. cit., p.152.

¹¹² Ibid., p.1094.

วิเคราะห์ กระแสน้ำอุณหภูมิโรซิโวมิกโคไลลเลียนฝั่งตะวันตกของประเทศญี่ปุ่น
แต่เลียบฝั่งตะวันออกของประเทศญี่ปุ่น¹¹³

หน้า 31

ภูมิภาค เนื่องจากเกาะอังกฤษตั้งอยู่ในทะเลได้รับอิทธิพลจากลมต้านสินค้า
จึงทำให้มีฝนตกตลอดปี ทางด้านตะวันตกอากาศอบอุ่นกว่าด้านตะวันออกเพราะได้รับ
อิทธิพลจากกระแสน้ำอุ่นกัลฟ์สตรีม

วิเคราะห์ ลมประจำที่พัดผ่านหมู่เกาะอังกฤษและมีอิทธิพลทำให้ฝนตกตลอดปี
คือลมตะวันตก ไม่ใช่ลมต้านสินค้า เพราะลมต้านสินค้าเป็นลมในระดับสูง ไม่มีผลต่อ
ลมฟ้าอากาศของพื้นแผ่นดินแต่อย่างใด

หน้า 38

(เนื้อเรื่องอธิบายลักษณะภูมิประเทศของอิตาลี กล่าวว่า ภูมิภาคธรรมชาติ
ของอิตาลีแบ่งออกได้เป็น 3 ภูมิภาค โดยมีข้อความบรรยายภูมิภาคที่ 1 และ 2 ดังนี้)

1. ภูมิภาคที่ราบสูงตอนเหนือ เรียกว่า "ที่ราบสูง" ลอมบาร์ดี แม่น้ำสำคัญ
ที่ไหลผ่านคือแม่น้ำโป เป็นที่ราบอุดมสมบูรณ์แห่งหนึ่งของอิตาลี
2. ภูมิภาคฝั่งทะเลตะวันตก คือบริเวณทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ลักษณะชายฝั่ง
เว้าแหว่งมาก มีอ่าวจอดเรือดี ๆ หลายแห่ง เช่นอ่าวเจนัว อ่าวเนเปิลส์ อ่าว
โปลิศาสโตร ฯลฯ

วิเคราะห์ ในข้อ 1 ที่อธิบายว่า ลอมบาร์ดี เป็นที่ราบสูงนั้น ผิดข้อเท็จจริง

¹¹³ Edward B. Espenshade, Jr., Op. cit., pp.14 - 15.

เพราะลอมบาร์ดีเป็นที่ราบ ซึ่งข้อความตอนต่อไปก็อธิบายไว้ควยว่า ลอมบาร์ดีเป็นที่ราบ ที่อุดมสมบูรณ์ ดังนั้นเนื้อหาส่วนนี้เอง ส่วนในข้อ 2 ชื่อทะเลที่อยู่ติดต่อกับฝั่งทะเล คานตะวันตกของอิตาลีควรเป็นทะเลอีเจียน ไม่ใช่ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน เพราะ ทะเลเมดิเตอร์เรเนียนคลุมตลอดบริเวณกว้างขวางไปทั่วชายฝั่งของยุโรปภาคใต้

หน้า 46

"ส่วนนิวซีแลนด์ เป็นหมู่เกาะที่อยู่ทางใต้สุดของมหาสมุทรแปซิฟิกเช่นกัน กล่าวคือ อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของออสเตรเลีย ประกอบด้วยเกาะใหญ่น้อยมากมาย"

วิเคราะห์ ประเทศนิวซีแลนด์มีที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศ ออสเตรเลีย แต่อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศนั้น

2.3 ความชัดเจน วัตถุประสงค์ของการอธิบายเนื้อเรื่อง

หน้า 13

กระแสน้ำเย็นแลบราดอร์ (Labrador Current) เป็นกระแสน้ำซึ่งไหล ออกจากอ่าวบับฟิน ผ่านไปตามฝั่งแลบราดอร์ นำเอาก้อนน้ำแข็งใหญ่ ๆ ลอยไปด้วย กระแสน้ำเย็นนี้เมื่อปะทะกับกระแสน้ำอุ่นกัลฟ์สตรีมตรงไกล ๆ กับเกาะนิวฟันแลนด์ ทำให้เกิดหมอกหนามาก ล้ำากแก่การเดินเรือ กระแสน้ำเย็นนี้คงไหลเรื่อยลงมา ทางใต้ กระแสน้ำอุ่นกัลฟ์สตรีมตอนนี้ได้ชื่อว่า กำแพงเย็น

วิเคราะห์ อธิบายเนื้อเรื่องกระแสน้ำเย็นแลบราดอร์ แต่ข้อความในตอนท้าย ไปกล่าวสรุปถึงกระแสน้ำอุ่นกัลฟ์สตรีม ซึ่งเนื้อเรื่องไม่สอดคล้องกัน

หน้า 19

ประเทศแคนาดาตั้งอยู่ในทวีปอเมริกาเหนือ เป็นประเทศที่มีอาณาเขตกว้างใหญ่ที่สุดในทวีปนี้มีเนื้อที่ประมาณ 3,694,863 ตารางไมล์

วิเคราะห์ จำนวนตัวเลขแสดงเนื้อที่ของประเทศแคนาดาแตกต่างจากแบบเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ และตัวเลขคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ในหนังสือ Information Please Almanac ปี 1971 บอกจำนวนตัวเลขเนื้อที่ของประเทศแคนาดา 3,851,787 ตารางไมล์¹¹⁴

หน้า 40

(เนื้อเรื่องอธิบายถึงที่ตั้งและขนาดของประเทศรัสเซียว่ามีเนื้อที่ประมาณ 7,877,598 ตารางไมล์ และเรื่องที่ตั้งมีข้อความอธิบายไว้ดังนี้)

ทิศเหนือ จดมหาสมุทรอาร์กติก

ทิศใต้ จดทะเลดำ ทะเลสาบคัสเปียน และประเทศอิหร่าน

ทิศตะวันออก จดรัสเซียในเอเชีย

ทิศตะวันตก จดประเทศโปแลนด์ ภูเมเนีย ฮังการี และเชโกสโลวาเกีย

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องต้องการอธิบายเฉพาะประเทศรัสเซียส่วนที่อยู่ในทวีปยุโรป แต่เมื่อกล่าวถึงจำนวนประชากร และเนื้อที่ ได้รวมทั้งส่วนที่อยู่ในทวีปยุโรป และทวีปเอเชียเข้าด้วยกัน

¹¹⁴ Almanac Atlas and Yearbook (1971), Op. cit., p.209.

หน้า 58

คัมลิน เป็นเมืองศูนย์กลางการค้าทั้งภายในและภายนอกประเทศ ตั้งอยู่บน
เกาะไอร์แลนด์ทางฝั่งตะวันออก สินค้าที่ส่งออกจากเมืองนี้ได้แก่ เบียร์ สัตว์

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องข้างบนนี้อยู่ในหัวข้อเรื่องตลาดของประเทศอังกฤษ
แต่เมืองคัมลินเป็นเมืองหลวงของสาธารณรัฐไอร์แลนด์ ไม่ควรจะนำมาอธิบายร่วมกับ
เรื่องตลาดของประเทศอังกฤษ

หน้า 69

หลังมหาสงครามโลกครั้งที่สองประเทศเยอรมันเป็นฝ่ายแพ้สงคราม ตามข้อ
ตกลง ณ เมืองปอตสดัม เยอรมันต้องเสียดินแดนหลายแห่งด้วยกันให้แก่ประเทศต่าง ๆ
ที่เป็นฝ่ายชนะสงคราม ทำให้ดินแดนของเยอรมันต้องลดน้อยลงกว่าเดิม ยิ่งกว่านี้เมื่อ
ประมาณ 3 ปีมานี้เอง เยอรมันก็ถูกแบ่งออกเป็น 2 ประเทศคือ เยอรมันตะวันตก
มีการปกครองแบบประชาธิปไตย และเยอรมันตะวันออกปกครองตามระบบคอมมิวนิสต์
ซึ่งทำให้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ต้องถูกแบ่งแยกออกไป

วิเคราะห์ ข้อความที่กล่าวว่า "เมื่อประมาณ 3 ปีมานี้เอง" เป็นข้อความ
ที่อธิบายไม่ชัดเจน เพราะมิได้บอกให้แน่ชัดว่า ระยะ 3 ปีที่กล่าวนี้อยู่ระหว่างช่วง
พ.ศ.ใด

หน้า 75

(เนื้อเรื่องอธิบายเกี่ยวกับการคมนาคมของประเทศเยอรมัน มีข้อความ
ตอนหนึ่งดังนี้)

การคมนาคมทางอากาศนับว่าเจริญมาก สนามบินพาณิชย์มีอยู่เกือบทุกเมือง
บริษัทการบินของเกือบทุกประเทศต้องแวะรับส่งคนที่เยอรมันเป็นประจำ

วิเคราะห์ การอธิบายเนื้อเรื่องคลุมเคลือไม่กระจ่างชัด เช่นกล่าวว่
สนามบินพาณิชย์มีเกือบทุกเมือง แต่มีโดยยกตัวอย่างว่ามีที่เมืองไคบ่าง

หน้า 78

(เนื้อเรื่องกล่าวถึงเรื่องพืชเศรษฐกิจของประเทศสหภาพโซเวียตรัสเซีย
มีข้อความตอนหนึ่งดังนี้)

3. ป่าน (Flax) ปลูกมากทางตอนกลางของประเทศในเขตป่าไม้ผลัดใบ
เขาเอาใยทำผ้า และเอาเมล็ดทำน้ำมันผลไม้

วิเคราะห์ น้ำมันที่สกัดจากเมล็ดป่านที่เรียกว่าน้ำมัน ลินซีด (Linseed oil)
นั้น ไม่จัดเป็นน้ำมันผลไม้ เพราะเมล็ดของต้นป่านไม่ใช่ผลไม้

หน้า 80

ประเทศที่ทำการค้าขายกับประเทศสหภาพโซเวียตรัสเซียมากที่สุดก็ไคแก่
ประเทศในกลุ่มคอมมิวนิสต์ด้วยกัน นอกจากนี้ก็มีกลุ่มประเทศเสรีประชาธิปไตย เช่น
สหรัฐอเมริกา อังกฤษ คิวบา อินโดนีเซีย อินเดีย ฯลฯ

วิเคราะห์ ประเทศสหรัฐอเมริกาทำการค้าขายกับประเทศรัสเซียบ้าง
เป็นส่วนน้อย และนอกจากนี้ขอความที่อธิบายว่าประเทศคิวบาอยู่ในกลุ่มประเทศเสรี
ประชาธิปไตยนั้นล้าสมัย เพราะคิวบาได้แยกตนออกจากกลุ่มนี้ไปอยู่ฝ่ายคอมมิวนิสต์แล้ว

หน้า 85

(เนื้อเรื่องอธิบายเกี่ยวกับพืชเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกา และมีข้อความ
ตอนหนึ่งดังนี้)

ค. ฝ้าย ปลูกทางภาคใต้สุด อากาศค่อนข้างร้อน ฝนตกในฤดูร้อน ตามชายฝั่ง
ทะเลซึ่งเป็นที่ยุมนิยมปลูกชาว แต่ที่อยู่ลึกเข้าไปฝ้ายขึ้นได้เองงามมาก บริเวณนี้ส่งฝ้ายดิบ

ไปยังรัฐนิวอิงแลนด์ และเมืองแลงคาเชียร์ปีละมาก ๆ เมืองนิวออร์ลีนส์เป็นเมืองท่าที่ส่งฝ้ายดิบออกมากที่สุด

วิเคราะห์ การนำชื่อเมืองแลงคาเชียร์มากลาวไวลอย ๆ โดยไม่กล่าวชื่อประเทศอังกฤษอาจทำให้เข้าใจสับสนว่าเป็นเมืองในสหรัฐอเมริกา เหมือนกับชื่ออื่น ๆ ที่กล่าวอยู่ในข้อความนั้น

2.4 การใช้ภาษา สำนวน และคำ

หน้า 6

เกาะริมฝั่งทวีป เป็นเกาะที่อยู่ใกล้ชิดกับพื้นแผ่นดินใหญ่ โดยมีท้องน้ำคั่น ๆ คั่นขวางอยู่ เกาะประเภทนี้เดิมคงเป็นพื้นดินผืนเดียวกันกับพื้นแผ่นดินใหญ่นั้นเอง ต่อมาภายหลังพื้นดินส่วนหนึ่งถล่มลงไปในทะเล เลยทำให้พื้นดินขาดออกจากกัน พื้นดินหลุดออกจากทวีปนี้จึงกลายเป็นเกาะไป เช่น เกาะญี่ปุ่น เกาะอังกฤษ ฯลฯ

วิเคราะห์ ใช้คำไม่ถูกต้องระหว่างคำว่า เกาะกับหมู่เกาะ ซึ่งที่ถูกต้องจะควรเรียกว่า หมู่เกาะญี่ปุ่น และหมู่เกาะอังกฤษ

หน้า 13

"กระแสน้ำเย็นแลบราดอร์ (Labrador Current) เป็นกระแสน้ำซึ่งไหลออกจากอ่าวบับฟิน ผ่านไปตามฝั่งแลบราดอร์ นำเอาก้อนน้ำแข็งใหญ่ ๆ ลอยไปควย กระแสน้ำเย็นนี้เมื่อปะทะกับกระแสน้ำอุ่นกัลดฟัสตรึมตรงใกล้ ๆ กับเกาะนิวฟันแลนด์ ทำให้เกิดหมอกหนามาก....."

วิเคราะห์ การใช้คำ "อ่าวบับฟิน" ไม่ตรงกับคำที่ใช้ในแผนที่หน้า 20 ซึ่งใช้เป็น "อ่าวฟัฟฟิน"

หน้า 13

เขตน่าน้ำในมหาสมุทรแอตแลนติกฝ่ายเหนือมีอาณาเขตกว้างใหญ่ ตรงกลาง
เป็นทางวนของกระแสน้ำอุ่น มีสาหร่ายทะเลลอยอยู่มาก เรียกว่า ทะเลคือทะเล หรือ
Sargasso Sea

วิเคราะห์ คำภาษาอังกฤษว่า "Sargasso Sea" น่าจะใช้คำภาษาไทยว่า
ทะเลซากัสโซ หรือทะเลสาหร่าย จะถูกต้องความหมายได้ดีกว่าคำว่าทะเลคือทะเล

หน้า 14

"1. อธิพิลเหนืออากาศภูมิ ลมเหนือกระแสน้ำอุ่นกลายเป็นลมอุ่น ลมเหนือ
กระแสน้ำเย็นกลายเป็นลมเย็น ฉะนั้นบริเวณใดที่มีกระแสน้ำอุ่นผาน ลมฟ้าอากาศไม่
หนาวเย็นเหมือนกับบริเวณที่อยู่ในระยะรุ่งเดียวกัน แต่ไม่มีกระแสน้ำอุ่นไหลผาน....."

วิเคราะห์ การใช้คำว่า "อากาศภูมิ" อาจทำให้เข้าใจได้ยาก เพราะมีคำว่า
"ภูมิอากาศ" ที่ใช้กันทั่ว ๆ ไปมากกว่า

หน้า 19

ประเทศแคนาดา ตั้งอยู่ในทวีปอเมริกาเหนือ เป็นประเทศที่มีอาณาเขตกว้าง
ใหญ่ที่สุดในทวีปนี้ มีเนื้อที่ประมาณ 3,694,863 ตารางไมล์

ทิศเหนือ จมมหาสมุทรอาร์กติก

ทิศใต้ จดประเทศสหรัฐอเมริกา

ทิศตะวันออก จมมหาสมุทรแอตแลนติก

ทิศตะวันตก . จดอัสกา และมหาสมุทรปาซิฟิก

ประชากร ประเทศแคนาดามีประชากรประมาณ 17,442 คน บริเวณที่ประชากร
อาศัยอยู่หนาแน่น คือทางตอนใต้ ส่วนทางตอนเหนืออากาศหนาว คนอาศัยอยู่น้อย ศาสนาที่
นับถือมากที่สุดคือ ศาสนาคริสต์นิกายโรมันแคทอลิก

วิเคราะห์ ชื่อมหาสมุทรต่าง ๆ ไม่เป็นไปตามศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน เช่น มหาสมุทรอินเดีย มหาสมุทรแปซิฟิก ซึ่งควรจะเป็น มหาสมุทรแอตแลนติก และ มหาสมุทรแปซิฟิก ส่วนข้อความที่อธิบายเกี่ยวกับศาสนาในแคนาดาที่กล่าวว่า ศาสนา คริสเตียน นิกายโรมันแคทอลิก นั้น ควรจะเป็น ศาสนาคริสต์ นิกายโรมันแคทอลิก เพราะคำว่าคริสเตียนในความหมายที่ใช้นั้นในประเทศไทยหมายถึงศาสนาคริสต์นิกาย โปรเตสแตนต์

หน้า 23

(เนื้อเรื่องกล่าวถึงภูมิประเทศของสหรัฐอเมริกา ซึ่งแบ่งออกได้ 5 ภาค และในภาคที่ 1 มีข้อความดังนี้)

"1. ภาคแอปพาเลเชียนเหนือ อยู่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ ริมฝั่งทะเลเว้าแหว่งมาก โดยเฉพาะรัฐนิวอิงแลนด์เป็นที่สำหรับจอดเรือได้อย่างดี ดินของภาคนี้มีกรวดและหินแข็งซึ่งธารน้ำแข็งจากขั้วโลกเหนือนำมาทิ้งไว้....."

วิเคราะห์ "นิวอิงแลนด์" ไม่ใช่เป็นชื่อมลรัฐ แต่เป็นชื่ออาณาบริเวณทาง ตอนเหนือของประเทศสหรัฐอเมริกา ประกอบด้วยหลายมลรัฐ

หน้า 23

(เนื้อเรื่องกล่าวถึงอาชีพสำคัญของประชากรในเขตแอปพาเลเชียนเหนือ มีข้อความตอนหนึ่งดังนี้)

"..... อาชีพสำคัญของประชากรในเขตนี้ คือการอุตสาหกรรมซึ่งนับว่าเจริญ กว้างขวางมาก เพราะการคมนาคมขนส่งสะดวก การะวางถูก และยังมีอาศัยพลังงาน น้ำตกค้ำย อีกประการหนึ่ง เขตนี้อยู่กับตลาดในยุโรป การอุตสาหกรรมที่สำคัญของ เขตนี้ได้แก่ การทำผ้า ย เครื่องหนัง สักหลาด เครื่องเหล็ก ฯลฯ"

วิเคราะห์ ข้อความว่า การทำฝ่ายควรจะใช้ว่า การทอผ้าฝ่าย

หน้า 24 - 25

ฮาวาย เป็นรัฐที่เป็นเกาะ เดิมเป็นประเทศเอกราชแต่เนื่องจากประชากรอเมริกันเข้าไปตั้งหลักแหล่งและลงทุนอยู่มาก อิทธิพลเหล่านี้ทำให้ฮาวายขอเข้าร่วมเป็นรัฐหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา รัฐนี้เป็นเกาะอยู่ในมหาสมุทรแปซิฟิก อาชีพสำคัญของประชากรคือการประมง การเพาะปลูก เช่น สับปะรด มีชื่อและปลูกกันมาก

วิเคราะห์ การอธิบายเกี่ยวกับฮาวายว่าเป็นเกาะไม่ถูกต้องชัดเจน เพราะดินแดนดังกล่าวนี้มีสภาพเป็นหมู่เกาะ

หน้า 29

(เนื้อเรื่องอธิบายเกี่ยวกับภูมิประเทศของยุโรป และมีข้อความตอนหนึ่งดังนี้)
แม่น้ำ ที่สำคัญได้แก่ แม่น้ำวอลกา เป็นแม่น้ำสายยาวที่สุดในยุโรป แม่น้ำดานูบ แม่น้ำคอน แม่น้ำคินีเปอ แม่น้ำควินา แม่น้ำโรน แม่น้ำโรน แม่น้ำโบวลา

วิเคราะห์ ชื่อแม่น้ำ คอน และแม่น้ำควินา ผิดที่ถูกต้องเป็นแม่น้ำคอน¹¹⁵
และแม่น้ำควินา¹¹⁶

¹¹⁵ Webster's Geographical Dictionary, Op. cit., p.303.

¹¹⁶ Ibid., p.313.

หน้า 35

ประเทศเยอรมัน (Germany)

ที่ตั้งและอาณาเขต ประเทศเยอรมันตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของทวีปยุโรป มีเนื้อที่ประมาณ 136,563 ตารางไมล์

วิเคราะห์ ประเทศเยอรมันควรจะเรียกว่า "ประเทศเยอรมนี" ตามศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน

หน้า 43

สภาพทั่ว ๆ ไป ออสเตรเลียเป็นเกาะที่ใหญ่ที่สุดในโลก จนได้ชื่อว่าทวีปออสเตรเลีย มีพื้นที่ประมาณ 2,974,581 ตารางไมล์ ตั้งอยู่ทางใต้สุดของมหาสมุทรแปซิฟิก ประชาชนส่วนมากเป็นพวกผิวขาว ส่วนมากอพยพไปจากสหราชอาณาจักร อังกฤษ พื้นที่ประกอบด้วยที่ราบสูง ทางทิศตะวันออกเป็นที่สูง แล้วลาดลงสู่ฝั่งทะเล มีอ่าวจอดเรือดี ๆ หลายแห่ง

วิเคราะห์ คำว่า "สหราชอาณาจักรอังกฤษ" ควรใช้ว่า "สหราชอาณาจักร" มิฉะนั้นก็ใช้ "ประเทศอังกฤษ"

หน้า 47 - 49

"..... การเพาะปลูก บริเวณที่ราบริมฝั่งทะเลประชากรประกอบอาชีพทางการเพาะปลูก เช่น ชาวสาลี บริเวณที่ปลูกมากที่สุดก็ไคแก แถบคูนน้ำเมอร์เรย์ ชาวโอตปลูกมากในภาคตะวันออกเฉียงใต้ของรัฐวิกตอเรีย ชาวเมฆ ปลูกตามชายฝั่งที่มีอากาศร้อนในควีนส์แลนด์ และนิวเซาท์เวลส์ภาคเหนือ....."

วิเคราะห์ ไม่ควรจะใช้คำศัพท์ "ชาวเมฆ" เมื่อมีคำว่าชาวโพทที่ตรงความหมายอยู่แล้ว

หน้า 56

(เนื้อเรื่องอธิบายเกี่ยวกับอาชีพของประชากรในประเทศสหราชอาณาจักร
มีข้อความตอนหนึ่งดังนี้)

1. การประมง เนื่องจากประเทศนี้เป็นเกาะมีฝั่งทะเลยาวมาก ประกอบด้วย
บริเวณรอบเกาะเป็นบริเวณน้ำตื้น ปลาชุกชุม ประชากรจึงประกอบอาชีพทางการ
ประมงเป็นอันมาก ปลาที่จับได้มีปลาคอด ปลาเฮอริง ปลาแซลมอน โดยเฉพาะใน
บริเวณทะเลเหนือจับปลาได้ปีละมาก ๆ

วิเคราะห์ คำว่า "ปลาคอด" ควรเป็น "ปลาคอด" เพราะตรงกับคำใน
ภาษาอังกฤษว่า "cod" ส่วน "ปลาแซลมอน" นั้น คำภาษาอังกฤษเขียนว่า "salmon"
แต่อ่านออกเสียงว่า "แซมมอน"

หมายเหตุ ในหน้า 86 การใช้คำเรียกชื่อปลาผิดเช่นเดียวกัน

หน้า 80

"..... การอุตสาหกรรม ประเทศสหภาพโซเวียตรัสเซีย เป็นประเทศที่มี
การอุตสาหกรรมเจริญก้าวหน้ามากประเทศหนึ่งในยุโรป อุตสาหกรรมที่สำคัญได้แก่
การทำน้ำตาลจากบีท การไหมแปรง การทำเนย การทำนม"

วิเคราะห์ ชื่อประเทศสหภาพโซเวียตรัสเซียควรใช้ว่าประเทศสหภาพ
โซเวียต ตามศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน ส่วนข้อความที่กล่าวว่า "การทำน้ำตาล
จากบีท" น่าจะใช้ว่า "การทำน้ำตาลจากหัวผักกาดหวาน" จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจ
ง่ายยิ่งขึ้น

3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

เนื้อเรื่องในแบบเรียนสอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนดไว้ในหลักสูตร วิชา

ภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น¹¹⁷ แต่รายละเอียดของเนื้อเรื่องแต่ละบทมีน้อย
 ทุก ๆ บทมีความยาว 5 - 10 หน้า เนื้อหามีลักษณะย่อ เนื้อหาในแบบเรียนเหมาะ
 สำหรับท่องจำหรือสำหรับผู้ที่มีความรู้อยากก่อนแล้ว และเหมาะสำหรับเป็นหนังสือคู่มือ
 สำหรับเตรียมสอน เพราะเนื้อหาย่อและเข้าใจง่ายสำหรับผู้อ่านที่เคยเรียนรู้อยากก่อนแล้ว
 การอธิบายเนื้อเรื่องส่วนใหญ่เรียงตามลำดับตรงตามหลักสูตรกำหนดไว้
 โดยยึดเอาหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตรมาตั้งเป็นบทในแบบเรียน เช่นบทที่ 1 เปลือกโลก
 บทที่ 2 กระแสน้ำในมหาสมุทร เป็นต้น สำหรับในภาคภูมิศาสตร์ภูมิภาคของประเทศ
 ต่าง ๆ นั้น ผู้เรียบเรียงได้ยัดหัวข้ออธิบายตามหลักสูตรทุกประการ

การอธิบายเนื้อหาของแบบเรียนเล่มนี้ส่วนใหญ่คล้ายคลึงกับแบบเรียนฉบับของ
 กรมวิชาการ แต่เนื้อหาน้อยกว่า เช่นเรื่อง หินเปลือกโลกในหน้า 1 - 2 และเรื่อง
 สาเหตุที่ทำให้เกิดที่ราบในหน้า 3 อธิบายไม่ละเอียด การอธิบายเรื่องลักษณะภูมิ
 ประเทศและความสัมพันธ์กับมนุษย์ในหน้า 2 - 6 ไม่ติดต่อสัมพันธ์กัน อธิบายกลับไป
 กลับมา และเรื่องดินคอนปากแม่น้ำหรือดินคอนสามเหลี่ยมที่อธิบายไว้ในหน้า 3 ก็ไม่ควร
 จะแยกอธิบายเป็นข้อหนึ่งต่างหาก ควรจะรวมอธิบายอยู่ในเรื่องที่ราบในหน้าเดียวกันนั้น

มีเนื้อหาหลายตอนที่อธิบายซ้ำกัน เช่น เรื่องสัตว์ในหน้า 56 ซ้ำกับเนื้อหา
 เรื่องการเลี้ยงสัตว์ในหน้า 57 การอธิบายเรื่องความสัมพันธ์ของประเทศต่าง ๆ
 ที่มีต่อประเทศไทย ก็มักใช้ข้อความอธิบายซ้ำ ๆ กันว่ามีสถานเอกอัครราชทูตของ
 ประเทศนั้น ๆ ตั้งอยู่ในประเทศไทย และสถานเอกอัครราชทูตของไทยตั้งอยู่ในประเทศ
 นั้น ๆ และการอธิบายเรื่องลักษณะพื้นที่และลมฟ้าอากาศของประเทศเยอรมนีในหน้า 69
 ควรจะจัดไว้ในภูมิศาสตร์ภูมิภาค ไม่ควรนำมาอธิบายในภาคภูมิศาสตร์เศรษฐกิจอีก

¹¹⁷รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
 ไปรคฤที่ภาคผนวกของวิทยานิพนธ์ หน้า 401 - 402

เนื้อหาส่วนใหญ่ในหนังสือแบบเรียนเล่มนี้มีรายละเอียดน้อย เช่น อธิบายเรื่อง เนินเขา ในหน้า 7 สั้นมาก และไม่จำเป็นต้องมาใส่ไว้ในหัวข้อหมายเหตุ คำอธิบาย เรื่องอิทธิพลของกระแสน้ำในหน้า 14 เรื่องภูมิอากาศของประเทศแคนาดาในหน้า 21 และเรื่องภูมิอากาศของประเทศเยอรมันในหน้า 36 ล้วนแล้วแต่สั้นไม่ละเอียด ซึ่งเมื่อ คำนวณจำนวนหน้าของตอนที่อธิบายเกี่ยวกับภูมิศาสตร์กายภาพมีเพียง 14 หน้า เปรียบเทียบกับฉบับของกรมวิชาการซึ่งมี 41 หน้า แล้วจะเห็นว่าแตกต่างกันมาก

แบบเรียนเล่มนี้มีเนื้อหาหลายตอนที่อธิบายแตกต่างไปจากแบบเรียนของ สำนักพิมพ์อื่น ๆ เช่น ในหน้า 24 จัดเอาเรื่อง อดัลกา และฮาวายมาตั้งเป็นหัวข้อ ทางหาก มีคำอธิบายเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยกับประเทศอื่น ๆ ทุกประเทศ ในแบบเรียนจะมีหัวข้อเรื่อง ความสัมพันธ์ทางการค้า อธิบายเพิ่มเติมด้วย เช่นในหน้า 51, 59 นอกจากนี้เมื่ออธิบายเรื่องอาชีพของประเทศต่าง ๆ ทุกประเทศที่มีกล่าวไว้ใน แบบเรียนจะอธิบายเรื่องอาชีพการค้าขายของประเทศด้วย เช่นในหน้า 57, 63, 71, 80 และการอธิบายเรื่องประเทศสหรัฐอเมริกาในหน้า 84 ละเอียดและชัดเจน กว่า การอธิบายภูมิศาสตร์เศรษฐกิจของประเทศอื่น ๆ ในแบบเรียนเล่มเดียวกันนี้ ทำให้สามารถสรุปเรื่องสภาพทั่ว ๆ ไปของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ดี

ในหน้า 43 - 51 เป็นเรื่องภูมิศาสตร์เศรษฐกิจของประเทศออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ เนื้อเรื่องอธิบายทั้งสองประเทศรวมกันไป ชื่อรัฐ และชื่อเกาะของ สองประเทศจึงปนเปกันทำให้นักเรียนสับสนได้

การเขียนแบบเรียนมีเนื้อหาบางตอนที่เหมาะสำหรับให้นักเรียนท่องจำได้แก่ เรื่องสัตว์ในหน้า 56 เรื่องการเพาะปลูก การขุดแร่ การเลี้ยงสัตว์ ในหน้า 63 เรื่องการทำเหมืองแร่ในหน้า 71 เรื่องแร่ในหน้า 78 และเรื่องอาชีพของพลเมือง ในหน้า 79

วิเคราะห์ แบบเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของกรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่ เฉพาะภูมิศาสตร์กายภาพ

1. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม

1.1 ปก ปกของแบบเรียนทำด้วยกระดาษปอนด์ 150 กรัม หน้าปกมีสีสันทันและรูปภาพที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียน การเย็บปกเข้ากับรูปเล่มเย็บตรงกลางเล่มหรือที่เรียกกันทั่ว ๆ ไปว่า เย็บแบบมุงหลังคา (Saddle Sewing) การเย็บแบบนี้ทนทานดี เหมาะสำหรับเย็บหนังสือที่มีจำนวนหน้าน้อย ๆ

1.2 ขนาดของแบบเรียน มีลักษณะเหมาะสมกับความหนาของแบบเรียนและเหมาะสำหรับนักเรียนใช้ ขนาดของรูปเล่มของแบบเรียนคือขนาด 8 หน้ายก

1.3 การพิมพ์ การเรียงพิมพ์ การขึ้นบทใหม่ การแบ่งตอนเนื้อเรื่องดีพอใช้ ส่วนการเว้นช่องว่างตอนบนและตอนล่างเว้นเนื้อที่มากเกินไปเป็นการสิ้นเปลืองเนื้อที่ของกระดาษ แต่การเว้นช่องว่างคานขางตลอดจนของไฟในหนังสือแบบเรียนแต่ละหน้าทำได้ดี นอกจากนี้การใช้เครื่องหมายวรรคตอนในแบบเรียนถูกต้องดีไม่พบที่ผิดเกี่ยวกับเรื่องนี้เลย

ขนาดของตัวพิมพ์ 19 $\frac{1}{2}$ Point ซึ่งเป็นขนาดตัวพิมพ์ที่มีลักษณะเหมาะสมกับการใช้สายตาของนักเรียนดีเพราะอ่านง่าย แบบเรียนเล่มนี้ไม่มีตัวอักษรที่พิมพ์พิเศษคือไม่มีตัวอักษรตัวหนา และตัวใหญ่ซึ่งพิมพ์เน้นข้อความและคำที่สำคัญในเนื้อเรื่อง นอกจากจะมีแต่พิมพ์ตัวใหญ่เฉพาะหัวข้อเท่านั้น

กระดาษที่ใช้พิมพ์ภายในเล่มของแบบเรียนเป็นกระดาษปอนด์ 100 กรัม ซึ่งเป็นกระดาษที่มีคุณภาพดีกว่ากระดาษที่ใช้พิมพ์แบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของสำนักพิมพ์อื่น ๆ ตัวอักษรในแบบเรียนชัดเจนดี ส่วนคำผิดในแบบเรียนไม่มี พิมพ์ได้ถูกต้องดี

1.4 ภาพประกอบ ภาพประกอบในแบบเรียนมีจำนวนทั้งหมด 34 ภาพ เป็นรูปภาพ 31 ภาพ และเป็นแผนที่ 3 ภาพ ขนาดของรูปภาพไม่เท่ากันมีทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ภาพขนาดใหญ่เป็นแผนที่ที่มีขนาดเต็มหน้ากระดาษ อยู่ในหน้า 42 ส่วนภาพขนาดเล็กเป็นรูปภาพชนิดของหินต่าง ๆ ในหน้า 5 และหน้า 6 การจัดวางภาพสัมพันธ์กับเนื้อเรื่องดี และจัดวางได้เหมาะสมกับหน้ากระดาษ ภาพทั้งหมดเป็นภาพสีและการให้สีภาพค่อนข้างเข้มและดูชัด

ภาพประกอบที่นำมาใช้ในแบบเรียนมีบางภาพที่ดูแล้วเข้าใจยาก เช่นภาพในหน้า 5 และหน้า 6 ส่วนรูปภาพในหน้า 17 เป็นภาพที่ไม่ชัดเจน นอกนั้นภาพที่นำมาใช้เหมาะสมเข้าใจง่ายทั้งสิ้น ส่วนจำนวนภาพที่นำมาใช้ประกอบในแบบเรียนมีจำนวนที่ยังไม่เหมาะสมกับความต้องการ กล่าวคือ ควรจะมีรูปภาพแสดงลักษณะของที่ราบสูงแบบคล้ายโต๊ะ และที่ราบสูงแบบต่าง ๆ ตามที่มีเนื้อเรื่องอธิบายไว้ในแบบเรียน จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนดีขึ้น

เกี่ยวกับคำอธิบายใ้รูปภาพ ส่วนใหญ่อธิบายได้ชัดเจนกระตือรือร้นเข้าใจง่าย เช่นภาพในหน้า 18 มีคำอธิบายภาพชัดเจนเข้าใจง่าย แต่ก็มีบางภาพที่คำอธิบายไม่สัมพันธ์กับภาพหรืออธิบายผิด เช่นภาพในหน้า 21 ซึ่งมีคำอธิบายใ้ภาพว่า "ภูเขาที่เกิดจากภูเขาไฟ" แต่ถาหากพิจารณาแล้วรูปภาพนี้ควรจะมีคำบรรยายภาพว่า "ลักษณะการเกิดของภูเขาแบบต่าง ๆ" เพราะภูเขาที่เกิดจากภูเขาไฟมีอยู่เพียงรูปเดียวนอกนั้นเป็นภูเขาชนิดต่าง ๆ เช่นรูปที่สองเป็นรูป Dome Mountain และรูปภาพในหน้า 24 คำอธิบายใ้ภาพเรียกชื่อไม่เหมือนกับเนื้อเรื่อง กล่าวคือ ในเนื้อเรื่องอธิบายเรื่อง "เกาะกระกะต้ว" แต่เมื่อมาอธิบายรูปภาพเรียกแตกต่างออกไปเป็น "ภูเขาไฟอนากระกะต้ว" นอกจากนี้คำอธิบายในแผนที่หน้า 42 ซึ่งเป็นแผนที่แสดงระบบกระแสน้ำในมหาสมุทร ผิดข้อเท็จจริง คือในแผนที่ใ้ชื่อเรียกกระแสน้ำทางตอนเหนือในมหาสมุทรแอตแลนติกว่า กระแสน้ำเวสต์วินด์ ตามที่ถูกต้องแล้วกระแสน้ำเวสต์วินด์นี้อยู่ในซีกโลกใ้

2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

2.1 การใช้คำศัพท์ทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตลอดจนมาตราวิ้ส่วนใหญ่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.2 เนื้อหาและข้อความผิด

เนื้อหาและข้อความที่ผิดในแบบเรียนเล่มนี้ใ้แก่

หน้า 23

1. คาบสมุทร (Peninsula) คือส่วนแผ่นดินใหญ่ชายฝั่งทวีปที่ยื่นล้าไปในทะเล เช่นคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย คาบสมุทรไอบีเรีย คาบสมุทรบัลขาน คาบสมุทรอินโดจีน เป็นต้น ในคาบสมุทรหนึ่ง ๆ อาจมีแหลมเป็นส่วนปลายของคาบสมุทรอีกที่หนึ่ง เช่นคาบสมุทรอิตาลีมีแหลมอิตาลีอยู่ปลายของคาบสมุทรคานโต คาบสมุทรอินโดจีนมีแหลมที่สำคัญอยู่ 2 - 3 แห่ง เช่นแหลมมลายูในประเทศสหพันธมาเลเซีย แหลมเขมรในประเทศกัมพูชา เป็นต้น แต่บางทีแหลมก็อาจจะไม่อยู่เฉพาะในคาบสมุทรเท่านั้น อาจอยู่ ณ ส่วนจกชายฝั่งทะเลคานโตคานหนึ่ง เช่นแหลมกูคโฮบ ซึ่งอยู่ส่วนใต้สุดของทวีปแอฟริกา แหลมแคมเซทกาซึ่งอยู่ส่วนตะวันออกเฉียงเหนือของไซบีเรีย เป็นต้น

วิเคราะห์ ข้อความที่อธิบายว่า แคมเซทกา เป็นแหลมนั้นผิด เพราะ
แคมเซทกาถือเป็นคาบสมุทร¹¹⁸

หน้า 30

มนุษย์ในเขตที่ราบสูง

ที่ราบสูงมีอยู่ทั้งในเขตอากาศร้อนและเขตอากาศหนาวมีข้อควรสังเกตดังนี้

1. ที่ราบสูงในเขตอากาศร้อน ย่อมมีประชากรไปตั้งถิ่นฐานอยู่น้อยกว่าเขตที่ราบ เช่น ที่ราบสูงเค็คซานในประเทศอินเดีย ที่ราบสูงบราซิลในทวีปอเมริกาใต้ ที่ราบสูงเม็กซิโกในทวีปอเมริกาเหนือ เป็นต้น ทั้งนี้เพราะการคมนาคมขนส่งติดต่อกับที่อื่นไม่สะดวกเท่าเขตที่ราบ

¹¹⁸ Webster's Geographical Dictionary, Op. cit., p.530.

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องของบทเรียนซึ่งอธิบายว่า ที่ราบสูงในเขตอากาศร้อน ย่อมมีประชากรไปตั้งถิ่นฐานน้อยกว่าเขตที่ราบ ผิดข้อเท็จจริง เพราะที่ราบสูงเขตอากาศร้อนบางแห่งมีคนอาศัยอยู่มากกว่าเขตที่ราบ เช่น ที่ราบสูงบราซิลในอเมริกาใต้ มีคนอาศัยอยู่มากกว่าในเขตที่ราบลุ่มแม่น้ำอะเมซอน นอกจากนี้ที่ราบสูงในอเมริกากลาง ที่ราบสูงโบลิเวียในประเทศอเมริกาใต้ก็มีคนอาศัยอยู่ค่อนข้างหนาแน่น¹¹⁹

2.3 ความชัดเจน วัตถุประสงค์ ของการอธิบายเนื้อเรื่อง

หน้า 3

ส่วนประกอบของเปลือกโลก เปลือกโลกประกอบด้วยส่วนที่เป็นพื้นดิน แยกแยกออกเป็นเกาะ ทวีป ส่วนพื้นดินนี้ทางซีกโลกภาคเหนือ (North Hemisphere) มีมากกว่าทางซีกโลกภาคใต้ และแต่ละทวีปมักจะมีฐานทางซีกโลกภาคเหนือและแหลมลงทางซีกโลกภาคใต้ เช่น ทวีปอเมริกา แอฟริกา ส่วนที่เป็นพื้นน้ำได้แก่น้ำในทะเลและมหาสมุทร และส่วนที่เป็นอากาศห่อโลก ในระหว่างส่วนที่เป็นดินและส่วนที่เป็นน้ำ จะมีส่วนที่เป็นน้ำมากกว่าดิน กล่าวคือ ส่วนที่เป็นน้ำมีประมาณ 3 ส่วน และส่วนที่เป็นดินมี 1 ส่วน จากแผนที่โลกจะเห็นว่าส่วนที่เป็นทะเลและมหาสมุทรมีอาณาบริเวณกว้างใหญ่ไพศาลกว่าส่วนที่เป็นทวีป ส่วนที่เป็นดินจะอยู่สูงเหนือระดับน้ำทะเลและมหาสมุทร ได้แก่ ทวีปต่าง ๆ ส่วนผิวโลกที่อยู่บนสมุทรและก้นทะเลก็คือส่วนที่เป็นดินเช่นเดียวกัน และส่วนที่เป็นดินอีกส่วนหนึ่งจะอยู่ระหว่างทวีปกับก้นมหาสมุทร เรียกว่า "เขตนํ้าตื้น ชายฝั่งทวีป" (Continental Shelf)

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องอธิบายถึงส่วนประกอบของเปลือกโลก มีอยู่ 3 ส่วน คือ

¹¹⁹Edward B. Espenshade, Jr., Loc. cit.

ส่วนที่เป็นดิน ส่วนที่เป็นน้ำ และส่วนที่เป็นอากาศหุ้มห่อโลก แต่เมื่ออธิบายรายละเอียดต่าง ๆ มิได้อธิบายถึงเรื่องอากาศหุ้มห่อโลก อธิบายแต่เรื่องส่วนประกอบที่เป็นดินและน้ำเท่านั้น และการอธิบายเรื่องส่วนประกอบที่เป็นดินและน้ำมีข้อความที่คลุมเครือไม่ชัดเจน คงข้อความที่กล่าวว่า ส่วนที่เป็นดินจะอยู่สูงเหนือระดับน้ำทะเลและมหาสมุทรใดแกทวีปต่าง ๆ ส่วนผิวโลกที่อยู่บนสมุทรและก้นทะเลก็คือส่วนที่เป็นดินเช่นเดียวกัน และส่วนที่เป็นดินอีกส่วนหนึ่งจะอยู่ระหว่างทวีปกับก้นมหาสมุทร เรียกว่า "เขตนํ้าคั่นชายฝั่งทวีป" ซึ่งการอธิบายดังนี้ไม่ทราบได้ว่าส่วนที่เป็นดินนั้นมีขอบเขตแค่ไหน

หน้า 6

"..... หินปูน (Lime Stone) เกิดจากการทับถมของเปลือกหอยที่อาศัยอยู่ในทะเลสาบหรือทะเล พอสัตว์เหล่านี้ตายลงเปลือกของมันถูกคลื่นในทะเลบดแตกซบซอนกันอยู่ ครั้นนานเข้าก็เกาะกันแน่นจนกลายเป็นเนื้อหินแข็งเป็นชั้น ๆ กรวดเมื่อทับถมกันนาน ๆ ก็รวมตัวกันกลายเป็นหินกรวดหรือลูกรัง หทรายจะรวมตัวกันกลายเป็นหินทราย (Sand Stone) โคลนจะรวมตัวกันกลายเป็นหินดินดาน (Shale) ซึ่งบางทีก็มีซากของพืชและซากของสัตว์คิคืออยู่ด้วย อนึ่ง แร่กัมมันตภาพรังสีแบบหนึ่งก็จัดว่าเกิดอยู่ในจำพวกหินชั้น"

วิเคราะห์ การอธิบายเนื้อเรื่องตอนที่ยกมานี้ยังไม่สมบูรณ์ เพราะหินปูนมิได้เกิดจากการทับถมของเปลือกหอยแต่เพียงอย่างเดียว แต่หินปูนอาจเกิดจากการตกตะกอนของธาตุปูนด้วยก็ได้ นอกจากนี้ข้อความที่อธิบายว่า แร่กัมมันตภาพรังสีแบบหนึ่งก็เป็นหินชั้นนั้นมิได้อธิบายให้ชัดเจนเกี่ยวกับชื่อและรายละเอียดของแร่กัมมันตภาพรังสีที่กล่าวถึง

หน้า 12

การที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงหรือการผันแปรดังกล่าวนี้ มิได้เกิดขึ้นเพียงครั้งเดียวเท่านั้น เช่น ภูเขาไฟระเบิด ภูเขาไฟระเบิดครั้งหนึ่งต่อไปก็อาจจะระเบิดอีกได้ทั้งนี้ยอมแล้วแต่ชนิดของภูเขาไฟ อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการผันแปรของเปลือกโลกเช่นนี้ ความผิวโลกก็จะมีภูมิประเทศลักษณะต่าง ๆ ปรากฏอยู่ ภูมิประเทศทั่วไปย่อมเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาโดยปฏิกิริยาทางเคมีบ้าง ทางฟิสิกส์บ้าง

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องกล่าวว่า "ภูมิประเทศทั่วไปย่อมเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา โดยปฏิกิริยาทางเคมีบ้าง ทางฟิสิกส์บ้าง" แต่ไม่ได้อธิบายให้เห็นว่าลักษณะของการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาโดยปฏิกิริยาทางเคมีและทางฟิสิกส์นั้นเป็นอย่างไร

หน้า 17 - 19

ที่ราบสูงซึ่งอยู่ในตำบลที่ฝนไม่ชุกยอมแห้งหลายชั่วโมง นอกจากฝน กระแสลมก็เป็นเหตุทำให้ที่ราบสูงเกิดการพังทลายได้ เช่น ในฤดูแล้งลมพัดเอาฝุ่นและเม็ดทรายไปกระทบผิวพื้นของที่ราบสูงทำให้ผิวพื้นของที่ราบสูงเกิดการสึกกร่อน ในสภาพดังนั้นก็จะมีที่ราบสูงแบบคล้ายโต๊ะ (Tableland หรือ Continental Plateau) ที่ราบสูงลักษณะนี้ถ้าอยู่จดชายฝั่งทะเลจะทำให้ติดต่อกับภายในไม่สะดวก และมักจะไม่เป็นท่าเรือที่ดี

มีที่ราบสูงอีก 2 อย่าง ได้แก่ที่ราบสูงที่อยู่ระหว่างภูเขา (Piedmont Plateau) เช่นที่ราบสูงโคโลราโด ซึ่งจดภูเขาออกก็ 2 ด้าน คือด้านเหนือและด้านตะวันออก ส่วนด้านอื่น ๆ ติดต่อกับที่ราบ และที่ราบสูงที่ด้านหนึ่งเป็นภูเขา อีกด้านหนึ่งเป็นที่ราบหรือทะเล (Intermontane Plateau) เช่นที่ราบสูงทิเบต เป็นที่ราบกว้างใหญ่มาก มีความสูงระหว่าง 10,000 - 15,000 ฟุตจากระดับน้ำทะเล

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องที่ราบสูงแบบคล้ายโต๊ะเข้าใจยาก และควรจะมีภาพประกอบเมื่ออธิบายถึงเรื่องที่ราบสูงแบบต่าง ๆ

หน้า 22

เนินเขาหรือเขาเตี้ย ๆ ใดก็ตามที่มีความสูงระหว่างกันหุบเขาขึ้นไปถึงยอดเขา ระหว่าง 300 ถึง 500 ฟุต หรือมากกว่านั้น มีที่ราบเชิงเขา (slope) ชันและกว้าง และบนยอดมักเป็นที่ราบแคบ ๆ เช่นเขาวัง เขาสระบาป และเขาในจังหวัดสระบุรี เป็นต้น

วิเคราะห์ การยกตัวอย่างในเรื่องกล่าวถึงสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนรู้จัก เพราะเป็นชื่อสถานที่ที่อยู่ในประเทศไทย

หน้า 27

บริเวณที่ราบในส่วนต่าง ๆ ของโลก ไม่ว่าจะเป็นที่ราบริมฝั่งแม่น้ำมักเป็นแหล่งหรือเป็นที่ที่อารยธรรมเข้าถึงได้โดยง่าย ทั้งนี้เพราะภูมิประเทศมีทางคมนาคมติดต่อได้ทางแม่น้ำและทะเล และเป็นแหล่งที่อุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเกษตรกรรม ดังนั้นบริเวณที่เป็นที่ราบริมฝั่งทะเลหรือแม่น้ำจึงเป็นแหล่งที่มนุษย์ตั้งถิ่นฐานทำมาหากินรวมกันเป็นกลุ่มก้อนอย่างหนาแน่นกว่าแหล่งอื่นมาช้านานแล้ว เป็นแหล่งเพาะความเจริญและอารยธรรมเก่าแก่ของโลก เช่น บริเวณที่ราบริมฝั่งแม่น้ำไนล์ในประเทศอียิปต์ สมัยโบราณ หรือที่ราบริมทะเลของชาวซีเรียนสมัยโบราณ หรือที่ราบลุ่มแม่น้ำอวงโหและแยงซีเกียงในประเทศจีน เป็นต้น

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องมีความสัมพันธ์กับประวัติศาสตร์สากล หรือประวัติศาสตร์โลกให้ความรู้ที่จะเป็นพื้นฐานในการเรียนชั้นสูงขึ้นไป

หน้า 43

"เมื่อแรกเกิดเป็นกระแสน้ำในมหาสมุทรแอตแลนติกเกิดทางไกลชายฝั่งทวีปแอฟริกาตอน ในขณะที่โลกหมุนรอบตัวเองนั้นโลกหมุนรอบแกนของโลกด้วย จากตะวันตกไปยังตะวันออก ลมสินค้าที่เกิดขึ้นบริเวณอิกเวเตอร์นั้นควรจะพัดจากตะวันออกไปยังตะวันตก

ก็พัดเฉไป (เพราะเป็นบริเวณที่โลกมีความป่องมากที่สุด) คือลมสินค้าเหนือเส้นอิเควเตอร์ จะเฉไปทางขวา ลมสินค้าใต้เส้นอิเควเตอร์จะพัดเฉไปทางซ้าย เมื่อกระแสนำถูกลมสินค้าพาไป บ่ายหน้าไปทางตะวันตกก็จะข้ามมหาสมุทรแอตแลนติกจากทางคานแอฟริกาไปยัง คานทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้ และเมื่อมาพบแผ่นดินข้างหน้าอยู่คือ ทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้ รวมทั้งหมู่เกาะอินเดียตะวันตกด้วยเช่นนี้ กระแสน้ำตอนนี้ก็จะแยกออกเป็น 2 สายใหญ่ ๆ"

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องกระแสน้ำเข้าใจยาก เพราะไปอธิบายถึงเรื่องทิศทางของลมสินค้าเป็นส่วนใหญ่ ทำให้เข้าใจได้ยาก

หน้า 46

"..... บริเวณคานตะวันตกของมหาสมุทรจะมีอุณหภูมิสูงกว่าทางคานตะวันออก โดยเฉพาะในฤดูหนาว และความแตกต่างของอุณหภูมิระหว่างฤดูร้อนและฤดูหนาวจะมีไม่มาก ส่วนบริเวณคานเหนือของมหาสมุทรแอตแลนติกหรือทางใต้ของมหาสมุทรแอตแลนติกจะกลับตรงกันข้าม ทางฝั่งคานทวีปอเมริกาจะมีอุณหภูมิต่ำกว่าทางคานยุโรป เพราะทางฝั่งคานทวีปอเมริกาใต้รับอิทธิพลจากกระแสน้ำเย็นแลบราดอร์ และมีอากาศแบบภาคพื้นทวีป ส่วนทางยุโรปได้รับอิทธิพลจากกระแสน้ำอุ่น (North Atlantic Drift) จะมีอากาศแบบภาคพื้นสมุทร"

วิเคราะห์ เนื้อเรื่องไม่ได้อธิบายรายละเอียดของอากาศแบบภาคพื้นทวีปและอากาศแบบภาคพื้นสมุทรให้ชัดเจน จึงเข้าใจได้ยาก

2.4 การใช้ภาษา สำนวน และคำ

หน้า 4

บางครั้งหินที่ละลายเหลวนั้นดันตัวแทรกขึ้นมาแต่เป็นตัวลวงกลายเป็นของแข็งเสียก่อนที่จะถึงผิวโลก ครั้นเวลาต่อมาเมื่อพื้นผิวโลกตอนบนที่ปิดหินพวกนี้ผู้ทั้งหลายไป

เราจึงมองเห็นหินเหล่านี้ไหลขึ้นมา หินชนิดนี้เรียกว่า หินแกรนิต (Granite) พบที่
จังหวัดกาญจนบุรี เชียงใหม่ ลำปาง เชียงราย และจังหวัดภาคใต้ เป็นต้น

วิเคราะห์ การใช้ "จังหวัดภาคใต้" เป็นการใช้คำไม่รัดกุม

หน้า 13

"1. ที่ราบเกิดจากธารน้ำแข็ง (Glacier Plain) การทับถมของสิ่ง
ไหลมากับธารน้ำแข็งตามบริเวณที่ต่าง ๆ อาจช่วยให้บริเวณนั้น ๆ คอบ ๆ สูงขึ้นจนเท่า
กับบริเวณที่ใกล้เคียงและเกิดเป็นที่ราบ"

วิเคราะห์ คำภาษาอังกฤษในวงเล็บผิด ที่ถูกต้องควรเป็น Glacial Plain

หน้า 15

".....บริเวณตรงปากแม่น้ำจะตื้นเขินและมีดินงอกลำเขาไปในทะเลมากขึ้น
ทุกที่ บริเวณตื้นเขินนี้เรียกว่าดินดอนสามเหลี่ยมปากน้ำ (Deltaic Plain) นับเป็น
ที่ราบอันเกิดจากการทับถมของสิ่งต่าง ๆ บริเวณปากแม่น้ำ เช่น ที่ราบปากแม่น้ำโขง
ที่ราบปากแม่น้ำคงคา ที่ราบปากแม่น้ำอิระวดี ที่ราบปากแม่น้ำเจ้าพระยา ที่ราบ
ปากแม่น้ำ ยิงจ้อ เป็นต้น....."

วิเคราะห์ ในเนื้อเรื่องเรียกแม่น้ำยิงจ้อ แทนแม่น้ำแยงซี แต่นักเรียนส่วนมาก
รู้จักชื่อแม่น้ำแยงซีดีกว่าแม่น้ำยิงจ้อ ดังนั้นควรใช้คำว่า "แม่น้ำแยงซี" หรือถ้าหาก
ใช้ "แม่น้ำยิงจ้อ" ก็ควรมีคำว่า "แม่น้ำแยงซี" กำกับไว้ด้วย

3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

เนื้อเรื่องในแบบเรียนเล่มนี้สอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตร¹²⁰ บางหัวข้อเท่านั้น เพราะหนังสือแบบเรียนฉบับปรับปรุงของกรมวิชาการมีลักษณะแตกต่างจากแบบเรียนภูมิศาสตร์ของสำนักพิมพ์อื่น ๆ กล่าวคือ มีเนื้อเรื่องเฉพาะภาคที่ 1 คือ ภาควิทยาศาสตร์กายภาพ ดังนั้นจึงมีเนื้อหาตรงตามหลักสูตรเฉพาะภาคที่ 1 เท่านั้น ส่วนเรื่องภูมิศาสตร์ภูมิภาคของประเทศสำคัญ และภูมิศาสตร์เศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ ไม่มีเนื้อเรื่องอธิบายไว้ ฉะนั้นความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตรไม่สมบูรณ์

ดังนั้นการวิเคราะห์จะพิจารณาเฉพาะเนื้อหาของภาคที่ 1 คือ ภูมิศาสตร์กายภาพ เฉพาะภาควิทยาศาสตร์กายภาพ เนื้อหาของแบบเรียนตรงตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ และการอธิบายเนื้อเรื่องเรียงลำดับตรงตามหัวข้อที่หลักสูตรกำหนด โดยเอาหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตรทั้งเป็นบทในแบบเรียน ดังเช่นบทที่ 1 ภูมิศาสตร์ธรณีภาค เปลือกโลก ประเภทของหิน บทที่ 2 ลักษณะภูมิประเทศ เป็นต้น

แบบเรียนไม่สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการสอนวิชาภูมิศาสตร์ทุกประการ เพราะมีแต่เนื้อเรื่องที่ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องความสัมพันธ์ของมนุษย์กับลักษณะภูมิประเทศ แต่ไม่มีเรื่องแหล่งผลิตและเรื่องการค้าขายหรือการส่งออก

¹²⁰ รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ไปรคณูที่ภาคผนวกของวิทยานิพนธ์ หน้า 401 - 402

2. ผลการวิเคราะห์แบบเรียนที่ได้จากการศึกษาคนกว่า เขียนผลการวิเคราะห์ในรูปของตาราง Check list

หลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์ มี 3 ประการ คือ

1. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม ของแบบเรียน
2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้
3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

เพื่อสะดวกในการวิเคราะห์เปรียบเทียบแบบเรียน ดังนั้น การวิเคราะห์ในรูปของตาราง Check list นี้ ผู้วิจัยได้กำหนดค่าเฉลี่ยนำหน้าระดับการวิเคราะห์ ออกเป็น 4 ระดับ คือ

ดีมาก	4 คะแนน
ดีปานกลาง	3 คะแนน
ควรแก้ไขบาง	2 คะแนน
ไม่มี(ดี)เลย	1 คะแนน

๑. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ.พูนพล อาสนจินดา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย
๑.ปกหนา			✓				✓				✓				✓			✓		
๒.การออกแบบปกมีศิลปะและลักษณะที่ดึงดูดใจ			✓		✓				✓					✓				✓		
๓.รูปเล่มมีขนาดกว้างยาวเหมาะสมกับความหนา		✓			✓				✓					✓				✓		
๔.กระดาษที่ใช้พิมพ์มีคุณภาพ			✓				✓				✓				✓			✓		
๕.การเย็บเล่มหนา		✓				✓			✓					✓				✓		
๖.การเรียงพิมพ์ เช่น การขึ้นบทแบ่งตอนมีระเบียบ		✓					✓		✓					✓				✓		
๗.การเว้นช่องว่างตอนบน และตอนล่างและคานข้าง ตลอดจนช่องไฟของหนังสือแต่ละหน้า			✓				✓				✓				✓				✓	
๘.การใช้เครื่องหมายวรรคตอนถูกต้อง	✓				✓				✓				✓					✓		
๙.การสะกดคำวันถูกต้อง		✓			✓				✓				✓					✓		
๑๐.ตัวอักษรชัดเจน	✓				✓				✓				✓					✓		
๑๑.ตัวอักษรมีขนาดและลักษณะเหมาะสมกับสายตาของนักเรียน	✓				✓				✓				✓					✓		

๑. คุณภาพในการจัดหารูปเล่มของแบบเรียน (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พูนพล อาสนจินดา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย
๑๒. ตัวอักษร มีลักษณะพิเศษ เช่น ตัวหนา ตัวใหญ่ เพื่อเน้นข้อความสำคัญ		✓			✓				✓					✓						✓
๑๓. ภาพประกอบที่เลือกนำมาใช้ในแบบเรียน			✓			✓			✓						✓			✓		
๑๔. ภาพประกอบชัดเจน			✓				✓			✓				✓			✓			
๑๕. การจัดวางภาพประกอบสัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง	✓				✓				✓					✓			✓			
๑๖. ภาพประกอบเหมาะสมกับวัยและความสนใจ		✓					✓		✓					✓					✓	
๑๗. ภาพประกอบมีจำนวนเหมาะสมกับความจำเป็น		✓					✓		✓					✓			✓			
๑๘. ภาพประกอบมีคำอธิบายภาพชัดเจน		✓					✓		✓					✓			✓			
๑๙. ภาพประกอบมีขนาดเหมาะสมกับหน้ากระดาษและการใช้สายตาของนักเรียน		✓			✓				✓					✓			✓			

๑. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ.พูนพล อาสนจินดา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย
๒๑. ภาพประกอบมีลักษณะสอดคล้องช่วยให้นักเรียนสนใจบทเรียน			✓		✓						✓				✓		✓			
๒๒. ภาพประกอบมีส่วนช่วยให้นักเรียนเข้าใจและจำเนื้อหาเรื่องที่เรียนได้		✓				✓				✓					✓			✓		
๒๒. ภาพประกอบมีสีสัน				✓	✓						✓					✓		✓		
๒๓. ภาพประกอบมีสีสันธรรมชาติตามความเป็นจริง				✓		✓					✓					✓			✓	
จำนวนข้อหัวกระดาษ	๔	๑๐	๗	๒	๑๑	๖	๖	๐	๕	๗	๕	๒	๔	๗	๑๐	๒	๑๑	๖	๖	๑
คะแนน	๑๖	๓๐	๑๔	๒	๔๔	๑๘	๑๒	๐	๓๖	๒๑	๑๐	๒	๑๖	๒๑	๒๐	๒	๔๔	๒๔	๖	๑
คะแนนรวม	๖๖				๓๕				๖๕				๕๕				๗๕			

๒. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการ วิชาการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พูนพล ทัศนจินดา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายสำเนียง ตีระวงษ์ และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย
๑. เนื้อเรื่องกล่าวถึงสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนรู้จัก		✓				✓				✓					✓			✓		
๒. เนื้อเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกับสมัย			✓			✓					✓				✓			✓		
๓. เนื้อเรื่องในแบบเรียนเหมาะสมกับวัยของนักเรียน		✓				✓			✓						✓			✓		
๔. เนื้อเรื่องเรียงเรียงเหมาะสมกับความสนใจของนักเรียน		✓				✓			✓						✓			✓		
๕. ตัวอย่างที่ยกในแบบเรียนเป็นเรื่องที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียน		✓			✓				✓						✓			✓		
๖. แบบเรียนมีเนื้อเรื่องและวิธีการกระตุ้นความสนใจของเด็ก		✓				✓			✓						✓			✓		
๗. บทเรียนมีวิธีแนะให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง		✓					✓		✓						✓			✓		
๘. บทเรียนแต่ละบทมีความต่อเนื่องกัน		✓				✓			✓				✓					✓		
๙. บทเรียนเรียงลำดับเนื้อเรื่องจากง่ายไปหายาก		✓				✓			✓				✓					✓		

๒. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้(ต่อ)

325

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พูนพล อาสนจินดา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย
๑๐.บทเรียนแต่ละบทมีคำอธิบายและคำจำกัดความถูกต้องชัดเจน			✓				✓		✓						✓				✓	
๑๑.บทเรียนใช้ภาษาและสำนวนยากง่ายเหมาะสมกับวัยของนักเรียน			✓			✓			✓						✓				✓	
๑๒.คำศัพท์ที่ใช้ในแบบเรียนยากง่ายเหมาะสมกับวัยของนักเรียน		✓			✓				✓					✓			✓			
๑๓.บทเรียนแต่ละบทมีแบบฝึกหัดท้ายบทสม่ำเสมอ				✓			✓		✓					✓						✓
๑๔.แบบฝึกหัดแต่ละบทเหมาะสมกับความสนใจของนักเรียน				✓		✓			✓					✓						✓
๑๕.แบบฝึกหัดแต่ละบทมีคำถามที่ถูกต้องชัดเจน				✓	✓						✓			✓						✓
๑๖.แบบฝึกหัดมีคำสั่งชัดเจนและมีคำอธิบายวิธีทำด้วย				✓		✓			✓					✓						✓

๒. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้ (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ.พูนพล อาสนจินดา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายสำเนียง คีระวานิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย
๑๗.แบบฝึกหัดท้ายบทกลุ่มเนื้อหาบทเรียนที่เรียนมาแล้ว				✓	✓				✓					✓						✓
๑๘.แบบฝึกหัดทั้งแบบอิตินัยและปรนัย				✓	✓							✓			✓					✓
๑๙.แบบฝึกหัดทั้งแบบขอเขียนและแบบฝึกปากเปล่า				✓			✓				✓			✓						✓
๒๐.มีข้อเสนอแนะในการใช้ประกอบการสอนจากหนังสือแบบเรียน				✓		✓				✓						✓				✓
๒๑.มีข้อเสนอแนะวิธีสอนจากหนังสือแบบเรียน				✓		✓				✓						✓				✓
จำนวนข้อที่วิเคราะห์	๐	๕	๓	๕	๕	๑๒	๕	๐	๕	๕	๒	๒	๐	๖	๑๐	๕	๕	๕	๕	๕
คะแนน	๐	๒๓	๖	๕	๒๐	๓๖	๕	๐	๓๒	๒๓	๕	๒	๐	๑๕	๒๐	๕	๑๖	๑๒	๕	๕
คะแนนรวม	๕๒				๖๕				๖๕				๕๓				๕๕			

๓. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ.พูนพล อาสนจินดา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายสำเนียง ตีระวินิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย
๑. ในแบบเรียนเนื้อเรื่องตรงตามหลักสูตรที่กำหนดไว้			✓				✓				✓				✓			✓		
๒. ในแบบเรียนมีเนื้อเรื่องสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการสอนวิชาภูมิศาสตร์		✓				✓				✓					✓			✓		
๓. การเรียงลำดับเนื้อเรื่องตรงตามหัวข้อที่หลักสูตรกำหนดไว้		✓				✓				✓				✓				✓		
๔. การอธิบายเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม		✓				✓				✓				✓			✓			
๕. การอธิบายเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับการผลิต	✓					✓				✓				✓				✓		✓
๖. การอธิบายเรื่องการสงวนทรัพยากร		✓			✓				✓					✓				✓		✓
๗. การให้ความรู้ในสิ่งที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้		✓				✓				✓				✓				✓		
จำนวนข้อที่วิเคราะห์	๑	๕	๑	๐	๑	๕	๑	๐	๑	๕	๑	๐	๐	๑	๖	๐	๑	๕	๐	๒
คะแนน	๔	๑๕	๒	๐	๔	๑๕	๒	๐	๔	๑๕	๒	๐	๐	๓	๑๒	๐	๔	๑๒	๐	๒
คะแนนรวม	๒๑				๒๑				๒๑				๑๕				๑๘			

๑. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พูนพล อาสนจินดา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายสำเนียง คีระวิหิต และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความเหมาะสม	ไม่มี (ค) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความเหมาะสม	ไม่มี (ค) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความเหมาะสม	ไม่มี (ค) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความเหมาะสม	ไม่มี (ค) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความเหมาะสม	ไม่มี (ค) เลย
๑.ปกหนา			✓				✓				✓				✓			✓		
๒.การออกแบบปกมีศิลปะและลักษณะดึงดูดใจ			✓		✓					✓				✓				✓		
๓.รูปเล่มมีขนาดกว้างยาวเหมาะสมกับความหนา		✓			✓					✓				✓				✓		
๔.กระดาษที่ใช้พิมพ์คุณภาพ			✓				✓			✓				✓				✓		
๕.การเย็บเล่มหนา		✓				✓				✓				✓				✓		
๖.การเรียงพิมพ์ เช่นการขึ้นบทแบ่งตอนมีระเบียบ		✓					✓			✓				✓				✓		
๗.การเว้นช่องว่างตอนบนและตอนล่างและคานข้างตลอดจนช่องไฟของหนังสือแต่ละหน้า			✓				✓			✓				✓				✓		
๘.การใช้เครื่องหมายวรรคตอนถูกต้อง	✓				✓					✓				✓				✓		
๙.การสกกการันต์ถูกต้อง		✓			✓					✓				✓				✓		
๑๐.ตัวอักษรชัดเจน	✓				✓					✓				✓				✓		
๑๑.ตัวอักษรมีขนาดและลักษณะเหมาะสมกับสายตาของนักเรียน	✓				✓					✓				✓				✓		

๑. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ.พูนพล อาสนจินดา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายสำเนียง คีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย
๑๒. ตัวอักษร มีลักษณะพิเศษ เช่น ตัวหนา ตัวใหญ่ เพื่อเน้นข้อความสำคัญ	✓				✓					✓						✓	✓			
๑๓. ภาพประกอบที่เลือกนำมาใช้ในแบบเรียน		✓					✓		✓					✓				✓		
๑๔. ภาพประกอบชัดเจน			✓			✓					✓				✓		✓			
๑๕. การจัดวางภาพประกอบสัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง		✓				✓			✓					✓			✓			
๑๖. ภาพประกอบเหมาะสมกับวัยและความสนใจ		✓				✓			✓						✓			✓		
๑๗. ภาพประกอบมีจำนวนเหมาะสมกับความจำเป็น			✓				✓		✓						✓			✓		
๑๘. ภาพประกอบมีคำอธิบายภาพชัดเจน		✓				✓				✓				✓				✓		
๑๙. ภาพประกอบมีขนาดเหมาะสมกับหน้ากระดาษแลดูน่าสนใจสายตาของนักเรียน		✓				✓			✓					✓				✓		
๒๐. ภาพประกอบมีลักษณะดึงดูดสายตาให้นักเรียนสนใจบทเรียน			✓			✓					✓				✓			✓		

๑. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ.พูนพล อาสนจินดา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย
๒๑. ภาพประกอบมีตัวช่วยให้นักเรียนเข้าใจและจำเนื้อเรื่องที่เรียนได้		✓			✓					✓				✓				✓		
๒๒. ภาพประกอบมีสีสัน				✓	✓							✓						✓		
๒๓. ภาพประกอบมีสีสันธรรมชาติตามความเป็นจริง				✓		✓						✓						✓		
จำนวนข้อที่วิเคราะห์	๔	๑๐	๓	๒	๑๑	๖	๖	๐	๕	๖	๖	๒	๓	๑๐	๗	๓	๑๓	๕	๑	๐
คะแนน	๑๖	๓๐	๑๕	๒	๔๔	๑๘	๑๒	๐	๓๖	๑๘	๑๒	๒	๑๒	๓๐	๑๕	๓	๕๒	๒๗	๒	๐
คะแนนรวม	๒๒				๓๕				๖๘				๕๕				๘๑			

๒. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการ วิชาการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ.พูนพล อาสนจินดา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย
๑. เนื้อเรื่องกล่าวถึงสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนรู้จัก		✓				✓				✓				✓				✓		
๒. เนื้อเรื่องทั้งกล่าวมีเรื่องราวที่ทันสมัย			✓			✓				✓					✓			✓		
๓. เนื้อเรื่องในแบบเรียนเหมาะสมกับวัยของนักเรียน		✓				✓				✓					✓			✓		
๔. เนื้อเรื่องเรียบเรียงเหมาะสมกับความสนใจของนักเรียน		✓				✓				✓					✓			✓		
๕. ตัวอย่างที่ยกในแบบเรียนเป็นเรื่องที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียน		✓				✓				✓					✓			✓		
๖. แบบเรียนมีเนื้อเรื่องและวิธีการกระตุ้นความสนใจของเด็ก			✓			✓				✓						✓				✓
๗. บทเรียนมีวิธีแนะให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง			✓				✓			✓						✓				✓
๘. บทเรียนแต่ละบทมีความต่อเนื่องกัน		✓				✓				✓				✓				✓		
๙. บทเรียนเรียงลำดับเนื้อเรื่องจากง่ายไปหายาก		✓				✓				✓					✓			✓		

๒. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้ (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ.พูนพล อาสนจินดา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย
๑๐.บทเรียนแต่ละบทมีคำอธิบายคำจำกัดความถูกต้องชัดเจน			✓				✓				✓				✓		✓			
๑๑.บทเรียนใช้ภาษาและสำนวนยากง่ายเหมาะสมกับวัยของนักเรียน			✓				✓		✓						✓			✓		
๑๒.คำศัพท์ที่ใช้ในแบบเรียนยากง่ายเหมาะสมกับวัยของนักเรียน		✓			✓				✓				✓				✓			
๑๓.บทเรียนแต่ละบทมีแบบฝึกหัดท้ายบทสม่ำเสมอ				✓			✓		✓					✓						✓
๑๔.แบบฝึกหัดแต่ละบทเหมาะสมกับความสนใจของนักเรียน				✓		✓			✓					✓						✓
๑๕.แบบฝึกหัดแต่ละบทมีคำถามที่ถูกต้องชัดเจน				✓	✓						✓			✓						✓
๑๖.แบบฝึกหัดมีคำสั่งชัดเจนและมีการอธิบายวิธีทำด้วย				✓		✓			✓					✓						✓
๑๗.แบบฝึกหัดท้ายบทครอบคลุมเนื้อหาบทเรียนที่เรียนมาแล้ว				✓	✓				✓					✓						✓

๒. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้ (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ.พูนพล อาสนจินกา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย
๔. แบบฝึกหัดที่มีทั้งแบบอัตโนมัติและปรนัย				✓	✓							✓				✓				✓
๕. แบบฝึกหัดที่มีทั้งแบบข้อเขียนและแบบฝึกปากเปล่า				✓			✓				✓				✓					✓
๖. มีข้อเสนอแนะในการใช้อุปกรณ์การสอนจากหนังสือแบบเรียน				✓		✓				✓					✓					✓
๗. มีข้อเสนอแนะวิธีสอนจากหนังสือแบบเรียน				✓		✓				✓					✓					✓
จำนวนข้อที่วิเคราะห์	๐	๓	๕	๕	๕	๑๒	๕	๐	๕	๔	๒	๒	๑	๕	๑๑	๕	๓	๓	๐	๑๑
คะแนน	๐	๒๑	๑๐	๕	๑๖	๓๖	๑๐	๐	๓๖	๒๔	๕	๒	๕	๑๕	๒๒	๕	๑๒	๒๑	๐	๑๑
คะแนนรวม	๕๐				๕๒				๖๖				๕๕				๕๕			

๓. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ.พนพล อาสนจินดา				นายประเสริฐ วิทยาวิรัฐ				นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	พอเหมาะ	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	พอเหมาะ	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	พอเหมาะ	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	พอเหมาะ	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	พอเหมาะ	ไม่มี (ดี) เลย
๑. ในแบบเรียนมีเนื้อเรื่องตรงตามหลักสูตรที่กำหนดไว้	✓				✓				✓				✓					✓		
๒. ในแบบเรียนมีเนื้อเรื่องสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการสอนวิชาภูมิศาสตร์		✓				✓				✓				✓				✓		
๓. การเรียงคำกับเนื้อเรื่องตรงตามหัวข้อหลักสูตรที่กำหนดไว้		✓				✓				✓				✓				✓		
๔. การอธิบายเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม		✓				✓				✓				✓				✓		
๕. การอธิบายเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับการผลิต		✓				✓			✓					✓						✓
๖. การอธิบายเรื่องการสงวนทรัพยากร				✓		✓				✓						✓				✓
๗. การให้ความรู้ในสิ่งที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้		✓				✓				✓				✓				✓		
จำนวนข้อที่วิเคราะห์	๑	๕	๐	๑	๑	๖	๐	๐	๒	๕	๐	๐	๑	๒	๓	๑	๐	๕	๐	๒
คะแนน	๔	๑๕	๐	๑	๔	๑๘	๐	๐	๘	๑๕	๐	๐	๔	๖	๖	๑	๐	๑๕	๐	๒
คะแนนรวม	๒๐				๒๒				๒๓				๑๗				๑๗			

๑. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พูนพล อาสนจินดา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายสำเนียง ตีระวินธุ์ และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย
๑. ปกหนา			✓				✓				✓				✓			✓		
๒. การออกแบบปกมีศิลปะและลักษณะดึงดูดใจ			✓		✓					✓				✓				✓		
๓. รูปเล่มมีขนาดกว้างยาวพอเหมาะสมกับความหนา		✓			✓					✓				✓				✓		
๔. กระดาษที่ใช้พิมพ์คุณภาพ			✓				✓			✓				✓				✓		
๕. การเย็บเล่มหนา		✓				✓				✓				✓				✓		
๖. การเรียงพิมพ์เช่นการขึ้นทแยงตอนมีระเบียบ		✓					✓		✓					✓				✓		
๗. การเว้นช่องว่างตอนบน และตอนล่างและคานข้างตลอดจนช่องไฟของหนังสือแต่ละหน้า			✓				✓			✓				✓				✓		
๘. การใช้เครื่องหมายวรรคตอนถูกต้อง	✓				✓					✓				✓				✓		
๙. การสกดการันต์ถูกต้อง	✓				✓					✓				✓				✓		
๑๐. ตัวอักษรชัดเจน		✓			✓				✓					✓				✓		
๑๑. ตัวอักษรมีขนาดและลักษณะเหมาะสมกับสายตาคนนักเรียน	✓				✓				✓					✓				✓		

๑. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พูนพล ทัศนจินดา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย
๑๒. ตัวอย่างมีลักษณะพิเศษ เช่น ตัวหนา ตัวใหญ่ เพื่อเน้นข้อความสำคัญ		✓				✓				✓						✓				✓
๑๓. ภาพประกอบที่เลือกนำมาใช้ในแบบเรียน		✓					✓		✓						✓			✓		
๑๔. ภาพประกอบชัดเจน			✓				✓			✓					✓			✓		
๑๕. การจัดวางภาพประกอบสัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง		✓				✓				✓				✓			✓			
๑๖. ภาพประกอบเหมาะสมกับวัยและความสนใจ			✓			✓			✓						✓			✓		
๑๗. ภาพประกอบมีจำนวนเหมาะสมกับความจำเป็น			✓				✓			✓					✓			✓		
๑๘. ภาพประกอบมีคำอธิบายภาพชัดเจน		✓					✓		✓					✓					✓	
๑๙. ภาพประกอบมีขนาดเหมาะสมกับหน้ากระดาษและการใช้สายตาของนักเรียน		✓			✓				✓					✓				✓		

๑. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ.ขุนพล อาสนจินดา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายสำเนียง ศีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย
๒๐. ภาพประกอบมีลักษณะถูกต้อง ช่วยให้เด็ก เรียนสนใจบทเรียน			✓		✓						✓				✓			✓		
๒๑. ภาพประกอบมีส่วนช่วยให้นักเรียนเข้าใจ และจำเนื้อเรื่องที่เรียนได้		✓			✓					✓				✓				✓		
๒๒. ภาพประกอบมีสีสัน				✓	✓						✓				✓			✓		
๒๓. ภาพประกอบมีสีสันธรรมชาติตามความเป็นจริง				✓	✓						✓				✓			✓		
จำนวนข้อที่วิเคราะห์	๓	๑๐	๘	๒	๑๑	๘	๘	๐	๖	๘	๖	๒	๓	๘	๘	๓	๑๑	๘	๒	๑
คะแนน	๑๒	๓๐	๑๖	๒	๔๔	๑๒	๑๖	๐	๒๔	๒๓	๑๒	๒	๑๒	๒๓	๑๖	๓	๔๔	๒๓	๘	๑
คะแนนรวม	๒๐				๓๒				๕๕				๕๘				๓๖			

๒. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการ เรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ.ทูนพล อาสนจินดา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายคำเนียง ตีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่				
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	
๑. เนื้อเรื่องกล่าวถึงสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนรู้จัก	✓					✓				✓					✓				✓		
๒. เนื้อเรื่องทักทายมีเรื่องราวที่ทันสมัย			✓			✓				✓					✓				✓		
๓. เนื้อเรื่องในแบบเรียนเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	✓					✓				✓					✓				✓		
๔. เนื้อเรื่องเรียบเรียงเหมาะสมกับความสนใจของนักเรียน	✓						✓			✓					✓				✓		
๕. ตัวอย่างที่ยกในแบบเรียนเป็นเรื่องที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียน	✓					✓			✓						✓				✓		
๖. แบบเรียนมีเนื้อเรื่องและวิธีการกระตุ้นความสนใจของเด็ก			✓			✓				✓						✓			✓		
๗. บทเรียนมีวิธีแนะให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง			✓				✓			✓						✓					✓
๘. บทเรียนแต่ละบทมีความต่อเนื่องกัน	✓					✓				✓					✓				✓		
๙. บทเรียนเรียงลำดับเนื้อเรื่องจากง่ายไปหายาก	✓					✓				✓					✓				✓		

๒. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้ (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ.พูนพล อาสนจินดา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายสำเนียง ตีระวงษ์ และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย
๑๐. บทเรียนแต่ละบทมีคำอธิบายและคำจำกัดความถูกต้องชัดเจน			✓				✓				✓				✓				✓	
๑๑. บทเรียนใช้ภาษาและสำนวนยากง่ายเหมาะสมกับวัยของนักเรียน			✓				✓			✓					✓				✓	
๑๒. คำศัพท์ที่ใช้ในแบบเรียนยากง่ายเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	✓				✓				✓					✓					✓	
๑๓. บทเรียนแต่ละบทมีแบบฝึกหัดท้ายบทสม่ำเสมอ				✓			✓			✓				✓						✓
๑๔. แบบฝึกหัดแต่ละบทเหมาะสมกับความสนใจของนักเรียน				✓			✓			✓				✓						✓
๑๕. แบบฝึกหัดแต่ละบทมีคำถามที่ถูกต้องชัดเจน				✓		✓						✓			✓					✓
๑๖. แบบฝึกหัดมีคำสั่งชัดเจนและมีการอธิบายวิธีทำควย				✓			✓			✓				✓						✓

๒. ความสอดคล้องของรูปแบบเรียนกับหลักการ วิชาการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้ (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ.พูนพล อาสนจินดา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายสว.เนียง ศีระวณิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย
๑๗. แบบฝึกหัดท้ายบทกลุ่มเนื้อหาบทเรียนที่เรียนมาแล้ว				✓	✓				✓					✓						✓
๑๘. แบบฝึกหัดทั้งแบบอัตนัยและปรนัย				✓	✓							✓			✓					✓
๑๙. แบบฝึกหัดทั้งแบบข้อเขียนและแบบฝึกปากเปล่า				✓			✓				✓				✓					✓
๒๐. มีข้อเสนอแนะในการใช้อุปกรณ์การสอนจากหนังสือแบบเรียน				✓		✓				✓						✓				✓
๒๑. มีข้อเสนอแนะวิธีสอนจากหนังสือแบบเรียน				✓		✓				✓						✓				✓
จำนวนข้อหัวกระดาษ	๑	๖	๕	๕	๔	๑๑	๖	๐	๗	๑๐	๒	๒	๐	๖	๑๑	๔	๐	๑๐	๑	๑๐
คะแนน	๔	๑๘	๑๐	๕	๑๖	๓๓	๑๒	๐	๒๘	๓๐	๔	๒	๐	๑๘	๒๒	๔	๐	๓๐	๒	๑๐
คะแนนรวม	๔๑				๒๑				๒๔				๔๔				๕๒			

๓. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ.พูนพล อาสนจินดา				นายประเสริฐ วิทยารัฐ				นายดำเนิน ตีระวิไล และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย
๑. ในแบบเรียนมีเนื้อเรื่องตรงตามหลักสูตรที่กำหนดไว้	✓				✓						✓		✓					✓		
๒. ในแบบเรียนมีเนื้อเรื่องสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการสอนวิชาภูมิศาสตร์		✓				✓				✓				✓				✓		
๓. การเรียงลำดับเนื้อเรื่องตรงตามหัวข้อหลักสูตรที่กำหนดไว้		✓				✓				✓				✓				✓		
๔. การอธิบายเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม		✓				✓					✓			✓			✓			
๕. การอธิบายเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับการผลิต		✓				✓					✓			✓						✓
๖. การอธิบายเรื่องการสงวนทรัพยากร				✓		✓					✓				✓					✓
๗. การให้ความรู้ในสิ่งที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้		✓				✓					✓			✓				✓		
จำนวนข้อที่วิเคราะห์	๑	๕	๐	๑	๑	๖	๐	๐	๐	๕	๒	๐	๑	๒	๓	๑	๑	๔	๐	๒
คะแนน	๔	๑๕	๐	๑	๔	๑๒	๐	๐	๐	๑๕	๔	๐	๔	๖	๖	๑	๔	๑๒	๐	๒
คะแนนรวม		๒๐				๒๒				๑๕				๑๓				๑๘		

จากตาราง Check list ปรากฏว่า

มัธยมศึกษาปีที่ 1

1. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม แบบเรียนที่มีคุณภาพในก้านนี้ เรียงตามลำดับคะแนนจากมากไปหาน้อย ใคดังนี้คือ

1.1	แบบเรียนของกรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่	75	คะแนน
1.2	แบบเรียนของ พ.อ.พูนพล อาสนจินดา	74	คะแนน
1.3	แบบเรียนของนายประเสริฐ วิทยารัฐ	69	คะแนน
1.4	แบบเรียนของกรมวิชาการ	62	คะแนน
1.5	แบบเรียนของนายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ	59	คะแนน

2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้ แบบเรียนที่ใคคะแนนสูงสุดและรองลงไป ใคแก่

2.1	แบบเรียนของนายประเสริฐ วิทยารัฐ	65	คะแนน
2.2	แบบเรียนของ พ.อ.พูนพล อาสนจินดา	64	คะแนน
2.3	แบบเรียนของกรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่	45	คะแนน
2.4	แบบเรียนของนายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ	43	คะแนน
2.5	แบบเรียนของกรมวิชาการ	42	คะแนน

3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร คะแนนสูงสุดใคเท่ากัน

3 เล่ม ส่วนคะแนนรองลงไปมีอีก 2 เล่ม ดังนี้

3.1	แบบเรียนของกรมวิชาการ	21	คะแนน
3.2	แบบเรียนของ พ.อ.พูนพล อาสนจินดา	21	คะแนน
3.3	แบบเรียนของนายประเสริฐ วิทยารัฐ	21	คะแนน
3.4	แบบเรียนของกรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่	18	คะแนน
3.5	แบบเรียนของนายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ	15	คะแนน

มัธยมศึกษาปีที่ 2

1. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม เรียงลำดับแบบเรียนจากคะแนนมากไปหาน้อยได้ดังนี้

1.1	แบบเรียนของกรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่	81	คะแนน
1.2	แบบเรียนของ พ.อ.พูนพล อาสนจินดา	74	คะแนน
1.3	แบบเรียนของนายประเสริฐ วิทยารัฐ	68	คะแนน
1.4	แบบเรียนของกรมวิชาการ	62	คะแนน
1.5	แบบเรียนของนายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ	59	คะแนน

2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้ เรียงลำดับคะแนนของแบบเรียนจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

2.1	แบบเรียนของนายประเสริฐ วิทยารัฐ	66	คะแนน
2.2	แบบเรียนของ พ.อ.พูนพล อาสนจินดา	62	คะแนน
2.3	แบบเรียนของนายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ	45	คะแนน
2.4	แบบเรียนของกรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่	44	คะแนน
2.5	แบบเรียนของกรมวิชาการ	40	คะแนน

3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร ใดแก่

3.1	แบบเรียนของนายประเสริฐ วิทยารัฐ	23	คะแนน
3.2	แบบเรียนของ พ.อ.พูนพล อาสนจินดา	22	คะแนน
3.3	แบบเรียนของกรมวิชาการ	20	คะแนน
3.4	แบบเรียนของนายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ	17	คะแนน
3.5	แบบเรียนของกรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่	17	คะแนน

มัธยมศึกษาปีที่ 3

1. ภาพในการจัดทำรูปเล่ม แบบเรียนที่มีคุณภาพในกานนี้ ไคแก
 - 1.1 แบบเรียนของกรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่ 76 คะแนน
 - 1.2 แบบเรียนของ พ.อ.พูนพล อาสนจินดา 72 คะแนน
 - 1.3 แบบเรียนของนายประเสริฐ วิทยารัฐ 65 คะแนน
 - 1.4 แบบเรียนของกรมวิชาการ 60 คะแนน
 - 1.5 แบบเรียนของนายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ 58 คะแนน
2. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอน และหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้ ไคแก
 - 2.1 แบบเรียนของนายประเสริฐ วิทยารัฐ 64 คะแนน
 - 2.2 แบบเรียนของ พ.อ.พูนพล อาสนจินดา 61 คะแนน
 - 2.3 แบบเรียนของนายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ 44 คะแนน
 - 2.4 แบบเรียนของกรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่ 42 คะแนน
 - 2.5 แบบเรียนของกรมวิชาการ 41 คะแนน
3. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร แบบเรียนที่มีคุณภาพทางกานนี้ไคแกแบบเรียนต่อไปนี้
 - 3.1 แบบเรียนของ พ.อ.พูนพล อาสนจินดา 22 คะแนน
 - 3.2 แบบเรียนของกรมวิชาการ 20 คะแนน
 - 3.3 แบบเรียนของนายประเสริฐ วิทยารัฐ 19 คะแนน
 - 3.4 แบบเรียนของกรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่ 18 คะแนน
 - 3.5 แบบเรียนของนายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ 17 คะแนน

เมื่อพิจารณาแบบเรียนของแต่ละชั้น โดยใช้หลักเกณฑ์ทั้ง 3 ประการคือ
คุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอน
และหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้ ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร แบบเรียน
ที่ไคกะแนนมากที่สุด และรองลงไปของแต่ละชั้น ไคแกแบบเรียนของผู้เรียนเรียงต่อ
ไปนี้ คือ

ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1	ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2	ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3
1.พ.อ.พูนพล อาสนจินดา (159 คะแนน)	1.พ.อ.พูนพล อาสนจินดา (158 คะแนน)	1. พ.อ.พูนพล อาสนจินดา (155 คะแนน)
2.นายประเสริฐ วิทยารัฐ (155 คะแนน)	2.นายประเสริฐ วิทยารัฐ (157 คะแนน)	2.นายประเสริฐ วิทยารัฐ (148 คะแนน)
3.กรมวิชาการฉบับปรับปรุง ใหม่ (138 คะแนน)	3.กรมวิชาการฉบับปรับปรุง ใหม่ (142 คะแนน)	3.กรมวิชาการฉบับปรับปรุง ใหม่ (136 คะแนน)
4.กรมวิชาการ (125 คะแนน)	4.กรมวิชาการ (122 คะแนน)	4.กรมวิชาการ (121 คะแนน)
5.นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ(117 คะแนน)	5.นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ(121 คะแนน)	5.นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ(119 คะแนน)

๑. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ.พูนผล อาสนจินดา				นายสำเนียง ธีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย
๑.ปกหนาปาน	๕.๘๘	๔๑.๑๘	๔๑.๑๘	๑๑.๓๓	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๒.การออกแบบปกมีศิลปะและลักษณะดึงดูดใจ	๕.๘๘	๕.๘๘	๔๑.๑๘	๔๓.๐๖	๒๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐
๓.รูปเล่มมีขนาดกว้างยาวพอเหมาะสมควรกับความหนา	๑๓.๖๕	๕๘.๘๓	๑๓.๖๕	๕.๘๘	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๓๕.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๔.กระดาษที่ใช้พิมพ์คุณภาพ	๕.๘๘	๓๕.๓๓	๓๕.๓๓	๒๓.๕๓	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐
๕.การเก็บเล่มหนาปาน	๑๑.๓๓	๔๓.๐๖	๒๓.๕๓	๑๓.๖๕	๐	๕๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๖.การเรียงพิมพ์ เช่นการขึ้นบทแบ่งตอนมีระเบียบ	๕.๘๘	๓๐.๖๐	๑๓.๖๕	๕.๘๘	๐	๓๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๗.การเว้นช่องว่างค่อนบนและค่อนล่างและตามข้างตลอดจนร่องไฟของหนังสือแต่ละหน้า	๐	๔๓.๐๖	๔๑.๑๘	๑๑.๓๓	๑๐.๐๐	๒๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๘.การใช้เครื่องหมายวรรคตอนถูกต้อง	๑๓.๖๕	๔๓.๐๖	๒๓.๕๓	๑๑.๓๓	๒๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐
๙.การสะกดคำวันถูกต้อง	๕.๘๘	๕๘.๘๓	๒๓.๕๓	๕.๘๘	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐
๑๐.ตัวอักษรชัดเจน	๑๑.๓๓	๓๐.๖๐	๑๓.๖๕	๕.๘๘	๓๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐
๑๑.ตัวอักษรมีขนาดและลักษณะเหมาะสมกับสายตาของนักเรียน	๔๑.๑๘	๔๓.๐๖	๕.๘๘	๕.๘๘	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐

๑. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พนพล อาสนจินดา				นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย
๖. ตัวอักษรที่มีลักษณะพิเศษเช่นตัวหนา ตัวใหญ่ เพื่อเน้นข้อความสำคัญ	๒๓.๕๓	๔๙.๐๖	๑๙.๖๔	๑๑.๙๙	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๙๕.๐๐	๐	๐
๗. ภาพประกอบที่เลือกนำมาใช้ในแบบเรียน	๑๑.๙๙	๒๙.๔๒	๓๕.๓๐	๒๓.๕๓	๒๐.๐๐	๘๐.๐๐	๐	๐	๐	๐	๙๕.๐๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐
๘. ภาพประกอบชัดเจน	๐	๒๓.๕๓	๔๑.๑๘	๓๕.๓๐	๒๐.๐๐	๘๐.๐๐	๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๙๕.๐๐	๐	๙๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐
๙. การจัดวางภาพประกอบสัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง	๒๓.๕๓	๓๕.๓๐	๔๑.๑๘	๓๕.๓๐	๒๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๙๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๑๐. ภาพประกอบเหมาะสมกับวัยและความสนใจ	๕.๘๘	๕๒.๙๕	๒๓.๕๓	๑๙.๖๔	๑๐.๐๐	๖๐.๐๐	๓๑.๐๐	๐	๐	๙๕.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๐	๙๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๑๑. ภาพประกอบมีจำนวนเหมาะสมกับความจำเป็น	๐	๔๑.๑๘	๓๕.๓๐	๒๓.๕๓	๓๐.๐๐	๕๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐
๑๒. ภาพประกอบมีคำอธิบายภาพชัดเจน	๑๙.๖๔	๓๕.๓๐	๒๙.๔๒	๑๙.๖๔	๒๐.๐๐	๙๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๙๕.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐
๑๓. ภาพประกอบมีขนาดเหมาะสมกับหน้ากระดาษและการใช้สายของนักเรียน	๐	๕๒.๙๕	๑๙.๖๔	๒๙.๔๒	๓๐.๐๐	๙๐.๐๐	๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๙๕.๐๐	๐	๐
๑๔. ภาพประกอบมีลักษณะสอดคล้องช่วยให้นักเรียนสนใจบทเรียน	๐	๒๙.๔๒	๑๙.๖๔	๕๒.๙๕	๙๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๐	๐	๐	๙๕.๐๐	๐	๙๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐

๑. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน (ต่อ)

	กรมวิชาการ				พ.อ. พนพ อาสนจินดา				นายสำเนียง ธีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความบกพร่อง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความบกพร่อง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความบกพร่อง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความบกพร่อง	ไม่มี (ดี) เลย
๒๑. ภาพประกอบมีส่วนช่วยให้นักเรียนเข้าใจและจำเนื้อเรื่องที่เรียนได้	๕.๘๘	๔๑.๑๘	๒๙.๕๒	๒๓.๕๓	๑๐.๐๐	๘๐.๐๐	๐	๐	๐	๙๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐
๒๒. ภาพประกอบมีสีสัน	๐	๒๓.๕๓	๑๑.๙๙	๖๔.๙๙	๙๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๐	๙๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐
๒๓. ภาพประกอบมีสีสันธรรมชาติตามความเป็นจริง	๐	๒๓.๕๓	๑๑.๙๙	๖๔.๙๙	๒๐.๐๐	๘๐.๐๐	๐	๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐
คิดเป็นร้อยละของเปอร์เซ็นต์รวม	๘.๒๕	๔๑.๑๐	๒๖.๐๙	๒๓.๕๖	๒๘.๖๘	๕๕.๖๐	๑๕.๒๒	๐.๕๔	๑๐.๘๖	๔๓.๔๙	๓๓.๙๐	๙.๖๑	๓๘.๖๘	๕๕.๓๔	๙.๖๑	๐

๒. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการ วิชาการสอนและหลักจิตวิทยาในการ เรียนรู้

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ. อ. พนพล อาสนจินดา				นายสำเนียง ธีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย
๑. เนื้อเรื่อง กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนรู้จัก	๐	๗๖.๔๘	๒๓.๕๓	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๗๕.๐๐	๐	๐	๗๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๒. เนื้อเรื่อง ทักทายมีเรื่องราวทันสมัย	๐	๒๕.๔๒	๖๔.๗๑	๕.๘๘	๒๐.๐๐	๔๐.๐๐	๔๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๓. เนื้อเรื่อง ในแบบเรียนเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	๐	๘๒.๓๖	๑๗.๖๔	๐	๐	๗๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๐	๗๕.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๐	๗๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๔. เนื้อเรื่อง เรียบเรียง เหมาะกับความสนใจของนักเรียน	๕.๘๘	๗๖.๔๘	๑๗.๖๔	๐	๒๐.๐๐	๕๐.๐๐	๒๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๗๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๕. ตัวอย่าง ที่ยกในแบบเรียน เป็นเรื่อง ที่อยู่ในใกล้ตัวนักเรียน	๐	๕๒.๘๕	๔๑.๑๘	๕.๘๘	๔๐.๐๐	๓๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๗๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๖. แบบเรียน มี เนื้อเรื่อง และวิธีการ กระตุ้นความสนใจของเด็ก	๐	๗๐.๖๐	๒๓.๕๓	๕.๘๘	๒๐.๐๐	๕๐.๐๐	๒๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๕๕.๐๐	๗๕.๐๐	๐	๗๕.๐๐	๐	๒๕.๐๐
๗. บทเรียน มีวิธีแนะให้นักเรียนศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง	๐	๔๗.๐๖	๒๕.๔๒	๒๓.๕๓	๐	๔๐.๐๐	๕๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐
๘. บทเรียน แต่ละบทมีความต่อเนื่องกัน	๐	๗๖.๔๘	๒๓.๕๓	๐	๐	๔๐.๐๐	๖๐.๐๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐	๐	๗๕.๐๐	๒๕.๐๐	"
๙. บทเรียน เรียงลำดับ เนื้อเรื่อง จากง่ายไปหายาก	๐	๗๖.๔๘	๑๗.๖๔	๕.๘๘	๑๐.๐๐	๗๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐

๒. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พนพล อาสนจินดา				นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย
๑๐. บทเรียนแต่ละบทมีคำอธิบายและคำจำกัดความถูกต้องชัดเจน	๕.๘๘	๔๑.๑๘	๔๓.๐๖	๕.๘๘	๐	๔๐.๐๐	๖๐.๐๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๑๑. บทเรียนใช้ภาษาและสำนวนยากง่ายเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	๕.๘๘	๓๐.๖๐	๒๓.๕๓	๐	๐	๘๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐
๑๒. คำศัพท์ที่ใช้ในแบบเรียนยากง่ายเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	๐	๓๐.๖๐	๒๘.๔๒	๐	๐	๕๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐
๑๓. บทเรียนแต่ละบทมีแบบฝึกหัดท้ายบทสม่ำเสมอ	๐	๑๑.๓๓	๑๑.๓๓	๓๖.๘๘	๐	๑๐.๐๐	๖๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐
๑๔. แบบฝึกหัดแต่ละบทเหมาะสมกับความสนใจของนักเรียน	๐	๑๓.๖๔	๔๑.๑๘	๔๑.๑๘	๐	๓๐.๐๐	๔๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐
๑๕. แบบฝึกหัดแต่ละบทมีคำถามที่ถูกต้องชัดเจน	๐	๕.๘๘	๑๓.๖๔	๓๖.๘๘	๐	๔๐.๐๐	๔๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐
๑๖. แบบฝึกหัดมีคำสั่งชัดเจนและมีการอธิบายวิธีทำด้วย	๐	๕.๘๘	๑๑.๓๓	๘๒.๓๖	๐	๖๐.๐๐	๔๐.๐๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐	๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐
๑๗. แบบฝึกหัดท้ายบทกลุ่มเนื้อหาบทเรียนที่เรียนมาแล้ว	๐	๕.๘๘	๒๘.๔๒	๖๔.๓๑	๑๐.๐๐	๘๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๓๕.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐

๒. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้ (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ. อ. พูนพอน อาสนจินดา				นายสำเนียง ติระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความเหมาะสม	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความเหมาะสม	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความเหมาะสม	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความเหมาะสม	ไม่มี (ดี) เลย
๑๘. แบบฝึกหัดมีทั้งแบบ อัตนัย และปรนัย	๐	๕.๘๘	๑๓.๖๔	๘๖.๔๘	๑๐.๐๐	๔๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐
๑๙. แบบฝึกหัดมีทั้งแบบขอเขียนและแบบฝึกปากเปล่า	๐	๕.๘๘	๑๑.๓๓	๘๒.๓๖	๐	๒๐.๐๐	๓๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐
๒๐. มีข้อเสนอแนะในการใช้อุปกรณ์การสอนจากหนังสือแบบเรียน	๕.๘๘	๐	๓๕.๓๐	๕๘.๘๓	๑๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐
๒๑. มีข้อเสนอแนะวิธีสอนจากหนังสือแบบเรียน	๕.๘๘	๐	๓๕.๓๐	๕๘.๘๓	๑๐.๐๐	๕๐.๐๐	๑๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐
คิดเป็นร้อยละของเปอร์เซ็นต์รวม	๑.๔๐	๓๕.๕๐	๒๓.๑๓	๓๑.๙๓	๖.๘๕	๔๓.๘๘	๓๓.๔๘	๓.๓๖	๑.๑๘	๔๑.๖๓	๓๕.๓๑	๒๑.๘๓	๓.๑๓	๓๘.๑๐	๑๐.๓๑	๔๕.๐๕

๓. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พูนพล อาสนจินดา				นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย
๑. ในแบบเรียนมีเนื้อเรื่องตรงตามหลักสูตรที่กำหนดไว้	๕.๘๘	๓๖.๘๘	๑๓.๖๔	๐	๑๐.๐๐	๔๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๑	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐
๒. ในแบบเรียนมีเนื้อเรื่องสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการสอนวิชาภูมิศาสตร์	๕.๘๘	๘๘.๒๔	๕.๘๘	๐	๑๐.๐๐	๖๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๓. การเรียงลำดับเนื้อเรื่องตรงตามหัวข้อที่หลักสูตรกำหนดไว้	๐	๕๔.๑๒	๕.๘๘	๐	๑๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐
๔. การอธิบายเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	๐	๓๖.๖๐	๒๓.๕๓	๕.๘๘	๐	๕๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐
๕. การอธิบายเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับการผลิต	๐	๓๖.๖๐	๒๓.๕๓	๕.๘๘	๐	๕๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐
๖. การอธิบายเรื่องการสงวนทรัพยากร	๑๑.๓๓	๕๘.๘๓	๒๓.๕๓	๕.๘๘	๒๐.๐๐	๘๐.๐๐	๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐
๗. การให้ความรู้ในสิ่งที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	๐	๕๘.๘๓	๒๓.๕๓	๑๓.๖๔	๐	๕๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
คิดเป็นร้อยละของเปอร์เซ็นต์รวม	๓.๓๖	๓๓.๕๕	๑๓.๖๔	๕.๐๘	๓.๑๔	๓๓.๑๔	๑๕.๓๑	๐	๓.๕๓	๓๕.๓๑	๕๐.๐๐	๑๐.๓๑	๓.๕๓	๕๓.๑๔	๒๘.๕๓	๑๐.๓๑

ผลการวิเคราะห์แบบเรียนจากแบบสอบถามครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ ๒ คึกเป็นร้อยละ

๑. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พูนพล อาสนจินดา				นายสำเนียง ติระวณิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย
๑.ปกหนา	๐	๒๒.๘๖	๒๒.๘๖	๑๔.๒๘	๐	๖๒.๕๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐
๒.การออกแบบปกมีศิลปะและลักษณะที่ ดึงดูดใจ	๐	๓๕.๓๑	๓๕.๓๑	๒๘.๕๓	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๔๕.๐๐	๐	๐	๒๐.๐๐	๔๐.๐๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐
๓.รูปเล่มมีขนาดกว้างยาวเหมาะสมกับ ความหนา	๑๔.๒๘	๕๘.๓๒	๐	๐	๕๐.๐๐	๓๓.๕๐	๐	๐	๒๐.๐๐	๘.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐
๔.กระดาษที่ใช้พิมพ์คุณภาพ	๐	๒๒.๘๖	๒๒.๘๖	๑๔.๒๘	๐	๓๓.๕๐	๘.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๒๐.๐๐	๘.๐๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐
๕.การเย็บเล่มหนา	๐	๕๓.๑๔	๑๔.๒๘	๒๘.๕๓	๐	๓๕.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐
๖.การเรียงพิมพ์ เช่นการชนบท แฉก ค่อนมีระเบียบ	๐	๘๕.๓๒	๓.๑๔	๓.๑๔	๐	๕๐.๐๐	๔๐.๐๐	๐	๒๐.๐๐	๔๐.๐๐	๔๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐
๗.การเว้นช่องว่างค่อนบนและค่อนล่าง และคานข้างตลอดจนช่องไฟของ หนังสือแต่ละหน้า	๐	๒๒.๘๖	๒๒.๘๖	๑๔.๒๘	๐	๓๓.๕๐	๔๐.๐๐	๐	๒๐.๐๐	๔๐.๐๐	๔๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐
๘.การใช้เครื่องหมายวรรคตอนถูกต้อง	๓.๑๔	๘๕.๓๒	๐	๓.๑๔	๖๒.๕๐	๓๓.๕๐	๒๐.๐๐	๐	๔๐.๐๐	๔๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐
๙.การสะกดคำวันถูกต้อง	๑๔.๒๘	๖๔.๒๘	๑๔.๒๘	๓.๑๔	๖๒.๕๐	๒๕.๐๐	๐	๐	๔๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐
๑๐.ตัวอักษรชัดเจน	๒๑.๔๓	๕๓.๑๔	๒๑.๔๓	๐	๕๐.๐๐	๓๓.๕๐	๐	๐	๒๐.๐๐	๘.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐

๑. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พูนพล อาสนจินดา				นายสำเนียง ตรีวานิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย
๑๑. ตัวอักษร มีขนาดและลักษณะเหมาะสมกับสายตาของนักเรียน	๒๒.๘๖	๒๒.๘๖	๓.๑๔	๓.๑๔	๓๕.๐๐	๑๒.๕๐	๒๐.๐๐	๐	๒๐.๐๐	๖๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐
๑๒. ตัวอักษร มีลักษณะพิเศษ เช่น ตัวหนา ตัวใหญ่ เพื่อ เน้นข้อความสำคัญ	๑๔.๒๘	๖๔.๒๘	๑๔.๒๘	๓.๑๔	๒๕.๐๐	๖๒.๕๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๖๐.๐๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐
๑๓. ภาพประกอบ ที่เลือกนำมาใช้ในแบบเรียน	๐	๒๑.๔๓	๕๓.๑๔	๒๑.๔๓	๑๒.๕๐	๘๓.๕๐	๐	๐	๐	๖๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐
๑๔. ภาพประกอบ ชัดเจน	๐	๓๕.๓๑	๓๕.๓๑	๒๘.๕๘	๖๒.๖๐	๒๕.๐๐	๑๒.๕๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๖๐.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐
๑๕. การจัดวางภาพประกอบ สัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง	๐	๕๐.๐๐	๒๒.๘๖	๓.๑๔	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐	๒๘.๐๐	๖๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐
๑๖. ภาพประกอบ เหมาะสมกับวัยและความสนใจ	๐	๕๐.๐๐	๓๕.๓๑	๑๔.๒๘	๕๐.๐๐	๓๓.๕๐	๑๒.๕๐	๐	๐	๖๐.๐๐	๔๐.๐๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐
๑๗. ภาพประกอบ มีจำนวนเหมาะสมกับความจำเป็น	๐	๒๒.๘๖	๓๕.๓๑	๒๑.๔๓	๑๒.๕๐	๓๕.๐๐	๑๒.๕๐	๐	๒๐.๐๐	๖๐.๐๐	๐	๒๐.๐๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐
๑๘. ภาพประกอบ มีคำอธิบายภาพ ชัดเจน	๐	๕๓.๑๔	๒๑.๔๓	๒๑.๔๓	๒๕.๐๐	๖๒.๕๐	๑๒.๕๐	๐	๐	๖๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๑๙. ภาพประกอบ มีขนาดเหมาะสมกับหน้ากระดาษ และการใช้สายตาของนักเรียน	๐	๖๔.๒๘	๒๘.๕๗	๓.๑๔	๕๐.๐๐	๓๓.๕๐	๑๒.๕๐	๐	๒๐.๐๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐

๑. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พูนผล อาสนจินดา				นายสำเนียง ติระวณิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย
๒๐. ภาพประกอบมีลักษณะดึงดูดตาช่วยให้นักเรียนสนใจบทเรียน	๐	๒๑.๔๓	๔๒.๘๖	๓๕.๓๑	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐
๒๑. ภาพประกอบมีส่วนช่วยให้นักเรียนเข้าใจและจำเนื้อเรื่องที่เรียนได้	๐	๕๓.๑๔	๒๘.๕๓	๑๘.๒๘	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐	๐	๒๐.๐๐	๔๐.๐๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐
๒๒. ภาพประกอบมีสีสัน	๐	๒๘.๕๓	๑๘.๒๘	๕๓.๑๔	๓๓.๕๐	๕๐.๐๐	๑๒.๕๐	๐	๐	๐	๔๐.๐๐	๒๐.๐๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐
๒๓. ภาพประกอบมีสีสันตรงกับเนื้อหาความเป็นจริง	๐	๒๑.๔๓	๒๑.๔๓	๕๓.๑๔	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๐	๐	๒๐.๐๐	๘๐.๐๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐
คิดเป็นร้อยละของเปอร์เซ็นต์รวม	๔.๓๘	๔๓.๒๘	๒๕.๐๐	๒๒.๕๓	๓๘.๓๘	๔๘.๕๑	๑๕.๒๒	๑.๐๕	๑๑.๓๘	๔๕.๒๑	๓๐.๓๓	๑๓.๕๑	๓๐.๓๓	๖๓.๐๔	๖.๕๒	๐

๒. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการ เรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ.พูนพล อาสนจินดา				นายสำเนียง ตีระวินิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย
๑. เนื้อเรื่องกล่าวถึงสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนรู้จัก	๐	๓๘.๕๓	๒๑.๘๓	๐	๒๕.๐๐	๒๒.๕๐	๑๒.๕๐	๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๒. เนื้อเรื่องที่กล่าวมีเรื่องราวที่ทันสมัย	๐	๒๘.๕๓	๕๐.๐๐	๒๑.๘๓	๑๒.๕๐	๓๕.๐๐	๑๒.๕๐	๐	๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐
๓. เนื้อเรื่องในแบบเรียนเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	๐	๓๘.๕๓	๒๑.๘๓	๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐	๒๐.๐๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๔. เนื้อเรื่องเรียบเรียง เหมาะกับความสนใจของนักเรียน	๐	๓๑.๘๓	๒๘.๕๓	๐	๐	๒๒.๕๐	๓๓.๕๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๕. ตัวอย่างที่ยกในแบบเรียนเป็น เรื่องที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียน	๐	๕๐.๐๐	๕๒.๘๖	๓.๑๔	๑๒.๕๐	๒๒.๕๐	๒๕.๐๐	๐	๐	๘๐.๐๐	๐	๒๐.๐๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐
๖. แบบเรียนมีเนื้อเรื่องและวิธีการ กระตุ้นความสนใจของเด็ก	๐	๓๕.๓๑	๓๕.๓๑	๒๘.๕๓	๐	๒๒.๕๐	๐	๓๓.๕๐	๐	๒๐.๐๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐
๗. บทเรียนมีวิธีแนะให้นักเรียนศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง	๐	๐	๕๓.๑๕	๒๘.๕๓	๐	๓๓.๕๐	๒๕.๐๐	๓๓.๕๐	๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐
๘. บทเรียนแต่ละบทมีความต่อเนื่องกัน	๐	๓๘.๕๓	๑๕.๒๘	๓.๑๕	๐	๘๓.๕๐	๑๒.๕๐	๐	๒๐.๐๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๙. บทเรียนเรียงลำดับเนื้อเรื่องจากง่ายไปหายาก	๐	๓๘.๕๓	๓.๑๕	๑๕.๒๘	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐

๒. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการ เรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้ (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พูนพล อาสนจินดา				นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความเหมาะสม	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความเหมาะสม	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความเหมาะสม	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความเหมาะสม	ไม่มี (ดี) เลย
๑๐. บทเรียนแต่ละบทมีคำอธิบายและคำจำกัดความถูกต้องชัดเจน	๐	๕๒.๘๖	๕๐.๐๐	๙.๑๔	๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๒๐.๐๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐
๑๑. บทเรียนใช้ภาษาและสำนวนยากง่ายเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	๐	๕๒.๘๖	๓๕.๙๑	๒๑.๒๓	๑๒.๕๐	๙๕.๐๐	๑๒.๕๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐
๑๒. คำศัพท์ที่ใช้ในแบบเรียนยากง่ายเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	๐	๖๔.๒๙	๓๕.๙๑	๐	๑๒.๕๐	๘๙.๕๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๙๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐
๑๓. บทเรียนแต่ละบทมีแบบฝึกหัดท้ายบทสม่ำเสมอ	๐	๙.๑๔	๒๘.๕๗	๖๔.๒๙	๑๒.๕๐	๑๒.๕๐	๓๙.๕๐	๓๙.๕๐	๐	๖๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๙๕.๐๐
๑๔. แบบฝึกหัดแต่ละบทเหมาะสมกับความสนใจของนักเรียน	๐	๑๔.๒๘	๑๔.๒๘	๙๑.๔๓	๑๒.๕๐	๓๙.๕๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๒๐.๐๐	๕๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐
๑๕. แบบฝึกหัดแต่ละบทมีคำถามที่ถูกต้องชัดเจน	๐	๙.๑๔	๑๔.๒๘	๙๘.๕๗	๐	๑๒.๕๐	๙๕.๐๐	๑๒.๕๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐
๑๖. แบบฝึกหัดมีคำสั่งชัดเจนและมีคำอธิบายวิธีทำควาย	๐	๙.๑๔	๑๔.๒๘	๙๘.๕๗	๑๒.๕๐	๖๒.๕๐	๑๒.๕๐	๑๒.๕๐	๒๐.๐๐	๖๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐
๑๗. แบบฝึกหัดท้ายบทคลุมเนื้อหาบทเรียนที่เรียนมาแล้ว	๐	๑๔.๒๘	๑๔.๒๘	๙๑.๔๓	๒๕.๐๐	๖๒.๕๐	๑๒.๕๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐

๒. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้ (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พูนพล อาสนจินดา				นายสำเนียง ธีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรมกไขบาง	ไม่มี (ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรมกไขบาง	ไม่มี (ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรมกไขบาง	ไม่มี (ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรมกไขบาง	ไม่มี (ดี)เลย
๑๘. แบบฝึกหัดมีทั้งแบบอัตโนมัติและปรนัย	๐	๑๔.๒๔	๑๔.๒๔	๓๑.๔๓	๕๐.๐๐	๑๒.๕๐	๒๕.๐๐	๑๒.๕๐	๐	๐	๖๐.๐๐	๔๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐
๑๙. แบบฝึกหัดมีทั้งแบบขอเขียนและแบบฝึกปากเปล่า	๐	๓.๑๔	๑๔.๒๔	๓๘.๕๓	๐	๑๒.๕๐	๓๕.๐๐	๑๒.๕๐	๐	๔๐.๐๐	๔๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐
๒๐. มีข้อเสนอแนะในการใช้ประกอบการสอนจากหนังสือแบบเรียน	๐	๑๔.๒๔	๑๔.๒๔	๓๑.๔๓	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๐	๒๐.๐๐	๘๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๐	๓๕.๐๐
๒๑. มีข้อเสนอแนะวิธีสอนจากหนังสือแบบเรียน	๐	๑๔.๒๔	๑๔.๒๔	๓๑.๔๓	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๖๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๐	๓๕.๐๐
คิดเป็นร้อยละของ เปอร เซนตรวม	๐	๓๕.๘๖	๒๖.๐๓	๓๘.๐๑	๘.๓๒	๕๒.๓๒	๓๐.๒๓	๘.๓๒	๖.๖๓	๓๙.๐๕	๒๙.๕๒	๒๔.๓๖	๘.๓๓	๓๙.๒๙	๑๑.๘๐	๔๐.๓๓

๓. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พูนพล อาสนจินดา				นายสำเนียง ธีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย
๑. โฉมแบบเรียนเนื้อเรื่องตรงตามหลักสูตรที่กำหนดไว้	๒๑.๔๓	๓๘.๕๓	๐	๐	๒๕.๐๐	๖๒.๕๐	๐	๑๒.๕๐	๔๐.๐๐	๔๐.๐๐	๐	๒๐.๐๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐
๒. ในแบบเรียนมีเนื้อเรื่องสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการสอนวิชาภูมิศาสตร์	๓.๑๔	๘๕.๓๒	๓.๑๔	๐	๐	๘๓.๕๐	๐	๑๒.๕๐	๒๐.๐๐	๔๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๓. การเรียงลำดับเนื้อเรื่องตรงตามขอหลักสูตรที่กำหนดไว้	๐	๙๒.๘๖	๓.๑๔	๐	๐	๘๓.๕๐	๐	๑๒.๕๐	๐	๖๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๓๕.๐๐	๐	๒๕.๐๐
๔. การอธิบายเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	๐	๖๔.๒๘	๓๕.๓๑	๐	๐	๓๕.๐๐	๑๒.๕๐	๑๒.๕๐	๐	๐	๖๐.๐๐	๔๐.๐๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐
๕. การอธิบายเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับการผลิต	๐	๓๑.๔๓	๒๑.๔๓	๓.๑๔	๑๒.๕๐	๖๒.๕๐	๑๒.๕๐	๑๒.๕๐	๐	๔๐.๐๐	๔๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐
๖. การอธิบายเรื่องการสงวนทรัพยากร	๓.๑๔	๓๕.๓๑	๓.๑๔	๕๐.๐๐	๑๒.๕๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๑๒.๕๐	๐	๔๐.๐๐	๒๐.๐๐	๔๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐
๗. การให้ความรู้ในสิ่งที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	๐	๖๔.๒๘	๒๑.๔๓	๑๔.๒๘	๐	๓๕.๐๐	๑๒.๕๐	๑๒.๕๐	๐	๒๐.๐๐	๖๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐
คิดเป็นร้อยละของเปอร์เซ็นต์รวม	๕.๑๐	๓๐.๔๑	๑๔.๒๘	๑๐.๒๐	๓.๑๔	๓๑.๔๒	๘.๕๓	๑๒.๕๐	๘.๕๓	๓๔.๒๘	๓๑.๔๒	๒๕.๓๑	๓.๒๕	๕๙.๘๕	๑๔.๕๙	๒๑.๘๘

ผลการวิเคราะห์แบบเรียนจากแบบสอบถามครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ คิดเป็นร้อยละ

๑. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มแบบเรียน

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พูนพล อาสนจินดา				นายสำเนียง ศีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรมกไขบาง	ไม่มี (ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรมกไขบาง	ไม่มี (ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรมกไขบาง	ไม่มี (ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรมกไขบาง	ไม่มี (ดี)เลย
๑. ปกหน้า	๐	๓๓.๓๓	๓๘.๘๘	๒๗.๔๘	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๗๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๒. การออกแบบปกมีศิลปะและลักษณะดึงดูดใจ	๐	๒๒.๒๒	๓๘.๘๘	๓๘.๘๘	๖๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๐	๗๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐
๓. รูปเล่มมีขนาดกว้างยาวเหมาะสมกับความหนา	๕.๕๖	๗๗.๗๗	๑๑.๑๑	๕.๕๖	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๔. กระดาษที่ใช้พิมพ์คุณภาพ	๐	๓๓.๓๓	๕๕.๕๕	๒๒.๒๒	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๕. การเย็บเล่มหน้า	๐	๕๕.๕๕	๓๘.๘๘	๑๖.๖๗	๑๐.๐๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๖. การเรียงพิมพ์ เช่น การขึ้นบท แบ่งตอน มีระเบียบ	๐	๕๓.๓๓	๕.๕๖	๑๑.๑๑	๐	๓๐.๐๐	๗๐.๐๐	๐	๐	๗๕.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐
๗. การเว้นช่องว่างคั่นบทและคั่นล่างและคั่นข้างตลอดจนช่องไฟของหนังสือ	๕.๕๖	๗๒.๒๒	๑๖.๖๗	๕.๕๖	๐	๑๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐
๘. การใช้เครื่องหมายวรรคตอนถูกต้อง	๐	๖๑.๖๑	๒๗.๒๗	๐	๖๐.๐๐	๓๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๗๕.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐
๙. การสะกดการันต์ถูกต้อง	๐	๕๐.๐๐	๓๘.๘๘	๕.๕๖	๖๐.๐๐	๓๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐	๗๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐
๑๐. ตัวอักษรชัดเจน	๒๒.๒๒	๕๐.๐๐	๒๗.๒๗	๐	๗๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๐	๐	๗๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐

๑. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พนพ อาสนจินต				นายสำเนียง ธีระวณิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี (ดี) เลย
๑๑. ตัวอักษร มีขนาดและลักษณะเหมาะสมกับสายตาของนักเรียน	๒๖.๒๖	๖๖.๖๖	๑๑.๑๑	๐	๓๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐
๑๒. ตัวอักษร มีลักษณะพิเศษ เช่น ตัวหนา ตัวใหญ่ เพื่อเน้นข้อความสำคัญ	๕.๕๖	๖๑.๑๑	๒๓.๓๔	๕.๕๖	๒๐.๐๐	๔๐.๐๐	๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๐	๕๐.๐๐
๑๓. ภาพประกอบที่เลือกนำมาใช้ในแบบเรียน	๐	๒๖.๒๖	๖๑.๑๑	๑๖.๖๖	๒๐.๐๐	๓๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐
๑๔. ภาพประกอบชัดเจน	๐	๒๖.๒๖	๕๕.๕๖	๒๖.๒๖	๒๐.๐๐	๖๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐
๑๕. การจัดวางภาพประกอบสัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง	๕.๕๖	๒๓.๓๔	๕๕.๕๖	๑๑.๑๑	๑๐.๐๐	๔๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๑๖. ภาพประกอบเหมาะสมกับวัยและความสนใจ	๐	๓๓.๓๓	๕๐.๐๐	๑๖.๖๖	๒๐.๐๐	๓๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๑๗. ภาพประกอบมีจำนวนเหมาะสมกับความจำเป็น	๐	๓๓.๓๓	๕๕.๕๖	๑๑.๑๑	๐	๕๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐
๑๘. ภาพประกอบมีคำอธิบายภาพชัดเจน	๕.๕๖	๕๐.๐๐	๓๔.๔๔	๕.๕๖	๑๐.๐๐	๔๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐
๑๙. ภาพประกอบมีขนาดเหมาะสมกับหน้ากระดาษและการใช้สายตาของนักเรียน	๒๖.๒๖	๒๓.๓๔	๔๔.๔๔	๕.๕๖	๓๐.๐๐	๑๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐

๑. คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ. อ. พูนพล อาสนจินดา				นายสำเนียง ทีวีระวิษ และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี)เลย
ภาพประกอบมีลักษณะสอดคล้องกับเนื้อหา	๐	๒๓.๓๔	๔๔.๔๔	๒๓.๓๔	๓๐.๐๐	๒๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
ภาพประกอบมีส่วนช่วยให้นักเรียนเข้าใจและจำเนื้อเรื่องที่เรียนได้	๕.๕๖	๔๔.๔๔	๓๔.๔๔	๑๑.๑๑	๑๐.๐๐	๔๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
ภาพประกอบมีสีสัน	๐	๑๑.๑๑	๒๓.๓๔	๖๑.๑๑	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐
ภาพประกอบมีสีสันธรรมชาติตามความเป็นจริง	๐	๕.๕๖	๒๓.๓๔	๖๖.๖๖	๖๐.๐๐	๓๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐	๐	๐
คิดเป็นร้อยละของ เปอร เซนตกรม	๔.๔๔	๔๑.๔๔	๓๖.๔๔	๑๓.๑๓	๓๑.๓๖	๔๓.๓๔	๑๓.๓๕	๑.๓๐	๓.๖๑	๔๓.๔๒	๒๖.๔๔	๑๔.๔๔	๒๕.๓๕	๕๕.๓๕	๑๔.๑๓	๒.๑๓

๒. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการ เรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการ เรียนรู

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พูนพล อาสนจินดา				นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความเหมาะสม	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความเหมาะสม	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความเหมาะสม	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ความเหมาะสม	ไม่มี (ดี) เลย
๑. เนื้อเรื่องกล่าวถึงสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนรู้จัก	๐	๔๓.๓๓	๑๑.๑๑	๕.๕๖	๑๐.๐๐	๗๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐
๒. เนื้อเรื่องทักทายมีเรื่องราวที่ทันสมัย	๐	๒๗.๗๘	๒๖.๑๑	๑๑.๑๑	๑๐.๐๐	๕๐.๐๐	๔๐.๐๐	๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๗๕.๐๐	๐	๗๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๓. เนื้อเรื่องในแบบเรียนเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	๐	๗๗.๗๗	๒๒.๒๒	๐	๐	๖๐.๐๐	๔๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐
๔. เนื้อเรื่องเรียบเรียงเหมาะสมกับความสนใจของนักเรียน	๐	๖๖.๖๗	๓๓.๓๓	๐	๐	๖๐.๐๐	๓๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๗๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๕. ตัวอย่างทักในแบบเรียนเป็นเรื่องที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียน	๐	๒๗.๗๘	๖๖.๖๗	๕.๕๖	๐	๕๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐
๖. แบบเรียนมีเนื้อเรื่องและวิธีการกระตุ้นความสนใจของเด็ก	๐	๑๖.๖๗	๖๖.๖๗	๑๖.๖๗	๐	๕๐.๐๐	๓๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐
๗. บทเรียนมีวิธีแนะให้นักเรียนศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง	๐	๓๓.๓๓	๕๐.๐๐	๒๒.๒๒	๐	๑๐.๐๐	๔๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐
๘. บทเรียนแต่ละบทมีความต่อเนื่องกัน	๐	๗๖.๖๖	๒๒.๒๒	๕.๕๖	๑๐.๐๐	๕๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๕.๐๐	๗๕.๐๐	๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐
๙. บทเรียนเรียงลำดับเนื้อเรื่องจากง่ายไปหายาก	๐	๖๑.๑๑	๓๓.๓๓	๕.๕๖	๐	๕๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๗๕.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๐	๗๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๑๐. บทเรียนแต่ละบทมีคำอธิบายและคำจำกัดความถูกต้องชัดเจน	๕.๕๖	๖๑.๑๑	๓๓.๓๓	๐	๐	๒๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐

๒. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการ วิชาการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้ (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ. อ. พนพล อาสนจินดา				นายสำเนียง ศีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีมาก กลาง	ควรแก ไขบาง	ไม่มี (ดี)เลย	ดีมาก	ดีมาก กลาง	ควรแก ไขบาง	ไม่มี (ดี)เลย	ดีมาก	ดีมาก กลาง	ควรแก ไขบาง	ไม่มี (ดี)เลย	ดีมาก	ดีมาก กลาง	ควรแก ไขบาง	ไม่มี (ดี)เลย
๑. บทเรียนใช้ภาษาและสำนวนยาก ง่ายเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	๐	๓๓.๓๓	๖๖.๖๖	๐	๑๐.๐๐	๖๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๒. คำศัพท์ที่ใช้ในแบบเรียนยากง่าย เหมาะสมกับวัยของนักเรียน	๐	๔๔.๔๔	๕.๕๖	๕.๕๖	๐	๔๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๓๕.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐
๓. บทเรียนแต่ละบทมีแบบฝึกหัดท้าย บทสม่ำเสมอ	๐	๕.๕๖	๑๑.๑๑	๔๓.๓๓	๐	๑๐.๐๐	๓๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐
๔. แบบฝึกหัดแต่ละบทเหมาะสมกับความ สนใจของนักเรียน	๐	๑๑.๑๑	๓๓.๓๓	๕๕.๕๖	๒๐.๐๐	๓๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐
๕. แบบฝึกหัดแต่ละบทมีคำถามที่ถูกต้อง ชัดเจน	๐	๕.๕๖	๕.๕๖	๔๔.๔๔	๐	๓๐.๐๐	๕๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐
๖. แบบฝึกหัดมีคำสั่งชัดเจนและมีการ อธิบายวิธีทำด้วย	๐	๐	๑๑.๑๑	๔๔.๔๔	๐	๓๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐	๐	๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๓๕.๐๐
๗. แบบฝึกหัดท้ายบทคลุมเนื้อหา บท เรียนที่เรียนมาแล้ว	๐	๕.๕๖	๑๖.๖๖	๓๓.๓๓	๓๐.๐๐	๖๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๓๕.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๐	๓๕.๐๐
๘. แบบฝึกหัดมีทั้งแบบ อัดนัยและปรนัย	๐	๐	๑๑.๑๑	๔๔.๔๔	๕๐.๐๐	๒๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๐	๐	๑๐๐.๐๐
๙. แบบฝึกหัดมีทั้งแบบขอเขียนและ แบบฝึกปากเปล่า	๐	๕.๕๖	๑๑.๑๑	๔๓.๓๓	๒๐.๐๐	๑๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๐	๓๕.๐๐

๒. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้ (ต่อ)

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พูนพล อาศนจินดา				นายสำเนียง ศีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย
๒๐. มีข้อเสนอแนะในการใช้อุปกรณ์การสอนจากหนังสือแบบเรียน	๕.๕๖	๕.๕๖	๕.๕๖	๘๓.๓๓	๐	๘๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๗๕.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๗๕.๐๐
๒๑. มีข้อเสนอแนะวิธีสอนจากหนังสือแบบเรียน	๐	๕.๕๖	๑๑.๑๑	๘๓.๓๓	๐	๗๐.๐๐	๒๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๗๕.๐๐
คิดเป็นร้อยละของ เปอร์ เซนต์รวม	๐.๕๔	๓๕.๕๕	๒๖.๕๘	๓๗.๐๓	๗.๗๑	๕๐.๕๕	๓๕.๒๘	๗.๐๕	๑.๑๘	๕๒.๓๘	๒๓.๘๑	๒๒.๒๒	๑.๑๘	๓๘.๑๐	๑๘.๐๕	๔๑.๖๗

๓. ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พูนพล อาสนจินดา				นายสำเนียง ธีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไข	ไม่มี (ดี) เลย
๑. ในแบบเรียนนี้ เนื้อเรื่องตรงตามหลักสูตรที่กำหนดไว้	๑๑.๑๑	๙๖.๒๒	๑๖.๖๓	๐	๙๐.๐๐	๒๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๙๕.๐๐	๐	๐	๐	๙๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐
๒. ในแบบเรียนนี้ เนื้อเรื่องสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการสอนวิชาภูมิศาสตร์	๑๑.๑๑	๖๖.๖๓	๒๖.๒๒	๐	๑๐.๐๐	๘๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๙๕.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐
๓. การเรียงลำดับเนื้อเรื่องตรงตามหัวข้อที่หลักสูตรกำหนดไว้	๐	๙๙.๙๙	๒.๒๒	๕.๕๖	๑๐.๐๐	๕๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๙๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๐	๐
๔. การอธิบายเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	๕.๕๖	๓๓.๓๓	๖๑.๑๑	๐	๑๐.๐๐	๖๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๙๕.๐๐	๐	๐
๕. การอธิบายเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับการผลิต	๐	๓๔.๔๔	๕๕.๕๕	๑๖.๖๓	๑๐.๐๐	๖๐.๐๐	๓๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๙๕.๐๐	๐	๐	๐	๙๕.๐๐	๒๕.๐๐
๖. การอธิบายเรื่องการสงวนทรัพยากร	๐	๑๖.๖๓	๕๕.๕๕	๓๔.๔๔	๐	๘๐.๐๐	๒๐.๐๐	๐	๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐
๗. การให้ความรู้ในสิ่งที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	๐	๕๕.๕๕	๓๔.๔๔	๑๖.๖๓	๐	๘๐.๐๐	๑๐.๐๐	๐	๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๒๕.๐๐	๕๐.๐๐	๐
คิดเป็นร้อยละของ เปอร์ เซนตรวม	๓.๘๕	๕๘.๖๐	๓๕.๕๓	๑๑.๐๓	๑๕.๙๑	๖๙.๑๕	๑๙.๑๕	๐	๓.๕๙	๕๐.๐๐	๓๖.๑๕	๑๕.๒๕	๑๕.๒๕	๕๖.๕๖	๓๖.๑๕	๑๙.๘๕

ตารางสรุปผลการวิเคราะห์แบบเรียนจากแบบสอบถามครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ดีมาก = ๔ คะแนน
 ดีปานกลาง = ๓ คะแนน
 ควรแก้ไขบาง = ๒ คะแนน
 ไม่มี(ดี)เลย = ๑ คะแนน

367

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พูนพล ขาสนจินดา				นายสำเนียง ติระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย
๑.คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน	๘.๒๕	๔๑.๑๐	๒๖.๐๓	๒๓.๕๖	๒๔.๖๙	๕๕.๖๐	๔๓.๔๓	๕๔.๓๘	๒๖.๐๓	๑๕.๒๒	๓๓.๓๖	๓.๖๑	๒๓.๕๖	๐.๔๔	๑๑.๘๖	๐
๒.ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้	๑.๔๐	๓๙.๕๐	๒๓.๑๓	๓๖.๙๓	๖.๘๕	๔๓.๙๔	๓๓.๔๔	๑๓.๗๖	๑.๑๘	๔.๖๓	๓๕.๓๖	๒๑.๔๓	๓.๑๘	๓๔.๑๐	๑๐.๓๑	๔๔.๐๕
๓.ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร	๓.๓๖	๓๓.๙๕	๑๓.๖๔	๕.๐๕	๓.๑๘	๓๓.๑๘	๑๕.๓๑	๐	๓.๕๓	๓๕.๓๑	๕๐.๐๐	๑๐.๓๑	๓.๕๓	๕๓.๑๘	๒๔.๕๓	๑๐.๓๓
ดีมาก+ดีปานกลาง+ควรแก้ไขบาง+ไม่มี(ดี)เลย = เปอร์เซนต์รวม = ๑๐๐ %	๑๔.๐๑	๑๕๔.๕๕	๓๖.๘๘	๖๐.๕๕	๔๒.๖๘	๑๓๖.๖๘	๙๖.๖๒	๖๒.๐๐	๓๐.๙๓	๕๒.๖๐	๑๑๕.๔๑	๓๙.๓๕	๓๘.๒๓	๙๕.๖๘	๕๑.๒๘	๕๔.๘๒
คิดเป็นร้อยละของเปอร์เซนต์รวม	๔.๓	๕๑.๖	๒๓.๕	๒๐.๒	๑๑.๓	๔๖.๖	๒๔.๕	๑๕.๓	๑๐.๘	๓๒.๒	๔๑.๕	๑๓.๘	๑๔.๕	๔๐.๐	๒๑.๘	๒๓.๑
คิดเป็นคะแนน	๑๘.๘	๑๕๔.๘	๔๓.๐	๒๐.๒	๕๕.๒	๑๓๙.๘	๕๑.๐	๑๕.๓	๔๓.๒	๕๖.๖	๘๓.๐	๑๓.๘	๕๐.๐	๑๒๐.๐	๔๓.๖	๒๓.๑
คะแนนเปรียบเทียบ	๒๒๐.๘				๒๕๑.๓				๒๓๖.๖				๒๓๓.๓			

ตารางสรุปผลการวิเคราะห์แบบเรียนจากแบบสอบถามครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ดีมาก = ๔ คะแนน
 ดีปานกลาง = ๓ คะแนน
 ควรแก้ไขบาง = ๒ คะแนน
 ไม่มี(ดี)เลย = ๑ คะแนน

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ.พูนพล อาสนจินดา				นายสำเริง ธีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ดี)เลย
๑.คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน	๔.๗๘	๔๗.๒๘	๒๕.๔๐	๒๒.๕๓	๓๘.๗๘	๔๘.๕๑	๑๕.๒๒	๑.๐๙	๑๑.๓๐	๔๕.๒๑	๓๐.๔๓	๑๓.๙๑	๓๐.๔๓	๒๓.๐๔	๖.๕๒	๐
๒.ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้	๐	๓๙.๕๖	๒๒.๐๗	๓๘.๐๑	๘.๗๒	๕๒.๓๒	๓๗.๒๓	๘.๗๒	๖.๖๗	๓๙.๐๕	๒๙.๕๒	๒๔.๗๖	๘.๓๓	๓๙.๒๙	๑๑.๕๐	๔๐.๗๗
๓.ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร	๕.๑๐	๗๖.๔๑	๑๘.๖๘	๑๐.๒๑	๗.๑๘	๗๑.๕๒	๘.๙๓	๑๒.๕๐	๘.๕๗	๓๙.๒๘	๓๑.๕๒	๒๕.๗๑	๓.๖๕	๕๙.๘๕	๑๔.๕๙	๒๑.๘๙
ดีมาก+ดีปานกลาง+ควรแก้ไขบาง+ไม่มี(ดี)เลย = เปอร์เซนต์รวม = ๑๐๐ %	๙.๘๘	๑๕๓.๖๕	๖๕.๗๕	๗๖.๗๔	๕๐.๖๔	๑๗๒.๖๕	๖๘.๓๘	๒๒.๓๑	๒๖.๕๘	๑๑๘.๕๕	๘๑.๓๗	๖๘.๓๘	๔๒.๔๑	๑๖๒.๑๘	๓๓.๐๑	๖๒.๖๖
คิดเป็นร้อยละของเปอร์เซนต์รวม	๓.๓	๕๑.๑	๒๑.๙	๒๓.๕	๑๖.๔	๕๑.๒	๒๑.๕	๗.๓	๘.๘	๓๙.๕	๓๐.๓	๒๑.๕	๑๔.๑	๕๔.๑	๑๑.๐	๒๐.๘
คิดเป็นคะแนน	๑๓.๒	๑๕๓.๓	๔๓.๘	๒๓.๕	๖๕.๖	๑๕๓.๖	๔๑.๐	๗๒.๓	๓๕.๒	๑๑๘.๕	๖๐.๖	๒๑.๕	๕๖.๔	๑๖๒.๓	๒๒.๐	๒๐.๘
คะแนนเปรียบเทียบ	๒๓๓.๘				๓๗๒.๕				๒๓๕.๘				๒๖๑.๕			

ตารางสรุปผลการวิเคราะห์แบบเรียนจากแบบสอบถามครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ดีมาก = ๔ คะแนน
 ดีปานกลาง = ๓ คะแนน
 ควรแก้ไขบาง = ๒ คะแนน
 ไม่มี(ก็)เลย = ๑ คะแนน

หัวข้อ	กรมวิชาการ				พ.อ. พูนพล อาสนจินดา				นายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ				กรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่			
	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ก็)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ก็)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ก็)เลย	ดีมาก	ดีปานกลาง	ควรแก้ไขบาง	ไม่มี(ก็)เลย
๑.คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน	๔.๘๔	๔๑.๘๘	๓๖.๐๘	๑๓.๑๙	๓๑.๙๖	๔๓.๓๙	๑๙.๓๕	๑.๓๐	๓.๖๑	๔๓.๘๒	๒๖.๐๙	๑๘.๙๘	๒๙.๓๕	๕๔.๓๙	๑๔.๑๓	๒.๑๓
๒.ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้	๐.๕๔	๓๕.๙๕	๒๖.๔๙	๓๗.๐๓	๓.๓๑	๕๐.๙๕	๓๙.๒๙	๓.๐๕	๑.๑๙	๕๒.๓๘	๒๓.๘๑	๒๒.๖๒	๑.๑๙	๓๘.๑๐	๑๙.๐๕	๔๑.๖๓
๓.ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร	๓.๙๔	๔๙.๖๐	๓๕.๙๓	๑๑.๐๓	๑๕.๓๑	๖๓.๑๙	๑๓.๙๑	๐	๓.๕๓	๕๐.๐๐	๓๖.๑๙	๑๙.๒๘	๑๙.๒๘	๕๖.๙๒	๒๑.๙๒	๑๓.๘๕
ดีมาก+ดีปานกลาง+ควรแก้ไขบาง+ไม่มี(ก็)เลย																
▶ เปอร์เซนต์รวม = ๑๐๐ %	๙.๓๒	๑๒๓.๙๔	๙๘.๐๐	๖๕.๒๕	๕๕.๓๘	๑๖๕.๙๘	๓๑.๐๕	๘.๓๕	๑๒.๓๓	๑๕๐.๒๐	๘๒.๐๙	๕๕.๓๘	๔๙.๘๒	๑๓๘.๘๖	๕๙.๖๐	๖๑.๖๙
คิดเป็นร้อยละของเปอร์เซนต์รวม	๓.๑	๔๒.๙	๓๖.๖	๒๑.๘	๑๘.๕	๕๕.๐	๒๓.๖	๒.๘	๔.๑	๕๐.๐	๒๗.๙	๑๘.๕	๑๙.๙	๔๖.๙	๑๘.๒	๒๐.๕
คิดเป็นคะแนน	๑๒.๘	๑๒๓.๒	๖๕.๒	๒๑.๘	๓๙.๐	๑๖๕.๐	๔๓.๒	๒.๘	๑๖.๘	๑๕๐.๐	๕๙.๘	๑๘.๕	๕๙.๖	๑๓๙.๒	๓๖.๘	๒๐.๕
คะแนนเปรียบเทียบ	๒๓๖.๖				๒๙๙.๐				๒๘๙.๓				๒๘๘.๓			

จากตารางสรุปผลการวิเคราะห์แบบเรียนจากแบบสอบครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 1, 2 และ 3 ผลปรากฏว่า

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบเรียนที่เหมาะสมสำหรับชั้นนี้เรียงลำดับจากคะแนน
มากไปหาน้อยได้ดังนี้ คือ

1. แบบเรียนของ พ.อ. พูนพล อาสนจินดา	251.7	คะแนน
2. แบบเรียนของกรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่	237.7	คะแนน
3. แบบเรียนของนายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ	236.6	คะแนน
4. แบบเรียนของกรมวิชาการ	220.8	คะแนน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบเรียนที่เหมาะสมสำหรับชั้นนี้เรียงลำดับจากคะแนน
มากไปหาน้อยได้ดังนี้ คือ

1. แบบเรียนของ พ.อ. พูนพล อาสนจินดา	332.5	คะแนน
2. แบบเรียนของกรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่	261.5	คะแนน
3. แบบเรียนของนายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ	235.8	คะแนน
4. แบบเรียนของกรมวิชาการ	233.8	คะแนน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบเรียนที่เหมาะสมสำหรับชั้นนี้เรียงลำดับจากคะแนน
มากไปหาน้อยได้ดังนี้ คือ

1. แบบเรียนของ พ.อ. พูนพล อาสนจินดา	299.0	คะแนน
2. แบบเรียนของนายสำเนียง ตีระวนิช และคณะ	289.7	คะแนน
3. แบบเรียนของกรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่	255.7	คะแนน
4. แบบเรียนของกรมวิชาการ	236.6	คะแนน

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะเนื้อหาของแบบเรียนภูมิศาสตร์แต่ละเล่ม
 - 3.1 ความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับลักษณะเนื้อหาของแบบเรียน
 - 3.2 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับลักษณะเนื้อหาของแบบเรียน

ตารางที่ 1

ความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์ของกรมวิชาการ คิดเป็นร้อยละ

มัธยมศึกษาปีที่ 1

N = 16

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เหมาะสมกับ วัยเด็กดีมาก	เหมาะสมกับ วัยเด็ก	ไม่เหมาะสม กับวัยเด็ก
1. การใช้ภาษาอังกฤษทั้งในวงเล็บและ นอกวงเล็บ	0	43.75	56.25
2. การใช้คำศัพท์ในแบบเรียน	0	31.25	68.75
3. การใช้ปีคริสต์ศักราช	6.25	25.00	68.75
4. การใช้มาตราวัดเป็นระบบอังกฤษ	6.25	31.25	62.50
5. แบบเรียนใช้สัญลักษณ์ " แทนตัว อักษรว่า นิว	12.50	31.25	56.25
6. การใช้ตารางสถิติแสดงปริมาณน้ำฝน ในประเทศไทยระยะ 5 ปี	0	31.25	68.75
7. เรื่องเทพนิยายกรีก	43.75	50.00	6.25
8. อธิบายชื่อคาวเป็นภาษากรีกและโรมัน	12.50	18.75	68.75
9. การเอาเนื้อหาเรื่องผีมาอธิบายไว้ ในแบบเรียน	6.25	37.50	56.25

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์ของกรมวิชาการ คิดเป็นร้อยละ

มัธยมศึกษาปีที่ 2

N = 13

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เหมาะสมกับ วัยเด็กดีมาก	เหมาะสมกับ วัยเด็ก	ไม่เหมาะสม กับวัยเด็ก
1. การใช้ภาษาอังกฤษทั้งในวงเล็บและ นอกวงเล็บ	7.69	61.54	30.77
2. การใช้ปีคริสต์ศักราช	0	61.54	38.46
3. การใช้มาตราวัดเป็นระบบอังกฤษ	0	53.85	46.15
4. เกี่ยวกับการอธิบายเส้นรุ้งมา	7.69	69.23	23.08
5. เกี่ยวกับรูปภาพหน้า 66, 94, 120 และ 122	0	30.77	69.23

มัธยมศึกษาปีที่ 3

N = 16

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เหมาะสมกับ วัยเด็กดีมาก	เหมาะสมกับ วัยเด็ก	ไม่เหมาะสม กับวัยเด็ก
1. การใช้ภาษาอังกฤษทั้งในวงเล็บและ นอกวงเล็บ	6.25	68.75	25.00
2. การใช้มาตราวัดเป็นระบบอังกฤษ	6.25	56.25	37.50

ตารางที่ 2

ความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์ของ พ.อ. พูนพล อาสนจินดา
คิดเป็นร้อยละ

มัธยมศึกษาปีที่ 1

N = 7

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เหมาะสมกับ วัยเด็กดีมาก	เหมาะสมกับ วัยเด็ก	ไม่เหมาะสม กับวัยเด็ก
1. เกี่ยวกับตัวอย่างประกอบเรื่องการหมุนของโลก	14.29	47.14	28.57
2. เกี่ยวกับตัวอย่างประกอบเรื่องการโคจรรอบดวงอาทิตย์	28.57	42.86	28.57
3. เกี่ยวกับตัวอย่างประกอบเรื่องหารหมุนของดวงจันทร์	0	57.14	42.86
4. การใช้ตัวเลขสถิติ	0	42.86	57.14
5. การใช้ตัวเลขในวงเล็บซึ่งแสดงความยาวของแม่น้ำสายต่าง ๆ	14.29	14.29	71.42

มัธยมศึกษาปีที่ 2

N = 5

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เหมาะสมกับ วัยเด็กดีมาก	เหมาะสมกับ วัยเด็ก	ไม่เหมาะสม กับวัยเด็ก
1. ตัวอย่างประกอบเรื่องการวัดความเร็วของลม	40.00	60.00	0
2. เรื่อง เสน่ห์งู	60.00	40.00	0

ตารางที่ 3

ความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์ของนายสำเนียง ธีระวิรัช และคณะ
คิดเป็นร้อยละ

มัธยมศึกษาปีที่ 1

N = 4

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เหมาะสมกับ วัยเด็กดีมาก	เหมาะสมกับ วัยเด็ก	ไม่เหมาะสม กับวัยเด็ก
1. แบบทดสอบท้ายบทซึ่งใช้ภาษาอังกฤษ	25.00	25.00	50.00
2. จุดแอทีเลียน จุดเปอร์ธิเลียน จุด อควินอกซ	0	0	100.00
3. การใช้คำว่า "แถบ" แทนเขตความ ร้อนของโลก	25.00	75.00	0

มัธยมศึกษาปีที่ 3

N = 4

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เหมาะสมกับ วัยเด็กดีมาก	เหมาะสมกับ วัยเด็ก	ไม่เหมาะสม กับวัยเด็ก
1. การใช้คำว่า "อากาศภูมิ"	0	50.00	50.00
2. การใช้คำ "ชาวเมฆ"	25.00	25.00	50.00

ตารางที่ 4

ความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์ของกรมวิชาการฉบับปรับปรุงใหม่
เฉพาะภูมิศาสตร์กายภาพ คิดเป็นร้อยละ

มัธยมศึกษาปีที่ 1

N = 4

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เหมาะสมกับ วัยเด็กดีมาก	เหมาะสมกับ วัยเด็ก	ไม่เหมาะสม กับวัยเด็ก
1. การใช้ภาษาอังกฤษทั้งในวงเล็บและ นอกวงเล็บ	0	50.00	50.00
2. การอธิบายข้อความโดยใช้คริสต์ศักราช	0	25.00	75.00
3. การใช้มาตราวัดเป็นระบบอังกฤษ	0	0	100.00
4. เรื่องเทพนิยายกรีก	0	50.00	50.00

มัธยมศึกษาปีที่ 2

N = 4

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เหมาะสมกับ วัยเด็กดีมาก	เหมาะสมกับ วัยเด็ก	ไม่เหมาะสม กับวัยเด็ก
1. การใช้ภาษาอังกฤษทั้งในวงเล็บและ นอกวงเล็บ	0	75.00	25.00
2. เขตลมสงบบริเวณรุ้งมา	25.00	75.00	0

มัธยมศึกษาปีที่ 3

N = 4

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เหมาะสมกับ วัยเด็กดีมาก	เหมาะสมกับ วัยเด็ก	ไม่เหมาะสม กับวัยเด็ก
1. การใช้ภาษาอังกฤษทั้งที่อยู่ในวงเล็บ และนอกวงเล็บ	25.00	50.00	25.00

ตารางที่ 5

ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์ของกรมวิชาการ คิดเป็นร้อยละ

มัธยมศึกษาปีที่ 1

N = 48

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เข้าใจ ดี	พอ เข้าใจ	ไม่คอย เข้าใจ	ไม่เข้าใจ เลย
1. การใช้คำศัพท์	2.08	43.72	52.08	2.08
2. ตารางสถิติปริมาณน้ำฝนในประเทศไทย	8.33	33.33	41.67	16.67
3. การอธิบายเรื่องดวงจันทร์ของดาวเสาร์	10.42	37.50	45.83	6.25
4. เนื้อเรื่อง โลกหมุนรอบแกนสมมุติ	20.83	31.25	37.50	10.42
5. เรื่องสาเหตุของการเกิดน้ำขึ้นน้ำลง	4.17	45.83	47.91	2.08

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	สนใจ มาก	สนใจ	ไม่คอย สนใจ	ไม่สนใจ เลย
1. การใช้ภาษาอังกฤษทั้งในวงเล็บและ นอกวงเล็บ	16.67	31.25	41.67	10.42
2. เนื้อเรื่องเทพนิยายกรีก	31.25	43.72	16.67	8.33
3. เรื่องช้างชั้นช้างแรมที่ดาวอังคาร	66.67	22.92	8.33	2.08
4. เนื้อเรื่อง หน่วยงานดาวเทียมเพื่อการ สื่อสาร	37.50	39.59	16.67	6.25

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์ของกรมวิชาการ คิดเป็นร้อยละ

มัธยมศึกษาปีที่ 2

N = 46

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เข้าใจ ได้ดี	พอเข้าใจ	ไม่คอย เข้าใจ	ไม่เข้าใจ เลย
1. การใช้คำศัพท์	45.65	43.48	10.87	0
2. รูปภาพในหน้า 66, 94, 120 และ 122	13.04	34.78	43.48	9.10
3. เนื้อเรื่อง บริเวณที่ราบสูงและภูเขาภาคใต้ ของเอเชีย	10.87	32.61	52.50	4.35

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	สนใจ มาก	สนใจ	ไม่คอย สนใจ	ไม่สนใจ เลย
1. ภาษาอังกฤษทั้งในวงเล็บและนอกวงเล็บ	4.35	50.00	43.48	2.17
2. เขตมรสุมบริเวณทุ่งมา	32.61	58.70	9.10	0
3. คำกอนประกอบบทเรียน	30.83	39.13	19.97	10.87

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์ของกรมวิชาการ คิดเป็นร้อยละ

มัธยมศึกษาปีที่ 3

N = 54

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เข้าใจ ได้ดี	พอ เข้าใจ	ไม่คอย เข้าใจ	ไม่เข้าใจ เลย
1. ข้อความที่ว่า "โดยปฏิกริยาทางเคมีบ้าง ทางฟิสิกส์บ้าง"	9.26	42.59	46.30	1.85
2. เรื่องกระแสน้ำ	11.11	37.04	42.59	9.26

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	สนใจ มาก	สนใจ	ไม่คอย สนใจ	ไม่สนใจ เลย
1. การใช้ภาษาอังกฤษทั้งในวงเล็บและ นอกวงเล็บ	22.22	51.86	25.92	0
2. เรื่อง แผนการมาร์แชล (Marshall Plan)	33.34	53.70	9.26	3.70

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์ของ พ.อ. พูนพล อาสนจินดา
คิดเป็นร้อยละ

มัธยมศึกษาปีที่ 3

N = 17

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เข้าใจ ได้ดี	พอ เข้าใจ	ไม่คอย เข้าใจ	ไม่เข้าใจ เลย
1. การยกตัวอย่างเรื่องที่ราบสูงโคราช	29.41	58.82	5.88	5.88
2. การใช้คำว่า "หินเซด" และ "เซอเทิลจากพีต"	5.88	41.17	52.94	0
3. การใช้คำว่า "น้ำมันแซนคัล" "เปลือก ไมฝาด" และ "ยางยัคคา"	5.88	5.88	58.82	29.41
4. การใช้คำว่า "เสนเมชัน"	5.88	23.53	52.94	17.65
5. การใช้คำว่า รถไฟ "รางเดี่ยว"	11.77	29.41	47.05	11.77

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	สนใจ มาก	สนใจ	ไม่คอย สนใจ	ไม่สนใจ เลย
1. เรื่องสนธิสัญญา Lateran Treaty	11.77	46.46	11.77	0
2. ตัวเลขแสดงเปอร์เซ็นต์จากเนื้อเรื่อง	11.77	23.53	47.05	17.65
3. การกล่าวถึง "บีโทเวน"	0	58.82	42.18	0
4. การกล่าวถึงเรื่องโครงการเรียกว่า Point Four Programs	5.88	46.46	5.88	11.77
5. การกล่าวถึงคำว่า "มาดานีเซียน"	17.65	58.82	23.53	0

ตารางที่ 6

ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์ของ พ.อ. พูนผล อาสนจินดา
คิดเป็นร้อยละ

มัธยมศึกษาปีที่ 1

N = 21

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เข้าใจ ได้ดี	พอ เข้าใจ	ไม่คอย เข้าใจ	ไม่เข้าใจ เลย
1. ตัวอย่างประกอบเรื่องการหมุนของโลก	42.86	47.62	4.76	4.76
2. ตัวอย่างประกอบเรื่องการโคจรรอบ ดวงอาทิตย์	9.52	52.38	28.57	9.52
3. ตัวอย่างประกอบเรื่องการหมุนของดวงจันทร์	38.10	42.86	14.28	4.76
4. เรื่องน้ำขึ้นน้ำลง	33.33	57.14	4.76	4.76
5. เรื่องน้ำมากน้ำน้อย หรือน้ำเกิดน้ำตาย	4.76	71.43	23.81	0
6. เรื่อง "อุปราคา"	42.86	42.86	14.28	0

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	สนใจ มาก	สนใจ	ไม่คอย สนใจ	ไม่สนใจ เลย
1. การใช้ตัวเลขแสดงสถิติเปอร์เซ็นต์	0	23.81	52.39	23.81
2. ตัวเลขในวงเล็บซึ่งแสดงความยาวของ แม่น้ำสายต่าง ๆ	0	28.57	61.90	9.53

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์ของ พ.อ. พูนพล อาสนจินดา
คิดเป็นร้อยละ

มัธยมศึกษาปีที่ 2

N = 25

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เข้าใจ ได้ดี	พอ เข้าใจ	ไม่ ค่อย เข้าใจ	ไม่ เข้าใจ เลย
1. ตัวอย่างประกอบเรื่องการวัดความเร็ว ของลม	52.00	44.00	4.00	0
2. โลกหมุนรอบตัวเองจึงทำให้กระแสลม มรสุมฤดูหนาวพัดในทิศทางตามเข็มนาฬิกา	20.00	32.00	40.00	8.00
3. การอธิบายคำว่า "ฤดูหลังมรสุม"	20.00	32.00	32.00	16.00
4. การไขข้อความ "สวนทางวัฒนธรรมก็ได้ มีการแลกเปลี่ยนกันอยู่เสมอ โดยอาศัย ทางศิลปะและหนังสือเป็นสะพานเชื่อมต่อ"	20.00	20.00	40.00	20.00

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	สนใจ มาก	สนใจ	ไม่ ค่อย สนใจ	ไม่ สนใจ เลย
1. เรื่องเส้นรุ้งมา	48.00	52.00	0	0
2. การอธิบายเรื่องที่ร้ายต่าง ๆ ของญี่ปุ่น	12.00	20.00	36.00	32.00

ตารางที่ 7

ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์ของนายสำเนียง ตรีระวนิช และคณะ
คิดเป็นร้อยละ

มัธยมศึกษาปีที่ 1

N = 10

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เข้าใจ ได้ดี	พอ เข้าใจ	ไม่ ค่อย เข้าใจ	ไม่ เข้าใจ เลย
1. คำศัพท์ภาษาอังกฤษ หน้า 8	0	40.00	50.00	10.00
2. ข้อแตกต่างของดาวเคราะห์กับดาวฤกษ์	70.00	30.00	0	0
3. การใช้คำว่า "แถบ" แทนเขตความร้อนของโลก	60.00	40.00	0	0

มัธยมศึกษาปีที่ 2

N = 8

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	สนใจ มาก	สนใจ	ไม่ ค่อย สนใจ	ไม่ สนใจ เลย
1. การใช้คำว่า "เมฆ"	0	37.50	50.00	12.50
2. การอธิบายเรื่องสัตว์ป่า	12.50	62.50	12.50	12.50

มัธยมศึกษาปีที่ 3

N = 9

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เข้าใจ ได้ดี	พอ เข้าใจ	ไม่ ค่อย เข้าใจ	ไม่ เข้าใจ เลย
1. การใช้คำว่า "อากาศภูมิ"	11.11	33.33	33.33	22.22
2. การใช้คำว่า "ชาวเมฆ"	11.11	33.33	44.44	11.11

ตารางที่ 8

ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์ของกรมวิชาการ ฉบับปรับปรุงใหม่
เฉพาะภูมิศาสตร์กายภาพ คิดเป็นร้อยละ

มัธยมศึกษาปีที่ 1

N = 5

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เข้าใจ ดี	พอ เข้าใจ	ไม่คอย เข้าใจ	ไม่เข้าใจ เลย
1. สาเหตุของการเกิดน้ำขึ้นน้ำลง	0	40.00	60.00	0
2. เรื่องบริวารของดาวเสาร์	20.00	20.00	60.00	0

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	สนใจ มาก	สนใจ	ไม่คอย สนใจ	ไม่สนใจ เลย
1. ภาษาอังกฤษซึ่งมีอยู่ในแบบเรียน	0	40.00	60.00	0
2. เนื้อเรื่องเทพนิยายกรีก	0	80.00	20.00	0
3. เรื่องการส่งยานอวกาศของสหรัฐอเมริกา ไปถ่ายภาพดาวอังคาร	60.00	40.00	0	0

มัธยมศึกษาปีที่ 2

N = 5

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	สนใจ มาก	สนใจ	ไม่คอย สนใจ	ไม่สนใจ เลย
1. ภาษาอังกฤษซึ่งมีอยู่ในแบบเรียน	0	80.00	20.00	0
2. เรื่อง เขตลมสงบบริเวณขั้ว	40.00	40.00	20.00	0

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์ของกรมวิชาการ ฉบับปรับปรุงใหม่
เฉพาะภูมิศาสตร์กายภาพ คิดเป็นร้อยละ

มัธยมศึกษาปีที่ 3

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนภูมิศาสตร์	เข้าใจ ได้ดี	พอ เข้าใจ	ไม่ค่อย เข้าใจ	ไม่เข้าใจ เลย
1. การอธิบายข้อความโดยปฏิกิริยาทางเคมีบาง ทางฟิสิกส์บาง	0	40.00	40.00	20.00
2. การใช้คำว่า "อากาศแบบภาคพื้นสมุทร"	20.00	20.00	60.00	0
3. เนื้อเรื่องกระแสน้ำในมหาสมุทรแอตแลนติก	0	20.00	60.00	20.00

จากตาราง 1 - 8 ปรากฏว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนส่วนมากสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์มาก่อนแล้ว (ในการวิเคราะห์ที่เขียนผลวิเคราะห์ในรูปของการบรรยาย) มีอยู่เพียงหนึ่งคำตอบที่ไม่สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ของผู้วิจัย ได้แก่คำตอบในข้อ 2 จากแบบสอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งใช้แบบเรียนของนายสำเนียง ธีระวนิช และคณะ คือคำถามเกี่ยวกับเรื่องการอธิบายเรื่องสัตว์ป่าในแบบเรียน นักเรียนร้อยละ 62.50 ตอบว่าสนใจ แต่ที่ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยเขียนผลในรูปของการบรรยายนั้น ได้วิเคราะห์ว่า การอธิบายเรื่องสัตว์ป่าในหนังสือแบบเรียนไม่ได้ให้ความรู้แก่นักเรียนเพิ่มเติมเพราะเป็นเรื่องที่นักเรียนเคยรู้มาแล้ว เนื้อเรื่องจึงไม่น่าสนใจ