

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



การวิเคราะห์เนื้อหาและประเมินผลแบบเรียน

ปัจจุบันได้มีผู้วิจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของแบบเรียนเป็นจำนวนมาก โดยวิจัยด้านความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาในแบบเรียนกับความมุ่งหมายของหลักสูตร และวิจัยด้านความเหมาะสมของแบบเรียนเท่านั้น แต่การวิจัยด้านเนื้อหาและแนวคิดให้ตรงกับเนื้อหาในหลักสูตรนั้นยังไม่มีผู้ใดทำการวิจัยมาก่อนเลย สำหรับงานเขียนและงานวิจัยเรื่องอื่น ๆ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหา

ได้มีผู้ให้ความหมายของการวิเคราะห์เนื้อหาไว้มากมาย ซึ่งล้วนแต่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยด้านสื่อมวลชนที่น่าสนใจและนำมากล่าวไว้ ณ ที่นี้คือ

ดักลาส เวเปิลส์ และ เบอ์นาร์ต เบอเรลสัน (Douglas Waples and Bernard Berelson) กล่าวถึง การวิเคราะห์เนื้อหาไว้ว่า " การวิเคราะห์เนื้อหาอย่างมีระบบ คือการบรรยายเรื่องราวของเนื้อหา พิจารณาสิ่งเร้าอันเป็นจุดมุ่งหมายของเนื้อหานั้น ที่มีต่อผู้อ่านหรือผู้ฟัง"¹

เบอ์นาร์ต เบอเรลสัน (Bernard Berelson) กล่าวถึงการวิเคราะห์เนื้อหาไว้ว่า การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นเทคนิควิธีในการวิจัย ที่จะบรรยายถึงจุดมุ่งหมายระบบและปริมาณของเนื้อหาที่ปรากฏอยู่ในทางสื่อมวลชน การใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

¹ Douglas Waples and Bernard Berelson, What the Voters Told: An Essay in Content Analysis (Chicago : Graduate Library School, University of Chicago, 1941), p.2.

ก็เพื่อวิเคราะห์บุคลิกของ เนื้อหาวิชาในทาง สื่อมวลชน ในด้านสาเหตุที่มาและผลของ เนื้อหา นั้น ๆ นอกจากนี้ยังใช้ในการหาแนวโน้มของ เนื้อหาในการสื่อสารมวลชนในแต่ละยุค รวมทั้งดู แนวคิดความเห็นต่าง ๆ ว่ามีปริมาณมากน้อยเพียงใด

วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาจะต้องสร้าง เกณฑ์ขึ้นมา ซึ่งออกมาในรูปตารางวิเคราะห์ ที่ประกอบด้วยถ้อยคำภาษาโดยหน่วยของ ถ้อยคำภาษานี้จะมีตั้งแต่หน่วยย่อยที่สุด ซึ่งได้แก่ เป็นคำ และใหญ่ขึ้นเรื่อย ๆ เป็นข้อความ หัวข้อ หรือ ประโยค ที่มีความหมายตรงกับ เนื้อหาหรือข้อความ ที่ต้องการวิเคราะห์

ในการวิเคราะห์ปริมาณความมากน้อยของ เนื้อหานั้น อาจจะใช้วิธีนับจำนวนครั้ง ของ เนื้อหานั้น ที่ปรากฏอยู่ในสิ่งพิมพ์ที่ต้องการวิเคราะห์ แล้วสรุปออกมาในรูปของการบรรยาย ประกอบการเสนอเป็นตัวเลข เช่น เปอร์เซนต์

การวิเคราะห์เนื้อหานั้นนำมาใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวางมากขึ้น ในวงการต่าง ๆ เช่น ในด้านพฤติกรรมศาสตร์ หรือ การศึกษา สำหรับในด้านการศึกษา นั้น ได้มีผู้นำมาใช้วิเคราะห์ แบบเรียน หลักสูตร ซึ่งดูถึง เนื้อหาที่ปรากฏอยู่ในแบบเรียน หรือหลักสูตร เพื่อประเมินค่า ปรับปรุง นับได้ว่า การวิเคราะห์เนื้อหานี้ไม่จำกัดว่าเป็นระเบียบการวิจัยในวงการสื่อสารมวลชนอีกต่อไป¹

ในหนังสือ Method of Educational Research กล่าวว่า "ในปัจจุบัน การวิเคราะห์เนื้อหา นอกจากใช้ในการวิเคราะห์เกี่ยวกับสื่อมวลชนแล้ว ยังได้นำมาใช้ในวง การศึกษาวิเคราะห์ปัญหาในด้านต่าง ๆ เช่น การฟัง พูด อ่าน เขียน ของนักเรียน แบบเรียน วัสดุอุปกรณ์การสอน และเอกสารสิ่งพิมพ์ เป็นต้น"²

¹ Bernard Berelson, Content Analysis in Communication Research (New York : Hafner Publishing, 1971), p.18.

² Max. D. Enghart, Methods of Educational Research Content Analysis (Chicago : Rand McNally and Co., 1972), pp.140-145.

กล่าวได้ว่า การวิเคราะห์เนื้อหา¹ เมื่อนำมาใช้วิเคราะห์แบบเรียน จะเป็นการศึกษาแบบเรียน เฉพาะด้านองค์ประกอบของเนื้อเรื่องว่า เนื้อเรื่อง หรือเนื้อหาในแต่ละบทแต่ละตอนนั้น กล่าวถึงสิ่งใดบ้าง มีปริมาณเท่าใด โดยมีเกณฑ์การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์แบบเรียนนั้น ๆ

2. การวิเคราะห์คุณลักษณะของแบบเรียน

การวิเคราะห์คุณลักษณะของแบบเรียน เป็นการศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบทุกด้านของแบบเรียน ไม่เฉพาะในคำใดคำหนึ่ง เพื่อประเมินคุณค่าของหนังสือแบบเรียนว่ามีความเหมาะสมสำหรับที่จะใช้เป็นตำราเรียน หรือหนังสือเรียนเพียงใด

กรีน เพตตี (Greene Petty) ได้กล่าวถึงตารางวิเคราะห์แบบเรียน สรุปได้ความว่า

ในการสร้างตารางวิเคราะห์แบบเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาและประเมินค่าคุณลักษณะของแบบเรียน ซึ่งใช้เวลาในการค้นคว้าจัดทำหลายปี เกณฑ์ที่สร้างขึ้นนี้ ครูและนิสิตปริญญาโทจำนวนหลายร้อยคนยอมรับว่าเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการพิจารณาและประเมินค่าคุณลักษณะของแบบเรียน

เกณฑ์ดังกล่าวประกอบด้วย หัวข้อเรื่องใหญ่ ๆ 3 ตอน คือ เนื้อหาวิชา วิธีการเขียนและการจัดทำรูปเล่ม และมีหัวข้อย่อยรายละเอียดลักษณะเฉพาะของแต่ละตอนไว้ อย่างชัดเจน โดยกำหนดคะแนนเต็มไว้ 1000 คะแนน ให้นำหนักคะแนนของเนื้อหาวิชา ร้อยละ 45 วิธีการเขียน ร้อยละ 30 และการจัดทำรูปเล่ม ร้อยละ 25

นอกจากนี้ยังมีส่วนสำคัญอีก 2 ส่วน คือ ส่วนแนะนำหนังสือ ประกอบด้วย ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง การพิมพ์ และส่วนสรุปท้ายสุดเป็นการประเมินค่าแบบเรียนจากการพิจารณาและคะแนนที่ได้

จากประสบการณ์ในการนำตารางดังกล่าวไปใช้พิจารณาและประเมินค่าแบบเรียน ปรากฏว่าแบบเรียนทางภาษาได้คะแนนสูงสุดถึง 860 คะแนน¹

¹Greene Petty, Developing Language Skills in the Elementary Schools 3rd ed. (Boston : Allyn and Bacon, Inc., 1965), pp.445-455.

หลักสูตร

1. หลักสูตรประโยคประถมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2503 กำหนดเนื้อหาเป็น
หมวดวิชา สำหรับหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยความมุ่งหมายและเนื้อหาวิชา ซึ่งจัดแบ่ง
เป็น 4 ชั้น คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ใช้เวลาเรียน 4 ปี¹
2. หลักสูตรโรงเรียนชาวเขา พุทธศักราช 2508 กำหนดเนื้อหาเป็นหมวดวิชา
สำหรับหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยความมุ่งหมายและเนื้อหาวิชา จัดแบ่งเป็น 4 ชั้น คือ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ใช้เวลาเรียน 4 ปี²
3. หลักสูตรพิเศษสำหรับการฝึกอบรมครูช่วยสอนเด็กชาวเขา พุทธศักราช 2516
หลักสูตรนี้ แผนกวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการ
การฝึกอบรมครูช่วยสอนเด็กชาวเขา ในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น กำหนดเวลาฝึกอบรม 3
เดือน กำหนดเนื้อหาเป็นภาควิชาครู และภาควิชาสามัญ สำหรับวิชาวิทยาศาสตร์ อยู่ในภาควิชา
สามัญ โครงสร้างของวิชาวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยความมุ่งหมาย และเนื้อเรื่องที่สอน³
4. หลักสูตรประโยคประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 กำหนดหมวดประสบการณ์เป็น
กลุ่ม สำหรับวิชาวิทยาศาสตร์ อยู่ในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โครงสร้างของวิชา
วิทยาศาสตร์ มี 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 จุดประสงค์ทั่วไป ส่วนที่ 2 ประกอบด้วย จุดประสงค์
การเรียนรู้ ความคิดรวบยอด/หลักการ และเนื้อหาหลักสูตรนี้แบ่งเป็น 3 ช่วง ช่วงละ 2 ปี
คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2, 3-4 และ 5-6⁴

¹ ุรายละเอียดเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ ภาคผนวก ก., หน้า 113

² ุรายละเอียดเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ ภาคผนวก ก., หน้า 116

³ ุรายละเอียดเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ ภาคผนวก ก., หน้า 121

⁴ ุรายละเอียดเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ ภาคผนวก ก., หน้า 124

ความหมายและคุณสมบัติของแบบเรียนที่ดี

เกี่ยวกับความหมายและคุณลักษณะของแบบเรียนที่ดีนั้น มีผู้ให้ความหมายไว้มากมาย แต่ก็ไม่แตกต่างกันเท่าไรนัก เช่น

Webster's New International Dictionary ให้ความหมายของแบบเรียนไว้ว่า "แบบเรียน คือ หนังสือที่บรรจุเนื้อหาตามหลักวิชา และใช้เป็นหลักในการเรียน การสอนระหว่างครูกับนักเรียน"¹

เจริญ บุญญวัฒน์ ให้ความหมายของแบบเรียนไว้ว่า "แบบเรียน หมายถึง หนังสือที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตรที่กำหนด จึงควรมีเนื้อหา มาก แต่ไม่มีรายละเอียดมากนัก และไม่ใช้หนังสือที่นักเรียนจะอ่านจบเล่มได้ตลอด โดยลำพัง"²

ก๊อ สวัสดิพิพาณิชย์ และ เอกการ เตล กล่าวถึงความหมายของแบบเรียนไว้ในทำนองเดียวกัน พอสรุปได้ว่า "แบบเรียนเป็นอุปกรณ์สำคัญ เป็นแหล่งปฐมในด้านความคิด การสอนวิชาต่าง ๆ โดยทั่ว ๆ ไป มักต้องใช้แบบเรียนประกอบเสมอ"³

✓ ¹Noah Webster, Webster's New International Dictionary of English Language, 2d ed. (Springfield : G and C Meriam Company, Publishers, 1955), p.2614.

✓ ²เจริญ บุญญวัฒน์, "การทำและการใช้หนังสืออ่านประกอบวิชาวิทยาศาสตร์เบื้องต้น" (เอกสารการอบรมครูวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย, สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย),

✓ ³ก๊อ สวัสดิพิพาณิชย์, "หนังสือของเด็ก" ศูนย์ศึกษา 11 (มีนาคม 2507): 32. และ Edgar Dale, Audio-Visual Methods in Teaching, 3d ed. (New York : Holt, Rinehart and Winston Inc., 1969), p.665.

รัฐจวน อินทรกำแหง ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของแบบเรียนที่ดีไว้ 7 ประการคือ
 ประการแรก แบบเรียนจะต้องถูกต้องและเที่ยงตรง เช่น ให้ข้อเท็จจริงที่
 ถูกต้อง ใช้สำนวนภาษาที่ถูกต้อง การแบ่งวรรคตอน การย่อหน้า ก็ถูกต้อง และให้ความเที่ยงตรง
 แบบเรียนที่ดีจะต้องให้ข้อเท็จจริงที่เป็นกลาง ไม่ลำเอียง หรือชักจูงให้เด็กมีความไขว่เขวไป
 จากความจริง

ประการที่สอง ความยากง่ายของภาษาที่ใช้ในการเขียนแบบเรียนของเด็ก
 เล็กต้องเป็นภาษาที่ง่าย เป็นภาษาที่เด็กใช้ในชีวิตประจำวันมากที่สุด

ประการที่สาม การจัดรูปแบบของหนังสือแบบเรียนควรแบ่งเป็นบทแต่ละบท
 จะต้องให้ความรู้แก่เด็กเป็นตอน ๆ การจัดหน้าควรพิถีพิถัน คือ การย่อหน้า การเว้นที่ว่างริม
 ขอบกระดาษทั้งสองด้าน การใช้ขนาดของตัวพิมพ์ การออกแบบปก ปกในควรบอกเรื่องราวที่จำเป็น
 ให้ครบถ้วน สารบัญและคำนำจะต้องวางรูปให้ดีและอยู่ในลำดับที่เหมาะสม

ประการที่สี่ ภาพประกอบแบบเรียน สำหรับเด็กเล็กควรมีภาพประกอบมากกว่า
 เด็กโต ภาพประกอบจะต้องชัดเจนถูกต้องและสวยงาม ถ้าเป็นภาพสีที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง
 ได้ดียิ่งดี ขนาดของภาพไม่ควรเล็กหรือใหญ่จนเกินไป

ประการที่ห้า มีคุณภาพดี ราคาถูก

ประการที่หก มีความประณีตในการเย็บเล่ม

ประการที่เจ็ด มีเนื้อหาที่ทันสมัย และควรมีการปรับปรุงอยู่เสมอ

นอกจากนี้ รัฐจวน อินทรกำแหง ยังได้กล่าวถึงการสร้างหนังสืออย่างมีศิลป์ไว้
 3 ประการ คือ

1. ทางด้านแรงจูงใจในการรับรู้ให้แก่ผู้อ่าน จูงใจให้ผู้อ่านอยากหยิบอ่าน
 และสำรวจภายในเล่ม อยากเปิดอ่านต่อไปเรื่อย ๆ
2. ภาพตกแต่งอย่างมีศิลป์ จะจูงใจได้มากและภาพเหล่านั้นจะทำให้เหตุการณ์
 มีความหมายมากกว่าตัวหนังสือหรือคำบรรยาย
3. เน้นการเชื่อมความสัมพันธ์ โดยการเชื่อมโยงระหว่างคำบรรยาย ภาพ-

บรรยาย ได้ล้าลึกและรวบรวมความคิดได้เป็นกลุ่มก้อน¹

สิรินทร์ ชวง โสทธิ และ อรสาณุมารี ปุกหุก ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของแบบเรียนที่ดีในทำนองเดียวกับ รัชจวน อินทรกำแหง ไว้ว่า

1. ควรมีเนื้อหาตรงตามหลักสูตร และประมวลการสอน ตามวิชาและชั้นที่กำหนด
2. ควรมีความถูกต้องเที่ยงตรงในเรื่องต่อไปนี้คือ ข้อเท็จจริง ตัวสะกด การันต์ การแบ่งวรรคตอน การย่อหน้า ใ้ภาพประกอบที่สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง นอกจากนี้ผู้แต่งควรแสดงทัศนะที่เป็นกลาง
3. ให้ทั้งสาระค่านิยม และสาระคติปัญญา
4. เนื้อหา่าไปใช้ในชีวิิตประจำวันได้
5. มีส่วนวนภาษาที่ชวนอ่าน และเหมาะสมกับวัยของนักเรียน
6. ภาพประกอบชัดเจนและสวยงาม
7. การจัดรูปเล่มเหมาะสม
8. มีส่วนประกอบต่าง ๆ เช่น สารบัญ เชิงอรรถ อภิธานศัพท์ แผนที่ และแผนภูมิ ฯลฯ²

บทบาทและความสำคัญของแบบเรียน

ชาคาศักดิ์ วชิรปรีชาพงศ์ ได้กล่าวถึงบทบาทและความสำคัญของแบบเรียนไว้ว่า
แบบเรียนช่วยจัดลำดับและรวบรวมเนื้อหาวิชาในการเรียนการสอน เป็นอุปกรณ์

✓ ¹ รัชจวน อินทรกำแหง, การเลือกหนังสือและการซื้อวัสดุของสมุด (พระนคร : สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย, 2508), หน้า 18.

✓ ² สิรินทร์ ชวง โสทธิ และ อรสาณุมารี ปุกหุก, "แนวทางในการพิจารณาแบบเรียน," (เอกสารต้นมณาเพื่อส่งเสริมการขาย, ห้องสมุดฝ่ายวิชาการ ไทยวัฒนาพานิช, 2512).

ที่มีเนื้อหาวิชาตามแนวหลักสูตร เป็นคู่มือแนะนำการทำกิจกรรมเพิ่มเติม ช่วยวาง โครงการการทำงาน ของนักเรียนในห้องเรียน ช่วยให้ครูตั้งจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม กระตุ้นให้นักเรียนรู้จักคิดหาเหตุผล วิจาร์ณ เปรียบเทียบ กับทั้งช่วยแนะนำแนวทางให้นักเรียนได้ทดลองทฤษฎีที่เรียนมาแล้ว¹

ความคิดเห็นเรื่องบทบาทและความสำคัญของแบบเรียนดังกล่าว มีส่วนใกล้เคียงกับ ประทีป จรัสรุ่งรวีวร กล่าวไว้ในปฏิญญาพันธกิจของเขาว่า

แบบเรียนเป็นอุปกรณ์การสอนสำคัญชนิดหนึ่ง ที่มีบทบาทต่อการรวบรวมเนื้อหาวิชา และจุดมุ่งหมายของการเรียน ช่วยแนะนำกิจกรรม วัสดุอุปกรณ์การสอนที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ช่วยเสริมสร้างนิสัยรักการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อกระตุ้นและฝึกให้นักเรียนรู้จักคิดหาเหตุผล สรุปลักษณะที่ค้นคว้า และเข้าใจว่า ส่วนใดของแบบเรียนเป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้แต่ง ส่วนใดเป็นความจริง ช่วยสื่อความหมายให้ครูและนักเรียน เข้าใจเนื้อหาเรื่องเดียวกันได้ตรงกัน²

สมาคมครูสังคมศึกษาแห่งนครนิวยอร์ก ได้กล่าวถึงบทบาทและประโยชน์ของหนังสือแบบเรียนได้ว่า

1. เป็นสิ่งที่ใช้ในการมอบหมายงานให้นักเรียน เพื่อเตรียมบทเรียนในคราวต่อไป
2. ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงได้ในขณะที่นักเรียนกำลังเรียน โดยใช้วิธีอภิปราย

✓ ¹ ซากาคักคี่ วชิรปรีชาพงษ์, "การวิเคราะห์หนังสือแบบเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในแง่รูปแบบและวิธีการเสนอเนื้อหา" (ปฏิญญาพันธกิจการศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2515), หน้า 5.

✓ ² ประทีป จรัสรุ่งรวีวร, "การวิเคราะห์หนังสือแบบเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในแง่รูปแบบและวิธีการเสนอเนื้อหา" (ปฏิญญาพันธกิจการศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2514), หน้า 4.

3. ใช้เพื่อฝึกนักเรียนเกี่ยวกับทักษะต่าง ๆ โดยมีครูเป็นผู้ดูแลแนะนำอย่างใกล้ชิด เช่น การฝึกการอ่าน การทำโครงร่างย่อ จับใจความสำคัญ และการวิเคราะห์

4. ใช้เป็นสิ่งที่ช่วยฝึกนักเรียนให้รู้จักใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยวิธีใช้หนังสือแบบเรียนหลาย ๆ เล่มประกอบกัน¹

หลุยส์ ชอร์ (Louis Shores) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของแบบเรียนไว้ว่า หนังสือแบบเรียนเป็น เครื่องมือที่ครูกับนักเรียนใช้สื่อความหมายซึ่งกันและกัน เป็นแหล่งรวบรวม เนื้อหาวิชา แนะนำกิจกรรม และวัสดุประกอบการสอน ช่วยสร้างนิสัยรักการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และฝึกทักษะการอ่านทั้งยังเป็นศูนย์กลางให้นักเรียนซึ่งมีความแตกต่างระหว่างบุคคล ได้ร่วมเรียนเรื่องเดียวกัน และเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ ในแนวเดียวกัน²

วัตถุประสงค์ของแบบเรียน

ฮาร์ล อาร์. คักลาส (Harl R. Douglass) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของแบบเรียนไว้ว่า แบบเรียนจะช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างน้อยที่สุด 5 ประการคือ

1. ช่วยจัดเนื้อหาและวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนการสอน
2. ช่างวางแผน การเรียงลำดับความสัมพันธ์ของเนื้อหา
3. เสนอเนื้อหาและวัสดุอุปกรณ์ที่สอดคล้องกับรายวิชา
4. เสนอการนำหลักการและข้อเท็จจริงของเนื้อหาวิชาไปใช้

¹ The Association of Teachers of Social Studies of the City of New York, Handbook for School Studies Teaching, 3d ed. (New York : Holt, Rinehart and Winston Inc., 1967), pp.182-183.

² Louis Shores, Instructional Materials : An Instruction for Teachers. (New York : The Ronald Press Company, 1960), p.50.

5. แนะนำแหล่งวิชาความรู้¹ ๆ

ปัญหาเรื่องแบบเรียน

วรวีทย์ วศิณสรากร กล่าวถึงปัญหาของแบบเรียนไว้ว่า ในพ.ศ. 2443 กระทรวงธรรมการได้ตั้งกรมตำราขึ้น ทำหน้าที่ตรวจแบบเรียน จัดพิมพ์และจำหน่ายแบบเรียน โดยตรง แต่ไม่นานก็ต้องยุบเลิกไป หน้าที่นี้โอนไปอยู่ในความรับผิดชอบของแผนกหนึ่งในกรมสามัญศึกษา หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 จึงได้ฟื้นฟูขึ้นใหม่ ตั้งเป็นกรมวิชาการ ดำเนินงานต่อมา กระทรวงศึกษาธิการได้พยายามปรับปรุงการแต่งแบบเรียนให้ดียิ่งขึ้นตามลำดับ แต่งานนี้เป็นงานใหญ่ มีปัญหามาก แม้ว่ากระทรวงศึกษาธิการจะมีนโยบายควบคุมไม่ให้ใช้แบบเรียนที่กระทรวงไม่อนุญาตก็ตาม แต่โรงเรียนต่าง ๆ ก็ยังคงใช้กันอยู่ทั่วไป ที่เป็นดังนี้เพราะ

1. แบบเรียนพิมพ์ออกไม่พอจำหน่าย
2. พิมพ์ออกจำหน่ายล่าช้ากว่ากำหนด โรงเรียนต่าง ๆ ไม่สามารถจะรอได้
3. ไม่ทันสมัย เพราะแบบเรียนบางเล่มใช้กันมานาน โดยมิได้มีการแก้ไข

ปัจจุบันการทำแบบเรียนของกรมวิชาการก้าวหน้าและทันสมัยขึ้นมาก เป็นคนว่าส่งเสริมให้มีแบบเรียนวิชาละหลาย ๆ เล่ม กรมวิชาการจัดพิมพ์เองบ้าง เอกชนจัดพิมพ์บ้าง แต่จะต้องผ่านการตรวจจากกรมวิชาการทุกเล่ม ซึ่งเป็นทางหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเองได้อย่างดี แบบเรียนสำหรับเด็กจะก้าวหน้าทัดเทียมกับอารยะประเทศได้ถ้า

1. พยายามปรับปรุงให้ได้มาตรฐาน ใช้กระดาษอย่างดี มีภาพประกอบมาก ๆ พิมพ์สอสีสวยงาม หน้าปกอย่างดี ขณะเดียวกันราคาจะต้องไม่แพงจนเกินไป
2. เปิดโอกาสให้โรงเรียนต่าง ๆ เลือกใช้แบบเรียนเล่มใดก็ได้ ซึ่งกรมวิชาการ

¹ Harl R. Douglass, The High School Curriculum, (New York : The Ronald Press Company, 1956), p.162.

ได้ตรวจเรียบร้อยแล้ว และกระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้แบบเรียนในโรงเรียนได้¹

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คงที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าการวิจัยเกี่ยวกับเนื้อหาและแนวคิดในแบบเรียนให้ตรงกับหลักสูตรนั้น ยังไม่มีผู้ใดทำมาก่อนเลย แต่มีงานเขียนและงานวิจัยอื่น ๆ ที่มีส่วนสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์แบบเรียนซึ่งมีแนวโน้มที่ใกล้เคียงพอที่จะเป็นแนวทางในการวิจัยครั้งนี้ เท่าที่รวบรวมได้มีดังต่อไปนี้

หอมหวล มีเกิด ได้วิจัยเรื่อง "ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนวิชาหน้าที่พลเมืองในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย" โดยมีวัตถุประสงค์จะศึกษาความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับแบบเรียนวิชาหน้าที่พลเมืองในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้เป็นแบบเรียนได้ในโรงเรียน ปีการศึกษา 2517 ในคําถามการจัดทำรูปเล่ม ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร ความยากง่ายของเนื้อหา ปริมาณของเนื้อหา ความสอดคล้องของเนื้อหา กับสภาพของสังคมในปัจจุบัน สาระคําถามความรู้ สาระคําถามสติปัญญา และสาระคําถามทัศนคติ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแบบเรียนวิชาหน้าที่พลเมืองในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายให้ดีขึ้น โดยใช้กลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งครูและนักเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยครู 32 คน นักเรียน 240 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า แบบเรียนที่ครูใช้คือ แบบเรียนของกรมวิชาการที่เรียบเรียงโดย นายกระจำจ่าง มั่นญาติ และ ดร. วิจิตวงศ์ ณ ป้อมเพชร์ ทั้งครูและนักเรียนมีความเห็นว่าแบบเรียนดังกล่าวอยู่ในระดับปานกลาง การจัดลำดับอยู่ในชั้นที่เหมาะสม คําอธิบายใช้คําไม่เหมาะสม เนื้อหาไม่มีคําพลาท้าง เนื้อหาสอดคล้องกับสภาพของสังคมในปัจจุบัน ในระดับกลางมีปริมาณเนื้อหาปานกลาง ทั้งครูและนักเรียนได้ให้ข้อเสนอแนะว่า เนื้อหาควรให้ความรู้และข้อเท็จจริงที่คนพบใหม่ และทันสมัย ช่วยให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์และทัศนปัญหาได้ ส่งเสริมให้นักเรียนเกี่ยวกับองค์การต่าง ๆ ในสังคม การพัฒนาเศรษฐกิจ คําถามควร

✓ ¹ วรวิทย์ วศินสรากร, การศึกษาของไทย, ฉบับปรับปรุง, (กรุงเทพมหานคร : บริษัทสารมวลชนจำกัด, 2519), หน้า 106-107.

เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น เลือกลง และคัดลอกใจได้ ควรมีภาพที่ช่วยให้เกิดแนวคิด ได้ถูกต้อง มีแบบฝึกหัด มีกิจกรรมเสนอแนะ มีคำถามท้ายบท มีข้อเสนอแนะการใช้อุปกรณ์ และ บทสรุป¹

พาดิ์ แสงกิจ ไค้วิจัยเรื่อง "แนวคิดเกี่ยวกับการปรับปรุงการสอนวิชาสังคมศึกษา ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย" โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะสำรวจการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ปัญหาที่ครูและนักเรียนประสบเพื่อเป็นแนวทางในการเสนอความคิดเห็น ในการปรับปรุงการเรียน การสอนวิชาสังคมศึกษาให้ดีขึ้น ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังครูจำนวน 51 คน และนักเรียน จำนวน 677 คน ในโรงเรียนรัฐบาล จำนวน 18 โรงเรียน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ครูมีความ เห็นว่าแบบเรียนมีข้อบกพร่อง ซึ่งได้แก่ เนื้อหาสั้นเกินไปจนไม่เข้าใจ ใช้ภาษาไม่รัดกุมทำให้ เข้าใจความหมายได้หลายอย่าง เนื้อหาบางตอนยังไม่ถูกต้องตามข้อเท็จจริง ไม่มีคำถามและ แบบฝึกหัดท้ายบท ผู้วิจัยเสนอแนะว่ากระทรวงศึกษาธิการควรปรับปรุงหลักสูตร ประมวลการสอน และแบบเรียนให้เหมาะสมกับความสนใจและความสามารถของนักเรียน อาจารย์ใหญ่และหัวหน้าสาย วิชาควรร่วมกันพิจารณา และเลือกแบบเรียนที่คิดว่ามีคุณภาพในทุก ๆ ด้าน²

นอกจากนี้ จันทนา จิตรกุล, ประเสริฐศรี เฟื่องพัก, วีระ ทั้งชาวล และ สะอาด งามมานะ ได้วิเคราะห์เนื้อหาแบบเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2, ชั้น ประถมปีที่ 3 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามลำดับ ตามความมุ่งหมายของการสอนวิทยาศาสตร์ จาก หลักสูตรประโยคประถมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2503 จำนวน 11 ข้อ คือ

✓¹ หอมหวล มีเกิด, "ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนวิชาหน้าที่พลเมืองในระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย" (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา จุฬาลงกรณมหา- วิทยาลัย, 2517), อัสสำเนา.

✓² พาดิ์ แสงกิจ, "แนวคิดเกี่ยวกับการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาใน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย" (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา จุฬาลงกรณ- มหาวิทยาลัย, 2510), อัสสำเนา.

- ข้อ 1 เพื่อฝึกฝนให้เด็กเป็นผู้สนใจและรู้จักสิ่ง เกศกรรมชาติที่แวดล้อมตนอยู่
- ข้อ 2 ให้มีความรู้ในสิ่งทั้งหลาย และปรากฏการณ์รอบตัวว่าเป็นอย่างไร เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น
- ข้อ 3 ให้มีความเข้าใจเหตุผล พร้อมทั้งจะค้นคว้าหาความจริงเพิ่มเติมเพื่อเป็นความรู้รากฐานนำไปสู่วิชาวิทยาศาสตร์
- ข้อ 4 ให้นำความรู้ที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขความเป็นอยู่ของตนและชุมชนให้ดีขึ้นอยู่เสมอ
- ข้อ 5 ให้รู้จักใช้วิธีการวิทยาศาสตร์สำหรับแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันของตนได้
- ข้อ 6 ส่งเสริมให้เด็กมีความสนใจและผลิตผลิตินในงานอภีรภททางคานวิทยาศาสตร์
- ข้อ 7 ให้เข้าใจในผลงานของวิทยาศาสตร์ทั้งในคานที่เป็นคุณและในคานที่อาจให้โทษแก่สังคม
- ข้อ 8 ให้รู้จักใช้และรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งสวยงามตามธรรมชาติ
- ข้อ 9 ให้รู้จักใช้และสงวนทรัพยากรธรรมชาติ
- ข้อ 10 ให้รู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในคานวิทยาศาสตร์
- ข้อ 11 ให้มีนิสัยในการริเริ่มและสร้างสรรค์ เพื่อช่วยส่งเสริมให้เป็นนักประดิษฐ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นรากฐานการประกอบสัมมาอาชีพ

จินตนา จิรสกุล ได้วิเคราะห์แบบเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 เล่ม

คือ

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น เล่ม 1 ตอน 1 และ เล่ม 1 ตอน 2 ของ นายบุญถิ่น อัตถากร และ นางสาวเฟื่องฟูง เครือครราชู

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น ของ ดร. กลุ่ม วัชโรบล

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น ของ นายมโน กฤษณจินดา และ ดร. พิทักษ์

รักษพล เกษ

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น เรื่องสัตว์ที่เรารู้จัก ของกระทรวงศึกษาธิการ

ผลการวิจัยปรากฏว่า แบบเรียนทุกเล่มเสนอเนื้อหาตรงกับความมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด และได้เสนอเนื้อหาตามจุดมุ่งหมายต่าง ๆ มากน้อยตามลำดับ ดังต่อไปนี้

แบบเรียนวิทยาศาสตร์ เล่ม 1 ตอน 1 ของนายบุญถิ่น อัตถากร และ นางสาวเฟื่องพูน เครือทราฐ เสนอเนื้อหาได้ตรงกับจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ข้อ 3, 1, 4, 6 และข้อ 1.1 ตามลำดับ

แบบเรียนวิทยาศาสตร์ เล่ม 1 ตอน 2 ของ นายบุญถิ่น อัตถากร และ นางสาวเฟื่องพูน เครือทราฐ เสนอเนื้อหาได้ตรงกับจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ข้อ 1, 3, 6, 5 และ ข้อ 4 ตามลำดับ

แบบเรียนวิทยาศาสตร์ ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เรื่องสัตว์ที่เรารู้จัก เสนอเนื้อหาตรงกับจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ข้อ 1, 3 ตามลำดับ

แบบเรียนวิทยาศาสตร์ ของ ดร. คุณัม วัชโรบล เสนอเนื้อหาได้ตรงกับจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ข้อ 1, 3, 6, 4, 9 และข้อ 11 ตามลำดับ

แบบเรียนวิทยาศาสตร์ ของ นายมโน กฤษณจินดา และ ดร. พิทักษ์ รัชพลเกษ ได้เสนอเนื้อหาได้ตรงกับจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ข้อ 6, 4, 3, 5, 11 และข้อ 7 ตามลำดับ¹

ประเสริฐศรี เพ็ญพัก ได้วิเคราะห์แบบเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 5 เล่ม คือ

แบบสอนอ่านธรรมชาติศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของกระทรวงศึกษาธิการ

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น เล่ม 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของกระทรวงศึกษาธิการ

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของ ดร. คุณัม วัชโรบล

¹ จันทนา จิรสกุล, "การวิเคราะห์แบบเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามความมุ่งหมายของการสอนวิทยาศาสตร์" (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2517), หน้า 70-74.

แบบสอนอ่านวิทยาศาสตร์เบื้องต้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของ นายมน โณ กฤษณจินดา และ ดร.พิทักษ์ รัชพลเดช

แบบสอนอ่านวิทยาศาสตร์เบื้องต้น เรื่อง "ไรรักษาของเรา" ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของ กระทรวงศึกษาธิการ

ผลการวิจัยปรากฏว่า แบบเรียนทุกเล่มเสนอเนื้อหาตรงกับจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด และได้เสนอเนื้อหาตามความมุ่งหมายต่าง ๆ มากน้อยตามลำดับ ดังต่อไปนี้

แบบสอนอ่านธรรมชาติศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของ กระทรวงศึกษาธิการ เสนอเนื้อหาได้ตรงกับจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ข้อ 1, 3, 5, 4 และข้อ 7 ตามลำดับ ไม่เสนอข้อ 8, 9, 10 และข้อ 11

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น เล่ม 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของกระทรวงศึกษาธิการ เสนอเนื้อหาได้ตรงกับจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ข้อ 1, 5, 3, 4 และข้อ 6 ไม่เสนอข้อ 8, 10 และ 11

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของ ดร.คณัม วัชรโรบล เสนอเนื้อหาได้ตรงกับจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ข้อ 1, 3, 5, 4 และข้อ 7 ตามลำดับ ไม่เสนอข้อ 8, 10 และ 11

แบบสอนอ่านวิทยาศาสตร์เบื้องต้นชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของ นายมน โณ กฤษณจินดา และ ดร. พิทักษ์ รัชพลเดช เสนอเนื้อหาได้ตรงกับจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ข้อ 1, 6, 5, 7 และข้อ 4 ตามลำดับ ไม่เสนอข้อ 8, 9 และ 10

แบบสอนอ่านวิทยาศาสตร์เบื้องต้น เรื่อง "ไรรักษาของเรา" ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของ กระทรวงศึกษาธิการ เสนอเนื้อหาได้ตรงกับจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ข้อ 1, 6, 5, 4 และข้อ 11 ตามลำดับ ไม่เสนอข้อ 7, 8 และ 9¹

1 ประเสริฐศรี เพ็ญพัก, "การวิเคราะห์แบบเรียนวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามความมุ่งหมายของการสอนวิทยาศาสตร์" (ปริชญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2517), หน้า 95-98.

วิธีระ ตั้งชวาล ได้วิเคราะห์แบบเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 4 เล่ม
คือ

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของ นายมโน กฤษณจินดา และ
คร. พัทธ์ รัชพลเดช

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น เล่ม 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของ คร. คดุม วัชโรบล

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น เล่ม 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของกระทรวงศึกษาธิการ

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น เรื่อง "สิ่งแวดล้อม" ตอนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ของกระทรวงศึกษาธิการ

ผลการวิจัยปรากฏว่า แบบเรียนทุกเล่มได้เสนอเนื้อหาตรงตามจุดมุ่งหมายข้อ 2
มากที่สุด และได้เสนอเนื้อหาตามจุดมุ่งหมายต่าง ๆ มากน้อยพอสรุปได้ดังนี้

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของนายมโน กฤษณจินดา และ
คร. พัทธ์ รัชพลเดช เสนอเนื้อหาตรงกับจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ข้อ 1
และไม่เสนอข้อ 8

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น เล่ม 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของ คร. คดุม วัชโรบล
เสนอเนื้อหาได้ตรงกับจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ข้อ 3 และไม่เสนอข้อ 8

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น เล่ม 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของกระทรวงศึกษาธิการ
เสนอเนื้อหาตรงกับจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ข้อ 3 และไม่เสนอข้อ 8

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น เรื่อง "สิ่งแวดล้อม" ตอนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
ของกระทรวงศึกษาธิการ เสนอเนื้อหาตรงกับจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ข้อ 3
และไม่เสนอข้อ 8¹

¹วิธีระ ตั้งชวาล, "การวิเคราะห์แบบเรียนวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามความ
มุ่งหมายของการสอนวิทยาศาสตร์" (ปริทัศน์พันธกิจวารศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร, 2517), หน้า 90-92.

ระอาค งามมานะ ได้วิเคราะห์แบบเรียนวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 4 เล่ม คือ

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของนายมโน กฤษณจินดา และ คร. พัทธัมภ์ วัชรพลเดช

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น เล่ม 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของกระทรวงศึกษาธิการ
แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น เรื่อง "สิ่งแวดล้อม" ตอนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของกระทรวงศึกษาธิการ

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้นชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของ คร. กลุ่ม วัชรโรบล และ อรสาณุมารี ปุกหุต

ผลการวิจัยปรากฏว่า แบบเรียนทุกเล่มได้เสนอเนื้อหาตรงตามจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด และได้เสนอเนื้อหาตามจุดมุ่งหมายต่าง ๆ มากน้อยตามลำดับ ดังต่อไปนี้

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้นชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของนายมโน กฤษณจินดา และ คร. พัทธัมภ์ วัชรพลเดช เสนอเนื้อหาตรงกับจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ข้อ 1, 5, 3, 9 และข้อ 4 ตามลำดับ ไม่เสนอข้อ 10

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น เล่ม 4 ของกระทรวงศึกษาธิการ ได้เสนอเนื้อหาตรงกับจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ข้อ 1, 4, 5, 9 และ ข้อ 3 ตามลำดับ ไม่เสนอข้อ 10 และ 11

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น เรื่อง "สิ่งแวดล้อม" ของกระทรวงศึกษาธิการ เสนอเนื้อหาตรงกับจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ข้อ 1, 3, 5, 7 และข้อ 4 ตามลำดับ ไม่เสนอข้อ 10 และข้อ 11

แบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของ คร. กลุ่ม วัชรโรบล และ อรสาณุมารี ปุกหุต ได้เสนอเนื้อหาตรงตามจุดมุ่งหมายข้อ 2 มากที่สุด รองลงมาได้แก่ข้อ 1, 5, 4, 3 และข้อ 7 ตามลำดับ และไม่เสนอข้อ 10 และข้อ 11¹

¹ระอาค งามมานะ, "การวิเคราะห์แบบเรียนวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตาม ความมุ่งหมายของการสอนวิทยาศาสตร์" (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2517), หน้า 98-102.

สมนึก อ่องเชิม ได้วิจัยเรื่อง "การสร้างความคิดรวบยอดเกี่ยวกับความเป็นพลเมือง
ดี จากหนังสือสังคมศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเนื้อหาของ
หนังสือสังคมศึกษามีแนวความคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดี เหมาะสมและมีปริมาณมากน้อย
เพียงใด เครื่องมือที่ใช้คือ ตารางวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า หนังสืออ่านประกอบชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 บรรจุ
เนื้อหาค่านิยม และคำสอนในศาสนาไว้มากที่สุด เนื้อหาของหนังสือแบบเรียนสังคมศึกษา
สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้นำหนักการสร้างความคิดรวบยอดค่านิยม
กันในชุมชน ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม และความเข้าใจในระบอบประชาธิปไตยไว้
พอ ๆ กัน และมากกว่าค่านิยมและคำสอนในศาสนา สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิและครูส่วนใหญ่ให้
ความเห็นว่ ทั้ง เนื้อหาของหนังสือแบบเรียนสังคมศึกษาและหนังสืออ่านประกอบ ยังมุ่งให้เด็กรับ
เอาค่านิยมและคุณธรรมตามระบบเดิม โดยวิธีจกจำรายละเอียดข้อปฏิบัติมากกว่า สรุปแล้ว
หนังสือสังคมศึกษาในระดับนี้ยังไม่สร้างความคิดรวบยอดของความเป็นพลเมืองดีตามลักษณะของ
สังคมไทย ตามความมุ่งหมายของหลักสูตรบางรายการ¹

เกี่ยวกับเรื่องการวิเคราะห์เนื้อหา นี้ บุญเรือง เนียมหอม ได้วิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์
เนื้อหาหนังสือภาษาไทยเกี่ยวกับการเมืองที่จัดพิมพ์ขึ้นตั้งแต่วันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2516 ถึงวันที่
26 มกราคม พ.ศ. 2518" โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะวิเคราะห์เนื้อหาของหนังสือภาษาไทยเกี่ยวกับ
การเมือง จำนวน 94 เล่ม เพื่อศึกษาแนวโน้มของความคิดเห็นทางการเมืองหลังวันที่ 14
ตุลาคม พ.ศ. 2516 ซึ่งออกมาในรูปหนังสือ ผลการวิจัยพบว่า หนังสือจำนวน 41 เล่ม คิดเป็น
ร้อยละ 43.62 มีจุดมุ่งหมายเพื่อเผยแพร่ลัทธิคอมมิวนิสต์ วิพากษ์วิจารณ์ลัทธินายทุน ลัทธิ
จักรวรรดินิยม วิเคราะห์สังคมไทยตามแนวคิดของคาร์ล มาร์กซ และชี้ให้เห็นความสำคัญของ

¹สมนึก อ่องเชิม, "การสร้างความคิดรวบยอดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีจากหนังสือ
สังคมศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาประถมศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515), หน้า 215.

การปฏิวัติ หนังสือจำนวน 27 เล่ม หรือร้อยละ 28.72 มีจุดประสงค์เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับลัทธิประชาธิปไตย กล่าวถึงปัญหาการเมืองไทย และเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาต่างๆ หนังสือจำนวน 14 เล่ม หรือร้อยละ 14.89 มีเนื้อหาว่าด้วยลัทธิการเมืองต่าง ๆ เสนอความรู้เป็นกลาง หนังสือจำนวน 6 เล่ม หรือร้อยละ 6.38 มีเนื้อหาสนับสนุนเผยแพร่ลัทธิสังคมนิยม และอีก 6 เล่ม หรือร้อยละ 6.38 มีจุดประสงค์เพื่อต่อต้านลัทธิคอมมิวนิสต์¹

นอกจากการวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์เนื้อหาแล้ว ได้มีนักการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์แบบเรียนไว้ โดยพิจารณาหลาย ๆ ด้าน เช่น เนื้อหา ความน่าอ่าน วิธีการเขียน รูปเล่ม ภาพประกอบ เป็นต้น งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์แบบเรียนมีดังนี้

คุณฉวี ยันต์เจริญ ได้วิจัยเรื่อง "การศึกษาลักษณะคุณภาพของแบบเรียนวิชาหน้าที่พลเมือง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น" โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาลักษณะและคุณภาพของแบบเรียนในค่านี้ออกมาการจัดทำรูปเล่ม และความนิยมของผู้ใช้แบบเรียน โดยการส่งแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปยังกลุ่มตัวอย่างครูจำนวน 50 คน นักเรียน 450 คน จากโรงเรียนมัธยมประเภท โรงเรียนรัฐบาล และโรงเรียนราษฎร์ ประเภทละ 10 โรงเรียน โดยวิธีสุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะของแบบเรียนวิชาหน้าที่พลเมืองที่นิยมกันมากมีภาพประกอบการเรียน มีเนื้อหาอธิบายได้ชัดเจน เหมาะสมกับเหตุการณ์ปัจจุบัน มีกิจกรรมเสนอแนะท้ายบท และมีบรรณานุกรมเพื่อค้นคว้า รวมทั้งต้องใช้กระดาษที่คุณภาพดี ส่วนคุณภาพของแบบเรียนในปัจจุบัน โดยทั่วไปคือในค่านี้ออกมา เนื้อหา และการเรียบเรียงลำดับเรื่อง ควรปรับปรุงในค่านี้ออกมาคุณภาพของกระดาษ เพิ่มภาพประกอบแก้ไขคำผิด และเย็บเล่มให้รัดกุม²

✓¹ บุญเรือง เนียมหอม, "การวิเคราะห์เนื้อหาหนังสือภาษาไทยเกี่ยวกับการเมืองที่จัดพิมพ์ขึ้นตั้งแต่วันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2516 ถึงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2518" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาบรรณารักษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519), หน้า 173.

✓² คุณฉวี ยันต์เจริญ, "การศึกษาลักษณะและคุณภาพของแบบเรียนวิชาหน้าที่พลเมือง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514), หน้า 74.

นอกจากนี้ สุกัญญา โชติกพณิช ได้วิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์แบบเรียนวิชา
วรรณคดีไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หนังสือแบบเรียนวิชา
วรรณคดีไทย เล่ม 3 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า หนังสือแบบเรียนวรรณคดีไทยเล่ม 3 มีทั้งข้อดี
และข้อบกพร่องที่ควรแก้ไข สิ่งที่ควรปรับปรุงคือ คุณภาพในการจัดทำแบบเรียน ด้านการพิมพ์
การจัดทำรูปเล่ม ภาพประกอบ และควรเพิ่มเติมเนื้อหาแบบเรียนให้มากขึ้น เรื่องที่น่าสนใจ
ควรคัดออก เรื่องที่เห็นว่ามีเหมาะสมกับวัย ความสนใจและความต้องการของนักเรียน
ให้คงไว้ คำอธิบายศัพท์ควรเพิ่มเติม ส่วนกิจกรรมในแต่ละบทควรจัดให้มากขึ้น และจัดหลายๆ
ประเภท เพื่อให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่จะช่วยส่งเสริมทักษะต่าง ๆ ได้แก่ การฟัง การพูด
การอ่าน และการเขียน¹

สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

นักการศึกษาต่างประเทศก็ได้เน้นความสำคัญของหนังสือแบบเรียนเป็นอย่างยิ่ง โดย
ได้วิจัยเกี่ยวกับคุณภาพ ตลอดจนการใช้แบบเรียนในระดับต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง งานวิจัยที่
เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ สรุปได้ดังต่อไปนี้

เฟรเซอร์ (Fraser) และ เวสต์ (West) ได้ให้เกณฑ์ในการเลือกและ
ประเมินค่าของหนังสือแบบเรียนสังคมศึกษา ดังนี้

1. เนื้อหาต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การเรียบเรียงเนื้อหาในสารบัญ
ต้องเรียงลำดับหัวข้อให้สัมพันธ์กันและต่อเนื่องกันไป
2. เนื้อหาถูกต้อง โดยพิจารณาจากคุณวุฒิและประสบการณ์ของผู้แต่ง การ
เสนอข้อเท็จจริง การอธิบายคำศัพท์ การเสนอเนื้อหาอย่างเป็นกลาง
3. เนื้อหาทันสมัย โดยพิจารณาจากหนังสือที่พิมพ์ใหม่ ซึ่งมีการปรับปรุง

¹ สุกัญญา โชติกพณิช, "การวิเคราะห์แบบเรียนวิชาวรรณคดีไทย ชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 3" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ แผนกวิชามัธยมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519),
หน้า 122.

แก้ไขแล้ว

4. เหมาะสมกับวัย และความสนใจของเด็ก ดูความยากง่ายของเนื้อหา การยกตัวอย่าง การเสนอกิจกรรม
5. การเรียบเรียง เนื้อหาและความสมบูรณ์ของเนื้อหา ผู้เขียนได้เรียบเรียงอย่างมีหลักเกณฑ์ มีเหตุผลหรือไม่ ใ้เน้นแนวคิดสำคัญ ๆ อย่างชัดเจนหรือไม่
6. วิธีการเขียน ควรใช้คำศัพท์ที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการใช้ประโยคยาวๆ ในภาษารักคุณ
7. เครื่องช่วยสอน มีประสิทธิภาพพอที่จะช่วยกระตุ้นทั้งครูและนักเรียนเพียงใด เช่น ภาพประกอบ กิจกรรม แบบฝึกหัด กวีนิพนธ์ บรรณานุกรม ฯลฯ และมีการเสนอแนะการค้นคว้าเพิ่มเติมหรือไม่

นิโคลส์ (Nichols) และ โอชัว (Ochoa) ได้ให้หลักในการประเมินผลแบบเรียนสังคมศึกษาไว้ว่า เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลแบบเรียนควรมาจากปรัชญาและเป้าหมายซึ่งนิยามขึ้นเพื่อใช้ใน โปรแกรมวิชาสังคมศึกษาที่มีประโยชน์ ควรมีส่วนประกอบ 2 ด้านคือ

1. สารระคายความรู้ (Knowledge Component)
 - 1.1 ความรู้ที่ปรากฏในแบบเรียนสนับสนุนความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสังคม (Social Issues) หรือไม่
 - 1.2 เนื้อหาในแบบเรียนเน้นให้ได้แนวคิดในหลายสาขาวิชาหรือไม่
 - 1.3 ท้นข้อเหตุการณ์ กล่าวถึงความรู้ และข้อค้นพบใหม่ ๆ หรือไม่
 - 1.4 การเสนอเนื้อหาถูกต้องตามความเป็นจริงเพียงใด ผู้แต่งแสดงทัศนคติเป็นกลางหรือไม่
2. สารระคายสติปัญญา (Intellectual Component)
 - 2.1 ส่งเสริมให้เกิดการตั้งปัญหา (Inquiry) และค้นคว้าเพิ่มเติม

¹Dorothy Mclure Fraser and Edith West, Textbooks Social Studies in Secondary Schools (New York:The Ronald Press Company,1961),pp.299-310.

หรือไม่

2.2 คำถามในแบบเรียนกระตุ้นให้ใช้ความคิดหรือไม่ หรือเป็นเพียง
คำถามด้านข้อเท็จจริง ซึ่งอาศัยเพียงความจำเท่านั้น

2.3 เนื้อหาช่วยพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจอย่างใช้วิจารณญาณ
หรือไม่

2.4 เนื้อหามีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ของผู้เรียนหรือไม่¹

โรเบิร์ต จีนนิงส์ จินนีส (Chinnis, Robert Jeanings) ได้ศึกษาพัฒนาการ
ของการให้หลักวิทยาศาสตร์ในแง่กายภาพแก่นักเรียนในแบบเรียนวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา
โดยศึกษาจากแบบเรียนวิทยาศาสตร์ เกรด 1-6 ผลปรากฏว่า การแก่งแบบเรียนวิทยาศาสตร์
ตั้งแต่เกรด 1-6 มีพัฒนาการในการให้หลักวิทยาศาสตร์ของแบบเรียนเพิ่มขึ้นตามลำดับ คือ มี
ตัวอย่างมากขึ้นเป็นลำดับแรก และลำดับต่อมาคือรูปภาพที่มีคำอธิบายประกอบ รูปภาพที่ไม่มีคำ
อธิบาย และประโยคที่มีข้ออ้าง²

เดลมา ลิสเตอร์ แจงค์ (Janke, Delmar Lister) ให้นำแบบเรียนวิทยา-
ศาสตร์มาวิเคราะห์ดูว่ามีความสอดคล้องของความคิดรวบยอดในวิชาธรณีวิทยา (Earth
Science) ซึ่งพบในแบบเรียนวิทยาศาสตร์ และความคิดรวบยอด (Concept) ในวิชาซึ่ง
ผู้เฉพาะในวิชานี้ เห็นว่าควรจะมีระดับชั้นอนุบาลถึงชั้น 12 (K-12) เขาศึกษาโดยสอบถาม
จากนักเรียนวิทยาศาสตร์ทางธรณีวิทยา (Earth Science) ของวิทยาลัยต่าง ๆ และใช้

¹ Arthur S. Nichols and Anna Ochoa, "Evaluating Textbooks for
Elementary School Studies : Criteria for the Seventies," Social
Education" Vol.35 (March 1971) : 290 - 294.

² Chinnis, Robert Jeaning, "The Development of Physical Science
Principles in Elementary School Science Textbooks," Dissertation
Abstracts Vol.23, No.8 (Feb. 1963) : 2750.

แบบเรียนวิทยาศาสตร์ 5 เล่ม แบ่งเป็น 4 แบบ คือ หนังสือแบบเรียนวิทยาศาสตร์เบื้องต้น วิทยาศาสตร์ทั่วไป วิทยาศาสตร์กายภาพ และธรณีวิทยา ผลปรากฏว่า โดยทั่วไปมีความเห็นว่าการคิดรวบยอด (Concept) ใดที่ควรมีในธรณีวิทยา การคิดรวบยอดนั้นก็ควรมีในแบบเรียนด้วย ส่วนการคิดรวบยอดที่ผู้รู้ถือว่าสำคัญระหว่างความสัมพันธ์ของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมไม่ค่อยพบในหนังสือแบบเรียน¹



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹Janke, Delmar Lester, "The Concept Currency of K-12 Science Textbooks," Research in Education Vol.1, No.7 (July 1971) : 74.