

บทที่ 2

วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของหนังสือเรียนและการวิเคราะห์หนังสือเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการทําวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปประเด็นสำคัญและนำมาเรียบเรียงไว้เป็น 2 หัวข้อใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น

1.1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหนังสือเรียน

1.1.1 ความหมายของหนังสือเรียน

1.1.2 ประวัติความเป็นมาของหนังสือเรียนในประเทศไทย

1.1.3 บทบาทและความสำคัญของหนังสือเรียน

1.1.4 ประโยชน์ของหนังสือเรียน

1.1.5 การรําใช้หนังสือเรียน

1.1.6 ลักษณะของหนังสือเรียนที่ดี

1.2 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การวิเคราะห์และประเมินหนังสือเรียน

1.2.1 ความหมายของการวิเคราะห์หนังสือเรียน

1.2.2 เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์หนังสือเรียน

1.2.3 เกณฑ์ที่ใช้ในการจัดทําภาพประกอบของหนังสือเรียน

1.2.4 เกณฑ์ที่ใช้เกี่ยวกับหลักวิชาการพิมพ์หนังสือเรียน

2. ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และประเมินหนังสือเรียน

2.1 งานวิจัยภายในประเทศ แบ่งออกเป็น

2.1.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์หนังสือเรียน

2.1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะการจําจัดรูปเล่มของหนังสือเรียน

2.1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาพประกอบของหนังสือเรียน

2.1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรําใช้และคุณภาพของหนังสือเรียน

2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

2.2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์หนังสือเรียน

2.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาพประกอบของหนังสือเรียน

2.2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้และคุณภาพของหนังสือเรียน

1. ข้อมูลที่ได้จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

1.1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหนังสือเรียน

1.1.1 ความหมายของหนังสือเรียน

หนังสือเรียนเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญอย่างหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุตามจุดประสงค์ที่วางไว้ ก่อนการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 หนังสือเรียนที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นอุปกรณ์การเรียนการสอนนี้ มีผู้ใช้คำเรียกที่แตกต่างกัน เช่น แบบเรียน หนังสือแบบเรียน ตำราเรียน เป็นต้น และมีผู้อธิบายความหมายของคำที่ใช้เรียกหนังสือเรียนเหล่านี้ไว้ต่าง ๆ กัน ดังนี้

วัลลีย์ ปราสาททองโอสถ (2520 : 37) ให้ความหมายของหนังสือเรียนโดยใช้คำว่า "แบบเรียน" ไว้ว่า

แบบเรียน หมายถึง หนังสือที่จัดทำขึ้นใช้เฉพาะวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตร มีเนื้อหาต่าง ๆ ครอบคลุมหัวข้อตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของวิชานั้น ๆ หนังสือที่จะใช้เป็นแบบเรียนได้นั้น จะต้องผ่านการตรวจอนุญาตจากกระทรวงศึกษาธิการเสียก่อน มิฉะนั้นแล้วโรงเรียนจะบังคับให้เด็กซื้อใช้เป็นแบบเรียนไม่ได้...

โกชัย สาริกบุตร และสมพร สาริกบุตร (2521 : 4) ก็เป็นอีกท่านหนึ่งที่ใช้คำว่า "แบบเรียน" โดยอธิบายไว้ว่า "แบบเรียน คือ หนังสือที่ได้รับการคัดเลือกแล้ว โดยครูนำมาใช้เป็นหลักในการสอนและนักเรียนจำเป็นต้องใช้เรียนนั่นเอง"

เฉลิม มลิลลา (2521 : 92) ได้อธิบายความหมายของหนังสือเรียน โดยใช้ทั้งคำว่า "แบบเรียน" และ "ตำราเรียน" ว่าหมายถึงสิ่งเดียวกัน ดังนี้

แบบเรียนหรือตำราเรียน หมายถึง หนังสือหลักที่ใช้เรียนในชั้นต่าง ๆ หนังสือส่วนใหญ่เป็นหนังสือที่กระทรวง [ศึกษาธิการ] กำหนดให้ เช่น แบบเรียนสังคมศึกษา... เป็นต้น แบบเรียนเป็นอุปกรณ์อย่างหนึ่งที่ครูจะต้องใช้มาก คือ ใช้ในการทำโครงการสอนและใช้สอน ดังนั้นครูจึงต้องอ่านอย่างละเอียด ทำความเข้าใจกับเนื้อหาหรือเรื่องราวเหล่านั้น สิ่งสำคัญอย่างยิ่ง คือ ครูจะต้องไม่สรุปเอาว่าเนื้อหาในแบบเรียนนั้น คือ ความรู้ทั้งหมดที่ครูจะให้แก่นักเรียน

อรสา ปรากฏนคร (2523 : 97,100) ก็ได้เสนอความคิดเห็นว่า "แบบเรียน" กับ "หนังสือเรียน" มีความหมายแตกต่างกัน โดยอธิบายว่า

แบบเรียน หมายถึง หนังสือที่บรรจุเนื้อหาตามหลักวิชา และกำหนดขึ้นเพื่อให้เป็นหลักสำหรับการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียน... ส่วน หนังสือเรียน คือ หนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้ใช้สำหรับนักเรียน มีสาระตรงตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรอย่างถูกต้อง เป็นหนังสือที่ใช้เป็นเครื่องช่วยยาคูเข้าใจถึงขอบข่ายของเนื้อหาวิชา และช่วยยาคูครูบรรลุลักษณะประสงค์ของการสอน

คำว่า "หนังสือแบบเรียน" ก็มีผู้นิยมมาใช้เมื่อกล่าวถึงหนังสือเรียนเช่นเดียวกัน ดังที่ จินตนา ใบบากุชยี่ (2520 : 20) ได้อธิบายไว้ว่า

หนังสือแบบเรียน (Textbook หรือ Lesson text) คือ หนังสือประเภทหนึ่ง ที่รวบรวมวิชาความรู้ในหมวดวิชาใดวิชาหนึ่ง ซึ่งมีเนื้อเรื่องตรงตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ อย่างถูกต้องและครบถ้วน

ความเห็นของจินตนา ใบบากุชยี่ ที่อธิบายไว้นี้สอดคล้องกับที่ประภาศรี สีหอำไพ (2524 : 44) ทำให้ความเห็นที่ว่า "หนังสือแบบเรียน (Textbook) คือ หนังสือที่บรรจุเนื้อหาตามหลักสูตร ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการออกใบอนุญาตกำหนดให้เป็นหนังสือเรียนที่ใช้ในระดับชั้นต่าง ๆ หรือเป็นหนังสือที่ใช้เรียนในระดับชั้นต่าง ๆ หรือเป็นหนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการสั่งสอน"

นอกจากนี้ ฉวีลักษณ์ บุณยะกาญจน์ (2523 : 71) ก็ได้ใช้คำว่า "หนังสือแบบเรียน" โดยอธิบายว่า "หนังสือแบบเรียน คือ หนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการบังคับไว้ตามประกาศหรือคำสั่งของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งจะกำหนดออกมาทุกปีการศึกษา"

จะเห็นได้ว่า ทั้งจินตนา ใบบากุชยี่ ประภาศรี สีหอำไพ และฉวีลักษณ์ บุณยะกาญจน์ ต่างก็ใช้คำว่า "หนังสือแบบเรียน" แทนคำว่า "หนังสือเรียน" และได้ให้ความหมายไว้คล้ายคลึงกันโดยสรุปว่า หนังสือแบบเรียน คือ หนังสือที่มีเนื้อหาตรงตามหลักสูตรและกระทรวงศึกษาธิการประกาศให้ใช้เป็นหนังสือเรียนในโรงเรียนต่าง ๆ ซึ่งคล้ายกับที่ อัมพร แก้วสุวรรณ (2527 : 4) ได้กล่าวไว้ว่า "หนังสือแบบเรียน หรือแบบเรียน ในปัจจุบันหมายถึง หนังสือบังคับตามหลักสูตรแต่ละระดับ แต่ละชั้นเรียน"

นอกจากคำว่า "แบบเรียน" และ "หนังสือแบบเรียน" แล้ว คำว่า "ตำราเรียน" ก็เป็นอีกคำหนึ่งที่ผู้นิยมมาใช้เมื่อกล่าวถึงหนังสือเรียน ดังที่ชลธิรา กลักอยู่ (2517 : 176) ได้กล่าวไว้ว่า "ตำราเรียน หมายถึง หนังสือที่แต่งเรียบเรียงขึ้นโดยอธิบายหรือแสดงเนื้อหาวิชาการแขนงต่าง ๆ ในระดับลึกรหรือระดับกว้างก็ได้"

ประยงค์ พัฒนกิจจรรณ (2524 : 76) ก็ได้อธิบายไว้ว่า

หนังสือตำราเรียน (Textbook) หมายถึง หนังสือแบบเรียนวิชาใดวิชาหนึ่ง สำหรับนักเรียนในชั้นเรียน ถ้าเป็นระดับอุดมศึกษาจะมีลักษณะเป็นตำรา เพื่อประกอบการเรียนวิชาใดวิชาหนึ่ง ซึ่งไม่ว่าจะเป็นแบบเรียนหรือตำราเรียนก็ตาม ย่อมเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องมีไว้ในครอบครอง เพื่อช่วยทำให้การเรียนเป็นไปด้วยดี

ในความหมายของ "ตำราเรียน" ที่เสนอมานี้ จะเห็นได้ว่า ชลธิรา กลัดอยู่ ให้ความเห็นไว้เพียงว่า ตำราเรียนเป็นเพียงหนังสือ แต่ไม่ได้เน้นว่าจะต้องเป็นหนังสือที่ใช้ในการเรียนการสอนดังเช่นความเห็นของประยงค์ พัฒนกิจจรรณ ซึ่งอธิบายไว้ว่า ทั้งตำราและหนังสือเรียนมีลักษณะที่เหมือนกัน แต่จะต่างกันตรงที่ว่า "ตำรา" ใช้เรียกหนังสือเรียนในระดับอุดมศึกษาเท่านั้น

สำหรับในวงการการศึกษาของไทยจะเห็นได้ว่า การใช้ทั้งคำว่า ตำรา แบบเรียน และหนังสือเรียนนั้นมีมานานแล้ว ซึ่งพรทิมย์ ศิริสมบูรณ์เวช (2528 : 13-14) อธิบายไว้ดังนี้

เมื่อตรวจสอบจากพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 แล้ว จะเห็นว่ามีแต่คำว่า "ตำรา" ซึ่งหมายถึง แบบแผนที่ว่าด้วยวิชาการต่าง ๆ เท่านั้น ส่วนคำว่า "แบบเรียน" ไม่มีปรากฏในพจนานุกรม ๆ จึงอาจสรุปได้ว่า คำว่า "ตำรา" ควรจะเป็นคำที่ใช้มาก่อนคำว่า "แบบเรียน" ซึ่งสอดคล้องกับที่ เบญจวรรณ สุนทรากล (2523 : 3) ได้สันนิษฐานไว้ว่า "ตำรา เป็นคำที่ใช้ในสมัยก่อนที่จะใช้คำว่า แบบเรียน... ต่อมาคำทั้งสองนี้ได้ใช้ปะปนกัน คือ จะใช้คำว่า ตำรา หรือ แบบเรียน ก็ได้" ส่วนคำว่า "หนังสือแบบเรียน" ภิรัชย์ สาริกบุตร และสมพร สาริกบุตร (2521 : 3) อธิบายว่า ใช้เรียกหนังสือที่พระยาศรีสุนทรโวหาร (น้อย อาจารยางกูร) แต่งทูลเกล้าฯ ถวาย พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว 6 เล่ม คือ มลบทบรรพกิจ วรรณคดีกร อักษรประโยค สังโยคพิธาน ไวพจน์พิचारณ์ และพิศาลการ์นต์ ซึ่งต่อมากำหนดว่า "แบบเรียน" หรือ "หนังสือแบบเรียน" นี้ ก็ได้ใช้กันโดยทั่วไป

ในพจนานุกรมการศึกษา (Dictionary of Education) ซึ่ง คาร์เตอร์ วี กู๊ด (Carter V. Good 1973 : 605) เป็นบรรณาธิการได้อธิบายความหมายของคำว่าแบบเรียนหรือหนังสือเรียน (Textbook) ไว้ 2 ประการ คือ

1. หมายถึง หนังสือใด ๆ ก็ตามที่ใช้เป็นคู่มือการสอน
2. หมายถึง หนังสือที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่กำหนดไว้ในการเรียน มีการจัดเรียงลำดับอย่างมีระบบ เพื่อใช้ในการสอนแต่ละระดับชั้น และใช้เป็นอุปกรณ์การเรียนที่สำคัญตามวิชาที่กำหนด

ภายหลังจากที่มีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ได้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้คำว่า "หนังสือแบบเรียน" หรือ "แบบเรียน" มาเป็น "หนังสือเรียน" ทั้งสิ้น ทั้งนี้กระทรวงศึกษาธิการ (2523 : 3) ได้กำหนดว่า "หนังสือเรียนเป็นเพียงหนังสือที่โรงเรียนให้นักเรียนจัดหาไว้ประกอบการเรียนตามรายวิชา" ดังนั้น หนังสือเรียนจึงมีใช้หนังสือที่เข้าเป็นหลักในการเรียนการสอนเพียงเล่มเดียว เพราะวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกำหนดต้องการส่งเสริมการอ่านและการศึกษาค้นคว้าให้มากขึ้นโดยใช้หนังสือหลาย ๆ เล่ม ซึ่งสอดคล้องกับที่ หทัยคันหยง (2525 : 35) อธิบายไว้ว่า "หนังสือเรียน คือ หนังสือที่แต่งขึ้นเพื่อเป็นส่วนขยายของหลักสูตร และบทเรียน ให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น" ดังนั้น เมื่อหนังสือเรียนเป็นเพียงหนังสือประเภทหนึ่งที่ใช้ในการเรียนการสอน คำว่า "หนังสือเรียน" จึงน่าจะ เป็นคำที่มีความหมายกว้างกว่าคำว่า "แบบเรียน" และ "หนังสือแบบเรียน" ซึ่งในเรื่องนี้ หม่อมหลวงบุญเหลือ เทพยสุวรรณได้ให้สัมภาษณ์แก่ ประณี ลินธุ์สะอาด (2523 : 2) เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2523 ความว่า

หนังสือเรียนมีความหมายกว้างกว่าหนังสือแบบเรียน หนังสือเรียนจะเป็นหนังสือทั่วไปที่ใช้ในการเรียนการสอน และเปลี่ยนมาใช้คำว่าหนังสือเรียน แทน เพราะประสงค์จะ เปลี่ยนทัศนคติเรื่องหนังสือที่ใช้ในห้องเรียนว่า ไม่จำเป็นต้องเป็นแบบอย่าง เพราะอาจมีผู้อื่นเห็นต่างไปจากสิ่งที่ปรากฏานหนังสือ นั้น และสิ่งที่อยู่ในหนังสือ นั้นอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ถ้าคำว่าแบบเรียน เป็นคำซึ่งถึงแบบแผนตายตัวเกินไป

นอกจากนี้ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ หน่วยงานที่มีหน้าที่ในการผลิตหนังสือเรียน ก็ได้ระบุความหมายของคำว่า "หนังสือเรียน" ไว้ ดังนี้ (2528 : 3)

หนังสือเรียน คือ หนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้ใช้สำหรับการเรียนการสอน มีสาระตรงตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรอย่างถูกต้อง หนังสือเรียนอาจมีลักษณะเป็นเล่ม เป็นแผ่นหรือเป็นชุด ก็ได้ และอาจมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน คือ หนังสือเรียน แบบเรียน แบบสอนอ่าน หนังสือประกอบการเรียน เป็นต้น หนังสือเรียนเป็นหนังสือบังคับใช้ที่โรงเรียน อาจกำหนดให้นักเรียนทุกคนจัดหามาไว้ใช้ประจำตัวได้

จากความคิดเห็นของนักวิชาการศึกษาทั้งหลายที่อธิบายความหมายของคำว่า หนังสือเรียนดังที่ยกมาข้างต้นนี้ พอสรุปได้ว่า ไม่ว่าจะใช้คำว่า แบบเรียน หนังสือแบบเรียน หรือ ตำราเรียน ก็จะมีหมายถึงสิ่งเดียวกัน คือ หนังสือเรียน นั่นเอง แต่จะต้องเป็นหนังสือที่มีเนื้อหาสาระครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด มีการจัดเรียงลำดับเนื้อหาอย่างมีระบบ และเป็นหนังสือที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการผลิต และได้รับอนุญาตจากกระทรวงศึกษาธิการให้เป็นหนังสือที่นักเรียนสามารถหาซื้อมาใช้ประจำตัวได้ นอกจากนี้ครูผู้สอนยังสามารถใช้เป็นคู่มือในการสอน และเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการค้นคว้าเพิ่มเติมอีกด้วย

1.1.2 ประวัติความเป็นมาของหนังสือเรียนในประเทศไทย

หนังสือเรียนเป็นอุปกรณ์การเรียนการสอนที่สำคัญสำหรับครูและนักเรียน ทั้งยังเป็นอุปกรณ์ที่ครูและนักเรียนนิยมใช้กันมากที่สุด โดยใช่เป็นสื่อกลางระหว่างกันในด้านการศึกษา ซึ่งการศึกษาในประเทศไทยแต่เดิมโดยเฉพาะในสมัยกรุงสุโขทัยและสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนต้นนั้น มีศูนย์กลางทางการศึกษาอยู่ที่วัดและวัง วิชาที่เรียนในสมัยนั้น ได้แก่ วิชาสามัญขั้นต้น ภาษาบาลี และภาษาไทย และยังไม่มีการใช้หนังสือเรียนที่เป็นแบบแผนแน่นอนเหมือนในปัจจุบัน (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 1) จนกระทั่งถึงรัชกาลสมเด็จพระนารายณ์มหาราชแห่งกรุงศรีอยุธยา มีชาวต่างประเทศเข้ามาติดต่อค้าขายและเผยแผ่ศาสนาคริสต์ในประเทศไทยมากขึ้น โดยเฉพาะพวกมิชชันนารี ได้จัดตั้งโรงเรียนขึ้นเพื่อสอนศาสนาและวิชาการอื่น ๆ สมเด็จพระนารายณ์มหาราชทรงเกรงว่าคนไทยจะหันไปเข้ารับนับถือศาสนาคริสต์กันหมด จึงมีรับสั่งให้พระโหราธิบดีแต่งหนังสือสำหรับใช้แบบเรียนของคนไทยขึ้น หนังสือเล่มนี้มีชื่อว่า จินตคามณี ซึ่งในเรื่องนี้สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาคลังราชนาฎภาพ ทรงเล่าไว้ในบันทึกสมาคมวรรณคดีว่า

จินตคามณี เป็นตำราเรียนหนังสือไทย แต่งไว้พิสดารตั้งแต่คัดเขียนอ่านจนถึงตัดแต่งโคลงฉันท กาศย กลอน...ในบานแพนฆข้างต้นว่า สมเด็จพระนารายณ์ครั้นรับสั่งให้พระโหราธิบดีแต่งขึ้น เมื่อ พ.ศ. 2223... คึงปรากฏในเรื่องพงศาวดารรัชกาลสมเด็จพระนารายณ์ว่า เมื่อพวกบาทหลวงฝรั่งเศสเข้ามาตั้งสอนศาสนาคริสต์ในพระนครศรีอยุธยา นั้น มาตั้งโรงเรียนขึ้นสำหรับสอนหนังสือแก่เด็กไทยด้วย อาศัยเหตุนี้เห็นว่าคงเป็นเพราะสมเด็จพระนารายณ์ทรงมีพระราชดำริว่า ถ้าฝ่ายไทยเองไม่เอาธุระจัดบำรุงการเล่าเรียนให้รุ่งเรืองก็จะเสียเปรียบฝรั่งเศส... สมเด็จพระนารายณ์จึงมีรับสั่งให้พระโหราธิบดีเป็นผู้แต่งตำราสอนหนังสือไทยขึ้น... (บันทึกสมาคมวรรณคดี ปีที่ 1 เล่ม 5, 2475, อ้างถึงใน กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 2)

หนังสือจินตคามณีมีเนื้อหาเกี่ยวกับการให้ความรู้ด้านสระ พยัญชนะ การผันตัวอักษร การใช้เครื่องหมายต่าง ๆ ฯลฯ แต่ส่วนใหญ่มักจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับฉันทลักษณ์ หนังสือเรื่องนี้นับเป็นหนังสือเล่มแรกของไทยและเป็นแม่บทของหนังสือเรียนในสมัยต่อมาอีกหลายเล่ม หนังสือจินตคามณีนี้ใช้กันสืบต่อมาตั้งแต่สมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชจนถึงปลายรัชกาลที่ 4 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ (ศักดิ์ศรี ปาณะกุล 2526 : 9)

ต่อมาถึงสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 พระองค์โปรดฯให้ตั้งโรงเรียนหลวงแห่งแรกในพระบรมมหาราชวัง เมื่อพ.ศ. 2414 โดยมีพระยาศรีสุนทรโวหาร (น้อย อาจารยางกูร) เมื่อครั้งมีบรรดาศักดิ์เป็นหลวงสารประเสริฐ ครองตำแหน่งอาจารย์ใหญ่คนแรกของโรงเรียน และพระยาศรีสุนทรโวหารได้แต่งหนังสือแบบเรียนหลวงขึ้นใช้ในโรงเรียนนี้ 6 เล่ม

คือ มูลบทบรรพกิจ วาหนิตินิกร อักษรประโยค สังโยคพิธาน ไวพจน์พิจารณ์ และพิศาลการ์นต์ หนังสือแบบเรียนหลวงทั้ง 6 เล่มนี้ ได้ใช้กันสืบต่อมาจนถึง พ.ศ.2431 จึงได้มีการประกาศเลิกใช้และเปลี่ยนมาใช้หนังสือแบบเรียนเร็ว ซึ่งสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดโชวังราชานุภาพทรงนิพนธ์ขึ้นแทน (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 10)

ใน พ.ศ.2435 มีประกาศตั้งกรมธรรมการขึ้นเป็นกระทรวงธรรมการ และมีการประกาศตั้งโรงเรียนมูลศึกษาขึ้นในวัดทั่วทั้งเมืองและหัวเมือง โดยกำหนดชั้นเรียนเป็น 2 ชั้น คือ โรงเรียนมูลศึกษาชั้นต้นและโรงเรียนมูลศึกษาชั้นสูง และใน พ.ศ.2438 มีการประกาศหลักสูตรประโยคต่าง ๆ เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งเป็นต้นแบบของหลักสูตรที่ใช้กันอยู่มาปัจจุบัน หลังจากนั้นก็ได้มีการเพิ่มเติมวิชาอื่น ๆ เข้าไว้ในหลักสูตร ได้แก่ วิชาภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พืชคณิต เรขาคณิต และภาษาต่างประเทศ เช่น ภาษาบาลี ภาษาอังกฤษ ภาษามลายู เป็นต้น ต่อมาใน พ.ศ.2445 ได้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดชั้นการศึกษาสามัญออกเป็น 4 ประโยค คือ ประโยคมูลศึกษา ประโยคประถมศึกษา ประโยคมัธยมศึกษา และประโยคมัธยมศึกษาสูง หลังจากนั้นก็ได้มีการปรับปรุงวิชาและแบบเรียนต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับการจัดการศึกษาในสมัยนั้นตลอดมา (กระทรวงศึกษาธิการ 2507 : 301)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ.2475 ได้มีการประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติขึ้น ซึ่งมีผลให้วิวัฒนาการทางด้านแบบเรียนเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งแบบเรียนภาษาไทย เจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี (สนั่น เทพหัสดิน ณ อยุธยา) ได้มอบลิขสิทธิ์หนังสือแบบเรียนภาษาไทย ซึ่งมีชื่อว่า แบบเรียนใหม่ ให้กับกระทรวงธรรมการ เมื่อ พ.ศ.2476 แบบเรียนใหม่นี้แบ่งออกเป็น 2 ภาค และได้อธิบายวิธีสอนไว้อย่างชัดเจน และแต่ละบทยังมีวิธีสอนกำกับด้วย นอกจากนี้ยังมีแบบหัดอ่านหนังสือไทยของหลวงครุณิจิวฑูร และนายฉันท ชักวิไล ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ แบบเรียนเร็วใหม่ เล่ม 1 ตอนต้น ตอนกลาง และตอนปลาย อีกด้วย (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 124)

ต่อมาใน พ.ศ.2479 ได้มีการประกาศใช้แผนการศึกษาขึ้นใหม่อีกฉบับหนึ่ง โดยการจัดการศึกษาออกเป็น 4 ชั้น คือ ชั้นประถมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษา ชั้นเตรียมอุดมศึกษา และชั้นอาชีวศึกษา ซึ่งกระทรวงธรรมการได้แก้ไขหลักสูตรและประมวลการสอนชั้นต่าง ๆ เพื่อให้ให้นักเรียนได้รับความรู้ใน

วิทยาการและปฏิบัติการสูงขึ้น และในคอนค้น พ.ศ.2480 ได้จัดทำประมวลศึกษา แบ่งแยกหลักสูตร สำหรับชั้นประถม มัธยมต้น และมัธยมปลาย ขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้ยังได้ยกเลิกการให้แบบเรียนเร็ว เดิม และเปลี่ยนมาใช้แบบเรียนเร็วใหม่ของหลวงครูถึกจิวิฑูร และนายฉันท ชากิล แทน ต่อมาได้ มีการเพิ่มขยายวิชาเรียนให้มากขึ้น เป็นผลให้มีการเขียนและการผลิตแบบเรียนขึ้นซ้ำอีกเป็นจำนวนมาก (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 145-146)

ส่วนทางด้านกรพิมพ์แบบเรียนของไทยนั้น แต่เดิมมากกระทรวงธรรมการได้มอบให้กรมราชบัณฑิตเป็นผู้จัดพิมพ์แต่เพียงผู้เดียว ต่อมาจึงอนุญาตให้บุคคลหรือเอกชนเรียบเรียงแบบเรียนขึ้นได้ แต่ต้องส่งมาให้กรมตราตรวจก่อน หากใช้ได้เสนาบดีจึงจะอนุญาตและกำหนดราคาขายให้ อีกทั้งบังคับให้โรงเรียนใช้หนังสือสำหรับชั้นต่าง ๆ ด้วย ครั้นมาถึงประมาณ พ.ศ.2469 - 2475 เพื่อส่งเสริมการแต่งแบบเรียนที่มีคุณภาพดีและมีจำนวนมากขึ้นกว่าแต่ก่อน และยังให้โอกาสแก่ครูในการเลือกแบบเรียนเพื่อใช้สอนตามหลักสูตรในวงกว้าง กระทรวงธรรมการจึงยกเลิกแบบเรียนที่บังคับไว้ ทั้งที่เป็นของกรมตราและของบุคคลที่กระทรวงธรรมการอนุญาตให้ใช้ในโรงเรียน การที่จะเลือกใช้แบบเรียนเล่มใดก็ให้ทางโรงเรียนขอความเห็นชอบจากกระทรวงธรรมการเป็นปี ๆ ไป นอกจากนี้ยังได้ยกเลิกการเก็บค่าธรรมเนียมการตรวจ แบบเรียนใดที่จะใช้ในโรงเรียนเพียงแต่ส่งมาให้กระทรวงธรรมการตรวจอนุมัติก็เป็นการเพียงพอแล้ว (กระทรวงศึกษาธิการ 2507 : 302)

ต่อมาพ.ศ.2493 กระทรวงศึกษาธิการได้ออกระเบียบว่าด้วยการจัดทำตราและแบบเรียนขึ้น โดยมีสาระสำคัญว่า ต่อไปนี้บรรดาหนังสือที่เข้าใช้ในโรงเรียนได้จะต้องเป็นแบบเรียนที่ชนะการประกวดหรือเป็นหนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่หรือบุคคลที่เห็นว่าสมควรเรียบเรียงขึ้นเท่านั้น ส่วนการพิมพ์ของโรงพิมพ์เอกชนให้ระงับ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 169)

ต่อมาใน พ.ศ.2503 มีการประกาศใช้แผนการศึกษาชาติ ฉบับพุทธศักราช 2503 ซึ่งหนังสือเรียนของไทยในสมัยนี้ก็ยังคงแยกเป็นรายวิชาต่าง ๆ เช่น ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ศิลปกรรม ภาษาไทย คณิตศาสตร์ เป็นต้น ตลอดระยะเวลาที่มีการประกาศใช้หลักสูตร ปี พ.ศ. 2503 หนังสือเรียนของไทยก็มิได้มีการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงให้ทันต่อสภาพความเปลี่ยนแปลงของสังคม จนถึง พ.ศ.2518 คณะกรรมการวางพื้นฐานเพื่อการศึกษาได้จัดการปฏิรูป

การศึกษาชั้น โดยการประกาศใช้หลักสูตรใหม่ในปีพุทธศักราช 2520 (วัลลีย์ ปราสาททองโอสถ 2520 : 36) ซึ่งแผนการศึกษาชาติ ฉบับพุทธศักราช 2520 นี้ จะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2521 เป็นต้นไป กระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรทั้งในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา มีการปรับขยายชั้นเรียนให้สอดคล้องกับระบบการศึกษาที่ปรับปรุงใหม่ โดยได้กำหนดจัดการศึกษาในระดับประถมศึกษาจากเดิม ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับประถมศึกษาตอนต้น ระยะเวลาเรียน 4 ปี และระดับประถมศึกษาตอนปลาย ระยะเวลาเรียน 3 ปี ให้เป็นระดับประถมศึกษาตอนเดียวตลอด ระยะเวลาเรียน 6 ปี และการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ซึ่งเดิมแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระยะเวลาเรียน 3 ปี และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระยะเวลาเรียน 2 ปี ให้ระยะเวลาเรียนระดับละ 3 ปีเท่า ๆ กันทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การเปลี่ยนแปลงตามหลักสูตรใหม่นี้จะครบทุกชั้นในปีการศึกษา 2526 ดังนั้นหนังสือเรียนที่จะใช้ตามหลักสูตรใหม่นี้จะต้องเปลี่ยนไปทุกปี โดยเริ่มตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2521 เรื่อยไปตามลำดับชั้นจนถึงปีการศึกษา 2526 จึงจะมีหนังสือเรียนที่แน่นอนครบทุกชั้น ทั้งในระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา (สุนีย์ อิศาสตร์ 2526 : 94)

สำหรับหนังสือเรียนในระดับมัศึกษานั้น หลังจากที่มีการประกาศใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 แล้ว หนังสือเรียนตามหลักสูตรเก่าก็ค่อย ๆ ยุบเลิกไป แต่หนังสือเรียนในระดับมัธยมศึกษาตามหลักสูตรใหม่นั้น ก็จะมีหนังสือเรียนบังคับประจำวิชาเช่นเดียวกับหนังสือเรียนตามหลักสูตรเก่า แต่รูปร่างโครงสร้างของหนังสือเรียนอาจแตกต่างกันไปบ้างตามแนวหลักสูตร (วัลลีย์ ปราสาททองโอสถ 2520 : 38) นั่นก็คือ โครงสร้างและเนื้อหาของหนังสือเรียนบางหมวดจะเปลี่ยนแปลงไป โดยได้รับการปรับปรุงและบูรณาการให้สอดคล้องกับหลักสูตรใหม่ โดยเฉพาะหนังสือเรียนหมวดวิชาสังคมศึกษา ซึ่งมีการรวมกลุ่มวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เช่น วิชาภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ จริยธรรม เป็นต้น วิชาต่าง ๆ เหล่านี้จะถูกนำมาบรรจุไว้เป็นวิชาบังคับและวิชาเลือกในกลุ่มวิชา สังคมศึกษา ซึ่งจะต้องมีหนังสือเรียนที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับวิชาต่าง ๆ เหล่านั้น หนังสือเรียนที่เป็นวิชาบังคับในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรใหม่ พุทธศักราช 2521 มีทั้งหมด 3 รายวิชา โดยที่ชื่อเรียกเป็นรายวิชาต่าง ๆ ตามระดับชั้น ได้แก่

1. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ส 101 - 102 รายวิชา ประเทศของเรา
สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ส 203 - 204 รายวิชา เพื่อนบ้านของเรา
สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
3. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ส 305 - 306 รายวิชา โลกของเรา
สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ส่วนหนังสือเรียนวิชาบังคับในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 มีทั้งหมด
6 รายวิชา โดยใช้ชื่อรายวิชาเดียวกัน คือ รายวิชา สังคมศึกษา แต่แยกเป็นชั้นต่าง ๆ ดังนี้

1. หนังสือเรียน ส 401 รายวิชา สังคมศึกษา สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. หนังสือเรียน ส 402 รายวิชา สังคมศึกษา สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
3. หนังสือเรียน ส 503 รายวิชา สังคมศึกษา สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
4. หนังสือเรียน ส 504 รายวิชา สังคมศึกษา สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
5. หนังสือเรียน ส 605 รายวิชา สังคมศึกษา สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
6. หนังสือเรียน ส 606 รายวิชา สังคมศึกษา สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

นอกจากนี้ยังมีหนังสือเรียนสำหรับรายวิชาเลือกต่าง ๆ อีกเป็นจำนวนมาก ทั้งใน
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่นักเรียนจะต้องเลือกเรียนให้ครบ
ตามที่หลักสูตรกำหนดจึงจะถือว่าสำเร็จการศึกษา

สำหรับหนังสือเรียนที่ปรับปรุงตามหลักสูตรใหม่นี้ นอกจากที่กระทรวงศึกษาธิการจัด
ทำเองแล้ว ยังอนุญาตให้เอกชนจัดทำได้ด้วยแต่ต้องผ่านการตรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิที่กระทรวง-
ศึกษาธิการแต่งตั้งขึ้นก่อน แล้วกระทรวงศึกษาธิการจึงจะมีประกาศอนุญาตให้ใช้เป็นหนังสือเรียน
ในโรงเรียนได้ ทั้งนี้ในการตรวจหนังสือเรียนดังกล่าว เอกชนจะต้องเสียค่าตรวจในอัตราที่
กระทรวงศึกษาธิการกำหนดโดยแบ่ง เป็นการตรวจขั้นต้นและการตรวจขั้นสุดท้าย และเมื่อหนังสือ-
เรียนนั้นพิมพ์เสร็จเรียบร้อย เอกชนจะต้องส่งหนังสือเรียนนั้น ๆ มาประทับตราที่กระทรวง-
ศึกษาธิการก่อน และจะต้องเสียค่าประทับตราตามธรรมเนียมด้วย นอกจากนี้เมื่อจะมีการพิมพ์

หนังสือเรียนเล่มนั้น ๆ ใหม่อีกครั้งหนึ่ง เอกชนก็จะต้องนำหนังสือเรียนที่จะพิมพ์ใหม่นั้นมาให้เจ้าหน้าที่ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและอื่น ๆ อีกครั้งหนึ่งก่อน และเมื่อพิมพ์เรียบร้อยแล้วก็ต้องนำมาประทับตราไปอีกครั้งหนึ่ง เช่นกัน

1.1.3 บทบาทและความสำคัญของหนังสือเรียน

หนังสือเรียนนับว่ามีบทบาทและความสำคัญอย่างยิ่งต่อกระบวนการเรียนการสอน เพราะหนังสือเรียนจะช่วยเสริมบทเรียนของครูและช่วยให้นักเรียนเรียนได้ดีขึ้น โกชัย สาริกบุตร และสมพร สาริกบุตร (2521 : 5) ได้เสนอความเห็นในเรื่องนี้ไว้ว่า "ถ้าครูทั้งประเทศเก่งเท่ากันหมด แบบเรียนก็ไม่สำคัญ แต่เราต้องยอมรับว่าครูทั้งหลายมีความสามารถและความพยายามไม่เท่ากัน..." ด้วยเหตุนี้หนังสือเรียนจึงนับว่าเป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญอย่างหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ธาดาศักดิ์ วชิรปรัชญพงศ์ (2515 : 5) ได้กล่าวถึงบทบาทและความสำคัญของหนังสือเรียนไว้ 7 ประการ คือ

1. ช่วยจัดลำดับและรวบรวมเนื้อหาวิชาในการเรียนการสอน
2. เป็นอุปกรณ์ที่มีเนื้อหาตามแนวหลักสูตร เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ได้ครบถ้วนตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
3. เป็นคู่มือแนะนำการทํากิจกรรมเพิ่มเติม และช่วยวางโครงการทํางานของนักเรียนในห้องเรียน
4. ช่วยให้นักตั้งจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม
5. กระตุ้นให้นักเรียนคิดหาเหตุผล วิจาร์ณ และเปรียบเทียบ
6. ช่วยแนะแนวทางให้นักเรียนได้ทดลองทฤษฎีที่เรียนมาแล้วว่า เป็นความจริงหรือไม่
7. ช่วยส่งเสริมให้มีแหล่งความรู้ ช่วยสรุปให้ง่ายพอเหมาะกับวัยและความสนใจของนักเรียน

โกชัย สาริกบุตร และสมพร สาริกบุตร (2521 : 8) ได้ให้ความเห็นว่าหนังสือเรียนที่ดีนั้น ควรมีความสำคัญแง่ที่สามารถนำไปใช้เป็นแหล่งหรือคู่มือในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. เป็นแหล่งข้อมูลที่จะทำให้นักเรียนและคํตอบานปัญหาต่าง ๆ อย่างมีขอบเขตในวิชานั้น ๆ
2. เป็นแหล่งสำหรับตรวจสอบผลการทดลอง กฎเกณฑ์หรือทฤษฎีต่าง ๆ ว่า ตรงกับการทดลองจริง หรือตรงกับแหล่งอื่นหรือไม่
3. เป็นแหล่งกิจกรรม เป็นคู่มือแนะแนวทางให้เกิดการศึกษาค้นคว้า

4. เป็นเครื่องมือที่กะทัดรัด ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างมีระเบียบและจะพัฒนาไปเรื่อย ๆ ตามลำดับชั้น
5. เป็นพื้นฐานสำคัญที่จะทำให้เกิดแรงบันดาลใจสร้างสรรค์หนังสืออื่นออกมาประกอบหนังสือเรียนเล่มนั้น

ลาวักย์ วิทยาวุฒิกุล และปราณี โพธิ์สุข (2526 : 170-176) ก็ได้กล่าวถึงบทบาทและความสำคัญของหนังสือเรียนสังคมศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนของครูและนักเรียนพอสรุปได้ ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือประกอบการเรียนการสอน โดยจะทำหน้าที่ในการนำเข้าสู่ศาสตร์ต่าง ๆ มีการนำแผนที่ กราฟ ตาราง แผนภูมิ มาใช้ประกอบเพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาสาระได้ง่ายขึ้น โดยต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากข้อเท็จจริงพื้นฐาน มโนคติ และการสรุปหลักการ ตลอดจนกล่าวถึงเนื้อหาลักษณะอื่น ๆ เช่น วิธีการสืบสอบ เป็นต้น
2. การจัดระเบียบการสอนในชั้นเรียน เนื่องจากหนังสือเรียนจะมีการเรียบเรียงเนื้อหาสาระ การเสนอมโนคติ หลักการ และเนื้อหาในลักษณะที่เป็นไปตามลำดับก่อน-หลัง และเรียบเรียงขึ้นโดยเฉพาะสำหรับนักเรียนในระดับต่าง ๆ โดยคำนึงถึงทฤษฎีการเรียนรู้ ความสนใจ ความสามารถในการอ่าน ความทันสมัยของเนื้อหา จุดประสงค์ และคำอธิบายรายวิชาในหลักสูตร การเสนอเนื้อหาในแนวดังกล่าวเป็นการจัดระเบียบการสอนให้ครูด้วย
3. เป็นเครื่องมือส่งเสริมหลักสูตร ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างสรรค์หนังสืออื่น ๆ เช่น คู่มือครู หนังสือแบบฝึกหัด หนังสืออ่านประกอบ หนังสืออ่านเพิ่มเติม เป็นต้น
4. เป็นเครื่องมือในการปรับปรุงการสอนและให้ความช่วยเหลือแก่ครูใหม่ได้ โดยการเสนอแนะมโนคติ การสรุปหลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสำคัญที่ควรเพิ่มเติมสำหรับครู กิจกรรมการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์ การวัดผล รายชื่อหนังสือค้นคว้าเพิ่มเติมต่าง ๆ ตลอดจนคำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนต่าง ๆ
5. เป็นวิถีทางของการประชาสัมพันธ์ เนื่องจากในสังคมประชาธิปไตยนั้น ประชาชนมีสิทธิในการตัดสินใจเกี่ยวกับการศึกษา ดังนั้นโรงเรียนต้องมีการรับผิดชอบเป็นพิเศษที่จะช่วยให้นักเรียนได้ทราบถึงวิชาที่สอน เนื้อหาในการสอน ตลอดจนหัวข้อปัญหาที่จะอภิปรายในห้องเรียน ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ จะมีปรากฏอยู่ในหนังสือเรียนแล้ว และผู้ปกครองอาจทราบ

ได้จากการอ่านหนังสือเรียน นอกจากนี้หนังสือเรียนยังเป็นครุชนี่เกี่ยวกับการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษาอีกด้วย

6. เป็นเครื่องมือเผยแพร่ความรู้ และ เครื่องช่วยให้นักมนุษยชาติเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ทั้งนี้เพราะว่าเนื้อหาสาระในหนังสือเรียนจะครอบคลุมไปถึงความรู้ที่ได้สะสมเพิ่มพูนขึ้น รวมทั้ง เทคโนโลยีของมนุษย์ในอดีตซึ่งถ่ายทอดจากมนุษย์รุ่นหนึ่งไปยังอีกรุ่นหนึ่ง และจากชาติหนึ่งไปยังอีกชาติหนึ่ง ดังนั้นหนังสือเรียนจึงเป็นเสมือนเส้นด้ายที่เชื่อมโยงมนุษย์แต่ละช่วงอายุ เข้าด้วยกัน และเป็นเสมือนสะพานที่เชื่อมโยงช่องว่างระหว่างชาติและสันติสุขของโลก ความรู้ในระดับต่าง ๆ ของประเทศที่พัฒนาแล้วสามารถนำมาใช้ได้ในประเทศที่กำลังพัฒนา โดยผ่านทางหนังสือเรียน ดังนั้นหนังสือเรียนจึงมีบทบาทช่วยทำให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และ เป็นการปรับระดับสังคมให้อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน

นอกจากนี้ อัมพร แก้วสุวรรณ (2527 : 8) ก็ได้อธิบายถึงความสำคัญของหนังสือเรียนไว้คล้ายคลึงกัน พอสรุปได้ ดังนี้

1. ช่วยให้เกิดการฝึกทักษะ ทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน
2. เป็นส่วนหนึ่งของการเสริมสร้างความคิด และกระตุ้นให้ผู้อ่านเกิดความสนใจอยากศึกษาค้นคว้าต่อไป
3. เป็นคู่มือการเรียนของนักเรียนและเป็นคู่มือการสอนของครู
4. เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมให้แก่ครู
5. เป็นเครื่องช่วยให้นักเรียนและครูได้ประเมินผลการเรียนการสอน

จากความคิดเห็นของบุคคลต่าง ๆ ที่เสนอมานี้ พอสรุปได้ว่า หนังสือเรียนมีบทบาทและความสำคัญในการช่วยให้นักเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร หนังสือเรียนช่วยครูในการจัดระเบียบการสอน การจัดกิจกรรม ซึ่งจะช่วยผ่อนแรงครูในการสอนและช่วยปรับปรุงการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และหนังสือเรียนยังช่วยนักเรียนในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ช่วยส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้และเป็นคู่มือการเรียนที่สำคัญยิ่งของนักเรียน หนังสือเรียนยังเปรียบเสมือนสื่อกลางที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างบ้านกับโรงเรียน และหนังสือเรียนยังเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดความรู้วิทยาการต่าง ๆ ของมนุษย์จากอดีตมาสู่ปัจจุบัน นอกจากนี้หนังสือเรียนยังสามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูล เพื่อใช้ประกอบการศึกษาค้นคว้าและอ้างอิงได้อีกด้วย

1.1.4 ประโยชน์ของหนังสือเรียน

หนังสือเรียนนอกจากจะมีบทบาทและความสำคัญสำหรับครูและนักเรียนที่ตั้งใจว่ามาแล้ว หนังสือเรียนยังมีประโยชน์อย่างยิ่งในกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้เสนอแนะถึงประโยชน์ของหนังสือเรียนไว้ต่าง ๆ กัน ดังนี้

ก๊อ สวัสดิพิพาณิชย์ (2507 : 32-36) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของหนังสือเรียนไว้พอสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. หนังสือเรียนเป็นแหล่งข้อมูลที่ให้ข้อเท็จจริงในด้านเนื้อหาที่ถูกต้องและสามารถนำไปใช้อ้างอิงในการค้นคว้าหาความจริงในแต่ละเรื่องได้
2. หนังสือเรียนเป็นอุปกรณ์การสอนที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการอ่านของนักเรียน เพราะหนังสือเรียนเป็นสื่อการสอนที่ครูต้องนำให้นักเรียนอ่านประกอบการเรียนในแต่ละวิชา
3. หนังสือเรียนเป็นคู่มือของนักเรียนที่ช่วยให้ความรู้เพิ่มเติมได้จากการเรียนการสอนของครูในห้องเรียน
4. ทำให้เกิดความคิดรวบยอด และพัฒนาความคิดของนักเรียนให้กว้างขวางขึ้น โดยเฉพาะการใช้หนังสือเรียนหลาย ๆ เล่มในการเรียน
5. เป็นแนวทางความคิด ทศนคติ ค่านิยม และการพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ของนักเรียน
6. ช่วยให้การจัดลำดับหัวข้อและการกำหนดขอบเขตของเนื้อหาในการเรียนการสอนเป็นไปอย่างเหมาะสม
7. ทำให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามความสามารถของแต่ละบุคคล
8. อำนวยความสะดวกแก่ครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

บันลือ พุกกะวัน (2521 : 48) ได้ให้ความเห็นว่าหนังสือเรียนสามารถก่อให้เกิดประโยชน์แก่ครูและนักเรียนหลายประการ โดยสรุปเป็นข้อใหญ่ ๆ ได้ 2 ข้อ ดังนี้

1. อำนวยประโยชน์แก่ครูผู้สอน ในฐานะที่เป็นเครื่องมือที่ครูใช้ตรวจสอบเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนด ช่วยทำให้ครูเข้าใจถึงขอบเขตแห่งเนื้อหาสาระที่จำเป็นอันเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน ทำให้ครูวางจุดประสงค์เฉพาะบทเรียนได้ดีขึ้น ช่วยกำหนดการจัดประสบการณ์สำหรับนักเรียนเพื่อให้

บรรลุวัตถุประสงค์ นอกจากนี้ครูยังใช้หนังสือเรียนเป็นแนวทางอ้างอิงและวางขั้นตอนในการเตรียมการสอนให้ดีขึ้น

2. อาจารย์ประโยชน์แก่ผู้เรียน นักเรียนสามารถใช้หนังสือเรียนในการค้นคว้าเพื่อขยายประสบการณ์ รวมทั้งสามารถเตรียมการเรียนล่วงหน้า นอกจากนี้ยังใช้ในการศึกษารายบุคคลและ เป็นคู่มือของนักเรียนอีกด้วย

ประภาศรี สีหอำไพ (2524 : 55) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์หนังสือเรียนระดับมัธยมศึกษา และได้ให้ความเห็นถึงประโยชน์ของหนังสือเรียนไว้ ดังนี้

1. ช่วยการสอนรายบุคคล ผู้เรียนจะได้เลือกอ่านหนังสือตามความสนใจและตามความสามารถของตนเอง
2. หนังสือเรียนบรรจุเนื้อหาสาระ ภาพประกอบ แผนที่ แผนภูมิ ตาราง ไว้ได้มาก เมื่อเทียบกับอุปกรณ์การสอนอย่างอื่นแล้ว หนังสือเรียนมีราคาถูกกว่ามาก
3. หนังสือเรียนเสนอวิธีสอนหลายรูปแบบ เพราะในหนังสือเรียนจะมีเนื้อหา กิจกรรมเสนอแนะ แบบฝึกหัด ฯลฯ
4. ช่วยปรับปรุงการสอน ทำให้ครูมีทักษะการสอนและแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้มากขึ้น
5. ช่วยการทบทวน ครูอาจช่วยนักเรียนในการอ่าน การค้นคว้า และแก้ไขปัญหาก็กิจกรรมการเรียนการสอน และอธิบายรายละเอียดของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เป็นการเร้าใจให้ผู้เรียนสนใจศึกษา

เจมส์ บราวน์, ริชาร์ด เลวิส และเฟรด ฮาร์เคลโรด (James Brown, Richard Lewis and Fred Harclerod 1973 : 335 - 336) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของหนังสือเรียนไว้ดังนี้

1. หนังสือเรียนเป็นสื่อการสอนที่ประหยัด เมื่อเปรียบเทียบกับสื่อการสอนประเภทอื่นแล้ว หนังสือเรียนมีราคาถูกกว่ามาก และมีระยะเวลาการใช้งานนานกว่าสื่อประเภทอื่น ๆ ด้วย
2. หนังสือเรียนช่วยส่งเสริมการศึกษารายบุคคล นักเรียนสามารถใช้หนังสือเรียนในการศึกษาด้วยตนเอง และสามารถเรียนซ้ำอีกได้ตามที่ต้องการ นอกจากนี้หนังสือเรียนยังได้กำหนดกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ให้นักเรียนเลือกปฏิบัติตามความต้องการได้ด้วย
3. หนังสือเรียนช่วยจัดระเบียบการสอนในห้องเรียน หนังสือเรียนจะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการศึกษา ช่วยแนะกิจกรรมตลอดจนแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ช่วยส่งเสริมประสบการณ์การอ่าน นอกจากนี้ยังช่วยเสนอเนื้อหาและความคิดรวบยอดใหม่ ๆ
4. หนังสือเรียนช่วยนักเรียนในการส่งเสริมการอ่าน การศึกษาหาความรู้เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ มีการเสนอแนะกิจกรรมและคำถามต่าง ๆ เป็นการกระตุ้นนักเรียนให้เกิดความคิด และยังมีคำแนะนำหนังสือสำหรับอ่านเพิ่มเติมอีกด้วย
5. หนังสือเรียนช่วยพัฒนาทักษะในการเรียนการสอนของครู คือ ช่วยแนะนำแนวทางการสอน และช่วยแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอน

นอกจากนี้ นักการศึกษาชาวต่างประเทศอีกท่านหนึ่ง คือ ฮาร์ล ดักลาส (Harl Dauglass 1968 : 168) ได้เสนอแนะความเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของหนังสือเรียน ซึ่งสรุปได้ว่า หนังสือเรียนจะช่วยจัดการเรียนการสอนให้มีระเบียบและมีความสัมพันธ์กันตามลำดับชั้นคอนหนังสือเรียนจะเสนอความรู้พื้นฐาน และเสนอแนวทางต่าง ๆ รวมทั้งแนะนำอุปกรณ์ เพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน นอกจากนี้หนังสือเรียนยังมีประโยชน์ในการช่วยเพิ่มพูนแหล่งข้อมูลต่าง ๆ อีกด้วย

ถึงแม้ว่าหนังสือเรียนจะมีประโยชน์มากมายดังที่ได้แนะนำเสนอจากความคิดเห็นของนักการศึกษาทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศในข้างต้นแล้ว แต่ถ้าผู้ใช้น้ำหนังสือไม่เข้าใจวิธีการใช้หนังสือเรียนที่ถูกต้อง ก็ย่อมทำให้ประโยชน์ที่พึงได้รับจากหนังสือเรียนลดน้อยลง นอกจากนี้การที่ครูผู้สอนให้ความสำคัญต่อหนังสือเรียนเล่มใดเล่มหนึ่งมากเกินไป อาจทำให้เกิดการละเลยในเรื่องการปรับปรุงวิธีการสอนหรือการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ซึ่งจะมีผลทำให้การเรียนการสอนไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เพราะหนังสือเรียนบางเล่มที่ครูยึดเป็นหลักในการสอนนั้นอาจมีคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน ดังนั้นครูจึงควรให้ความสนใจเกี่ยวกับการใช้น้ำหนังสือเรียนและควรแนะนำให้นักเรียนรู้จักวิธีการใช้น้ำหนังสือเรียนอย่างถูกต้อง เพื่อที่จะให้ได้ประโยชน์จากหนังสือเรียนอย่างสมบูรณ์ที่สุด (ปราณี โพธิ์สุข 2527 : 44)

1.1.5 การใช้น้ำหนังสือเรียน

การที่จะสามารถใช้น้ำหนังสือเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ผู้ใช้จะต้องรู้จักส่วนต่าง ๆ ของหนังสือและทราบถึงประโยชน์ของส่วนต่าง ๆ เหล่านี้ เพื่อที่จะสามารถใช้น้ำหนังสือเรียนให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้กิจกรรมการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ในปัจจุบันโดยเฉพาะวิชาสังคมศึกษานั้น หนังสือเรียนเพียงเล่มเดียวย่อมไม่เป็นที่เพียงพอ เพราะหนังสือเรียนแต่ละเล่มจะมีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนที่จะชี้แนะให้นักเรียนรู้จักวิธีการใช้น้ำหนังสือที่ถูกต้อง ซึ่งในเรื่องนี้ได้มีนักวิชาการและนักการศึกษาทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศได้เสนอความคิดเห็นไว้หลายด้านด้วยกัน ดังนี้

พลสันต์ โพธิ์ศรีทอง (2523 : 61 - 62) ได้เสนอแนวทางการใช้น้ำหนังสือเรียนอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยให้นักเรียนค้นคว้าหาคำตอบได้ด้วยตนเอง โดยวิธีการอ่านแบบ " SQ3R " คือ

1. การสำรวจ (Survey) โดยครูและนักเรียนร่วมกันอ่านย่อหน้าแรก ตอนย่อหน้าท้ายบท ตัวพิมพ์หนาหรือตัวพิมพ์เอน และสำรวจตรวจตราสิ่งที่เป็นรูปภาพและตารางทั้งหมดคนแต่ละบทของหนังสือ

2. การตั้งคำถาม (Question) โดยครูและนักเรียนช่วยกันตั้งคำถามเพื่อที่จะหาคำตอบจากคำถามที่ตั้งไว้โดยอ่านจากหนังสือเรียน ซึ่งครูต้องฝึกให้นักเรียนรู้จักสร้างคำถามจนเกิดความชำนาญ

3. การอ่าน (Read) โดยครูให้นักเรียนอ่านหนังสือเรียนเพื่อหาคำตอบจากคำถามที่ตั้งขึ้น และกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักจดบันทึกคำตอบที่ค้นพบไว้

4. การตอบปากเปล่า (Recite) โดยที่ครูสั่งให้นักเรียนตอบโดยไม่ให้หาคำตอบจากบันทึกที่จดไว้ เพื่อแสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถเก็บข้อมูลจากหนังสือเรียนได้อย่างถูกต้องและจดจำเอาไปใช้ได้ โดยไม่ต้องดูคำจากหนังสือเรียนหรือบันทึกที่จดไว้

5. การทบทวน (Review) โดยครูสั่งให้นักเรียนตรวจสอบการจดบันทึกกับข้อมูลในหนังสือเรียนอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้แน่ใจว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้องและชัดเจน

ประกาศี สีเทาไพ (2524 : 46) ได้กล่าวถึงการใช้หนังสือเรียนว่าสามารถใช้ได้หลายวิธีด้วยกัน ดังนี้

1. ใช้เป็นตำราพื้นฐาน (Basal Texts) หรือเป็นแหล่งวิทยาการหลักที่ผู้เรียนจะได้สาระตามวิชาที่เรียน

2. ใช้เป็นตำราพื้นฐานร่วม (Co-Basal Texts) ซึ่งให้รายละเอียดของแต่ละหัวข้อเรื่องแยกเล่มกัน ผู้เรียนต้องใช้ตำราหลายเล่มอ่านร่วมกันในการศึกษาค้นคว้า

3. ใช้เป็นหนังสืออ่านประกอบ (Supplementing Source) ให้ความรู้ประกอบแต่ไม่ใช้เนื้อหาหลักตรงตามที่หลักสูตรรายวิชาทั้งหมด

นอกจากนี้ ประกาศี สีเทาไพ ยังได้กล่าวถึงวิธีการสอนภาษาไทยโดยใช้นักเรียน ซึ่งมีวิธีการต่าง ๆ หลายวิธี พอสรุปได้ดังนี้ (2524 : 300 - 301)

1. ใช้เป็นผู้ช่วยการสอน ในกรณีเช่นนี้หนังสือเรียนจะเป็นเพียงอุปกรณ์ชิ้นหนึ่งซึ่งครูจะต้องนำเนื้อหาอื่น ๆ มาประกอบการสอนด้วย

2. ใช้สื่อการสอนประกอบหนังสือเรียน เพื่อทบทวนให้ผู้เรียนสนใจเนื้อหายิ่งขึ้น

3. ใช้ในการกำหนดงานให้ศึกษาค้นคว้าโดยอิสระ ครูจะต้องเตรียมเนื้อหาที่จะใช้ประกอบหนังสือเรียนในเอกสารการสอน ซึ่งในเอกสารการสอนนั้นจะต้องแนะนำสิ่งที่จะให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า และระบุแหล่งวิทยาการไว้ด้วย

4. ใช้ในการปรับปรุงการใช้ภาษาและทักษะในการค้นคว้าวิจัยแก่ผู้เรียน เช่น ให้นักเรียนฝึกสรุปใจความสำคัญในแต่ละย่อหน้า ฝึกการใช้สารบาญ หรือให้เปรียบเทียบความคิดเห็นในหัวข้อเรื่องเดียวกันจากหนังสือเรื่องอื่น ๆ ประเมินผลการใช้ภาษาของผู้เรียน และสอนให้นักเรียนรู้จักการใช้เชิงอรรถ เป็นต้น

5. สอนให้ทราบถึงประโยชน์และคุณค่าของภาพประกอบ แผนที่ แผนภูมิ และ ตารางทางสถิติต่าง ๆ ที่มีในหนังสือเรียน เพื่อผู้เรียนจะได้ใช้เป็นแหล่งวิทยาการในการศึกษา เนื้อหาภายในเล่มได้อย่างเต็มที่

ในเรื่องเดียวกันนี้ โทมัส เอ็น เทอร์เนอร์ (Thomas N. Turner 1976 : 38) ได้เสนอแนะไว้ในวิธีการใช้หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ดังนี้

1. ครูอาจใช้หนังสือเรียนเล่มใดเล่มหนึ่งเป็นหลักในการเรียนการสอน โดยให้นักเรียนอ่านหนังสือเรียนนั้นทุกบท และปฏิบัติตามกิจกรรมที่เสนอแนะไว้บางส่วนหรือทั้งหมดก็ได้
2. ครูอาจจะเลือกใช้สื่อการสอนบางอย่างที่เสนอแนะไว้ในหนังสือเรียนให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ส่วนในการเลือกบทเรียนนั้น ครูและนักเรียนอาจเลือกบทเรียนบางบทจากหนังสือเรียนก็ได้
3. ครูอาจใช้หนังสือเรียนหลาย ๆ เล่มประกอบกัน เพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนที่จะนำไปสู่วิธีการสอนแบบสืบสอบ (Inquiry) และการเปรียบเทียบอย่างวิพากษ์วิจารณ์ (Critical Comparison)
4. ครูอาจใช้ข้อมูลในหนังสือเรียนประกอบกับข้อมูลจากแหล่งอื่น ๆ ซึ่งวิธีนี้ครูและนักเรียนจะต้องเลือกหัวข้อที่จะเรียนก่อน

นอกจากนี้ จอห์น จาโรลิเมค (John Jarolimek 1971 : 82 - 85) ได้เสนอแนะว่า หนังสือเรียนสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในวิชาสังคมศึกษาในลักษณะต่าง ๆ พอสรุปได้ดังนี้ คือ

1. ใช้ในการอ่านเชิงสำรวจ (Exploratory Reading) เพื่อใช้เป็นการสร้างพื้นฐานทางการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียนใหม่ให้แก่นักเรียน เป็นการช่วยแนะนำนักเรียนให้ทราบถึงแนวความคิดที่สำคัญของบทเรียนนั้น ๆ ซึ่งการใช้หนังสือเรียนในลักษณะนี้ครูควรเริ่มจากการสร้างความพร้อมเกี่ยวกับสิ่งที่ให้นักเรียนอ่าน อาจจะเป็นการแนะนำเนื้อหาโดยอาศัยภาพประกอบหรือคำอธิบายสั้น ๆ ที่สอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียน ครูควรจะบอกให้นักเรียนทราบถึงจุดมุ่งหมายในการอ่านเพื่อให้นักเรียนเข้าใจชัดเจน และพิจารณาดูว่าในแต่ละบทเรียนนั้นมีศัพท์ใหม่ ๆ อะไรบ้าง ซึ่งครูควรจะอธิบายความหมายของศัพท์ใหม่ ๆ เหล่านั้นด้วย ครูควรพยายามให้นักเรียนให้ความสนใจกับภาพประกอบ แผนที่ แผนภูมิต่าง ๆ ที่มีอยู่ในบทเรียน นอกจากนี้ควรมีการติดตามผลการอ่านของนักเรียนเป็นรายบุคคล และแยกนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านดีออก โดยการใช้วัสดุต่าง ๆ มาประกอบ และครูควรเตรียมหนังสือเสริมการอ่านหรือหนังสืออ่านเพิ่มเติมให้กับนักเรียนด้วย

2. ใช้เพื่อประกันความถูกต้องในข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา (Securing Facts Related to the Study) โดยครูจะต้องให้นักเรียนได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ ซึ่งหนังสือเรียนจะเป็นแหล่งข้อมูลที่ดี การใช้หนังสือเรียนลักษณะนี้ครูควรเป็นผู้สรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่ต้องการ ซึ่งการสรุปนี้อาจอยู่ในรูปของการตอบคำถามก็ได้ และครูจะต้องสอนให้นักเรียนรู้จักการใช้สารบัญ ดัชนี อภิธานศัพท์ เพื่อให้นักเรียนรู้จักแหล่งข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในหนังสือเรียน นอกจากนี้ครูจะต้องให้นักเรียนรู้จักพิจารณาแหล่งความรู้อื่น ๆ เพื่อตรวจสอบและยืนยันข้อมูลที่เสนอไว้ในหนังสือเรียน

3. ใช้เพื่อศึกษาแผนที่ แผนภูมิ กราฟ หรือรูปภาพ (Map, Chart, Graph or Picture Study) เนื่องจากในหนังสือเรียนสมัยใหม่ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ไว้เป็นจำนวนมากซึ่งครูสามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ตรงกับสถานการณ์ที่นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาต่าง ๆ ได้ดีขึ้น

4. ใช้เพื่อสรุปการเรียนรู้ (Summarization of Learning) โดยใช้ในการสรุปหัวข้อใหญ่ และใช้ในการสรุปการเรียนรู้จากการใช้กิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งนักเรียนจะใช้หนังสือเรียนโดยที่นักเรียนอยู่ในสภาพที่พร้อมแล้ว คือ มีข้อมูลพื้นฐานในหัวข้อนั้น ๆ มีความคุ้นเคยกับคำศัพท์ มโนทัศน์ และพร้อมที่จะรับประโยชน์อย่างเต็มที่จากการเสนอข้อเท็จจริงของหนังสือ ซึ่งครูควรเตรียมความพร้อมของนักเรียนให้เฉพาะเจาะจงลงไป อธิบายคำศัพท์ที่ยากที่นักเรียนได้รู้จัก การประยุกต์ใช้ข้อมูลที่อ่านมาแล้วและอภิปรายแนวความคิดสำคัญและสรุปเป็นข้อเขียนได้

พรทิพย์ สิงห์โคทอง (2528 : 57 - 58) ได้สรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้หนังสือเรียนไว้ 8 ประการ ดังต่อไปนี้

1. ในการเรียนการสอนครูควรใช้หนังสือเรียนหลาย ๆ เล่ม เพราะจะทำให้ได้รับความรู้และข้อคิดเห็นที่กว้างขวาง อันเป็นประโยชน์ในการสำรวจหาข้อเท็จจริงของเนื้อหาวิชาเนื่องจากหนังสือเรียนมีหลายสำนักพิมพ์ ซึ่งต่างก็จัดทำโดยผู้เขียนที่ทรงคุณวุฒิและประสบการณ์ที่แตกต่างกัน

2. ใช้ให้ตรงกับวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน เหมาะสมกับวัยและระดับความสามารถของผู้เรียน และใช้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอนที่แตกต่างกันไปในแต่ละครั้ง เช่น ใช้พร้อมกันได้ในการศึกษาแผนที่ ภาพ โดยการให้นักเรียนสังเกตแล้วนำมาอภิปรายร่วมกัน

3. ครูผู้สอนควรมีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะในการใช้หนังสือเรียนแล้วแนะนำวิธีการใช้หนังสือเรียนที่ถูกต้องให้กับนักเรียน เช่น การใช้ค้นหา สารบัญ แผนที่ แผนภูมิ ภาพประกอบต่าง ๆ ดัชนี และอภิธานศัพท์ เป็นต้น

4. ครูใช้หนังสือเรียน เป็นสื่อในการทำความเข้าใจความหมายซึ่งกันและกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้ได้มโนทัศน์ที่ตรงกัน
5. ครูอาจใช้หนังสือเรียน เป็นอุปกรณ์ในการฝึกทักษะการอ่านและทักษะในการค้นคว้า เพื่อที่นักเรียนจะได้หัดอ่านเพื่อจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน รู้จักแยกแยะสาระสำคัญของเรื่องที่อ่านว่าเป็นเรื่องอะไร
6. ใช้ในการช่วยให้นักเรียนได้สรุปข้อมูลข้อเท็จจริงที่ตนเองต้องการและให้นักเรียนรู้จักจัดลำดับความรู้ความเข้าใจอย่างมีระเบียบจากการอ่านหนังสือเรียน ใช้กิจกรรมและข้อเสนอแนะ ท้ายบทเรียนในการเรียนการสอนได้ เพราะจะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกหัดทบทวนทำความเข้าใจงานเนื้อหาที่ตนเองเรียนไปแล้วด้วยตนเองได้
7. ใช้ในการเรียนด้วยตนเองของนักเรียนในการสรุปแหล่งข้อมูลในหนังสือเรียน เพื่อความสามารถในการสรุปของนักเรียนว่า มีความสามารถที่จะสรุปและแสวงหาข้อมูลได้
8. การใช้หนังสือเรียนให้เป็นแหล่งความคิดเป็นอันดับแรกของนักเรียน ให้นักเรียนได้รู้จักคิดที่จะแสวงหาแหล่งความรู้เพิ่มเติมจากที่อื่นและสามารถเปรียบเทียบแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้จากหนังสืออ่านประกอบหรือหนังสืออื่น ๆ ที่จะช่วยส่งเสริมความรู้ให้กับตนเองจากแหล่งความรู้แหล่งอื่น ๆ

จากความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักวิชาการและนักการศึกษาต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้หนังสือเรียนที่เสนอมานี้พอสรุปได้ว่า ครูผู้สอนสามารถใช้หนังสือเรียนทำให้เกิดประโยชน์ในการเรียนการสอนได้หลายแบบหลายวิธีด้วยกัน ซึ่งทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับความคิดริเริ่มของครูในการเลือกจะใช้วิธีการแบบใด แต่ข้อสำคัญที่ครูควรคำนึงถึงก็คือ ครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในการเลือกหนังสือเรียนและวิธีการใช้หนังสือเรียนอย่างถูกต้องและชัดเจนก่อน จึงจะสามารถตัดสินใจเลือกวิธีการใช้หนังสือเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนตามที่ต้องการ

1.1.6 ลักษณะของหนังสือเรียนที่ดี

ในกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียน หนังสือเรียนนับว่าเป็นสื่อการสอนที่สำคัญ หนังสือเรียนที่ใช้กันทั่วไปในโรงเรียน ส่วนใหญ่จะต้องเป็นหนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้ได้ภายในโรงเรียน เนื่องจากหนังสือเรียนเหล่านั้นได้ผ่านการตรวจและแก้ไขจากคณะกรรมการคุณวุฒิที่กระทรวงศึกษาธิการแต่งตั้งให้เป็นผู้ตรวจหนังสือเรียนเล่มนั้น ๆ แล้ว ดังนั้นหนังสือเรียนจึงเปรียบเสมือนตัวแทนของหลักสูตรที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก และหนังสือเรียนที่ดีนั้นจะช่วยให้นักเรียนได้เกิดความคิดรวบยอดที่ถูกต้อง เข้าใจเนื้อหาและข้อเท็จจริงได้อย่างชัดเจน และสามารถนำผู้เรียนไปสู่วัตถุประสงค์ที่วางไว้

สุกัญญา โชติภณฺฑิต (2518 : 26) ได้ระบุถึงลักษณะของหนังสือเรียนที่ดีไว้ว่า " หนังสือเรียนที่ดี ต้องประกอบด้วยเนื้อหาที่ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน มีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน มีรายละเอียดเพียงพอ มีภาพประกอบเรื่องที่ชัดเจน เรื่องที่เรียบเรียงมีความถูกต้อง และควรมีคู่มือครู... "

นอกจากนี้นักการศึกษาหลายท่านก็ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับลักษณะของหนังสือเรียนที่ดีไว้คล้ายคลึงกันว่า หนังสือเรียนที่ดีนั้นจะต้องประกอบด้วยคุณสมบัติหลายประการ ดังที่ ก่อสวัสดิพาณิชย์ (2507 : 33 - 35) ได้ให้ความเห็นว่า หนังสือเรียนที่ดีควรมีคุณสมบัติในด้านต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

1. มีความถูกต้องและเที่ยงตรงในเรื่องของเนื้อหาและข้อเท็จจริง สามารถนำไปใช้อ้างอิงในการค้นคว้าหาความจริงในแต่ละเรื่องได้
2. มีความยากง่ายในการใช้ภาษาที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ก้อยคำที่ใช้จะต้องเป็นคำที่เด็กใช้ในชีวิตประจำวันและเป็นประโยชน์ ๆ
3. การจัดรูปของหนังสือเรียนจะต้องแบ่งออกเป็นบท แต่ละบทแบ่งออกเป็นตอน แต่ละตอนให้มีความยาวพอเหมาะแก่การสอนของครู การออกแบบปกนอกจะต้องมีความสวยงาม ส่วนปกในจะต้องบอกเรื่องราวที่สำคัญให้ครบถ้วน สารบัญและคำนำต้องจัดวางให้ถูกต้อง หน้าหนังสือต้องคำนึงถึงความสะดวกในการอ่าน และใช้ตัวพิมพ์ที่เหมาะสมและอ่านได้ชัดเจน
4. มีภาพประกอบที่ชัดเจนและสวยงาม ถ้าเป็นภาพสีที่เหมือนจริงจะดีมาก และควรจัดวางให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม มีขนาดที่พอดี และมีเฉพาะเท่าที่จำเป็น
5. การเข้ารูปล่มควรจะมีมั่นคงแข็งแรง กระดาษที่ใช้ควรเป็นกระดาษที่ดี
6. มีราคาพอสมควร ไม่แพงเกินไป
7. ให้ความรู้ที่ทันสมัย

รัฐจวน อินทรกำแหง (2520 : 43) ได้กล่าวถึงลักษณะที่ดีของตำราวิชาการไว้ดังต่อไปนี้

1. เนื้อหาวิชาและสาระของหนังสือมีสาระที่เป็นแก่นสารแน่นอน มีความสมบูรณ์และสมควรเหมาะสำหรับผู้อ่านประเภทใด เช่น สำหรับบุคคลทั่วไป นักศึกษา ครู อาจารย์ หรือผู้เชี่ยวชาญ
2. วิธีเสนอเนื้อหาชวนให้อ่าน เข้าใจง่าย สำนวนสละสลวย ความยากง่ายเหมาะสมกับผู้อ่านในระดับที่ผู้เขียนตั้งใจให้อ่าน

3. การวางเค้าโครงลำดับเรื่องเรียงตามลำดับความยากง่ายที่ชวนให้เกิดความเข้าใจและความคิดต่อเนื่องกันเป็นอันดี ไม่ซับซ้อนจนจับเรื่องหรือใจความไม่ได้
4. คุณวุฒิและประสบการณ์ของผู้เขียนเป็นที่เชื่อถือได้ เพราะมีความรู้จริงและมีประสบการณ์ในเรื่องนี้จริง
5. ส่วนประกอบต่าง ๆ ของหนังสือซึ่งเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่าน ให้สามารถเข้าใจสาระของเรื่องได้รวดเร็ว ค้นคว้าเรื่องที่ต้องการจากหนังสือเล่มนี้ได้รวดเร็วและกว้างขวางขึ้น ส่วนประกอบดังกล่าว ได้แก่ คำนำ สารบัญ ดัชนี บรรณานุกรม อภิธานศัพท์ เป็นต้น
6. ลักษณะรูปเล่มและคุณภาพของการพิมพ์ หมายถึง ความถูกต้องและชัดเจนในการพิมพ์ ทั้งตัวหนังสือและภาพประกอบ

ส่วนประกาศรี สีเทาโท (2524 : 64) ได้อธิบายถึงลักษณะของหนังสือเรียนที่ดีว่า ควรเสนอแนะวิธีการวัดและประเมินผล อีกทั้งผู้เรียบเรียงก็ควรทราบหลักจิตวิทยาด้วย ดังนี้

1. มีเนื้อหาตรงตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
2. มีคู่มือครูซึ่งมีรายละเอียดชัดเจน และมีความยากง่ายเหมาะแก่ระดับชั้น
3. มีภาพและกิจกรรมการเรียนการสอน
4. ผู้เรียบเรียงควรรู้หลักจิตวิทยาทั่วไป จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้ เพื่อให้ตรงกับความต้องการตามระดับชั้นและวัย
5. การจัดทรรูปเล่มควรมีความคงทน มีตัวอักษรที่มีขนาดชัดเจน ตัวสะกดการันต์ และเว้นวรรคตอนถูกต้อง
6. มีการวัดและประเมินผลกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ หรือจัดทำคู่มือประเมินผลหรือแบบฝึกหัดตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งขึ้น

สุนีย์ สีนุชเชะ (2525 : 265) ได้กล่าวถึงลักษณะของหนังสือเรียนที่ดีโดยเน้นหนักทางด้านเนื้อหาของหนังสือเรียนที่จะมีประโยชน์แก่ครูและนักเรียน ในการนำไปใช้ในการเรียนการสอน ดังนี้

1. บรรจุเนื้อหาได้เหมาะสมที่จะนำมาสอนได้ตัวอย่างไรบ้าง โดยคำนึงว่าทั้งครูและนักเรียนใช้แบบเรียนให้ได้ผลคือทำให้ความรู้และรับความรู้ เนื้อหาควรจะได้มีทั้งใจความและทักษะการฟัง การอ่าน การพูด และการเขียนอย่างครบถ้วน
2. ความยากง่ายของเนื้อหาควรให้เหมาะสมกับวัย ความรู้ ความสามารถ ความต้องการ ความสนใจของนักเรียนแต่ละระดับชั้น
3. ความสัมพันธ์ของเนื้อหาในบทมีการเรียงใจความได้สัมพันธ์กันเพียงใด สิ่งที่จะให้และรับสัมพันธ์กันหรือไม่ และแม้แต่ใจความในบทก็ควรมีความสัมพันธ์รับทอดกัน เพื่อสร้างความเข้าใจและความคิดให้เกิดแก่ผู้เรียน
4. ความสัมพันธ์ระหว่างบทควรจะได้คำนึงถึงการจัดลำดับความรู้ก่อนหลัง การสร้างความเข้าใจในบทต้นให้เป็นที่ฐานของการเรียนในบทต่อไป การรับ-ทอดและสื่อความรู้ระหว่างบทต่อบทเป็นความสัมพันธ์ที่ผู้สร้างแบบเรียนควรคำนึงถึงเป็นอย่างมาก

5. ความเข้าใจอันเป็นองค์ประกอบสำคัญของแบบเรียน ได้แก่ การสร้างรูปเล่ม คำพิมพ์ สี ภาพประกอบ ความกระจ่างชัด ความน่าจับต้องในเรื่องนี้ รวมทั้งความเข้าใจเนื้อหา เรื่อง และการใช้ภาษาในเชิงอธิบาย เพื่อเร่งให้เกิดความสนใจ เนื้อหาเหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนด้วย
6. แบบเรียนควรจะได้วิวัฒนาการอยู่เสมอ และไม่ควรรจะใช้ภาษาในเชิงตำรา มากเกินไป เพราะจะทำให้ลักษณะดั่งเสนอข้างต้นนั้นเสียไป
7. แบบเรียนควรจะใช้ได้ทั้งครูและนักเรียนเป็นแกนกลางในการเรียนการสอน เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2527 : 112 - 113) ก็ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะของหนังสือเรียนที่ดีไว้เช่นเดียวกัน สรุปได้ว่า หนังสือเรียนที่ดีนั้นควรมีค่านิยม ภาพประกอบ แผนผังหรือแผนภูมิในที่ ๆ จำเป็น ต้องมีการทาสารบัญเรื่อง คำนี และบรรณานุกรม ส่วนอภิธานศัพท์นั้น จำเป็นสำหรับหนังสือที่มีศัพท์มาก ๆ เนื้อเรื่องต้องทันสมัย แต่ไม่จำเป็นต้องทันสมัยเท่ากับหนังสือพิมพ์รายวัน การทำหนังสือเรียนควรจะได้มีการทดลองใช้ก่อนที่จะพิมพ์เป็นเล่มขึ้นใช้ในโรงเรียน และหนังสือเรียนที่ดีควรมีราคาค่อนข้างถูกอีกด้วย

ส่วนพรทิพย์ ศิริสมบูรณ์เวช (2528 : 28) ได้เสนอความคิดเห็นโดยสรุปว่า หนังสือเรียนที่ดีและมีคุณภาพนั้น จะต้องมัลักษณะที่ดีทั้งภายนอกและภายใน คือ

1. ลักษณะภายนอก ได้แก่ การจัดรูปเล่ม การกำหนดราคา และคุณภาพในการพิมพ์
2. ลักษณะภายใน ได้แก่ เนื้อหาวิชา วิธีการเสนอเนื้อหา การใช้สำนวนภาษา การเสนอแนะกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล และส่วนประกอบต่าง ๆ ของหนังสือ เช่น ภาพประกอบ สารบัญ บรรณานุกรม ๆ ล ๆ

จากความคิดเห็นของนักวิชาการและนักการศึกษาต่าง ๆ ที่เสนอมาข้างต้นนี้ จะเห็นว่า หนังสือเรียนที่ดีนั้นจะต้องประกอบด้วยคุณสมบัติต่าง ๆ กันหลายประการ พอสรุปเป็นด้านต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้

1. ด้านเนื้อหา หนังสือเรียนที่ดีควรจะ
 - 1.1 มีเนื้อหาสาระครบถ้วนและตรงตามที่หลักสูตรกำหนด
 - 1.2 มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และคำอธิบายรายวิชา
 - 1.3 มีเนื้อหาที่ถูกต้องและชัดเจน สามารถนำไปใช้อ้างอิงได้
 - 1.4 เนื้อหามีความสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเป็นอย่างดี

2. ด้านการนำเสนอเนื้อหา หนังสือเรียนที่ดีควรจะ

- 2.1 มีการจัดแบ่งเนื้อหาออกเป็นบทต่าง ๆ อย่างชัดเจนและได้สัดส่วน
- 2.2 มีความเป็นกลางในการเสนอเนื้อหา โดยไม่สอดแทรกความคิดเห็นผู้เรียบเรียงปนไปกับเนื้อหา
- 2.3 มีวิธีนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ เข้าใจง่าย และชวนให้ติดตาม
- 2.4 มีความยากง่ายเหมาะสมกับวัย ระดับชั้น และประสบการณ์ของผู้เรียน
- 2.5 จัดวางเนื้อหาให้เป็นไปตามลำดับความยากง่าย

3. ด้านการใช้ภาษา หนังสือเรียนที่ดีควรจะ

- 3.1 ใช้ภาษาที่เป็นภาษาเขียนที่เข้าใจง่าย
- 3.2 ใช้คำศัพท์ที่เหมาะสมกับวัยและระดับชั้นของผู้เรียน
- 3.3 มีความถูกต้องในการใช้ตัวสะกดการันต์ รวมทั้งการจัดแบ่งวรรคตอนจัดแบ่งได้อย่างเหมาะสม

4. ด้านภาพประกอบ หนังสือเรียนที่ดีควรจะ

- 4.1 มีภาพประกอบที่สอดคล้องกับเนื้อหา ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาในเรื่องนั้น ๆ ได้ดีขึ้น
- 4.2 มีภาพประกอบที่ชัดเจนและสวยงาม
- 4.3 จัดวางภาพประกอบให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม
- 4.4 มีภาพประกอบเท่าที่จำเป็น ไม่มากหรือน้อยเกินไป

5. ด้านการจัดรูปเล่มและการพิมพ์ หนังสือเรียนที่ดีควรจะ

- 5.1 มีการเข้าเล่มที่ปราณีต แข็งแรง ทนทาน
- 5.2 ใช้กระดาษที่มีคุณภาพดี ทั้งกระดาษปกและกระดาษเนื้อใน
- 5.3 มีขนาดของตัวอักษรที่เหมาะสม รวมทั้งมีการใช้ตัวอักษรที่มีลักษณะพิเศษเพื่อเน้นคำหรือข้อความที่สำคัญ

6. ด้านอื่น ๆ ที่หนังสือเรียนควรจะมี ได้แก่

- 6.1 มีปกาน คำนำ สารบัญ เชิงอรรถ บรรณานุกรม และอภิธานศัพท์ เพื่อช่วยให้ผู้อ่านมีความเข้าใจในการใช้หนังสือเรียนยิ่งขึ้น

6.2 มีการวัดและประเมินผล โดยการเสนอในรูปแบบของคำถามหรือแบบฝึกหัดท้ายบท เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้ที่เรียนไป

6.3 มีราคาพอสมควรไม่ถูกหรือแพงเกินไป

6.4 ควรมีการปรับปรุงและแก้ไขที่หนังสือเรียนมีความทันสมัยอยู่เสมอ

6.5 มีคู่มือครูที่มีรายละเอียดที่ชัดเจนและถูกต้อง ซึ่งจะ เป็นประโยชน์แก่ครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1.2 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การวิเคราะห์หนังสือเรียน

1.2.1 ความหมายของการวิเคราะห์หนังสือเรียน

หนังสือเรียนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการศึกษาหาความรู้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาตนเองและสังคม การวิเคราะห์หนังสือเรียนจึง เป็นงานที่มุ่งศึกษาหาความจริงที่จะ เป็นประโยชน์ต่อกระบวนการเรียนการสอน และเป็นงานที่ครูและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนทุกระดับจะต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

การวิเคราะห์หนังสือเรียน เป็นงานที่จะต้องอาศัยการอ่านอย่าง " วิเคราะห์ " คำว่า " วิเคราะห์ " นี้ มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้

ม.ล.บุญเหลือ เทพสุวรรณ (2517 : 7) ได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบกับ การดูพวงมาลัยไว้ว่า

วิเคราะห์ คือ การแยกแยะส่วนต่าง ๆ ออกดูให้ถึถ้วนที่สุดเท่าที่จะทำได้ เช่นเดียวกับว่า ถ้าหากเราจะพิจารณาพวงมาลัยพวงหนึ่ง เราก็จะดูว่าเป็นมาลัยกลมหรือมาลัยเลี้ยว มาลัยนี้ร้อยเพื่อใช้ในการใด ใช้ดอกไม้อะไร ถ้าร้อยให้เป็นลาดลาย ลายนั้นมีความหมายเฉพาะอย่างใด หรือไม่ และลายนั้นเห็นถนัดชัดดี หรือร้อยโดยไม่มีฝีมือ ทำให้ลายนั้นเห็นไม่ชัด เมื่อพิจารณางานเขียนชิ้นหนึ่ง ๆ เราก็จะแยกแยะไปตามรูปแบบของงานนั้น

คำว่า " การวิเคราะห์ " ในความหมายของ ม.ล.บุญเหลือ เทพสุวรรณ ที่เสนอมานี้ก็สอดคล้องกับที่กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2526 : 69) อธิบายไว้ ดังนี้

การวิเคราะห์ คือ การพิจารณาสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่เข้าใจ โดยวิธีวิธีการแยกแยะสิ่งนั้นออกเป็นส่วน ๆ ไป ทั้งนี้เพื่อทำความเข้าใจแต่ละส่วนให้แจ่มแจ้งเท่าที่จะทำได้ เมื่อเข้าใจแต่ละส่วนแล้วก็อาจพยายามทำความเข้าใจต่อไปว่า ส่วนแต่ละส่วนนั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างไรอีก

นอกจากนี้ในพจนานุกรมของเวบสเตอร์ (Noah Webster 1971 : 63) ก็ได้ อธิบายความหมายของคำว่า " การวิเคราะห์ " (Analysis) ไว้หลายความหมาย ดังนี้

1. การวิเคราะห์ หมายถึง การตรวจพิจารณารายละเอียดของสิ่งที่สลับซับซ้อน เพื่อให้เข้าใจธรรมชาติของสิ่งนั้น หรือเพื่อหาแก่นสาร ลักษณะที่สำคัญของสิ่งนั้น
2. การวิเคราะห์ หมายถึง การแยกแยะหรือการทบทวนสิ่งที่เป็นส่วนรวมกระจาย ออกเป็นส่วนประกอบย่อย ๆ

นักวิชาการชาวต่างประเทศอีกท่านหนึ่ง คือ เมเรดิท ดี กอลล์ (Meredith D. Gall 1981 : 41) ก็ได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์ไว้สอดคล้องกันว่า " การวิเคราะห์ คือ กระบวนการในการแยกแยะส่วนรวมออกเป็นส่วนประกอบย่อย ๆ และพิจารณาตรวจสอบส่วนประกอบย่อย ๆ นั้น "

จากความคิดเห็นที่เสนอมาข้างต้นนี้ พอจะสรุปได้ว่า การวิเคราะห์ คือ กระบวนการในการจำแนกแยกแยะรายละเอียดของส่วนต่าง ๆ ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า องค์ประกอบย่อย ๆ แต่ละส่วนนั้น มีลักษณะ เป็นอย่างไร และมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบส่วนอื่นอย่างไรบ้าง

ส่วนความหมายของการวิเคราะห์หนังสือเรียน นั้น โทซีย์ สาริกบุตร และสมพร สาริกบุตร (2521 : 12) อธิบายไว้ว่า

การวิเคราะห์หนังสือเรียน หมายถึง การจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของหนังสือเรียนออกมาพิจารณาแต่ละส่วนว่ามีอะไรบ้าง แล้วใช้เกณฑ์ที่เชื่อถือได้เข้าเทียบเคียงกับองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาว่า หนังสือเรียนมีส่วนใดบ้างที่แตกต่าง คล้าย เหมือน เข้าชาย หรือดีกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ การวิเคราะห์หนังสือเรียนจึงมีลักษณะจริงจัง เป็นเหตุเป็นผล ส่วนใหญ่จะทำในรูปแบบของงานวิจัย

ลาวัลย์ วิทยายุทธิกุล และปราณี โพธิ์สุข ได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์หนังสือไว้ว่า เอกสารการสอนชุดวิชาสังคมศึกษา ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2526 : 192) ไว้ดังนี้

การวิเคราะห์หนังสือ คือ การจำแนกแยกแยะองค์ประกอบทุกส่วนของหนังสือ เพื่อพิจารณาว่าแต่ละส่วนมีอะไรบ้าง แล้วนำองค์ประกอบเหล่านั้นมาเทียบเคียงกับเกณฑ์กำหนด เพื่อค้นหาหนังสือเรียนหรือคู่มือครูในแต่ละองค์ประกอบนั้น มีลักษณะ เป็นอย่างไร

นอกจากนี้ อัมพร แก้วสุวรรณ (2527 : 62) ก็ได้อธิบายไว้ว่า " การวิเคราะห์หนังสือแบบเรียน เป็นการวิเคราะห์เอกสารเพื่อดูความพร้อมของเนื้อหา ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ว่ามีโอกาสที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด และเอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนหรือไม่ "

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าการวิเคราะห์หนังสือเรียน ก็คือ การจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของหนังสือเรียนออกเป็นส่วนต่าง ๆ และนำมาแต่ละส่วนมาพิจารณาอย่างละเอียด เพื่อให้เห็นถึงความคล้ายคลึง ความแตกต่าง ข้อดีและข้อบกพร่องของแต่ละส่วนนั้น แล้วนำไปเทียบเคียงกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นอกจากนั้น การวิเคราะห์หนังสือเรียน ยังเป็นการเตรียมความพร้อมของครู ในการวางแผนการสอนอีกด้วย

ในการวิเคราะห์หนังสือเรียนนั้น จะมีขั้นตอนของการประเมินคุณค่าของหนังสือเรียนรวมอยู่ด้วย ซึ่งการประเมินคุณค่าของหนังสือเรียนนี้จะ เป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องจากการวิเคราะห์ เพื่อที่จะทำการวิเคราะห์หนังสือเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในการประเมินคุณค่าของหนังสือเรียนนั้น รัฐจวน อินทรกำแหง (2520 : 40) อธิบายว่า " การประเมินค่าของหนังสือ คือ การพิจารณาตัดสินว่า หนังสือเรื่องหนึ่ง ๆ มีคุณค่ามากน้อยเพียงใด มีส่วนดีมากหรือส่วนบกพร่องมาก ที่ดีและบกพร่องนั้นคืออย่างไร จะใช้ประโยชน์จากหนังสือนั้นได้เพียงใด " ส่วน ประยงค์ พัฒนกิจจรรูญ (2524 : 57) ก็ได้ให้ความเห็นที่คล้ายคลึงกันว่า " การประเมินคุณค่าของหนังสือ คือ การพิจารณาตัดสินคุณค่าของหนังสือในด้านต่าง ๆ เพื่อให้เห็นข้อดีและข้อบกพร่องของงานเขียนนั้น เป็นการพิจารณาคุณค่าอันแท้จริงที่มีอยู่ในงานเขียน "

การวิเคราะห์หนังสือเรียน จึงเป็นแนวทางที่จะช่วยให้สามารถตัดสินคุณค่าของหนังสือเรียนได้อย่างมีหลักเกณฑ์ ดังนั้น ในการวิเคราะห์หนังสือเรียน ผู้วิเคราะห์จึงจำเป็นต้องศึกษาเกณฑ์ในการวิเคราะห์หนังสือเรียนตามความเห็นของนักวิชาการและนักการศึกษา ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างเกณฑ์การวิเคราะห์ต่อไป

1.2.2 เกณฑ์ในการวิเคราะห์หนังสือเรียนของไทย

ในปัจจุบันเมื่อรัฐบาลเปิดโอกาสที่เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตหนังสือเรียนมากขึ้น ทำให้สำนักพิมพ์ต่าง ๆ หากันผลิตหนังสือเรียนในแต่ละสาขาวิชาออกมาอย่างมากมาย เพื่อให้ครูและนักเรียนรวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เลือกใช้ในโรงเรียน ดังนั้นการที่จะตัดสินใจว่าจะเลือกใช้นักเรียนของสำนักพิมพ์ใดนั้น ผู้เลือกย่อมต้องการที่จะเลือกหนังสือเรียนเล่มที่ตนเห็นว่ามีความดีที่ที่สุด มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมากที่สุด ซึ่งในการเลือกนั้นก็ต้องผ่านการวิเคราะห์ก่อน สำหรับเกณฑ์ที่จะใช้เป็นมาตรฐานในการวิเคราะห์นั้น มีนักวิชาการและนักการศึกษาชาวไทยหลายท่านที่ได้เสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะไว้ต่าง ๆ กัน ดังนี้

รัฐจวน อินทรกำแหง (2520 : 47 - 48) ได้เสนอเกณฑ์ในการพิจารณาหนังสือ ตำรา วิชาการ หรือสารคดี ไว้ 7 ประการ พอสรุปได้ดังนี้

1. เนื้อหาวิชาและสาระของหนังสือ มีสาระที่เป็นแก่นสารแน่นอน มีความสมบูรณ์ และสมควรเหมาะสมสำหรับระดับของผู้อ่าน
2. วิธีนำเสนอที่น่าสนใจ ชวนให้อ่าน ง่ายสำหรับภาษาที่เข้าใจง่ายและมีความ สละสลวย
3. การวางเค้าโครงเรื่องและการลำดับเรื่องไม่ซับซ้อน เรียงลำดับความยากง่าย ทำให้เกิดความเข้าใจและความต่อเนื่องกันทางความคิด
4. ผู้เขียนมีคุณวุฒิและประสบการณ์ที่เป็นที่เชื่อถือได้
5. ส่วนประกอบต่าง ๆ ของหนังสือ เช่น สารบาญ ดัชนี บรรณานุกรม อภิธาน- ศัพท์ ทำให้ได้ช่วยให้อ่านค้นคว้าได้สะดวกรวดเร็วขึ้น
6. ลักษณะรูปเล่มและคุณภาพการพิมพ์ มีความถูกต้องชัดเจน รวมทั้งภาพประกอบ
7. เนื้อหาสาระของหนังสือมีความถูกต้องและแม่นยำ

จะเห็นได้ว่าเกณฑ์ที่ รัฐจวน อินทรกำแหง เสนอมานี้ เป็นเกณฑ์ที่พิจารณาลักษณะ สำคัญของหนังสือเรียนในด้านเนื้อหา ด้านวิธีเขียน ด้านการจัดลำดับเนื้อหา และด้านการพิมพ์ ซึ่งคล้ายคลึงกับเกณฑ์ของ ฉวีลักษณ์ บุณยะกาญจน์ (2523 : 92 - 92) ที่ได้แบ่งหัวข้อในการ พิจารณาออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านวิธีการเขียน ด้านการจัดเนื้อหา และด้าน มาตรฐานในการพิมพ์ ดังนี้

- (1) การพิจารณาด้านเนื้อหา
 - (1.1) ผู้แต่งมีความสามารถในเนื้อหาวิชาหรือสาขาวิชาที่เขียนหรือไม่
 - (1.2) ตำรานั้นสามารถทำให้เกิดความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของหลักสูตร หรือไม่
 - (1.3) เนื้อหาในหนังสือนั้นมีข้อความที่ทำให้เกิดการถกเถียงหรือขัดแย้งกันเองหรือไม่
 - (1.4) เนื้อหาวิชาที่ปรากฏมุ่งส่งเสริมศีลธรรม ความดี และคุณค่าของ วรรณคดีหรือไม่
- (2) ด้านวิธีการเขียนเนื้อหา
 - (2.1) การเขียนเหมาะสมกับวัยของนักเรียนหรือไม่
 - (2.2) คำศัพท์ที่ใช้มีความเหมาะสมหรือไม่
 - (2.3) อุปกรณ์หรือเรื่องราวต่าง ๆ ของหนังสือปรับปรุงให้เหมาะสมกับ ความแตกต่างของบุคคลหรือไม่

- (3) ด้านการจัดเนื้อหา
- (3.1) ครอบคลุมและสารบัญของหนังสือสมบูรณ์และง่ายต่อการใช้หรือไม่
 - (3.2) มีหน้าคำศัพท์อธิบายศัพท์ยากหรือไม่
 - (3.3) มีรูปภาพ แผนที่ กราฟต่าง ๆ ในหนังสือหรือไม่ และถ้ามีเหมาะสมกับเนื้อเรื่องหรือไม่
 - (3.4) ผู้แต่งได้กล่าวถึงหรือเพิ่มเติมเรื่องราวที่มีความเกี่ยวข้องกับหนังสือหรือไม่
 - (3.5) มีบทสรุปท้ายบท เพื่อเป็นการทบทวนหรือไม่
 - (3.6) บรรณานุกรมท้ายเล่มสามารถช่วยในการค้นคว้าได้ละเอียดเพียงใด
- (4) ด้านมาตรฐานในการพิมพ์
- (4.1) ตัวอักษรและการพิมพ์เป็นอย่างไร
 - (4.2) ช่องว่างระหว่างบรรทัดห่างกันเพียงใด และอ่านสะดวกหรือไม่
 - (4.3) ชนิดของกระดาษดีและมีความทนทานเพียงใด
 - (4.4) การเข้าปกมีความแข็งแรงทนทานหรือไม่

โกชัย สาริกบุตร และสมพร สาริกบุตร (2521 : 24 - 40) ก็ได้ให้เกณฑ์การวิเคราะห์หนังสือเรียนไว้ สรุปได้ดังนี้

1. เนื้อเรื่องมีการจัดหมวดหมู่และเรียงลำดับอย่างเรียบร้อย
2. สารัตถะของเนื้อหาควรนำเสนออย่างตรงไปตรงมา และชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า อะไรคือกฎ นิยาม หลักการ ตัวอย่าง ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น และการคาดคะเน
3. การใช้ภาษาต้องไม่ซับซ้อนหรือกำกวม และไม่ใช้ศัพท์ที่ยากเกินไป
4. เนื้อหาจะต้องสนองตอบต่อความมุ่งหมายของหลักสูตรอย่างครบถ้วน
5. คำนิยมานเรื่องควรเป็นเรื่องที่เลือกสรรแล้ว และควรเป็นคำนิยามที่มีความสัมพันธ์กับตัวนักเรียน
6. เนื้อหาที่มีการอ้างอิงหลักฐานอย่างถูกต้อง
7. มีกิจกรรมเสนอแนะท้ายบทเรียนทุกบท
8. มีการระบุแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมอย่างชัดเจน
9. มีการวัดผลนักเรียนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น คำถามท้ายบท ปัญหา และกิจกรรมต่าง ๆ ที่สามารถวัดผลได้
10. มีส่วนประกอบอื่น ๆ ที่ช่วยให้อ่านเข้าใจง่าย เช่น รูปเล่ม ตัวพิมพ์ แผนที่ แผนภูมิ ภาพประกอบ ตาราง ฯลฯ นอกจากนี้ยังต้องใช้กระดาษที่มีคุณภาพดีพอสมควร

11. มีการรักษารูปแบบ ทั้งรูปแบบการเขียนผลงานทางวิชาการ และรูปแบบของหนังสือเรียน ซึ่งควรเรียงตามลำดับ ดังนี้ บทนอก บทใน คำนำ สารบัญเรื่อง สารบัญภาพ หรือตารางประกอบ เนื้อเรื่อง การอ้างอิง หลักฐานในเนื้อเรื่อง บรรณานุกรม ภาคผนวก และดัชนี

สุวัฒน์ มุทเมธา (2523 : 276 - 278) ได้เสนอเกณฑ์ในการพิจารณาที่ต่างไปจากนักวิชาการท่านอื่น คือ ได้เสนอให้พิจารณาปีที่พิมพ์หนังสือเล่มนั้นด้วย และให้เลือกเล่มที่พิมพ์ล่าสุด รายละเอียดในเกณฑ์ดังกล่าว ได้ระบุสิ่งต่าง ๆ ที่ควรพิจารณา สรุปได้ดังนี้

1. ปีที่พิมพ์
2. ผู้เขียน
3. ความสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ของการเรียนรู้
4. การลำดับเนื้อหาและวิธีการเขียน
5. ความถูกต้องและทันสมัย
6. การให้ความคิดรวบยอดและหลักการที่ชัดเจน และมีรายละเอียดเพียงพอ
7. การใช้ศัพท์ ภาษา เหมาะสมกับวัยและระดับชั้นของผู้เรียน
8. มีการวางพื้นฐาน ประสบการณ์ที่จำเป็นแก่ผู้เรียนโดยเรียงตามลำดับ
9. มีคำนำ สารบัญ ดัชนี และหนังสืออ้างอิงอย่างชัดเจน
10. เน้นหัวข้อเรื่องอย่างชัดเจนและเรียงลำดับได้อย่างเหมาะสม
11. มีการเสนอแนะให้ใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ และกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจ รู้จักสังเกต และพิจารณา
12. มีภาพประกอบ แผนภูมิ ตาราง สถิติต่าง ๆ พร้อมด้วยคำอธิบายประกอบอย่างชัดเจน
13. มีความคงทน แข็งแรง และเหมาะสมในการนำมาใช้
14. มีขนาดรูปเล่มที่พอเหมาะ ตัวหนังสือชัดเจน ขนาดตัวอักษรไม่เล็กจนเกินไป

หนังสือเรียนที่จะได้รับอนุญาตให้ใช้ในโรงเรียนนั้น จะต้องผ่านการตรวจจากผู้ทรง-
คุณวุฒิที่กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ แต่งตั้งขึ้นก่อน ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดหลัก-
เกณฑ์ในการตรวจไว้ 2 ขั้นตอน คือ การตรวจขั้นต้น และการตรวจขั้นสุดท้าย สำหรับหลักเกณฑ์
ในการตรวจนั้น มีดังนี้ (2524 : 14) คือ เนื้อหาจะต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชาและ
ครบถ้วนตามคำอธิบายรายวิชา ปริมาณเนื้อหาและกิจกรรมเหมาะสมกับเวลาเรียน เนื้อหาต้องมี
ถูกต้องและเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน ลำดับขั้นตอนในการเรียนรู้ถูกต้องและเหมาะสม สำนวน
ภาษาถูกต้อง สื่อความหมายชัดเจน ภาพ ตาราง แผนภูมิ แผนที่ สอดคล้องกับเนื้อหาและ
กิจกรรม

โกวิท ประวาลพกษ์ (2525 : 88 - 89) ได้เสนอเกณฑ์การวิเคราะห์หนังสือ-
เรียน โดยเน้นการวิเคราะห์ในด้านการนำเสนอเนื้อหา โดยพิจารณาตั้งแต่การเรียงลำดับเนื้อหา
การเกริ่นนำเนื้อหาให้เชื่อมโยงกัน การอธิบายเนื้อหา การเสนอแนะกิจกรรมการเรียนการสอน
และการประเมินผล ซึ่งได้เสนอแนวทางในการวิเคราะห์ไว้โดยสรุปได้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. หนังสือเรียนส่ง เสริมให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้แค่ไหน
2. ระดับความง่ายของภาษาเหมาะสมกับผู้เรียนหรือไม่
3. บทเรียนมีความคิดรวบยอดใหม่ ๆ มีคำศัพท์ใหม่ ๆ เพียงใด
4. มีการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของนักเรียนกับสิ่งที่จะสอนต่อไปหรือไม่
5. มีกิจกรรมระหว่างการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด
6. เนื้อหามีการเรียงลำดับจากง่ายไปหายากหรือไม่
7. หนังสือเรียนมีการประเมินผลเป็นระยะหรือไม่
8. ลักษณะคำถามที่ใช้ในหนังสือเรียนเป็นคำถามที่เน้นความจำ หรือเป็นคำถาม

ที่นำไปสู่ความคิดเป็นส่วนใหญ่

9. คำอธิบายต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอดได้หรือไม่
10. งานหนังสือเรียนมีการให้รางวัลสำหรับกิจกรรมที่ผู้เรียนปฏิบัติหรือไม่ และมี
การแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาหรือไม่

ลาวัณย์ วิทยาทพิกุล และปราณี โพธิสุข (2526 : 194 - 196) ได้เสนอเกณฑ์ในการวิเคราะห์และประเมินหนังสือเรียนไว้ดังต่อไปนี้

1. สาระด้านความรู้และสติปัญญาในหนังสือเรียน

- 1.1 เนื้อหาต้องสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและจุดมุ่งหมายของการสอนวิชาสังคมศึกษา ตลอดจนเป้าหมายของชาติ ส่งเสริมค่านิยมทางศีลธรรมและแนวคิดทางสังคมศึกษา
- 1.2 เนื้อหาควรให้ความคิดหลายสาขาวิชา ช่วยพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจอย่างใช้วิจารณญาณ เพื่อให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาและสนับสนุนความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสังคม
- 1.3 เนื้อหาส่งเสริมทักษะทางสังคม
- 1.4 เนื้อหาถูกต้องตามความเป็นจริง สัมพันธ์กับความรู้เดิมของนักเรียน
- 1.5 เนื้อหาความยากง่าย เหมาะกับระดับสติปัญญาปานกลางของนักเรียนในแต่ละระดับชั้น
- 1.6 เนื้อหาให้รายละเอียดที่ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน ทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม
- 1.7 เนื้อหาใช้ภาษาที่เหมาะสม มีความถูกต้องในด้านการใช้สำนวน และตัวสะกด ใช้รูปประโยคสั้น ๆ และเข้าใจง่าย ใช้ศัพท์เฉพาะซึ่งเป็นที่ยอมรับ ตลอดจนมีการอธิบายศัพท์เฉพาะเหล่านั้นในหนังสือเรียนด้วย
- 1.8 เนื้อหาควรส่งเสริมให้เกิดความคิด และค้นคว้าต่อไป
- 1.9 การเสนอเนื้อหาควรเป็นไปตามลำดับ มีหลักเกณฑ์ และต่อเนื่องกันอย่างมีเหตุผล
- 1.10 การวางเค้าโครงเรื่องไม่ซับซ้อน เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก
- 1.11 การตั้งชื่อเรื่องแต่ละบทแต่ละตอน ควรมีความหมายครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด
- 1.12 เนื้อหาไม่ควรใช้พรรณนาโวหารมากเกินไป

2. กิจกรรมการเรียนการสอนและแบบฝึกหัด

- 2.1 หนังสือเรียนควรแนะนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับวัย และความสนใจของนักเรียนแต่ละระดับชั้น โดยส่งเสริมนิสัย เจตคติ และความประพฤติที่ดีที่พึงปรารถนาของผู้เรียน
- 2.2 กิจกรรมในหนังสือเรียน ควรสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของแต่ละวิชา และเนื้อหาของแต่ละบท
- 2.3 กิจกรรมควรสามารถนำมาใช้ในการประเมินผลความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียนและช่วยให้ครูสามารถวางแผนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.4 ควรมีแบบฝึกหัดหลาย ๆ แบบ กระจายกันอย่างเหมาะสม แบบฝึกหัดควรมีจำนวนเพียงพอที่จะสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่เรียนได้
- 2.5 การใช้คำถามควรกระตุ้นให้ใช้ความคิด มีคำถามข้อเท็จจริงที่อาศัยเพียงความจำ
- 2.6 คำถามช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการตั้งปัญหา และค้นคว้าเพิ่มเติม โดยเน้นแนวความคิดสำคัญ ๆ อย่างชัดเจน เพื่อช่วยพัฒนาความคิดเชิงวิจารณ์ โดยเฉพาะให้นักเรียนรู้จักคิดแก้ปัญหาด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์

3. รูปแบบของหนังสือเรียน

- 3.1 ลักษณะรูปเล่มมั่นคง แข็งแรง เย็บเล่มแน่นหนา
- 3.2 ปกของหนังสือเรียนควรมีสีสันดึงดูดความสนใจ และแสดงสาระสำคัญของหนังสือเรียนเล่มนั้น
- 3.3 ตัวอักษรมีขนาดเหมาะสมกับวัยของนักเรียน
- 3.4 ตัวอักษรแต่ละบรรทัดควรมีความยาวพอเหมาะ มีช่องว่างระหว่างบรรทัดที่นักเรียนสามารถกวาดสายตาได้สะดวกขณะอ่าน
- 3.5 ตัวพิมพ์ที่ใช้ควรมีขนาดต่าง ๆ กัน เพื่อเน้นความสำคัญเมื่อจะขึ้นหัวข้อ ตอนหรือบทใหม่ หรือเมื่อกล่าวถึงชื่อเรื่อง หรือศัพท์เฉพาะ
- 3.6 ภาพประกอบสอดคล้องกับวัย ความสนใจ และเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของผู้เรียน
- 3.7 ภาพประกอบควรมีขนาดที่พอเหมาะกับหน้ากระดาษ น่าสนใจ วางไว้ถูกที่สัมพันธ์กับเนื้อหา มีความชัดเจนและสวยงาม
- 3.8 ภาพประกอบควรตรงกับจุดมุ่งหมายของเนื้อเรื่อง มีความสำคัญเพียงเรื่องเดียว และภาพประกอบควรทันสมัย
- 3.9 มีจุดสนใจในภาพที่ใหญ่ สะดุดตา มีความหมายง่าย ไม่มีรายละเอียดที่ยุ่งยากซับซ้อน
- 3.10 ภาพประกอบควรมีสีสัน เพราะทำให้ความเป็นจริงได้ดีกว่าภาพขาวดำ จึงดึงดูดความสนใจได้มากกว่า ทำให้เรียนรู้ได้รวดเร็วขึ้น
- 3.11 คำบรรยายใต้ภาพควรเขียนให้สมบูรณ์
- 3.12 ภาพประกอบควรมีจำนวนมากเพียงพอในการทำความเข้าใจความคิดรวบยอดที่สำคัญ

ประถม แสงสว่าง (2527 : 110 - 111) ได้เสนอเกณฑ์ในการเลือกหนังสือเรียนที่คล้ายคลึงกับนักวิชาการท่านอื่น ๆ ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านเนื้อหา ควรพิจารณา ดังนี้

- 1.1 ตรงตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ
- 1.2 ภาษาที่ใช้ยากง่ายเหมาะสมกับวัยของเด็ก มีความกระชับรัดกุมและไม่คลุมเครือ
- 1.3 จัดลำดับเนื้อหาดี ง่ายแก่การอ่าน
- 1.4 เนื้อหาของหนังสือเรียนเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นที่โรงเรียนตั้งอยู่
- 1.5 มีรูปภาพประกอบ และควรเป็นภาพสี
- 1.6 ตัวหนังสือที่พิมพ์มีขนาดพอเหมาะกับผู้อ่าน ตอนใดที่สำคัญควรใช้ตัวหนังสือที่ผิดกับตอนอื่น ๆ บ้าง

2. ด้านความคงทนถาวร ควรพิจารณา ดังนี้

- 2.1 เย็บเล่มด้วยฝีมือปราณีต
- 2.2 กระดาษดี มีความเหนียวและคงทน

3. ด้านราคา คือ มีราคาถูก

เอนก รัตน์ปิยะภากรณ์ (2528 : 33 - 35) ได้เสนอแนวทางการพิจารณา
เลือกใช้หนังสือเรียนสำหรับผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในโรงเรียน พอสรุปได้ดังนี้

1. พิจารณาความลึกและความกว้างในเนื้อหาวิชาของหนังสือเรียน เพราะหนังสือ-
เรียนแต่ละเล่มจะมีผู้เรียบเรียงที่มีความสามารถและความชำนาญแตกต่างกันไป
2. พิจารณาจากความเหมาะสมของสำนวนภาษาและวิธีการเรียบเรียงเนื้อหาวิชา
ของหนังสือเรียน เพราะหนังสือเรียนที่ดีควรจะใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และเรียงลำดับเนื้อหาจากง่าย
ไปยากตามลำดับขั้นตอน
3. พิจารณาจากการพัฒนาเนื้อหาข้อเท็จจริงและความทันสมัยในหลักวิชา เพราะ
ในปัจจุบันพัฒนาการทางวิชาการและเทคโนโลยีได้ขยายออกไปอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง
4. พิจารณาจากภาพประกอบในหนังสือเรียนว่า ภาพประกอบในหนังสือเรียนแต่ละ
เล่มนั้นสามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ชัดเจนมากน้อยเพียงใด และมีสีสันที่สวยงามและ
สัมพันธ์กับเนื้อหาหรือไม่
5. พิจารณาจากขนาดของตัวอักษรว่ามีความเหมาะสมกับผู้เรียนในระดับนั้น ๆ
หรือไม่
6. พิจารณาจากเนื้อกระดาษของหนังสือเรียนว่า มีคุณภาพดีและมีความทนทาน
แค่ไหน
7. พิจารณาจากความแข็งแรง ทนทาน และความสวยงามของปกหนังสือ
8. พิจารณาจากการเข้าเล่มว่า มีความประณีตและแข็งแรงทนทานเพียงใด
9. พิจารณาจากราคาของหนังสือ โดยคำนึงถึงส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น ความ
หนาของเล่ม ภาพประกอบ กระดาษที่ใช้พิมพ์และกระดาษหน้าปก เป็นต้น

พรทิพย์ สิงห์โตทอง (2528 : 50 - 51) ได้สรุปเกี่ยวกับเกณฑ์ที่ใช้ในการ
วิเคราะห์และประเมินเพื่อเลือกหนังสือเรียนสำหรับครูสังคัมศึกษาไว้ ดังต่อไปนี้

1. เนื้อหาควรสอดคล้องกับหลักสูตรและสอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชาของ
วิชานั้น ๆ
2. เนื้อหามีความยากง่ายเหมาะสมกับวัยและระดับชั้นของนักเรียน
3. การเสนอเนื้อหาถูกต้องตามความเป็นจริงและมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์
เดิมของผู้เรียน
4. เนื้อหาช่วยพัฒนาความคิดและการตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ

5. เนื้อหามีความทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพสังคมมากที่สุด
6. การเสนอเนื้อหาเป็นไปตามลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้ การวางเค้าโครงเรื่องไม่ซับซ้อน
7. กิจกรรมเสนอแนะควรมีทุกบทเรียน และมีลักษณะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักคิด แบบฝึกหัดควรมีทั้งปรนัยและอัตนัยและมีจำนวนเหมาะสมกับเนื้อหา
8. ควรมีดัชนี เชิงอรรถ บรรณานุกรม อภิธานศัพท์ สารบัญ และคำนำ ที่ให้รายละเอียดไว้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมของนักเรียน
9. รูปเล่มของหนังสือเรียนน่าสนใจ การเย็บเล่มคงทนแข็งแรง ขนาดของเล่มไม่ใหญ่จนเกินไปพอเหมาะแก่การนำไปใช้ ตัวอักษรมีความชัดเจนและมีขนาดที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน มีการใช้ตัวพิมพ์ขนาดต่าง ๆ ในการเน้นคำหรือข้อความที่สำคัญ
10. ภาพประกอบควรสัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง และช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อเรื่องเพิ่มขึ้น และมีขนาดที่พอเหมาะ มีความชัดเจน มีสีตามธรรมชาติ และมีคำบรรยายภาพที่สอดคล้องกับเนื้อหา
11. มีราคาที่เหมาะสมกับลักษณะ ของหนังสือเรียน

1.2.3 เกณฑ์ในการวิเคราะห์หนังสือเรียนของต่างประเทศ

ในการวิเคราะห์หนังสือเรียนนั้น นอกจากจะต้องศึกษาเกณฑ์การวิเคราะห์หนังสือเรียนของนักวิชาการและนักการศึกษาชาวไทยแล้ว การศึกษาเกี่ยวกับเกณฑ์การวิเคราะห์หนังสือเรียนของต่างประเทศก็เป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากแนวคิดทางการศึกษาของไทยบางเรื่องก็ได้รับอิทธิพลมาจากแนวคิดของนักวิชาการและนักการศึกษาชาวต่างประเทศ ซึ่งแนวคิดต่าง ๆ เกี่ยวกับการสร้าง เกณฑ์ในการวิเคราะห์หนังสือเรียนหรือเกณฑ์ในการเลือกหนังสือเรียนของนักวิชาการและนักการศึกษาชาวต่างประเทศ มีดังนี้

เกล เอ็ม อินโลว์ (Gail M. Inlow 1963 : 157 - 158) ได้เสนอเกณฑ์ในการเลือกหนังสือเรียนไว้เป็นข้อ ๆ ๖ โดยให้พิจารณาในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. หนังสือเรียนนั้นทันสมัยต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ หรือไม่
2. ผู้แต่งมีความรู้และความสามารถในสาขาวิชานั้นหรือไม่
3. เนื้อหาของหนังสือเรียนได้มาตรฐานตามหลักวิชาการหรือไม่ โดยพิจารณาจากการอธิบายเนื้อหา วิธีการเสนอเนื้อหา ความเหมาะสมกับวัยและระดับชั้นของนักเรียน การอภิปรายแสดงความคิดเห็น และการอธิบายมโนทัศน์
4. วิธีการเขียนได้มาตรฐานหรือไม่ โดยพิจารณาจากการใช้ถ้อยคำสำนวนภาษา การใช้ศัพท์และการเรียงลำดับเนื้อหา

5. ลักษณะรูปเล่มของหนังสือเรียนมีความสวยงามหรือไม่ โดยพิจารณาจากการออกแบบปก การจัดรูปเล่ม คุณภาพของกระดาษ การจัดหน้าหนังสือ และขนาดของรูปเล่มหนังสือ
6. มีเอกสารอ้างอิงและระบุที่มาของข้อมูลหรือไม่
7. ส่วนประกอบอื่น ๆ ของหนังสือเรียนได้มาตรฐานหรือไม่ เช่น คำนำ สารบัญ อภิธานศัพท์ ดัชนี เป็นต้น

ไบรอน จี แมสซาลิลาส (Byron G. Massailas 1964 : 202 - 204).

ได้เสนอข้อคิดในการคัดเลือกหนังสือเรียนโดยเน้นที่ตัวผู้เขียนไว้ดังต่อไปนี้

1. ผู้เขียนสามารถเสนอเนื้อหาได้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่วางไว้เพียงใด
2. ผู้เขียนได้เสนอเนื้อหาได้ถูกต้องและชัดเจนเพียงใด
3. ผู้เขียนได้เปิดโอกาสให้นักเรียนถามหรือแสดงออกเพียงใด
4. ผู้เขียนได้เสนอเนื้อหาโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์มากน้อยเพียงใด
5. ผู้เขียนได้คำนึงถึงระดับอายุของผู้เรียนหรือไม่
6. ผู้เขียนสามารถเรียงลำดับเนื้อหาได้สัมพันธ์กันดีหรือไม่
7. ผู้เขียนได้ให้บรรณานุกรมสำหรับการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมหรือไม่
8. ผู้เขียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะของสังคมและวัฒนธรรมของท้องถิ่นอื่น ๆ มาก่อนหรือไม่
9. ผู้เขียนได้เลี้ยงค่านิยมที่สำคัญหรือไม่ และเรื่องที่นำมาเขียนนั้นเป็นปัญหาที่ยากแก่การตอบหรือไม่ เพียงใด
10. ผู้เขียนได้เตรียมหนังสือคู่มือสำหรับครูไว้ด้วยหรือไม่

นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการอีกกลุ่มหนึ่ง คือ เจมส์ ดับบลิว บราวน์, ริชาร์ด บี

เลวิส และเฟรด เอฟ ฮาร์เคลโรด (James W. Brown, Richard B. Lewis and

Fred F. Harclerod 1969 : 62 - 63) ได้วางหลักเกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินหนังสือ-

เรียนไว้ 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ด้านเนื้อหา โดยพิจารณาจากความรู้ความสามารถของผู้เขียน ความสอดคล้องของเนื้อหาที่มุ่งหมายของหลักสูตร ความเป็นกลางของเนื้อหา ความเหมาะสมของสำนวนภาษาที่ใช้ เป็นต้น
2. ด้านการนำเสนอเนื้อหา โดยพิจารณาจากความเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน ความเหมาะสมกับศัพท์ที่ใช้ มีเนื้อหาที่สนองต่อความแตกต่างของบุคคล และมีอุปกรณ์สำหรับให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่เรียนช้าหรือเรียนเร็ว
3. ด้านการเรียงลำดับเนื้อหา โดยพิจารณาจากดัชนี สารบัญ อภิธานศัพท์ แผนที่ รูปภาพ กิจกรรมเสนอแนะ บทสรุป บรรณานุกรม เป็นต้น
4. ด้านมาตรฐานในการผลิต โดยพิจารณาจากความชัดเจนของตัวพิมพ์ กระดาษที่ใช้ ช่องว่างระหว่างบรรทัด การจัดหน้ารูปเล่ม และการจัดวางหน้าหนังสือ

แนวทางในการเลือกหนังสือเรียนของนักวิชาการอีกท่านหนึ่ง คือ เบอร์นิซ แอล ซามาลอนิส (Bernice L. Samalonis 1970 : 237 - 239) ก็ได้กำหนดเกณฑ์ไว้ 12 ข้อสรุปได้ดังนี้

1. เนื้อหาของหนังสือเรียนมีขอบเขตเหมาะสมกับระดับสติปัญญา ความสามารถและประสบการณ์ของผู้เรียน
2. ผู้เขียนต่างมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เขียนเป็นอย่างดี
3. เนื้อหาของหนังสือเรียนมีความถูกต้องตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ
4. ผู้เขียนได้แสดงความคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นกลาง
5. ข้อมูลที่นำมาเสนอ เป็นข้อมูลที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน
6. คำศัพท์ที่ใช้มีความเหมาะสมกับความรู้ความสามารถและมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
7. มีการจัดลำดับเนื้อหาที่เข้าใจง่าย
8. ตัวพิมพ์มีความชัดเจนและมีขนาดที่เหมาะสมกับสายตาของผู้เรียน
9. มีวิธีการเขียนที่เข้าใจง่ายและการอธิบายได้ความชัดเจน
10. เนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กับวิธีสอนหลายรูปแบบ
11. มีส่วนประกอบอื่น ๆ ของหนังสือที่มีประโยชน์ เช่น สารบัญ เชิงอรรถ คำนี

เป็นต้น

12. มีภาพประกอบ แผนภูมิ แผนที่ เพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน

นอกจากนี้ อาร์เธอร์ เอส นิโคลส์ และ แอนนา โอชัว (Arther S. Nichols and Anna Ochoa 1971 : 290 - 294) ก็ได้เสนอหลักเกณฑ์ในการประเมินหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษาว่า ควรจะประกอบด้วยสาระที่สำคัญ 2 ด้าน คือ

1. สาระด้านความรู้ มีดังนี้

- 1.1 ความรู้ที่เสนอในหนังสือเรียนสนับสนุนให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสังคมเพียงใด

- 1.2 หนังสือเรียนนั้นเรียบเรียงขึ้นโดยการเน้นมโนทัศน์และได้เสนอแนวคิดอันหลาย ๆ วิชาหรือไม่

- 1.3 เนื้อหาที่มีความทันสมัยและกล่าวถึงความรู้และข้อค้นพบใหม่ ๆ หรือไม่
- 1.4 การเสนอเนื้อหาถูกต้องตามความเป็นจริงเพียงใด ผู้แต่งได้แสดงทัศนะที่เป็นกลางหรือไม่ และข้อมูลที่เสนอมีความเป็นปรนัยหรือไม่
2. สาระด้านสติปัญญา มีดังนี้
 - 2.1 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะสืบสอบต่อไปหรือไม่
 - 2.2 คำถามในหนังสือเรียนกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดหรือไม่ หรือเป็นเพียงคำถามด้านข้อเท็จจริงซึ่งเน้นทางด้านความจำเท่านั้น
 - 2.3 เนื้อหาในหนังสือเรียนช่วยพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจอย่างไร
วิจารณ์หรือไม่
 - 2.4 เนื้อหาที่เสนอในหนังสือเรียนมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียนหรือไม่

เลียวนาร์ด เอช คลาร์ค และ เออร์วิง เอส สตาร์ (Leonard H. Clark and Erving S. Starr 1976 : 266 - 267) ได้เสนอเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกหนังสือเรียนไว้อย่างละเอียดโดยสรุปได้ถึง 18 ข้อ ดังต่อไปนี้

1. ระบุวันที่เดือนปีที่จัดลิขสิทธิ์หรือไม่ และข้อมูลตลอดจนการตีความมีความทันสมัยและเป็นปัจจุบันหรือไม่
2. ระบุชื่อผู้แต่ง ความรู้ความสามารถในสาขาวิชานั้นหรือไม่ และแนวการเขียนมีความชัดเจนเพียงใด
3. เนื้อหาของหนังสือเรียนตรงตามจุดประสงค์ของรายวิชานั้น ๆ หรือไม่ และเนื้อหา มีความครอบคลุมและเน้นข้อความสำคัญในแต่ละหัวข้อได้อย่างเหมาะสมหรือไม่
4. การจัดลำดับหัวข้อเป็นไปอย่างเหมาะสมหรือไม่ หากการจัดลำดับหัวข้อไม่เหมาะสมสามารถเปลี่ยนแปลงหรือละเว้นบางเรื่อง โดยไม่ทำให้คุณประโยชน์ของหนังสือเรียนเสียไปหรือไม่
5. เนื้อหา มีความถูกต้องหรือไม่ และการเสนอเนื้อหา มีความชัดเจน ละเอียด ถูกต้อง และเป็นกลางหรือไม่
6. การเสนอ มโนทัศน์ชัดเจนหรือไม่ และมีการขยายความเกี่ยวกับมโนทัศน์นั้น ๆ ได้อย่างละเอียดเพียงใด

7. การใช้อักษรศัพท์และสำนวนภาษาเหมาะสมกับระดับของผู้เรียนหรือไม่
8. เนื้อหาของหนังสือได้ให้ความรู้พื้นฐานและประสบการณ์ใหม่ ๆ แก่ผู้เรียนหรือไม่
9. ผู้เขียนกำหนดหัวข้อและสรุปเนื้อหาได้ดีเพียงใด มีการวัดผลหรือไม่ และผู้เรียน

สามารถนำไปใช้ได้หรือไม่

10. มีสารบัญ คำนำ ดัชนี ภาคผนวก และอภิธานศัพท์หรือไม่
11. มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนอื่น ๆ หรือไม่
12. มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียน

เกิดความสนใจในบทเรียนหรือไม่

13. ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในหนังสือเรียนมีหลายระดับและหลายรูปแบบหรือไม่
14. ผู้เขียนได้ระบุแหล่งที่มาของข้อมูลในหนังสือเรียนหรือไม่
15. มีภาพประกอบหรือไม่ ถ้ามี ภาพประกอบนั้นมีความถูกต้อง ชัดเจน มีจุดประสงค์

และมีคำอธิบายภาพหรือไม่ และภาพประกอบนั้นจัดวางไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสมหรือไม่

16. มีแผนที่ แผนภูมิ ตาราง ที่เหมาะสม ชัดเจน และมีรายละเอียดเพียงพอหรือไม่
17. การเข้าเล่มของหนังสือ มีความแข็งแรงทนทานเพียงใด
18. รูปเล่มของหนังสือมีความสวยงามเพียงใด ตัวอักษรมีความชัดเจนน่าอ่านหรือไม่

และการจัดหน้าของหนังสือมีความสวยงาม เหมาะสมหรือไม่

คาร์ล บี สมิธ และคณะ (Carl B. Smith, and Others 1978 : 357 - 359) ก็ได้เสนอเกณฑ์ในการคัดเลือกสิ่งพิมพ์ที่นักเรียนใช้ในการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความรู้ โดยพิจารณาว่า

1.1 สิ่งพิมพ์นั้นมีความเหมาะสมกับผู้เรียนหรือไม่

1.1.1 มีความเหมาะสมกับระดับการอ่านและวัยของนักเรียนหรือไม่

1.1.2 มโนทัศน์ที่เสนอมีความสอดคล้องกับประสบการณ์เดิมของนัก-

เรียนในเรื่องของวัฒนธรรมหรือไม่

1.1.3 การเสนอความคิดให้แก่นักเรียนมีหลายวิธีหรือไม่ และมีการ

อธิบายศัพท์ทางวิชาการต่าง ๆ โดยการให้คำอธิบายศัพท์และอภิธานศัพท์ เพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจได้ดียิ่งขึ้นหรือไม่

1.2 การเรียงลำดับขั้นตอนในการเรียนรู้ มีความน่าสนใจและชวนติดตามหรือไม่

1.2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนและเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียนหรือไม่ และช่วยให้นักเรียนบรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

1.2.2 ช่วยเหลือครูในการแนะนำนักเรียนให้รู้จักใช้ความคิดในการทํานอย่างอิสระและสนใจได้หรือไม่ รวมทั้งการสังเกตและการตรวจสอบการทํานของนักเรียนได้บ่อยครั้งเพียงใด

1.3 สิ่งพิมพ์นั้นสามารถนำมาใช้ประกอบกับงานที่ได้รับมอบหมายในลักษณะต่าง ๆ ได้ดีเพียงใด

1.3.1 มีหัวข้อย่อยและการใช้เครื่องหมายต่าง ๆ หรือไม่

1.3.2 ภาพประกอบและอุปกรณ์อื่น ๆ ตรงกับความมุ่งหมายและความต้องการหรือไม่

1.3.3 ปริมาณของการเสนอข้อคิดและแบบฝึกหัดมีเท่า ๆ กันหรือไม่ และเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนหรือไม่

2. ด้านเนื้อหา

2.1 เนื้อหาและวัตถุประสงค์สอดคล้องกับหลักสูตรหรือไม่

2.2 เนื้อหาที่เสนอนั้นมีความเป็นเหตุเป็นผลกันหรือไม่

2.3 เนื้อหาสามารถกระตุ้นความสนใจในเรื่องวัฒนธรรมทางสังคมของผู้เรียน และเหมาะสมกับวัยของนักเรียนหรือไม่

2.4 เนื้อหาที่มีความน่าสนใจและช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเรื่องนั้น ๆ หรือไม่

3. ด้านลักษณะรูปเล่มและประโยชน์

3.1 วัตถุประสงค์ของการพิมพ์นั้นน่าสนใจหรือไม่ ตัวพิมพ์มีขนาดชัดเจนและเหมาะสมกับระดับสายตาของนักเรียนหรือไม่ ภาพประกอบช่วยเสริมความเข้าใจแก่นักเรียนหรือไม่

3.2 มีการใช้ตัวพิมพ์ขนาดต่าง ๆ เช่น ตัวหนา ตัวเอน ในการเน้นเรื่องหรือข้อความสำคัญ รวมทั้งหัวข้อใหญ่และหัวข้อย่อยต่าง ๆ หรือไม่

3.3 สิ่งพิมพ์นั้นสามารถนำมาใช้ได้สะดวกหรือไม่ และเหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียนหรือไม่

รอส แอล นิกเลย์ และ ดีน เอ็น อีแวนส์ (Ross L. Negley and Dean N. Evans 1980 : 238 - 239) ได้เสนอเกณฑ์ในการเลือกและประเมินหนังสือเรียน โดยการพิจารณาในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะรูปเล่ม โดยพิจารณาจากขนาดรูปเล่ม ความแข็งแรงทนทาน คุณภาพของกระดาษ คุณภาพของภาพประกอบ การพิมพ์ การเข้าเล่ม ตลอดจนการเย็บปก
2. ความน่าสนใจ โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเนื้อหาที่ระดับชั้นของผู้เรียน ความคมชัดในการนำเสนอ ความสอดคล้องกับหัวข้อเรื่องและเค้าโครงของเนื้อหา ความเหมาะสมของคำศัพท์ที่ใช้
3. ความชัดเจนของภาพประกอบ โดยพิจารณาจากความสอดคล้องของภาพประกอบกับเนื้อหา ความทันสมัยและคำอธิบายภาพ
4. ความสามารถของผู้เขียน โดยพิจารณาจากความชำนาญและประสบการณ์ของผู้เขียน รวมทั้งวิธีการนำเสนอของผู้เขียน
5. เนื้อหา โดยพิจารณาจากแนวความคิดที่จะส่งเสริมการพัฒนาตนเองให้กับนักเรียน ความสอดคล้องของเนื้อหาที่ประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ความเหมาะสมของเนื้อหาและมโนทัศน์ที่เสนอ โดยคำนึงถึงความสามารถและวัยของผู้เรียน
6. การจัดส่วนประกอบของหนังสือ โดยพิจารณาจากข้อเสนอแนะท้ายบทของแต่ละบทเรียน บรรณานุกรม ดัชนี คำอธิบายศัพท์ คำอภิธานศัพท์ เป็นต้น
7. คู่มือครู โดยพิจารณาจากคำแนะนำสำหรับครูและรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อให้ครูสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ลักษณะการเรียบเรียง กิจกรรมและข้อเสนอแนะ

นอกจากนี้ กอลล์ ดี เมเรดิท (Gall D. Meredith 1981 : 118 - 120) ก็ได้กำหนดเกณฑ์ในการเลือกและประเมินค่าวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบหลักสูตรไว้ 4 ด้าน ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการเลือกและประเมินหนังสือเรียนได้ ดังนี้

1. คุณสมบัติด้านการพิมพ์และราคาหนังสือ พิจารณาจาก
 - 1.1 ชื่อเสียง ความน่าเชื่อถือ และความชำนาญของผู้เขียน
 - 1.2 ความเหมาะสมของราคากับคุณภาพของหนังสือ
 - 1.3 การตรวจสอบและการปรับปรุงแก้ไขงานการพิมพ์แต่ละครั้ง
 - 1.4 จำนวนครั้งที่พิมพ์จากที่ระบุไว้ในหนังสือ

- 1.5 การจัดพิมพ์ครั้งล่าสุด
- 1.6 ความมีชื่อเสียงของสำนักพิมพ์ที่จัดพิมพ์
- 1.7 ความสะดวกในการสั่งซื้อ
2. คุณสมบัติด้านกายภาพ พิจารณาจาก
 - 2.1 ความสวยงามและการดึงดูดความสนใจ
 - 2.2 ความแข็งแรง ทนทาน
 - 2.3 คุณภาพของวัสดุที่ใช้ในการผลิต
3. คุณสมบัติด้านเนื้อหา พิจารณาจาก
 - 3.1 การเกริ่นนำเพื่อเป็นการวางพื้นฐานในการเสนอเนื้อหา
 - 3.2 ความสอดคล้องของ เนื้อหากับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
 - 3.3 ความครบถ้วนของเนื้อหา ที่เน้นทั้งด้านความรู้ ความจำ และความเข้าใจ
 - 3.4 ความเป็นกลางของเนื้อหา
 - 3.5 การสนับสนุนทางด้านศีลธรรมและวัฒนธรรมในด้านต่าง ๆ ของเนื้อหา
 - 3.6 ขอบเขตของ เนื้อหาและการจัดลำดับให้สอดคล้องกับที่หลักสูตรกำหนด
 - 3.7 ความทันสมัยของเนื้อหา
4. คุณสมบัติทางการสอน พิจารณาจาก
 - 4.1 แบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบและประเมินผล
 - 4.2 ความเข้าใจของนักเรียน
 - 4.3 ความสามารถในการประยุกต์ใช้วัสดุประกอบการสอน
 - 4.4 ความสามารถของครูในการเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมกับความต้องการ
 - 4.5 รายละเอียดหรือคำแนะนำในการใช้หนังสือ
 - 4.6 ความสามารถที่จะช่วยให้นักเรียนบรรลุตามจุดประสงค์ที่หลักสูตรกำหนด
 - 4.7 ความเหมาะสมของหนังสือกับตัวผู้เรียน
 - 4.8 ความเหมาะสมกับระยะเวลาเรียน
 - 4.9 ความสามารถของครูในการจัดระบบวิธีการใช้หนังสือ
 - 4.10 ความสามารถในการกระตุ้นความสนใจของครูและนักเรียน
 - 4.11 ความรู้และความชำนาญขั้นพื้นฐานของนักเรียนก่อนที่จะเรียน

ของนักเรียน

4.12 ความน่าสนใจของการนำเสนอกับความเหมาะสมกับความสามารถในการอ่านของนักเรียน

4.13 ความเป็นไปได้ในการนำกิจกรรมการเรียนการสอนที่เสนอไว้ไปปฏิบัติ

อัลเฟรด ที คอลเลต และ ยูจีน แอล ซีแอฟเพตตา (Alfred T. Collette and Eugene L. Chiappelta 1984 : 248 - 249) ได้เสนอเกณฑ์ในการประเมินหนังสือเรียน โดยสรุปเป็นข้อ ๆ ได้ดังต่อไปนี้

1. เนื้อหา (Content) หนังสือเรียนที่ดีควรมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และเหมาะสมกับวัยและระดับชั้นของผู้เรียน เนื้อหาควรมีความทันสมัยและสะท้อนให้เห็นแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ มีพื้นฐานทางประวัติศาสตร์ รวมทั้งการพัฒนามโนทัศน์และหลักการทางวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้เนื้อหาควรประกอบด้วยหลักศีลธรรมจรรยาทางสังคมและวิทยาการสมัยใหม่ที่สัมพันธ์กับนักเรียนในแต่ละท้องถิ่น

2. การเรียบเรียง (Organization) หนังสือเรียนควรมีการเรียงลำดับหัวข้อเรื่องตามขั้นตอนของเนื้อหาและหลักสูตร นอกจากนี้ควรเปิดโอกาสให้ครูได้สามารถเปลี่ยนแปลงและลำดับเนื้อหาใหม่ได้ตามความเหมาะสม

3. ความน่าอ่านของหนังสือ แนวการเขียน และคำศัพท์ (Readability, Style and Vocabulary) การเขียนหนังสือควรมุ่งถึงระดับความสามารถในการอ่านของผู้เรียน รวมทั้งความเหมาะสมของคำศัพท์และสำนวนภาษาที่ใช้

4. วิธีการเรียนรู้ (Instructional Approach) หนังสือเรียนควรเสนอเนื้อหาที่มีระดับความรู้ความเข้าใจหลาย ๆ แบบ โดยเฉพาะการศึกษาแบบการสืบสอบทางวิทยาศาสตร์และควรจัดให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน

5. ภาพประกอบ (Illustration) หนังสือเรียนควรมีภาพประกอบที่ชัดเจนและทันสมัย มีความสอดคล้องกับเนื้อหา มีคำอธิบายภาพที่ชัดเจนและจัดวางภาพได้อย่างเหมาะสม

6. เครื่องช่วยการเรียนการสอน (Teaching Aids) เช่น สารบัญ ดัชนี อภิธานศัพท์ คำถามท้ายบท เป็นต้น ควรจะสอดคล้องกับเนื้อหาของหนังสือเรียนและมีลักษณะที่จะกระตุ้นและท้าทายความคิดของนักเรียน

7. การจัดรูปเล่ม (Mechanical Make up and Appearance) หนังสือเรียนควรมีหน้าปกที่สามารถดึงดูดความสนใจ มีขนาดรูปเล่มที่กระทัดรัด ใช้กระดาษที่มีคุณภาพ การเย็บเล่มมีความแข็งแรงทนทาน ตัวอักษรชัดเจนสวยงาม มีการจัดหน้าหนังสืออย่างเป็นระเบียบ เป็นต้น

จากความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักวิชาการและนักการศึกษาทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศเกี่ยวกับเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์และประเมินเพื่อเลือกใช้หนังสือเรียน ดังที่เสนอในข้างต้น จะเห็นได้ว่า นักวิชาการและนักการศึกษาบางท่านมีความคิดเห็นที่คล้ายคลึงกัน แต่ก็มีบางท่านที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างออกไปในรายละเอียด ซึ่งผู้วิจัยจะขอสรุปเกี่ยวกับเกณฑ์ที่จะใช้ในการวิเคราะห์และประเมินหนังสือเรียนออกเป็นข้อ ๆ ดังต่อไปนี้

1. ตัวผู้เขียน โดยคำนึงถึงคุณวุฒิและประสบการณ์ของผู้เขียน ความรอบรู้ในสาขาวิชา ความสามารถในการเสนอเนื้อหา รวมทั้งความเป็นกลางและความมีเหตุผลของผู้เขียน
 2. เนื้อหา โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ความถูกต้องตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ ความทันสมัยของข้อมูล ความเป็นเหตุเป็นผลของเนื้อหา และความสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
 3. การนำเสนอ โดยคำนึงถึงการจัดลำดับหัวข้อให้เป็นไปตามความยากง่ายและเหมาะสมกับระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน ความชัดเจนในการนำเสนอ การใช้คำศัพท์ และสำนวนภาษาในการอธิบายเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีวิธีการนำเสนอที่น่าสนใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการศึกษาค้นคว้า เปิดโอกาสให้ครูในการเปลี่ยนแปลงและลำดับขั้นตอนของเนื้อหาใหม่ได้อย่างเหมาะสมตามความจำเป็น
 4. เครื่องช่วยในการเรียนการสอน เช่น คำนำ สารบัญ ภาพประกอบ บรรณานุกรม อภิธานศัพท์ ฯลฯ ควรมีในหนังสือเรียนทุกเล่ม นอกจากนี้ยังควรให้คำแนะนำและรายละเอียดที่ชัดเจน ภาพประกอบควรมีคำอธิบายและจัดวางอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยเฉพาะจะต้องมีความชัดเจนและสอดคล้องกับเนื้อหาในเรื่องนั้น ๆ ด้วย และถ้าเป็นภาพสีก็จะดียิ่งขึ้น
 5. การจัดรูปเล่ม ควรคำนึงถึงความแข็งแรงทนทานในการเข้าเล่ม ความสวยงามของปก คุณภาพของกระดาษที่ใช้ ขนาดและความชัดเจนของตัวพิมพ์ ความเหมาะสมในการจัดหน้า ความประณีตเรียบร้อย ขนาดของหนังสือที่พอเหมาะ และความถูกต้องในการพิมพ์
- นอกจากนี้ยังควรพิจารณาเกี่ยวกับสำนักพิมพ์ที่จัดพิมพ์ วันเดือนปีในการพิมพ์ ราคาของหนังสือ และความสะดวกในการสั่งซื้อประกอบด้วย

1.2.4 เกณฑ์ในการจัดทำภาพประกอบหนังสือเรียน

หนังสือเรียนที่มีคุณภาพดีนั้น นอกจากจะต้องมีเนื้อหาที่สมบูรณ์และถูกต้องแล้ว ภาพประกอบก็เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของหนังสือเรียนด้วย สนั่น ปัทมะทิน (2520 : 99) ได้ให้คำจำกัดความของภาพประกอบว่า "ภาพประกอบ คือ ภาพที่พิมพ์ประกอบบนสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้ที่อ่านเรื่องราวจากตัวหนังสือเข้าใจเรื่องราวได้ดียิ่งขึ้น ทำให้สิ่งพิมพ์สวยงาม น่าสนใจขึ้น ภาพประกอบจึง เป็นสิ่งเพิ่มเติมที่ให้กับหนังสือที่น่าอ่านและเข้าใจง่าย"

ภาพที่นำมาใช้เป็นภาพประกอบหนังสือ กัชร สกักรกุล (2528 : 155) ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า มีจุดประสงค์อยู่ 2 ประการ คือ

1. เพื่อเรียกความสนใจจากผู้อ่าน เพราะผู้อ่านย่อมสนใจมองดูภาพมากกว่าดูตัวหนังสือทั่วไป
2. เพื่ออธิบายเรื่องราว เพราะความคิดบางอย่าง การบรรยายด้วยตัวหนังสือเพียงอย่างเดียวอาจเข้าใจได้ยาก แต่ถ้ามีภาพประกอบแล้ว ก็จะอธิบายให้เข้าใจความคิดและเรื่องราวได้ดีขึ้น

ภาพประกอบที่ดีนั้น จะต้องมีความสมบัติเฉพาะหลายด้าน ซึ่งในเรื่องนี้ แดเนียล ดี มิช และ เอ็ดวิน อีเบอร์แมน (Daneil D. Mich and Edwin Eberman 1945 : 46 - 47) ได้อธิบายไว้สรุปได้ว่า ภาพประกอบที่ดีควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. คุณสมบัตินการเล่าเรื่องที่ดี (Storytelling Quality)
2. คุณสมบัตินการถ่ายภาพที่ดี (Photographic Quality)
3. คุณสมบัตินการเร้าความสนใจแก่ผู้อ่าน (Impact Quality)
4. คุณสมบัตินการทำความเข้าใจได้ง่าย (Simplicity Quality)
5. คุณสมบัตินด้านความสวยงาม (Beauty Quality)

ภาพประกอบของหนังสือในปัจจุบันสามารถแบ่งออกตามวิธีการผลิตได้ 2 ประเภท คือ ภาพถ่าย และภาพเขียน ซึ่ง สนั่น ปัทมะทิน (2513 : 60 -61) ได้อธิบายไว้สรุปได้ดังนี้

1. ภาพถ่าย คือ ภาพที่ได้จากการถ่ายรูปด้วยกล้อง ภาพถ่ายที่จะนำมาลงตีพิมพ์ประกอบตัวเรียงพิมพ์ ควรมีการประกอบภาพ การให้แสง เงา ตลอดจนการจัดกรอบภาพที่ดี

2. ภาพเขียน คือ ภาพที่เขียนขึ้นด้วยหมึกและสีต่าง ๆ เป็นรูปร่างและลักษณะต่าง ๆ ตามแต่จะออกแบบ อาจจะเป็นภาพเหมือน ภาพจินตนาการ ภาพสเก็ตซ์ ภาพการ์ตูน แผนภาพ แผนภูมิ แผนสถิติ กราฟ แผนที่ แผนที่ เป็นต้น

สำหรับเรื่องวิธีการเขียนภาพประกอบนั้น สมถวิล วิเศษสมบัติ (2524 : 161 - 162) ได้อธิบายไว้ว่า โดยทั่วไปจะเขียนได้ 4 วิธี คือ

1. ภาพวาดเส้น (Drawing) คือ ภาพที่วาดด้วยปากกา ดินสอ หรือพู่กัน ส่วนใหญ่ภาพที่เขียนสีเดียวกัน อนุโลมมาให้จัดอยู่ในภาพวาดประเภทนี้
 2. ภาพสี (Painting) คือ ภาพที่ใช้สีโปสเตอร์ สีน้ำ สีฝุ่น สีน้ำมัน ตลอดจนดินสอสีต่าง ๆ
 3. ภาพปะ (Collage) คือ การนำภาพหรือวัสดุสำเร็จ เช่น กระดาษสี เศษผ้า ฯลฯ มาปะประกอบเข้าด้วยกัน และอาจเขียนตกแต่งเพิ่มเติมทำให้เกิดเป็นภาพที่ต้องการ
 4. ภาพติดหรือต่อเติมบนรูปภาพ (Photo Montage) คือ การนำรูปภาพมาติดต่อ หรือเขียนเติมแต่งเพื่อเน้นความสำคัญ ให้เกิดความสวยงาม หรือเพื่อให้เกิดภาพใหม่ขึ้นตามต้องการ
- นอกจากนี้ กัทร สกัทรกุล (2524 : 252 - 255) ได้แบ่งประเภทของภาพประกอบตามวิธีการพิมพ์ออกเป็น 4 ประเภท สรุปได้ดังนี้ คือ

1. ภาพลายเส้น (Line Illustration) คือ ภาพที่ใช้เส้นหรือลวดลายแสดงภาพด้วยสีหมึกติดกับเนื้อกระดาษ ไม่มีเงา
2. ภาพลายสกรีน (Halftone Illustration) คือ ภาพที่มีเงาสีอ่อนแก่และมีน้ำหนักต่าง ๆ กันในภาพนั้น จึงเป็นภาพที่ดูเหมือนของจริง
3. ภาพผสมระหว่างลายเส้นกับลายสกรีน (Combination Illustration) คือ การสร้างภาพที่มีทั้งลายเส้นกับลายสกรีนปนกัน เช่น อาจสร้างภาพลายเส้นเป็นหลักและส่วนที่ต้องการเน้นก็ทำเป็นลายสกรีน หรือในทางตรงกันข้ามก็ให้ส่วนใหญ่ของภาพเป็นลายสกรีนและบางตอนเป็นลายเส้น
4. ภาพสี (Color Illustration) จะเป็นภาพลายเส้น ภาพลายสกรีน หรือภาพผสมก็ได้ และอาจจะมี 2 สี 3 สี หรือเป็นสีธรรมชาติซึ่งใช้แม่สีผสมกันก็ได้

ในเรื่องประเภทของภาพประกอบนี้ ประยูร จรรยาวัช (2524 : 96 - 97) ได้แบ่งภาพประกอบออกเป็น 2 แขนงใหญ่ ๆ คือ

1. ภาพวิจิตรแบบสมจริง เป็นภาพที่บรรจุรายละเอียดต่าง ๆ ที่เป็นส่วนประกอบของภาพอย่างสมบูรณ์ ภาพที่ปรากฏจะเหมือนจริง และใช้บรรยายตามท้องเรื่องได้อย่างชัดเจนที่สุด
2. ภาพวิจิตรแบบจินตนาการ ช่างเขียนมีเสรีที่จะแสดงภาพในจินตนาการออกมาเป็นภาพที่ให้ความกลมกลืนกับท้องเรื่องโดยไม่ว่าจะเป็นจะต้องยึดถือความเป็นของจริง การใช้สีสันทัดอย่างเสรี

ในการพิจารณาภาพประกอบของหนังสือเรียน เอดการ์ เดล (Edgar Dale 1951 : 269 - 274) นักการศึกษาชาวต่างประเทศได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานสรุปได้ว่า ภาพประกอบนั้นจะต้องเหมาะสมกับจุดประสงค์ของการเรียนการสอน ถ่ายทอดลักษณะตรงกับสภาพความเป็นจริง มีขนาดและสัดส่วนเหมาะสม ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และทำให้เนื้อหาบทเรียนสนุกสนานยิ่งขึ้น ซึ่งภาพประกอบนั้นจะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดจินตนาการต่อเนื่องกัน นอกจากนี้ภาพที่ใช้ประกอบหนังสือเรียนจะต้องมีคุณสมบัติทางด้านศิลปะ มีเทคนิคที่ดีในการสร้าง มีจุดสำคัญภายในภาพเพียงจุดเดียว และมีรายละเอียดในภาพอย่างเพียงพอ

สมพงษ์ ศิริเจริญ (2505 : 22 - 25) ได้ศึกษาค้นคว้าผลงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับภาพประกอบ และได้นำมาสรุปเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาภาพประกอบหนังสือเรียนไว้ ดังนี้

1. ภาพสีจะช่วยเพิ่มความสนใจและความเป็นจริงได้ดีกว่าภาพขาวดำ
2. ภาพยังมีขนาดใหญ่ ก็จะช่วยดึงดูดความสนใจได้มากขึ้น
3. คำบรรยายภาพ ควรเขียนให้สมบูรณ์ที่สุด เช่น ควรเขียนเรื่องย่อ ๆ ความหมายที่เกี่ยวข้อง หรือขยายความจากรูปภาพนั้น
4. ภาพที่เด็กสนใจคือ ภาพขนาดเต็มหน้าหรือครึ่งหน้า
5. ลักษณะหรือส่วนสำคัญของภาพควรจะอยู่ตรงกลางหรือใกล้มุมซ้ายของภาพ
6. ผู้ดูภาพจะแปลความหมายของภาพได้ดีเพียงใด ขึ้นอยู่กับว่าเลือกภาพให้มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมหรือไม่

ตำแหน่งของภาพประกอบในหน้าหนังสือก็เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลในการดึงดูดความสนใจของผู้อ่าน ดังนั้นการจัดภาพประกอบจึงต้องคำนึงถึงตำแหน่งของภาพประกอบด้วย กัชร สกิริกุล (2528 : 142 - 144) ได้อธิบายถึงตำแหน่งของหน้าหนังสือที่ผู้อ่านสนใจไว้ ดังนี้

1. เมื่อเปิดหนังสือออกดูหน้าเดียว ความสนใจของผู้อ่านจะมุ่งไปยังตำแหน่งที่เรียกว่า Optical Center ซึ่งอยู่ตรงจุดกึ่งกลางระหว่างจุดศูนย์กลางของกระดาษกับขอบกระดาษด้านบน

2. เมื่อเปิดหนังสือออกคู่สองหน้า คือ หน้าซ้ายมือและหน้าขวามือ สายตาของผู้อ่านจะตกลงบนหน้าขวามือก่อนเสมอ การออกแบบหนังสือในยุคแรก ๆ จึงให้ความสำคัญแก่หน้าขวามือมากกว่า แต่ปัจจุบันถือว่าทั้งสองหน้ามีความสำคัญเท่าเทียมกัน และมักจะมีการออกแบบหัวเรื่อง ภาพประกอบให้คาบหน้ากัน ท้ายทั้งคู่ทั้งสองหน้าผูกพันกัน เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เมื่อเปิดหนังสือออกคู่สองหน้าพร้อมกัน ผู้อ่านจะสนใจตำแหน่งตรงมุมบนของหน้าซ้ายมือและมุมบนของหน้าขวามือมากกว่าตำแหน่งอื่น ๆ ความสนใจจะค่อย ๆ ลดลงไปตามลำดับ เมื่อตำแหน่งเลื่อนลงด้านล่างและเลื่อนเข้าหารอยพับตรงกลางหนังสือ

นอกจากนี้ พีรนุช ภาสุรภัทร (2513 : 20 - 21) ก็ได้สรุปข้อคิดในการสร้างภาพประกอบหนังสือเรียนไว้ดังต่อไปนี้

1. ภาพสีจะดึงดูดความสนใจได้ดีกว่าภาพขาวดำ
2. ภาพที่อยู่ทางด้านขวาของหนังสือจะได้รับความสนใจมากที่สุด
3. หนังสือที่มีภาพประกอบมากจะได้เนื้อหามากกว่าหนังสือที่มีภาพประกอบน้อย
4. เด็กเล็กจะสนใจภาพที่สร้างจินตนาการมากกว่าภาพเหมือน
5. เด็กโตจะตีความหมายของภาพที่สลับซับซ้อนได้ดีกว่าเด็กเล็ก
6. หนังสือเรียนที่ทันสมัยควรมีภาพประกอบอยู่ทุก 1.58 หน้า ต่อ 1 ภาพ

ข้อคิดในการสร้างภาพประกอบหนังสือเรียนของ พีรนุช ภาสุรภัทร ที่เสนอมานี้สอดคล้องกับความคิดเห็นของ ฝรั่งค์ ทองปาน (2526 : 81) ที่ได้ระบุถึงลักษณะของภาพประกอบหนังสือที่เด็กชอบว่า "เด็กชอบภาพที่มีลักษณะง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน แต่เมื่อมีอายุสูงขึ้นจะชอบภาพที่ซับซ้อน เด็กสนใจภาพที่อยู่ข้างขวามากกว่าภาพที่อยู่ข้างซ้าย เด็กชอบหนังสือที่มีภาพประกอบมากกว่าหนังสือที่มีภาพประกอบน้อย และเด็กชอบภาพที่ตรงกับข้อความมากกว่าภาพที่ไม่ตรงกับข้อความ..." นอกจากนี้ กวีธร สติกรกุล (2510 : 60) ก็ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาพประกอบในหนังสือของเด็กวัยรุ่นว่า "หนังสือของเด็กวัยรุ่น ภาพประกอบมีความสำคัญน้อยกว่าหนังสือของเด็กเล็ก เพราะผู้อ่านอาจจะวาดจินตภาพจากตัวหนังสือได้มากกว่า ภาพสำหรับหนังสือวัยรุ่นจะต้องสร้างให้เหมือนจริงมากกว่าหนังสือเด็ก..."

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับภาพประกอบของหนังสือเรียนที่ได้เสนอมานี้ พอสรุปได้ว่า ในการพิจารณาเรื่องภาพประกอบในหนังสือเรียน ควรพิจารณาตามเกณฑ์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ภาพประกอบของหนังสือเรียนควรจะเป็นภาพสีเหมือนจริง เพื่อสื่อความหมายให้ผู้อ่านเข้าใจชัดเจนและ เป็นการดึงดูดความสนใจของผู้อ่านด้วย
2. ภาพประกอบควรมีความสอดคล้องกับเนื้อหาและเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน
3. ภาพประกอบควรมีขนาดที่เหมาะสมกับหน้ากระดาษ คือ ไม่ใหญ่หรือเล็กจนเกินไป
4. มีคำอธิบายภาพที่ถูกต้อง สมบูรณ์ และสอดคล้องกับเนื้อหา
5. ภาพประกอบจัดวางอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม และสะดวกในการดูประกอบเนื้อหา
6. ภาพประกอบช่วยยให้ผู้อ่านเกิดความคิดรวบยอดที่ถูกต้องเกี่ยวกับเนื้อหา
7. ภาพประกอบควรมีลักษณะ ประณีต สวยงาม และมีรายละเอียดในภาพอย่างเพียงพอแก่การทำความเข้าใจ
8. ภาพประกอบควรเป็นภาพที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน
9. ภาพประกอบควรมีจำนวนเพียงพอกับเนื้อหาของหนังสือในแต่ละบท
10. ภาพประกอบควรมีส่วนเสริมประสบการณ์ของผู้อ่านให้มากขึ้น

1.2.5 เกณฑ์เกี่ยวกับหลักวิชาการในการพิมพ์

ในการพิมพ์หนังสือแต่ละเล่ม จะต้องอาศัยองค์ประกอบที่จำเป็นหลายอย่าง เช่น ตัวพิมพ์ การจัดวางหน้าหนังสือ ลักษณะรูปลักษณ์ของหนังสือ บกหนังสือ การเย็บเล่มหนังสือ และกระดาษที่ใช้พิมพ์ ซึ่งจะกล่าวถึงดังต่อไปนี้

(1) **ตัวพิมพ์** ตัวอักษรที่ใช้ในการพิมพ์หนังสือนั้น เรียกว่า Book Type หรือ Book Face ตัวพิมพ์นั้นจะต้องออกแบบให้สวยงาม ชัดเจน และอ่านได้ง่าย ขนาดของตัวพิมพ์มีมาตรฐานวัดเป็นพอยท์ (Point) ซึ่งหมายถึงหน่วยวัดความสูงด้านหน้าของตัวพิมพ์ ขนาด 1 พอยท์ จะมีความกว้างของตัวหนังสือ = $1/72$ นิ้ว หรือ 12 พอยท์ จะมีความกว้าง = 1 ไพกา (Pica) หรือ $1/6$ นิ้ว (วิธียะ ลิริสิงห 2524 : 69)

ลักษณะของตัวพิมพ์ภาษาไทยที่ใช้พิมพ์หนังสือโดยทั่วไปในปัจจุบันนั้น ก๊อชร์ สักรกุล (2521 : 96 - 97) ได้แบ่งออกเป็น 4 แบบ ตามขนาดของตัวพิมพ์ คือ

(1.1) ตัวจั่ว มีความสูงขนาด 14 - 15 พอยท์ และมีหลายชนิด เช่น ตัวจั่ว-ธรรมดา ตัวจั่วฝรั่งเศส ตัวจั่วเอน เป็นต้น ปกติตัวอักษรขนาดนี้มักจะใช้สำหรับ Footnote เป็นส่วนนำหน้า ไม่ค่อยใช้เป็น Book Face แต่ในบางกรณีก็มีหน้าใช้เป็น Book Face เหมือนกัน

(1.2) ตัวธรรมดา มีความสูง 18 - 21 พอยท์ มีหลายชนิด เช่น ตัวเหลี่ยม ตัวเรียว ตัวโปร่ง ตัวเรียวเอน เป็นต้น ตัวธรรมดานี้นิยมมาใช้เป็น Book Face สำหรับเรียงหนังสือเล่ม

(1.3) ตัวกลาง มีความสูง 24 พอยท์

(1.4) ตัวโป่ง มีขนาดโตกว่า 24 พอยท์ ตัวโป่งมีหลายชนิด เช่น โป่ง 32, 40, 42, 48 และ 72 พอยท์ เป็นต้น

ส่วน วิจารณ์ สิรสิงห์ (2524 : 70) ได้แบ่งแบบและขนาดของตัวพิมพ์ภาษาไทย ออกเป็น 6 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

(1.1) ตัวจั่ว มีขนาด 10 กับ 12 พอยท์

(1.2) ตัวธรรมดา มีขนาด 19 พอยท์ครึ่ง

(1.3) ตัวเอน มีขนาด 19 พอยท์ครึ่ง

(1.4) ตัวฝรั่งเศส มีขนาด 19 พอยท์ครึ่ง

(1.5) ตัวกลาง มีขนาด 24 พอยท์ครึ่ง

(1.6) ตัวโป่ง มีขนาด 32 พอยท์ ถึง 72 พอยท์

นอกจากนี้ สมถวิล วิเศษสมบัติ (2524 : 160) ได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับตัวพิมพ์ที่ควรใช้สรุปได้ว่า ตัวพิมพ์แต่ละขนาดต้องเลือกให้เหมาะสมกับสายตาของเด็กแต่ละวัย ดังต่อไปนี้

เด็กวัยก่อนเรียน ควรใช้ตัวพิมพ์ขนาด 40 พอยท์ (ประมาณ 7 มิลลิเมตร)

เด็กวัยเริ่มเรียน " " 32 " (ประมาณ 5 มิลลิเมตร)

เด็กโต " " 19 1/2 - 24 พอยท์ (ประมาณ 3 มิลลิเมตร)

จะเห็นว่าเมื่อเด็กมีอายุมากขึ้น ขนาดของตัวพิมพ์ก็จะเล็กลง ทั้งนี้ตามเหตุผลของหลักจิตวิทยาพัฒนาการเด็ก การรับรู้ทางสายตาของเด็กนั้นจะรับรู้สิ่งต่าง ๆ ในลักษณะรวม ๆ ไม่สนใจรายละเอียด ลักษณะอย่างนี้สะท้อนให้เห็นถึงขนาดของตัวอักษร ที่จะต้องให้มีขนาดใหญ่ สำหรับเด็กเล็ก ๆ และขนาดของตัวอักษรจะลดลงตามลำดับวัยของเด็กที่เจริญขึ้น

นอกจากขนาดของตัวพิมพ์แล้ว ความชัดเจนและความถูกต้องในการพิมพ์ก็เป็นเรื่องสำคัญ คือ ตัวพิมพ์จะต้องชัดเจน ไม่เลอะเลือน และตัวสะกดการันต์ที่ใช้จะต้องถูกต้องตามศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน นอกจากนี้ตัวอักษรที่ใช้พิมพ์ข้อความที่สำคัญหรือต้องการเน้นก็ควรใช้ตัวอักษรที่มีลักษณะพิเศษ เช่น ตัวดำ ตัวหนา ตัวเอน เพื่อให้มีความแตกต่างไปจากตัวอักษรที่ใช้ปกติ ทั้งนี้เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้อ่าน

(2) การวางหน้าหนังสือ การวางหน้าหนังสือ หมายถึง การเอาสิ่งต่าง ๆ มาไว้หน้าหน้าเดียวกัน คือ การนำภาพ สี ตัวหนังสือ มาวางลงในตำแหน่งต่าง ๆ ของหน้าหนังสือของเล่มหนังสือ เพื่อให้เป็นรูปเล่มหนังสือขึ้น (กัชร สกิริกุล 2528 : 161)

ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2527 : 129) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการวางหน้าหนังสือว่า "ตัวหนังสือและภาพควรมีความสมดุลย์กับหน้าหนังสือและตัวหนังสือ รูปต่อรูปควรมีความต่อเนื่องกัน ระหว่างรูปกับหนังสือ ระหว่างหน้าต่อหน้า มืองค์ประกอบที่สัมพันธ์กันหมดตั้งแต่หน้าต้นจนหน้าสุดท้าย สีต่าง ๆ ไม่ควรทำให้มีการขัดกัน (Contrast) ในระหว่างหน้าต่อหน้า ทาให้รู้สึกว่าการวางหน้าถูกตัดขาดออกจากกันเป็นคน ๆ"

นอกจากนี้ พรทิพย์ ศิริสมบุรณ์เวช (2528 : 59 - 60) ได้สรุปเกี่ยวกับเกณฑ์ในการจัดวางหน้าหนังสือจากความคิดเห็นของบุคคลต่าง ๆ ไว้ดังต่อไปนี้

1. การรักษาแนว (Keep line) หมายถึง การวางเรื่องและภาพให้เข้าหลักเข้าแนวเดียวกัน ไม่วางไว้เกะกะกระจัดกระจาย
2. ความสมดุลย์ (Balance) คือ การนำเอาภาพ ตัวอักษร และเรื่อง มาจัดให้เกิดความสมดุลย์กันในความรู้สึกของผู้อ่าน เพื่อให้ดูสวยงามและสบายตา
3. ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Unity) การวางหน้าหนังสือจะต้องจัดให้มี การเชื่อมโยง ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ไม่วางกระจัดกระจายจนเป็นคนละเรื่อง ทาให้ไม่สัมพันธ์กัน เช่น นำภาพกับข้อความวางไว้ผิดตำแหน่ง ทาให้ผู้อ่านไม่ทราบว่าข้อความใดบรรยายภาพใด เป็นต้น
4. ที่ว่าง (Space) คือ บริเวณที่ไม่จัดวางเรื่องหรือภาพใด ๆ ลงไป เพื่อให้เป็นที่พักสายตา ที่ว่างนี้อาจจะอยู่บริเวณใดของหน้าหนังสือก็ได้ และยังหมายความถึงที่ว่างรอบ ๆ หน้าหนังสืออีกด้วย ซึ่งจะต้องเว้นให้เหมาะสมเพื่อผู้อ่านจะได้ไม่เมื่อยสายตาขณะ ที่อ่าน
5. การสร้างอารมณ์ในการมองสิ่งที่ถูกต้อง การวางหน้าหนังสือที่ดีจะต้องเรียก ความสนใจจากผู้อ่านได้และยึดความสนใจนั้นไว้ได้ แล้วบังคับให้ความสนใจนั้นเคลื่อนที่ไปยังจุดต่าง ๆ ของหน้าหนังสือ เพราะในขณะที่อ่านหนังสือ ความสนใจของผู้อ่านจะต้องมุ่งไปยังจุดที่เด่นที่สุดในหน้านั้น ๆ ก่อน ซึ่งอาจจะ เป็นภาพหรือตัวหนังสือก็ได้

อย่างไรก็ตามในการวางหน้าหนังสือก็ควรคำนึงถึงส่วนประกอบอื่น ๆ ของหนังสือด้วย ส่วนประกอบเหล่านี้ควรจะอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องและเรียงลำดับกัน ซึ่งในเรื่องนี้ ลมูล รัตตากร (2522 : 116 - 133) ได้เรียงลำดับไว้ดังนี้คือ ๖. หุ้มปก ๖. ปกหนังสือ ๖. บรอนปก ๖. หน้าชื่อเรื่อง ๖. หน้าปกาน ๖. หน้าแสดงลิขสิทธิ์ ๖. หน้าคำอุทิศ ๖. หน้าคำนำ ๖. สารบัญ ๖. รายชื่อแผนที่และรูปภาพ ๖. เนื้อเรื่อง ๖. บรรณานุกรม ๖. วรรณคดี ภาคผนวก และอภิธานศัพท์

(3) รูปเล่มของหนังสือ รูปเล่มของหนังสือโดยทั่วไปจะมีลักษณะ เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า คือ มีส่วนกว้าง ส่วนยาว และส่วนหนา การแบ่งลักษณะรูปเล่มหนังสือจะยึดหลักการเปิดหนังสือเป็นสำคัญ ซึ่งในเรื่องนี้ กษัตริย์ สกิริกุล (2528 : 146 - 147) อธิบายไว้ว่า "รูปเล่มของหนังสือ ถ้าหากเปิดหน้าโดยจับทางด้านยาวของเล่มเปิดออก เราเรียกว่า หนังสือแบบ Upright และถ้าเปิดหน้าโดยจับทางด้านกว้างของเล่ม เราเรียกว่า หนังสือแบบ Oblong ยังไม่มีศัพท์เรียกแน่นอนในภาษาไทย"

หนังสือที่ผู้อ่านจะต้องหยิบใช้บ่อย ๆ ควรเลือกขนาดของหนังสือให้มีส่วนกว้าง ส่วนยาว และส่วนหนา สมดุลย์กัน ถ้าขนาดรูปเล่มของหนังสือสมดุลย์กันแล้ว ไม่ว่าจะ เป็นหนังสือแบบ Upright หรือ Oblong ก็จะทำให้เกิดความสมดุลย์ในความรู้สึกของผู้อ่านได้ทั้งนั้น ความหนาของหนังสือนั้น ถ้าหนาไม่เกินไปกว่าครึ่งหนึ่งของความกว้างแล้ว ผู้อ่านมักจะ ไม่รู้สึกว่าหนังสือหนา แต่ถ้าหนามากกว่านี้ผู้อ่านจะรู้สึกทันทีว่า หนังสือเล่มนั้นหนามาก ขนาดของหนังสือควรยึดเกณฑ์โดยใช้ช่วงมือของคนเป็นหลัก เพื่อให้เกิดความสะดวกในการหยิบถือและการใช้งาน (พรทิพย์ ศิริสม-บุรุษ เวช 2528 : 60 - 61) ส่วนเรื่องขนาดของหนังสือนั้น สมกวีล วิเศษสมบัติ (2524 : 160) ได้แบ่งขนาดของหนังสือที่ใช้กันอยู่ทั่วไปในประเทศไทยในปัจจุบันว่า แบ่งออกเป็น 3 ขนาด คือ

1. ขนาดเล็ก = 13 x 18.5 เซนติเมตร หรือ 16 หน้ายก
2. ขนาดกลาง = 14.8 x 21 เซนติเมตร หรือ 16 หน้ายกใหญ่
3. ขนาดใหญ่ = 18.5 x 26 เซนติเมตร หรือ 8 หน้ายก

ขนาดเหล่านี้ไม่ใช่ขนาดมาตรฐานที่นิยมใช้กันทั่วโลก เพราะประเทศไทยใช้ตามขนาดของกระดาษที่นำมาพับเป็นหนังสือ ซึ่งเป็นกระดาษที่มีจำหน่ายในประเทศไทย คำว่า "หน้ายก" เป็นศัพท์ที่ใช้เรียกขนาดของหนังสือ วิริยะ สิริสิงห (2524 : 74) ได้อธิบายไว้ว่า "ขนาดของหนังสือวัดกันเป็นหน้ายก (Signature) เช่น แปกหน้ายก ลิบหกหน้ายก สามสิบสองหน้ายก และอื่น ๆ " นอกจากนี้ท่านยังได้อธิบายถึงลักษณะการพับหนังสือ สรุปได้ว่า ไม่ว่าหนังสือจะมีขนาดกี่หน้ายกก็ตามจะต้องพับมาจากกระดาษขนาดเดียวกัน กระดาษแผ่นใหญ่ขนาดมาตรฐานที่นิยมใช้กันอยู่ทั่วไปในประเทศไทย จะมีขนาด 43 x 31 นิ้ว หรือ 24 x 35 นิ้ว กระดาษ 1 แผ่น ถ้าตัดออกเป็น 4 ส่วนเท่า ๆ กัน จะได้กระดาษ 1 ยก ดังนั้นกระดาษ 1 รีม (500 แผ่น) จึงมี 2,000 ยก กระดาษ 1 ยกนี้ จะทำให้เป็นกึ่งหน้ายกขึ้นอยู่กับการพับ ซึ่งโดยทั่วไปจะพับให้มีขนาด 8 หน้า, 16 หน้า และ 32 หน้า

แนวความคิดเกี่ยวกับเรื่องขนาดของหนังสือนี้ มักจะไม่กำหนดขนาดของหนังสือที่แน่นอนตายตัวลงไป แต่ให้พิจารณาว่าขนาดของหนังสือควรพอดีกับช่วงมือของเด็กแต่ละวัย นอกจากนี้ความยาวของเนื้อหาก็เป็นสิ่งที่ควรพิจารณาประกอบด้วย เพราะถ้าหนังสือมีเนื้อหามากก็จะทำให้จำนวนของหนังสือมากขึ้น ความหนาของหนังสือก็จะเพิ่มตามไปด้วย

(4) ปกหนังสือ ปกเป็นส่วนสำคัญของหนังสือ เพราะจะทำให้หนังสือมีความสวยงาม สะดุดตา และดึงดูดความสนใจ การจัดทำปกหนังสือจะต้องอาศัยความประณีต ภาพบนปกควรมีสีสันสวยงาม และสอดคล้องกับเนื้อหาภายในเล่ม ภาพที่ใช้เป็นภาพปกหนังสือมีหลายชนิด ดังที่ ชัยรัตน์ ชลวีกี (2524 : 111 - 113) ได้อธิบายไว้ สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ภาพปกแบบง่าย คือ ใช้การเรียงพิมพ์ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง และอื่น ๆ เพียงเล็กน้อย บางครั้งอาจมีลวดลายประกอบบ้าง ปกประเภทนี้จะเสียค่าใช้จ่ายไม่มากนัก
2. ภาพปกวาดด้วยสีน้ำ หรือสีน้ำมัน ผู้แต่งอาจนำเนื้อหาตอนใดตอนหนึ่งของหนังสือหรือเล่าลักษณะที่ต้องการให้ผู้วาดภาพปกทราบ ผู้วาดก็จะวาดโดยใช้สีน้ำหรือสีน้ำมัน แล้วนำไปแยกสีทาแบบพิมพ์ ปกประเภทนี้จะเสียค่าใช้จ่ายมาก
3. ภาพปกลายเส้น คือ ภาพที่มีแต่ลายเส้น เป็นภาพที่เกิดจากการทาบแม่พิมพ์ต้นฉบับอย่างง่าย ๆ เพียงแต่ใช้ตัวหนังสือสวย ๆ วางมุมให้เหมาะสม ซึ่งปัจจุบันนิยมใช้ตัวอักษรที่เรียกว่า ตัวอักษรลอก (Letter-press) ภาพปกลายเส้นเป็นภาพที่ได้รับความนิยมพอสมควร
4. ปกภาพถ่าย อาจใช้ภาพสีหรือภาพขาวดำก็ได้ ถ้าเป็นภาพสีก็จะดูสมจริงและสวยงามกว่าภาพขาวดำ กระดาษพิมพ์ต้องใช้กระดาษอาร์ตชนิดมัน ถ้าใช้กระดาษที่มีเนื้อหยาบด้านจะทำให้ภาพไม่สวยงามเท่าที่ควร
5. ปกภาพถ่าย หรือภาพเขียนตัดต่อ ปกประเภทนี้จะต้องมีภาพต่าง ๆ ที่มี ความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาของหนังสือมาตัดต่อประกอบกัน ซึ่งอาจจะใช้ภาพถ่ายมาตัดต่อแล้วเขียนภาพอื่นประกอบ ผู้ตัดต่อภาพจะต้องประกอบภาพให้ได้ความหมายตามที่ผู้แต่งต้องการ

(5) การเย็บเล่มหนังสือ การเย็บเล่มหนังสือหรือที่เรียกกันทั่วไปว่า การเข้าปกหนังสือ แต่วิธีที่ใช้กันแพร่หลายมี 4 วิธี ดังที่ วิริยะ สิริสิงห (2524 : 76 - 77) อธิบายไว้ดังนี้

1. เย็บกลาง หรือเย็บอก หรือเย็บมุงหลังคา (Saddle Sewing) โดยแบ่งครึ่งหนังสือ แล้วการหนังสือออก จากนั้นก็ใช้ลวดเย็บตรงสันหนังสือ ข้อดีของการเข้าปกแบบเย็บกลาง ก็คือ ทำได้เร็ว ราคาถูก ช่วยทำให้หนังสือบ่งขึ้นเล็กน้อยหนังสือจึงหนาขึ้น ส่วนข้อเสียของการเข้าปกแบบนี้ ก็คือ ปกและหน้าหนังสือจะหลุดออกจากกันได้ง่าย และ จะหลุดออกทีละคู่ ๆ เนื่องจากเวลาที่เปิดอ่านหลาย ๆ ครั้ง รอยลวดที่เย็บอยู่จะฉีกขาดออกจากกัน

2. เย็บสันคิปก (Smyth Sewing) การเข้าเล่มแบบนี้แทนที่แทนที่แบบเย็บกลาง วิธีเย็บใช้ลวดสองตัวเย็บที่สันของหนังสือ โดยเย็บให้ทะลุจากหน้าแรกไปถึงหน้าสุดท้ายของหนังสือ จากนั้นจึงนำมาทากาวที่สัน แล้วเอาปกหุ้ม รีดให้เรียบและแนบสนิท ข้อดีของการเข้าปกแบบนี้ ก็คือ หนังสือกับปกจะติดอยู่ด้วยกันได้นานกว่าแบบเย็บกลาง ดังนั้นหนังสือที่หนาเกินกว่าจะเย็บกลางได้ ต้องใช้วิธีเข้าปกแบบนี้ ส่วนข้อเสีย ก็คือ เมื่อเปิดหนังสือออกอ่าน กระดาษหน้าแรก ๆ ที่ติดอยู่กับปกจะถูกดึงรั้ง ทำให้หนังสือกางออกได้ไม่เต็มที่ และเมื่อเปิดอ่านหลาย ๆ ครั้ง กระดาษแผ่นดังกล่าวก็จะฉีกออกตรงรอยลวดที่เย็บ

3. ใส่น้ำกาว (Gluing) วิธีนี้นิยมใช้กันมากในการเย็บหนังสือฉบับกระเปาะ โดยเจียนสันหนังสือให้เรียบเสมอกัน แล้วใช้กาวทาที่สันหรืออาจจะใช้เลื่อยเลื่อยสันให้เป็นรอยก่อนแล้วจึงทากาว ทั้งนี้เพื่อให้กาวยึดติดกับกระดาษแต่ละแผ่นได้ทั่วถึง จากนั้นก็นำปกมาติดแล้วรีดให้เรียบ การเข้าปกแบบนี้จะใช้เครื่องจักรทำตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการไม่ต้องใช้แรงงาน ดังนั้นจึงมีความรวดเร็วมาก ข้อดีของการเข้าปกแบบนี้ ก็คือ ทำได้เร็ว เปิดหนังสือกางออกอ่านได้เต็มที่ สันหนังสือเรียบสวยเสมอกันทุกเล่ม ข้อเสียก็คือ ถ้ากาวที่ใช้เสื่อมคุณภาพแล้ว จะทำให้หนังสือหลุดออกเป็นแผ่น ๆ หนังสือที่เข้าปกด้วยวิธีนี้จึงเป็นหนังสือที่ไม่ต้องการเก็บไว้นาน

4. เย็บด้วย หรือเย็บกึ่ง (Side Sewing) วิธีนี้นิยมใช้กับหนังสือเล่มใหญ่ที่มีความหนาหลาย ๆ เช่น สารานุกรม วิธีเย็บใช้ลวดร้อยที่สันหนังสือแต่ละยกให้เรียงติดต่อกันไป แล้วจึงนำไปเข้าปก

วิธีการเย็บเล่มหนังสือทั้ง 4 แบบนี้ ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันอยู่ทั่วไปในปัจจุบันนั้น ธาดาศักดิ์ วชิรปรัชญาพจน์ (2515 : 18) กล่าวว่า "การเย็บเล่มที่นับว่ามีคุณภาพดี ได้แก่ การเย็บแบบเย็บสันคิปก (Smyth Sewing) แบบเย็บด้วย (Side Sewing) และแบบเย็บอก (Saddle Sewing) " ดังนั้นถึงแม้ว่าวิธีใส่น้ำกาว (Gluing) จะเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก เพราะทำได้เร็วและสันหนังสือเรียบสวย แต่ก็ไม่นับว่าเป็นการเย็บเล่มที่มีคุณภาพดี เพราะถ้าใช้กาวที่ไม่ดี หรือกาวที่เสื่อมคุณภาพ หนังสือก็จะชำรุดได้ง่าย และใช้งานได้ไม่ทนทาน

(6) กระดาษที่ใช้พิมพ์ กระดาษที่ใช้เกี่ยวกับงานพิมพ์นั้นเมื่ออยู่มาหลายชนิด ซึ่งในเรื่องนี้ กฤษ สกิริกุล (2528 : 298 - 300) ได้แบ่งชนิดของกระดาษตามลักษณะการใช้งานออกเป็น 17 ชนิด แต่กระดาษที่นิยมใช้ในการพิมพ์หนังสือ คือ กระดาษปรู๊ฟ (Newsprint) กระดาษพอกขาว หรือกระดาษปอนด์ขาว (Wood Free Paper) ส่วนกระดาษที่ใช้เข้าปกหนังสือ ได้แก่ กระดาษปก (Cover Paper) กระดาษทั้ง 3 ชนิดดังกล่าวนี้ มีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. กระดาษปรีฟ (Newsprint) เป็นกระดาษที่ทำจาก Mechanical Wool Pulp เป็นเยื่อไม้บั่นแล้วทำเป็นกระดาษ มีราคาถูกแต่คุณภาพต่ำ เก็บไว้ไม่ได้นานเพราะเนื้อกระดาษจะกรอบและแดง กระดาษชนิดนี้นิยมนำมาใช้ในการพิมพ์หนังสือพิมพ์และหนังสือที่มีราคาถูก

2. กระดาษฟอกขาว หรือกระดาษบอนด์ขาว (Wool Free Paper) เป็นกระดาษที่ทำจากเยื่อเคมีแล้วนำมาฟอกให้ขาว กระดาษชนิดนี้นิยมนำมาทำสมุดและพิมพ์หนังสือทั่วไป

3. กระดาษปก (Cover Paper) เป็นกระดาษบอนด์ขาวที่ทำให้หนาเป็นพิเศษ มีความเหนียวและทนทาน กระดาษชนิดนี้นิยมนำมาใช้ทำเป็นปกหนังสือ เพราะไม่ขาดง่าย

กระดาษที่นำมาใช้พิมพ์เป็นหนังสือเรียนควรเป็นกระดาษที่มีเนื้อหยาบ มีความเหนียว และมีความทนทาน เพราะถ้าใช้กระดาษที่มีเนื้อบาง เวลาพิมพ์ตัวอักษรมักจะไปปรากฏเป็นรอยในด้านหลังของกระดาษในหน้าต่อไป ทำให้ตัวอักษรในหน้านั้น ๆ พร่า อ่านไม่ชัด จากการศึกษาค้นคว้าพบว่า กระดาษที่เหมาะสมสำหรับใช้พิมพ์หนังสือ ควรเป็นกระดาษบอนด์ขาว แต่กระดาษชนิดนี้ยังไม่เป็นที่นิยมมาขึ้นในประเทศไทยมากนัก เพราะมีราคาแพง ดังนั้น ในการพิมพ์หนังสือทั่วไปจึงมักนิยมใช้กระดาษปรีฟซึ่งมีราคาถูกกว่าแทน (พริทีย์ คิริสมบูรณ์เวช 2528 : 64)

2. ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และประเมินหนังสือเรียน

2.1 งานวิจัยภายในประเทศ

2.1.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์หนังสือเรียน

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2516 : 135-136) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การประเมินแบบเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่ง" มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อประเมินแบบเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่กระทรวงศึกษาธิการอนุมัติให้ใช้เป็นหนังสือเรียนในโรงเรียน โดยพิจารณาจากเกณฑ์สำหรับประเมินคุณค่า 4 ด้าน คือ สารคดีความรู้ สารคดีด้านสติปัญญา ลักษณะการจัดทำรูปเล่มและอุปกรณ์ช่วยการเรียนการสอนในแบบเรียน เพื่อผลการวิจัยนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแบบเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีคุณภาพดีขึ้น พร้อมกันนี้ครูและนักเรียนที่ทราบข้อดีและข้อบกพร่องของแบบเรียนจะสามารถปรับปรุงการสอนและการเรียนด้วยแบบเรียนให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น โดยศึกษาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับข้อดีและข้อบกพร่องของแบบเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่กระทรวงศึกษาธิการอนุมัติให้ใช้และใช้แบบสอบถาม ถามความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาประวัติศาสตร์จำนวน 58 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 419 คน ในโรงเรียนราษฎร์และโรงเรียนรัฐบาล 21 แห่ง

ในเขตกรุงเทพมหานคร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัธยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับคุณภาพของแบบเรียนโดยพิจารณาจากเกณฑ์สำหรับประเมินคุณค่า 4 ด้าน มีผลดังนี้ สารคดีด้านความรู้ แบบเรียนที่เรียบเรียงโดยกรมวิชาการ และ พ.อ.พูนพล อาสนจินดา อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนแบบเรียนที่เรียบเรียงโดย ดร.ประสพ หลักศิลา อยู่ในระดับควรปรับปรุง ด้านลักษณะการจัดทำรูปเล่ม แบบเรียนทั้ง 3 เล่ม อยู่ในระดับปานกลาง ด้านอุปกรณ์ช่วยการเรียนการสอนในแบบเรียน แบบเรียนที่เรียบเรียงโดยกรมวิชาการ และ ดร.ประสพ หลักศิลา อยู่ในระดับควรปรับปรุง ส่วนแบบเรียนที่เรียบเรียงโดย พ.อ.พูนพล อาสนจินดา อยู่ในระดับปานกลาง

ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับคุณภาพของแบบเรียน นักเรียนสนใจเนื้อหาของวิชาประวัติศาสตร์ไทยมากกว่าประวัติศาสตร์ต่างประเทศ เรื่องที่นักเรียนสนใจมากที่สุด คือ เรื่อง การตั้งกรุงศรีอยุธยา แต่นักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าเนื้อหาของแบบเรียนที่ใช้อยู่ยังไม่เหมาะสม เพราะเนื้อหาบางตอนรวบรัดเกินไป ทำให้ยากแก่การทำความเข้าใจ นอกจากนี้เนื้อหาบางตอนก็ไม่ถูกต้องตามข้อเท็จจริงทางประวัติศาสตร์ สำหรับการเสนอเนื้อหาเรื่องต่าง ๆ ในแบบเรียนนั้น นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่ายังให้ความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาด้านต่าง ๆ ได้ไม่ครบถ้วน และยังขาดความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาทางการศึกษามากที่สุด รองลงมา คือ ประวัติความเป็นมาทางเศรษฐกิจ ในด้านลักษณะการจัดทำรูปเล่มของแบบเรียน นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่ายังไม่เหมาะสม เพราะภาพประกอบและแผนที่มีน้อยเกินไป นอกจากนี้ในแบบเรียนก็มีคำแนะนำหลังค้นคว้าเพิ่มเติม และ ไม่มีสรุปท้ายบท ในด้านประโยชน์ที่ได้รับจากแบบเรียน นักเรียนเห็นว่าแบบเรียนมีประโยชน์ในแง่ที่ช่วยให้เข้าใจเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ดีขึ้น แต่นักเรียนก็ไม่สามารถนำเนื้อหาของแบบเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้เนื้อหาความรู้ที่ถูกรวบรวมไว้ และ เนื้อหาที่เสนอมาก็ยังไม่สอดคล้องกับหลักฐานและข้อค้นพบใหม่ ๆ ด้วย

หอมทวล มีเกิด (2517 : 142-155) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนวิชาหน้าที่พลเมืองในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับแบบเรียนวิชาหน้าที่พลเมือง ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้เป็นแบบเรียนนักเรียน ในปีการศึกษา 2517 ในด้านคุณภาพการจัดทำรูปเล่ม ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักการเรียนการสอนและจิตวิทยาการเรียนรู้อ

ความสอดคล้องของแบบเรียนกับหลักสูตร ความยากง่ายของเนื้อหา ปริมาณของเนื้อหา ความสอดคล้องของเนื้อหา กับสภาพสังคมปัจจุบัน สาระด้านความรู้ สาระด้านสติปัญญา และสาระด้านทัศนคติ เพื่อที่จะได้ผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแบบเรียนวิชาหน้าที่พลเมืองในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายให้ดีขึ้น ครูและนักเรียนที่ทราบข้อดีและข้อบกพร่องของแบบเรียนก็จะสามารถปรับปรุงการสอนและการเรียนให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นด้วย โดยผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ด้วยตนเองตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ในด้านคุณภาพ การจัดทารูปเล่มของแบบเรียน คุณภาพทางด้านเนื้อหาและอุปกรณ์ช่วยการเรียนการสอน และผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นครูผู้สอนวิชาหน้าที่พลเมือง ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 32 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 240 คน ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนรัฐบาล โรงเรียนราษฎร์ และโรงเรียนอาชีวะ รวม 20 แห่ง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าแบบเรียนที่ครูและนักเรียนส่วนใหญ่นำมาใช้ ก็คือ แบบเรียนของกรมวิชาการ ซึ่งทั้งครูและนักเรียนต่างก็มีความเห็นว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง ลักษณะของแบบเรียนที่ครูและนักเรียนต้องการ คือแบบเรียนที่มีภาพประกอบ มีบทสรุปท้ายบท มีแบบฝึกหัด กิจกรรมเสนอแนะ และภาคผนวก นอกจากนี้บทหนังสือควรมีลักษณะที่ดึงดูดความสนใจ การอธิบายในเนื้อหาควรรักษาภาษาที่รัดกุม ชัดเจน และควรเพิ่มเติมรายละเอียดของเนื้อหาบางเรื่องให้สอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบัน สำหรับแบบเรียนจำนวน 2 เล่ม ที่ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหาด้วยตนเอง พบว่า คุณภาพในการจัดทารูปเล่มของแบบเรียน คุณภาพด้านเนื้อหาและอุปกรณ์ช่วยการเรียนการสอนมีคุณภาพอยู่ในระดับที่น่าพอใจ

สุกัญญา โชติภพพิช (2518 : 118-121) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์แบบเรียนวิชาวรรณคดีไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3" มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และสำรวจความคิดเห็นของครูภาษาไทยและนักเรียนเกี่ยวกับแบบเรียนวิชาวรรณคดีไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของกรมวิชาการ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังครูผู้สอนวิชาภาษาไทย จำนวน 30 คน และนักเรียน จำนวน 300 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า หนังสือแบบเรียนวิชาวรรณคดีไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีทั้งข้อดีและข้อบกพร่องที่ควรแก้ไขปรับปรุง สิ่งที่ควรปรับปรุง คือ คุณภาพในการจัดทำแบบเรียน ด้านการพิมพ์ การจัดรูปเล่ม ภาพประกอบ ฯลฯ นอกจากนี้ควรเพิ่มเติมเนื้อหาให้มากขึ้น เรื่องที่ล้ำสมัยไม่น่าสนใจควรคัดออก ควรเพิ่มเติมคำอธิบายศัพท์เรื่องสำนวน

อาหารที่แทรกอยู่ในเนื้อหาบ้าง กิจกรรมในแต่ละบทควรวาดให้มีมากขึ้น และควรมีหลายประเภทเพื่อช่วยส่งเสริมทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน

เนาวรัตน์ แดงยิ้ม (2521 : 112-115) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์เนื้อหาและประเมินผลแบบเรียนสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชาวเขา" มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และประเมินผลแบบเรียนสำหรับนักเรียนชาวเขา เล่ม 1 ถึงเล่ม 4 ของแผนกวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในด้านเนื้อหา แนวคิด และคุณลักษณะของแบบเรียนในด้านเนื้อหาวิชา วิธีการเขียน และการจัดทำรูปเล่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ตารางวิเคราะห์เนื้อหาแนวคิดแบบเรียนสังคมศึกษาสำหรับนักเรียนชาวเขา ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยการประมวลเนื้อหาแนวคิดจากหลักสูตรทั้ง 4 หลักสูตร คือ หลักสูตรประโยคประถมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2503 หลักสูตรโรงเรียนชาวเขา พุทธศักราช 2508 หลักสูตรพิเศษสำหรับฝึกอบรมครูช่วยสอนเด็กชาวเขา พุทธศักราช 2516 และหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 และตารางวิเคราะห์คุณลักษณะของแบบเรียน สร้างเป็นตารางคะแนนแสดงหัวข้อรายละเอียดของแบบเรียน แบ่งออกเป็น 3 หัวข้อใหญ่ ๆ มีเกณฑ์การแบ่งและพิจารณาคะแนน จากคะแนนเต็ม 1,000 คะแนน คือ เนื้อหาวิชา 450 คะแนน วิธีการเขียน 300 คะแนน และการจัดทำรูปเล่ม 250 คะแนน การวิเคราะห์เนื้อหาใช้วิธีการชี้ตรอยคะแนนเป็นความถี่ของแต่ละหัวข้อเรื่อง เฉพาะการวิเคราะห์คุณลักษณะของแบบเรียนใช้วิธีหาคะแนน แล้วนำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยพบว่าแบบเรียนสังคมศึกษาสำหรับนักเรียนชาวเขาทั้ง 4 เล่ม มีเนื้อหาแนวคิดครอบคลุมหลักสูตรทั้ง 4 หลักสูตร ให้แนวคิดและคำนิยามทางสังคมที่เหมาะสม ด้านคุณลักษณะของแบบเรียน มีลักษณะเหมาะสมตรงตามลักษณะของแบบเรียนที่ดีทั้งในด้านเนื้อหา วิธีการเขียน และการจัดทำรูปเล่ม เหมาะที่จะนำไปใช้เป็นบทเรียนสำหรับนักเรียนชาวเขาได้เป็นอย่างดี

ดวงรัตน์ คูหเจริญ (2522 : ง-จ) ทำการวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์หนังสือเรียนวิชาภาษาไทย ชุดวรรณวิจักขณ์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3" มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หนังสือเรียนเล่มนี้ และเพื่อประมวลความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับการใช้หนังสือเรียน ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงหนังสือเรียนเล่มนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถามและเกณฑ์การวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังครูผู้สอนวิชา

ภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 50 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 400 คน
 พร้อมกันนี้ผู้วิจัยก็ได้ทำการวิเคราะห์หนังสือเรียนด้วยตนเองตามเกณฑ์ที่สร้างขึ้น แล้วนำข้อมูลที่ได้
 มาหาค่าร้อยละ ค่ามัธยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ครูพอใจ
 หนังสือเรียนเล่มนี้น้อย แต่นักเรียนพอใจมาก บทเรียนในหนังสือเรียนเล่มนี้ช่วยพัฒนาทัศนคติของ
 นักเรียนได้ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ส่วนปัญหาที่ครูและนักเรียนประสบในการใช้หนังสือเรียนเล่มนี้
 ก็คือ ด้านองค์ประกอบของบทเรียน การพิมพ์ และการจัดทาบเล่มของหนังสือเรียน

สุระ ดามาพงษ์ (2527 : 175-200) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์หนังสือเรียน
 ภาษาไทย ชุดวรรณวิจักขณ์ เล่ม 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์ความ
 คิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดวรรณวิจักขณ์ เล่ม 2 ชั้นมัธยมศึกษา
 ปีที่ 5 (ม.5) ในด้านเนื้อหา ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 คือ แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังครูผู้สอนวิชาภาษาไทยวิชาบังคับ ในชั้นมัธยมศึกษา
 ปีที่ 5 จำนวน 58 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 400 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มา
 หาค่าร้อยละ ค่ามัธยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความ
 พอใจในหนังสือเล่มนี้ในระดับปานกลาง ส่วนครูมีความพอใจค่อนข้างมาก ทั้งครูและนักเรียนเห็น
 ว่ากิจกรรมด้านการพูด การเขียน และการฟัง มีน้อยเกินไป ในด้านประโยชน์ที่ได้รับ ทั้งครูและ
 นักเรียนมีความเห็นตรงกันว่า หนังสือเรียนเล่มนี้ให้ความรู้และข้อคิดที่มีประโยชน์ ขนาดของ
 หนังสือและการพิมพ์เป็นที่พอใจของนักเรียน ปัญหาและอุปสรรคของนักเรียนอยู่ที่ความยุ่งยากในการ
 ค้นหาคำศัพท์ในศัพท์านุกรมท้ายเล่ม ทำให้การศึกษบทเรียนขาดความต่อเนื่อง ส่วนทางด้านปัญหา
 และอุปสรรคของครู ครูมีความเห็นว่า กิจกรรมเสนอแนะไม่สนใจให้นักเรียนสนใจ เนื้อหาใน
 หนังสือเรียนมีมากเกินไปทำให้สอนไม่ทัน นอกจากนี้ครูยังขาดคู่มือการสอนอีกด้วย

รังรอง นิลประภัสสร (2528 : 144-148) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์หนังสือ-
 เรียนภาษาไทย ชุดภาษาพิจารณ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6" มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หนังสือเรียน
 ภาษาไทย ชุดภาษาพิจารณ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของกรมวิชาการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 คือ เกณฑ์การวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งผ่านการตรวจและแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผลการวิจัย
 พบว่าหนังสือเรียนชุดนี้มีทั้งส่วนดีและส่วนบกพร่องที่ควรแก้ไข ส่วนดีของหนังสือที่ถูกต้องตามเกณฑ์
 ได้แก่ ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ การเรียงหน้าหนังสือ ราคา และขนาดของภาพประกอบ เนื้อหา

ส่วนผู้ที่ถูกตั้งคำถามเกณฑ์ คือ เนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กับเวลาเรียน มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตรวิชาภาษาไทย มีความต่อเนื่อง มีการเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก และอาจนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เนื้อหาของเรื่อง que เลือกมาให้เรียนมีคุณค่า มีสาระประโยชน์ และแสดงถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ช่วยพัฒนาแนวคิด ค่านิยม และทักษะทางภาษาทั้ง 4 ด้าน ทั้งยังส่งเสริมพัฒนาการด้านปัญญา อารมณ์ และสังคมอีกด้วย วิธีการเขียนและสำนวนภาษาที่ใช้ถูกต้องตามเกณฑ์ คือ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และถูกต้องตามหลักภาษาไทย ส่วนกิจกรรมและแบบฝึกหัดที่ถูกต้องตามเกณฑ์ คือ มีหลายวิธีให้ครูและนักเรียนเลือกปฏิบัติ มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ครอบคลุมเนื้อหา มีจำนวนพอเพียงในการฝึกฝนหรือเพิ่มพูนความรู้ ส่งเสริมการคิดค้นคว้าด้วยตนเอง และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ส่วนบทพร้อมที่ควรแก้ไขของหนังสือเรียนชุดนี้ ได้แก่ ความชัดเจนของหมึกพิมพ์ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการใช้ตัวสะกดการันต์ ขนาดของรูปเล่มหนังสือ กระดาษที่ใช้ และจำนวนภาพประกอบ วิธีการเสนอเนื้อหาบางตอน กิจกรรม และแบบฝึกหัดมีน้อยเกินไป นอกจากนี้ควรเพิ่มเติมภาคผนวกและบรรณานุกรม เป็นต้น

พรทิพย์ สิงห์โตทอง (2528 : ง - ฉ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์และประเมินหนังสือเรียนสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น "เรื่องพระพุทธศาสนา" มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และประเมินหนังสือเรียนสังคมศึกษา เรื่องพระพุทธศาสนา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่กรมวิชาการ จัดทำขึ้น จำนวน 3 เล่ม ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการจัดทำรูปเล่ม ด้านอุปกรณ์ช่วยการเรียนการสอน ด้านการเขียนและการใช้ภาษา และด้านเนื้อหาของหนังสือเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เกณฑ์ในการวิเคราะห์และประเมินหนังสือเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และผ่านการตรวจและแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน เลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า หนังสือเรียนสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น "เรื่องพระพุทธศาสนา" จำนวน 3 เล่ม มีคุณภาพในด้านการจัดทำรูปเล่ม หนังสือเรียน อุปกรณ์ช่วยการเรียนการสอน การเขียนและการใช้ภาษา อยู่ในระดับปานกลาง แต่มีข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุง คือ ด้านคุณภาพของปกและคุณภาพของรูปแบบหนังสือเรียน นอกจากนี้คุณภาพของภาพประกอบ สี ลักษณะของคาน้ำ ลักษณะของบรรณานุกรม ก็ควรได้รับการปรับปรุงด้วยเช่นเดียวกัน ส่วนด้านเนื้อหาของหนังสือเรียนนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตรอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการเขียนและการใช้ภาษามีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลางถึงดี

พรทิพย์ ศิริสมบูรณ์เวช (2528 : ง-ฉ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์หนังสือเรียนภาษาไทย วิชาภาษากับวัฒนธรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย" มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ เพื่อวิเคราะห์หนังสือเรียนภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 3 เล่ม ที่กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้เป็นหนังสือเรียนในโรงเรียน ในด้านการจัดทรูปล่ม การพิมพ์ การนำเสนอและการใช้ภาษา เนื้อหาของหนังสือเรียน และส่วนประกอบต่าง ๆ ของหนังสือเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เกณฑ์การวิเคราะห์หนังสือเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการตรวจและแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า ในด้านการจัดทรูปล่มและด้านการพิมพ์หนังสือเรียนทั้ง 3 เล่มนี้ มีลักษณะที่ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ลักษณะรูปเล่ม ความหนาของหนังสือ การออกแบบปกหนังสือ การจัดเรียงส่วนประกอบของหนังสือ ความชัดเจนของตัวพิมพ์ การใช้ตัวอักษรที่มีลักษณะพิเศษ และมีข้อที่ควรปรับปรุง ได้แก่ ปกหนังสือ กระดาษที่ใช้พิมพ์หนังสือ และสัดส่วนในการวางหน้าหนังสือ นอกจากนี้ยังมีขนาดของตัวอักษร ตัวสะกดการันต์ และการบรรยายละเอียดเกี่ยวกับผู้แต่งหนังสือ ในด้านการนำเสนอและการอธิบายเนื้อหา หนังสือเรียนทั้ง 3 เล่มนี้ มีความถูกต้องตามที่เกณฑ์กำหนด คือ การตั้งหัวข้อเรื่อง การเกริ่นนำ และการอธิบาย ส่วนที่ควรปรับปรุง ได้แก่ สัดส่วนของเนื้อหา การยกตัวอย่างประกอบ และการใช้สำนวนภาษา ด้านเนื้อหาของหนังสือเรียน มีลักษณะที่ถูกต้องตามเกณฑ์ ได้แก่ ความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตรและคำอธิบายรายวิชา ส่วนที่ควรปรับปรุงแก้ไข คือ ความถูกต้องของเนื้อหาในส่วนที่เป็นการอ้างอิง และความครบถ้วนของเนื้อหา ด้านส่วนประกอบต่าง ๆ ของหนังสือเรียน มีลักษณะที่ตรงตามเกณฑ์ ได้แก่ มีเชิงอรรถ และบทสรุปท้ายบทเรียน แต่ที่ควรปรับปรุง ได้แก่ ภาพประกอบ เพิ่มเติมศัพทานุกรม และครรชนี เป็นต้น

สิริวรรณ ทิพะรังสี (2528 : ง-ฉ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์หนังสือเรียนภาษาไทย วิชาวรรณคดีมรดก ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย" มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อวิเคราะห์หนังสือเรียนภาษาไทย วิชาวรรณคดีมรดก ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 4 เล่ม ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้เลือกใช้ในโรงเรียน ในด้านเนื้อหา ด้านการนำเสนอและการใช้ภาษา ด้านการจัดทรูปล่มและการพิมพ์ และด้านส่วนประกอบของหนังสือเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวิเคราะห์วิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และได้ผ่านการตรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิ

กลุ่มตัวอย่างประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนนิสิตอาชีวศึกษาในโรงเรียนต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 71 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยการหาค่ามัธยฐานและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ในด้านเนื้อหา หนังสือเรียนของสำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์และสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร และมีกิจกรรมที่สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมมากที่สุด และหนังสือเรียนของสำนักพิมพ์องค์การค้ำชูรสกามีกิจกรรมการเพิ่มพูนความรู้และทักษะต่าง ๆ มากพอ ๆ กับหนังสือเรียนของสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชและอักษรเจริญทัศน์ ส่วนหนังสือของสำนักพิมพ์วัฒนาพานิชมีความเหมาะสมในด้านเนื้อหาที่น้อยที่สุดในด้านการนำเสนอและการใช้ภาษา หนังสือของสำนักพิมพ์องค์การค้ำชูรสกามีลักษณะอยู่ในเกณฑ์ที่ควรปรับปรุง ในด้านการจัดรูปแบบ หนังสือเรียนของสำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์และองค์การค้ำชูรสกามีลักษณะอยู่ในเกณฑ์ที่ควรปรับปรุง ในด้านการพิมพ์ หนังสือเรียนของทุกสำนักพิมพ์ มีลักษณะที่อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านส่วนประกอบของหนังสือเรียน หนังสือเรียนของสำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์ มีลักษณะอยู่ในเกณฑ์ที่ควรปรับปรุง ส่วนหนังสือเรียนของอีก 3 สำนักพิมพ์ อยู่ในลักษณะที่ควรปรับปรุงอย่างยิ่ง

วิมล ศรีดาชาติ (2528 : ข-ค) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับหนังสือเรียนสังคมศึกษา รายวิชา ส 503 "ภูมิศาสตร์กายภาพของประเทศไทย" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับหนังสือเรียนสังคมศึกษา รายวิชา ส 503 "ภูมิศาสตร์กายภาพของประเทศไทย" จำนวน 3 เล่ม ที่กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้เป็นหนังสือเรียนในโรงเรียน โดยพิจารณาคุณภาพของหนังสือเรียนทั้ง 4 ด้าน คือ สาระด้านความรู้ สาระด้านสติปัญญา ลักษณะการจัดทำรูปแบบ และอุปกรณ์ช่วยการเรียนการสอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม โดยส่งไปยังครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 503 จำนวน 46 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 420 คน จากโรงเรียน 21 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ ค่ามัธยฐานและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ในด้านสาระความรู้และสาระด้านสติปัญญา ทั้งครูและนักเรียนมีความคิดเห็นตรงกันว่า หนังสือเรียนของสำนักพิมพ์ทั้ง 3 แห่ง คือ สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์ สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช และสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช ต่างก็มีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง ในด้านลักษณะการจัดทำรูปแบบ ครูผู้สอนมีความเห็นว่า หนังสือเรียนของสำนักพิมพ์ทั้ง 3

แห่งอยู่ในระดับปานกลาง แต่นักเรียนมีความเห็นว่าหนังสือเรียนของสำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์และวัฒนาพานิชมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ส่วนหนังสือเรียนของสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชมีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง ในด้านอุปกรณ์ช่วยการเรียนการสอน ครูผู้สอนมีความเห็นว่า หนังสือเรียนของสำนักพิมพ์ทั้ง 3 แห่ง มีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง แต่นักเรียนเห็นว่า หนังสือเรียนของสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ส่วนหนังสือเรียนของสำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์มีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง

2.1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะการจัดรูปแบบของหนังสือเรียน

ธีรศักดิ์ อัครบวร (2515 : 74-79) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ขนาดและแบบตัวพิมพ์ไทยที่เหมาะสมกับแบบเรียนระดับมัธยมศึกษา" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงขนาดและแบบพิมพ์ของตัวพิมพ์ไทยที่เหมาะสมสำหรับแบบเรียนระดับมัธยมศึกษา และเปรียบเทียบทัศนสมรรถของตัวพิมพ์ไทย ขนาด และแบบต่าง ๆ กัน 11 ชนิด กลุ่มตัวอย่างประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งชายและหญิง จำนวน 440 คน จากโรงเรียนในส่วนกลาง 4 โรงเรียน ด้วยแบบทดสอบความเร็วและความถูกต้องในการอ่านตัวพิมพ์ไทย จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้อามาหาคะแนนเฉลี่ย แล้วทดสอบความแตกต่างด้วยค่าเอฟ (F-test) ผลการวิจัยพบว่า ตัวพิมพ์แบบเดียวกันแต่ต่างขนาดและตัวพิมพ์แบบเดียวกันแต่ต่างแบบ มีผลต่อความเร็วและความถูกต้องในการอ่านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 0.05 คะแนนเฉลี่ย ในการทดสอบครั้งนี้พบว่า ตัวฝรั่งเศสมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในขนาด 12 และ 19 1/2 พอยท์ ตัวธรรมดามีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในขนาด 24 พอยท์ ตัวเอนขนาด 24 พอยท์ มีคะแนนเฉลี่ยดีกว่าตัวเอนขนาด 24 พอยท์ ตัวพิมพ์ขนาด 24 พอยท์ มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดในกลุ่มตัวพิมพ์แบบธรรมดา ตัวพิมพ์ขนาด 24 พอยท์ กับขนาด 12 พอยท์ มีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกันมากในกลุ่มตัวพิมพ์แบบฝรั่งเศส และตัวพิมพ์ขนาด 19 1/2 พอยท์ มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดในกลุ่มตัวพิมพ์แบบตัวฝรั่งเศส

สมทรง สีดาลัยัน (2515 : 88-92) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาเกี่ยวกับลักษณะหนังสือที่เด็กชอบ" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงลักษณะอันประกอบด้วยขนาดรูปเล่ม ขนาดตัวอักษรและลักษณะภาพซึ่งนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย (ป.5-ป.7) ชอบ ตลอดจนเหตุผลในการเลือกหนังสือของนักเรียน ในด้านที่เกี่ยวกับขนาดรูปเล่ม ขนาดตัวอักษร และลักษณะ

ภาพ กลุ่มตัวอย่างประชากร ประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 144 คน และใช้หนังสือเป็นเครื่องมือในการทดลอง 10 เล่ม ซึ่งหนังสือที่คัดเลือกมานี้ได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญในด้านหนังสือเด็กว่า มีความเหมาะสมกับเด็กในระดับประถมศึกษาตอนปลาย จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ชอบหนังสือที่มีขนาด 6 นิ้ว x 8.5 นิ้ว หรือประเภท Upright มากที่สุด เพราะมีความกระชับรัด และเปิดอ่านได้ง่าย ส่วนขนาดของตัวอักษร นักเรียนส่วนใหญ่ชอบตัวอักษรประเภทฝรั่งเศสขนาด 20 พอยท์ ตัวเรียงห่างมากที่สุด เพราะอ่านได้ง่ายและน่าอ่านที่สุด และลักษณะของภาพ นักเรียนส่วนใหญ่ชอบภาพวาดแบบไทยแท้พิมพ์สอดสี 4 สี หรือภาพถ่ายธรรมชาติมากที่สุด เพราะมีความสะอาดและดึงดูดความสนใจได้ดีที่สุด

คุณฉัม วศินเกษม (2519 : 72-73) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การทดสอบความง่าย-ยาก ของตัวพิมพ์ภาษาไทยและขนาดต่าง ๆ " มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบและเปรียบเทียบความอ่านง่าย-ยาก (Legibility) ของตัวพิมพ์ภาษาไทยแบบและขนาดต่าง ๆ ที่นิยมใช้กันทั่วไป คือ แบบตัวบาง ตัวกลาง ตัวฝรั่งเศส และตัวฝรั่งเศสดำ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี จำนวน 40 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสามทางด้วยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความอ่านง่าย-ยากของตัวพิมพ์แบบต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัยไม่แตกต่างกัน แต่คะแนนความอ่านง่าย-ยากของตัวพิมพ์ขนาด 12, 14, 16, 18 และ 24 พอยท์ แตกต่างกัน ตัวพิมพ์ขนาด 24 พอยท์ มีคะแนนความอ่านง่ายเฉลี่ยสูงที่สุด และตัวพิมพ์ขนาด 12 พอยท์ มีคะแนนเฉลี่ยความอ่านง่ายต่ำที่สุด ส่วนความอ่านง่าย-ยากของตัวพิมพ์ 5 ขนาดที่ใช้ในการทดสอบ เรียงตามลำดับจากความอ่านง่ายสูงไปหาความอ่านยากต่ำ คือ ตัวพิมพ์ขนาด 24, 18, 16, 14 และ 12 พอยท์

ผ่องใส ศรีสุพรรณ (2521 : 49-55) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การจัดรูปแบบของบทความเกี่ยวกับการวางหน้า และตัวอักษรที่มีผลต่อการอ่าน" มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดรูปแบบของบทความเกี่ยวกับการวางหน้าและตัวอักษรที่มีผลต่อการอ่าน กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 160 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสององค์ประกอบ ผลการวิจัยปรากฏว่า การแบ่งเป็นคอลัมน์ การเรียงเนื้อความยาว

ตลอด การเน้นตัวอักษรที่มีลักษณะพิเศษในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ ส่งผลต่อความเข้าใจเนื้อเรื่อง ที่อ่านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในด้านวิชาการและด้านความเพลิดเพลิน ในขณะที่การเรียง เนื้อความยาวตลอดแต่ไม่เน้นตัวอักษรที่มีลักษณะพิเศษในส่วนสาระสำคัญส่งผลต่อ ผลการวิจัยนี้ แม้ว่าจะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการจัดรูปแบบของบทความ แต่ก็สามารถใช้เป็นแนว- ทางในการจัดรูปแบบของหนังสือเรียนได้

พวงพรรณ เจริญผล (2524 : 48-51) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ผลของการจัดขนาดตัว พิมพ์และความยาวบรรทัดที่มีต่อประสิทธิภาพในการอ่าน" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดขนาดตัว พิมพ์และความยาวบรรทัดที่เหมาะสมกับข้อความเชิงวิชาการสำหรับหน้าพิมพ์ 8 หน้ายก (7 1/2 x 10 นิ้ว) กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 270 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดลองวัดประสิทธิภาพในการอ่านมีทั้งหมด 9 แบบ ทุกแบบมี เนื้อหาและความยาวเท่ากัน ต่างกันที่ขนาดตัวพิมพ์และความยาวบรรทัด วิเคราะห์ข้อมูลโดยการ ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสององค์ประกอบ ผลการวิจัยพบว่า ตัวพิมพ์ขนาด 14 พอยท์ ความยาวบรรทัด 32 พิกษา ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการอ่านสูงกว่าขนาดตัวพิมพ์และความยาว บรรทัดแบบอื่น ๆ

ชัยรัตน์ ชลวิถิ (2525 : 204-208) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบ การออกแบบกราฟิกหนังสือแบบเรียนไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างสำนักพิมพ์รัฐบาลและ เอกชน" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงเหตุผลของความชอบและความต้องการของนักเรียนในระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีต่อสิ่งพิมพ์ประเภทหนังสือแบบเรียนไทย และเพื่อศึกษาความแตกต่างทางด้าน คุณภาพการออกแบบกราฟิกของสิ่งพิมพ์ประเภทหนังสือแบบเรียนไทย ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างสำนักพิมพ์รัฐบาลกับเอกชน ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับมัธยม- ศึกษาตอนต้น จำนวน 540 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างด้วยค่าที (t-test) ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่า งานออกแบบกราฟิกมีความจำเป็นมากในการพิมพ์หนังสือเรียน และเห็นว่าหนังสือเรียนที่ใช้อยู่มีการใช้ศิลปะทางด้านการออกแบบกราฟิกอยู่ในระดับปานกลาง แต่ หนังสือเรียนของสำนักพิมพ์เอกชนมีคุณภาพดีกว่าหนังสือเรียนของรัฐบาล ถึง 22 ประการ สำหรับ

ขนาดรูปเล่มที่นักเรียนส่วนใหญ่นิยม ได้แก่ รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า แบบ Upright ขนาด 8 หน้ายก และควรมีภาพประกอบเท่าที่จำเป็นโดยเป็นภาพวาดและภาพถ่าย ขนาดครึ่งหน้ากระดาษ ด้านคุณภาพของกระดาษการพิมพ์ นักเรียนมีความเห็นว่าอยู่ในเกณฑ์พอใช้ แต่สำหรับด้านการเข้าเล่มหนังสือควรได้รับการปรับปรุง โดยเฉพาะการออกแบบปก เพื่อให้มีความสวยงามและคงทน

2.1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะภาพประกอบของหนังสือเรียน

พิรณัฐ ภาสกรภัทร (2513 : 100-101) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "หลักเกณฑ์ในการสร้างภาพประกอบหนังสือแบบเรียน ที่มีผลต่อนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย" ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบกับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 200 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าร้อยละ และค่าไคสแควร์ การทดสอบแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทที่ 1 เพื่อวิเคราะห์หลักเกณฑ์ในการสร้างภาพประกอบหนังสือเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชอบภาพวาดเหมือนจริงมากกว่าภาพถ่าย และชอบภาพวาดเหมือนจริงที่มีสีตามธรรมชาติมากที่สุด ประเภทที่ 2 เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการเลือกภาพจากหนังสือแบบเรียนกับภาพที่สร้างขึ้นตามหลักเกณฑ์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชอบภาพที่สร้างขึ้นตามหลักเกณฑ์มากกว่าภาพที่อยู่ในหนังสือเรียน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ผู้สร้างภาพประกอบหนังสือแบบเรียนจะต้องคำนึงถึงจิตวิทยาการรับรู้และคุณค่าทางการศึกษา ภาพประกอบจะต้องมีความเกี่ยวข้องกับประสบการณ์เดิมของนักเรียน และภาพประกอบจะต้องสัมพันธ์กับคำบรรยายที่อยู่ใต้ภาพและเนื้อหาของหนังสือด้วย

เจิมพันธ์ กอวัฒนาสกุล (2515 : ค-ข, 211-215) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ภาพประกอบในหนังสือไทย" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นมาและวิวัฒนาการของภาพประกอบในหนังสือไทย และศึกษาถึงความสำคัญของภาพประกอบ ปัญหาของการพิมพ์ภาพประกอบ และเพื่อให้ออกความคิดเห็นในการแก้ปัญหาเหล่านั้น ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ภาพประกอบของหนังสือในสมัยรัตนโกสินทร์จะเป็นภาพในหนังสือตราต่าง ๆ ภาพประกอบหนังสือที่เก่าแก่ที่สุดเท่าที่ค้นพบเป็นภาพลายเส้นชาวต่างประเทศที่ย้ายบท ซึ่งอยู่ในหนังสือที่จัดขึ้นในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ต่อมาในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ลักษณะของภาพประกอบจะเป็นภาพวาดลายเส้นชาวต่างประเทศที่อยู่ในเนื้อเรื่องและเริ่มมีลวดลายประดับหน้าปก สมัย

พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว คุณภาพของหนังสือดีขึ้นมาก และเริ่มมีภาพประกอบที่เป็นภาพถ่าย ภาพเขียนลายเส้น และภาพระบายสี เป็นต้น ส่วนปัญหาสำคัญที่พบในการสร้างภาพประกอบของหนังสือไทย ได้แก่ ปัญหาด้านต้นทุนการผลิต ปัญหาค่าแรงในการออกแบบภาพประกอบค่า และใช้เวลาในการสร้างภาพประกอบอยู่จำกัด

เขาวินท์ เซธูร์ค (2523 : 89-96) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาพัฒนาการของแบบเรียนภาพประกอบของไทย" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ประวัติและพัฒนาการของแบบเรียนประกอบภาพไทย โดยผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งต่าง ๆ และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานี้ และออกแบบสำรวจความต้องการและความคิดเห็นของครูที่สอนอยู่ในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา จำนวน 200 คน นักเรียนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา จำนวน 200 คน จากโรงเรียนใน 4 ภาค ๆ ละ 1 จังหวัด ๆ ละ 2 โรงเรียน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยคิดค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้แบบเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่า แบบเรียนของกรมวิชาการจำเป็นต้องปรับปรุงด้านรูปแบบ โดยเพิ่มจำนวนภาพประกอบและเลือกใช้ภาพประกอบที่น่าสนใจและทันสมัย นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะว่า กรมวิชาการควรเรียบเล่มหนังสือแบบเรียนให้แข็งแรงกว่าแบบที่เป็นอยู่ และแบบเรียนของสำนักพิมพ์เอกชนก็ควรลดราคาลงบ้าง

พิน เพชรรักษ์ (2523 : 156-193) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาความสนใจของเด็กที่มีต่อตำแหน่งของภาพประกอบหนังสือแบบเรียน" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสนใจของเด็กที่มีต่อตำแหน่งของภาพประกอบหนังสือแบบเรียน ตำแหน่งที่ศึกษาประกอบด้วย เมื่อเปิดหนังสือออกดูหน้าเดียว ศึกษาตำแหน่งของภาพ 2 ขนาด คือ 1/2 หน้า และ 1/4 หน้า แต่ละขนาดมีลักษณะของตำแหน่งเป็นแนวนอนและแนวตั้ง มีที่ตั้งของตำแหน่ง 3 ที่ คือ หน้าซ้ายมือ หน้าขวามือ และคาบหน้า และเพื่อศึกษาว่าตำแหน่งของภาพที่มีขนาดและลักษณะเดียวกันที่ตั้งอยู่ในหน้าซ้ายมือกับหน้าขวามือได้รับความสนใจจากเด็กแตกต่างกันหรือไม่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างหนังสือแบบเรียนขึ้น ให้มีตำแหน่งของภาพตามที่ต้องการทดสอบ กลุ่มตัวอย่างประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และปีที่ 6 จำนวน 980 คน จากนั้นจึง

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสององค์ประกอบ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า เมื่อเปิดหนังสือออกดูหน้าเดียวพบว่า นักเรียนสนใจตำแหน่งของภาพขนาด 1/2 หน้า แนวนอนและแนวตั้งไม่แตกต่างกัน สำหรับภาพขนาด 1/4 หน้า ถ้าแบ่งหนังสือออกเป็น 3 ส่วนเท่า ๆ กันตามแนวนอน นักเรียนจะสนใจตำแหน่งที่อยู่ส่วนบนมากที่สุด และถ้าแบ่งหนังสือออกเป็น 3 ส่วนตามแนวตั้ง นักเรียนจะสนใจตำแหน่งที่อยู่กลางมากที่สุด และสนใจตำแหน่งที่อยู่ส่วนซ้ายมากกว่าส่วนขวา และเมื่อเปิดหนังสือออกดูสองหน้าพร้อมกัน พบว่า ภาพขนาดเต็มหน้าแนวตั้ง ความสนใจของนักเรียนในตำแหน่งที่อยู่ซ้ายมือและขวามือไม่แตกต่างกัน แต่ถ้าเป็นภาพขนาด 1/2 หน้าแนวนอน นักเรียนจะสนใจตำแหน่งที่อยู่ส่วนบนมากที่สุด และถ้าเป็นภาพขนาด 1/2 หน้าแนวตั้ง นักเรียนจะสนใจตำแหน่งมุมบนซ้ายของหน้าซ้ายมือ และมุมบนขวาของหน้าขวามือมากที่สุด สำหรับภาพขนาด 1/4 หน้าแนวตั้งและแนวนอน นักเรียนจะให้ความสนใจที่ตำแหน่งมุมบนซ้ายของหน้าซ้ายมือ และมุมบนขวาของหน้าขวามือเท่า ๆ กัน

เรวัต การพจน์ (2524 : 165-167) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็ก" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะการเขียนภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็กของศิลปินที่เหมาะสมกับเนื้อเรื่องของหนังสือแต่ละประเภท รวมทั้งศึกษาประวัติและวิวัฒนาการของภาพประกอบหนังสือภาษาไทยสำหรับเด็ก ตลอดจนศึกษาชีวประวัติและผลงานของศิลปินร่วมสมัยผู้เขียนภาพประกอบหนังสือภาษาไทยสำหรับเด็ก จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นศิลปินผู้เขียนภาพประกอบ จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน เลขคณิตส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปรปรวนทางเดียว และทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐานเลขคณิตทีละคู่ ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ผลการวิจัยพบว่า ภาพประกอบประเภทภาพการ์ตูนมีความเหมาะสมกับเนื้อเรื่องประเภทชขันมากที่สุด ส่วนภาพประกอบประเภทภาพถ่ายเส้น ศิลปินมีความเห็นว่ามีเหมาะสมกับเนื้อเรื่องประเภทนวนิยายอิงประวัติศาสตร์ ชีวประวัติ และนิทานสอนคุณธรรม และภาพประกอบประเภทสีน้ำมัน ศิลปินมีความเห็นว่ามีเหมาะสมกับเนื้อเรื่องประเภทจินตนิยายมากที่สุด

2.1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้และคุณภาพของหนังสือเรียน

น้ออัย อุมะวิชนี (2521 : 135 - 145) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนประวัติศาสตร์ไทย ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนประวัติศาสตร์ไทย ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่กระทรวงศึกษาธิการประกาศให้ใช้เป็นหนังสือเรียนในโรงเรียน ในปีการศึกษา 2519 ในเรื่องคุณภาพในการจัดทำรูปเล่ม ความถูกต้องของเนื้อหา และความสอดคล้องของแบบเรียนวิชาประวัติศาสตร์ไทย ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างประชากร คือ ครูผู้สอน จำนวน 19 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 300 คน จากโรงเรียนราษฎร์และโรงเรียนรัฐบาล รวม 15 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ มัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ครูและนักเรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในเรื่องคุณภาพในการจัดทำรูปเล่มของหนังสือเรียนว่า อยู่ในระดับพอใช้ ส่วนเนื้อหาวิชาและการเรียงลำดับหัวข้อตรงตามหลักสูตรและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายในการสอนประวัติศาสตร์ไทยอยู่ในระดับที่ดี แต่ขาดลักษณะที่จะดึงดูดความสนใจของผู้อ่าน เนื้อหาที่กว้างและมากเกินไปไม่เหมาะสมกับเวลาเรียน นอกจากนี้ยังขาดส่วนประกอบที่สำคัญของแบบเรียน คือ บทสรุป กิจกรรมเสนอแนะ แบบฝึกหัดเชิงอรรถ ดัชนี อภิธานศัพท์ หนังสืออุเทศ และบรรณานุกรม สำหรับความถูกต้องของเนื้อหาอยู่ในระดับพอใช้ แต่นักเรียนมีความเห็นว่าเนื้อหาบางเรื่องในหนังสือเรียนย่อและรวบรัดเกินไป และขาดความทันสมัย สิ่งที่นักเรียนต้องการให้มีในหนังสือเรียนเป็นอย่างมาก ก็คือ ภาพประกอบที่เหมือนจริง และมีสีสันสวยงาม เพื่อให้สามารถดึงดูดความสนใจของผู้อ่าน

บรรเจิด ภิรมย์ (2522 : 77 - 82) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสำรวจสภาพที่นำไปสู่ปัญหาการใช้แบบเรียนสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ม.1) เขตการศึกษา 4" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพที่นำไปสู่ปัญหาของครูและนักเรียนในการใช้แบบเรียนสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในเขตการศึกษา 4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสำรวจสภาพที่นำไปสู่ปัญหาการใช้แบบเรียนของครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา จำนวน 90 สภาพ ใน 13 ปัญหา และของนักเรียนจำนวน 67 สภาพ ใน 12 ปัญหา กลุ่มตัวอย่างประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 58 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 630 คน

จากโรงเรียนรัฐบาล รวม 38 แห่ง ในเขตการศึกษา 4 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละของความถี่ของคำตอบในแต่ละสภาพของปัญหา ผลการวิจัยพบว่า สภาพที่จัดว่าทำให้เกิดปัญหาการไร้แบบเรียนสำหรับครูผู้สอนมากที่สุด ได้แก่ สภาพที่เกี่ยวกับการได้รับเอกสารประกอบหลักสูตรซ้ำ ทำให้มีเวลาศึกษาและจัดทำโครงการสอนน้อย ไม่สามารถจัดกิจกรรมมาที่สอดคล้องกับเนื้อหาบางตอนในแบบเรียนได้ โดยเฉพาะ เนื้อหาในหนังสือเรียน เล่ม 1 ซึ่งบางตอนยากเกินไปสำหรับนักเรียน ภาษาที่ใช้เข้าใจยากและไม่มีการอธิบายความหมายของศัพท์เฉพาะทางวิชาการ เนื้อหาบางตอนไม่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของนักเรียน นอกจากนี้ยังขาดแหล่งข้อมูลและอุปกรณ์ที่จะนำมาประกอบการเรียนการสอน ทั้งหมดนี้ทำให้การเรียนการสอนไม่บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ส่วนสภาพที่ก่อให้เกิดปัญหาในการไร้แบบเรียนของนักเรียนมากที่สุด ได้แก่ เนื้อหาบางตอนที่ยากเกินไป นักเรียนไม่สามารถทำความเข้าใจได้ด้วยตนเอง และหนังสืออ้างอิงที่ระบุไว้ในแบบเรียนสังคมศึกษา เล่ม 1 ก็ทำให้นักเรียนเกิดความสับสน เนื่องจากหนังสือแต่ละ เล่มนั้นต่างก็เสนอแนะความคิดเห็นที่แตกต่างกัน นักเรียนไม่สามารถสรุปให้สอดคล้องกับเนื้อหาในแบบเรียนได้

วิเชียร ทศประเสริฐ (2522 : 70 - 78) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับคุณภาพของหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการประกาศให้เลิกใช้เป็นหนังสือเรียนในโรงเรียน ในปีการศึกษา 2522 โดยพิจารณาคุณสมบัติของหนังสือเรียน 3 ด้าน คือ สารคดีความรู้ สารคดีด้านสติปัญญา และด้านอุปกรณ์ช่วยการเรียนการสอนในหนังสือเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา จำนวน 39 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 400 คน จากโรงเรียนต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร รวม 20 แห่ง นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ มีดัชนีเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียน โดยใช้ค่า t-test ผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนใหญ่ใช้หนังสือเรียนเป็นหลักในการสอน แต่ก็มีบางคนว่าเพิ่มเติมจากหนังสือเล่มอื่นประกอบด้วย วิธีสอนส่วนใหญ่ใช้การอธิบายประกอบการซักถาม เนื้อหาของหนังสือเรียนส่วนใหญ่

จะมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนในระดับปานกลาง แต่มีเนื้อหาบางตอนที่ไม่น่าครบถ้วนตามหลักสูตร และในบางเรื่องก็ขาดรายละเอียดที่จำเป็น นอกจากนี้ในหนังสือเรียนยังไม่มียกกิจกรรมเสนอแนะท้ายบท บทสรุป หนังสืออ้างอิง และดัชนี สำหรับความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับหนังสือเรียน นักเรียนส่วนใหญ่มองมีความพอใจในหนังสือเรียนที่ใช้อยู่ในระดับปานกลาง เรื่องที่นักเรียนสนใจมากที่สุด คือ เรื่องศาสนาและการดำเนินชีวิต นอกจากนี้นักเรียนส่วนใหญ่มองเห็นว่าเนื้อหาในหนังสือเรียนบางส่วนเยิ่นเย้อและรวบรัดเกินไป ท้ายบทท้ายภาคท้ายความเข้าใจ และต้องการให้เพิ่มเติมบทสรุป แบบฝึกหัด หนังสืออ้างอิงและภาพประกอบที่มีสีให้มากขึ้น

อุไรวรรณ เอี่ยมประภัสสร (2523 : 90 - 107) ได้ทำท้าววิจัยเรื่อง "ความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับคุณภาพของหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่กระทรวงศึกษาธิการประกาศให้ใช้เป็นหนังสือเรียนในโรงเรียน โดยพิจารณาคุณสมบัติของหนังสือเรียน 3 ด้าน คือ สารคดีความรู้ สารคดีสติปัญญา และด้านอุปกรณ์ช่วยการเรียนการสอนหนังสือเรียน ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามความคิดเห็นของครูจำนวน 76 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 400 คน จากโรงเรียนต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร รวม 20 แห่ง จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ มีชดเชยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียน โดยใช้ค่า t-test ผลการวิจัยพบว่าครูส่วนใหญ่จะใช้นักเรียนเป็นหลักเพียงบางชั่วโมงและค้นคว้าเพิ่มเติมจากหนังสืออ่านประกอบอื่น ๆ ความหัวข้อในหนังสือเรียน วิธีสอนครูให้นักเรียนอ่านหนังสือมาก่อนแล้วครูจึงจะอธิบายในชั้นเรียน นักเรียนส่วนใหญ่มองเห็นว่าเนื้อหาของหนังสือเรียนไม่สัมพันธ์กัน แต่มีเนื้อหาเกินกว่าที่หลักสูตรกำหนดและในบางเรื่องก็ขาดรายละเอียดที่จำเป็น ส่วนประกอบในหนังสือเรียนที่ครูส่วนใหญ่ต้องการ คือ กิจกรรมเสนอแนะท้ายบท บทสรุป ความชัดเจนในการพิมพ์ ภาพประกอบสี ภาคนวนก หนังสืออ้างอิง ดัชนี และอภิธานศัพท์ สำหรับคุณภาพของหนังสือเรียนนักเรียนส่วนใหญ่มองเห็นว่าหนังสือเรียนที่ใช้อยู่ในระดับที่ดี แต่ต้องให้ครูอธิบายเพิ่มเติมจึงจะเข้าใจชัดเจนขึ้น นอกจากนี้นักเรียนมีความเห็นว่าเนื้อหาบางส่วนของหนังสือเรียนเยิ่นเย้อและรวบรัดเกินไป ท้ายบทท้ายภาคท้ายความเข้าใจ ส่วนประกอบของหนังสือเรียนที่นักเรียนต้องการให้มีเพิ่มขึ้น ก็คือ ความชัดเจนของการพิมพ์บทสรุป แบบฝึกหัด หนังสืออ้างอิง และภาพประกอบสี

ในปีเดียวกันนี้ สุวิชา พูลเกษ (2523 : 144 - 163) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับคุณภาพของหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้เป็นหนังสือเรียนนโรงเรียน โดยพิจารณาคุณภาพของหนังสือเรียน 5 ด้าน คือ คุณภาพในการจัดทรรูปเล่ม อุปกรณ์ช่วยในการเรียนการสอน ความสอดคล้องของหนังสือเรียนกับหลักสูตร สารระด้านความรู้และด้านสติปัญญา ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินงาน 2 วิธี คือ วิธีที่ 1 วิเคราะห์คุณภาพของหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา โดยใช้เกณฑ์ที่ผู้วิจัยดัดแปลงจากแนวคิดต่าง ๆ ที่นักการศึกษาได้เสนอไว้ วิธีที่ 2 ศึกษาความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับการใช้หนังสือเรียนและคุณภาพของหนังสือเรียน โดยการใช้แบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 60 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 400 คน จากโรงเรียนต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร รวม 20 แห่ง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการหาค่า t-test ผลการวิจัยพบว่า ในด้านการใช้หนังสือเรียน ครูส่วนใหญ่ใช้หนังสือเรียนเป็นหลักในการสอน และค้นคว้าเพิ่มเติมจากหนังสืออ่านประกอบอื่น ๆ ความหัวข้อในหนังสือเรียน วิธีการสอนส่วนใหญ่เป็นการอธิบายประกอบการซักถาม ปัญหาที่ครูพบมาก ก็คือ เนื้อหาในหนังสือเรียนมีมากและกว้างเกินไปไม่ได้สัดส่วนกับเวลาเรียน นอกจากนี้หนังสือเรียนยังขาดส่วนประกอบที่สำคัญ คือ บทสรุป กิจกรรมเสนอแนะ แบบฝึกหัด ดัชนี อภิธานศัพท์ และหนังสืออ้างอิง นักเรียนส่วนใหญ่มีความพอใจในหนังสือเรียนที่ใช้พอสมควร แต่จำเป็นต้องให้ครูอธิบายเพิ่มเติมเสมอ เนื้อหาบางส่วนหนังสือเรียนย่อเกินไปทำให้เข้าใจยาก และส่วนประกอบของหนังสือเรียนที่นักเรียนต้องการ ได้แก่ บทสรุป ความชัดเจนของตัวพิมพ์ และภาพประกอบสี ความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับคุณภาพของหนังสือเรียนในด้านการจัดทรรูปเล่ม อุปกรณ์ช่วยการเรียนการสอน และความสอดคล้องของหนังสือเรียนกับหลักสูตรและสารระด้านความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนสารระด้านสติปัญญา ครูส่วนใหญ่เห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง แต่นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าอยู่ในระดับดี

อารี วงศ์วรรณไพศาล (2528 : 66 - 67) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสำรวจความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับการใช้หนังสือเรียนภาษาไทย ชุดภาษาพิจารณ์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7" มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นของครูและนักเรียน และเพื่อศึกษาความแตกต่างเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนเล่มนี้ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังครูผู้สอนวิชาภาษาไทยที่ใช้หนังสือเรียนภาษาไทย ชุดภาษาพิจารณ์ เล่ม 1 จำนวน 55 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 430 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักเรียนมีความคิดเห็นว่าองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ของหนังสือเรียนมีความเหมาะสมมากกว่าความคิดเห็นของครู ครูมีความคิดเห็นว่าเนื้อหาของหนังสือเรียนมีประโยชน์ แต่ควรปรับปรุงเนื้อหาให้เหมาะสมกับคาบเวลาเรียน ความสนใจของนักเรียน เนื้อหาควรมีความทันสมัย และไม่ซ้ำซ้อนกับที่เคยเรียนมาแล้ว กิจกรรมท้ายบทควรมีความหลากหลายเพื่อครูจะได้เลือกใช้ให้เหมาะสม ควรปรับปรุงคำกริยาให้มีความสวยงาม ทนทาน มีภาพประกอบเพิ่มขึ้น และไม่ควรมีราคาแพงสำหรับข้อเสนอแนะของนักเรียนเกี่ยวกับหนังสือเรียน ได้แก่ ควรเพิ่มเติมคำอธิบายศัพท์ ประวัตินักแต่ง ภาพประกอบ ส่วนกิจกรรมก็ควรจัดให้มีหลายรูปแบบ การตั้งคำถามควรใช้สำนวนภาษาที่เข้าใจง่าย ควรมีบทสรุปสั้น ๆ ท้ายเนื้อหา นอกจากนี้รูปเล่มของหนังสือควรมีความกระชับ มีปกสวยงาม การเย็บเล่มคงทน ใช้กระดาษที่มีคุณภาพ และราคาหนังสือควรถูกลง

2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

2.2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์หนังสือเรียน

เลียวนาโด ดี เคอ ลา ครูซ (Leonardo D. DE LA CRUZ 1971 : 665 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง " An Analysis of Philippine Social Studies Textbooks " มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา ของประเทศฟิลิปปินส์ ในด้านที่เกี่ยวกับสังคมศึกษาแนวใหม่ (New Social Studies) ซึ่งเน้นถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิชาต่าง ๆ ในสายสังคมศาสตร์มากกว่าการแยกเป็นรายวิชา เน้นด้าน มโนทัศน์และการนำไปใช้ เน้นความคิดเห็นที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ของโลก และเน้นคำถามที่ส่งเสริม ความคิดและปัญหาสังคม ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์เนื้อหาของวิลเลียม เพรสลีย์ (William Praisley) เสนอผลการวิเคราะห์ในรูปของการบรรยาย ผลการวิจัยปรากฏว่า หนังสือเรียน วิชาสังคมศึกษาของประเทศฟิลิปปินส์ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างวิชาในสายสังคมศาสตร์ ไม่เน้นถึง ปัญหาเกี่ยวกับเหตุการณ์ของโลก และไม่เน้นมโนทัศน์ทางด้านอื่นเลยนอกจากความเป็นฟิลิปปินส์ (Philippinism) นอกจากนี้หนังสือเรียนสังคมศึกษายังขาดความรู้เกี่ยวกับประเทศอื่น ๆ รวมทั้งการไม่กล่าวถึงชนกลุ่มน้อยในประเทศฟิลิปปินส์ด้วย ในหนังสือเรียนดังกล่าวมีคำถามอยู่ ประมาณร้อยละ 84 ซึ่งคำถามส่วนใหญ่เป็นคำถามที่ส่งเสริมด้านความจำมากกว่าส่งเสริมด้านการ ใช้ความคิดให้แก่นักเรียน

จอห์น เรย์เนอร์ วิธโร (John Raynor Withrow 1972 : 4337 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง " An Analysis of the Level of Cognitive Skill Required by the Textbooks Questions in Selected State Histories " มีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์คำถามในหนังสือเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ระดับชั้น 7, 8 และ 9 ของรัฐทางภาคใต้ ในประเทศสหรัฐอเมริกา ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์โดยอาศัยหลักการจำแนกจุดมุ่งหมายของ บลูม (Bloom's Taxonomy) คำถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้สุ่มมาจากคำถามในหนังสือเรียนวิชา ประวัติศาสตร์ เล่มละ 200 คำถาม แล้ววิเคราะห์คำถามเหล่านั้นตามหลักการของบลูม เฉพาะด้านที่เกี่ยวกับความรู้ความจำ (Cognitive) ผลการวิจัยพบว่า ปริมาณของคำถามใน หนังสือเรียนทั้งหมดเป็นคำถามที่ตรงกับทักษะความรู้มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ด้านความเข้าใจ การสังเคราะห์ การประเมินผล การนำไปใช้ และการวิเคราะห์ นอกจากนี้ผลการวิจัยยัง

พบว่ามีคำถามเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของรัฐเพียงร้อยละ 7.6 เท่านั้น ที่จัดอยู่ในระดับสูงกว่าทักษะความเข้าใจ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับคำถามที่เกี่ยวกับประวัติศาสตร์อเมริกันแล้ว พบว่า คำถามที่อยู่ในระดับสูงกว่าทักษะความเข้าใจถึงร้อยละ 21.9 และเนื้อหาทั้ง 2 เรื่องนี้มีคำถามที่เกี่ยวข้องกับการนำไปใช้และการวิเคราะห์น้อยมาก สรุปได้ว่า หนังสือเรียนวิชาประวัติศาสตร์ไม่ได้ช่วยพัฒนาทักษะด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Skill) ของนักเรียนได้ดีเท่าที่ควร

เมย์-บิง เกรซ โจนส์ (May-Ping Grace Jones 1979 : 4165 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "Analysis and Evaluation of High School Biology Textbooks" มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และประเมินหนังสือเรียนวิชาชีววิทยา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของประเทศสหรัฐอเมริกา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา 2 แนวทาง คือ ศึกษาการพัฒนาเครื่องมือประเมินผลซึ่งใช้ในการประเมินผลหนังสือเรียนวิชาชีววิทยา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และสร้างเกณฑ์ประเมินผลหนังสือเรียนวิชาชีววิทยา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รวม 9 เล่ม จากหนังสือเรียนที่พิมพ์จำหน่าย 10 เล่ม โดยการนำเกณฑ์ประเมินผลที่ได้ปรับปรุงแล้วกับเกณฑ์ประเมินผลของสถาบันการศึกษาของรัฐที่ตั้งอยู่ในสภาพภูมิศาสตร์ที่แตกต่างกันมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผลการวิจัยพบว่า เกณฑ์ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีประสิทธิภาพในการกำหนดความแตกต่างระหว่างหนังสือเรียนทั้ง 9 เล่ม ในด้านผู้แต่ง เนื้อหา ธรรมชาติ บรรณานุกรม และส่วนประกอบอื่น ๆ ที่ช่วยในการสอน ความแตกต่างนี้ชี้ให้เห็นว่า ครูผู้สอนไม่ควรใช้หนังสือเรียนเล่มใดเล่มหนึ่งเพียงเล่มเดียวเป็นหลักในการสอนวิชาชีววิทยา ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แต่ควรใช้หนังสือเรียนหลาย ๆ เล่มประกอบกัน

สตีเฟน มาร์ค พูซี (Stephen Mark Pusey 1981 : 4391 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "The Urban Reinterpretation of American History : A Content Analysis of Senior High School American History Textbooks" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบรรยายลักษณะสังคมเมืองของนักประวัติศาสตร์สังคมเมืองชาวอเมริกันที่ปรากฏในหนังสือเรียนวิชาประวัติศาสตร์อเมริกันที่พิมพ์ขึ้นในรอบ 10 ปี ที่ผ่านมา ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ขึ้นใช้ในการประเมิน โดยการนำข้อมูลจากการวิเคราะห์งานสำรวจเกี่ยวกับประวัติศาสตร์เชิงสังคมเมือง 8 เรื่อง ที่พิมพ์ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1963 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลเหล่านี้มาปรับปรุงแล้วสร้าง

แนวทางการวิเคราะห์ (Categories of Analysis) มีทั้งหมด 4 ชั้น คือ การนำเสนอเรื่องราวที่เขียนขึ้น (Organizational Presentation) ขบวนการสร้างสังคมเมือง (The Urbanization Process) สภาวะการเป็นผู้นำของสังคมเมือง (The Urban Leadership) และปัญหาของสังคมเมือง (The Urban Problem) ผลการวิจัยพบว่า ขณะที่ผู้เขียนหนังสือเรียนและนักประวัติศาสตร์เชิงสังคมเมืองต่างบรรยายลักษณะของเมืองใหญ่ (City) ในหัวข้อเรื่องที่คล้ายคลึงกัน เช่น การสร้างสังคมเมือง การวางผังเมือง การย้ายถิ่นของประชากร การปฏิรูปสังคมเมือง การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม และการอุตสาหกรรม ผู้เขียนหนังสือเรียนประสบความล้มเหลวในการที่จะอภิปรายอย่างต่อเนื่องในเรื่องของเมืองที่เปรียบเสมือนศูนย์กลางการพัฒนาชาติและการสร้างสังคมเมือง เช่นเดียวกับการปฏิบัติ ผู้เขียนหนังสือเรียนสามารถจับเนื้อหาของการสร้างสังคมเมืองได้ตรงประเด็น เมื่อเขาได้บรรยายบทบาทของเมืองใหญ่ในฐานะที่เป็นตัวการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรม นอกจากนี้ผู้เขียนยังได้เสนอแนะกิจกรรมในแนวทางการปฏิรูปที่เกี่ยวกับสิทธิของพลเมือง (Civil Right) แรงงาน (Labor) และการต่อสู้ของชาวอาณานิคม (Colonial Struggle) เพื่อความเป็นอิสระในการกระทำดังกล่าวซึ่งเป็นการต่อต้านการมีสังคมเมืองเป็นศูนย์กลาง อย่างไรก็ตามสภาวะการเป็นผู้นำของสังคมเมืองในการพัฒนาดินแดนชายฝั่งแม่น้ำ การปรับปรุงภายใน และการปฏิรูปเพื่อความก้าวหน้า ต่างก็เป็นหัวข้อที่ผู้เขียนมิได้หยิบยกมากล่าวเน้นโดยทั่ว ๆ ไป ในหนังสือเรียนผู้เขียนบรรยายถึงลักษณะของเมืองใหญ่เพียงว่ากำลังเผชิญหน้ากับปัญหาที่แก้ไขไม่ได้เท่านั้น

กามาร์ วาฮิด บาลอช (Qamar Wahid Baloch 1981 : 5079 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง " An Analysis of the Portrayal of American Indians in United States History Textbooks 1960 - 1980 " มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงในการบรรยายเรื่องราวเกี่ยวกับชนชาติอเมริกันอินเดียนในหนังสือเรียนวิชาประวัติศาสตร์อเมริกัน ซึ่งตีพิมพ์และใช้เรียนระหว่างปี ค.ศ.1960 - 1980 ของโรงเรียนในเมืองพิตสเบิร์ก และในโรงเรียนประจำอาเภออัลเลเกนี มลรัฐเพนซิลวาเนีย การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หนังสือเรียนจำนวน 23 เล่ม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทที่ 1 เป็นหนังสือเรียนที่ใช้นระหว่าง ค.ศ.1960 - 1969 จำนวน 10 เล่ม และประเภทที่ 2 เป็นหนังสือเรียนที่ใช้นหลังจาก ค.ศ.1969 - 1980 จำนวน 13 เล่ม โดยเลือกเล่มที่ตีพิมพ์ครั้งล่าสุดซึ่งเรียบเรียงขึ้นโดย

ผู้เขียนคนเดียวกัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นเกณฑ์การวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยคัดแปลงมาจากหลัก-
เกณฑ์การวิเคราะห์หนังสือเรียนของสมาคมการศึกษาแห่งชาติ (Nation Education
Association) และหลักเกณฑ์การวิเคราะห์หนังสือเรียนของคณะกรรมการการศึกษา (Board
of Education) แห่งมลรัฐอิลลินอยส์ ผลการวิจัยพบว่า เนื้อหาของหนังสือเรียนตั้งแต่ ปี
ค.ศ. 1969 ที่กล่าวถึงชาวอเมริกันอินเดียนมีความน่าเชื่อถือ ำที่ข้อเท็จจริงและมีความสมค
มากกว่าหนังสือเรียนซึ่งตีพิมพ์ก่อนหน้านี้ แม้ว่าภาพพจน์ของชาวอเมริกันอินเดียนและ เนื้อหาสำคัญ
ในหนังสือเรียนจะไม่มีเปลี่ยนแปลง แต่ผู้เขียนบางท่านก็ได้พยายามที่จะ เพิ่มเนื้อหาในทำนอง
เดียวกันนี้ให้มากขึ้น รวมทั้งได้พยายามเพิ่มเติมเนื้อหาใหม่ ๆ ที่ครอบคลุมลักษณะทางสังคมและ
เศรษฐกิจของชาวอเมริกันอินเดียน ในหนังสือเรียนตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1960 เป็นต้นมา นอกจากนี้
ผู้เขียนยังได้เพิ่มเติมเนื้อหาที่เกี่ยวกับสิทธิมนุษยชนของชาวอเมริกันอินเดียนร่วมสมัยไว้ด้วย ผล
การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ผู้เขียนหนังสือเรียนได้ตอบสนองต่อความสนใจและหลักเกณฑ์พื้นฐาน
ของสมาคมวิชาชีพทางการศึกษา (Professional Educational Associations) และ
สำนักงานรับรองความแตกต่างระหว่างองค์ประกอบแห่งชาติ (Official Recognition of
the Composition of the Nation) อย่างไรก็ตาม การบรรยายเรื่องราวเกี่ยวกับชาวเม-
ริกกันอินเดียนในหนังสือเรียนระหว่าง ปี ค.ศ. 1960 - 1980 ก็ยังมีข้อบกพร่อง คือ เรื่องราว
ที่กล่าวถึงชาวอเมริกันอินเดียนนั้นไม่ต่อเนื่องกัน และไม่สมบูรณ์ครบถ้วนตามประวัติศาสตร์ของ
อเมริกัน นอกจากนี้ผู้เขียนบางท่านยังได้กล่าวถึงสงครามและข้อขัดแย้งทางการเมืองระหว่าง
ชาวอเมริกันอินเดียนกับชนผิวขาวมากกว่าที่จะกล่าวถึงข้อขัดแย้งทางวัฒนธรรม

อาซิวเพอรี ไมกา ชิโนดา (Azviperi Mika Chinoda 1982 : 1981 - A)
ได้ทำการวิจัยเรื่อง " An Analysis of Questions in Selected High School
Social Studies Textbooks Used in Zimbabwe " มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ลักษณะ
คำถามที่ปรากฏในหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของประเทศซิมบับเว
โดยใช้หลักการจำแนกจุดมุ่งหมายของบลูม (Bloom's Taxonomy) ผู้วิจัยได้รวบรวมคำถามที่
ปรากฏในหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ในระดับ 10 และระดับ 11 มาจัดระบบตามความคิด 6
ประเภทของบลูม (Bloom's six level of thinking) ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยการ
แจกแจงความถี่ และทดสอบค่าไคสแควร์ ผลการวิจัยพบว่า หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษาของ

ประเทศซิมบับเวใช้คำทามานระดับต่ำถึงร้อยละ 88 และใช้คำทามานระดับสูงเพียงร้อยละ 12 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของประเทศซิมบับเว มีแต่คำทามานที่ช่วยทบทวนความรู้ แต่ไม่ได้พัฒนาทักษะทางความคิดขั้นสูง ซึ่งครูผู้สอนจะต้องเพิ่มเติมคำทามานในหนังสือเรียนด้วยตนเอง ดังนั้นผู้เขียนหนังสือเรียนจึงควรที่จะปรับปรุงคำทามาท้ายบทเพื่อช่วยพัฒนาทักษะทางความคิดขั้นสูงให้แก่ักเรียนด้วย

ตาเฮีย อับเดล-ฮามิด ดาวันด์ (Tahia Abdel-Hameed Dawound 1982 : 2953 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "How Egypt and the United States Portray Each Other : Changes in World History Textbooks 1960 - 1980 " มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ หนังสือเรียนวิชาประวัติศาสตร์โลกของประเทศอียิปต์และสหรัฐอเมริกาว่า ประเทศทั้งสองได้สะท้อนให้เห็นภาพทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของกันและกันอย่างไร กลุ่มตัวอย่างประชากร ได้แก่ หนังสือเรียนวิชาประวัติศาสตร์โลก ระดับ 10 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศอียิปต์และสหรัฐอเมริกา การวิเคราะห์เน้นประเด็นต่อไปนี้ คือ ประเทศอียิปต์และประเทศสหรัฐอเมริกา สะท้อนภาพของกันและกันอย่างไร ลักษณะของภาพที่บรรยายได้เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาอย่างไร อุดมคติในเรื่องที่เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของแต่ละประเทศซึ่งนำเสนอในหนังสือเรียนนี้มีอะไรบ้าง ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหาในด้านปริมาณและคุณภาพ เพื่อศึกษาหัวข้อเรื่องและหัวข้อย่อยที่ผู้เขียนได้เสนอไว้ในหนังสือเรียน รวมทั้งลักษณะการดำเนินเรื่อง ประโยคในการอธิบาย ไม่ว่าจะ เป็นประโยคบอกเล่าหรือประโยคคำถาม เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการอธิบายทางการเมือง และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศทั้งสองในหนังสือเรียนที่พิมพ์ก่อนและหลัง ปี ค.ศ. 1970 - 1971 และหาจำนวนของอคติที่มีอยู่ในหนังสือเรียนวิชาประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของแต่ละชาติ โดยการวิเคราะห์ตามพื้นฐานของสิ่งต่อไปนี้ คือ สัดส่วนของประโยคที่ทำให้ผู้อ่านเข้าใจผิดและไม่ถูกต้อง สัดส่วนของการตัดสินคุณค่าด้านลบ การเว้นหัวข้อเรื่องและหัวข้อย่อยบางหัวข้อ การคัดเลือกจำนวนและการนำเสนอด้านกราฟิก โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปภาพ ผลการวิจัยพบว่า การให้ข้อมูลของหนังสือเรียนบางเล่มของประเทศสหรัฐอเมริกา มีรายละเอียดบางตอนถูกต้อง แต่วิธีการนำเสนออาจทำให้ผู้อ่านเข้าใจผิดได้ นอกจากนี้ผู้เขียนยังได้วันที่จะเสนอหัวข้อย่อยและยังมีข้อบกพร่องในการนำเสนอด้านกราฟิก โดยเฉพาะรูปภาพซึ่งเหมาะสมกับเนื้อหาในหนังสือเรียนของสหรัฐอเมริกา ประเทศอียิปต์ถูกวาดภาพว่า

เป็นประเทศอันแถบทะเลทรายที่ค่อยพัฒนาและยากจน มีประชากรที่ไม่ได้รับการศึกษาอยู่อีกเป็นจำนวนมาก สำหรับหนังสือเรียนที่ใช้ในประเทศอียิปต์ก็ไม่ได้มีการรวบรวมเรื่องภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์สมัยใหม่ของสหรัฐอเมริกาซึ่งตามหัวข้อเรื่องที่มีในหนังสือเรียนของนักเรียนระดับ 10 นั้น นักเรียนอียิปต์ไม่สามารถเข้าใจได้เลย เพราะมีข้อย่อที่ขาดความต่อเนื่องกัน และอาจจะเป็นเพราะว่าหนังสือเรียนดังกล่าวถูกครอบงำเนื้อหาทางด้านประวัติศาสตร์เพียงแค่ว่า ปี ค.ศ. 1800 เท่านั้น จึงทำให้เนื้อหาของหนังสือเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของโลกของประเทศอียิปต์มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก นับจาก ปี ค.ศ. 1965 - 1980

มาร์ค สตีเวน ฮิลเจนดอร์ฟ (Mark Steven Hilgendorf 1982 : 2624 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "Revision Interpretation of Slavery in Senior High School American History Textbooks" วัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับการบรรยายเรื่องราวของคนผิวดำในหนังสือเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา เพื่อพัฒนารูปแบบทางประวัติศาสตร์ (Historiographical Model) สำหรับประเมินการบรรยายสภาพการเป็นทาสในหลาย ๆ ด้าน เพื่อสนับสนุนให้เกิดความมั่นใจอย่างแจ่มแจ้ง และเกิดความสะเทือนอารมณ์เกี่ยวกับประสบการณ์ชีวิตของคนผิวดำในหนังสือเรียนวิชาประวัติศาสตร์อเมริกัน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้ คือ บทที่ 1 ผู้วิจัยได้เสนอบทคัดย่อของงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับหนังสือเรียนที่มีผู้วิจัยมาแล้ว ซึ่งแสดงให้เห็นถึงปัญหามากมายที่ผู้เขียนหนังสือเรียนต้องประสบในการบรรยายเกี่ยวกับสภาพของคนผิวดำในประวัติศาสตร์อเมริกัน บทที่ 2 เป็นบทที่มีการเกริ่นนำทางประวัติศาสตร์เกี่ยวกับเรื่องทาส และสรุปว่า นักประวัติศาสตร์ทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ อูร์ลิช บี. ฟิลลิป (Ulrich B. Phillip) เคเนท สแตมพ์ (Keneth Stamp) และยูจีน เจโนวิส (Eugen Genovese) ได้เสนอข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องทาส บทที่ 3 และบทที่ 4 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หนังสือเรียนที่พิมพ์ออกจำหน่ายมาแล้วกับหนังสือเรียนที่พิมพ์ขึ้นใหม่ เพื่อวิเคราะห์รายละเอียดของเนื้อหาที่ผู้เขียนหนังสือเรียนนำเสนอว่าตรงกับประเด็น 3 ข้อ ที่ผู้วิจัยต้องการประเมินหรือไม่ ในตอนท้ายของแต่ละบท ผู้วิจัยได้เสนอแนะข้อสังเกตเกี่ยวกับหนังสือเรียนแต่ละกลุ่ม โดยเน้นหนักไปในด้านการเปรียบเทียบ (Comparison) และเปรียบเทียบให้เห็นถึงความแตกต่าง (Contrast) ของหนังสือเรียนแต่ละเล่มที่บรรยายชีวิตของคนผิวดำขณะที่เป็นทาส ผู้วิจัยได้เขียนโครงร่าง (Outlined) ปัญหาที่ท้าทายนักประวัติศาสตร์ ตลอดจนผู้เขียนหนังสือเรียน ในการปรับปรุงรายละเอียดเกี่ยวกับการ

เป็นทาสของคนผิวขาวมากขึ้น ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ความสนใจเฉพาะ เรื่องที่มีความสัมพันธ์กับเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ ซึ่งผู้เขียนหนังสือเรียนจะต้องใช้เชื่อมโยงในการบรรยายถึงประสบการณ์ชีวิตของคนผิวขาว และตระหนักว่ารายละเอียดต่าง ๆ ของการบรรยายเกี่ยวกับเรื่องทาสในหนังสือเรียนที่ชักร้อยในปัจจุบันว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง ผลการวิจัยพบว่า ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1900 - 1950 ประวัติศาสตร์ทางการเมืองและการทหารได้รับการเน้นอย่างชัดเจนมากในหนังสือเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ในระดับมัธยมศึกษา และเป็นเช่นนี้ตลอดมาจนกระทั่งประวัติศาสตร์เชิงสังคมและวัฒนธรรมมาได้เข้ามามีบทบาทในหนังสือเรียนด้วยประเด็นสำคัญที่เน้นถึงประสบการณ์ชีวิตของคนผิวขาว ความล้าหลังของนักวิชาการและนักประวัติศาสตร์ ตลอดจนลักษณะที่ซ้ำซึ่งปรากฏอยู่ในการบรรยายเกี่ยวกับทาสผิวขาวในหนังสือเรียน และความล้าสมัยที่กล่าวมาเนิ่นนาน 10 - 20 ปี ผู้เขียนหนังสือเรียนซึ่งวางโครงเรื่องเพื่อการโต้แย้งเชิงประวัติศาสตร์เกี่ยวกับการเป็นทาสมักจะให้รายละเอียดเกี่ยวกับชีวิตในไร่ของทาสเป็นส่วนใหญ่ ส่วนทัศนคติของทาสที่มีต่อนาย หรือผู้คุมทาส เพื่อนทาสด้วยกัน และสภาพภาพของทาส โดยทั่วไปแล้วมีอยู่น้อยมาก

เวนดี้ เวบสเตอร์ แบรินดอน (Wendy Webster Brandon 1984 : 2829 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง " The Nature and Use of Textbooks : A Study in Critical Theory " มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาวะการณ์ที่ไม่เป็นจริงและการใช้อำนาจบังคับที่ไม่จำเป็นซึ่งมีอยู่ในหนังสือเรียนวิชาประวัติศาสตร์อเมริกัน ในการวิเคราะห์เนื้อหาของหนังสือเรียนวิชาดังกล่าว ผู้วิจัยได้ใช้การตีความทางทฤษฎีแห่งการวิจารณ์และการวิจารณ์ตามความเชื่อ ทัศนคติ และความต้องการของปัจเจกบุคคล เพื่ออธิบายว่าทำไมจึงมีความเชื่อเช่นนั้นเกิดขึ้น ความเชื่อดังกล่าวมีพัฒนาการมาเช่นไร และทำไมความเชื่อเหล่านั้นจึงก่อให้เกิดปัญหาร้ายแรง จากการที่ผู้วิจัยค้นพบความรู้สึกด้านลบในชั้นเรียน วิชาประวัติศาสตร์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร ผู้วิจัยได้นำเอาความรู้ ความเข้าใจ และทฤษฎีว่าด้วยอุดมคติ (Theory of Ideology) มาใช้เพื่อเสริมความเป็นตัวของตัวเอง (Autonomy) และความรับผิดชอบ (Responsibility) ในการกล่าวถึง เนื้อหาในหนังสือเรียนวิชาประวัติศาสตร์ตามทฤษฎีแห่งการวิจารณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ค้นพบทฤษฎีดังกล่าวมาใช้ในการบรรยายเกี่ยวกับชั้นเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร และเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติของนักเรียนในชั้น การวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงจากสภาพปัจจุบันของ

ชั้นเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรจนถึงสภาพขั้นสุดท้าย ความจำเป็นที่ต้องเกิดขึ้นตามสภาวะการณ์อันไม่เป็นที่ยอมรับได้สะท้อนให้เห็นเหตุการณ์เหล่านี้ วัตถุประสงค์หรือความเป็นไปได้ตามทฤษฎีของการเปลี่ยนแปลงจากสภาพปัจจุบันจนถึงขั้นสุดท้าย เป็นที่เชื่อว่าสามารถเป็นมาได้โดยการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากสถาบันเฉพาะแห่ง การยอมรับทฤษฎีแห่งการวิจารณ์ได้รับการยืนยันอย่างชัดเจนจากการตีความและการวิจารณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยได้เสนอแนะว่า ความสอดคล้องที่เกิดขึ้นได้ถูกสร้างขึ้นเพื่อเสริมแรงรับของอำนาจ ตลอดจนความรู้ความเข้าใจ โดยการมองวัฒนธรรมในด้านบวก ซึ่งหนังสือเรียนมีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความคิดที่เด่นชัด และความสนใจของคนในสังคมและสถาบันนั้น ๆ คำพูดที่แสดงความคิดเห็น ได้ถูกจัดตั้งขึ้นเป็นห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร เพื่อสร้างความเป็นไปได้ของการเป็นตัวของตัวเอง และการรับผิดชอบแต่อย่างใดก็ตาม เกณฑ์การยอมรับของทฤษฎีการวิเคราะห์ได้ถูกตัดสินให้เป็นข้อจำกัดหลัก (Major Limitation) ของการวิจัย โดยการนำทฤษฎีดังกล่าวมาใช้ในการศึกษา

สมพร จารุณี (Somphon Jarunud 1986 : 2532 - 2533 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง " An Analysis of Metadiscourse Use in Thai Social Studies Textbooks in Secondary Schools " โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อวิเคราะห์การใช้คำในระดัฃมภาษา (Metadiscourse) ในหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษาของไทย ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 29 เล่ม ของสำนักพิมพ์ 4 แห่ง งานวิจัยนี้ได้เสนอการจำแนกเกี่ยวกับคำพูดของ แอวอน คริสมอร์ (Avon Crismore) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือด้านการให้รายละเอียด ด้านทัศนคติ และด้านความคิดเห็น ตัวแปรตาม คือ ความถี่ของการใช้คำ ตัวแปรอิสระ คือ หนังสือเรียน ประเภทของคำ ระดับชั้นเรียน สำนักพิมพ์ และชนิดของเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติแบบบรรยาย เพื่ออธิบายว่า หนังสือเรียนมีวิธีการใช้คำในระดัฃมภาษาอย่างไร โดยให้สัมพันธ์กันกับตัวแปรอิสระ เช่นเดียวกับการใช้ความคลาดเคลื่อนของการวิเคราะห์ด้านเนื้อหาย่อย เพื่อเปรียบเทียบชนิดของคำพูดกับระดับชั้นเรียนและสำนักพิมพ์ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ ANOVAS ทางเดียว และแบบทดสอบขอบเขตวิกฤตของคันแดน (The Duncan Multiple Range Test) เพื่ออธิบายปฏิสัมพันธ์ที่สำคัญ ผลการวิจัยพบว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับชั้นเรียนและสำนักพิมพ์มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หนังสือเรียนสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใช้คำ

ระดับมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับด้านการให้รายละเอียดและความคิดเห็นมากกว่าหนังสือเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ความถี่ของการใช้คำระดับมหาวิทยาลัยในหนังสือเรียนทั้ง 29 เล่ม แสดงให้เห็นว่าหนังสือเรียนใช้การเกริ่นนำ การทบทวน และการตั้งเป้าหมายมากกว่าหลักการและเหตุผล ผู้เขียนหนังสือเรียนใช้การอธิบายอย่างแจ่มแจ้งชัดเจนและใช้การเน้นมากกว่าการประเมินผล รวมทั้งมีการอธิบายอย่างกว้าง ๆ หนังสือเรียนส่วนใหญ่ใช้คำที่แสดงความคิดเห็นมาก แต่ใช้คำระดับมหาวิทยาลัยที่ให้รายละเอียดและทัศนคติค่อนข้างน้อย เนื้อหาวิชาแสดงให้เห็นถึงผลเล็กน้อยที่มีต่อวิธีการที่หนังสือเรียนเหล่านี้ใช้คำกันจำนวนตัวแปรอิสระทั้งหลาย ระดับชั้นเรียนมีผลต่อการใช้คำในหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษาของไทยมากที่สุด

อัปสร มีสิงห์ (Apsorn Meesing 1986 : 2990 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง " An Analysis of Social Reproduction in Selected Elementary Social Studies Textbooks " โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาของหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ระดับเกรด 4-6) ซึ่งใช้กันเป็นที่แพร่หลายในแง่ที่ว่า หนังสือเรียนเหล่านี้มีส่วนช่วยในด้านการผลิตซ้ำ เกี่ยวกับความไม่เสมอภาคกันในสังคม ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องมือการวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยอาศัยหลักทฤษฎีการผลิตซ้ำกลุ่มตัวอย่างประชากร ได้แก่ หนังสือเรียนที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้ทรงคุณวุฒิทั่วประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 10 คน และได้รับการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญทางทฤษฎีการผลิตซ้ำ จำนวน 3 คน และได้รับการตรวจสอบความเที่ยงจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ด้านปริมาณและคุณภาพเพื่อวิเคราะห์เนื้อหาของหนังสือเรียน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ คือ มีการละเลยปัญหาเกี่ยวกับความไม่เสมอภาคทางสังคมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในเรื่องชนชั้น เกิดปัญหาสังคมและมีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ขึ้นในสังคม มีการย่ำเรื่องความมั่นคงของระบบการเมืองในสหรัฐอเมริกา และเกิดการละเลยปัญหาทางการเมือง หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษามีความแตกต่างกันในเรื่องการเน้นเกี่ยวกับค่านิยมของชนชั้นกลางหรือชนชั้นผู้ใช้แรงงาน บทเรียนของหนังสือเรียน 2 บท ได้เสนอเรื่องค่านิยมของชนชั้นกลาง เช่น การปกครองตนเอง ส่วนบทเรียนอีก 3 บท ให้ความสำคัญกระจ่างในเรื่องการสะท้อนให้เห็นถึงค่านิยมของชนชั้นกลางและชนผู้ใช้แรงงาน ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษาของประเทศไทยได้มีส่วนเสริมสร้างการผลิตซ้ำ และความไม่เสมอภาคทางสังคม

2.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาพประกอบของหนังสือเรียน

มัลคอม เฟลมมิง (Malcom Flemming 1967 : 246 - 258) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "Classification and Analysis of Instructional Illustration" มีวัตถุประสงค์เพื่อ จัดแบ่งประเภทและวิเคราะห์ภาพประกอบของหนังสือเรียนแต่ละประเภทว่ามีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างไรบ้าง ภาพที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นมาจากหนังสือเรียนจำนวน 40 เล่ม ในวิชาภาษาอังกฤษ ประวัติศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โดยผู้วิจัยเลือกภาพประกอบในหนังสือเรียนวิชาละ 10 ภาพ โดยการสุ่มตัวอย่าง ในการวิเคราะห์แบ่งออกเป็นวิเคราะห์ส่วนของรูปภาพ และส่วนของเนื้อที่สำหรับตัวอักษรในหนังสือเรียนแต่ละหน้า ดังนั้นภาพประกอบ 1 ภาพ ที่จะพิจารณาลักษณะของภาพ หัวข้อเรื่อง และคำบรรยายภาพ ผู้วิจัยใช้ตารางแจกแจงความถี่ของภาพแต่ละแบบ ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ของภาพประกอบกับเนื้อหา มีนัยสำคัญที่ $p.05$ วิชาภาษาอังกฤษประกอบด้วยภาพประเภทใดอะแกรม ร้อยละ 34.5 วิชาคณิตศาสตร์ประกอบด้วยภาพประเภทใดอะแกรม ร้อยละ 52.4 วิชาประวัติศาสตร์ประกอบด้วยภาพที่ทำให้ความเป็นจริง ร้อยละ 19.5 วิชาวิทยาศาสตร์ประกอบด้วยภาพที่ทำให้ความเป็นจริง ร้อยละ 8.9 ส่วนวิชาภาษาอังกฤษและวิชาคณิตศาสตร์ จะประกอบด้วยภาพที่เป็นนามธรรมมากกว่าวิชาประวัติศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ส่วนคำบรรยายที่ใช้ประกอบภาพในแต่ละวิชา พบว่า วิชาภาษาอังกฤษใช้คำบรรยายน้อย คิดเป็นร้อยละ 12.6 วิชาประวัติศาสตร์ใช้คำบรรยายเป็นประโยค ร้อยละ 11.5 วิชาคณิตศาสตร์ใช้คำบรรยายที่เป็นประโยคและไม่เป็นประโยค ร้อยละ 15.3 วิชาวิทยาศาสตร์ใช้คำบรรยายที่ไม่เป็นประโยค ร้อยละ 2.3 และในหนังสือเรียนที่ทันสมัยควรมีภาพประกอบแทรกอยู่ทุก 1.58 หน้า ต่อ 1 ภาพ

ฟรานซิส เอ็ม ดไวเออร์ (Francis M. Dwyer 1969 : 256) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "Adapting Visual Illustration for Effective Learning" มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ว่า ภาพชนิดใดที่จะให้ประสิทธิผลต่อการเรียนรู้มากที่สุด ผู้วิจัยได้ใช้ภาพ 3 ชนิด ประกอบการสอนวิชาชีววิทยาแก่นักศึกษา ชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยเพนซิลวาเนีย การวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 108 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ไม่ใช้ภาพประกอบเลย กลุ่มที่ 2 ให้ดูภาพประกอบจากหนังสือเรียน กลุ่มที่ 3 ให้ดูภาพที่แสดงรายละเอียด และกลุ่มที่ 4 ให้ดูภาพที่ถ่ายจากของจริง ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษากลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 มี

ประสิทธิผลในการเรียนรู้ได้ดีเท่า ๆ กัน ส่วนนักเรียนกลุ่มที่ 1 จะมีประสิทธิผลในการเรียนรู้เท่ากับนักเรียนกลุ่มที่ 4 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ภาพประกอบมีผลต่อการเรียนรู้ และภาพที่แสดงรายละเอียดจะส่งผลต่อการเรียนรู้ได้ดี

2.2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้และคุณภาพของหนังสือเรียน

ซามูเอล โรเบิร์ต เบลล์ (Samuel Robert Bell 1977 : 3460 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "Social Studies Texts Materials as a Resource for Reflective Inquiry : A content Analysis" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่า วัสดุสารวิชาสังคมศึกษาประเภทหนังสือเรียนสำหรับครูได้แสดงให้เห็นถึงลักษณะพิเศษ (Characteristics) ที่จำเป็นในการถามแบบสะท้อนกลับหรือไม่ โดยใช่วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสุ่มตัวอย่างแบบแยกชั้น (Stratified Random Sampling) กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา จำนวน 185 เล่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ระบบการวิเคราะห์การถามแบบสะท้อนกลับ (The Reflective Inquiry Analysis System) ประกอบด้วยแนวทางการตัดสินใจ 5 ข้อ ดังนี้ เนื้อหาที่ได้จากขอบเขตของปัญหา เนื้อหาที่ถูกลำเสนอให้เป็นปัญหาปัจจุบัน ข้อมูลและกลวิธีการแก้ปัญหาที่ถูกลำเสนอ คุณค่าของความหมายที่แสดงให้เห็นซึ่งได้มาจากการสำรวจ และการนำไปประยุกต์ใช้ได้ ผู้วิจัยได้วัดค่าความเชื่อมั่นของระบบวิเคราะห์นี้ก่อนทำการวิเคราะห์จริง ได้ค่าความเชื่อมั่น ร้อยละ 90 วิธีการวิเคราะห์นี้มีดังนี้ คือ สุ่มตัวอย่างแบบง่ายย่อยย่อยของหนังสือเรียนแต่ละเล่มมาให้ได้ ร้อยละ 10 ของหนังสือเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร สำหรับหนังสือเล่มเล็ก (Pamphlet) ที่มีเนื้อหาสั้นกว่าให้สุ่มตัวอย่างให้ได้ย่อยย่อยอย่างน้อย 3 ข้อ รวมแล้วให้ได้อย่างน้อย 10 หน้า จากนั้นผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ย่อยย่อยต่าง ๆ ด้วยการอ่านแล้วให้คะแนน ผลการวิจัยพบว่า วัสดุสารประเภทหนังสือเรียนมิได้แสดงให้เห็นถึงลักษณะพิเศษของการถามแบบสะท้อนกลับ โดยที่ไม่ได้คำนึงถึงข้อย่อย (Subsection) ของวัสดุสารต่าง ๆ ที่ศึกษามาแล้ว มีคะแนนไม่เกิน 2.50 และคะแนนของวัสดุสารจำนวน 3 ใน 4 ของวัสดุสารทั้งหมด มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 2.50 มีความแตกต่างระหว่างข้อย่อยเหล่านี้ แต่สิ่งเหล่านี้เป็นระดับของความไม่เพียงพอ (Inadequacies) เท่านั้น

ริคาร์โด จีซัส เปเรซ (Ricardo Jesus Perez 1979 : 730 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง " A Quantitative Analysis in The Treatment of The Mexican American in State Adopted Texas History Textbooks" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเกี่ยวกับระดับความยากง่ายของหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ในระดับ 7 - 8 ที่ใช้ในรัฐแอละแบมา ในช่วง 2 สมัย ที่เริ่มใช้ ในปี ค.ศ. 1963 และ ค.ศ. 1975 หรือไม่ปัญหาที่ต้องการศึกษา คือ เพื่อศึกษาว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเกี่ยวกับระดับความยากง่ายต่อการอ่านระหว่างหนังสือเรียน ระดับ 7 - 12 ที่ใช้ในรัฐแอละแบมา ในช่วง 2 สมัย ซึ่งเริ่มใช้ในปี ค.ศ. 1963 หรือไม่ และเพื่อศึกษาการมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างผลของการใช้หนังสือเรียนในช่วงสมัยดังกล่าวกับระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างประชากร ได้แก่ หนังสือเรียน จำนวน 74 เล่ม ที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ในจำนวนนี้มีหนังสือเรียน 34 เล่ม ที่เป็นหนังสือเรียนที่พิมพ์ใช้ในปี ค.ศ. 1963 และอีก 40 เล่ม เป็นหนังสือเรียนที่พิมพ์ใช้ในปี ค.ศ. 1975 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ตารางวัดระดับความยากง่ายของการอ่าน (Readability Level) โดยใช้กราฟตามแบบของฟราย (Fry Readability Graph) และสูตรความง่ายของการอ่านของเฟรช (Flesh Reading Ease Formula) การวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปร 2×6 (A x 6 Factorial Analysis of Variance) ที่ระดับ 0.5 เป็นเกณฑ์ที่ยอมรับว่าเป็นระดับของความน่าจะเป็นไปได้ (Level of Probability) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ผลการวิจัยพบว่า ไม่ได้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับผลการใช้หนังสือเรียนในช่วง 2 สมัย หรือมิได้มีปฏิสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างผลการใช้หนังสือเรียนในช่วง 2 สมัย กับระดับการศึกษา และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเกี่ยวกับระดับการศึกษาที่ใช้หนังสือเรียนปรากฏผลดังนี้ เท่าที่ปรากฏระดับความยากง่ายของหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษาทั้งหมดมิได้ลดลงในช่วง 2 สมัย ระยะห่างของหนังสือเรียนเหล่านี้มีช่วงกว้างมาก ดังนั้นจึงเป็นเรื่องธรรมดาที่จะพบความแตกต่างของหนังสือที่มีช่วงห่างกัน 3 - 4 ปี การที่ไม่ได้เพิ่มระดับความยากง่ายต่อการอ่านแต่ระดับการศึกษาก็ได้หาความยากลำบากให้แก่ผู้อ่านที่มีความสามารถต่ำกว่าระดับ ช่วงระดับความยากง่ายของหนังสือเรียนต่าง ๆ ในระดับการศึกษาเดียวกันกว้างมาก จึงยากที่จะประกันความเป็นแบบอย่างเดียวกัน (Uniformity) ของหนังสือเรียนได้ การเร่งรัดในการเสนอ

ความรู้ในช่วง 12 ปีที่ผ่านมา ได้ทำให้เกิดทัศนคติและความคิดที่เขียนเป็นภาษาที่ยากแก่การทำความเข้าใจ และความพยายามที่มีต่อระดับการศึกษาระดับ 12 ที่จะเสนอหลักสูตรที่เกี่ยวกับการฝึกทักษะในชีวิต (Life Skills Course) ให้มากขึ้น อาจจะช่วยในการลดระดับความง่ายต่อการอ่านของหนังสือเรียนในระยะ 12 ปี ที่ผ่านมานี้

สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากงานวิจัยต่าง ๆ ที่ได้เสนอมาข้างต้นทั้งงานวิจัยภายในประเทศ และงานวิจัยต่างประเทศ พอสรุปได้ดังนี้

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของหนังสือเรียน ผลการวิจัยส่วนใหญ่พบว่า ควรได้รับการปรับปรุงเนื้อหาของหนังสือเรียนให้ทันสมัยและน่าสนใจกว่าที่เป็นอยู่ โดยคำนึงถึงเวลาเรียน วัยและระดับชั้นของผู้เรียนเป็นสำคัญ อีกทั้งควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาในหนังสือเรียนด้วย นอกจากนี้เนื้อหาที่มีในหนังสือเรียนไม่ควรซ้ำซ้อนกันในระดับต่าง ๆ
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดารูปเล่มและการพิมพ์ ผลการวิจัยส่วนใหญ่พบว่า หนังสือเรียนควรมีรูปเล่มที่กระชับรัดกุม ใช้กระดาษปกและกระดาษเนื้อในที่มีคุณภาพ การออกแบบภาพหน้าปกควรสอดคล้องกับเนื้อหาภายในเล่มและใช้สีสันทึบสวยงาม สะดุดตา เพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจของผู้อ่าน ด้านการพิมพ์ควรได้รับการตรวจสอบให้ถูกต้อง โดยเฉพาะตัวสะกดการันต์ และการเว้นวรรคตอนต่าง ๆ นอกจากนี้ควรคำนึงถึงคุณภาพของการเข้าเล่ม ให้มีความแข็งแรงและทนทานต่อการใช้งานด้วย
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอเนื้อหาของหนังสือเรียน ผลการวิจัยส่วนใหญ่พบว่า หนังสือเรียนควรนำเสนอเนื้อหาด้วยการใช้สำนวนภาษาที่ชัดเจน ง่ายแก่การทำความเข้าใจ และควรเป็นภาษาเขียนที่ถูกต้อง หลีกเลี่ยงการใช้ถ้อยคำที่คลุมเครือและถ้อยคำพึมพำเพี้ยนต่าง ๆ มีการยกตัวอย่างประกอบเนื้อหาที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหานั้น ๆ ได้ชัดเจนมากขึ้น และควรมีการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาแต่ละบทด้วย นอกจากนี้หนังสือเรียนควรเสนอเนื้อหาที่ตรงกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอย่างครบถ้วน มิใช่เสนอเพียงบางข้อเท่านั้น

4. ด้านอุปกรณ์ช่วยการเรียนการสอนในหนังสือเรียน ผลการวิจัยส่วนใหญ่พบว่า สิ่ง
ที่ควรได้รับการปรับปรุงอย่างยิ่งในหนังสือเรียน ได้แก่ การเขียนคำนำ ภาพประกอบ และ
บรรณานุกรม โดยเฉพาะเรื่องภาพประกอบ หนังสือเรียนส่วนใหญ่มีภาพประกอบน้อยเกินไป และ
บางภาพที่ใส่ก็ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาของหนังสือเรียน นอกจากนี้ยังควรคำนึงถึงความสวยงามและ
ความชัดเจนของภาพประกอบด้วย ส่วนเรื่องบรรณานุกรม หนังสือเรียนส่วนใหญ่ยังบกพร่องใน
เรื่องของการเสนอบรรณานุกรม อาทิเช่น หนังสือเรียนบางเล่มไม่มีการเสนอบรรณานุกรมไว้
ท้ายเล่ม หรือการเสนอบรรณานุกรมยังไม่ถูกต้องตามหลักการเขียน เป็นต้น