

บทที่ ๒

การศึกษาพัฒนาการของแบบเรียนประกอบภาพของไทย

ในการศึกษาพัฒนาการของแบบเรียนประกอบภาพของไทยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการ
ศึกษาโดย

๑. ค้นคว้าในท้องสมุดต่าง ๆ เพื่อหาข้อมูลในหัวข้อ
 - ๑.๑ ความหมายของแบบเรียน
 - ๑.๒ ความหมายของภาพประกอบ
 - ๑.๓ ประเภทของภาพประกอบ
 - ๑.๔ วิธีการจัดรูปเล่มและภาพประกอบหนังสือที่ถูกต้อง
 - ๑.๕ ความเป็นมาของแบบเรียนไทย
 - ๑.๖ พัฒนาการของภาพประกอบแบบเรียนไทย
๒. สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในการจัดหน้าหนังสือแบบเรียน
๓. สัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้ใช้แบบเรียนในปัจจุบัน

ข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าจะได้นำเสนอเป็นลำดับไป ดังนี้

ความหมายของแบบเรียน

เมื่อจะกล่าวถึงสิ่งพิมพ์ที่นำมาใช้เป็นสื่อหลักในการเรียนการสอนตั้งแต่สมัยอดีตจนถึงสมัยปัจจุบันนั้น เรามักจะให้ชื่อสื่อเหล่านั้นว่า แบบเรียน ตำราเรียน หรือหนังสือเรียน ซึ่งมีผู้ให้คำจำกัดความ หรือคำนิยามไว้ต่าง ๆ กัน

หนังสือประวัติกระทรวงศึกษาธิการ ในหัวข้อเรื่องเกี่ยวกับการศึกษาหมวด ๗

พ.ศ. ๒๔๔๑ มีคำอธิบายว่า

"สมุดตำราเรียน" ซึ่งบางแห่งจะใช้สลับกันกับแบบเรียน ตำราเรียน ตำรา สมุด บางแห่งใช้ว่า สมุดแบบเรียน อาจเป็นเพราะในสมัยนั้นวิชาการต่าง ๆ คงจะเขียนในสมุด และคำว่า ตำราเรียน คงจะเป็นคำที่ใช้สลับกับคำว่า แบบเรียน ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๔๔๔ มีการกล่าวถึงการศึกษาแบบใหม่ว่าด้วย "หลักสูตรและแบบเรียน" คำที่ใช้ในหัวข้อนี้จะใช้คำว่าแบบเรียนทั้งสิ้น ไม่มีคำว่า ตำราเรียนเลย^๑

จะเห็นได้ว่า สื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนนี้ มีชื่อเรียกต่าง ๆ กันไป ตามแต่ละยุคแต่ละสมัย โกชัย และสมพร สาริกบุตร ได้กล่าวถึงแบบเรียนว่า

คำว่าแบบเรียนนี้ ตามหลักฐานที่ปรากฏอย่างเด่นชัดนั้น ใช้เรียกหนังสือที่พระยาศรีสุนทรโวหาร (น้อย อาจารยางกูร) เป็นผู้แต่งทูลเกล้าถวายพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว คือ หนังสือแบบเรียนหลวง มีอยู่ ๖ เล่ม คือมูลบทบรรพกิจ วาหนิติศนิกร อักษรประโยค ลังโยคพิธาน ไวพจน์พิจารณ์ และพิศาลการ์นต์ ปัจจุบันนี้ใช้เรียกหนังสือแบบเรียนที่ใช้กันอยู่ทั่วไป เช่น แบบเรียนเร็ว แบบเรียนใหม่ แบบเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นต้น^๒

นอกจากนี้ โกชัย และสมพร สาริกบุตร ยังได้ให้ความหมายของแบบเรียนไว้ว่า "แบบเรียน คือหนังสือที่ได้รับการคัดเลือกแล้ว โดยครูนำมาใช้เป็นหลักในการสอน และนักเรียนจำเป็นต้องใช้เรียนนั่นเอง"^๓

^๑ กระทรวงศึกษาธิการ, ประวัติกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๔๓๔-๒๕๐๗, (พระนคร : อรุณสภา, ๒๕๐๗), หน้า ๑๓๑-๑๓๕.

^๒ โกชัย และสมพร สาริกบุตร, แนวการวิเคราะห์และประเมินผลแบบเรียน, (กรุงเทพมหานคร : แสงรุ่งการพิมพ์, ๒๕๒๑), หน้า ๔-๕

^๓ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๕.



ส่วน วาริ ธีระจิต ได้ให้ความหมายของแบบเรียนว่า มีต่าง ๆ กัน คือ

แบบเรียน หมายถึง หนังสือที่ให้นักเรียนในชั้นเรียนต่าง ๆ

แบบเรียน หมายถึง หนังสือที่บรรจุเนื้อหาตามหลักสูตร และกำหนดขึ้น เพื่อให้เป็นหลัก
สำหรับการเรียนและการสอน ระหว่างครูกับนักเรียน

แบบเรียน หมายถึง หนังสือที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด จึงควรมีเนื้อหา
มาก แต่ไม่ควรมีรายละเอียดมากนัก และไม่ใช้หนังสือที่นักเรียนจะอ่านจบเล่มได้
ตลอดโดยลำพัง^๑

จากความหมาย และคำจำกัดความต่าง ๆ เกี่ยวกับแบบเรียน ที่นักการศึกษา
หลายท่านได้เสนอมานี้ คำว่า แบบเรียนหรือตำราเรียน ตลอดจนหนังสือเรียนน่าจะมีความหมาย
เป็นอย่างเดียวกัน โดยหมายถึงสื่อประเภทสิ่งพิมพ์ที่ได้รับการคัดเลือกจากนักวิชาการแล้วว่า
มีความเหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนในแต่ละยุค แต่ละสมัย

ความหมายของภาพประกอบ ✓

ในหนังสือแบบเรียนแต่ละเล่ม นอกจากจะบรรจุเนื้อหาที่เหมาะสมถูกต้องแล้ว
ยังอาจบรรจุภาพประกอบเอาไว้ด้วย ซึ่งภาพประกอบในหนังสือนี้มีผู้ให้ความหมายไว้หลาย
ประการ เช่น

สนั่น ปัทมะทิน ให้คำจำกัดความของภาพประกอบว่า "ภาพประกอบ คือ
ภาพที่พิมพ์ประกอบในสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้ที่อ่านเรื่องราวจากตัวหนังสือ เข้าใจเรื่องราว
ได้ดีขึ้น ทำให้สิ่งพิมพ์สวยงาม น่าสนใจขึ้น"^๒

^๑วาริ ธีระจิต, การวิเคราะห์หนังสือแบบเรียนในระดับประถมศึกษา, (กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์บรรณกิจ, ๒๕๒๒), หน้า ๑๑.

^๒สนั่น ปัทมะทิน, ศัพทานุกรมสื่อสารมวลชน เล่ม ๒, (กรุงเทพฯ : แผนกอิสระ
วารสารศาสตร์ และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๒๐) หน้า พ. ๘๔

คาร์เตอร์ วี. กูด (Carter V. Good) กล่าวถึง ความหมายของภาพประกอบ ในการเรียนการสอนไว้ว่า, "ภาพประกอบการเรียนการสอนทำให้การเรียนการสอนง่ายแก่การเข้าใจยิ่งขึ้น"^๑

แลนเดา (Thomas Landau) ได้ให้คำอธิบายว่า

ภาพประกอบ คือสิ่งที่ใช้เพื่อเติมในหนังสือ เพื่ออธิบายเรื่องราวให้ชัดเจน และเพื่อ ตกแต่งให้สวยงาม แตกต่างจากคำว่า illumination อันเป็นวิธีการใช้โลหะมีค่า และสีต่าง ๆ มาระบายตกแต่งหนังสือประเภทที่เป็นต้นฉบับตัวเขียน ภาพประกอบมีทั้ง ภาพขาวดำ และภาพสี ใช้วิธีการพิมพ์หลายแบบ เช่น เลตเตอร์เพรส กราฟัวร์ และแบบออฟเซต การพิมพ์แต่ละวิธีใช้กระดาษแตกต่างกันไป นอกจากนี้ ประเภทของหนังสือก็มีอิทธิพลต่อการพิมพ์ภาพประกอบเช่นกัน^๒

จากคำนิยาม และคำอธิบายต่าง ๆ เกี่ยวกับภาพประกอบดังกล่าว พอจะสรุป ได้ว่า ภาพประกอบคือสิ่งที่เพิ่มเติมนอกจากตัวหนังสือที่ใช้อธิบายเรื่องราวในหนังสือให้เข้าใจ ชัดเจน และใช้ตกแต่งหนังสือให้น่าดูยิ่งขึ้นนั่นเอง ✓

ประเภทของภาพประกอบ

ภาพประกอบที่มีอยู่ในหน้าหนังสือต่าง ๆ นั้นมีหลายประเภทด้วยกัน และสามารถ จะแบ่งเป็นชนิดย่อย ๆ ได้ตามการผลิต และการพิมพ์ ภาพประกอบที่แบ่งประเภทตามวิธีการ ผลิต แบ่งเป็น ๒ ชนิด คือ ภาพถ่ายและภาพเขียน ส่วนภาพประกอบที่แบ่งตามวิธีการพิมพ์นั้น สามารถแบ่งเป็นชนิดย่อย ๆ คือ ภาพลายเส้น ภาพลายสกรีน ภาพผสมระหว่างลายเส้นและ สกรีน และภาพสี ซึ่งต่อไปนี้จะได้กล่าวถึงภาพประกอบแต่ละชนิดอย่างละเอียด

^๑Carter V. Good, Dictionary of Education, (New York : McGraw-Hill Book Company, 1945), p.239.

^๒Thomas Landau, Encyclopedia of Librarianship, 3d ed. (London : Bowes & Bowes, 1966), p. 213.

ประเภทของภาพประกอบ แบ่งตามวิธีการผลิต

ปัจจุบัน ภาพประกอบที่มีอยู่ในหนังสือแบบเรียนไทย เมื่อแบ่งตามวิธีการผลิต สามารถแบ่งได้เป็น ๒ ประเภท คือ

๑. ภาพถ่าย
๒. ภาพเขียน

ภาพถ่าย คือ ภาพที่ได้จากการถ่ายรูปด้วยกล้อง ภาพถ่ายที่จะนำมาลงตีพิมพ์ ประกอบตัวพิมพ์เรียง ควรจะมีการประกอบภาพ การให้แสง เงา ตลอดจนการจัดกรอบภาพที่ดี อันจะทำให้ได้ภาพถ่ายที่มีทั้ง คุณลักษณะที่อธิบาย เรื่องราวและคุณลักษณะที่จะช่วยตกแต่งสิ่งพิมพ์ให้สวยงามชวนดูยิ่งขึ้น

สำหรับภาพเขียน ได้แก่ ภาพที่เขียนขึ้นด้วยหมึก และสีต่าง ๆ เป็นรูปร่างและลักษณะต่าง ๆ ตามที่จะออกแบบ อาจเป็นภาพเหมือน ภาพจินตนาการ ภาพสเกทช์ ภาพการ์ตูน แผนภาพ แผนภูมิ แผนสถิติ หรือกราฟ แผนที่ แผนผัง ฯลฯ ซึ่งใช้สำหรับนำลงตีพิมพ์ประกอบตัวพิมพ์เรียง ในที่ที่เหมาะสม และจำเป็นต้องใช้เพื่อบรรยาย หรืออธิบาย เรื่องราว และช่วยตกแต่งสิ่งพิมพ์ให้สวยงาม^๑ .

สำหรับการเขียนภาพประกอบนั้น โดยทั่วไปทำได้ ๔ วิธี คือ

๑. ภาพวาดเส้น (drawing) คือภาพที่เขียนด้วย พู่กัน ดินสอ ปากกา ส่วนใหญ่ภาพที่เขียนสีเดียวอยู่ในประเภทวาดเส้น

^๑สนั่น ปัทมะทิน, การเรียงพิมพ์, (พระนคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๑๓), หน้า ๖๐-๖๑.

๒. ภาพสี (painting) อาจใช้สีโปสเตอร์ สีน้ำ สีฝุ่น สีน้ำมัน ตลอดจน ดินสอสีต่าง ๆ

๓. ภาพปะ (collage) คือ การนำภาพ หรือวัสดุสำเร็จรูป เช่น กระดาษสี เศษผ้า ฯลฯ มาประกอบเข้าด้วยกัน และอาจเขียนตกแต่งเพิ่มเติมให้เกิดเป็นภาพที่ต้องการ

๔. ภาพตัดต่อเติมบนรูปถ่าย (photo Montage) คือการนำรูปถ่ายมาตัดต่อ หรือเขียน เติมแต่ง เพื่อเน้นความสำคัญ ความสวยงาม หรือเพื่อให้เกิดภาพใหม่ตามต้องการ^๑

ประเภทของภาพประกอบ แบ่งตามวิธีการพิมพ์

การพิมพ์ เป็นกระบวนการที่นำเอาภาพต้นฉบับที่ผลิตขึ้นด้วยการเขียน หรือ การถ่ายก็ตาม ไปถอดออกเป็นแม่พิมพ์ อาจมีการใช้เทคนิคเพิ่มเติม ดังนั้น ภาพประกอบ ที่ได้จากการพิมพ์ จึงอาจจะเหมือนกับต้นฉบับเดิม หรือเปลี่ยนแปลงในรายละเอียด เช่น สี สกรีน หรือเงา ก็ได้

ประเภทของภาพประกอบ ซึ่งแบ่งตามวิธีการพิมพ์ จึงได้แก่

๑. ภาพลายเส้น (line illustration)

คือภาพที่ใช้เส้นหรือลวดลายแสดงภาพด้วยสีหมึกเติมที่ ติดกับ เนื้อกระดาษ เท่านั้น ไม่มีเงา ควรทำแม่พิมพ์เพื่อพิมพ์ภาพลายเส้นนี้ ใช้กล้องถ่ายโดยตรง ไม่ต้องผ่าน แผ่นสกรีน

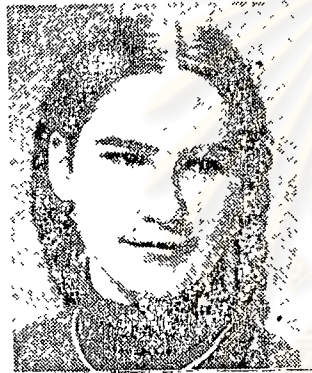
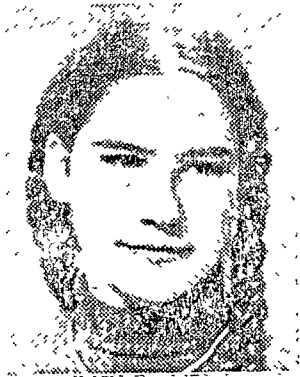
^๑เจิมพันธ์ กอวัฒนสกุล, "ภาพประกอบในหนังสือไทย". (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต แผนกวิชาบรรณารักษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๖), หน้า ๑๑.

ต้นฉบับของภาพลายเส้น อาจเป็นภาพที่เขียนด้วยเส้นหมึกจากปากกา จากฟู่กัน หรือเขียนภาพด้วยดินสอ เกรียงบนกระดาษเนื้อหยาบ ภาพลายเส้นการ์ตูน ตลอดจนภาพถ่าย ภาพลายเส้นนี้อาจจะมีส่วนที่เป็นเงาบ้าง แต่จะเป็นเงาแข็ง ๆ ไม่นุ่มนวลสมจริง

๒. ภาพลายสกรีน

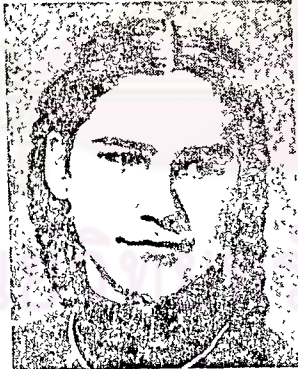
คือ ภาพที่มีเงา มีสีอ่อนแก่สีเข้มต่าง ๆ กันในภาพนั้น จึงเป็นภาพที่ดูเหมือนของจริง ภาพประเภทนี้ เมื่อใช้แว่นขยายส่องดูจะเห็นว่าประกอบด้วยจุดต่าง ๆ จุดเหล่านี้เองทำให้ภาพมีสีอ่อนแก่ต่าง ๆ กัน การถ่ายภาพเพื่อทำแม่พิมพ์จะต้องผ่านแผ่นสกรีน สกรีนที่ใช้ถ่ายภาพเพื่อทำแม่พิมพ์มีหลายชนิดที่เป็นเม็ดเล็ก ๆ กระจายเต็มไปหมดก็มี เป็นเส้นขวางทางเดียวก็มี แต่ที่จะสร้างภาพออกมาได้เหมือนภาพถ่ายมากที่สุด คือ สกรีนที่เป็นเส้นทะแยงมุม ทำมุม 45° กับหน้าหนังสือ แผ่นสกรีนธรรมดาทำด้วยแก้วสองแผ่น ชุดให้เป็นร่องขนาดเท่ากันและมีระยะห่างเท่ากัน เส้นร่องดังกล่าวทำมุม 45° กับเส้นฐาน แล้วเอามาวางประกบติดด้วยกาว เคมี ให้เส้นทะแยงของทั้งสองแผ่นตัดกัน เป็นมุมฉาก ปัจจุบันมีสกรีนแบบใหม่ ทำด้วยแผ่นพลาสติก ซึ่งใช้สะดวกและราคาไม่แพง สกรีนนี้มีตั้งแต่เส้นหยาบไปจนละเอียด สกรีนหยาบคือพวกที่มีเส้นตัดทะแยงน้อยต่อความยาว ๑ นิ้วของหน้าหนังสือ ถ้าละเอียดก็หมายความว่า มีเส้นมากขึ้นในเนื้อที่เท่ากัน ภาพที่มีสกรีนละเอียดก็ต้องใช้กระดาษพิมพ์เนื้อละเอียดด้วย เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์ อาจจะใช้สกรีน $65-85$ ก็ได้ แต่ถ้าเป็นสกรีนละเอียด ๑๓๓ หรือ ๑๕๐ หรือ ๑๗๕ มักใช้พิมพ์บนกระดาษอาร์ต ดังนี้ เป็นต้น

004057



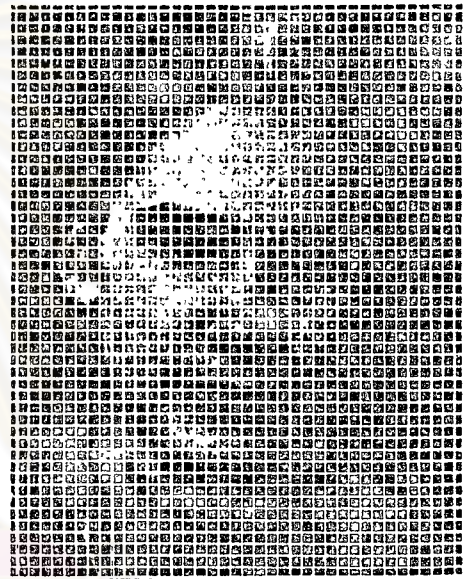
ภาพถ่ายผ่านสกรีนที่มีความละเอียดต่างกัน

(ภาพที่ ๑)





เลตเตอร์เพรส



กราฟัวร์

เปรียบเทียบสกรีนบนภาพที่เกิดจากการพิมพ์ด้วยระบบ เลตเตอร์เพรสและระบบกราฟัวร์

(ภาพที่ ๒)

ต้นฉบับของภาพสกรีน จะเป็นภาพถ่าย หรือภาพเขียนด้วยพู่กัน สีน้ำ หรือสีน้ำมัน ตลอดจนภาพที่เกิดจากการเอาภาพถ่ายต่าง ๆ มาจัดประกอบขึ้นเป็นภาพใหม่ ฯลฯ ก็ได้

๓. ภาพผสม ระหว่างลายเส้นและลายสกรีน (combination - illustration)

คือ การสร้างภาพที่มีทั้งลายเส้นและลายสกรีนปนกัน เช่น อาจสร้างภาพลายเส้นเป็นหลัก และส่วนที่ต้องการเน้น ก็ทำเป็นลายสกรีน หรือในทางตรงกันข้าม ให้ส่วนใหญ่เป็นลายสกรีนและบางตอนเท่านั้น เป็นลายเส้น ทั้งนี้ปรากฏอยู่ในภาพประกอบเดียวกันนั่นเอง

๔. ภาพสี (colour illustration)

ภาพประกอบที่มีสี จะเป็นภาพลายเส้น ลายสกรีน หรือภาพผสมก็ได้ และอาจจะมีสองสี สามสี หรือเป็นสีธรรมชาติ ซึ่งใช้แม่สีสี่สีผสมกันก็ได้ แต่ในการพิมพ์แต่ละสีจะต้องมีแม่พิมพ์อันหนึ่ง ดังนั้น ภาพประกอบที่เป็นสีธรรมชาติจึงต้องใช้แม่พิมพ์ ๔ อัน อย่างไรก็ตาม ในการพิมพ์ภาพสีที่ต้องการคุณภาพดีมาก ๆ อาจต้องพิมพ์สีเพิ่มเป็น ๕ หรือ ๖ สีก็มี สีที่เพิ่มขึ้น เรียกสีพิเศษ^๑

การใช้ภาพประกอบในหนังสือ

โดยทั่วไปแล้ว การใช้ภาพประกอบลงในหนังสือมักใช้กันใน ๔ ลักษณะ คือ

^๑ กำนธ สติรกุล, หนังสือและการพิมพ์, (พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, ๒๕๑๔), หน้า ๒๔๒-๒๔๕.

๑. ภาพที่ใช้ประกอบเรื่อง (illustration for text) เป็นภาพที่ใช้ตกแต่งหนังสือให้ดูสวยงาม เรียกร้องความสนใจจากผู้อ่าน

๒. ภาพที่สัมพันธ์กับเรื่อง (picture-text combination) เป็นภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเรื่อง นำมาประกอบเรื่อง ทำให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ภาพชนิดนี้ต้องใช้ความร่วมมือระหว่างผู้เขียนเรื่อง ช่างภาพ และผู้จัดหน้าหนังสือ

๓. ภาพชุดเสนอเรื่องราวต่อเนื่องกัน (pure picture stories) เป็นการใชภาพสร้างเรื่องราวติดต่อกันไป มีตัวหนังสือประกอบเล็กน้อย ภาพชนิดนี้ต้องใช้ความร่วมมือระหว่างผู้เขียนเรื่อง ช่างภาพ และผู้จัดหน้าหนังสือ เช่นกัน

๔. ภาพชุดเสนอเรื่องราวผสมกับเนื้อเรื่อง (picture stories within text stories) เป็นภาพชุดเสนอเรื่องราวติดต่อกันไปพร้อมกับมีเนื้อเรื่องประกอบ^๑

คุณสมบัติของภาพประกอบที่ดี ✓

ลักษณะของภาพประกอบที่ดีนั้นจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑. คุณสมบัตินในการเล่าเรื่องได้ดี (storytelling quality) เป็นภาพที่ทำให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องราวได้ดี

๒. คุณสมบัตินในการเป็นภาพที่ถ่ายทำได้ดี (photographic quality) เป็นเรื่องของเทคนิคการถ่ายภาพที่มีการร่วมมือกับผู้จัดพิมพ์และนักเขียน

^๑Daniel D. Mich and Edwin Eberman, The Techniques of the Picture Story, (New York : McGraw-Hill, 1945), pp. 14-15.

๓. คุณสมบัติในการเป็นภาพที่เร้าอารมณ์ผู้อ่าน (impact quality)

เป็นภาพที่ทำให้ผู้ดูเกิดอารมณ์ต่าง ๆ ได้

๔. คุณสมบัติในการเป็นภาพที่ดูแล้วเข้าใจง่าย (simplicity quality)

เป็นภาพที่ดูแล้วเข้าใจได้ง่ายไม่ยุ่งเหยิง

๕. คุณสมบัติในด้านความสวยงาม (beauty quality)^๑

นอกจากจะมีคุณสมบัตินี้ดีของภาพประกอบโดยทั่วไปแล้ว ภาพประกอบในหนังสือแบบเรียนยังต้องมีคุณสมบัตินี้เฉพาะที่ได้มาตรฐานอีกด้วย

เอดการ์ เดล (Edgar Dale) นักเทคโนโลยีทางการศึกษาคนสำคัญ ได้ตั้งมาตรฐานของภาพประกอบหนังสือแบบเรียนไว้ว่า

๑. ภาพนั้นจะต้องเหมาะกับจุดประสงค์ของการเรียนการสอน
๒. ภาพนั้นจะต้องถ่ายทอดลักษณะตรงกับสภาพความเป็นจริง
๓. ภาพนั้นจะต้องถูกต้องในเรื่องของขนาด สัดส่วน
๔. ภาพนั้นจะต้องก่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพิ่มความสนุกสนานกับ

เนื้อหาในบทเรียน

๕. ภาพนั้นจะต้องกระตุ้นเร้าใจให้เกิดจินตนาการต่อเนื่องขึ้นในใจของผู้ดู

๖. ภาพนั้นจะต้องมีคุณภาพด้านศิลปะ และ เทคนิคการสร้างที่ดี คือมีส่วนประกอบ

ภาพดี

๗. เนื้อเรื่องภายในภาพจะต้องมุ่งที่จุดสำคัญเพียงอันเดียว

๘. ภาพนั้นจะต้องมีรายละเอียดให้ไว้อย่างเพียงพอ^๒

^๑Ibid., pp. 46-47.

^๒Edgar Dale, "Still Picture," in Audio-Visual Methods in Teaching, (New York : Holt, Rinehart and Winston, 1951), pp.269-274.



* นอกจากนี้ สมิธ (Karl U. Smith) นักเทคโนโลยีทางการศึกษาอีกคนหนึ่ง ได้ให้หลักการในการวิเคราะห์คุณค่าของภาพประกอบแบบเรียนไว้ ดังนี้

๑. ภาพประกอบควรตรงตามจุดประสงค์ของ เนื้อเรื่อง
 ๒. ภาพประกอบควรมี เรื่องสำคัญเพียง เรื่อง เดียว
 ๓. ภาพประกอบควรมีความชัดเจนและตรงกับความ เป็นจริง
 ๔. ควรเหมาะสมกับวัย และความสนใจ ตลอดจนเกี่ยวข้องกับประสมการณ์ ของผู้เรียน
 ๕. ควรมีขนาดเหมาะสมและมีลักษณะที่แสดงอาการคล้ายกับเคลื่อนไหว มีชีวิตจิตใจ (depict action)
 ๖. ควรเป็นภาพสี เพราะสีช่วยในการเรียนรู้ เพิ่มความสนใจ และให้ ความเป็นจริงได้ดีกว่าภาพขาวดำ
 ๗. คำบรรยายควร เขียนให้สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้
 ๘. ควรมีสุนัขสนใจในภาพด้วย จุดสนใจจะต้องใหญ่ สะดุดตา มีความหมาย ง่าย ๆ ไม่มีรายละเอียดยุ่งยากซับซ้อน
 ๙. ลักษณะ หรือส่วนสำคัญของภาพควรอยู่ตรงกลาง หรือใกล้มุมซ้ายของภาพ
 ๑๐. แบบเรียนควรมีภาพประกอบราวครึ่งหนึ่งของ เล่ม จึงจะได้ผลเต็มที่^๑
- สิรินธร ช่วงโชติ นักเขียนแบบ เรียนและหนังสืออ่านสำหรับเด็กได้กล่าวถึง แนวทางการพิจารณาหนังสือแบบ เรียน ซึ่งมีประเด็นอื่น เกี่ยวพันถึงภาพประกอบและรูปเล่ม ของแบบเรียนไว้ว่า

^๑Karl U. Smith, "The Scientific Principle of Textbook Design and Illustration," A.V.Communication Review, (Winter: 1966), pp.27-29.

จะต้องมีภาพประกอบที่ถูกต้อง ชัดเจน และสวยงาม ภาพประกอบที่สอดคล้องตรงกับความจริง ช่วยทำให้เข้าใจง่ายกว่าภาพวาด ภาพประกอบไม่ควรมีขนาดเล็กจนเกินไป หรือโตเกินไป ไม่ได้ขนาด หรือมีตัว การจัดพิมพ์ภาพประกอบควรให้ถูกต้องตามที่ควรอยู่ ไม่ใช่คำอธิบายอยู่หน้าหนึ่ง ส่วนภาพประกอบของเรื่องนั้นกลับไปอยู่ที่หน้าอื่น นอกจากภาพประกอบแล้ว แผนภูมิและแผนที่ ซึ่งพิมพ์ประกอบข้อความก็ควรพิถีพิถันด้วยเช่นกัน

การจัดรูปเล่มของหนังสือจะต้องจัดให้เหมาะกับเด็ก แบบเรียนต้องแบ่งออกเป็นบทแต่ละบทต้องให้ความรู้แก่เด็กเป็นตอน ๆ ไปตามลำดับที่ควรเป็น มิใช่กระโดดข้ามขั้นไปมา แต่ละตอนต้องมีความยาวพอเหมาะกับเวลาสอนของครูที่กำหนดไว้ในประมวลการสอน

การจัดหน้าหนังสือต้องพิถีพิถัน ควรมีที่ว่างที่ขอบทั้งสี่ด้านของหน้าหนังสือมากพอเพื่อให้อ่านได้สะดวก ตัวพิมพ์ต้องมีขนาดที่เหมาะสม สำหรับเด็กเล็กต้องใช้ตัวโตเป็นพิเศษเพื่อให้เหมาะกับสายตาของเด็ก ย่อหน้าควรย่อให้ลึกพอเหมาะไม่มากเกินไปหรือน้อยไป หนังสือที่ดีต้องมีปกนอกที่สวยงามแต่แลดูเรียบร้อย มีปกในที่ถูกต้อง บอกข้อความที่สำคัญเกี่ยวกับหนังสือไว้ครบถ้วน สารบัญอ่านง่ายและคำแนะนำต้องวางรูปให้ดี และถูกต้อง^๑

จะเห็นได้ว่าภาพประกอบและรูปเล่ม ตลอดจนการจัดหน้า เป็นเรื่องที่สำคัญต้องการความประณีต เป็นอย่างมาก เพื่อจะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพของแบบเรียนเล่มใดเล่มหนึ่ง

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมานี้อาจกล่าวได้ว่า แบบเรียนของไทยส่วนใหญ่ยังมีปัญหาและด้อยคุณภาพในด้านภาพประกอบและรูปเล่มนี้อยู่มาก จะเห็นได้จากงานวิจัยเกี่ยวกับแบบเรียนที่มีผู้วิจัยขึ้นนั้น ปรากฏผลออกมาในลักษณะที่ต้องการให้มีการปรับปรุงแก้ไขในด้านรูปเล่มและภาพประกอบ เช่น

^๑สิรินทร์ ช่วงโชติ, แนวทางในการพิจารณาหนังสือแบบเรียน, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๑๒), (อัครสำเนา).

สวาท ยกถัน^๑ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ได้ทำการวิจัย เรื่อง ปัญหาการสอนภูมิศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษา เขตศึกษา ๔ ในปี ๒๕๑๔ ผลการวิจัยปรากฏว่า "ครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ มีความเห็นว่า แบบเรียนยังบกพร่องอยู่มาก โดยเฉพาะมีภาพประกอบและแผนที่ประกอบน้อย"

สุริย์พันธ์ เกียนวัฒนา^๒ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทำการวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนวิชาประวัติศาสตร์ไทย ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในปี ๒๕๑๔ ผลการวิจัยปรากฏว่า ครูและนักเรียนใช้แบบเรียนวิชาประวัติศาสตร์ไทยของกรมวิชาการ เป็นส่วนใหญ่ และมีความเห็นว่า คุณภาพในการจัดทำรูปเล่มอยู่ในระดับที่ควรแก้ไข

มัญญ ปิยาวรานนท์^๓ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทำการวิจัยในปี ๒๕๑๗ เรื่อง ปัญหาและอุปสรรคในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้น ม.ศ. ๑ ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตแบบเรียนว่า กรมวิชาการควรจัดทำแบบเรียนด้วยความประณีต เนื้อหาละเอียด น่าอ่าน มีรูปภาพประกอบคำอธิบายอย่างดี

^๑สวาท ยกถัน, "ปัญหาการสอนภูมิศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา ๔ (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, ๒๕๑๔). (ขัดสำเนา).

^๒สุริย์พันธ์ เกียนวัฒนา, "ความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียนวิชาประวัติศาสตร์ไทย ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น" (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิตแผนกวิชามัธยมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๔). (ขัดสำเนา).

^๓มัญญ ปิยาวรานนท์, "ปัญหาและอุปสรรคในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้น ม.ศ.๑" (นามานุกรมวิทยานิพนธ์ของนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๕-๒๕๑๗).

สุกัญญา โชติภพณิช^๑ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ทำการวิจัยในปี ๒๕๑๘ เรื่อง "การวิเคราะห์แบบเรียนวรรณคดีไทย เล่ม ๓ ชั้น ม.ศ. ๓" ผลการวิจัยปรากฏว่าแบบเรียนวรรณคดีไทย เล่ม ๓ ที่กระทรวงศึกษาธิการอนุมัติให้ใช้มีสิ่งที่จะต้องปรับปรุงคือคุณภาพในการจัดทำด้านการพิมพ์ รูปเล่ม ภาพประกอบ

ด้วยเหตุนี้ การศึกษาเพื่อหาข้อสรุปที่เป็นหลักเกณฑ์หรือแนวทางในการนำเสนอภาพประกอบและจัดหน้าหนังสือแบบเรียน จึงเป็นสิ่งที่น่ากระทำเพื่อจะได้นำผลการศึกษาไปใช้ปรับปรุงการจัดทำหนังสือแบบเรียนในโอกาสต่อไป

การจัดรูปเล่มและภาพประกอบที่ถูกต้อง

วัตถุประสงค์ของการจัดรูปเล่มและหน้าหนังสือนั้น ก็เพื่อจะนำเอาการแสดงออกของเส้นสาย (graphic expression) ทั้งที่เป็นตัวอักษร และภาพมาให้รับรู้กันได้โดยสายตา รูปลักษณะของอักษรและภาพประกอบในหนังสือจะเป็นอย่างไร มีขนาดใหญ่ เล็ก แคไหน ก็ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของการจัดหน้านั้นเอง

แม้ว่า ความคิด (idea) ในการจัดหน้าจะสามารถแสดงออกมาได้ในรูปแบบต่าง ๆ กันมากมาย ก็มีได้หมายความว่าไม่มีหลักเกณฑ์ที่เป็นพื้นฐานร่วมกัน เสียทีเดียว เพราะหนังสือนั้นไม่ว่าจะเป็นประเภทใด ทั้งหนังสือพิมพ์ หนังสือเล่ม นิตยสาร หนังสือแบบเรียน กระทั่งจุลสาร หรือแม้แต่แผ่นพับก็ล้วนมีหลักเกณฑ์การจัดหน้าและภาพประกอบคล้ายคลึงกัน คือต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ (composition) ความเป็นเอกภาพ (unity) ความขัดแย้ง (contrast) เป็นต้น

^๑สุกัญญา โชติภพณิช, "การวิเคราะห์แบบเรียนวรรณคดีไทย เล่ม ๓ ชั้น ม.ศ.๓". (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตศึกษามัธยมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๘). (อัตสำเนา).

การศึกษารายละเอียดของการจัดหน้า และจัดวางภาพ ควรที่จะได้เริ่มต้นกันที่บุคลากร คือกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดหน้าและรูปเล่มเสียก่อน แล้วจึงจะศึกษาถึงการวางตัวอักษร ภาพประกอบ และการจัดภาพประกอบ การย่อหรือขยายภาพ รวมทั้งการใช้สี เป็นลำดับไป

คณะผู้ปฏิบัติงานจัดหน้าหนังสือ

การที่จะจัดหน้าหนังสือเล่มใด เล่มหนึ่งหรือหน้าใดหน้าหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีนั้น ไม่ใช่เรื่องง่ายที่สามารถทำได้สมบูรณ์โดยบุคคลเพียงคนเดียว เว้นเสียแต่ว่าบุคคลผู้นั้นจะมีความสามารถพิเศษหลายด้าน

คณะผู้ปฏิบัติงานจัดหน้าหนังสือที่เต็มรูป ควรจะประกอบไปด้วยบุคคลต่อไปนี้

๑. ช่างกราฟฟิค (graphic artist)
๒. ช่างภาพ (photographer)
๓. ช่างวาด (illustrator)
๔. เจ้าหน้าที่ให้ตัวอักษร (typographer)
๕. บรรณาธิการฝ่ายศิลป์ (art editor)^๑

การทำงานของกลุ่มบุคคลดังกล่าว เริ่มต้นที่เจ้าหน้าที่ให้ตัวอักษร เป็นผู้ออกแบบหรือเลือกชุดตัวพิมพ์ที่จะใช้กับหนังสือเล่มนั้น และช่างภาพ หรือช่างวาด ทำหน้าที่ถ่ายหรือเขียนภาพ เมื่อบรรณาธิการ เห็นว่าจำเป็นและเหมาะสม จากนั้นช่างกราฟฟิคจะลงมือจัดอาร์ตเวิร์ค ทำดัมมี่ ภายใต้การควบคุมพิจารณาตัดสินใจของบรรณาธิการอีกทีหนึ่ง

^๑F.H. Wills, Fundamental of Layout. (New York : Dover Publications, Inc., 1965), pp. 6-7.

การวางตัวอักษรในหน้าหนังสือ

ถ้าเราต้องการให้ผู้อ่านมองเห็น เนื้อหาของแบบเรียนแจ่มชัด เราจำเป็นต้องวางแถวตัวอักษรไว้ตรงที่ที่เห็นได้ชัดที่สุด นั่นก็คือ ตรงกลางหน้ากระดาษ แต่ว่าหนังสือนั้นจะเปิดออกมาเป็นหน้าคู่เสมอ ดังนั้น การจัดตัวอักษรให้มีเอกภาพทางกราฟฟิก จึงต้องดูไปพร้อมกันทั้งสองหน้าและวางแถวตัวอักษรให้อยู่ภายในหน้า โดยเว้นที่ว่างข้างบนข้างล่างและด้านข้างไว้พอประมาณ

ตัวอักษรที่เรียงพิมพ์เป็นรายยาวสำหรับบรรจุลงในหน้าหนังสือ โดยปกติมักจะจัดเรียงเป็นคอลัมน์ ตั้งแต่ ๑ ถึง ๓ คอลัมน์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความกว้างของหน้าหนังสือและขนาดของตัวอักษรด้วย ถ้าหน้าหนังสือกว้างมาก และตัวอักษรมีขนาดเล็ก จำนวนคอลัมน์ก็จะต้องมากขึ้น เพื่อความสะดวกในการอ่าน

F.H. Wills ได้กล่าวถึงเทคนิคในการตัดสินใจ เลือกวางตัวอักษรว่า

วิธีที่จะทำให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมก็คือ หากกระดาษเปล่าที่มีขนาดกว้างยาวเท่ากับหน้าหนังสือ ๒ หน้ามาแผ่นหนึ่ง จากนั้นตัดกระดาษสี่เท่าให้มีขนาดเท่ากับคอลัมน์ตัวเรียงที่ต้องการแล้วลองวางลงดู สำหรับกระดาษเท่านี้ ถ้าได้เป็นรูปตัวเรียงที่จะใช้จริงเลยจะเหมาะสมมาก เสร็จแล้วก็ลองเลื่อนดูว่า วางลงตรงไหนที่จะเหมาะสมที่สุด ปกติแล้ว ตำแหน่งที่เหมาะสมที่สุด ก็คือจุดที่ตั้งจุดสายตาค้นได้ดีที่สุดนั่นเอง^๑

อย่างไรก็ตาม การวางตัวอักษร เช่นรายยาวติดต่อกันไปโดยตลอด ย่อมทำให้ผู้อ่าน ผู้เรียน เกิดความเบื่อหน่าย นอกจากนี้ยังทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัดขึ้นได้ ดังนั้นแม้ในหนังสือแบบเรียนที่ไม่มีภาพประกอบ ก็ควรจัดวางตัวอักษรให้น่าสนใจ โดยการแบ่งย่อหน้า แบ่งส่วนคอลัมน์ ใช้ตัวอักษรตัวใหญ่เมื่อขึ้นต้นบทใหม่ หรือตอนใหม่ รวมทั้งให้สีตัวอักษร หรือให้สีในพื้นที่บางส่วนของหน้าหนังสือด้วย

^๑Ibid., p. 19.



ข้อควรคำนึงอีกประการหนึ่งก็คือ การใช้แบบ (style) ในการจัดแบบไต จะต้องทำอย่างเดียวกันไปตลอดจนจบเล่ม ขนาดตัวอักษรที่ใช้เมื่อขึ้นบทใหม่ หรือตอนใหม่ ให้ต่างไปจากเนื้อเรื่อง ก็จะต้องให้เป็นชุดเดียว และขนาดเดียวกันทุกบท ทุกตอน

ภาพประกอบ

ภาพประกอบในหนังสือ ถ้าแบ่งตามสายตาของผู้อ่านและต้นแบบการผลิต อย่างกว้าง ๆ ได้แก่ ภาพถ่าย และภาพวาด

ภาพถ่าย ปัจจุบัน อาจกล่าวได้ว่าการถ่ายภาพเป็นรูปแบบสูงสุดของการแสดงออกของมนุษย์ พัฒนาการของ เครื่องมือและอุปกรณ์การถ่ายภาพเป็นวงจรต่อเนื่องกัน กับจำนวนภาพประกอบที่เป็นภาพถ่ายในหนังสือและนิตยสารต่าง ๆ เป็นผลให้ภาพถ่ายแพร่หลายไปทั่วโลก และสร้างความ เข้าใจอัน เป็นสากลขึ้นได้

การที่ช่างศิลปกรรม ผู้ทำหน้าที่จัดหน้าหนังสือจะเลือกใช้ ภาพวาด หรือ ภาพถ่าย เป็นภาพประกอบในหนังสือนั้น ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการนำเสนอตัวอย่างหรือ ตัวแทนของเนื้อหา และคุณสมบัติของภาพที่จะช่วยให้งานชิ้นนั้น ๆ สมบูรณ์ที่สุดได้ แต่ว่า พื้นฐานของการ เลือกและการตัดสินใจก็เป็นอย่าง เดียวกัน นั่นคือภาพแต่ละภาพจะต้องมีความ เชื่อถือได้อย่างแน่นอน แม่นตรงตามเนื้อหาในสาขานั้น ๆ และได้รับการจัดแต่งเพื่อนำมาใช้ ในงานนี้โดยเฉพาะแล้ว

โดยปกติ ภาพเขียนหรือภาพวาดจะให้ความรู้สึก "คงที่" แสดงให้เห็นสภาวะ ที่ยืนยงคงทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แม้ว่าธรรมชาติของภาพถ่ายนั้นตรงกันข้าม ภาพถ่ายมีคุณสมบัติ ของความ เคลื่อนไหวโดยที่เพียงแต่หุ่หุ่ชีวิต หรือช่วง เวลาที่กำลังเคลื่อนไหวยุ่่นนั้นมา เสนอ ให้เรา เห็นภาพถ่ายจึงมีลักษณะ เป็นการรายงานสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากกว่าภาพเขียน

ช่างถ่ายภาพประกอบหนังสือแบบ เรียนที่ดี นอกจากจะต้องมีความรู้ในเรื่องของการถ่ายภาพ การจัดองค์ประกอบ การให้แสง เงาแล้ว ยังต้องทำความเข้าใจกับเนื้อหา และวางแผนร่างภาพประกอบชุดนั้น ๆ ขึ้นมา และสามารถใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบกับ กล้องถ่ายรูป เพื่อให้ได้ภาพที่เน้น หรือขยาย หรือสร้างความรู้สึกให้ผู้อ่านแจ่มชัดในเนื้อหา นั้น ๆ ด้วย

นอกจากจะใช้ภาพถ่ายที่ได้มีการวางแผนหรือคิดโครงสร้างจัดถ่ายทำขึ้นสำหรับ หนังสือเล่มนั้น ๆ โดยเฉพาะแล้ว เราจะใช้ภาพถ่ายที่มีอยู่หรือได้ถ่ายเก็บไว้ในโอกาสต่าง ๆ มาจัดเป็นภาพประกอบหนังสือแบบเรียนก็ได้ ซึ่งอาจทำได้ ๒ วิธีคือ

๑. โดยการจัดกรอบภาพ (cropping)

ภาพสี หรือภาพขาว-ดำ ที่จะนำมาใช้ประกอบ เรื่อง หรือหนังสือแบบเรียน แม้กระทั่งภาพประกอบแบบเรียนโดยตรงที่มอบหมายให้ช่างภาพไปถ่ายทำม เกิดตาม บางภาพ อาจจะต้องผ่านวิธีการจัดกรอบภาพ (cropping) เสียก่อนจึงจะใช้ได้ วิธีการจัดกรอบภาพ (cropping) ก็คือการตัด หรือบังภาพ บางส่วนออกไป เพื่อให้ส่วนสำคัญเด่นชัดขึ้น หรือ เพื่อให้องค์ประกอบของภาพสวยงามยิ่งขึ้น หลักในการจัดกรอบภาพ ภาพประกอบไม่มีเกณฑ์แน่นอน วิลลส์ (F.H. Wills) กล่าวว่า "ช่างภาพหรือคนจัดหน้า คนใดที่คอยจับตาศึกษางานของจิตรกรคนสำคัญ ๆ อยู่เสมอ ย่อมจะสามารถถ่ายภาพหรือจัดภาพที่สวยงามเหมาะสมที่สุดได้"^๑

๒. คือการทำโฟโต-มอนтаж (photo montage)

หมายถึงการนำเอาภาพถ่าย หรือบางส่วนของภาพถ่ายหลาย ๆ ภาพ มาจัดประกอบเข้าด้วยกันให้เป็นภาพใหม่ภาพเดียว สำหรับหนังสือแบบเรียนไทย ภาพแบบนี้มักใช้เป็นภาพปกมากกว่าภาพประกอบภายในเล่ม

^๑Ibid., p. 32.

ภาพเขียนหรือภาพวาด

หนังสือเกี่ยวกับการพิมพ์ของมหาวิทยาลัยชิคาโก ชื่อ คู่มือการจัดแบบ (a - manual of style) แบ่งภาพประกอบที่นอกเหนือจากภาพถ่ายไว้ว่า ได้แก่ ภาพเขียน ลายเส้น ภาพวาด ภาพแผนที่ กราฟ แผนภาพ ทั้งนี้ยกเว้นตารางสถิติ เนื่องจากว่าตารางดังกล่าวสามารถเรียงพิมพ์ โดยตัวพิมพ์ได้โดยไม่ต้องทำอาร์ตเวิร์ค^๑

ภาพเขียนหรือภาพวาด เหมาะสำหรับประกอบหนังสือที่ต้องการให้เกิดจินตนาการ หรือต้องการแสดงรายละเอียด ตลอดจนภาพของสิ่งที่มีขนาดใหญ่โตมาก ๆ จนกล้องเก็บภาพส่วนทั้งหมดไม่ได้ ในกรณีเช่นนี้จะต้องใช้ภาพวาดเหมือนจริงที่มีลักษณะคล้ายภาพถ่ายแทน

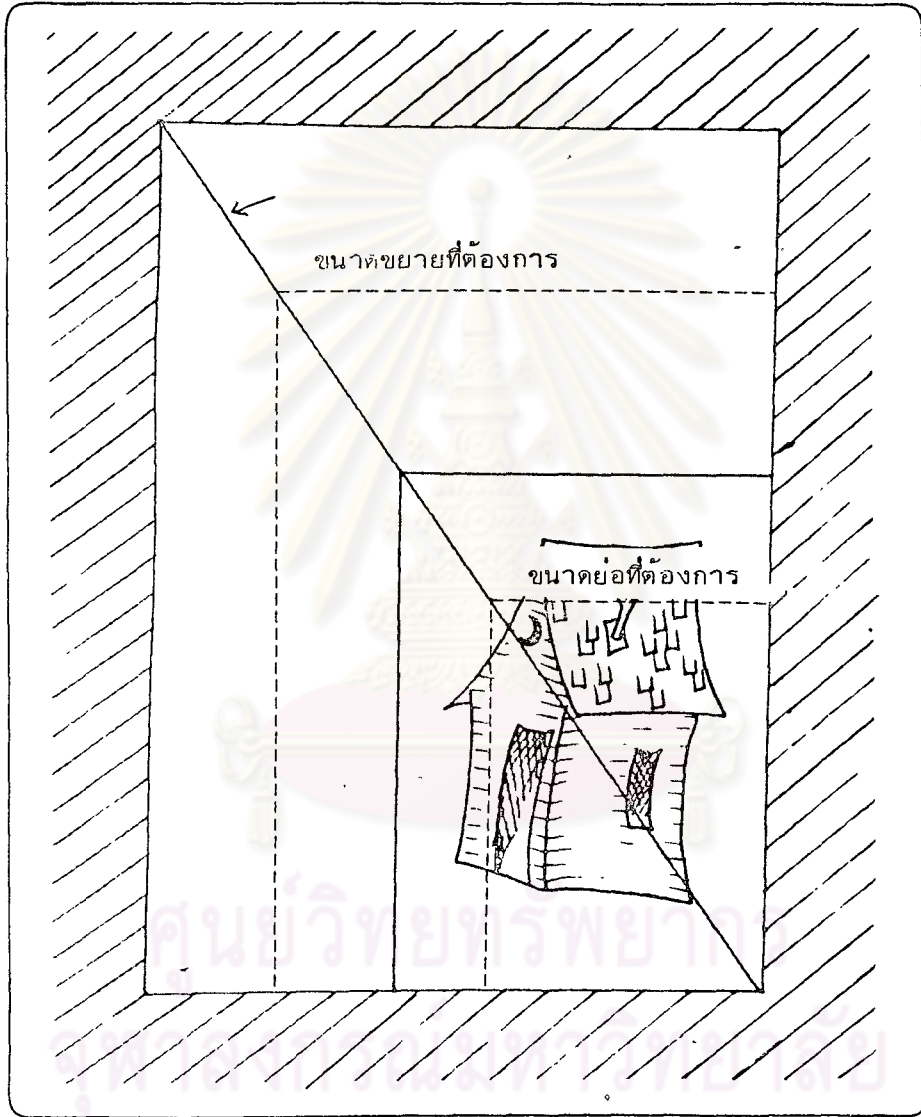
การย่อหรือขยายภาพ

มีวิธีการอยู่ ๒ วิธีที่จะบรรจุภาพประกอบลงใน เนื้อที่ที่จัดเว้นตัวอักษรไว้แล้ว วิธีแรก คือ การจัดกรอบภาพ (cropping) ด้านข้าง ๆ ที่ไม่สำคัญของภาพออก โดยไม่ทำให้ภาพเสียความหมาย หรือความสวยงาม แต่ถ้าภาพนั้นถูกจัดกรอบภาพ (cropping) มาเรียบร้อยแล้ว ก็จะต้องใช้วิธีย่อหรือขยายส่วนของภาพออกไปให้พอดีกับ เนื้อที่ว่างที่เว้นไว้

เนื่องจากภาพแต่ละภาพ ประกอบด้วยส่วนกว้างและส่วนสูง การย่อหรือขยายภาพจึงต้องคำนึงถึงทั้งสองส่วน วิธีคำนวณง่าย ๆ ก็คือ คิดตาม เส้นทะแยงมุมโดยใช้ไม้ฉาก หรือไม้บรรทัดลากเส้นทะแยงมุมของภาพขึ้นไปด้านใดด้านหนึ่ง จากนั้นลากเส้นส่วนกว้างของภาพให้ได้ขนาดที่ต้องการ ภาพนั้นจะถูกย่อหรือขยายตามสัดส่วนอย่างถูกต้อง^๒

^๑The University of Chicago Press, A Manual of Style, 4 th ed. Completely Revised. (Chicago and London, 1969), p. 255.

^๒Kenneth Orr, Printing Layout and Design, (Canada : Delmar Publishing., 1968), p. 169.



วิธีย่อหรือขยายภาพ

ตัวอย่าง รูปภาพขนาดกว้าง ๔ นิ้ว สูง ๖ นิ้ว มีสัดส่วนเป็น $๑ : ๑ \frac{๑}{๒}$ แต่ในหน้าหนังสือที่จัดไว้รูปจะต้องมีขนาดสูงไม่เกิน $๒ \frac{๑}{๔}$ นิ้ว เมื่อเป็นเช่นนี้ต้องย่อภาพให้เล็กลง วิธีการคือ ลากเส้นทะแยงมุมของรูปใหญ่อันเดิมก่อน จากนั้นวัดส่วนสูงให้ได้ $๒ \frac{๑}{๔}$ นิ้ว ลากเส้นโยงไปที่เส้นทะแยงมุม แล้วจึงลากต่อจากจุดตัดเส้นทะแยงมุมลงสู่ฐาน จะได้เป็นส่วนกว้างของรูปใหม่ ซึ่งเท่ากับ $๑ \frac{๑}{๒}$ นิ้ว อันมีสัดส่วนเท่าเดิมคือ $๑ : ๑ \frac{๑}{๒}$ นั้นเอง

วิธีคำนวณดังกล่าว สามารถใช้กับภาพทุกรูปร่าง ไม่ว่าจะ เป็นภาพรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ผืนผ้า วงกลม หรืออื่น ๆ ขอแต่เพียงว่า ต้องเริ่มต้นด้วยการลากเส้นทะแยงมุมของภาพนั้นให้ได้เท่านั้น

สี

นอกจากตัวอักษรและภาพแล้ว สีก็เป็นส่วนประกอบอีกอย่างหนึ่งของการจัดหน้าหนังสือ ทศนคติของคนเราในปัจจุบันที่มีต่อสีนั้น คือถือว่ามันเป็นสัญลักษณ์อย่างหนึ่ง เช่น ถียเอาสีแดง เป็นสีของกิเลส ความเร่าร้อน สีขาวเป็นความบริสุทธิ์ และสีดำเป็นความทุกข์ระทม หรือบางทีก็แบ่งสีออกเป็นสองพวก คือสีร้อนและสีเย็น ทศนคติของคนเราที่มีต่อสีใดสีหนึ่ง หรือกลุ่มสีหนึ่ง ๆ นี้ เป็นสิ่งสั่งสมกันมานาน และรู้สึกขึ้นมาภายใต้จิตสำนึกจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรม ซึ่งไม่อาจจะเปลี่ยนแปลงได้ง่าย ๆ สีจึงถูกนำมาใช้ในการแสดงออกซึ่งงานสร้างสรรค์ต่าง ๆ นับแต่อดีตกาล มาจนปัจจุบัน

ในส่วนที่เกี่ยวกับหนังสือและภาพประกอบ นอกจากภาพเขียนสีแล้ว เมื่อวิวัฒนาการของการถ่ายภาพเจริญขึ้นถึงขั้นถ่ายภาพสีได้ ภาพถ่ายสีก็ถูกนำมาใช้ประกอบในหนังสือด้วย

สี เป็นตัวแทนของอารมณ์ต่าง ๆ ในที่ซึ่งมีสีที่ปรากฏขึ้น เราอาจรู้สึกถึงความสงบ หรือความตื่นเต้น ความหนาวเย็น หรือความอบอุ่น ความเข้มแข็ง หรือความนุ่มนวลก็ได้ นอกจากนี้ ตามสายตาของผู้ดู สียังอาจเป็นสัญลักษณ์ของความคิดนามธรรมบางประการ เช่น

ความสงบสันติ การเคลื่อนไหว อันตราย ความตาย สี่ทำให้เรารู้สึกอะไรบางอย่างขึ้นมา
ทันควันได้มากกว่า คำ-ขาว นอกจากนี้ สีสันยัง "ติดแน่น" กับจิตสำนึก หรือจิตใต้สำนึกได้มาก
กว่าภาพ ลายเส้น หรือภาพที่มีแสงเงาเท่านั้น

มนุษย์เรามีความโน้มเอียงที่จะจดจำสิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้ด้วยสีสันมากกว่าด้วย
รูปร่างหรือถ้อยคำ มโนทัศน์ต่าง ๆ เช่น ทะเลทราย ท้องฟ้า ใบไม้ กาแฟ ฯลฯ เป็นตัวอย่าง
อันดีได้ในกรณีนี้ ดังนั้น สีที่ใช้ในสิ่งพิมพ์จึงเป็นตัว เชื่อมระหว่าง เนื้อหากับการรับรู้ได้จิตสำนึก
ของคน

นอกจากทัศนคติทั่วไปที่สั่งสมกันมาเกี่ยวกับสีใดสีหนึ่งแล้ว คนแต่ละคนยังมีความรู้สึก
ชอบ หรือไม่ชอบ สีใดสีหนึ่งเป็นพิเศษต่าง ๆ กันไปด้วย อย่างไรก็ตาม รสนิยม เช่นนี้มีไว้ว่า
จะคงที่หรือปราศจากการเปลี่ยนแปลงไปจนตลอดชีวิตก็หาไม่ หากแต่จะต้องเปลี่ยนแปลงไปเมื่อมี
อายุสูงขึ้น อย่างเช่นความชอบของเด็ก ๆ ที่มีต่อสีแดงและสีสดอื่น ๆ จะค่อย ๆ เปลี่ยนไป
เมื่อพวกเขาโตขึ้น และเพิ่มพูนการรับรู้เกี่ยวกับสีมากขึ้น วิวัฒนาการของรสนิยมดังกล่าว
ในระหว่างชายกับหญิงจะไม่ดำเนินไปภายใต้กฎเกณฑ์เดียวกัน โดยทั่วไปแล้ว ความชอบพอสี
หรือความกลมกลืนของสีของแต่ละคน เกิดขึ้นภายใต้จิตสำนึก ซึ่งคงจะคล้ายกับความปรารถนา
ในความงาม และเสื้อผ้าแพรพรรณนั่นเอง แฟชั่นเสื้อผ้าในแต่ละปีเปลี่ยนไป แฟชั่นของสีก็เปลี่ยน
ไปด้วย ปีนี้สีที่นิยมอาจจะ เป็นสีม่วง ปีต่อไปสีน้ำตาล กลับเป็นที่นิยมอย่างมาก และเมื่อเวลา
ผ่านไปอีก เราอาจค่อย ๆ รู้สึกว่าผู้คนสวมใส่สีน้ำเงินมากขึ้น ๆ สีก็มีลัคนิยมของมันเหมือนกัน
และช่างศิลปกรรมจะต้องตามให้ทัน หรือก้าวหน้าไปกว่านั้นสักก้าวหนึ่งอยู่เสมอ

สภาพแวดล้อมที่สว่าง สดใสด้วยแสงแดด มักจะกระตุ้นให้คนพอใจองค์ประกอบ
ของสีที่มีพลัง เช่น ในอิตาลี ฮาวาย และประเทศใกล้เคียงตะวันออกทั้งหลาย สีที่อ่อนจางลง
รู้สึกจะเป็นที่สนใจมากกว่าในดินแดนที่มีอากาศเย็น ซึ่งสีฟ้าของท้องฟ้ามักจะอ่อนจาง ดังเช่น

ในอังกฤษและสแกนดิเนเวีย คนที่มีอารยธรรมมักจะชอบสีที่กลมกลืนกัน ในขณะที่คนตามชนบท ชอบสีสด ๆ ประเภทแม่สีที่ตัดกัน คนในเมืองมักจะชอบสีฟ้า สีเทา และสีผสม จะเห็นได้ว่า สีสามารถบอกอารมณ์และยัง เกี่ยวพันไปถึงรสนิยม รวมทั้งสภาวะทางกายของคนเราอีกด้วย

แดง เป็นสีของไฟ การปฏิวัติ ความรู้สึกทางกามารมณ์ ความปรารถนา มันเป็น สีของความอ่อนเยาว์ ดังนั้น จึงเป็นที่ชื่นชอบมากในหมู่เด็ก ๆ และชนชาติที่ยังต้องพัฒนา และด้วยเหตุที่สีแดงเป็นสีที่มีพลังมาก สามารถขับขี้คนอื่น ๆ" จึงไม่เหมาะที่จะใช้ เป็นสีพื้นหรือ เป็นฉากหลัง ยกเว้นแต่จะเป็นแดงเข้ม เช่นสีแดงคริมสัน (crimson) หรือ สีแดงมารูน(maroon) จุดน้ำเงินบนพื้นแดงก่อให้เกิดความรู้สึกว่าเป็นรู้สึกลงไป ในขณะที่จุดสีแดง ดูเป็นส่วนที่ลอย อยู่เหนือพื้นน้ำเงินมากกว่า และเมื่อสีแดงอยู่บนพื้นดำจะดูสว่าง เท่า ๆ กับสีแดงบนพื้นขาว เหมือนกัน

สีแดง เป็นเช่นเดียวกับสีร้อนอื่น ๆ คือให้ความรู้สึกสัมผัสแต่เพียงพื้นผิว ในขณะที่ สีน้ำเงินหรือน้ำเงินอมเขียวให้ความรู้สึกลึกยิ่งกว่า

สีเหลือง เขียว และม่วง ทุกระดับสี (shades) มีค่าสีแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ สีที่มาผสม สีดังกล่าวอาจทำให้เกิดความรู้สึกในทางบวก การแสดงออก เต็มไปด้วยความรู้สึก และชาญฉลาด หรือว่าอาจจะให้ความรู้สึกทางลบ และเก็บกดก็เป็นได้

เมื่อสีแดงผสมกับสีขาว เป็นสีชมพู สีแดงจะลดพลังลง และทำให้รู้สึกถึงความ อ่อนหวาน นุ่มนวล และความเป็นกวีขึ้นมาแทน

แต่ถ้าสีแดงกับ เหลืองถูกผสมให้ เข้ม ผลลัพธ์คือสีน้ำตาล ซึ่งมีความอ่อนแก่ต่างกัน ตั้งแต่สีน้ำตาลออร์เช่ (orchre) ถึงสีทองแดง (copper) แต่ไม่ว่าจะอ่อนแก่แค่ไหน สีประเภทสีน้ำตาลนี้จะให้ความรู้สึกเกี่ยวกับพื้นดิน ความมั่นคง เข้มแข็ง ความเป็นจริง และ อบอุ่น

สำหรับสีเหลือง เป็นสีที่มีพลังในด้านความสว่างอย่างมาก ให้ความรู้สึกเย็นมากกว่าสีเหลืองอมส้ม แต่ก็อุ่นกว่าสีเหลืองอมเขียว สีเหลืองสะท้อนถึงปัญญามากกว่าจิตใจ คุณลักษณะของสีเหลืองจะรู้สึกได้ เมื่อมีสีที่สองมาปรากฏอยู่ด้วย เช่น เมื่ออยู่กับสีเขียว จะทำให้รู้สึกมั่นคง และจับต้องได้มากขึ้น

สีเขียว เป็นสีทางชีววิทยา ซึ่งใกล้เคียงกับธรรมชาติ และช่วยให้ความคิดพุ่งพล่านสงบลง เป็นสีกลาง ๆ ไม่เย็นและไม่ร้อน แต่ถ้าเข้มข้นไปทางสีน้ำเงินจะดูเป็นน้ำ สีเขียวอมฟ้า สีฟ้าพลอย (turquoise) เป็นสัญลักษณ์ของน้ำ และอาการเลื่อนไหล โดยปกติแล้ว สีเขียวอมฟ้าเป็นสีตรงข้ามกับสีไฟ (fire)

สีน้ำเงิน เป็นสีที่เก็บกด ข้างฝัน เปล่าเปลี่ยว ถึงแม้ว่าจะทำให้โล่งขึ้น โดยการผสมสีขาว เข้าไปก็ตาม สีน้ำเงินให้ความประทับใจเกี่ยวกับความสะอาด บริสุทธิ์ จึงมักใช้ในที่ต้องการแสดงสุขอนามัย

สีม่วง แสดงความรู้สึกใคร่ครวญ การทำสมาธิ ความลึกลับ เวทย์มนต์คาถา และความเก่าแก่ โบราณ แม้ว่าจะผสมสีขาวให้เป็นสีม่วงไลแลค (lilac) ก็ยังทำให้คนที่มองเห็นไม่กล้าเข้าใกล้ ไม่รู้สึกเป็นมิตร สีม่วงคราม ซึ่งใกล้เคียงสีน้ำเงินมากจะดูเกี่ยวข้องกับโลกมากกว่าม่วงแดง แต่ก็ยังคงความเป็นเจ้านาย และเต็มไปด้วยเกียรติยศอยู่นั่นเอง

สีทอง มีตำแหน่งใกล้เคียงส้มและนับว่าเป็นสีอุ่นสีหนึ่ง ในขณะที่สีเงินถูกจัดให้เป็นสีเย็นและมีความคล้ายคลึงกับสีเทากลาง การใช้สีเงินออกจะยากกว่า เนื่องจากต้องมีสีอื่นมาเข้าร่วมด้วยหากว่าต้องการผลของความรู้สึกในทางบวก

สำหรับสีเทา ซึ่งมีระดับสีอ่อนแก่ต่างกันมากมายหลายระดับนั้น ออกจะเป็นที่คุ้นเคยกันดีจากการดูภาพ ขาว-ดำ การอ่านหนังสือพิมพ์และหนังสือทั่วไปอยู่แล้ว



สีดำ ซึ่งเรียกว่า "อรงค์" คือถือว่าไม่ใช่สีดำเป็นสัญลักษณ์ของความมืด ความว่าง ในการตีพิมพ์ สีดำมีค่าในทางบวกมาก เนื่องจากเมื่อเราใช้สีอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็น เป็นภาพ หรือตัวอักษรวางลงไป ก็จะทำให้สี เหล่านั้น เจิดจ้าสะดุดตาขึ้น

สีขาวก็เช่นกัน ไม่เป็นทั้งสีอุ่นหรือเย็น ยกเว้นเมื่ออยู่กับสีเหลือง จะทำให้ สีเหลืองจืดจาง เราสามารถวางภาพหรืออักษรสีต่าง ๆ ลงบนพื้นขาว ได้ผลดี เช่นเดียวกับ สีดำ

หลักเกณฑ์ของการใช้สี ไม่มีกฎตายตัวแน่นอน แต่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในชีวิต ประจำวันที่คนเราสนใจค้นคว้า และทดลองปฏิบัติขึ้นมาเท่านั้น^๑

แม้ว่าการใช้สีในหนังสือแบบเรียนจะเป็นที่ยอมรับว่า มีผลดึงดูดความสนใจของ นักเรียนได้ดีก็ตาม แต่การใช้สีก็ทำให้ต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายในการผลิตมากขึ้น เดตัส ซี. สมิธ จูเนียร์ (Datus C. Smith Jr.) กล่าวถึงเรื่องนี้ไว้ในหนังสือเรื่อง แนวทางการพิมพ์ หนังสือ (A Guide to Book-Publishing) ว่า

แม้แต่เพียงการใช้สีที่สองในแบบเรียนก็จะทำให้ราคาขายต้องเพิ่มขึ้นอีก ๒๕ เปอร์เซ็นต์ หรือนักว่านั้น แต่ผู้จัดพิมพ์ก็เกรงว่าราคาที่สูงขึ้นจะทำให้จำนวน จำหน่ายต้องลดลง ดังนั้น เขาจึงมักต่อรองกับคณะผู้จัดรูปเล่มและภาพประกอบ ให้หาสิ่งอื่นที่จะช่วยดึงความสนใจได้แทนสี ซึ่งผู้จัดทำจะต้องหันไปหารูปลายเส้น ขาว-ดำ หาดูอย่างที่น่าสนใจให้มีการปรับปรุงวิธีการเขียน รวมทั้งการจัดภาพ ประกอบต่าง ๆ ในแต่ละหน้าให้ดึงดูดผู้อ่านมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ พิจารณาแล้วว่า สีเป็นสิ่งจำเป็น เช่น เป็นหนังสือเด็กเล็ก หรือเป็นหนังสือที่ ต้องการเปิดตลาดในปีแรก ก็อาจจะต้องยอมให้ใช้สีและพยายามลดค่าใช้จ่ายอื่น

^๑F.H. Wills, Fundamental of Layout, pp. 51-53.

ที่นิยมทำกันก็คือ ลดจำนวนหน้าลง เช่น จาก ๔๖ หน้า อาจจะไม่เหลือเพียง ๖๔ หน้า เป็นต้น^๑

นอกจากกลุ่มผู้ทำหน้าที่จัดหน้าและภาพประกอบหนังสือจะต้องมีความรู้ในเรื่ององค์ประกอบของหน้าหนังสือ อันได้แก่ ตัวอักษร และภาพตามชนิดและประเภทต่าง ๆ รวมทั้งการใช้สีสันทันแล้ว สิ่งที่สำคัญที่สุดของการปฏิบัติงานของเขาก็คือ การรวบรวมองค์ประกอบที่กล่าวมาทั้งหมดนั้น จัดวางลงในหน้าหนังสือให้เหมาะสม สวยงาม และมีรสนิยมนต์ เป็นที่ประทับใจของผู้อ่าน การที่จะทำเช่นนั้นได้ จะต้องมีความรู้ทั้งหลักเกณฑ์ในการจัดหน้าหนังสือ และเทคนิควิธีเฉพาะบางประการอีกด้วย ซึ่งจะได้กล่าวถึงต่อไปนี้

หลักเกณฑ์การจัดหน้าหนังสือ

คาบิปี (John F.J. Cabibi)^๒ เสนอหลักเกณฑ์ในการจัดหน้าหนังสือและวางภาพประกอบไว้ว่า

ยังคงเป็นที่เชื่อถือกันอยู่ว่า ภาพแต่ละภาพมีค่าเท่ากับคำพูดนับพันคำ นักออกแบบหรือคนจัดหน้าหนังสือมีหน้าที่ต้องใช้ความคิด วิจัยรณญาณอย่างถูกต้อง ในอันที่จะเลือกจัดวางภาพประกอบลงในหน้าหนังสืออย่างมีรสนิยมนต์ และเข้าหลักเกณฑ์ของการนำเสนอที่ดี ๖ ประการ นั่นก็คือ

ความพอดี (fitness)

ความสมดุลย์ (balance)

^๑Datus C. Smith Jr., "Text Books" In A Guide to Book-Publishing (New York & London : R R BOWKER CO., 1966), pp.136-137.

^๒John F.J. Cabibi, Copy Preparation for Printing, (New York : McGraw-Hill; 1973), p. 92.

สัดส่วน (proportion)

ความกลมกลืนของรูปร่าง (shape harmony)

ความกลมกลืนของโทน (tone harmony)

และ ความขัดแย้ง (contrast)

แต่ วิลลิส (F.H. Wills) เสนอแนะหลักเกณฑ์ใหม่ เขากล่าวว่าในยุคปัจจุบัน คนเรามักจะสนใจกันแต่เฉพาะสิ่งใหม่ ๆ แปลก ๆ การจัดหน้าหนังสือที่ดีในสมัยนี้ จึงเน้น ความสำคัญแต่เพียงในเรื่องของ เอกภาพ และความขัดแย้ง เท่านั้น เป็นพอ ส่วนความสมดุล ความกลมกลืน และอื่น ๆ นั้น เป็นเรื่องของการจัดหน้าแบบดั้งเดิมหรืออนุรักษนิยม ที่ยังคง ใช้กันอยู่ในการจัดหน้าหนังสือตำราวิชาการเล่มหนา ๆ เท่านั้นเอง^๑

สำหรับหนังสือแบบเรียนของไทย ยังคงไม่มีการจัดหน้าให้โลดโผน ประเด็น ที่ควรพิจารณาเกี่ยวกับการจัดหน้าหนังสือตามที่ กำธร สติรกุล เสนอไว้ในหนังสือและการพิมพ์ คือ

การวางหน้าหนังสือ คือการเอาภาพ เอาสี เอาตัวหนังสือมาวางลงในตำแหน่ง ต่าง ๆ ของหน้าหนังสือ เพื่อให้เป็นรูปเล่มหนังสือขึ้น การวางหน้าหนังสือนี้จะต้องพิจารณาถึง ประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

๑. ความสมดุลย์ (balance) การที่เอาสิ่งต่าง ๆ มารวมกันอยู่ในหน้าเดียวกัน นั้นจะต้องเอามาวางตัวกัน แล้วมีความสมดุลย์กันในความรู้สึกของผู้อ่าน ความสมดุลย์นี้มีอยู่

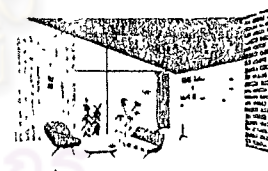
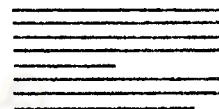
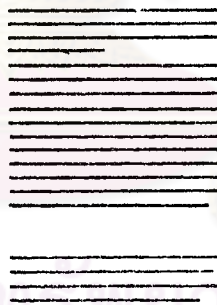
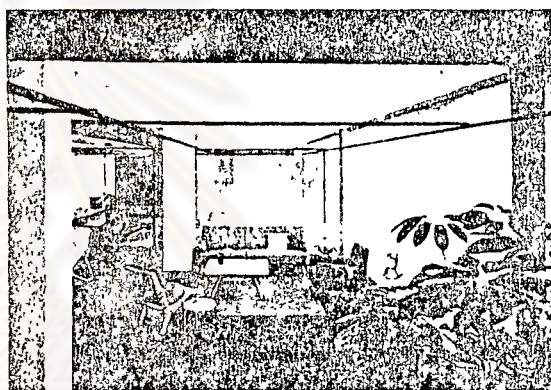
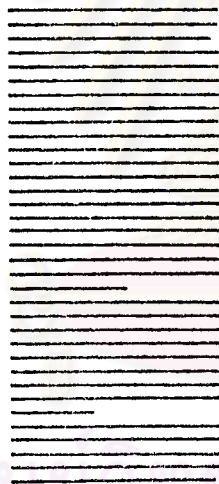
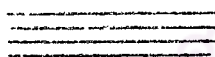
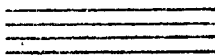
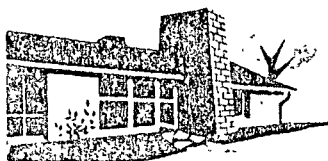
๒ แบบ คือ

ก. ความสมดุลย์ที่ทั้งสองข้างเท่ากัน (symmetrical balance)

คือการสมดุลย์แบบที่ถือแกนกลางเป็นหลัก และของที่อยู่สองข้างแกนกลางจะต้องมีน้ำหนักเท่ากัน จะต้องอยู่ห่างจากแกนกลางเท่ากัน

^๑F.H. Wills, Fundamental of Layout, p. 55.

**besser bauen
besser wohnen**



คู่มือกรอกกรทอกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่าง การจัดหน้าหนังสือเพื่อดูทั้งสองหน้า

ความคิด เรื่องการสมดุลในยุคแรก ๆ ก็คิดถึงการสมดุลแบบนี้
ทั้งสิ้น ทำให้สถาปัตยกรรมในยุคก่อน ๆ การก่อสร้างมักมีแกนกลางและสองข้างแกนกลาง
ออกไปที่มีลักษณะเหมือน ๆ กัน

รูปหน้าหนังสือในยุคแรก ๆ ก็มีลักษณะอย่างเดียวกัน คือแกนกลางของหน้า
หนังสือเป็นแกนกลางของการออกแบบ

ข. ความสมดุลที่ทั้งสองข้างไม่เท่ากัน (asymmetrical balance)
คือการสมดุลที่อยู่ที่อยู่ทั้งสองข้างของแกนกลางไม่จำเป็นต้องเป็นของเหมือนกัน เท่ากัน
และอยู่ห่างจากแกนกลางเท่ากัน เพราะความสมดุลอาจเกิดขึ้นได้ ถ้าหากของที่มีน้ำหนักมาก
แต่อยู่ใกล้แกนกลาง อาจสมดุลกับของที่มีน้ำหนักน้อย แต่อยู่ไกลแกนกลางก็ได้เหมือนกัน

จากความคิดอันนี้อาจเห็นได้ว่า สถาปัตยกรรมในปัจจุบัน ทั้งสองปีกของอาคาร
ไม่จำเป็นต้องมีรูปร่าง เหมือนกันอย่างสมัยก่อน ๆ

ในหน้าหนังสือก็ได้มีการ เปลี่ยนแปลงออกแบบโดยสองข้างแกนกลางในกึ่งกลาง
ของหน้า ไม่จำเป็นต้องมีอะไรเหมือนกัน แต่เมื่อมองแล้วก็ยังมีความรู้สึกสมดุลอยู่

๒. ความเข้ากันได้ (harmony) ส่วนต่าง ๆ ที่มาประกอบในหน้าหนังสือ
จะต้องเข้ากันได้ คือภาพก็ดี สีก็ดี ตัวหนังสือก็ดี เข้ากลมกลืนกันได้ ตัวหนังสืออาจมีหลายแบบ
ที่ใช้เรียง ก็ต้องให้เข้ากันได้ดี ไม่ขัดตากันในเมื่อเอามารวมกัน แม้แต่เนื้อเรื่องก็เหมาะสม
กับลักษณะของการออกแบบ เช่น เรื่องที่มีลักษณะเป็นโบราณคดี ถ้าเราเลือกภาพ เลือกสี
เลือกตัวหนังสือให้มีลักษณะโบราณ มีความขึงขัง ดูเคร่ง เครียดพอควร ให้มีสภาพเข้ากับลักษณะ
โบราณคดี ผู้อ่านก็จะมีอารมณ์ ความรู้สึกที่คล้อยตามไปตั้งแต่เห็นการออกแบบหนังสือก็จะ เรียกว่า
เป็นการออกแบบที่ดี ไม่ใช่เนื้อหาของเรื่องเป็นเรื่องโบราณ แต่ตัวหนังสือ เลือกใช้ตัวทันสมัย
ภาพโบราณแต่ใช้สีสมัยใหม่ ย่อมเป็นสิ่งที่ไม่ขัดตาเกินไปในตัว

๓. ให้อุเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (unity) คือมีเอกภาพในการออกแบบที่ดี ภาพก็ดี ตัวหนังสือก็ดี ส่วนต่าง ๆ ของเล่มหนังสือก็ดี ที่เป็นเรื่องเดียวกัน มีส่วนสัมพันธ์กัน การจัดวางหน้าจะต้องจัดอย่างไร ให้อุมีความเชื่อมโยง ดูเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ไม่ใช่ว่าง แยกกระจายออกไปจนว่าเป็นเรื่องคนละเรื่อง ไม่สัมพันธ์กัน บางครั้งผู้ออกแบบไม่ระวัง อาจเอาภาพกับหนังสือใส่ไว้ในบางตำแหน่ง ทำให้ผู้อ่านไม่รู้ว่าหนังสือใด บรรยายภาพใด เพราะขาดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการวางหน้าหนังสือ

๔. ต้องสร้างให้มีทิศทางเคลื่อนสายตา (gaze motion) ที่ถูกต้อง เมื่อคนมองดูหน้าหนังสือหน้าหนึ่งความสนใจของคนก็ต้องพุ่งไปยังจุดใดจุดหนึ่ง ซึ่งเป็นจุดที่เด่นที่สุดในหน้านั้นก่อน อาจเป็นภาพ อาจเป็นสี อาจเป็นตัวหนังสือ หรือแม้แต่กระดาษว่างเปล่า ๆ บางครั้งก็เป็นจุดเด่นที่ผู้คนพุ่งความสนใจไปก่อนได้ ความสนใจของคน เมื่อตกที่จุดใดบนหน้าหนังสือแล้วจะหยุดที่จุดนั้นชั่วระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งความจริงเป็นระยะเวลาสั้นมาก แล้วต้องไหลไปที่อื่น เพราะความสนใจของคนจะหยุดอยู่คงที่ไม่ได้นาน ต้องเคลื่อนไหวไปตลอดเวลา ทั้งนี้ เพราะความคิดของคนไม่ได้นิ่งอยู่กับที่ トラบิตที่ตื่นอยู่ก็คิดต่อไป ไม่หยุดนิ่ง ความสนใจนั้นหากไม่มีที่ชักจูงให้ไปที่อื่น ปกติคนก็จะติดนิสัยจากการอ่านหนังสือ คือไหลไปทางขวา หรือตกลงมาข้างล่าง แต่ความสนใจนี้เหมือนน้ำ ถ้าหากเราเจาะทะลุให้ไหลไปทางใดก็ยอมทำได้ แต่ถ้าไม่มีทางไปก็ไหลไปทางขวามือ หรือตกลงมาตามที่กล่าวแล้ว การออกแบบวางหน้าหนังสือให้ดีขึ้น เราจะต้องเรียกความสนใจจากผู้อ่านได้ และยึดความสนใจไว้ได้ แล้วบังคับให้ความสนใจนั้นไหลไปยังจุดต่าง ๆ บนหน้าหนังสือตามลำดับตามที่เราต้องการ เพื่อให้เขาจับเอาข่าวคราวความคิดที่เราจะถ่ายทอดให้ผู้อ่านทราบ^๑

^๑ กักร สกรกุล, หนังสือและการพิมพ์, หน้า ๑๖๒-๑๖๔.

นอกจากหลักเกณฑ์ทั่วไปที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดหน้าหนังสือทั้งไทยและต่างประเทศ
ได้กล่าวแล้ว ยังมีเทคนิคที่เรียบง่าย ซึ่งผู้ทำหน้าที่จัดหน้าหนังสือและภาพประกอบควรให้ความสนใจ
นั่นก็คือ เทคนิคในการจัดวางภาพประกอบในหน้าหนังสือ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตำแหน่งจุดศูนย์รวมสายตาในหน้าหนังสือ

การวางภาพประกอบในหน้าหนังสือ

การที่เราจะจัดวางภาพประกอบลงในตำแหน่งที่เหมาะสมได้นั้น จำเป็นจะต้องทราบว่าความสนใจของผู้อ่านที่มีต่อหนังสือแต่ละหน้านั้นอยู่ที่ใด

คำตอบก็คือ อยู่ที่จุดรวมสายตา (optical center) ซึ่งมีตำแหน่งอยู่ที่ด้านบนเหนือกึ่งกลางหน้าหนังสือขึ้นไป ดังนั้น จึงมักพบว่า หนังสือแบบเรียนของไทยหรือหนังสือทั่ว ๆ ไปก็ตาม นิยมที่จะขึ้นต้นบทใหม่ ตอนใหม่ ตลอดจนวางภาพประกอบไว้ในบริเวณดังกล่าว

นอกจากนี้ คนเรายังมีความรู้สึกว่หน้าขวาถือสำคัญกว่าหน้าซ้าย การออกแบบจัดหน้าหนังสือยุคแรก ๆ จึงกำหนดหน้า ๑ อยู่ทางขวา ตลอดจนการขึ้นบทใหม่ก็มักให้อยู่ในหน้าขวา ซึ่งทำให้หน้าซ้ายถูกละเลยไป แต่ต่อมาได้มีการค้นพบว่า เวลาที่ผู้อ่านเปิดหนังสือออกอ่านจะมองเห็นพร้อมกันทั้งสองหน้า จึงได้มีการพัฒนาการจัดหน้าโดยดึงความสนใจของผู้อ่านไปที่หน้าซ้ายให้เท่าเทียมกับหน้าขวา เพื่อจะได้สามารถใช้หน้าหนังสือให้เป็นประโยชน์เต็มทุกหน้า การออกแบบหนังสือในปัจจุบันจึงให้ความสำคัญต่อหน้าทั้งสอง เท่าเทียมกัน

ดังนั้น เมื่อต้องการจะให้มภาพประกอบในหนังสือ จึงสามารถจัดวางลงได้ ณ ที่ใดที่หนึ่งในทั้งสองหน้า โดยปกติแล้วรูปร่างหรือเนื้อหาของภาพประกอบมีส่วนช่วยกำหนดตำแหน่งของภาพอยู่แล้ว เช่น ภาพต้นไม้สูง เสียดฟ้า กองไฟ หรือกระท่อมที่มีควันลอยม้วนตัวขึ้นไป หรือรูปคนที่กำลังเงยหน้าขึ้น เหล่านี้เป็น เชิงแนะในตัวเองอยู่แล้วว่า จะต้องจัดวางภาพดังกล่าวลงในส่วนล่างของหน้าหนังสือ ในทางตรงกันข้าม ภาพที่มีรูปร่าง ขนาด และลักษณะที่นำสายตาผู้อ่านลง เบื้องล่าง ก็ควรจะต้องจัดวางในตอนบนของหน้าหนังสือเช่นกัน

การจัดวางภาพหนึ่งให้เกิดความรู้สึกเคลื่อนไหว หรือนำสายตาไปยังเนื้อหาส่วนอื่น ๆ เช่น ภาพดินสอ ปากกา แขนที่เหยียดตรง ตลอดจนภาพของวัตถุที่มีมุม เช่น หีบห่อต่าง ๆ ในภาพประกอบ ซึ่งจะนำสายตา และดึงความสนใจของผู้อ่านไปตามทิศทาง

ที่ภาพชี้ไปนั้น จะต้องจัดวางให้นำสายตาเข้าไปในหน้าหนังสือ ไม่ใช่ชี้ออกไปนอกเล่ม ดังนั้นภาพที่นำสายตาหรือเคลื่อนไหวไปทางซ้ายจะต้องจัดวางลงในหน้าขวา ส่วนภาพที่เคลื่อนไหวไปทางขวาก็ควรวางไว้ในหน้าซ้าย ในทำนองเดียวกัน ภาพที่นำสายตาขึ้นไปทางด้านบนจะต้องจัดวางไว้ด้านล่างของหน้า และถ้าภาพนั้นนำสายตาผู้ดูลงด้านล่าง ก็ควรจัดวางไว้ด้านบนของหน้าหนังสือ ดังนี้ เป็นต้น^๑

เนื้อหาทั้งหมดที่กล่าวมาในประเด็นของการจัดรูปเล่มและภาพประกอบที่ถูกต้องนี้เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาหาข้อสรุปจากเอกสาร และหนังสือเล่มต่าง ๆ ึ่งที่เป็นของผู้เชี่ยวชาญชาวไทยและต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม เพื่อที่จะให้การศึกษาในเรื่องนี้สมบูรณ์ขึ้นผู้วิจัยจึงได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ที่มีประสบการณ์ในด้านจัดรูปเล่มและภาพประกอบหนังสือแบบเรียนไทยโดยเฉพาะ ทั้งที่เป็นเจ้าหน้าที่ของโรงพิมพ์คุรุสภา ซึ่งทำหน้าที่ผลิตแบบเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ และเจ้าหน้าที่ของสำนักพิมพ์เอกชน คือพนักงานระดับหัวหน้า แผนกจัดรูปเล่มของบริษัทไทยวัฒนาพานิช มารวมไว้ในบทวิจัยนี้ด้วย ดังมีรายละเอียดในการสัมภาษณ์ต่อไปนี้

บทสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดทำหนังสือแบบเรียน

๑. นายสมบัติ เจริญจิตร

ผู้ช่วยรองผู้อำนวยการฝ่ายตำราและแบบเรียน

หัวหน้าแผนกจัดรูปเล่ม ฝ่ายตำราและแบบเรียน บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด

คุณวุฒิ ว.บ. (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)

ระยะเวลาที่ทำงาน ๑๔ ปี

^๑John F.J. Cabibi, Copy Preparation for Printing, p. 115.

- ถาม - ขอทราบหลักเกณฑ์ในการจัดหน้าหนังสือแบบเรียนของที่นี่
- ตอบ - เราถือหลักให้อ่านง่าย เป็นสำคัญ ด้านความสวยงามยังเป็นรอง ที่ว่าอ่านง่ายนั้น ในแง่การให้ขนาดตัวอักษร ได้พยายามใช้ตัวอักษรที่คมชัด อ่านง่าย และขนาดตัวพอเหมาะกับวัยและชั้นเรียนของเด็ก ส่วนในแง่การจัดหน้านั้น เราจะพยายามจัดให้เห็นหัวข้อตัว เน้นเด่นชัด ขึ้นหัวข้อใหม่ หรือข้อความใหม่จะพยายามขึ้นหน้าใหม่ จบบทก็ให้ขึ้นหน้าใหม่ ภาพประกอบของข้อความตอนใดก็จัดให้อยู่ใกล้กัน หรือหน้าเดียวกัน เป็นต้น
- ถาม - เกี่ยวกับรูปเล่ม มีการกำหนดว่าหนังสือระดับไหนควรมีรูปเล่มอย่างไร หรือไม่ มีหลักเกณฑ์อะไรตัดสิน
- ตอบ - เราไม่ได้ทำการวิจัย เรื่องนี้จริงจัง ส่วนใหญ่อาศัยจากประสบการณ์กำหนดเอาเอง ว่าควรจะใช้รูปเล่มขนาดใดจึงจะเหมาะสมกับหนังสือประเภทนั้น ๆ หรือชั้นนั้น ๆ และที่ต้องคำนึงถึง เป็นอย่างมากก็คือ เพื่อให้เข้ากับแท่นพิมพ์ ไม่ให้เหลือตัดเศษทิ้ง รวมทั้งจะต้องพิจารณาถึงจำนวนที่จะพิมพ์กับชนิดของแท่นที่จะใช้พิมพ์ ตัวอย่าง เช่น หนังสือที่พิมพ์จำนวนน้อย เช่น หนังสือระดับอุดมศึกษา เราใช้รูปเล่มขนาด สหน้ายก (กลาง) ลงพิมพ์แท่นลม หรือแท่นเลตเตอร์เพรส แท่นที่จะใช้แท่นโวนารี ซึ่งเหมาะสำหรับการพิมพ์ครั้งละจำนวนมาก ๆ เท่านั้น
- ถาม - แล้วภาพประกอบ
- ตอบ - ภาพประกอบส่วนใหญ่ผู้เขียนจะทามาให้ ซึ่งมักจะเป็นภาพถ่าย ส่วนที่เป็นภาพวาด เราจะส่งให้ช่างเขียนวาดใหม่ให้เรียบร้อย บางครั้งเนื้อหาบางตอนผู้เขียนไม่สามารถหาภาพประกอบได้ ทางเรากับแผนกบรรณาธิการก็จะช่วยกันหา แต่ถ้าหาไม่ได้จริง ๆ ก็จำเป็นต้องตัดออกไป
- ถาม - มีการกำหนดจำนวนภาพประกอบในแบบเรียนแต่ละเล่มว่า ควรมีเท่านั้น เท่านั้นหรือไม่
- ตอบ - ยังไม่มี ปัจจุบันขึ้นอยู่กับผู้เขียนที่จัดมาให้หรือเสนอมาก็หา แต่ก็ได้คำนึงถึงระดับ

ของหนังสือเล่มนั้น ๆ ด้วย ถ้าระดับเด็กเล็กก็ควรต้องมีภาพมาก ๆ และเป็นภาพสี แต่ถ้าระดับยิ่งสูงขึ้นภาพก็ควรน้อยลงไปตามลำดับ

ถาม - ภาพประกอบที่ใช้แล้วในแบบเรียนเล่มหนึ่ง จะนำไปใช้ซ้ำอีกในเล่มอื่นหรือไม่

ตอบ - ใช้ได้ ถ้าเป็นภาพที่ทางบริษัทวาดขึ้นเองหรือหามาเอง แต่ถ้าภาพนั้นนักเขียนอื่นเป็นผู้หามา เราจะไม่นำมาใช้

ถาม - อยากทราบวิธีการทำงานเกี่ยวกับการจัดหน้าและรูปเล่ม

ตอบ - เมื่อได้รับต้นฉบับที่ผ่านการตรวจแก้ไขเรียบร้อยแล้ว พนักงานจัดรูปเล่มจะนำมาพิจารณา กำหนดขนาดรูปเล่ม ขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม กำหนดขนาดตัวหัวบท ขนาดหัวข้อใหญ่ หัวข้อรอง ตัวเน้นในเนื้อ วงเล็บภาษาอังกฤษในเนื้อ กำหนดขนาดของคอลัมน์ แล้วส่งไปให้โรงพิมพ์เรียงตัวมา เมื่อได้รับปฏิรูปร่างยาวมาแล้ว ก็จะนำมาจัดหน้าได้ ต้นฉบับบางเล่มไม่มีภาพประกอบ เราก็จะจัดทำตัวอย่างให้ไปพร้อมกับต้นฉบับ เพื่อให้โรงพิมพ์เรียง เป็นปฏิรูปเข้าหน้ามาเลยทีเดียว ในกรณีที่จะจัดหน้า เมื่อได้รับปฏิรูปร่างยาวนี้ จะต้องจัดเตรียมวาด ถ่าย หรือจัดหาภาพประกอบไว้ให้พร้อม เมื่อส่งต้นฉบับไปโรงพิมพ์แล้ว

ถาม - ภาพประกอบ ส่วนใหญ่มีขนาดเท่าใด

ตอบ - สำหรับชั้นประถมส่วนใหญ่ประมาณครึ่งหน้า ส่วนหนังสือเด็กเล็กประมาณ ๓/๔ หน้า และอาจมีเต็มหน้าบ้าง แต่ไม่มากนัก นอกจากจะเป็นหนังสือภาพ

ถาม - แบบเรียนระดับไหนที่ให้ภาพประกอบมากที่สุด

ตอบ - ระดับอนุบาล และประถมศึกษาตอนต้นที่เรากำลังจัดทำอยู่ขณะนี้คือ แบบเรียนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ซึ่งเป็นแบบเรียนตามหลักสูตรใหม่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๔ ใช้ภาพ ๔ สี่ทั้งหมดประมาณ ๕๐๐-๖๐๐ ภาพ

- ถาม - แล้วระดับมัธยม หมวดไหนที่มีภาพประกอบมาก
- ตอบ - หมวดสังคมศึกษา แต่ภาพเราจะทำเป็นขาวดำเป็นส่วนใหญ่
- ถาม - แบบเรียนในปัจจุบันแตกต่างกับในสมัยก่อน ๆ หรือไม่ อย่างไร
- ตอบ - ขอแยกอธิบาย เป็น ๓ ข้อ ดังนี้

๑. ทางด้านภาพประกอบ สมัยก่อนมีน้อยมาก หรือไม่มีเลย ที่มีก็เป็นเพียงภาพขาว-ดำธรรมดา ไม่มีสีสัน แม้บางเล่มจะมีเป็นภาพสี แต่ก็ไม่สู้สวยงาม เพราะพิมพ์ด้วยระบบบล็อก หรือระบบเลตเตอร์เพรส และภาพที่เห็นก็จะเป็นเพียงภาพถ่ายหรือภาพวาดประเภทเหมือนจริง แบบ realistic ปัจจุบันได้ใช้กราฟิกอาร์ตมาช่วยทำให้ภาพสวยงามดูเข้าใจง่ายกว่าแต่ก่อนมาก กับทั้งได้เปลี่ยนมาใช้ระบบการพิมพ์แบบออฟเซตกันแพร่หลายมากขึ้น ทำให้หนังสือดูสวยงามน่าอ่านมากขึ้น

๒. ทางด้านตัวเรียง แต่ก่อนเป็นตัวเรียงชนิดเรียงด้วยมือ แบบของอักษรโบราณ ไม่สวย ตัวอักษรไม่คมชัด เจน มักขาด ๆ หาย ๆ เส้นไม่เรียบ เพราะพิมพ์ด้วยระบบเลตเตอร์เพรส การพิมพ์ระบบนี้ถ้าพิมพ์จำนวนมาก ตัวมักจะหัก สระและวรรณยุกต์ มักจะหลุดหายไปในขณะที่พิมพ์ เมื่อพิมพ์เสร็จแล้วก็จะนำมาแจกตัวไปใช้เรียงพิมพ์ในเล่มอื่น ๆ อีก ทั้ง ๆ ที่ตัวไม่ดี หมดความคมชัดแล้ว ปัจจุบันได้ปรับปรุงด้านตัวเรียงมากขึ้น มีตัวอักษรแบบต่าง ๆ ให้เลือกใช้มากขึ้น มีการเรียงพิมพ์แบบโมนอทไพป์ โดยการเคาะ เครื่องพิมพ์เจาะเป็นโค้ดแล้วนำมันวนโค้ดไปเข้าเครื่องหล่อตัวพิมพ์ เครื่องหล่อจะหล่อตัวพิมพ์ออกมาทีละตัวเป็นบรรทัด ๆ ตามที่พิมพ์ลงในโค้ด เมื่อนำตัวเรียงมาใช้พิมพ์แล้วก็จะเอาไปหลอม เป็นตัวใหม่ ไม่นำมาใช้พิมพ์อีก ทำให้ได้ตัวเรียงที่คมชัด เจนกว่าแต่ก่อนมาก ยิ่งปัจจุบันได้มีการเรียงพิมพ์แบบคอมพิวเตอร์ เข้ามาใหม่อีก การเรียงพิมพ์แบบนี้เรียงได้รวดเร็ว และได้ตัวอักษรที่สวยงามและคมชัดตลอด

๓. ทางด้านการจัดหน้า ได้มีการเปลี่ยนแปลงใหม่โดยใช้สกรีนเข้ามาช่วย ทำให้หนังสืออ่านแปลกตาขึ้น แต่การใช้สกรีนนั้นบางครั้งก็ทำให้หนังสือดูเปรอะไปบ้าง ก็ได้พยายามปรับปรุงให้ดีขึ้น การวางหัวบทแทนที่จะวางไว้กลางหน้าแบบสมัยก่อน ก็เปลี่ยนมาวางชิดซ้ายหรือชิดขวาให้แปลกตาขึ้น

ถาม - มีปัญหาอะไรบ้างในการจัดหน้าและรูปเล่ม

ตอบ - ปัจจุบันกำลังมีปัญหาว่าทางสำนักพิมพ์เราจัดหน้าไม่ทันสมัย โบราณไม่ปรับปรุง โดยการนำสกรีนมาช่วย สำหรับเรื่องนี้เราได้พยายามยึด format ของเรามา โดยตลอด คือให้อ่านง่ายจะไม่เล่นสกรีนให้เปรอะ เลอะเทอะเหมือนที่อื่น แต่ก็กำลังศึกษาอยู่ว่าถ้าส่วนใหญ่ต้องการเปลี่ยนแนว เราก็จะทำโดยจะไม่พยายามให้โลดโผนจนเลอะเทอะเหมือนท้องตลาดเขา

๒. นางสาว สุพัตรา สังข์แก้ว

หัวหน้าหมวดเตรียมต้นฉบับ โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว

คุณวุฒิ ปวส. วิชาศิลป วิทยาลัยเกษตรเพาะช่าง

ระยะเวลาที่ทำงาน ๘ ปี

ถาม - ขอรบกวนหลักเกณฑ์ในการจัดหน้าหนังสือแบบ เรียนของโรงพิมพ์คุรุสภา

ตอบ - โดยทั่วไปแล้วก็ยึดหลักว่า

๑. วางภาพให้ตรงกับ เนื้อเรื่อง

๒. จัดหน้าตามความเหมาะสม ให้ดูสวยงาม ซึ่งอันนี้ไม่มีเกณฑ์ตายตัวว่าจะต้องทำเป็นขั้นตอนอย่างนั้นอย่างนี้ ต้องลองจัดวางไป แล้วตัดสินด้วยสายตาเอาเอง

๓. ยึดหลักความประหยัด

ถาม - แล้วหลักเกณฑ์ในการกำหนดรูปเล่ม

ตอบ - ทางเรามีได้เป็นผู้กำหนด แต่เป็นหน้าที่ของแผนกวางแผน ซึ่งทำหน้าที่รับงานคิดราคา จึงกำหนดรูปเล่มมาให้เราเลย

- ถาม - ถ้าอย่างนั้น ขอทราบกระบวนการทำงานในหมวดเตรียมต้นฉบับว่ามีขอบเขตแค่ไหน
- ตอบ - การจัดพิมพ์หนังสือแบบ เรียง หรือหนังสืออื่นใดก็ตาม จะ เริ่มมาจากแผนกวางแผน ซึ่งเป็นผู้รับงาน กำหนดราคา และกำหนดรูปเล่มโดยตกลงกับลูกค้า หรือกรมวิชาการ มาอย่างคร่าว ๆ ต้นฉบับที่รับมาจะถูกส่งไปที่หมวดเตรียมต้นฉบับ ซึ่งเราจะแยกเป็น ต้นฉบับที่จะพิมพ์ในระบบ เลตเตอร์ เรส หรือออฟเซ็ท ถ้าเป็น เลตเตอร์ เพรส ก็ จะ จัดหน้ากะเนื้อที่ย่อ หรือขยายภาพลงในหน้า แล้วแยกภาพออกเพื่อสั่งทำบล็อก จากนั้นรวบรวมต้นฉบับทั้งหมดส่งไปที่เตรียมการผลิต ซึ่งจะส่งไปเรียงตัวและตรวจ พิสูจน์อักษรแก้ไขให้ถูกต้อง เรียบร้อย จากนั้นคืนต้นฉบับกลับมาที่หมวดเตรียมต้นฉบับ เพื่อให้ปรับหัวเรียง และปรับบล็อกภาพประกอบ เมื่อเราตรวจ เรียบร้อยแล้ว ส่งไปให้กรมวิชาการ หรือผู้ว่าจ้างอนุมัติสั่งพิมพ์ สำหรับที่จะพิมพ์ในระบบออฟเซท จะเรียงต้นฉบับด้วยตัว ไอ.ซี.เอ็ม. ถ้าไม่มีตัวมีมา เราจะเรียงยาวไปเลย ถ้ามีก็จะเรียงตามตัวมี กะคอลัมน์ไปตามนั้น แต่ส่วนใหญ่แบบเรียง ฝ่ายวิชาการจะ กำหนดมา
- สำหรับภาพประกอบที่เป็นสีสี่ จะแยกไปสั่งขนาด และกำหนดปก เพื่อสั่งถ่ายฟิล์มแยกสี และปรับสี จากนั้นนำต้นฉบับมาจัดอาร์ตเวิร์คเข้าหน้าทีละแผ่น แล้วส่งไปให้พิสูจน์ อักษรตรวจ จากนั้นจึงส่งให้ทางกรมวิชาการตรวจ เพื่อสั่งพิมพ์อีกทีหนึ่ง
- ถาม - ใคร เป็นผู้กำหนด ภาพประกอบในแบบเรียง
- ตอบ - ผู้เขียน และทางกรมวิชาการเป็นผู้กำหนด ถ้าเป็นภาพเขียน จะให้ช่างศิลป์ ประจำวิชาการเขียนขึ้น ถ้าเป็นภาพถ่ายก็ส่งมาให้เลย ทางหมวดเตรียมต้นฉบับ จะ เป็นผู้หาภาพประกอบ หรือเขียนขึ้นใหม่ ในกรณีที่ผู้เขียนหรือกรมวิชาการสั่งมา เท่านั้น
- ถาม - จากการทำแบบสำรวจทัศนคติและพูดคุยสอบถามนักเรียนและครูผู้ใช้แบบ เรียงของ กรมวิชาการ ซึ่งทางโรงพิมพ์คุรุสภาเป็นผู้จัดพิมพ์ พบว่ามีข้อบกพร่องค่อนข้างมาก อยากทราบว่า ในการจัดทำรูปเล่ม เตรียมต้นฉบับมีปัญหาในการทำงานมากน้อยแค่ไหน และมีวิธีแก้ไขอย่างไรบ้าง

ตอบ - ปัญหาที่มีอยู่ไม่น้อย แต่เราก็พยายามหาทางแก้ไขไปให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
 ดังนั้น บางปัญหาก็คลี่คลายไปแล้ว แต่ว่าบางปัญหาอยู่นอกเหนือขอบเขตที่หน่วยงาน
 ของเราจะจัดการได้

ถาม - กรุณาให้ตัวอย่าง เท่าที่พอจะนึกออก

ตอบ - ปัญหาที่สำคัญที่สุด และปัจจุบันยังแก้ไม่ตกคือ เรื่อง เวลาในการจัดทำต้นฉบับมีน้อย
 เนื่องจากผู้เขียนหรือนักวิชาการ ส่งต้นฉบับล่าช้า หรือบางคราวทางศิลปกรรม
 ได้ข้อมูลของเนื้อหาเพียงคร่าว ๆ ไม่ทราบรายละเอียด ทำให้การจัดหน้าหรือ
 ภาพประกอบไม่ตรงตามเนื้อหาอย่างแท้จริง เราก็ต้องส่งไปเสนอแก้ เพราะเรา
 ไม่มีสิทธิ์จะไปจัดการแก้ไขได้เอง ถ้าต้องแก้ไขมาก ๆ ก็ยิ่งเสียเวลาไปอีก หรือ
 บางครั้งมีแบบเรียนที่ต้องการให้จัดพิมพ์ด่วน ยิ่งด่วนมาก เวลาที่จะพิถีพิถันก็ลดน้อย
 โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดก็เพิ่มมากขึ้น

ปัญหาต่อไปก็เรื่องต้นทุน แบบเรียนมีผลกว่าต้องทำให้มีราคาถูก เพราะนักเรียน
 แต่ละคนไม่ได้ใช้หนังสือเรียนเพียงเล่มสองเล่ม ดังนั้น การจะทำให้หนังสือ
 สวยงาม ใช้วัสดุดี ๆ เว้นที่พับสลายตาไว้ในหน้ามาก ๆ ราคาหนังสือจะแพงขึ้น
 ประชาชนที่เป็นพ่อแม่ผู้ปกครองจะเดือดร้อน

ปัญหาอีกประการหนึ่งคือ ขั้นตอนการทำงานเป็นระบบราชการ ซึ่งมีส่วนทำให้
 การปฏิบัติงานล่าช้า

นอกจากนี้ ความไม่เข้าใจในงานของกันและกัน เช่น นักวิชาการที่เป็นผู้เขียน
 ก็จะมุ่งเน้นแต่เนื้อหา ฝ่ายศิลปะมักจะมุ่งเรื่องความสวยงาม เราเป็นตัวกลางที่ต้อง
 ประสาน ก็ลำบากหน่อยและที่เคยเป็นปัญหาเกี่ยวพันในเรื่องนี้ คือ นักวิชาการ
 ส่วนใหญ่จะไม่เข้าใจวิธีย่อขยายภาพประกอบ มักจะสั่งให้ย่อหรือขยายเพียงด้านใด
 ด้านหนึ่ง ซึ่งทำไม่ได้ แต่เมื่อได้ชี้แจงแล้วก็หมดปัญหา



ความเป็นมาของแบบเรียนไทย

แบบเรียน หรือตำราเรียน เป็นสื่อการศึกษาที่สำคัญยิ่ง ซึ่งได้เกิดขึ้นและพัฒนาไปพร้อม ๆ กับระบบการศึกษาของไทย ถ้าจะแบ่งยุคของแบบเรียนไทยโดยถือเอาบทบาทและความสำคัญของแบบเรียนที่ได้ประกาศอย่าง เป็นทางการ เป็นเกณฑ์ สามารถแบ่งยุคของแบบเรียนไทยได้เป็นสองยุคสำคัญดังนี้

๑. ยุคที่แบบเรียนทำหน้าที่เสมือนหลักสูตร
๒. ยุคที่แบบเรียนถูกกำหนดให้เป็น เพียง เครื่องมือของหลักสูตร

ยุคที่แบบเรียนทำหน้าที่เสมือนหลักสูตร

การเรียนการสอนของไทยแต่เดิมนั้น (ไม่นับการเรียนรู้อตามธรรมชาติ และการเรียนรู้ในระบบการศึกษา) นั้น นับตั้งแต่สมัยสุโขทัยมาจนถึงสมัยต้นรัตนโกสินทร์ เป็นเวลาหลายร้อยปี มีสถาบันที่ทำหน้าที่ให้การศึกษาแก่กุลบุตรกุลธิดาคือ วัดและวัง การเรียนการสอนในสมัยประวัติศาสตร์ที่ผ่านมาดังกล่าว ไม่ได้มีแบบแผนหรือแบบเรียนที่แน่นอน วิชาความรู้ที่มีการเรียนการสอนกัน ได้แก่ การอ่าน การเขียนภาษาไทยและภาษาบาลี

ในสมัยของสมเด็จพระนารายณ์มหาราชแห่งกรุงศรีอยุธยา ได้มีชาวตะวันตกหลายชาติเข้ามาทำการค้าขายติดต่อกับไทย ชาติที่ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญทั้งทางด้านการค้าขาย การเมือง การทหาร และการศึกษาของไทย ได้แก่ ชาวฝรั่งเศส พวกบาทหลวงชาวฝรั่งเศส ได้ตั้งโรงเรียนสอนหนังสือขึ้น เพื่อเผยแพร่คริสต์ศาสนาหลายโรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนศรีอยุธยา โรงเรียนมหาพราหมณ์ วิทยาลัยคอนสแตนติน โรงเรียนสามเสน และวิทยาลัยแห่งชาติ^๑

^๑ กฤษณา สินไชย และรัตนา ฤชาฤทธิ, ความเป็นมาของแบบเรียนไทย, (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๒๐), หน้า ๒.

เมื่อชาวต่างชาติเข้ามาตั้งโรงเรียน และสามารถทำการสอนอย่างเป็นระบบขึ้น สมเด็จพระนารายณ์มหาราช ทรงเกรงว่าคนไทยจะถูกชักจูงไปเลื่อมใสชาวต่างชาติ จึงมีรับสั่งให้พระโหราธิบดี แต่งแบบเรียนหนังสือไทยขึ้น หนังสือดังกล่าว คือ "จินตคามณี" ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า เป็นแบบเรียนไทยเล่มแรกเกี่ยวกับความเป็นมาของหนังสือจินตคามณีนั้น สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยาต๋องราชานุภาพ ทรงอธิบายไว้ในบันทึกสมามคมวรรณคดี ปีที่ ๑ เล่ม ๕ พ.ศ. ๒๔๗๕ ว่า

จินตคามณี เป็นตำราเรียนหนังสือไทย แต่งไว้พิสดาร ตั้งแต่หัดอ่าน เขียน จนถึงหัดแต่งโคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน บอกไว้ในตำนานนั้นว่า พระโหราฯ ชาวเมืองโอฆบุรี (คือเมืองพิจิตร) เป็นผู้แต่ง และมีหนังสือเรื่องหนึ่งคือ พระราชพงศาวดาร (ซึ่งหอสมุด สมมติชื่อเรียกว่า ฉบับหลวงประเสริฐนั่น) ในบางแผ่นข้างต้นว่า สมเด็จพระนารายณ์ดำรัสสั่งให้พระโหราฯ แต่งขึ้นเมื่อ พ.ศ. ๒๒๒๓ เป็นหลักฐานนิษฐานว่าสมเด็จพระนารายณ์คงโปรดให้พระโหราฯ คนเดียวกันแต่งตั้งจินตคามณีและหนังสือพระราชพงศาวดาร นอกจากนี้ยังมีเค้าเงื่อนที่จะสันนิษฐานต่อไปอีกข้อหนึ่งว่า เหตุใดสมเด็จพระนารายณ์จึงมีรับสั่งให้พระโหราฯ แต่งหนังสือ ๒ เรื่องนั้น ด้วยปรากฏในเรื่องพงศาวดารรัชกาลสมเด็จพระนารายณ์ว่า เมื่อพวกเขาหลวงฝรั่งเศสแรกเข้ามาตั้งสอนศาสนาคริสต์ในพระนครศรีอยุธยา นั้น มาตั้งโรงเรียนขึ้นสำหรับสอนหนังสือแก่เด็กไทยด้วยอาศัยเหตุนี้ เห็นว่าคงเป็นเพราะสมเด็จพระนารายณ์ทรงพระราชดำริว่า ถ้าฝ่ายไทยเองไม่เอาธุระจัดบำรุงการเล่าเรียนให้รุ่งเรือง ก็จะมีเสียเปรียบฝรั่งเศส พระโหราฯ คงเป็นปราชญ์มีชื่อเสียงว่า เชี่ยวชาญอักษรสมัยอยู่ในครั้งนั้น สมเด็จพระนารายณ์ จึงมีรับสั่งให้เป็นผู้แต่งตำราสอนหนังสือไทยขึ้นใหม่ ส่วนการที่โปรดฯ ให้แต่งหนังสือพระราชพงศาวดารนั้น จะแต่งเป็นหนังสือเรียน หรือแต่งสำหรับให้เป็นความรู้แก่ทูตต่างประเทศที่เข้ามาในครั้งนั้นก็อาจเป็นได้ทั้งสองสถาน แต่ควรพึงเป็นยุติได้ว่า การที่กวัดขັນให้ลูกผู้ดีเล่าเรียนหนังสือไทย คงเริ่มขึ้นในรัชกาลสมเด็จพระนารายณ์^๑

แม้ว่าจะได้มีการกวัดขັນให้ลูกผู้ดี คือบุตรของเจ้านาย ราชตระกูล และข้าราชการทั้งหลายได้เรียนหนังสือ โดยมี จินตคามณี เป็นแบบเรียนหลักเล่มเดียวหรืออาจจะมีหนังสือพระราชพงศาวดาร เป็นเล่มที่สอง ตามที่สมเด็จพระยาต๋องราชานุภาพทรงสันนิษฐานก็ตาม

^๑ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๒-๓.

แต่ระยะเวลาว่าสองร้อยปี ตั้งแต่สมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชจนถึงต้นรัตนโกสินทร์ ก็มิได้มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ทางการศึกษาไทย จีนตามฉี ยังคง เป็นแบบเรียนเล่มเดียวที่ใช้เป็นหลักในการเรียนการสอนมาโดยตลอด นอกจากนี้ แบบเรียนจีนตามฉีนั้น ยังเป็นเสมือนหลักสูตรการศึกษาไทยด้วย เพราะเหตุว่าผู้ใดก็ตามที่ได้เรียนแบบเรียนดังกล่าวจนจบเล่ม และอ่านออกเขียนได้ จะถือว่าจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน

แต่เนื่องจากการพิมพ์ในสมัยอยุธยา ยังมิได้เกิดขึ้นแพร่หลาย รวมทั้งอาณาจักรไทยในสมัยต่อ ๆ มา ยังต้องประสบกับภาวะสงครามทั้งภายในและภายนอกประเทศหลายครั้ง ด้วยเหตุนี้ ต้นฉบับแบบเรียนจีนตามฉีที่คัดลอกต่อ ๆ กันมา จึงไม่ตรงกัน หรือบางที่ได้มีการแต่งเติมขึ้นใหม่บ้าง ทำให้มีหนังสือจีนตามฉีด้วยกันหลายเล่ม อย่างไรก็ตาม นักการศึกษาไทยส่วนใหญ่ยังคงถือว่าจีนตามฉีเป็นแบบเรียนเล่มแรกของไทย

เมื่อต้นปี พ.ศ. ๒๕๒๔ ในการสัมมนาประวัติศาสตร์สังคม สมัยต้นกรุงเทพฯ ที่มหาวิทยาลัยศิลปากร ดร.นิธิ เอียวศรีวงศ์ ได้กล่าวว่า "จีนตามฉีไม่ใช่แบบเรียนเล่มแรกของไทย เพราะว่าไม่มีเด็กคนใดสามารถอ่านหนังสือออกได้โดยใช้จีนตามฉีเป็นแบบเรียน หนังสือจีนตามฉีเป็นหนังสือชั้นสูงสำหรับผู้ที่อ่านออกแล้วมากกว่า แบบเรียนไทยเล่มแรกน่าจะเป็นหนังสือประถม ก กา ซึ่งแต่งขึ้นในสมัยต้นรัตนโกสินทร์"^๑

คำกล่าวข้างต้นนับว่าเป็นข้อเสนอหรือแง่คิดใหม่เกี่ยวกับแบบเรียนเล่มแรกของไทยว่า นักการศึกษาหรือนักประวัติศาสตร์สังคม จะใช้อะไร เป็นเกณฑ์ในการตัดสินว่าหนังสือที่มีเนื้อหาย่างใดจึงจะถือว่าเป็นแบบเรียนเล่มแรกได้ อย่างไรก็ตาม ข้อคิดดังกล่าวคงจะต้องใช้เวลาในการศึกษาริวิจัยกันต่อไป

^๑นิธิ เอียวศรีวงศ์ "สัมมนาประวัติศาสตร์สังคม สมัยต้นกรุงเทพฯ,"

(ภาควิชาโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๑๗ มกราคม ๒๕๒๔)

สำหรับหนังสือประถม ก กา ซึ่งเป็นหนังสือแบบเรียนเล่มแรกในสมัยรัตนโกสินทร์ นั้น สันนิษฐานกันว่า แต่งขึ้นในสมัยรัชกาลที่ ๓ ภายหลังได้มีผู้แต่งขึ้นใหม่อีก เรียกชื่อเหมือนบ้าง เขียนไปบ้าง ลักษณะการแต่งเป็นคำกลอน และคำกาพย์ เริ่มตั้งแต่แม่ ก กา ไปจนถึงแม่เกย เนื้อเรื่องว่าด้วยลักษณะวิธีการเล่าเรียนหนังสือ กล่าวถึงกิจวัตรของศิษย์วัด หรือนักเรียนในสมัยนั้น ตั้งแต่ตื่นนอนจนเข้านอนว่ามีอะไรบ้าง สิ่งใดพึงทำ พึ่งเว้น เป็นคำสั่งสอนไปด้วย^๑

ในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น การศึกษาแพร่หลายขึ้นกว่าสมัยอยุธยา มาก แม้ว่าจะยังไม่มีระบบโรงเรียนเกิดขึ้นก็ตาม สถาบันการศึกษาที่สำคัญ ได้แก่ วัดต่าง ๆ และแต่ละวัด หรือแต่ละสถาบัน ต่างก็เขียนแบบเรียนของตนเองขึ้น เพื่อใช้ในการสอนสาธุศิษย์ แบบเรียนที่แต่งขึ้นในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นต่อจากประถม ก กา ได้แก่ ประถมมาลา และอักษรนิติ

นอกจากแบบเรียนพื้นฐานเช่นที่กล่าวมา ยังมีแบบเรียนวิชาชีพเกิดขึ้นหลายแขนงด้วยกัน เช่น หนังสือตำราหมอดู ตำราหมอยา ตำราโหราศาสตร์ เลขค้าขาย ตำราช่างทอง และตำราวิชาเสมียน เป็นต้น

ต่อมา ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ ๕ ได้โปรดให้ตั้งโรงเรียนหลวงแห่งแรกขึ้นในปี พ.ศ. ๒๔๑๔ จากนั้นจึงได้มีรับสั่งยกเลิกหนังสือแบบเรียนชุดประถม ก กา และให้ใช้แบบเรียนหลวงของพระยาศรีสุนทรโวหาร (น้อย อาจารยางกูร) แทน

^๑ กฤษณา สินไชย. และรัตนมา ฤชาฤทธิ, เรื่องเดียวกัน, หน้า ๕.

แบบเรียนหลวง ชุดที่พระยาศรีสุนทรโวหาร แต่งนี้ มีด้วยกัน ๖ เล่ม คือ

มูลบทบรรพกิจ

วาทินิพนธ์

อักษรประโยค

สังโยคพิธาน

ไวพจน์พิचारณ์

พิศาลการันต์

แบบเรียนชุดนี้มีความสำคัญในประวัติศาสตร์การศึกษาของชาติมาก เพราะเป็นแบบเรียนหลวงชุดแรกที่ใช้เป็นแบบสอนอ่านเบื้องต้นของนักเรียน เมื่อสมัย ๔๐ ปีเศษมานี้ ก่อนหน้านั้นขึ้นไปหาได้มีแบบเรียนหลวงซึ่งทางราชการจัดพิมพ์ขึ้นเป็นมาตรฐานดั่งที่กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เป็นเจ้าหน้าที่จัดทำอยู่ทุกวันนี้ไม่ เป็นแต่ใครมีความรู้ มีตำรับตำราอย่างไรก็สอนกันไป ต่อเมื่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงปฏิรูปการศึกษาของชาติ โดยจัดตั้งโรงเรียนหลวงขึ้นอันเป็นการเปิดแนวทางที่รัฐเข้ารับหน้าที่จัดการศึกษาของชาติ จึงได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้พระยาศรีสุนทรโวหาร เมื่อครั้งเป็นหลวงสารประเสริฐ เรียบเรียงหนังสือชุดนี้ขึ้นเพื่อใช้เป็นแบบเรียนในโรงเรียนหลวงที่จัดตั้งขึ้น วงการศึกษาสมัยต่อมาจึงรับแบบเรียนชุดนี้ไปใช้แทนที่จะสอนกันอย่างไม่มีแบบแผนดั่งแต่ก่อน แม้แบบหัดอ่าน เบื้องต้นที่ใช้กันสืบต่อมาจนถึงวันนี้ทุกเล่ม (ยกเว้นแบบเรียนที่สอนเป็นคำ เป็นประโยค หรือแบบที่เรียกว่า แบบเบสิค) ก็แต่งโดยถือแบบเรียนชุดนี้เป็นบรรทัดฐานทั้งสิ้น^๑

^๑ กระทรวงศึกษาธิการ, ประวัติกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.๒๔๓๕-๒๕๐๗, (พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, ๒๕๐๗), หน้า ๓๕-๓๖.

หนังสือแบบเรียนหลวงของพระยาศรีสุนทรโวหาร ทั้ง ๖ เล่มนี้ ได้ทำหน้าที่เป็นเสมือนหลักสูตร เช่นเดียวกับหนังสือแบบเรียนเล่มอื่น ๆ ก่อนหน้านี้ เพราะนำไปใช้จำแนกชั้นเรียน เป็นนักเรียนชั้นมูลบท นักเรียนชั้นวาหนิติ เป็นต้น การวัดผล ก็ใช้วิธีวัดความรู้ตามเนื้อหาในแบบเรียนทั้ง ๖ เล่ม ผู้ที่สอบผ่านได้หมดทั้ง ๖ เล่ม จึงถือว่าจบการศึกษา

นอกจากแบบเรียนพื้นฐานชุดนี้แล้ว ยังมีแบบเรียนวิชาอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับสังคมในยุคนั้นเกิดขึ้นอีกด้วย เช่น แบบเรียนคณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ แบบเรียนวิชาใหม่ ๆ เหล่านี้ ส่วนใหญ่จะเรียบเรียงขึ้นหรือเขียนขึ้นโดยชาวต่างประเทศซึ่งเป็นผู้นำวิทยาการใหม่ ๆ เข้ามาเผยแพร่ เช่น ตำราคิดเลขของมิสเตอร์รอบินสัน ที่ครูสมิธแปลมาเป็นภาษาไทย หรือหนังสือแบบเรียนหลวงตำราเลข ซึ่งเรียบเรียงขึ้นโดย นายดับบลิว ซี ยอนสัน เป็นต้น

เมื่อโรงเรียนหลวงแพร่หลายมากขึ้นแล้ว ในปี พ.ศ. ๒๔๓๐ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงทรงโปรดฯ ให้ตั้งกรมศึกษาธิการขึ้น เพื่อควบคุมโรงเรียนต่าง ๆ อีกปีหนึ่งต่อมาได้มีประกาศยกเลิกแบบเรียนหลวงชุด ๖ เล่มเสีย และเปลี่ยนไปใช้หนังสือแบบเรียนเร็ว ซึ่งสมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพ ทรงเป็นองค์ต้นคิดและเป็นผู้ทรงตรวจตราเรียบเรียงแทน สาเหตุของการเปลี่ยนแบบเรียนพื้นฐานครั้งนี้ เนื่องจากแบบเรียนชุดมูลบทบรรพกิจนั้น ต้องใช้เวลาเรียนติดต่อกันเป็นระยะเวลานานจึงจะอ่านออกเขียนได้จริง แต่เด็กนักเรียนไทยส่วนใหญ่ในสมัยนั้นล้วนเป็นบุตรหลานชาวต่างชาติ ซึ่งช่วยพ่อแม่ทำนา จึงมีเวลามาเรียนหนังสือได้เพียงปีละสามเดือน การใช้แบบเรียนหลวงจึงไม่ได้ผล สมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพซึ่งทรงเป็นผู้บัญชาการกรมศึกษาธิการขณะนั้นจึงแก้ปัญหาด้วยการใช้แบบเรียนเร็วแทน

หนังสือชุดแบบเรียนเร็วนี้มีด้วยกัน ๓ เล่ม เล่มแรกมุ่งสอนการอ่าน เล่มที่สองมุ่งสอนการเขียน และเล่มที่สามเป็นเรื่องของไวยากรณ์

ยุคแบบเรียนถูกกำหนดให้เป็นเครื่องมือของหลักสูตร

เนื่องด้วยงานการศึกษาขยายตัวออกไปมากขึ้น ถึงปี พ.ศ. ๒๔๓๕ จึงมีประกาศตั้งกรมธรรมการขึ้นเป็นกระทรวงธรรมการ และต่อมาในปี พ.ศ. ๒๔๓๘ ได้มีการกำหนดหลักสูตรประโยคการศึกษาต่าง ๆ ขึ้นเป็นลายนัยอักษร นับเป็นต้นเค้าของหลักสูตรในปัจจุบัน หลักสูตรปี พ.ศ. ๒๔๓๘ นั้น แบ่งการศึกษาสามัญออกเป็น ๓ ชั้นตอน เรียกว่า ประโยค ๑ ประโยค ๒ และประโยค ๓

ตามหลักสูตรแรกของไทยฉบับนี้ แบบเรียนวิชาภาษาไทยยังคงเป็นวิชาที่มีความสำคัญมากกว่าวิชาอื่น ๆ แบบเรียนที่ใช้เป็นหลัก ได้แก่ แบบเรียนเร็วทั้ง ๓ เล่ม สำหรับวิชาอื่น ๆ ที่เพิ่มเติมเข้ามาในหลักสูตร ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พืชคณิต และเรขาคณิต รวมทั้งภาษาต่างประเทศ อันได้แก่ ภาษาบาลี ภาษาอังกฤษ และมลายู

ปี พ.ศ. ๒๔๕๕ มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาสามัญจาก ๓ ประโยค เป็น ๔ ประโยค โดยเรียกชื่อว่า ประโยคมูลศึกษา ประโยคประถมศึกษา ประโยคมัธยมศึกษา และประโยคมัธยมสูง วิชาและแบบเรียนที่เพิ่มเติมขึ้น ได้แก่ แบบเรียนวิชาจรรยา และความรู้เบื้องต้น

พ.ศ. ๒๔๕๖ กระทรวงธรรมการ ประกาศโครงการศึกษาใหม่ โดยใช้หลักสูตรหลวง คือ เปลี่ยนจากประโยคมูลศึกษามาเป็นประถมสามัญ กับประถมศึกษาวิสามัญ กำหนดให้ผู้จบประถมศึกษาต้องเรียนทั้งวิชาสามัญและวิชาชีพรวม ๕ ปี มัธยมศึกษามีระยะเวลาเรียน ๔ ปี โดยเปลี่ยนเวลาเรียนเป็นมัธยมต้น ๓ ปี มัธยมกลาง ๓ ปี และมัธยมปลาย ๒ ปี ในชั้นประถมศึกษาให้ความสำคัญแก่วิชาจรรยา มีชาลูกเสือไทย วิชาการเขียนแถวและกายบริหาร สำหรับแบบเรียนภาษาไทยมีหนังสือแบบหัดอ่านเบื้องต้น และแบบหัดอ่าน ก. ข. ก. กา. ของพระผดุงวิทยา เสริมเป็นสำคัญ ในชั้นมัธยมตอนต้นจะ เริ่มมีการสอนวิชาภาษาอังกฤษ

โดยเอาเวลาจากวิชาภาษาไทยส่วนหนึ่งไปใช้เรียนภาษาอังกฤษแทน สำหรับชั้นมัธยมตอนกลาง นั้น ให้เรียนวิชาภาษาอังกฤษและเลือกเรียนอีกภาษาหนึ่ง คือฝรั่งเศสหรือเยอรมันก็ได้ ส่วนหมวดคณิตศาสตร์ให้เรียนเลขคณิต พีชคณิต และเรขาคณิต ซึ่งในสมัยนั้นเรียกทับศัพท์ภาษาอังกฤษว่า วิชาอีอเมตรี ส่วนมัธยมตอนปลายให้เรียนวิชาทางวิทยาศาสตร์มากขึ้น มีทั้งวิชาเคมี และพฤกษศาสตร์ และยังมีวิชาลูกเสือซึ่งกำหนดให้เรียนนอกเวลาเรียนอีกด้วย

การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรและโครงการศึกษาโดยลำดับดังกล่าว ทำให้มีแบบเรียนวิชาต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย ดังปรากฏในคำรายงานของกระทรวงธรรมการ เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๕๔ ว่า ภาระหน้าที่ของกระทรวงในยุคสมัยนั้น ประการหนึ่งก็คือ "การสร้าง ได้แก่ แต่งตำรับตำราวิชาใหม่ ๆ ที่ต้องการตรวจตำราที่มีผู้แต่งขึ้นว่าควรใช้ เป็นแบบแผนการศึกษาได้หรือไม่ จัดการให้ตำราที่ควรใช้ได้ให้แพร่หลายและจัดการเรื่องให้มีที่ซื้อขาย เพื่อให้ตำรับตำรานั้น ๆ ได้ซื้อขายกันได้สะดวกในการเล่าเรียน..."^๑

พ.ศ. ๒๔๖๔ เป็นปีที่ประกาศใช้พระราชบัญญัติประถมศึกษา ตามพระราชบัญญัตินี้ ต้องมีการเก็บเงิน "ศึกษาพลี" คือเงินที่จำเป็นต้องใช้จ่ายในการก่อตั้งและดำเนินงานของโรงเรียนประชาบาล โดยเก็บจากชายฉกรรจ์ทุกคน มีกำหนดอัตราต่างกันไปตามท้องที่ คือ อัตราคนละ ๑ บาท หรือ ๓ บาท การประกาศใช้พระราชบัญญัติประถมศึกษานี้ ทำให้จำนวนนักเรียนเพิ่มขึ้น ความต้องการแบบเรียนทุกชนิดจึงเพิ่มมากขึ้น กระทรวงธรรมการเล็งเห็นความจำเป็นที่จะต้องจัดการคุ้มครองการพิมพ์และการจัดจำหน่ายแบบเรียน ตลอดจนการตั้งพิกัตราคาแบบเรียนขึ้น เพื่อป้องกันมิให้มีการฉวยโอกาสค้ากำไรเกินควร ดังปรากฏตามประกาศต่อไปนี้

^๑กระทรวงศึกษาธิการ, เรื่องเดียวกัน, หน้า ๒๖๔.

ก่อนเวลานี้ แบบเรียนบางอย่างแม้เป็นแบบเรียนอย่างดีก็จริง แต่ราคาแพงมากจนทำให้บิดามารดาหรือผู้ปกครอง เด็กหนักใจไม่น้อย ไม่เป็นการยุติธรรมแก่เด็กที่สุด บังคับให้เด็กเรียนตามพระราชบัญญัติ แล้วมีหน้าซ้ำยังต้องซื้อแบบเรียนด้วยราคาแพงอีก ด้วยเหตุนี้กระทรวงธรรมการจึงวางกฎให้เอกชนส่งแบบเรียนมาให้กรมตำราตรวจเสียก่อน เมื่อตกลงและให้พิมพ์ขึ้นต้องเสียค่าตรวจร้อยละ ๕ ของราคาหนังสือที่พิมพ์ ๑,๐๐๐ เล่มแรก และกระทรวงธรรมการจะเป็นผู้กำหนดว่าจะบังคับให้ใช้แบบเรียนชนิดใดในโรงเรียนของกระทรวงฯ รวมทั้งกำหนดราคาแบบเรียนด้วย

พ.ศ. ๒๔๗๑ กระทรวงธรรมการได้ประกาศเปลี่ยนแปลงแก้ไขหลักสูตรใหม่อีกครั้ง เฉพาะชั้นมัธยมตอนปลาย โดยแบ่งออกเป็น ๓ แผนก คือ

แผนกกลาง	ให้เรียนรู้กฎหมาย อักษรศาสตร์ และคำนวณ
แผนกภาษา	ให้เรียนรู้เน้นหนักทางภาษา
แผนกวิทยาศาสตร์	ให้เรียนรู้หนักไปทางวิทยาศาสตร์ เพื่อเตรียมเข้าเรียนวิชาแพทย์ ทหาร และวิศวกรรม

ความเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับแบบเรียนในปีนี้ คือ กระทรวงธรรมการงดเรียกค่าตรวจและการบังคับราคาแบบเรียนของเอกชน เพียงแต่ให้ส่งมาตรวจรับอนุญาตเท่านั้น สำหรับการใช้นหนังสือแบบเรียนของโรงเรียนต่าง ๆ ก็ได้เปิดโอกาสให้ทางโรงเรียนแต่ละแห่งเลือกใช้แบบเรียนวิชาต่าง ๆ เป็นปี ๆ ไป ทำให้เอกชนหันมาสนใจแต่งแบบเรียนกันใหม่อีก หลังจากที่ทอดอ้อยล้มเลิกไปเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากกฎควบคุมราคาและคิดค่าตรวจหนังสือแบบเรียนที่ได้เคยประกาศใช้ในปี พ.ศ. ๒๔๖๔

พ.ศ. ๒๔๗๕ ประเทศไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงการปกครองจากระบบสมบูรณาญาสิทธิราชมาเป็นระบอบประชาธิปไตยด้วยเหตุที่การปกครองและการศึกษาเป็นระบบที่มีความสัมพันธ์กันตลอดมา ดังนั้น เมื่อรูปแบบในการเมืองการปกครองประเทศเปลี่ยนไป ระบบการศึกษาไทยจึงได้รับผลสะท้อนอันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

คณะราษฎร ซึ่งเป็นรัฐบาลในขณะนั้นตระหนักว่า การปกครองระบอบประชาธิปไตยจะเป็นไปได้ด้วยดี จะต้องอาศัยการปลูกฝังทางด้านการศึกษาให้แก่เยาวชนของชาติ เป็นสำคัญ รัฐบาลจึงต้องการจะให้ราษฎรไทยได้รับการศึกษาอย่างเต็มที่และโดยทั่วถึง ดังข้อความที่ปรากฏใน "กิจการที่ได้เปลี่ยนแปลงขึ้นระหว่าง พ.ศ. ๒๔๗๕-๒๔๗๘ ของกระทรวงธรรมการ" หน้า ๒ ทว่า

ในหลักการศึกษา รัฐบาลมีความปรารถนาอย่างยิ่งที่จะให้การศึกษาแก่พลเมืองทั่วไปอย่างเต็มที่ ทางกรงานและการสมาคม ฝึกฝนให้รอบรู้ มีปัญญาความคิด รู้จักค้นคว้าหาเหตุผลด้วยตนเอง มีจรรยาประกอบด้วยกำลังกายและกำลังใจ เป็นอันดี กับทั้งไม่ให้ละทิ้งเสียซึ่งจริยาศึกษาแห่งชาติ ขนบธรรมเนียมประเพณีที่ดีของไทย มุ่งประสงค์ให้ผู้ที่ได้รับการศึกษาแล้ว สามารถประกอบอาชีพ มีอนามัย และศีลธรรมอันดีงาม

เพื่อที่จะให้ความประสงค์ของรัฐบาลเป็นไปตามเป้าหมาย จึงได้มีการตั้งกรรมการศึกษาขึ้นชุดหนึ่ง ทำหน้าที่ร่างประกาศแผนการศึกษาของชาติ และประกาศตั้งสภาศึกษาขึ้นสำหรับเป็นที่ปรึกษา ดำริวิธีจัดการศึกษาแห่งชาติ เมื่อสภาศึกษาพิจารณาเสร็จ ได้เสนอแผนการศึกษาชาติต่อรัฐบาลและประกาศใช้เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๔๗๕ นั้นเอง ตามแผนการศึกษาชาติฉบับนี้ ทำให้แบบเรียนมีวิวัฒนาการเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะทางด้านภาษาไทย ใน พ.ศ. ๒๔๗๖ เจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี ได้มอบลิขสิทธิ์หนังสือแบบเรียนภาษาไทยชื่อ "แบบเรียนใหม่" ให้กระทรวงธรรมการ หนังสือแบบเรียนใหม่นี้ แบ่งเป็นสองภาค อธิบายวิธีสอนไว้อย่างชัดเจน และแต่ละบทยังมีวิธีสอนกำกับอีกด้วย การเรียนการสอนมุ่งให้ฝึกปฏิบัติให้ได้ผลจริง ๆ

นอกจากนั้น เจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรียังได้แต่งแบบสอนอ่านใหม่อีกชุดหนึ่ง มีด้วยกัน ๗ เล่ม เนื้อหาในชุดแบบสอนอ่านทั้ง ๗ เล่มนี้ มุ่งสร้างเสริมความเป็นพุทธศูทรให้เด็กทุกระดับชั้น ตลอดจนมุ่งอบรมให้หน้าเรียนเป็นพลเมืองดีที่มีสมรรถภาพ และเป็นที่ต้องการของ

สังคมไทย นอกจากหนังสือแบบเรียนของ เจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรีที่นับว่าเด่นในยุคนี้แล้ว ยังมีแบบหัดอ่านหนังสือไทยของหลวงครูภิกขุวิฑูร และนายฉันทน์ ขำวิไล คือแบบเรียนเร็วใหม่ ซึ่งแบ่งเป็น ๓ ตอน การลำดับเนื้อหาเป็นเรื่องของการประสมสระ พยัญชนะ ไปตามลำดับ สำหรับแบบเรียนวิชาอื่น ๆ ได้เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากมาย เฉพาะในปี พ.ศ. ๒๔๗๖ ปีเดียว มีแบบเรียนหลวงเพิ่มขึ้นอีก ๔ เล่ม และแบบเรียนของเอกชนเพิ่มขึ้นถึง ๔๕ เล่ม^๑

ปี พ.ศ. ๒๔๘๐ ทิศทางการศึกษาของไทย ได้เปลี่ยนไปตามหลักสูตรการศึกษา พุทธศักราช ๒๔๘๐ อันเป็นหลักสูตรแรก ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงการปกครอง แบบเรียนใหม่ที่ที่น่าสนใจและเห็นเด่นชัดว่ามีการปฏิวัติทั้งด้านรูปแบบและเนื้อหาวิธีการนำเสนออย่างสิ้นเชิง คือ แบบเรียนชุดบันไดก้าวหน้าของนายกี ธีรศิริวิโยพาร ซึ่งมีด้วยกันหลายตอน เช่น ไปโรงเรียน เทียบรถไฟ ฯลฯ เนื้อหาของแบบเรียนชุดนี้เรียกกันว่าเป็นแบบ เบสิค คือ สอนให้นักเรียนอ่านเป็นคำ เป็นประโยคไปเลย ไม่ได้เริ่มต้นด้วยการประสมสระ พยัญชนะ เช่นแบบเรียนภาษาไทยพื้นฐานชุดต่าง ๆ ที่เคยเขียนขึ้นมา

นับแต่นั้น เป็นต้นมา การจัดทำแบบเรียนไทยจึงได้มีการปรับปรุงทั้งเนื้อหาวิชา และรูปแบบให้ทันสมัยขึ้นในทำนองเดียวกันกับหนังสือชุดบันไดก้าวหน้านี้นี้ แบบเรียนวิชาอื่น ๆ ก็เช่นกัน มีการเพิ่มเติมวิชาวิทยาศาสตร์ และธรรมชาติวิทยาขึ้น แบบเรียนสังคมศึกษา ได้เปลี่ยนแปลงจากวิชาจรรยา เต็มขยายไปเป็นหน้าที่พลเมืองและศีลธรรม นอกจากนี้ นักเรียนจะต้องเรียนวิชาในหมวดศิลปศึกษาและพลานามัย โดยถือเป็นวิชาบังคับอีกด้วย การเพิ่มขยายวิชาเรียนต่าง ๆ ดังกล่าว เป็นผลให้มีการเขียนและผลิตแบบเรียนขึ้นใช้อย่างมากมาย จนสำนักพิมพ์เอกชนหลายแห่งที่ดำเนินธุรกิจการผลิตหนังสือแบบเรียนเพียงประเภทเดียว ก็สามารถดำรงกิจการ ตลอดจนขยายกิจการของตนออกไปได้

^๑ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๔๗.



ในปี พ.ศ. ๒๕๔๔ และ ๒๕๐๓ ได้มีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรใหม่อีก แต่ทว่าการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ นั้น เป็นเพียงการเปลี่ยนแปลงแต่เพียงผิวเผิน ไม่ใช่แก่นแท้ของระบบการศึกษา ปัญหาต่าง ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้น หรือสืบเนื่องมาแต่ระบบการศึกษา จึงได้สั่งสมกันมาเป็นเวลานาน ดังปรากฏในเอกสารรายงานเรื่อง แนวทางปฏิรูปการศึกษาสำหรับรัฐบาลในอนาคต ซึ่งจัดทำโดยคณะกรรมการวางพื้นฐานเพื่อปฏิรูปการศึกษา เมื่อ ๒๕๑๗ มีข้อความตอนหนึ่งที่กล่าวถึงปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาสาระและกระบวนการเรียนรู้ว่า

เนื้อหาสาระและกระบวนการเรียนรู้ เป็นปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งที่ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์อย่างกว้างขวางอยู่เป็นประจำ จากผลการวิเคราะห์หลักสูตรประถมศึกษา โดยคณะอนุกรรมการการวิเคราะห์หลักสูตรประถมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้ระบุไว้ว่า หลักสูตรที่ใช้อยู่นี้ กำหนดความมุ่งหมายไว้มากเกินกำลังที่ครูทั่วไปจะปฏิบัติให้บรรลุผลความมุ่งหมายอันมากมายนั้น มิได้คำนึงถึงความสอดคล้องกับลำดับวุฒิภาวะของเด็ก เป็นสากลเกินไป มิได้ตั้งอยู่บนความเป็นจริงแห่งแผ่นดินไทย และมีลักษณะเป็นเค้าโครงสำหรับไปเขียนแบบเรียนมากกว่าจะเป็นหลักสูตรที่แท้จริง เพราะมิได้กำหนดกิจกรรมการเรียน วิธีสอนไว้แต่อย่างใด และที่ซ้ำร้ายยิ่งไปกว่านั้นก็คือ ในขณะที่หลักสูตรมุ่ง เน้นความรู้ลึกและค่านิยมต่าง ๆ แต่แบบเรียนและข้อเท็จจริงในกระบวนการเรียนมุ่ง เน้นไปทางด้านความรู้ ความจำ ฉะนั้น ความมุ่งหมายอันกว้างขวาง งดงามในหลักสูตรจึงหาได้บรรลุผลอันปลายทางแต่ประการใดไม่

ในทางด้านเนื้อหาสาระและเวลา เรียนตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ รายงานผลการวิเคราะห์ฉบับเดียวกันนั้นระบุว่า เนื้อหาสาระที่กำหนดให้เรียนมีเป็นอันมากที่เป็นความรู้ประเภท "รู้ไว้ใช้ว่า" ซึ่งหาได้เป็นความรู้ที่มีส่วนพัฒนาระบบความคิด หรือสามารถนำไปปรับปรุงการดำรงชีวิตให้เจริญผาสุกขึ้นใหม่ การกำหนดเนื้อหาวิชาไว้ตายตัว เป็น ๖ วิชา ก็ก่อให้เกิดความคับแคบอย่างยิ่ง ไม่สามารถเพิ่มเติมความรู้ต่าง ๆ อีกเป็นเอกประการที่จำเป็นต่อชีวิตในปัจจุบันและอนาคต^๑

^๑คณะกรรมการวางพื้นฐานเพื่อปฏิรูปการศึกษา, แนวทางการปฏิรูปการศึกษาสำหรับรัฐบาลในอนาคต, (พระนคร : โรงพิมพ์ยูไนเต็ดโปรดักชั่น, ๒๕๑๘), หน้า ๑๘-๑๙.

อย่างไรก็ดี ระบบการศึกษาที่ใช้อยู่ก็ได้เป็นแรงกระตุ้นอย่างเฉื่อย ๆ ให้เกิดปฏิริยาต่อการปกครองแบบเผด็จการมาเป็นระยะ ๆ รวมทั้งปฏิริยาต่อระบบการศึกษาเองด้วย จนกระทั่งมีการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองครั้งใหญ่ โดยการนำของนิสิตนักศึกษา เมื่อวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๑๖ แรงผลักดันทางการเมืองที่เกิดขึ้นครั้งนี้สำคัญยิ่งสำหรับการปฏิรูปการศึกษา เพราะพฤติกรรมของนิสิตนักศึกษาได้เปิดโอกาสให้ประชาชนรวมตัวกันแสดงความคิดเห็นของตนอย่างกว้างขวาง เป็นประวัติการณ์ และได้มีแนวคิดใหม่ ๆ เกิดขึ้นอย่างสำคัญ^๑

จะเห็นได้ว่าระบบการศึกษาของไทย เรามีความเกี่ยวพันอย่างลึกซึ้งกับระบบสังคม และส่งผลสะท้อนซึ่งกันและกันเสมอมา ในระยะเวลาสองทศวรรษที่ผ่านมา สังคมเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะทางด้านวัฒนธรรม แต่ระบบการศึกษาไทยไม่สามารถปรับปรุงให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมได้ ก่อให้เกิดปัญหาและความขัดแย้งขึ้นทั้งในระบบการศึกษาเอง และในสังคมไทย ด้วยเหตุนี้ นักการศึกษารุ่นใหม่จึงได้ร่วมมือกันเสมอแนะแนวทางเพื่อปฏิรูปการศึกษาขึ้น เป็นผลให้มีการร่างหลักสูตรใหม่ พุทธศักราช ๒๕๒๑ ขึ้นมาใช้

หลักสูตรการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๒๑ นี้ จะเป็นผลสมบูรณ์ในปีการศึกษา ๒๕๒๖ ดังนั้น หนังสือแบบเรียนตามหลักสูตรใหม่จึงยังอยู่ในระหว่างตีพิมพ์ส่วนหนึ่ง อย่างไรก็ตาม หนังสือแบบเรียนในระดับชั้นที่ได้เปลี่ยนไปใช้หลักสูตรใหม่แล้ว ก็มีจำนวนมากพอที่จะนำมาศึกษาวิเคราะห์ ซึ่งจากการศึกษาวิเคราะห์แบบเรียนใหม่เหล่านั้นเปรียบเทียบกับแบบเรียนเก่า ๆ พบว่า ตลอดระยะเวลาเวลานับร้อย ๆ ปีที่ผ่านมา หนังสือแบบเรียนได้มีบทบาทเป็นเสมือนตัวหลักสูตรมาโดยตลอด แม้ว่าจะได้มีการประกาศใช้หลักสูตรในระบบการศึกษาไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๓๘ มาแล้วก็ตาม สาเหตุที่เป็นเช่นนั้นประการหนึ่งอาจเนื่องมาจากความเคยชิน และค่านิยมดั้งเดิม

^๑ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๐.

ตั้งแต่แรกมีการศึกษาที่ไทยเรายึดเอาหนังสือแบบเรียนเป็นหลักสูตร อีกประการหนึ่ง อาจเป็นเพราะนักการศึกษาไทยรุ่นเก่า ไม่ได้สนใจนำเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ เข้ามาใช้ อีกทั้งวัสดุและอุปกรณ์การศึกษาส่วนมาก มักมีราคาแพง

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันนี้การพัฒนาทางด้านวิชาการในสถาบันฝึกหัดครูต่าง ๆ ทำให้มีการนำเอาวัสดุพื้นบ้าน และอุปกรณ์ราคาถูกที่สามารถผลิตได้เองมาใช้ทดแทน เครื่องมือ ราคาแพงที่ต้องซื้อจากต่างประเทศมากขึ้น ด้วยเหตุนี้ตามหลักสูตร ๒๕๒๑ ซึ่งมุ่งให้ผู้เรียน สามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ได้จริง กระบวนการเรียนการสอนจึงมุ่ง เน้นกิจกรรม ต่าง ๆ มีใช้การท่องตัวหนังสือแบบเรียน จึงมีบทบาทเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งที่จะใช้ร่วมกับ สื่ออื่น ๆ ในห้องเรียนเท่านั้น

ตามหลักสูตรการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๒๑ มีการแบ่ง เนื้อหาวิชาออกเป็น ๔ กลุ่ม แทน ๖ หมวดวิชาตามหลักสูตรเดิม กลุ่ม เนื้อหาวิชาทั้ง ๔ นั้น ได้แก่

๑. กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ประกอบด้วยภาษาไทย และ คณิตศาสตร์
๒. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ว่าด้วยกระบวนการแก้ปัญหาของชีวิต และสังคม กล่าวถึงปัญหาและความต้องการของมนุษย์ในด้านต่าง ๆ เพื่อความดำรงอยู่ และการดำเนินชีวิตที่ดี
๓. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยว่าด้วยกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนา และ สร้างนิสัย
๔. กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพว่าด้วยประสบการณ์ทั่วไปในการทำงาน และความรู้พื้นฐานในการประกอบอาชีพ^๑

^๑กระทรวงศึกษาธิการ, หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช ๒๕๒๑, หน้า ๓

แบบเรียนใหม่ตามหลักสูตรดังกล่าวมีความเปลี่ยนแปลงในด้านเนื้อหาวิชา
อย่างเห็นได้ชัด จากที่เคยแยกแต่ละวิชาจากกันเด็ดขาดมาเป็นเนื้อหาแบบบูรณาการ
แต่ในด้านรูปแบบของหนังสือแบบเรียนนั้น นอกจากจะไม่พัฒนาขึ้นแล้ว แบบเรียนในสาขาวิชา
ต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแบบเรียนของกรมวิชาการ ยังละทิ้งเรื่องรูปแบบของหนังสือ
แบบเรียนไปโดยสิ้นเชิง

สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของภาพประกอบแบบเรียนนั้น
จะได้กล่าวถึงต่อไปนี้

วิวัฒนาการของภาพประกอบแบบเรียน

จากการศึกษาถึงความเป็นมาของแบบเรียนไทย ทำให้พบว่าการศึกษาของ
คนไทยนับตั้งแต่ยุคจนถึงปัจจุบันได้อาศัยแบบเรียนเป็นเครื่องมือมาโดยตลอด นับแต่ยุค
ก่อนมีการพิมพ์ ซึ่งใช้วิธีการบันทึกเรื่องราว และสรรพวิทยาต่าง ๆ โดยการจดจารึกลง
ในใบลาน สมุดข่อย และกระดาษสา จนกระทั่งถึงรัชกาลที่ ๓ แห่งกรุงรัตนโกสินทร์
กิจการพิมพ์หนังสือจึงได้แพร่หลายในประเทศไทย การพิมพ์หนังสือตำราหรือแบบเรียนจึงได้
พัฒนาตามระบบการพิมพ์เรื่อยมาจนทุกวันนี้ หนังสือตำราหรือแบบเรียนตั้งแต่ยุคก่อนมีการ
พิมพ์ หรือเมื่อมีการพิมพ์แล้วก็ดี ส่วนหนึ่งได้มีการเขียนภาพประกอบไว้ด้วย จึงอาจกล่าวได้ว่า
ภาพประกอบหนังสือแบบเรียนนั้นมีวิวัฒนาการอันยาวนานมาเท่า ๆ กับตัวหนังสือแบบเรียน
นั่นเอง

เพื่อที่จะเข้าใจได้โดยง่าย ในการศึกษาเกี่ยวกับภาพประกอบแบบเรียนครั้งนี้
จึงได้แบ่งขั้นตอนการศึกษาออกเป็นยุคต่าง ๆ ตามระยะเวลา และตามการเปลี่ยนแปลง
สำคัญ ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาและแบบเรียนของไทย ดังต่อไปนี้

๑. สมัยก่อนมีการพิมพ์จนถึง เริ่มมีการพิมพ์ในสมัยรัชกาลที่ ๓
๒. เริ่มระบบโรงเรียนในยุคสมบูรณาญาสิทธิราชจนถึงสมัยก่อนเปลี่ยนแปลงการปกครอง พุทธศักราช ๒๔๗๕
๓. สมัยหลัง เปลี่ยนแปลงการปกครอง พุทธศักราช ๒๔๗๕ จนถึงหลักสูตรการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๐๓
๔. สมัย เริ่มใช้หลักสูตรการศึกษาใหม่ พุทธศักราช ๒๕๒๑

สมัยก่อนมีการพิมพ์จนถึง เริ่มมีการพิมพ์ในสมัยรัชกาลที่ ๓

การเขียนภาพ เป็นสิ่งที่มนุษย์สามารถกระทำได้ ก่อนที่จะคิดตัวอักษรขึ้นใช้ ดังนั้น การเขียนภาพจึงเกิดขึ้นตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ ภาพเขียนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ ดังกล่าว เป็นการเขียนภาพเล่า เรื่องตามผนังถ้ำอัน เป็นที่อยู่อาศัยของมนุษย์ในประเทศไทย ก็ได้มีการค้นพบภาพเขียนตามผนังถ้ำ โดยฝีมือของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์หลายแห่ง

ในสมัยประวัติศาสตร์ ก็มีภาพจิตรกรรมสมัยทวาราวดี ศรีวิชัย สุโขทัย อยุธยา และรัตนโกสินทร์ ภาพเหล่านี้ เป็นเสมือน เอกสารที่จารึกเรื่องราวอันแสดงถึงความเป็นอยู่ จารีตประเพณี และลัทธิศาสนา อันสืบเนื่องมาแต่โบราณ นอกจากภาพเขียนที่นิยมเขียนขึ้น เป็นพุทธบูชา ตามฝาผนังโบสถ์ วิหาร ศาลาการเปรียญ และในคูหาภายในองค์พระปรางค์ ซึ่งเรียกรวมกันว่า จิตรกรรมฝาผนังแล้ว ยังมีภาพที่เขียนลงในสมุดไทย เช่น สมุดภาพไตรภูมิ และที่เขียนลงบนผืนผ้าที่เรียกว่า ภาพพระบรรพต อีกด้วย^๑

^๑ สำหรับการ เริ่มต้นของภาพประกอบหนังสือไทยนั้นถือว่า ได้แก่ภาพเขียนใน

^๑ชมพูนุท พงษ์ประยูร, จิตรกรรมฝาผนังและภาพลายเส้นในประเทศไทย, (พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, ๒๕๑๕), คำนำ.

สมุดข่อย ซึ่งมีหลักฐานปรากฏว่า เริ่มมีขึ้นในสมัยอยุธยา ศาสตราจารย์หม่อมเจ้าสุภัทรดิศ ดิศกุล ได้ทรงอธิบายไว้ว่า

จิตรกรรมของสมัยอยุธยาตอนกลางอาจศึกษาได้จากภาพเขียนในสมุดข่อยที่ยังคง เหลือ อยู่ สมุดข่อย เหล่านี้วาดขึ้นในราวพุทธศตวรรษที่ ๒๑-๒๒ ส่วนมากเป็น เรื่องไตรภูมิ และแสดงให้เห็นว่าอิทธิพลของศิลปะขอมได้มีมากยิ่งขึ้น เป็นภาพที่ระบายด้วยสี หลายสี^๒

หนังสือตัว เขียนที่มีภาพประกอบมีอยู่ในบัญชีของแผนกต้นฉบับตัว เขียน หอสมุด แห่งชาติ ประมาณ ๑๕๗ รายการ แบ่งลักษณะของภาพประกอบได้เป็น ๔ ลักษณะ คือ

๑. ภาพเล่าเรื่อง มีคำบรรยายประกอบ เช่น ภาพเรื่องไตรภูมิ
๒. ภาพเล่าเรื่อง ไม่มีคำบรรยายประกอบ เช่น ภาพเรื่องอิเหนา ภาพร่าง เรื่องรามเกียรติ์ ซึ่งจะเขียนที่ฝาผนังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม สมัย รัชกาลที่ ๓
๓. ภาพประกอบเรื่อง เช่น ภาพเรื่องเวสสันดรชาดก ในหนังสือสวดแจ้ง เรื่อง เวสสันดรชาดก สมัยรัตนโกสินทร์ ภาพปริศนาธรรมเรื่องต่าง
๔. ภาพที่เขียนเพื่อประดับตกแต่ง ได้แก่ภาพในสมุดเรื่องพระมาลัยกลอนสด เป็นจิตรกรรมสมัยอยุธยา ภาพที่นำมาเขียนเป็นภาพเรื่องชาดกต่าง ๆ เช่น เรื่อง เวสสันดรชาดก เขียนอยู่ที่ริมขวาและซ้ายของสมุด ส่วนเนื้อเรื่อง อยู่ตรงส่วนกลางของสมุดเป็นเรื่องพระมาลัย
๕. ภาพตำราเรื่องต่าง ๆ เช่น ภาพตำราสัตวศาสตร์ ตำรายุทธศาสตร์ เป็นต้น^๒

^๑สุภัทรดิศ ดิศกุล ม.จ., ศิลปในประเทศไทย, (พระนคร : กรุงเทพมหานครพิมพ์, ๒๕๑๔), หน้า ๔๖.

^๒เจิมพันธุ์ กอวิฒนสกุล, "ภาพประกอบหนังสือไทย". (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาบรรณารักษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๖), หน้า ๖๖.°

จะเห็นได้ว่าในสมัยก่อนมีการพิมพ์นั้น ตำราที่เป็นตัวเขียนซึ่งส่วนใหญ่เป็นตำราวิชาเฉพาะ หรือวิชาชีพก็ตาม ได้มีการบรรจุภาพประกอบลงไว้แล้ว และเป็นภาพประกอบที่มีสีสันอีกด้วย

การเขียนภาพประกอบในหนังสือตำราที่เป็นตัวเขียนของไทยนั้น ได้ใช้หลักเกณฑ์ต่าง ๆ ตามหลักวิชาวาดเขียน ได้แก่ การร่างภาพ จัดภาพ การให้สี และตัดเส้น สำหรับการจัดภาพที่นิยมกันเป็นแบบดั้งเดิม คือมีภาพต่าง ๆ ซ้อนกันอยู่ในกรอบสี่เหลี่ยมจตุรัส หรือผืนผ้าก็ได้ ส่วนการให้สีมักให้สีพื้นแล้วตัดเส้นด้วยสีหนักให้ชัดเจนขึ้น สีที่ใช้โดยมากเป็นสีพื้น เช่น สีดำ สีดินเหลือง สีดินแดง สีขาว และสีคราม ที่เป็นสีผสมก็ได้จากสีดินต่าง ๆ ผสมน้ำขาว เช่น สีจันอ่อน หรือสีนวล สีหงดิน (สีแดงผสมดำเล็กน้อย) สีหงสบาท (แดงผสมเหลือง เจือครามอ่อนเล็กน้อย) ฯลฯ สีที่ได้จึงไม่จุดฉาบขาดตา ส่วนวิธีตัดเส้นภาพของไทยนั้น บางครั้งใช้สีเดียวกับสีพื้นแต่แก่ขึ้น เช่น ภาพสีเนื้อก็มักใช้สีน้ำตาลตัดเส้นหรือพื้นภาพสีเขียวก็ใช้สีเขียวแก่ตัดเส้น เป็นต้น วิธีนี้เป็นวิธีเก่าแก่สืบเนื่องมาแต่โบราณ คือประกอบด้วยเส้น สี เท่านั้น ไม่มีแสงเงา อย่างการเขียนภาพของตะวันตก

ภาพประกอบในหนังสือไทยที่เป็นตัวพิมพ์ เริ่มมีปรากฏหลักฐานให้เห็นในสมัยกรุงธนบุรีต่อกับกรุงรัตนโกสินทร์ หนังสือดังกล่าวเป็นหนังสือคำสอนคริสต์ดั่ง เจษฎาจารย์ ฟ. ฮีแลร์ เขียนไว้ในหนังสือตฤณศึกษา เล่ม ๕ เรื่อง "ประวัติการพิมพ์หนังสือในประเทศไทย" ว่า

ในสมัยพระเจ้ากรุงธนบุรี เมื่อบ้านเมืองเป็นปกติแล้ว บาทหลวงคาธอลิกชื่อ คาร์โนล ได้เข้ามาตั้งสอนศาสนาอีก และได้จัดตั้งโรงพิมพ์ และพิมพ์หนังสือขึ้นที่วัดซันตาครัส ตำบลภูมิจัน ในจังหวัดธนบุรี

การพิมพ์หนังสือดังกล่าวเป็นการพิมพ์ในวงแคบ และใช้วิธีแกะตัวพิมพ์จากบล็อกไม้ หรือที่เรียกว่า ไชโล-กราฟ ยังไม่มีแท่นพิมพ์และตัวพิมพ์ใช้ การพิมพ์ในลักษณะดังกล่าว คือ

การพิมพ์บล็อกไม้ นั่นเอง^๑

อย่างไรก็ตาม ประวัติการพิมพ์หนังสือในประเทศไทยนั้น การพิมพ์ครั้งแรกสุด เคยมีขึ้นตั้งแต่สมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช เมื่อ พ.ศ. ๒๒๐๕ โดยมีมิชชันนารีฝรั่งเศส ที่เข้ามาสอนศาสนาในสมัยนั้น แต่ทว่าหนังสือที่พิมพ์ในสมัยดังกล่าวหายสาบสูญไปหมด ไม่เหลือร่องรอยไว้ให้ปรากฏ เพราะเหตุว่า หนังสือของพวกมิชชันนารีถูกทำลายมาหลายครั้ง เช่น ถูกริบในแผ่นดินพระเพทราชาครั้งหนึ่ง ในแผ่นดินพระเจ้าท้ายสระครั้งหนึ่ง และเมื่อ กรุงศรีอยุธยาเสียแก่พม่าครั้งที่ ๒ ใน พ.ศ. ๒๓๑๐ พม่าก็เผาทำลายเสียอีกครั้งหนึ่ง^๒

การพิมพ์แบบมูฟเวเบิ้ล ไทป์ (movable type) ในประเทศไทย เริ่มมีขึ้น ในสมัยสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย รัชกาลที่ ๓ แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ แต่เดิมแทนพิมพ์ หนังสือไทยนี้อยู่ในพม่า เมื่อเกิดสงครามระหว่างอังกฤษกับพม่า ก็มีการย้ายเครื่องดังกล่าว ไปที่อินเดีย และสิงคโปร์ตามลำดับ ต่อมา หมอบรัดเลย์ (Dr. Dan Beach Bradley) ซึ่งเป็นหมอสอนศาสนาคริสต์เดินทางมาถึงสิงคโปร์ เมื่อ พ.ศ. ๒๓๗๔ ได้นำแทนพิมพ์ และ ตัวพิมพ์ภาษาไทยเข้ามาด้วย ระหว่างที่หมอบรัดเลย์อยู่ที่สิงคโปร์ เขาได้ศึกษาและค้นคว้ากับ แทนพิมพ์ไม้ในขณะนั้น มิชชันนารีแบบติสต์อเมริกันอยู่ในประเทศไทยแล้ว และพิมพ์หนังสือเป็นตัวหนังสือจีนและไทยที่เขียนด้วยตัวโรมันก็มีบ้าง มีบาทหลวงชื่อ ชาร์ลส์ โรบินสัน ได้มาอยู่ในกรุงเทพฯ แล้ว และแปลไบเบิลเป็นภาษาไทย เมื่อหมอบรัดเลย์เข้ามาก็ได้ร่วมมือกับ บาทหลวง โรบินสัน สร้างแทนพิมพ์ไม้ขึ้น และจัดพิมพ์หนังสือไทยออกมาเป็นครั้งแรก^๓

^๑ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๗๓.

^๒ ฟ. ฮีแลร์, "ประวัติการพิมพ์หนังสือในประเทศไทย." ตรุณศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ ๕ : พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๑๒), หน้า ๓๓.

^๓ กำธร สติรกุล, หนังสือและการพิมพ์, หน้า ๒๐๑.

พวกมิชชันนารีเห็นว่า การพิมพ์หนังสือสอนศาสนาเป็นภาษาไทยจะเป็นประโยชน์แก่การเผยแพร่ศาสนาของเขา มาก จึงได้มีหนังสือถึงสำนักใหญ่ในอเมริกา ให้จัดส่งแท่นพิมพ์เข้ามาพร้อมกับกระดาษพิมพ์ราว พ.ศ. ๒๓๗๔ มีเรือใบชื่อ เอ็มมะติลดา นำแท่นพิมพ์ยี่ห้อ โอติส ๑ แท่น และสแตนดิ่ง ๑ แท่น พร้อมด้วยกระดาษ ๑๐๐ รีม มาจากเมืองสิงคโปร์ นับว่าเป็นแท่นพิมพ์โลหะเครื่องแรก ช่างเรียงและช่างพิมพ์ก็มาจากอเมริกา หมอบรัดเลย์ เป็นผู้สอนการเรียงพิมพ์ภาษาไทย เพราะหมอบรัดเลย์ เป็นผู้มีบทบาทสำคัญยิ่งในการพิมพ์ของไทย^๑

จะเห็นได้ว่า การพิมพ์หนังสือในประเทศไทย เริ่มขึ้นจากการที่มิชชันนารีเข้ามาเผยแพร่ศาสนานั้นเอง อย่างไรก็ตาม ในสมัยเริ่มมีการพิมพ์นี้ ประเทศไทยยังไม่มีระบบโรงเรียน การพิมพ์หนังสือแบบเรียนอย่างจริงจังจึงยังไม่ปรากฏ

ปี พ.ศ. ๒๓๗๕ พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดเกล้าฯ ให้บูรณะปฏิสังขรณ์วัดพระเชตุพนฯ ซึ่งไปเสร็จสิ้นในปี พ.ศ. ๒๓๘๑ โดยมีพระราชประสงค์ที่จะให้วัดพระเชตุพนฯ เป็นศึกษาสถาน หรือแหล่งวิชาการสำหรับประชาชนทั่วไป ดังที่สมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพ ทรงกล่าวไว้ในคำนำ หนังสือประชุมจารึกวัดพระเชตุพนฯ ว่า

ในการที่ทรงปฏิสังขรณ์วัดพระเชตุพนฯ มีพระราชประสงค์พิเศษอีกอย่าง ซึ่งจะให้ เป็นแหล่งเล่าเรียนวิชาความรู้ของมหาชน ไม่เลือกชั้นบรรดาศักดิ์ ถ้าจะเรียกอย่างทุกวันนี้คือ จะให้เป็นมหาวิทยาลัย เพราะในสมัยนั้นยังไม่มีกรพิมพ์หนังสือไทยได้ การเล่าเรียนสามัญมีที่เรียนอยู่ตามวัดทั่วไป แต่ส่วนวิสามัญศึกษา อันจะเป็นวิชาชีพของคนทั้งหลายยังศึกษาได้แต่ในสกุล ผู้อยู่นอกสกุลโดยเฉพาะที่เป็นชั้นพลเมืองสามัญ ไม่มีโอกาสที่จะเรียน พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงทรงพระกรุณาโปรดฯ

^๑ กำนตร สติกรกุล, การเป็นมาของการพิมพ์และงานแสดงการพิมพ์ในเมืองไทย, (พระนคร : โรงพิมพ์วิทยาลัยเทคนิค, ๒๕๐๕), หน้า ๔๔.

ให้รวบรวมเลือกสรรตำรับตำราต่าง ๆ ซึ่งสมควรจะเล่าเรียนเป็นชั้นวิสามัญศึกษา มาตรวจตราแก้ไขให้แต่งขึ้นใหม่บ้างแล้ว โปรดให้จารึกแผ่นศิลาประดับไว้ในบริเวณ วัดพระเชตุพนฯ มีรูปเขียนและรูปปั้นประกอบกับตำรานั้น ๆ โดยมาก เพื่อคนทั้งหลาย ไม่เลือกว่าตระกูลชั้นใด ๆ ใครมีใจรักวิชาอย่างใด ก็ให้สามารถเล่าเรียนได้จาก ศิลาจารึกที่วัดพระเชตุพนฯ เรื่องที่จารึกไว้ในวัดพระเชตุพนฯ มีหลายอย่างทั้ง เป็น ความรู้ส่วนวรรณคดี โบราณคดี และศาสตร์าคมต่าง ๆ เป็นอันมาก และได้เป็น ประโยชน์แก่ผู้ศึกษามาก ดังพระราชประสงค์แต่ในรัชกาลที่ ๓^๑

จากหลักฐานที่กล่าวมาแต่ต้น สรุปได้ว่า ภาพประกอบแบบเรียนของไทย เริ่มมี ขึ้นในสมุดข่อยที่เป็นบันทึกตำราต่าง ๆ ก่อน ต่อมาได้แก่จารึกวัดพระเชตุพนฯ แล้วจึงได้ พัฒนาต่อไปอีก ดังจะได้กล่าวถึงโดยละเอียดต่อไปนี้

ในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงตั้งโรงพิมพ์หลวงขึ้น เพื่อพิมพ์หนังสือทางราชการ เช่น ราชกิจจานุเบกษา ส่วนหนังสือแบบเรียนยุคแรก ๆ พิมพ์ที่ โรงพิมพ์ของพวกมิชชันนารี เช่น หนังสือประถม ก กา แจกลูก อักษร (พ.ศ. ๒๔๐๓) หัดพูดคำอังกฤษ หนังสือจินตามณี เป็นต้น^๒

ลักษณะของภาพประกอบหนังสือในยุคนี้เป็นภาพบล็อกไม้ มักเป็นภาพมือเขียน ที่ข้อความสำคัญ ๆ และตอนขึ้นข้อความใหม่ ลักษณะรูปร่างของคน วัตถุในภาพ เป็นลักษณะ ของตะวันตก ตัวอย่างเช่น ภาพประกอบในหนังสือประถม ก กา แจกลูกอักษร^๓ มีภาพ ในรูปสี่เหลี่ยมเล็กที่หน้าปกใน และมีภาพที่ท้ายบทแต่ละบท ประเภทของภาพเป็นภาพที่

^๑ เจิมพันธ์ กอวัฒนสกุล, "ภาพประกอบหนังสือไทย" หน้า ๗๕.

^๒ กำธร สติรกุล, การเป็นมาของการพิมพ์และงานแสดงการพิมพ์ในประเทศไทย, หน้า ๖๐

^๓ Dr. Bradley, หนังสือประถม ก. กา แจกลูกอักษร (Elementary Tables & Jessons in Siamese Language) (4 th. ed., Bangkok : A.M.A. Press, 1860).

นำมาประดับในหนังสือ ไม่ใช่ภาพประกอบเนื้อเรื่อง หนังสือบางเล่มมีแต่ภาพประดับที่หน้าปกใน
ไม่มีในเล่ม เช่นหนังสือเรื่องแผนที่ประเทศฝรั่งเศส^๑ เป็นต้น

สมัยสมบูรณาญาสิทธิราชจนถึงก่อนเปลี่ยนแปลงการปกครอง พุทธศักราช ๒๔๗๕

สมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว การพิมพ์ได้วิวัฒนาการขึ้นอย่าง
รวดเร็ว มีโรงพิมพ์ทั้งของชาวไทยและชาวต่างประเทศ มีการผลิตหนังสือในสาขาวิชาต่าง ๆ
มากขึ้น ไม่จำกัดเฉพาะหนังสือ โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน หรือตำราเรียนเท่านั้น ยังมีหนังสือ
ทางด้านเบ็ดเตล็ด ศาสนา สังคมศาสตร์ ภาษาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์
ศิลปกรรมบันเทิง วรรณกรรม และประวัติศาสตร์^๒

หนังสือที่พิมพ์ในรัชกาลนี้มีคุณภาพดีกว่าเดิม ส่วนใหญ่จะมีหน้าปกในซึ่งให้รายละเอียด
เกี่ยวกับชื่อหนังสือ และยังมีคำอธิบายชื่อเรื่องค่อนข้างยาว บอกปีที่พิมพ์ สถานที่พิมพ์ชัดเจน
และยังบอกราคาหนังสือไว้อย่างละเอียด นอกจากนี้มีหน้าปกในแล้วยังมีสารบัญท้ายเล่มจะเป็น
แถลงการณ์เกี่ยวกับโรงพิมพ์นั้น มีการโฆษณาขายหนังสือทั้งร้อยแก้วร้อยกรอง หนังสือมีทั้ง
ปกอ่อน ปกแข็ง หนังสือปกแข็งสวยงามมาก การเย็บเล่มการเข้าปกทำอย่างพิถีพิถันคงทนแข็งแรง
สำหรับปกอ่อนมีหลายขนาดตั้งแต่ เล่มเล็ก ๆ ไปจนถึง เล่มใหญ่ขนาดเท่าหนังสือปกแข็ง หนังสือที่
พิมพ์คราวหนึ่ง ๆ มีจำนวนตั้งแต่ ๕๐๐ ฉบับไปจนถึง ๑๐,๐๐๐ ฉบับ เช่น หนังสือไทยสำหรับ
มูลศึกษา กรมศึกษาธิการเรื่องประถม ก. กา พิมพ์ครั้งที่ ๑ จำนวน ๑๐,๐๐๐ ฉบับ กล่าวได้ว่า
การพิมพ์หนังสือเรียนมีจำนวนมากเป็นอันดับที่ ๑ เช่นเดียวกับในปัจจุบันนี้ และบางเล่มมีการ

^๑A. Hemenway เรื่อง แผนที่ประเทศฝรั่งเศส (Geography and History of France (2 d. ed.) Bangkok : A.M.A. Press, 1862).

^๒อำไพ จันทรจิระ, "ประวัติและวิวัฒนาการการพิมพ์หนังสือในประเทศไทย," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาบรรณารักษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๕), หน้า ๑๒๗. (ขาดสำเนา).

พิมพ์ซ้ำครั้งที่สองไปจนถึงครั้งที่ ๑๐ ก็มี เช่นหนังสือเรื่องกฎหมายไทยของ หมอบรัดเลย์ พิมพ์ครั้งที่ ๑๐ เมื่อ ค.ศ. ๑๒๓๕ (พ.ศ. ๒๔๑๖)^๑

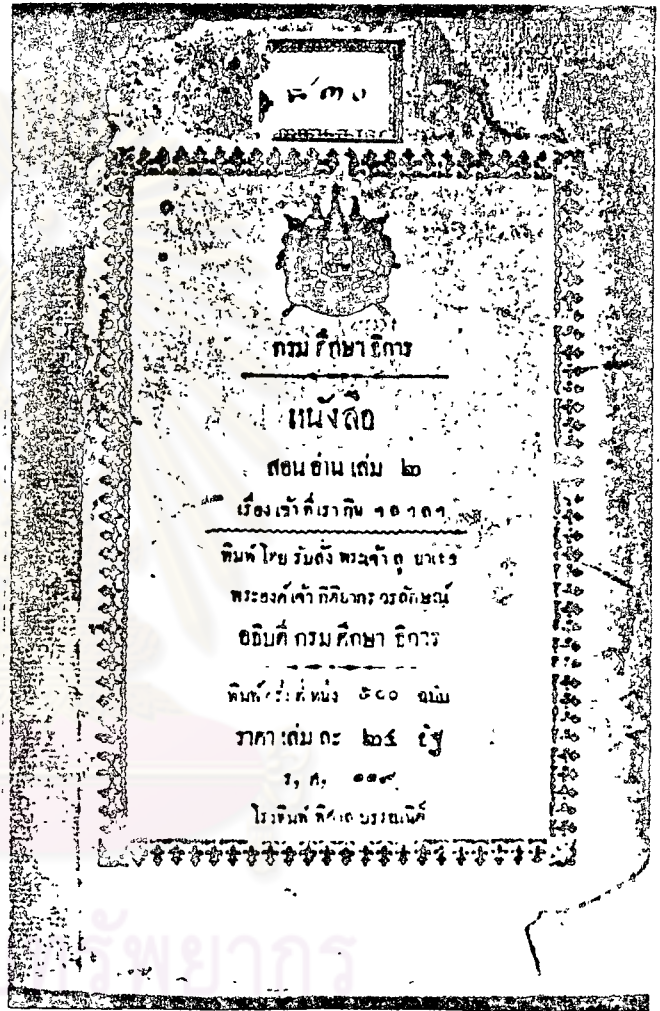
ภาพประกอบในหนังสือแบบเรียนสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว มีวิวัฒนาการในการเขียนลวดลายประดับที่หน้าปกในและมีการเขียนภาพลายเส้นประกอบเนื้อเรื่องในหนังสือ ในสมัยนี้การพิมพ์หนังสือแบบเรียนก็มีจำนวนพิมพ์มากเป็นอันดับหนึ่ง^๒

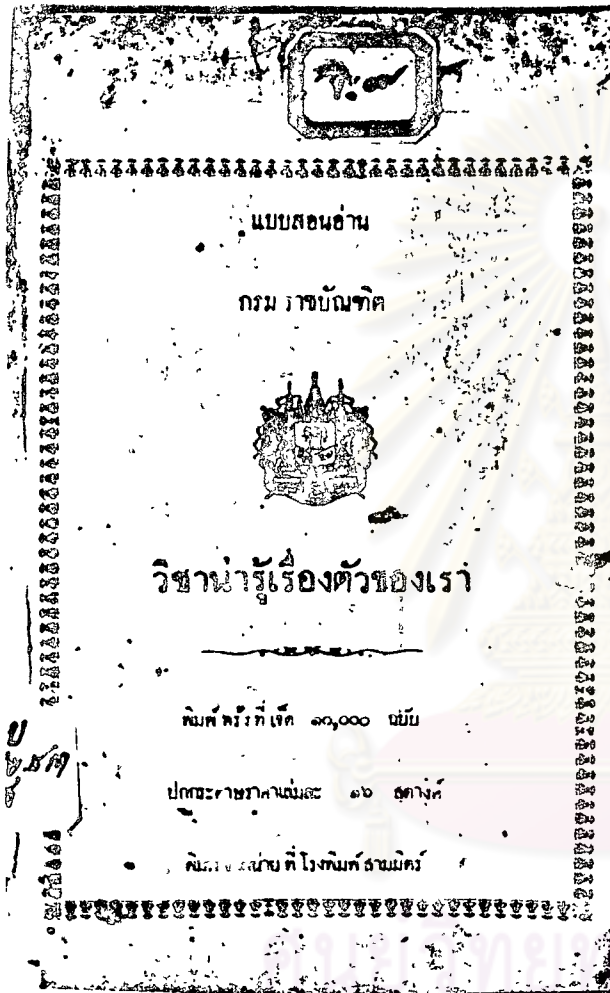
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

^๑ กำนธ สติรกุล, ตัวหนังสือและตัวพิมพ์ (พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, ๒๕๑๕), หน้า ๒๕.

^๒ เจิมพันธุ์ กอวัฒนสกุล, "ภาพประกอบในหนังสือไทย." หน้า ๑๑๐.

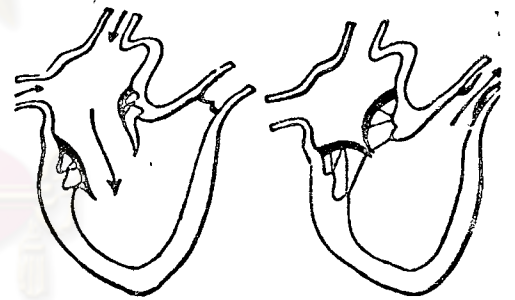
ลวดลายปกใน และภาพลวดลาย
ประดับในหนังสือแบบเรียนยุคเริ่มระบบ
โรงเรียน ลมัยสมบูรณาญาสิทธิราช





๒๘

วิชาความรู้



รูปหัวใจจีน



รูปหัวใจผ่าเห็น

ลา ตลาย ประดับ ปัก ใน ขอบ แบบ เรียง อีก แบบ หนึ่ง
 และ ภาพ ประกอบ ใน เล่ม

ในรัชกาลต่อมาคือ สมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ภาพประกอบในหนังสือเริ่มมีภาพถ่ายปรากฏประปราย นอกจากนั้นยังมีการพิมพ์สีต่าง ๆ ในหนังสือด้วย ส่วนใหญ่มักเป็นภาพแผนที่

เรื่องของการถ่ายภาพในประเทศไทย มีความเป็นมาที่น่าสนใจ ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับการใช้ภาพประกอบในหนังสือแบบเรียน จึงได้สรุปเรื่องราวดังกล่าวไว้ ดังต่อไปนี้

ผู้ที่นำวิชาการถ่ายรูปมาเผยแพร่ในประเทศไทยเป็นคนแรก คือ สังขราชปาลเลอกัว ผู้เป็นพระอาจารย์สอนภาษาละตินแก่พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อครั้งยังเป็นสมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอ เจ้าฟ้ามงกุฎ และผนวชที่วัดราชาธิวาส มีหลักฐานปรากฏอยู่ในตำนานวัดคอนเซปชัน ในหนังสือที่ระลึกงานฉลองวัดคอนเซปชัน ครบรอบ ๕๐ ปี พ.ศ.๒๔๘๑ ว่า "ท่านเป็นผู้ที่ได้ถ่ายวิชาความรู้ ซึ่งนับว่าเป็นวิชาของใหม่ในเวลานั้น เช่น วิชาชุปโลหะ และถ่ายรูป เป็นต้น ให้แก่บุตรหลานข้าราชการบางคนจนได้สืบทอดวิชานี้มาช้านาน..."^๑

การถ่ายรูปในสมัยนั้นไม่ได้ใช้ฟิล์ม หรือแผ่นกระจกเหมือนในสมัยนี้ ยังคงใช้แผ่นเงินกันอยู่ เพราะกระจกถ่ายรูปในเวลานั้นยังหายาก และฟิล์มก็เพิ่งมีผู้คิดขึ้นได้ใหม่ ยังไม่ได้ส่งมาเมืองไทย ช่างภาพคนแรกของไทย คือ นายโหมต อมาตยกุล ซึ่งได้เป็นพระยาเสนาบดีจตุสดมภ์ ในรัชกาลที่ ๕ ได้ศึกษาเรื่องเครื่องจักร และวิชาประสมธาตุจากพวกมิชชันนารีอเมริกัน และเรียนวิชาการถ่ายรูปจากบาทหลวง หลุยลานอดี ฝรั่งเศส ตั้งแต่ยังถ่ายด้วยแผ่นเงิน เป็นผู้เรียนวิชาฝรั่งมีชื่อเสียงมาจนถึงรัชกาลที่ ๕

^๑ วัดคอนเซปชัน, ตำนานสังเขปวัดคอนเซปชัน, (พระนคร : โรงพิมพ์เจตนาผล, ๒๔๘๑), หน้า ๗.

ผู้ที่ตั้งร้านถ่ายรูปคนแรกของไทย คือ นายจิตร อยู่ที่กุ๊กจีน ได้ฝึกหัดการถ่ายรูปกับบาทหลวง หลุย ลานอดี ชาวฝรั่งเศส และฝึกหัดต่อมากับทอมสัน ชาวอังกฤษ ที่เข้ามาถ่ายรูปเมื่อในรัชกาลที่ ๔ จนสามารถตั้งร้านถ่ายรูปได้เป็นแห่งแรกในไทย ด้วยความเชี่ยวชาญในการถ่ายรูป พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานบรรดาศักดิ์ให้เป็นที่ขุนฉายาทิสลักษณ์ และได้เลื่อนเป็นที่หลวงอัคนีนฤมิตร เจ้ากรมโรงแก๊สหลวง^๑

หลังจากนั้นไม่ปรากฏว่ามีใครตั้งร้านถ่ายรูปอีก เพราะคนไทยสมัยนั้นไม่นิยมนอกจากทางราชการ เช่น กรมแผนที่ ครั้งพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เสด็จประพาสยุโรป เวลาเสด็จกลับมามีชาวต่างประเทศตามเสด็จมาหลายคน มีชาวเยอรมันชื่อ โรเบิร์ต เล็นซ์ ได้เข้ามาประกอบอาชีพตั้งร้านถ่ายรูปขึ้นในไทย ราว พ.ศ. ๒๔๔๑ ตั้งอยู่ที่ถนนเจริญกรุง เชียงสะพานถ่าน ชื่อห้างโรเบิร์ต เล็นซ์ เป็นผู้ระบายสีรูปถ่ายเป็นคนแรกในไทย ล้มเลิกกิจการไปเมื่อ พ.ศ. ๒๔๖๐ กิจการร้านถ่ายรูปของ นายโรเบิร์ต เล็นซ์ ตกเป็นของห้างถ่ายรูปฉายานรสิงห์ พอลสิ้นรัชกาลที่ ๖ ห้างถ่ายรูปฉายานรสิงห์ก็ล้มเลิกกิจการไปอีก^๒

อย่างไรก็ตาม ในเวลาต่อมาผู้นิยมการถ่ายรูปมากขึ้น และร้านถ่ายรูปก็แพร่หลายไปยังหัวเมืองต่าง ๆ หนังสือแบบเรียนไทยตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ ๖ เป็นต้นมา จึงเริ่มมีภาพถ่ายประกอบอยู่ในเล่มบ้าง แต่ไม่มากนัก และมักจะเป็นหนังสือแบบเรียนระดับชั้นมัธยม หรือหนังสืออ่านสำหรับผู้ใหญ่มากกว่าหนังสือเด็กเล็ก

^๑ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร, "คำนำ" จดหมายเหตุและนิราศลอนดอน ของหม่อมราชวงศ์โชทัย เรื่องราชทูตไทยไปประเทศอังกฤษในรัชกาลที่ ๔ เมื่อปีมะเส็ง จ.ศ. ๑๒๑๔ พ.ศ. ๒๔๐๐ (พิมพ์ในงานศพพระยามนตรีสุริยวงศ์ ชั้น บุณาค ปีมะเมีย ๒๔๖๑ : กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทย, ๒๔๖๑).

^๒ พระยาอนุมานราชอน "เล่าเรื่องหอรูป" ประชุมสมุดภาพสำคัญในประวัติศาสตร์ เล่ม ๑ หน้า ข.

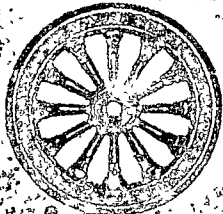
สรุปได้ว่าภาพประกอบแบบเรียนในยุคนี้ ส่วนใหญ่เป็นภาพเขียนลายเส้น ชาว-คำ และมีภาพถ่าย ชาว-คำ เพิ่มขึ้นตอนปลายยุค รวมทั้งมีการพิมพ์สีในแบบเรียนบางเล่มด้วย ขนาดของภาพมีตั้งแต่เล็กที่สุดคือ $\frac{๑}{๖}$ หน้า ไปจนใหญ่ที่สุด คือ เต็มหน้า ลักษณะของภาพมักเป็น ภาพอธิบายเรื่อง และภาพประกอบเรื่อง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอนอ่านใหม่ เล่ม ๖

ของ
เจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี
สำหรับชั้นมัธยมปีที่ ๓



๑. ล้อรถของพระนางพศ



๒. ธงของสยาม



๓. วิวทิวทัศน์



เมื่อมันกำลังจะนอน มันกำลังจะดูใจกันนี้ แล้วมัน
ต้องการให้อะไรอีกในครั้งของมันได้ เวลามันจะนอนมัน

ปกและภาพประกอบหนังสือแบบ เรียนต้นยุค เปลี่ยนแปลง การปกครอง

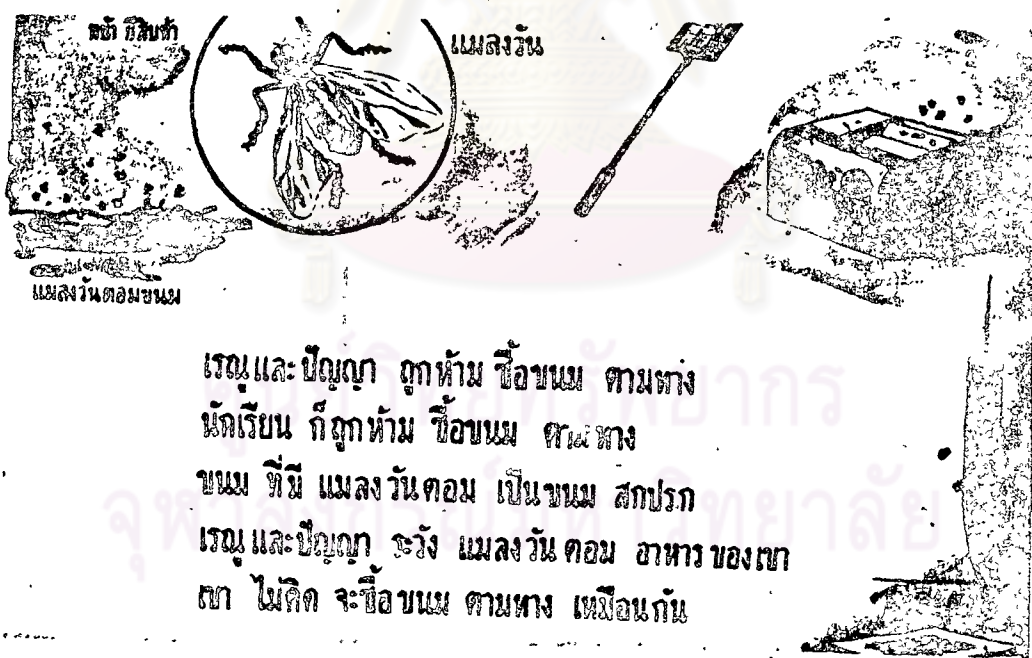
สมัยหลังเปลี่ยนแปลงการปกครอง พุทธศักราช ๒๔๗๕ จนถึงหลักสูตรการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๐๓

หลังเปลี่ยนแปลงการปกครองปี พ.ศ. ๒๔๗๕ การศึกษาได้รับความสนใจจากผู้บริหารประเทศมากขึ้น เนื่องจาก คณะผู้บริหารประเทศชุดใหม่เล็งเห็นว่า การที่จะพัฒนาประเทศไทยให้เจริญก้าวหน้า และเป็นประชาธิปไตยได้อย่างเต็มทีนั้น จะต้องเริ่มต้นที่การศึกษา จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร และเขียนแบบเรียนใหม่ ๆ ขึ้นมากมาย แบบเรียนใหม่ในยุคนี้มีเนื้อหาสาระใหม่ ๆ (ดังได้กล่าวไว้แล้วในเนื้อหาเรื่องความเป็นมาของแบบเรียนไทย) แต่ว่าในด้านของรูปแบบอันได้แก่ รูปเล่ม การจัดหน้า และภาพประกอบ ยังไม่มีการพัฒนาไปมากนัก ยังคงใช้ภาพประกอบลายเส้นขาว-ดำ ขนาดไม่เกินครึ่งหน้า และมีลักษณะเป็นภาพประกอบเนื้อเรื่องและอธิบายเนื้อเรื่อง เช่นที่เคยเป็นมา

ราวปี พ.ศ. ๒๔๘๖ ได้มีการจัดพิมพ์แบบเรียนชุดบัณฑิตก้าวหน้า หรือที่เรียกกันว่าแบบเบสิกขึ้นใช้ นับเป็นการปฏิวัติด้านรูปเล่ม และภาพประกอบของหนังสือแบบเรียนไทย โดยสิ้นเชิง เริ่มจากการเปลี่ยนรูปเล่มให้เป็นแนวนอน พิมพ์สีสวยงามตลอดเล่ม และมีภาพประกอบทุกหน้า

นับจากนั้นมา สำนักพิมพ์เอกชนที่จัดพิมพ์หนังสือแบบเรียนได้รับเอาแนวทางการจัดรูปเล่ม และภาพประกอบของหนังสือชุดบัณฑิตก้าวหน้าไปใช้ แบบเรียนที่พิมพ์ขึ้นใหม่ในเวลาต่อมา จนกระทั่งเมื่อประกาศใช้หลักสูตรการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๐๓ จึงมีจำนวนภาพประกอบมาก ขนาดของภาพประกอบก็ใหญ่ขึ้น และถ้าเป็นหนังสือระดับชั้นประถมต้น มักจะพิมพ์สีด้วย

ขณะเดียวกัน ทางกรมวิชาการเอง หลังจากการจัดพิมพ์แบบเรียนชุดบัณฑิตก้าวหน้าออกมาใช้เป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว กลับหมดความสนใจในเรื่องรูปเล่มของหนังสือแบบเรียนไป แบบเรียนของกรมวิชาการในยุคเดียวกันนี้จึงมีภาพประกอบไม่มากนัก โดยเฉพาะแบบเรียน



เาและปญญา ถูกห้าม ขี้อาเน ตามทาง
 นกเรียน ก็ถูกห้าม ขี้อาเน ตามทาง
 ขนนี้ แมลงวันตอม เป็นขน สกปรก
 เาและปญญา จะวัง แมลงวันตอม อาหารของเา
 ตา ไมเกิด จะขี้อาเน ตามทาง เหมือนกัน

ปกและภาพประกอบหนังสือแบบเรียนชุดบันไดก้าวหน้า



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพประกอบจากเรื่อง อุกฤษต์ต่าง ๆ ตามหลักสูตร พ.ศ. ๒๔๙๔

ซึ่งสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชจัดพิมพ์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้น ส่วนใหญ่แทบจะไม่มีภาพประกอบเลย นอกจากวิชาสังคมศึกษา และ วิทยาศาสตร์ เท่านั้นที่ยังมีภาพประกอบอยู่บ้าง ส่วนแบบเรียนชั้นประถมศึกษา มีภาพประกอบ เป็นส่วนใหญ่ แต่มักจะเป็นภาพเขียนลายเส้นขาว-ดำ ที่เป็นภาพถ่ายมีบ้างเพียงบางเล่ม แต่ก็ด้วยคุณภาพ ภาพประกอบที่เป็นภาพถ่ายส่วนใหญ่จะพร่ามัว ไม่คมชัด และมีขนาดไม่เกิน ๓ X ๔ นิ้ว ส่วนภาพเขียนนั้น ในการพิมพ์ครั้งแรก ๆ ยังมีความคมชัด แต่ไม่ได้รับความเอาใจใส่พัฒนา หรือเปลี่ยนแปลงเลย แบบเรียนบางเล่มพิมพ์ซ้ำเป็นครั้งที่ ๑๐ ก็ยังคงจัดหน้า และใช้บล็อกภาพประกอบ เดิมจนลายเส้นต่าง ๆ เลอะ เลือน

สรุปได้ว่า ภาพประกอบแบบเรียนในสมัยหลัง เปลี่ยนแปลงการปกครอง พุทธศักราช ๒๔๗๕ จนถึงเมื่อประกาศใช้หลักสูตรการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๐๓ นั้น ตอนต้นสมัย ทางกรมวิชาการได้ให้ความสนใจกับรูปเล่มของแบบเรียน และพิมพ์แบบเรียน ตัวอย่างที่น่าสนใจออกมาใช้ แต่หลังจากนั้น ความสนใจค่อยลดลง ในขณะบริษัท เอกชน ได้นำแบบอย่างดังกล่าวไปใช้ ตอนปลายของสมัยนี้จึงปรากฏว่ารูปเล่มของแบบเรียนของ เอกชนน่าสนใจกว่าของกรมวิชาการมาก

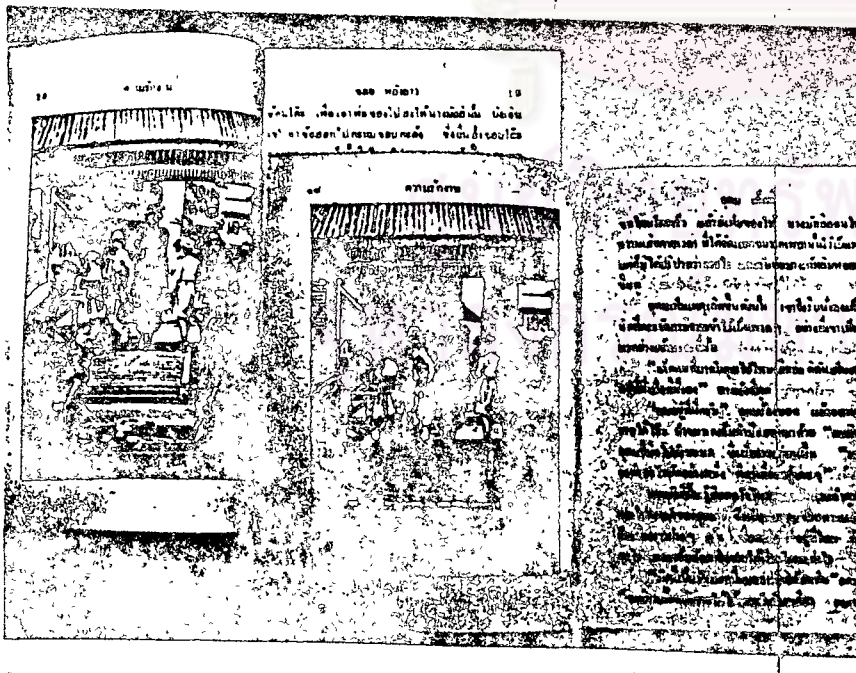
ภาพประกอบแบบเรียนสมัยนี้ ส่วนใหญ่ยังคงเป็นภาพเขียนลายเส้นมีทั้งขาว-ดำ และภาพสี ภาพประกอบที่เป็นภาพถ่ายมีมากขึ้น แต่มักเป็นภาพขาว-ดำ ขนาดของภาพ ถ้าเป็นภาพเขียนมักมีขนาดใหญ่เต็มหน้า หรือครึ่งหน้าเป็นอย่างน้อย แต่ถ้าเป็นภาพถ่าย มักมีขนาด $\frac{1}{4}$ หน้า หรือ $\frac{1}{2}$ หน้า เท่านั้น ลักษณะของภาพประกอบ เป็นทั้งภาพประกอบ เนื้อเรื่อง และภาพอธิบายเนื้อเรื่อง

๓๘



เป็น หวัด

ภาพประกอบแบบ เรียนที เป็น
ภาพถ่ายในหนังสือของกรมวิชาการ
มักพรา้มัว ไม่คมชัด



เปรียบเทียบภาพประกอบในหนังสือ
อ่านเรื่อง ชะลอหลังยาว เมื่อพิมพ์
ครั้ง ๑ จำนวน ๑๐,๐๐๐ ฉบับ เมื่อ
พ.ศ. ๒๔๔๖ ราคาเล่มละ ๒๐ สตางค์
และเมื่อเปลี่ยนชื่อเป็นอุดมเด็กดี ในการ
พิมพ์ครั้งที่ ๗ พ.ศ. ๒๔๔๕ จำนวน
๓๐,๐๐๐ ฉบับ ราคาเล่มละ ๑.๕๐ บาท
ยังคงใช้บล็อกเดิม ภาพที่พิมพ์ออกมา
จึงลบเลือนด้วยคุณภาพ

สมัย เริ่มใช้หลักสูตรการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๒๑

แบบเรียนใหม่ตามหลักสูตรการศึกษาใหม่ พุทธศักราช ๒๕๒๑ ที่เพิ่งประกาศใช้ และจะมีผลสมบูรณ์ในปีการศึกษา ๒๕๒๑ นี้ กล่าวได้ว่า มีความเปลี่ยนแปลงมากทางด้านเนื้อหา เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ทำนองเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงในตอนต้นสมัย เปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. ๒๔๗๕ นั้นเอง ทว่าในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดรูปเล่ม ยังไม่มีสิ่งใดที่เห็นได้เด่นชัดว่าจะมีการพัฒนาขึ้นไปในทางที่น่าสนใจ หนังสือแบบเรียนของ เอกชน ซึ่งห้องแข่งขันกันเองยังคงรักษารูปแบบเดิมที่ได้พัฒนาขึ้นตั้งแต่ครั้งใช้หลักสูตรการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๐๓ แม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงบ้าง เป็นต้นว่า ใช้รูปสีเหลี่ยมจตุรัส แต่ก็เนื่องด้วยเหตุผลทางการพิมพ์ที่ต้องการใช้กระดาษให้เต็มที่ ส่วนการจัดหน้าอาจแตกต่างกันบ้างในรายละเอียด ซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์ และความพอใจของผู้จัดที่เปลี่ยนตัวบุคคลไปเท่านั้น มิใช่ว่าจะเปลี่ยนแปลงด้วยความต้องการที่จะปรับปรุงให้ เป็นไปตามความต้องการ หรือเพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนแต่อย่างใด

สำหรับแบบเรียนของกรมวิชาการที่จัดพิมพ์ขึ้นตามหลักสูตรใหม่ นอกจากจะมีรูปเล่มที่ดีน้อยกว่าของ เอกชนแล้วยังด้อยกว่าแบบเรียนตามหลักสูตรเก่าที่เคยจัดพิมพ์อีกด้วย

รายละเอียดของการวิเคราะห์แบบเรียนต่าง ๆ ตามหลักสูตรใหม่นี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาด้วยวิธีวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อจะได้ทราบความคิดเห็นและความต้องการของผู้ใช้แบบเรียน ประกอบภาพในปัจจุบัน (พ.ศ. ๒๕๒๓) โดยดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

๑. สร้างแบบสอบถาม เกี่ยวกับภาพประกอบและรูปเล่มของหนังสือแบบเรียน
๒. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปใช้กับตัวอย่างประชากร ซึ่งเป็นครู ประถม ครูมัธยม นักเรียนประถม นักเรียนมัธยม ซึ่งลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียน ในจังหวัดต่าง ๆ ทั้ง ๔ ภาค

๓. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำ ข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ โดยคิดเป็นค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตาราง
๔. สรุปรวบรวมข้อ เสนอแนะ และความต้องการของตัวอย่างประชากรทั้ง ๔ ภาค โดยแยกเป็นข้อ เสนอและ ความต้องการของตัวอย่างประชากร แต่ละสถานภาพ ที่มีต่อแบบ เรียงของกรมวิชาการ และแบบ เรียงของบริษัทเอกชน

ขั้นการสร้างแบบสอบถาม

แม้ว่าการวิจัยครั้งนี้จะ เป็นไปเพื่อศึกษาพัฒนาการของภาพประกอบแบบ เรียง โดยเฉพาะ แต่เนื่องจากภาพประกอบ เป็นส่วนหนึ่งของการจัดรูปเล่ม การตั้งคำถามในแบบสอบถาม ที่จะนำไปใช้จึงได้ เริ่มต้นด้วยคำถามนำที่ เกี่ยวกับรูปเล่มของหนังสือแบบ เรียงก่อน เพื่อช่วยให้ ผู้ตอบแบบสอบถามมีโอกาสลำดับความคิด เป็นขั้นตอนก่อนที่จะตอบคำถามในประเด็นของภาพ ประกอบโดยตรง นอกจากนี้ ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปเล่มของหนังสือแบบ เรียงยังอาจ เป็น ประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจ และมีส่วนเกี่ยวข้องอีกด้วย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม เกี่ยวกับภาพประกอบและรูปเล่มของหนังสือ แบบเรียง จำนวน ๒ ชุด ได้แก่

- ชุดที่ ๑ แบบสอบถาม เกี่ยวกับภาพประกอบและรูปเล่มของหนังสือแบบ เรียง ของกรมวิชาการ
- ชุดที่ ๒ แบบสอบถาม เกี่ยวกับภาพประกอบ และรูปเล่มของหนังสือแบบ เรียงของ บริษัทเอกชน

ขั้นการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปใช้

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลโดยใช้ตัวอย่างโรงเรียนจาก ๔ ภาค ภาคละ ๑ จังหวัด จังหวัดละ ๒ โรงเรียน ได้ตัวอย่างโรงเรียนที่ใช้ในการสำรวจ ๘ โรงเรียน เป็นโรงเรียน

ชั้นประถมศึกษา ๔ แห่ง โรงเรียนมัธยมศึกษา ๔ แห่ง สำหรับตัวอย่างประชากรที่เป็นครู และนักเรียน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายเช่นเดียวกัน ได้จำนวนตัวอย่างประชากรที่เป็นครูประถมศึกษา ๑๐๐ คน ครูมัธยมศึกษา ๑๐๐ คน นักเรียนประถมศึกษา ๑๐๐ คน นักเรียนมัธยมศึกษา ๑๐๐ คน รวมตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น ๔๐๐ คน มีรายละเอียดดังนี้

ภาคเหนือ ตัวอย่างประชากรระดับนักเรียนประถม ๒๕ คน และครูประถม ๒๕ คน

โรงเรียนอรุโณทัย อ.เมือง จ.ลำปาง

ตัวอย่างประชากรระดับนักเรียนมัธยม ๒๕ คน ครูมัธยม ๒๕ คน

โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง อ.เมือง จ.ลำปาง

รวมตัวอย่างประชากรภาคเหนือทั้งสิ้น ๑๐๐ คน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตัวอย่างประชากรระดับนักเรียนประถม ๒๕ คน และครูประถม ๒๕ คน

โรงเรียนวัดหลักร้อย อ.เมือง จ.นครราชสีมา

ตัวอย่างประชากรระดับนักเรียนมัธยม ๒๕ คน ครูมัธยม ๒๕ คน

โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น

รวมประชากรภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งสิ้น ๑๐๐ คน

ภาคกลาง ตัวอย่างประชากรระดับนักเรียนประถม ๒๕ คน และครูประถม ๒๕ คน

โรงเรียนวัดลาดปลาเค้า อ.เมือง จ.นครปฐม

ตัวอย่างประชากรระดับนักเรียนมัธยม ๒๕ คน และครูมัธยม ๒๕ คน

โรงเรียนวัดจิวราษฎร์รังสฤษดิ์ อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม

รวมประชากรภาคกลางทั้งสิ้น ๑๐๐ คน

ภาคใต้ ตัวอย่างประชากรระดับนักเรียนประถม ๒๕ คน ครูประถม ๒๕ คน

โรงเรียนมาติตานุเคราะห์ อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี

ตัวอย่างประชากรระดับนักเรียนมัธยม ๒๕ คน และครูมัธยม ๒๕ คน
โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี
รวมประชากรภาคใต้ทั้งสิ้น ๑๐๐ คน

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปแจกให้ตัวอย่างประชากรด้วยตนเอง เพื่อจะได้รวบรวมแบบสอบถามดังกล่าวกลับคืนมาวิเคราะห์ได้ครบจำนวน

จากนั้นจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมด และนำเสนอข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ โดยคิดเป็นร้อยละ แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย