



บทที่ 2

### การศึกษาชั้นมูลฐาน

หนังสือสอนให้ เชื่อแต่ เหตุผลของคนอื่น โดยไม่ได้สอนให้แสวงหา เหตุผล หนังสือสอนให้ เราเชื่อแต่ไม่ได้สอนให้รู้อะไร เลย (Cronbach. 1955 : 10) หนังสือแบบ เรียน เป็น หนังสือที่แตกต่างจากหนังสือประเภทอื่นที่หนังสือ เหล่านั้นมักมี เฉพาะ เนื้อหา แต่หนังสือแบบ เรียน จะมีทั้ง เนื้อหาและกลวิธีในการนำ เสนอสาร (National Council of Educational Research and Training, Delh , 1976 : 7) คำบรรยายในหนังสือมีความสำคัญ อย่างจำกัด เพราะผู้ เขียนสามารถ เสนอออกมาได้หลายรูปแบบ จึง เป็นอันตรายมากหาก เนื้อหาที่ จะบรรยายลงในหนังสือนั้น ไม่ได้รับการพิจารณาจากครูหรือผู้นำ เสนอสารที่มีความรู้ใน เรื่องนั้น ๆ เสียก่อน ในการผลิตหนังสือทุก เล่ม หากได้มีการพิจารณาถึงคุณค่าต่อผู้อ่านตั้งแต่ เริ่มก็จะได้หนังสือ ที่ดี (Bierstedt and others. 1955 : 35)

การออกแบบหนังสือจะประสบความสำเร็จตามความมุ่งหมาย หากหนังสือที่ผลิตขึ้นอ่าน เข้าใจง่าย ลักษณะทางกายภาพดึงดูดความสนใจ และเหมาะสมต่อจุดมุ่งหมายแต่ละอย่าง นั่นคือ ในการผลิตหนังสือจะต้องพิจารณาจัดให้คุณค่าต่าง ๆ ดังกล่าวมาสัมพันธ์กัน (Grannis. 1967 : 82) โดยทั่วไปหนังสือประกอบด้วยสิ่งที่ถ่ายทอดลง (object) กับ เครื่องหมาย (sign) สิ่งที่จะถ่ายทอดลงนั้นจะต้องมีรูปแบบที่เหมาะสมต่อการรับรู้ (perceive) การแปลความหมาย (interpret) และการหยั่งรู้ (insight) (Escapit. 1966 : 31)

สมิท (Smith. 1979 : 7276 - A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบหนังสือแบบเรียนวิชา ประวัติศาสตร์อเมริกา ที่เขียนสำหรับเด็กระดับ เกรด 7 และสูงกว่ากับที่เขียนขึ้นสำหรับเด็ก ที่ต่ำกว่าเกรด 7 เพื่อบ่งชี้ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการอ่าน (reading level) กับ ความ สมบูรณ์ของ เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า บาง เรื่องหนังสือแบบเรียนของเด็ก เกรด 7 และสูงกว่า

009895

117520869

มีการวิเคราะห์ถึง เหตุผลและผลละ เอียดกว่าหนังสือแบบ เรียนของ เด็กที่ต่ำกว่าเกรด 7 แต่บางเรื่องกลับตรงกันข้ามและพบว่า หนังสือแบบ เรียนของ เด็ก เกรด 7 และสูงกว่า และหนังสือแบบเรียนของ เด็กที่ต่ำกว่าเกรด 7 เขียนขึ้น เหมือน ๆ กัน หนังสือแบบ เรียนของ เด็กชั้นต่ำมีจำนวนน้อยที่ เสนอ เนื้อหาอย่างละ เอียดและสมบูรณ์อย่างหนังสือแบบ เรียนของ เด็กชั้นสูง ๆ สมิธ ได้เสนอแนะว่า ในการเลือกหนังสือแบบ เรียนสำหรับเด็ก Junior High School ควรได้รับการพิจารณาอย่างระมัดระวัง เพื่อให้มีความ เหมาะสมกับความสามารถในการอ่านที่ เปลี่ยนไปตามระดับชั้น

เฮนดริคส์ (Hendricks, 1978 : 2853 - A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน ทักษะคิดทางวิทยาศาสตร์ และความเหมาะสมของหนังสือแบบ เรียนของ เด็กอเมริกันที่มีฐานะทาง เศรษฐกิจและสังคมต่ำ จากการสอนโดยใช้หนังสือแบบ เรียนที่ผลิตขึ้นสำหรับนักเรียนเกรด 5 ทั่ว ๆ ไปเป็นศูนย์กลาง กับการสอนโดยใช้กิจกรรมเป็นศูนย์กลาง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาเกรด 5 ในชนบทจำนวน 247 คน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีฐานะทาง เศรษฐกิจและสังคมต่ำ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนจากทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกัน แต่ความชอบและทัศนคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มที่สอนโดยใช้กิจกรรม เป็นศูนย์กลางสูงกว่าการสอนโดยใช้กิจกรรม เป็นศูนย์กลาง ทำให้ เด็กมีความอยาก ร้ออยาก เห็นมากกว่าการสอน โดยให้อ่านจากหนังสือแบบ เรียน

Watts and Nisbet (1974 : 14 - 16) ได้สรุปผลการวิจัยที่เกี่ยวกับหนังสือแบบเรียนและการอ่าน คือ เด็กอายุ 9-13 ปี ชอบรูปแบบของหนังสือคล้าย ๆ ผู้ใหญ่ ข้อสรุปนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานแห่งการวัดความมั่นคงของการใช้สายตา และการเคลื่อนที่ของการใช้สายตา ขณะ ที่อ่านหนังสือ ปัจจัยที่ทำให้เด็กรักการอ่านได้แก่ การรับรู้ การใช้ภาษา ความรู้และแรงจูงใจ (Smith 1971 : 58) เด็กจะมีพัฒนาการทางการอ่านพร้อม ๆ กับการใช้ภาษาและทักษะทางความรู้อื่น เป็น เครื่องมือสำคัญของการอ่าน ส่วนทัศนคติ แรงจูงใจและความสามารถในการจำแนกเป็นตัวก่อให้เกิดกระบวนการอ่าน (Clark and Milne 1972 : 22) การที่เด็กอ่านหนังสือได้ ต้องอาศัย เครื่องชี้แนะ (cue) หลายอย่างช่วยวิเคราะห์ความหมาย ไม่ใช่ใช้เฉพาะความจำอย่างเดียว (Goodman 1967 : 12 - 15)

วนิดา เสวกตรณพร (2522 : 34 - 41) ได้ศึกษาสภาพที่จะนำไปสู่การใช้หนังสือแบบเรียนสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ม.1) ของครูและนักเรียน ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับครูในการใช้หนังสือแบบเรียนพบว่า สภาพที่จะนำไปสู่ปัญหา คือ ภาพประกอบไม่ชัดเจนและมีขนาดเล็กเกินไป สีของภาพประกอบไม่เหมือนของจริง แผนที่ไม่ชัดเจนและคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงในปัจจุบัน ไม่สามารถจัดกิจกรรมการสอนให้สอดคล้องกับหนังสือแบบเรียนได้ แบบเรียนไม่เสนอแนะกิจกรรมไว้จึงวางแผนการสอนได้ยาก เนื้อหาบางตอนในบทเรียนยากเกินไป ไม่เป็นรูปธรรม และเป็นเรื่องไกลตัวสำหรับนักเรียน ส่วนสภาพที่จะนำไปสู่ปัญหาการใช้หนังสือแบบเรียนที่ศึกษาได้จากนักเรียนคือ เนื้อหาบางตอนอ่านทำความเข้าใจด้วยตนเองได้ยาก

สุนันท์ จุฑะศร (2509 : 99 - 104) ได้ศึกษาความสำคัญของภาพประกอบหนังสือแบบเรียน ที่มีต่อนักเรียนระดับประถมศึกษาในประเทศไทย เพื่อต้องการทราบถึงลักษณะของภาพประกอบหนังสือแบบเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่เด็กชอบ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างชาย-หญิง จำนวน 100 คน จากโรงเรียน 5 แห่งในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การวิจัยนี้มีสองประเภทประเภทที่จะกล่าวถึงในที่นี้คือประเภทที่เกี่ยวกับแบบ สี และขนาดของภาพประกอบหนังสือแบบเรียนที่เด็กชอบ ผลการวิจัยพบว่า เด็กชอบภาพเขียนหยาบมากกว่าภาพถ่าย และภาพเหมือนจริงชอบภาพขนาดใหญ่มากกว่าขนาดเล็ก ชอบภาพสีมากกว่าภาพขาวดำ ภาพประกอบหนังสือแบบเรียนในประเทศไทยส่วนใหญ่มีขนาดเล็กกว่าครึ่งหน้า

พีรณช ภาสุรภัทร (2513 : 134) ได้ศึกษาหลักเกณฑ์ในการสร้างภาพประกอบหนังสือแบบเรียนสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เกี่ยวกับสีที่เหมาะสมกับความสนใจ ความสัมพันธ์ระหว่างสีกับลักษณะของภาพประกอบหนังสือแบบเรียนสำหรับเด็กวัยนี้ และการศึกษาเปรียบเทียบความสนใจระหว่างภาพประกอบหนังสือแบบเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกฎเกณฑ์กับภาพประกอบหนังสือแบบเรียนที่มีอยู่ ผลการวิจัยสรุปว่า นักเรียนชอบภาพเหมือนจริงมากกว่าภาพถ่าย ชอบภาพหลายสีมากกว่าสีขาวดำ ชอบภาพวาดเหมือนจริงหลายสีมากที่สุด ชอบภาพที่สร้างขึ้นตามกฎเกณฑ์มากกว่าภาพที่มีอยู่ในหนังสือแบบเรียน นอกจากนี้ยังพบว่า การเลือกลักษณะของภาพ และสีขึ้นอยู่กับเพศด้วย แต่การเลือกสีอย่างเดียวยังขึ้นอยู่กับเพศ

ฉลองชัย สุรวัดนบูรณ์ (2515 : 100) ได้ศึกษาแบบและสีของภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็กอนุบาล โดยสร้างภาพขนาดเต็มหน้าสามประเภท คือ ภาพถ่าย ภาพวาดเหมือนจริง แต่ละภาพประดิษฐ์ที่มีลักษณะง่าย ๆ ภาพแต่ละประเภทมีทั้งสี ขาวดำ สีหลายสี และสี 1 สี ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชอบภาพประดิษฐ์และภาพหลายสีมากที่สุด สีมียุทธผลต่อการเลือกภาพมากกว่าแบบของภาพ

หนังสือประกอบด้วย เครื่องหมายสองชนิด คือ ชนิดที่เป็นภาพ (iconic) เป็นเครื่องหมายที่มีลักษณะเหมือนสิ่งที่แทนมัน เช่น ภาพถ่าย ภาพเขียน และภาพประกอบอื่น ๆ กับอีกชนิดหนึ่ง คือ ชนิดดิจิทัล (digital) เครื่องหมายชนิดนี้ไม่มีส่วนใด เหมือนสิ่งที่มันแทนเลย ได้แก่ คำ ตัวเลข สัญญาณ (signal) เป็นต้น ในการแปลความเครื่องหมาย ผู้อ่านจะต้องรู้รหัส (code)

ภาพมีตั้งแต่ง่ายไปถึงยากและซับซ้อน มีทั้งเหมือนจริงและรูปร่าง เปลี่ยนไปจากเดิมมาก (highly conventionalize) ภาพสามารถเสนอได้ทั้งสีและขาวดำ ผลการวิจัยหลายกรณีพบว่า เด็กที่มีความสามารถน้อย ชอบภาพที่มีลักษณะง่าย ๆ เช่น เดียวกันกับประโยคง่าย ๆ เด็กชอบกว่าประโยคที่ซับซ้อน ทั้งนี้ได้หมายความว่า ภาพและประโยคต่าง ๆ เท่านั้นที่จำเป็น และมีความหมายต่อการสื่อสาร การได้เห็นภาพช่วยให้อ่าน เข้าใจและจำได้นานกว่าได้อ่าน เฉพาะชื่อของสิ่งใด ๆ เพียงอย่างเดียว การเสนอเนื้อหาด้วยภาพจะช่วยความจำ เกี่ยวกับลำดับขั้น หรือลำดับของเนื้อหาสำคัญ คำอธิบายภาพประกอบ (labelling) จะช่วยในการจำแนกประเภท และช่วยให้เกิดความจำระยะยาวได้ดี (Hartley 1978 : 44)

Haile (1979 : 7241- ) ได้ศึกษาความจำแบบระลึกได้ และแบบจำได้ ที่เกิดจากการดูภาพและคำ และที่เกิดจากการฟัง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา เป็นนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษาเกรด 3 และเกรด 6 และระดับวิทยาลัย โดยได้แบ่งเด็กแต่ละระดับชั้นออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มแรกให้อ่านชื่อของภาพ กลุ่มที่สองให้ดูภาพ และกลุ่มที่สามเป็น กลุ่มควบคุม ผู้ทดลองจะบอกชื่อของรูปภาพให้ฟัง หลังจากแต่ละกลุ่มได้ดหรือฟังแล้วให้ท่องในใจชั่วระยะเวลาหนึ่ง แล้ววัดความจำทั้งสองแบบ ผลการทดลองสรุปว่า ความจำแบบ recognition เด็กจำได้มากขึ้นตามวัย พัฒนาการของความจำจากการดู (visual memory) ทั้งดูภาพและ

ดูค่า ค่อย ๆ ลดลงตามระดับขึ้น และลดลงมากกว่าการบอกให้จำ (visual memory) ทั้งนี้ เพราะในขณะที่ผู้ทดลองบอกชื่อให้จำนั้น กลุ่มทดลองจะจินตนาการถึงภาพ ตามชื่อที่ได้ฟังไปพร้อม ๆ กันด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า การให้ดูภาพไม่ทำให้ความจำแม่นยำได้ พัฒนาขึ้น แต่การสอนโดยวิธีบอกให้จำมีผลให้ความจำพัฒนาขึ้นทั้งแบบระลึกได้และจำได้

ประยูร เวชปาน (1978 : 1308- ) ได้ศึกษาการรับรู้ภาพของนักเรียนประถมศึกษา ในประเทศไทยและประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อต้องการทราบว่า ภาพภาพเดียวกัน เด็กไทยกับเด็กอเมริกัน เข้าใจแตกต่างกันหรือไม่ ถ้าต่างกัน ต่างกันในภาพประเภทใด กลุ่มทดลอง เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาเกรด 6 ที่มีอายุระหว่าง 11-13 ปี จำนวน 500 คน ผลการศึกษาสรุปได้ว่า การแปลความหมายจากภาพของเด็กอเมริกันกับเด็กไทยแตกต่างกันทั้งในเรื่อง เฉพาะของแต่ละชาติ และคะแนนรวมจากการดูภาพทั้งหมด แต่แม้ว่าจะแปลความหมายจากภาพแตกต่างกัน เด็กทั้งสองชาติก็แปลความหมายได้ถูกต้อง เกี่ยวกับการจัดประเภทของภาพที่เป็นสากลทั้งเด็กไทยและเด็กอเมริกันก็จัดประเภทไม่แตกต่างกัน

Myatt (1975 : 5200-A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการเรียนรู้แบบพุทธิปัญญา (cognitive style) และสีของภาพกับความสามารถในการจำกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาเกรด 2 จำนวน 70 คน เกรด 6 จำนวน 78 คน และระดับวิทยาลัยจำนวน 36 คน เด็กแต่ละระดับ-ชั้นจะถูกทดสอบแยกออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความสามารถด้านความรู้สูง กับมีความสามารถด้านความรู้ต่ำ เด็กแต่ละกลุ่ม เหล่านี้จะถูกแบ่งออกเป็นสองพวก พวกหนึ่งฉายสไลด์สีที่ผู้วิจัยผลิตขึ้นโดยการลอก (copy) มาจากภาพในหนังสือแบบเรียนและหนังสือสำหรับเด็กทั่ว ๆ ไป จำนวน 60 กรอบภาพ ในจำนวนนี้มีระดับความยากง่ายต่อการทำความเข้าใจสามระดับ คือ ยาก ปานกลาง และง่าย ระดับละ 20 กรอบภาพ ให้ดูกรอบภาพละ 4 วินาที อีกพวกหนึ่งฉายสไลด์ที่เหมือนกับพวกแรก แต่เป็นสีขาวดำ ฉายให้ดูกรอบภาพละ 4 วินาที เช่นเดียวกัน เมื่อดูจบจะทดสอบความจำทันทีด้วยสไลด์ 60 กรอบภาพ ครึ่งหนึ่งของสไลด์ชุดนี้มีเนื้อหาเหมือนที่ได้ดูมาแล้ว อีกครึ่งหนึ่งต่างกันฉายให้ดูทีละภาพพร้อมกับให้ตอบแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์ที่คะแนนสรุปได้ว่า ความสามารถด้านพุทธิปัญญาและสีของ

ภาพ ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับความสามารถในการจำภาพ และได้พบว่า

1. ระดับชั้น อายุของผู้เรียน มีผลต่อการจำภาพทุกระดับความยากง่าย
2. ความสามารถด้านความรู้ ไม่มีผลต่อการจำภาพทุกระดับความยากง่าย
3. สีของภาพไม่ส่งผลต่อการจำภาพทุกระดับความยากง่าย

/Jackson (1975 : 5566-A) ได้ศึกษาความแตกต่างของความเข้าใจ เนื้อหาจากการใช้สิ่งช่วยความเข้าใจสามแบบ คือ ใช้รูปภาพ ใช้ขีดเส้นใต้คำ และข้อความสำคัญ และใช้ทั้งสองอย่างที่กล่าวมารวมกัน โดยได้ทดลองกับนักเรียนเกรด 6, 7 และ 8 ผลการวิจัยไม่พบความแตกต่างในการเข้าใจ เนื้อหาระหว่างการใช้อสิ่งช่วยความเข้าใจทั้งสามแบบ ทั้งระหว่างเพศ และระหว่างระดับชั้นของนักเรียน แม้การทดลองจะไม่พบความแตกต่าง แต่แจ๊คสันได้ให้ข้อสังเกตว่า ก่อนที่นักเรียน ครู หรือผู้พิมพ์โฆษณาจะตัดสินใจออกแบบวัสดุ เพื่อ เป็นสิ่งช่วยความเข้าใจแก่เด็กระดับชั้นกลาง ๆ นั้น ควรได้พิจารณาเสียก่อนโดยรอบคอบ/

/Wubben (1977 : 2540- ) ได้ศึกษาผลของการใช้ภาพประกอบการฟังจากกลุ่มตัวอย่างระดับประถมศึกษา เกรด 1 ที่มีความสามารถเชิงอนุรักษ์กับไม่มีความสามารถเชิงอนุรักษ์ (conserve and nonconserve) ในสองกลุ่มนี้แต่ละกลุ่มจะถูกแบ่งออกเป็นสองพวก พวกหนึ่งให้ฟังนิทานอย่าง เดียว อีกพวกหนึ่งให้ฟังและดูภาพประกอบไปด้วย เสร็จแล้วให้แต่ละพวก เล่าเรื่อง เพื่อทดสอบ ผลปรากฏว่าการใช้และไม่ใช้ภาพประกอบการ เล่านิทานมีผลต่อการ เล่าเรื่องไม่แตกต่างกัน ไม่พบความแตกต่างระหว่างความสามารถเชิงอนุรักษ์ กับไม่มีความสามารถเชิงอนุรักษ์ ในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ดูภาพประกอบ แต่พบว่าความสามารถในการ เล่าเรื่อง ของพวกที่มีความสามารถเชิงอนุรักษ์ (conserve) ที่ได้ดูภาพประกอบการฟัง สูงกว่าพวกที่ไม่มีความสามารถเชิงอนุรักษ์ (nonconserve) และได้ดูภาพประกอบการฟัง เหมือนกัน วูบเบนได้เสนอแนะว่าการใช้ภาพประกอบการสอนควรพิจารณาอย่างรอบคอบ เพราะภาพอาจ เป็นอุปสรรคต่อ เด็กที่ไม่มีความสามารถเชิงอนุรักษ์ (nonconserve)

Clauss (1977 : 2492-A) ได้ศึกษาตัวแปรด้าน อายุ เพศ ต่อการชอบเนื้อหา ของภาพ กลุ่มทดลอง เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษา เกรด 1, 2 และ 4 ชั้นละ 30 คน

เด็กแต่ละกลุ่มจะผ่านการเลือกภาพขั้นต้น เพื่อให้ผลการเลือก เป็น เครื่องบ่งชี้แนว โน้มในการเลือกภาพของ เด็กแต่ละคน จากนั้นให้ เลือกภาพที่เตรียมไว้ ผลการทดลองพบว่า เด็กส่วนใหญ่เลือกที่มี เนื้อหาทำนอง เดียวกัน เด็กชายชอบ เนื้อหาของภาพแตกต่างจาก เด็กหญิง เด็กแต่ละกลุ่มอายุ เลือกภาพคล้าย ๆ กันที่ เลือกครั้งแรก เด็กชาย หญิง ที่มีอายุระดับ เดียวกัน เลือกภาพที่มี เนื้อหาคล้าย ๆ กัน แต่การ เลือกภาพ ครั้งแรกไม่สามารถบ่งชี้ได้ว่าเด็กจะ เลือกภาพทำนองเดียวกันอีกในครั้งหลัง

สิรินทร์ ช่วงโชติ (2512) นักเขียนแบบ เรียนและหนังสืออ่านสำหรับเด็ก ได้กล่าวถึงแนวทางการพิจารณาหนังสือแบบ เรียน ซึ่งมีประเด็นอัน เกี่ยวพันถึงภาพประกอบและรูป เล่มของแบบ เรียนไว้ว่าจะต้องมีภาพประกอบที่ถูกต้อง ชัด เจน และสวยงาม ภาพประกอบที่สอดคล้องตรงกับความ เป็นจริง ช่วยทำให้ เข้าใจง่ายกว่าภาพวาดดำ ภาพประกอบไม่ควรมีขนาดเล็กจน เกินไปหรือโต เกินไป การจัดพิมพ์ภาพประกอบควรให้ถูกต้องตามที่ควรอยู่ ไม่ใช่คำอธิบายอยู่หน้าหนึ่ง ส่วนภาพประกอบของ เรื่องนั้นกลับไปอยู่ที่หน้าอื่น

เขาวานันท์ เขจรุรัตน์ (2523 : 43-50) ได้สัมภาษณ์ผู้ที่มีประสบการณ์ในด้านจัดรูป เล่ม และภาพประกอบหนังสือแบบ เรียนไทยโดย เฉพาะที่ตั้ง เป็น เจ้าหน้าที่ของ โรงพิมพ์คุรุสภา ซึ่งทำหน้าที่ผลิตแบบ เรียนของกระทรวงศึกษาธิการและ เจ้าหน้าที่ของสำนักพิมพ์ เอกชน คือ พนักงานระดับหัวหน้า แผนกจัดรูป เล่มของบริษัทไทยวัฒนาพานิช กล่าวคือ ภาพประกอบสำหรับเด็ก ประถมส่วนใหญ่ประมาณครึ่งหน้าส่วนหนังสือ เด็ก เล็กประมาณ  $\frac{3}{4}$  หน้า และอาจมี เต็มหน้าบ้าง การวางภาพ เน้นให้ตรงกับ เนื้อ เรื่อง โดยจัดหน้าตามความ เหมาะสม ให้ดูสวยงาม ซึ่งไม่มี เกณฑ์ตายตัวว่าจะต้องทำ เป็นขั้นตอนอย่างนี้ ต้องลองจัดวางไป แล้วตัดสินด้วยสายตาเอาเอง เนื่อง จากยังไม่มีการทำวิจัย เรื่องนี้จริงจัง จึงอาศัยจากประสบการณ์กำหนด เอาเองว่าควรจะใช้รูป เล่มขนาดใดจึงจะ เหมาะสมกับหนังสือประเภทนั้น ๆ หรือชิ้นนั้น ๆ

ฉลอง ทับศรี (2517 : 58-62) ได้ทำการวิจัยการชอบภาพ ลักษณะต่าง ๆ สี่ ลักษณะคือ ภาพถ่าย ภาพเหมือน ภาพประดิษฐ์ และภาพล้อของนัก เรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น เพื่อต้องการทราบว่า นัก เรียนชอบภาพลักษณะต่าง ๆ มากน้อยต่างกันหรือไม่ นักเรียนในเมือง

กับในชนบท ชอบภาพทั้งสีประเภทนี้ต่างกันหรือไม่ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 3 ชอบภาพถ่ายมากที่สุด ชอบภาพล้อ ภาพประติมากรรม, น้อยลงมาตามลำดับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 ทั้งในเมืองและในชนบทชอบภาพถ่ายไม่แตกต่างกัน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในเมืองชอบภาพถ่ายมากกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในชนบทนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ทั้งอยู่ในเมืองและในชนบท ชอบภาพล้อและภาพประติมากรรมไม่แตกต่างกัน

รูปภาพมีประโยชน์แก่นักเรียนหลายประการด้วยตัวของมันเองทั้งด้านการสื่อความหมายและด้านอารมณ์ แต่การวิจัยที่ผ่านมาบอกให้ทราบถึงข้อจำกัดหลายประการของตัวนักเรียน เช่น อายุ ระดับการศึกษา เพศ ความสามารถทางสมองบางประการ ตลอดทั้งพื้นฐานทางเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมที่ต่างกันต่อผลการรับรู้ด้านความหมาย และอารมณ์จากภาพลักษณะต่าง ๆ

ความรู้จากการวิจัยเหล่านี้ เป็นข้อ เตือนใจอย่างดีแก่ผู้เกี่ยวข้องกับการออกแบบและสร้างภาพประกอบหนังสือแบบเรียน เพื่อให้หนังสือที่ผลิตขึ้นมีคุณค่าต่อนักเรียนและการเรียนการสอนมากที่สุด สิ่งที่การวิจัยนี้สนใจศึกษาคือ การวางภาพประกอบหนังสือพร้อมคำบรรยายใต้ภาพซึ่งอยู่หน้าเดียวกันกับการวางภาพกับคำบรรยายสลับกันคนละหน้า ผลการวิจัยที่ได้คงจะเป็นความรู้หรือข้อมูลด้านหนึ่งที่จะใช้ร่วมความรู้หรือข้อมูลด้านอื่น ๆ ในการตัดสินใจออกแบบและสร้างภาพประกอบหนังสือแบบเรียน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย