

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในบรรดาสื่อที่ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ได้ดั่งนั้น หนังสือถือได้ว่าเป็นสื่อที่สามารถถ่ายทอดความรู้และความคิดทำให้ผู้เรียน เกิดความรู้ความ เข้าใจได้อย่างชัดเจนได้ชนิดหนึ่ง และคุณสมบัติที่ดีของหนังสือก็สามารถใช้ได้ทุกสถานที่และเวลา ผู้อ่านสามารถนำติดตัวไปได้สะดวกหยิบอ่านได้ทุกโอกาสที่ต้องการ และจะอ่านทบทวนก็ครั้งก็ได้ ฉะนั้นหนังสือจึง เป็นแหล่งของวิชาการที่เพิ่ม ประสิทธิภาพได้อย่างกว้างขวางที่ผู้สนใจสามารถใช้ศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเองทุกแขนงวิชา (Boutwell 1962 : 44) ในแต่ละวิชาย่อมมีจุดมุ่งหมายทางการ เรียนที่แตกต่างกัน หนังสือ จะมีประสิทธิภาพดีมาน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับเจตนาของการผลิต ถ้าในการผลิตพิจารณาถึงคุณค่าที่มี ต่อผู้อ่าน เป็นสำคัญถือได้ว่าเป็นหนังสือที่ดีได้ (Bierstedt 1955 : 35) หนังสือที่ดีนอกจากจะ พิจารณาถึงคุณค่าที่มีต่อผู้อ่านแล้ว จะต้องคำนึงถึงการออกแบบด้วย การออกแบบที่ดีจะทำให้รูปเล่ม ดึงดูดความสนใจ การลำดับ เนื้อ เรื่องต่อเนื่องอ่านเข้าใจง่ายและบรรลุถึงจุดมุ่งหมาย (Grannis 1967 : 82) หนังสือประกอบด้วยเครื่องหมายสองชนิดคือ ชนิดที่เป็นภาพ (iconic) เช่นภาพถ่าย ภาพเขียน และภาพประกอบอื่น ๆ กับชนิดที่เป็น สัญลักษณ์ลักษณะ ได้แก่ คำ ตัวเลข สัญลักษณ์ เครื่องหมาย ผู้จึงต้องพิจารณาอย่างรอบคอบในการออกแบบ เพื่อจะได้เนื้อหา ที่สมบูรณ์ (Hartley 1978 : 42) ในประเภทหนังสือทั้งหลายหนังสือแบบ เรียน เป็นหนังสือที่จะ ต้องพิจารณาลักษณะของภาพ และสัญลักษณ์มากกว่าหนังสืออย่างอื่น เพราะหนังสือแบบ เรียนจะ เน้น เฉพาะเนื้อหา แต่หนังสือแบบ เรียนมีทั้ง เนื้อหาและกลวิธีในการนำเสนอสาร (National Council Education Research and Training, Dehi, 1976 : 7) ดังนั้นหนังสือแบบเรียนจึง ต้องมีลักษณะที่มีปฏิสัมพันธ์สูง (highly interaction) เนื้อหาหรือคำจะต้องสัมพันธ์กันได้ ทุกสถานการณ์ ในการออกแบบที่กำหนด เนื้อที่สำหรับภาพและคำบรรยายต้องคำนึงถึงสิ่ง เหล่านี้ เป็น สำคัญ เมื่ออ่านแล้วและกลับมาอ่านใหม่จะไม่เกิดความสับสน (Hartley 1978 : 13)

จากผลการวิเคราะห์ความสำคัญของภาพประกอบหนังสือแบบเรียนที่มีคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นในประเทศไทยของ สุนันท์ จุฑะศร (2509 : 100) สรุปได้ว่าภาพประกอบหนังสือแบบเรียนของไทยได้รับความสนใจน้อยมาก จะต้องแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น ต่อมาได้มีผู้วิจัยเกี่ยวกับหนังสือแบบเรียนมากขึ้นและส่วนมากวิจัยเน้นไปในเรื่องภาพประกอบ เช่น หลักเกณฑ์ในการสร้างภาพประกอบหนังสือแบบเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (พีรนุช ภาสุรภัทร 2513 : 134) การศึกษาแบบสีและขนาดของภาพประกอบแบบเรียนที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายชอบ (วุฒิ แตรสังข์ 2514 : 128) แบบและสีของภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็กอนุบาล (ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ 2515 : 100) การศึกษาความชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นที่อยู่ในเมืองกับชนบทที่มีต่อภาพลักษณะต่าง ๆ (ฉลอง ทับศรี 2517 : 87) ซึ่งจริง ๆ แล้วบทบาทที่สำคัญในการพัฒนาหนังสือแบบเรียนมีจุดมุ่งหมาย ไม่ใช่จะเพิ่มประสิทธิภาพของภาพประกอบในหนังสือแบบเรียนให้มีความสัมพันธ์กับเนื้อหามากที่สุด (พีรนุช ภาสุรภัทร 2513 : 26) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอดที่ถูกต้องตรงเนื้อหามากที่สุด เพราะบุคคลใดมีความคิดรวบยอดในสิ่งต่าง ๆ อย่างถูกต้องและสมบูรณ์ บุคคลนั้นย่อมเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (จำเริญร ช่างไซติ 2515 : 16)

หนังสือแบบเรียนที่ผลิตขึ้นเพื่อเสนอเรื่องราวและข้อเท็จจริงต่าง ๆ แก่นักเรียนโดยทั่วไปแล้วเนื้อหามักมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง ยากที่จะทำความเข้าใจ แม้จะมีภาพประกอบโดยทั่ว ๆ ไปแล้วผู้อ่านไม่รู้ตัวว่าเรียนอะไรจากรูปภาพที่อยู่ข้างคำ สิ่งสะดุดตาในภาพอาจมากไปด้วยศิลปะของการวาดจนปิดบังเนื้อหาที่แท้จริง (Flemming and Levie 1979 : 251) ในการดูภาพ บ่อยครั้งที่คนเราดูเพียงผ่าน ๆ ไปมากกว่าที่จะดูอย่างละเอียดถี่ถ้วนในกรณีเช่นนี้เราอาจใช้ถ้อยคำชี้แนะให้เขากลับไปดูภาพอีกยี่งหนังสือแบบเรียนบางเล่มเนื้อหาบางตอนอ่านทำความเข้าใจด้วยตนเองได้ยาก (วนิดา เสวกตรฐพร 2522 : 34-141) นับเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการเรียนรู้ยิ่งขึ้น ดังนั้นหนังสือแบบเรียนจึงต้องมีเครื่องชี้แนะ (Cue) ชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหากับภาพเพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจได้อย่างถูกต้อง ในการเรียนจากเนื้อหาทั่วไป เราสามารถใช้เครื่องชี้แนะเป็นตัวควบคุมผลที่เกิดจากสิ่งเร้าได้ด้วยการเพิ่มหรือลดเครื่องชี้แนะ โดยการชี้ให้เห็นส่วนสำคัญหรือลบส่วนสำคัญออกไป ตัวอย่างเช่นในกรณีที่ใช้คำเป็นเครื่องชี้แนะ

เราสามารถเพิ่มหรือตัดคำออกถ้าใช้ภาพเป็นเครื่องชี้ เราสามารถทำได้โดยการวาดหรือลบจุดเด่นที่สะดุดตาออกไป ด้วยเค็มหรือลบพื้นหลังออก (Flemming and Levie 1979 : 112) ในการเพิ่มคำชี้หน้านี่เป็นการเพิ่มช่องทางอีกช่องทางหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้มากถ้าการเรียนรู้โดยช่องทางหนึ่งได้รับการเสริมจากอีกช่องทางหนึ่ง (Bierstedt 1955 : 147)

ในสถานการณ์การเรียนรู้ในโรงเรียน ผู้อ่านบทเรียนมักจะประสบปัญหาในการแยกแยะระหว่างสาระสำคัญของเรื่อง และส่วนที่เป็นสาระย่อย ๆ ของเรื่อง ผู้แต่งตำราจึงพยายามแก้ปัญหา นี้ โดยการจัดความคิดรวบยอดไว้โดยใช้เครื่องชี้หน้าเข้าช่วย เช่น ใช้ตัวพิมพ์หนา ตัวพิมพ์เอียง ชิดเส้นใต้ข้อความที่แสดงความคิดรวบยอดของเรื่องทีอ่านรวมทั้งการจัดแบบอื่น ๆ (Proger 1970 : 28) ซึ่งจะทำให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น การที่เด็กจะอ่านหนังสือได้อย่างเข้าใจต้องอาศัยคำชี้หน้า และในการสอนเนื้อหาทั่ว ๆ ไปเราสามารถใช่คำชี้หน้า และในการสอนเนื้อหาทั่ว ๆ ไปเราสามารถใช่คำชี้หน้าเป็นตัวควบคุมผลที่เกิดจากสิ่งเราได้ด้วยการเพิ่มหรือลดคำชี้หน้า โดยการชี้หน้าให้เห็นส่วนสำคัญหรือลบส่วนสำคัญออกไป (Flemming and Levie 1979 : 251)

เกี่ยวกับคำชี้หน้า คูลเบอร์ทสัน (Cullbertson : 226-237) ได้วิจัยเปรียบเทียบความเข้าใจจากการใช้คำชี้หน้าหนึ่งคำในภาพหนังสือพิมพ์กับใช้คำบรรยาย ผลปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างกัน แต่คูลเบอร์ทสันให้ข้อคิดไว้ว่า รูปภาพอาจได้เปรียบอยู่ข้างในกรณีที่ทำให้เห็นสิ่งที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น แต่คำบรรยายดูเหมือนจะดีกว่าถ้าเรื่องนั้นมีความคิดรวบยอด (concept) ที่เป็นนามธรรม

จากการวิจัย เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านหนังสือแบบ เรียนที่เพิ่มเครื่องชี้หน้าด้วยคำต่างกัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ไพบูลย์ เพิ่มพูล (2524 : 49-51) ผลปรากฏว่าการเพิ่มเครื่องชี้หน้าด้วยคำ 4 ครั้ง มีความเข้าใจในการอ่านดีกว่ากลุ่มที่เพิ่มเครื่องชี้หน้าด้วยคำ 1, 2 และ 3 ครั้ง ส่วนการไม่เพิ่มเครื่องชี้หน้าด้วยคำ ทำให้นักเรียนเข้าใจได้น้อยที่สุด และนักเรียนที่มีระดับความสามารถทางการเรียนต่างกันจะมีความเข้าใจในการอ่านที่เพิ่มเครื่องชี้หน้า

ด้วยคำแตกต่างกัน คือนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูงสามารถจัดความคิดรวบยอดได้สูง จึงเข้าใจได้มากกว่านักเรียนที่มีระดับความสามารถต่ำ (กลุ่มอ่อน) ซึ่งสอดคล้องกับออสซูเบล และฟิสเจอร์อัลด์ (Asubel and Fitzgerald 1962 : 243-249) ในการเรียนการสอน เราสามารถเพิ่มจำนวนคำชี้้นำได้ตามความจำเป็น จนกว่าผู้เรียนจะมีปฏิกิริยาตอบสนองที่ถูกต้อง เมื่อคำชี้นำอันที่ 1 ไม่ประสบผลสำเร็จ เราอาจใช้คำชี้นำอันที่ 2 หากคำชี้นำอันที่ 2 ไม่ประสบผลสำเร็จ เราอาจใช้คำชี้นำอันที่ 3 (Flemming and Levie 1979 : 117-118)

จากผลการวิจัยในหนังสือแบบเรียนที่ผ่านมา ผู้วิจัยเห็นด้วยเป็นอย่างยิ่งว่า ทั้งภาพและคำมีส่วนสำคัญที่เพิ่มคุณค่าให้แก่หนังสือ แต่ในการอ่านเพื่อทำความเข้าใจในเนื้อหานั้นในบางครั้ง ผู้อ่านก็ไม่ได้ดูภาพอย่างละเอียดถี่ถ้วน เหตุการณ์หรือเรื่องราวในภาพบางส่วนจะถูกผู้ดูละเลย ไม่สนใจ (Treisman 1964 : 449-459) ฉะนั้นความคิดเห็นนี้จึงสอดคล้องกับความคิดเห็นที่ว่าผู้อ่านไม่รู้ตัวว่าเรียนอะไรจากรูปภาพที่อยู่ข้างคำ สิ่งสะดุดตาในภาพอาจมากไปด้วยเทคนิคการวาดจนบดบังเนื้อหาที่แท้จริงในการดูภาพบ่อยครั้งไปที่คนเราดูเพียงแต่ผ่าน ๆ ไปมากกว่าที่จะดูอย่างละเอียดถี่ถ้วน ในกรณีเช่นนี้เราอาจใช้คำชี้นำเขากลับไปดูภาพอีกซึ่งจะสร้างความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น (Flemming and Levie 1979 : 251)

ด้วยเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการสร้างความเข้าใจในเนื้อหาให้มีความสัมพันธ์กับภาพประกอบในหนังสือแบบเรียนให้มีประสิทธิภาพสูงได้นั้น จะต้องเข้าใจเนื้อเรื่องได้หมด โดยมีภาพประกอบเป็นเครื่องช่วย และถ้าใช้คำชี้นำสร้างให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาและภาพได้ก็จะเพิ่มความเข้าใจในการอ่านให้มากยิ่งขึ้น การวิจัยครั้งนี้ทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพราะว่ามีนักเรียนในระดับนี้พันภาวะการอ่านหนังสือไม่ออกแล้ว ฉะนั้นผู้วิจัยคิดว่าไม่เป็นตัวแปรในการทดลองครั้งนี้ และเด็กระดับนี้เริ่มสนใจศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองบ้างแล้ว ส่วนการใช้คำชี้นำเพิ่มถึง 4 ครั้งนั้นได้ทดลองต่อจากการทดลองของไพบูลย์ เพิ่มพูน (2524 : 49-51) และจากคำกล่าวของเฟรมมิงและเลวี (Flemming and Levie 1979 : 117-118).

ดังกล่าวข้างต้น หากการเพิ่มคำชี้นำ 4 ครั้งได้ผลดีก็อาจทดลองต่อไปได้อีกว่าจะใช้จำนวนคำชี้นำเท่าใดจึงทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจได้ดีที่สุดในเนื้อหาที่มีลักษณะแตกต่างกัน ฉะนั้นการวิจัยครั้งนี้ต้องการศึกษาว่าการใช้คำชี้นำเพื่อช่วยในการอ่านเนื้อหา จะช่วยให้เกิดความเข้าใจในการอ่านดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการเพิ่มคำชี้แนะที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สมมติฐานของการวิจัย

ความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนจะดีขึ้นตามจำนวนคำชี้แนะที่มากขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนโรงเรียนวัดนวลนรดิศ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร
2. เนื้อหาที่นำมาใช้ในการทดลองคือเรื่องอวัยวะภายใน แบ่งเป็น 5 ตอน มี 1. ปอด 2. หัวใจ 3. กระเพาะอาหาร 4. ลำไส้เล็ก 5. ลำไส้ใหญ่ เป็นเนื้อหาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนอยู่ในภาคต้น ปีการศึกษา 2527 โรงเรียนวัดนวลนรดิศ การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลากในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งมีทั้งสิ้น 12 ห้อง นำทั้ง 12 ห้องมาจับสลากเลือกมา 5 ห้อง ซึ่งมีจำนวนนักเรียน 250 คน จากนั้นนำรายชื่อนักเรียนทั้ง 5 ห้องที่เลือกได้มาจับสลากเหลือห้องละ 30 คน รวม 5 ห้อง 150 คน นำมาสุ่มอย่างง่ายกลุ่มละ 30 คน เป็น 5 กลุ่ม และจับสลาก 5 กลุ่ม เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 1, 2, 3 และ 4 อย่างละ 1 กลุ่ม รวมเป็น 5 กลุ่ม
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย
 - 2.1 เนื้อหาที่มีภาพประกอบ ประกอบด้วยเนื้อหาที่มีคำชี้แนะ และภาพประกอบ

2.2 แบบทดสอบ เป็นข้อสอบแบบ เลือกตอบ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก มีจำนวน

30 ข้อ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 5 กลุ่ม นำมาทดลองให้อ่าน เนื้อหามีคำชี้้นำประกอบภาพ เหมือนกันแต่ต่างกันที่จำนวนคำชี้้นำคือ

- 1) กลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มที่อ่าน เนื้อหาที่ไม่มีคำชี้้นำ
- 2) กลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มที่อ่าน เนื้อหา มี 1 คำชี้้นำ
- 3) กลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มที่อ่าน เนื้อหา มี 2 คำชี้้นำ
- 4) กลุ่มทดลองที่ 3 จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มที่อ่าน เนื้อหา มี 3 คำชี้้นำ
- 5) กลุ่มทดลองที่ 4 จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มที่อ่าน เนื้อหา มี 4 คำชี้้นำ

ให้นักเรียนทั้ง 5 กลุ่มทำแบบทดสอบ และนำมาตรวจให้คะแนนโดยให้ข้อที่ทำได้ 1 คะแนน ถ้าไม่ตอบหรือทำผิดได้ 0 คะแนน รวบรวมคะแนนที่ได้นำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแยกวิเคราะห์ดังนี้

1. นำคะแนนการทดสอบของแต่ละกลุ่มมาคำนวณหาสถิติ เลขคณิตและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

3. เปรียบเทียบความแตกต่าง เป็นรายคู่ด้วยวิธีการของ เซฟ เฟ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ความเข้าใจในการอ่าน หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สามารถแปลความ ตีความ และขยายความ จากการอ่าน เนื้อหามีคำชี้้นำประกอบภาพและทำแบบทดสอบ

คำชี้แนะ หมายถึง ข้อความ หรือถ้อยคำที่ใช้เชื่อมโยงระหว่างเนื้อหากับภาพประกอบ ที่บอกถึงความหมายสำคัญของเนื้อหา ขณะที่นักเรียนอ่านตอนใดใน เนื้อหาจะมีคำชี้แนะให้ดูภาพประกอบ เช่น หัวใจมีรูปร่างคล้ายดอกบัวตูม ตั้งอยู่ในช่องอกทางซีกซ้ายระหว่างปอด (ให้ดูภาพหมายเลข 2) ข้อความที่อยู่ในวงเล็บท้ายข้อความของ เนื้อหา เป็นคำชี้แนะชี้ให้สัมพันธ์กับภาพประกอบ

จำนวนคำชี้แนะ หมายถึง เนื้อหามีคำชี้แนะและภาพประกอบแต่ละกลุ่มทดลองจะมีจำนวน คำชี้แนะต่างกัน กลุ่มควบคุม เนื้อหาจะไม่มีคำชี้แนะ กลุ่มทดลองที่ 1 เนื้อหาจะมีจำนวน 1 คำชี้แนะ กลุ่มทดลองที่ 2 เนื้อหาจะมีจำนวน 2 คำชี้แนะ กลุ่มทดลองที่ 3 เนื้อหาจะมีจำนวน 3 คำชี้แนะ กลุ่มทดลองที่ 4 เนื้อหาจะมีจำนวน 4 คำชี้แนะ

ประโยชน์ของการวิจัย

1. เพื่อ เป็นแนวทางในการปรับปรุงและผลิตหนังสือแบบ เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษา ให้มีคุณภาพที่เหมาะสมกับผู้ เรียนยิ่งขึ้น
2. ผลของคำชี้แนะ ยัง เป็นแนวทางนำไปใช้ผลิตสื่อการสอนประเภทภาพที่มีคำบรรยาย ประกอบโดยสามารถใช้คำชี้แนะเป็นส่วนสร้างความสัมพันธ์ระหว่างภาพและคำบรรยาย เพื่อให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ แนวความคิดของ เนื้อหาที่ เรียนจากสื่อการสนอนั้นได้ประสิทธิภาพสูง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย