



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ในการสรุปผลการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้ตัวชี้นำที่เป็นคำในแถบวัดทัศนที่มีต่อการสร้างมโนทัศน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน ผู้วิจัยจะเสนอสาระสำคัญซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้ตัวชี้นำที่เป็นคำในแถบวัดทัศน ที่มีต่อการสร้างมโนทัศน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน เมื่อเรียนการสร้างมโนทัศน์จากบทเรียนแถบวัดทัศนที่ใช้และไม่ใช้ตัวชี้นำที่เป็นคำ จะสร้างมโนทัศน์ได้แตกต่างกัน
2. นักเรียนที่เรียนการสร้างมโนทัศน์จากบทเรียนแถบวัดทัศนที่ใช้และไม่ใช้ตัวชี้นำที่เป็นคำ จะสร้างมโนทัศน์ได้แตกต่างกัน
3. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน เมื่อเรียนการสร้างมโนทัศน์จากบทเรียนแถบวัดทัศน จะสร้างมโนทัศน์ได้แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2533 โรงเรียนวัดวังทิพย์นันทาราม โรงเรียนวัดสมบูรณ์สามัคคี โรงเรียนวัดวังไทร โรงเรียนสาริกาและโรงเรียนวัดวังต้อม อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก โรงเรียนละ 20 คน รวมทั้งสิ้น 100 คน จำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงโรงเรียนละ 10 คน รวม 50 คน และกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ โรงเรียนละ 10 คนรวม 50 คน ซึ่งใช้เกณฑ์การแบ่งจากคะแนนเฉลี่ยของผลการสอบประจำภาคต้น ปีการศึกษา 2533 ทุกกลุ่มวิชา จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายเลือกนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง โรงเรียนละ 5 คน รวม 25 คน และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ โรงเรียนละ 5 คน รวม 25 คนเช่นกัน เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 เข้าศึกษาจากบทเรียนแบบวัดทัศนที่มีการใช้ตัวชี้หน้าที่เป็นคำ ส่วนนักเรียนที่เหลือซึ่งเป็นนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง โรงเรียนละ 5 คน รวม 25 คน และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ โรงเรียนละ 5 คน รวม 25 คนเช่นกันนั้น เป็นกลุ่มทดลองที่ 2 เข้าศึกษาจากบทเรียนแบบวัดทัศนที่ไม่มีการใช้ตัวชี้หน้าที่เป็นคำ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบวัดทัศนประกอบเสียง เพื่อใช้สอมนโนทัศน์ เรื่องแมลง ในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 แบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ แบบวัดทัศนที่มีการใช้ตัวชี้หน้าที่เป็นคำ และแบบวัดทัศนที่ไม่มีการใช้ตัวชี้หน้าที่เป็นคำ นักเรียนจากกลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 จะได้เรียนมนโนทัศน์จากบทเรียนแบบวัดทัศนแต่ละแบบ แล้วทำการทดสอบทันที ด้วยแบบทดสอบวัดมนโนทัศน์ 2 ชุด คือ ชุดแรก เป็นชุดภาพสไลด์ จำนวน 30 ภาพ และ ชุดที่ 2 เป็นแบบทดสอบปรนัย จำนวน 20 ข้อ นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนนแล้วนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากผลการทดสอบ มาวิเคราะห์ด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง

สรุปผลการวิจัย

1. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการใช้และการไม่ใช้ตัวชี้นำที่เป็นคำ ในบทเรียนแถบวิดิทัศน์ กับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีต่อการสร้างมโนทัศน์ ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05
2. นักเรียนที่เรียนจากบทเรียนแถบวิดิทัศน์ที่ใช้ตัวชี้นำที่เป็นคำ มีความสามารถในการสร้างมโนทัศน์ได้ดีกว่านักเรียนที่เรียนจากบทเรียนแถบวิดิทัศน์ที่ไม่ใช้ตัวชี้นำที่เป็นคำ ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05
3. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เมื่อเรียนจากบทเรียนแถบวิดิทัศน์ มีความสามารถในการสร้างมโนทัศน์ได้ดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยที่สรุปได้ มีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. จากผลการวิจัยที่สรุปว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการใช้และการไม่ใช้ตัวชี้นำที่เป็นคำในบทเรียนแถบวิดิทัศน์ กับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่มีต่อการสร้างมโนทัศน์ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ถ้าดูค่าเฉลี่ยที่แสดงไว้ในตารางที่ 2 ประกอบ จะพบว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เมื่อเรียนจากบทเรียนแถบวิดิทัศน์ที่มีการใช้และไม่มีการใช้ตัวชี้นำที่เป็นคำ มีค่าเฉลี่ยของคะแนน 42.84 และ 40.88 ตามลำดับ ส่วนนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เมื่อเรียนจากบทเรียนแถบวิดิทัศน์ที่มีการใช้และไม่มีการใช้ตัวชี้นำที่เป็นคำ มีค่าเฉลี่ยของคะแนน 39.80 และ 37.76 จากค่าเฉลี่ยนี้แสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ไม่ว่าจะเรียนจากบทเรียนแถบวิดิทัศน์แบบใดก็ตาม จะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสร้างมโนทัศน์ สูงกว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ส่วนการเปรียบเทียบภายในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง หรือกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำด้วยกันเองนั้น พบว่ากลุ่มที่เรียนจากบท

เรียนแผนวิดิทัศน์ที่มีการใช้ตัวชี้นำที่เป็นคำ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการสร้าง
มโนทัศน์สูงกว่า กลุ่มที่เรียนจากบทเรียนแผนวิดิทัศน์ที่ไม่มีการใช้ตัวชี้นำที่เป็นคำ

ผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เลมค์ และคณะ (Lemke, and
others 1969 อ้างถึงใน สุวรรณ กวัดชัย 2514 : 18) ที่พบว่า ความสามารถในการ
การสร้างมโนทัศน์ของนักเรียน มีความเกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมาก ผล
การวิจัยของ เลสเตอร์ (Lester 1971 : 1915 - A) และ พิลแลนด์และเลมค์
(Piland and Lemke 1971 : 209 - 211) ที่สรุปถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนกับการเรียนมโนทัศน์ว่า ผู้รับการทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เรียนมโนทัศน์
ได้เร็วกว่า ผู้รับการทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ นอกจากนี้ ทากาทซ์ (Tagatz
1967 : 103 - 107) ยังได้วิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคณิตศาสตร์ ด้านการอ่าน
และการออกเสียง มีความสัมพันธ์กับการสร้างมโนทัศน์ แคทเทล และบัทเชอร์ (Cattell
and Butcher 1968 : 69) เสนอผลการวิจัยว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์
กับประสิทธิภาพในการเรียนรู้มโนทัศน์ ผลการวิจัยต่าง ๆ นี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ
อรอนงค์ สารภรณ์ (2521 : 70) ที่รายงานผลการวิจัยว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนสูง เรียนมโนทัศน์ได้เร็วกว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ บุญชู ใจชื้อกุล
(2526 : 44 - 47) สรุปผลการวิจัยว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่มีระดับความ
สามารถทางทางการเรียนสูง สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับความสามารถทางทางการเรียนต่ำ ในการเรียน
จากการสาธิตด้วยเทปโทรทัศน์ (Video Tape) ทุกกรณี

การที่ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์ ทางบวกกับการเรียนมโนทัศน์
เพราะว่า ในการเรียนรู้มโนทัศน์ต้องอาศัยการจำแนกความแตกต่างโดยการใช้ความคิด การ
สังเกต การวิเคราะห์ การเปรียบเทียบ และการสรุปครอบคลุม (สุชาติ ศิริสุข ไพบูลย์
2518 : 98 ; McDonald 1959 : 136) ความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้มโนทัศน์
นั้น ต้องอาศัยสมรรถภาพของสมอง คือ ทักษะทางเชาว์ปัญญา (ชวาล แพร่ตกุล 2509
: 183 - 186) อีกทั้งความตั้งใจเรียน ยังมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถใน

การสร้างมโนทัศน์ด้วย (สมชาย ธีฎนกุล 2516 : 58 - 60) นักเรียนที่มีความสนใจ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีระดับความสามารถ หรือระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จะสามารถเรียนมโนทัศน์ในห้องเรียนได้ดีซึ่งเมื่อมาเรียนมโนทัศน์ ในการทดลอง ย่อมต้องเรียนได้ดีด้วยเช่นกัน (ประสงค์ ภูมิภาค 2523 : 49)

2. การผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนที่เรียนจากบทเรียนแถบวิดิทัศน์ที่ใช้ตัวชี้้นำที่เป็นคำ มีความสามารถในการสร้างมโนทัศน์ได้ดีกว่านักเรียนที่เรียนจากบทเรียนแถบวิดิทัศน์ที่ไม่ใช้ตัวชี้นำที่เป็นคำ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยหลายชิ้นที่ได้มีผู้ศึกษาถึงเรื่องการใช้และไม่ใช้ตัวชี้นำ ตลอดจนการใช้ตัวชี้นำชนิดต่าง ๆ ดังเช่น งานวิจัยของ สโนว์และซาโลมอน (Snow and Salomon 1968 : 341 - 357) และ อัลเลน (Allen 1975 : 139 - 170) ที่พบว่า ผู้ที่มีความสามารถในการอ่านระดับต่ำ จะได้รับผลดีจากการใช้ตัวชี้นำ เทนสัน และ เบาท์เวล (Tennyson and Boutwell 1975) สรุปผลการทดลองว่า การใช้เส้นแบ่งไหมเวดจ์ เพื่อจำแนกจังหวะในการออกเสียง และใช้อักษรตัวหนาในการเน้น ทำให้เกิดความเข้าใจในการอ่านได้ดีกว่าการไม่ได้ใช้ตัวชี้นำดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับผลของการวิจัยของฟองส์ ศรีสำราญ (2521 : 53) ที่พบว่าการใช้ตัวอักษรที่เป็นตัวเข้มจะส่งผลต่อความเข้าใจ ในการอ่านมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ไพบูลย์ เพิ่มพูล (2524 : 49 - 51) ยังได้สรุปผลการวิจัย ว่า การเพิ่มเครื่องหมายด้วยคำ 4 ครั้ง ทำให้มีความเข้าใจในการอ่านดีกว่า การเพิ่มเครื่องหมายด้วยคำ 1 , 2 และ 3 ครั้ง ส่วนการไม่เพิ่มเครื่องหมายด้วยคำ ทำให้นักเรียนเข้าใจได้น้อยที่สุด วินอง แจ็งใจ (2527 : 68) วิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากการเรียนด้วยหนังสือการ์ตูนเรื่อง ที่ใช้เครื่องหมายในคำบรรยาย สูงกว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยการ์ตูนเรื่องที่ไม่ใช้เครื่องหมายในคำบรรยาย นอกจากนี้แล้ว ยังมีข้อสรุปอีกเป็นจำนวนมากที่สอดคล้องกับผลการวิจัยนี้ ดังเช่น ประสิทธิภาพของตัวชี้นำในเนื้อหา อาทิ การขีดเส้นใต้ การใช้สี ตลอดจนตัวชี้นำที่เป็นคำ จะช่วยเห็นการสร้างมโนทัศน์ให้เด่นชัดกว่าการไม่มีตัวชี้นำดังกล่าว (Ausubel , Novak and Hanesian 1978) การใช้เครื่องหมายชี้เข้าช่วยในการอ่าน จะทำให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น สามารถสร้างมโนทัศน์ตามความรู้หรือข่าวสารนั้น ๆ ได้ถูกต้อง (Proger,

Barton and others 1970 : 28 - 33) นักเรียนจะสามารถเรียนรู้ได้มากกว่า ถ้าเรียนรู้โดยช่องทางหนึ่งและได้รับสิ่งเสริมจากอีกช่องทางหนึ่ง (Bierstedt, and others 1955 : 147) การใช้ตัวชี้้นำเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในทัศนของสิ่งที่ตนศึกษาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น (Winn 1981 : 23 - 32) การชี้้นำโดยให้ผู้อ่านทราบโครงเรื่องก่อนล่วงหน้า จะช่วยให้ผู้อ่านนั้นจำเนื้อหาได้มากยิ่งขึ้น (Fraser 1970 : 345) การเกิดความเข้าใจในเนื้อหาก็คือเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยเสริมในการสร้างมโนทัศน์ นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยบางชิ้น ที่มีผลไม่สอดคล้องกับงานวิจัยครั้งนี้ คือ คูลเบอร์ตสัน (Cullbertson 1974 : 226 - 237) วิจัยพบว่า การใช้ตัวชี้นำทั้งคำในภาพหนังสือพิมพ์ ให้ผลในด้านความเข้าใจไม่แตกต่างกับการใช้คำบรรยาย โดยไม่มีการใช้ตัวชี้นำ

จากผลการวิจัยนี้สรุปได้ว่า นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีความสามารถในการสร้างมโนทัศน์ได้ดีกว่า นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ไม่ว่าจะเรียนจากบทเรียนแบบใดก็ตาม และนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนแถบวิดิทัศน์ ที่มีการใช้ตัวชี้นำที่เป็นคำ มีความสามารถในการสร้างมโนทัศน์ได้ดีกว่า นักเรียนที่เรียนจากบทเรียนแถบวิดิทัศน์ที่ไม่มีการใช้ตัวชี้นำที่เป็นคำ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการสร้างสื่อประเภทวิดิทัศน์ เพื่อใช้สอนนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา นั้น ควรมีการพิจารณนำตัวชี้นำไปใช้ร่วมด้วย เพื่อช่วยเสริมความสามารถในการสร้างมโนทัศน์ของนักเรียน

1.2 ควรมีการผลิตแถบวิดิทัศน์ ที่มีการใช้ตัวชี้นำที่เป็นคำ สำหรับสอนมโนทัศน์แก่นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาให้มากขึ้น ซึ่งสามารถใช้ได้กับนักเรียนทั้งที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงหรือต่ำ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาแก่นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีอายุโดยเฉลี่ย 7 - 8 ปี ควรได้มีการวิจัย ในลักษณะเช่นเดียวกันนี้ กับนักเรียนหรือผู้เรียนในระดับชั้นและกลุ่มอายุอื่น ๆ ตูบ้าง เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ได้กว้างขวางขึ้น

2.2 ควรได้มีการวิจัยถึงการนำแถบวิดิทัศน์ไปใช้ในการเรียนการสอนกลุ่มวิชาอื่น ๆ ตูบ้าง เพราะลักษณะเฉพาะของกลุ่มวิชาแต่ละกลุ่มจะแตกต่างกันไป จุดเน้นในการสร้างมโนทัศน์เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจก็แตกต่างกันด้วย

2.3 ควรได้มีการวิจัยเพื่อหารูปแบบที่หลากหลายยิ่งขึ้นในการใช้ตัวชี้หน้าที่เป็นคำในแถบวิดิทัศน์ เช่น การวางคำในตำแหน่งอื่น ๆ ของจอภาพ การใช้คำกระพริบ การใช้อักษรเลื่อน เป็นต้น เพื่อศึกษาว่าจะเกิดผลอย่างไรต่อผู้เรียนหรือไม่

2.4 ควรได้มีการวิจัยถึง การนำตัวชี้หน้าที่อื่น ๆ เช่น ตัวชี้หน้าที่เป็นภาพสี หรือเครื่องหมายสัญลักษณ์ต่าง ๆ มาใช้ใแถบวิดิทัศน์ เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของตัวชี้หน้าแต่ละชนิด ในการช่วยให้นักเรียนได้เรียนจากบทเรียนแถบวิดิทัศน์บังเกิดผลดีที่สุด