

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การเสนอผลการวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการให้และไม่ให้สิ่งช่วยสร้างมโนภาพก่อนการสอนด้วยสไลด์ เทปกับการสอนปกติ ซึ่งครอบคลุมสาระสำคัญ ดังนี้

- 5.1 วัตถุประสงค์การวิจัย
- 5.2 สมมติฐานการวิจัย
- 5.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 5.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 5.5 การทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 5.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้
- 5.7 สรุปผลการวิจัย
- 5.8 อภิปรายผล
- 5.9 ข้อเสนอแนะ

5.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับสิ่งช่วยสร้างมโนภาพ ก่อนการเรียนด้วยสไลด์ เทปกับกลุ่มที่เรียนตามแผนการสอนปกติ

5.2 สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับสิ่งช่วยสร้างมโนภาพก่อนการเรียนด้วยสไลด์ เทป กับกลุ่มที่เรียนตามแผนการสอนปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนสนามบิน อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 8 ห้อง 428 คน

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนสนามบิน อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster sampling) จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 159 คน แล้วทำการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับฉลาก เพื่อเข้ารับการทดลองได้ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 เรียนเนื้อหาจากสไลด์เทป

กลุ่มทดลองที่ 2 เรียนเนื้อหาจากสไลด์เทปกับสไลด์เทปสิ่งช่วยสร้างมโนภาพแบบเรื่องย่อก่อนการเรียน

กลุ่มควบคุมที่ 3 เรียนเนื้อหาตามแผนการสอนปกติ

5.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้นเอง ซึ่งมีทั้งหมด 4 ประเภท ดังนี้ คือ

1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องชุมชนและลักษณะของชุมชน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากง่าย ตั้งแต่ 0.20-0.77 ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.24-0.68 และค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยง เท่ากับ 0.72 ซึ่งแบบทดสอบนี้ใช้ทดสอบทั้งก่อนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม

2) สไลด์เทป กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องชุมชนและลักษณะของชุมชน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 73 กรอบ ใช้เวลา 12 นาที ซึ่งมีค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เท่ากับ 0.52

3) สไลด์เทปสิ่งช่วยสร้างมโนภาพแบบเรื่องย่อ กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องชุมชนและลักษณะของชุมชน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 15 กรอบ ใช้เวลา 3 นาที

4) แผนการสอนตามแนวการสอนของคู่มือครูของหลักสูตรประถมศึกษา 2521 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533) ใช้เวลา 3 คาบ เท่ากับ 1 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้เหมาะสมต่อการทำวิจัย

5.5 การทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลที่โรงเรียนสนามบิน อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1) ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 20 นาที

2) ผู้วิจัยดำเนินการทดลองเก็บข้อมูล ภายหลังจากที่นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนไปแล้ว 1 สัปดาห์ โดยกลุ่มทดลองที่ 1 ให้เรียนเนื้อหาจากสไลด์เทป กลุ่มทดลองที่ 2 ให้เรียนเนื้อหาจากสไลด์เทปที่มีสิ่งช่วยสร้างมโนภาพแบบเรื่องย่อก่อนเรียนเนื้อหาจากสไลด์เทป และกลุ่มควบคุมให้เรียนเนื้อหาจากการสอนตามแผนการสอนปกติ โดยได้ดำเนินการทดลองตามแผนการสอนที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ (ในภาคผนวกหน้า 101-106)

3) เมื่อเรียนจบแล้วให้นักเรียนพัก 5 นาที จึงให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ซึ่งเป็นชุดเดียวกับที่ทำก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 20 นาที

4) เมื่อดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างครบทั้ง 3 กลุ่มแล้ว นำผลการทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนไปวิเคราะห์หาค่าทางสถิติต่อไป

5.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การทำการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) การวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงของแบบทดสอบ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IAP V.3 (Item analysis program version 3)

2) การหาประสิทธิภาพของสไลด์เทป

โดยนำสไลด์เทปไปทดลองหนึ่งต่อหนึ่ง ทดลองกลุ่มเล็กและทดลองภาคสนาม เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิภาพของสไลด์เทป โดยวิธีการของ Hovland, 1949 (อ้างถึงใน Goodman, Fletcher and Schneider, 1980)

3) การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way analysis of variance) จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for windows version 7 ในการคำนวณหาค่าสถิติ ดังนี้

(1) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของผลการทดสอบก่อนเรียน

(2) วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว (One-way analysis of variance) เพื่อทดสอบความแตกต่างของผลการทดสอบก่อนเรียน

(3) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

(4) วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว (One-way analysis of variance) เพื่อทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

(5) วิเคราะห์หาความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณ โดยใช้วิธีของ Tukey (T-method)

5.7 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่เรียนจากสไลด์เทปที่มีสิ่งช่วยสร้างมโนภาพแบบเรื่องย่อ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด รองลงมาคือกลุ่มที่เรียนจากสไลด์เทปและกลุ่มที่เรียนตามแผนการสอนปกติ ตามลำดับ

5.8 อภิปรายผล

จากผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ และผลการวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับการวิจัยของเกษม สุริยวงศ์ (2523), พิศพงษ์ พิมพ์า (2528) ในการศึกษาผลของการให้สิ่งช่วยสร้างมโนภาพก่อนการสอนด้วยสไลด์ เทปกับการสอนด้วยสไลด์ เทป และจากการทดลองของศักดิ์สิน สมอุมจารย์ (2529), อัจฉริรัตน์ โลหะพรหม (2530), จันทรแรม สุวรรณไตรย์ (2532), สุวดี ศรีนุเสน (2535), นิวัฒน์ แก้วเพชร (2538), มะลิวัลย์ กองชัย (2539), รุ่งทิวา ศิริภักดิ์ และสำรอง ใจชอบสันเทียะ (2541) ที่ได้ทำการศึกษาผลของการให้สิ่งช่วยสร้างมโนภาพกับการสอนปกติตามแผนการสอน ซึ่งผลการศึกษาจากข้างต้นทั้งหมดนั้น สามารถจะสรุปได้ว่าการเรียนที่มีการให้สิ่งช่วยสร้างมโนภาพก่อนการสอนด้วยสไลด์ เทป การเรียนจากสไลด์ เทปและการเรียนตามแผนการสอนปกติจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน โดยการเรียนรู้ที่ให้สิ่งช่วยสร้างมโนภาพจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงที่สุด และการเรียนจากสไลด์ เทปจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนตามแผนการสอนปกติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้อีกด้วย นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ พรพิมล ทักษะวรบุตร (2535) ที่พบว่า การศึกษาเนื้อหาจากสไลด์ เทปที่มีการให้สิ่งช่วยสร้างมโนภาพก่อนการเรียน จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการให้สิ่งช่วยสร้างมโนภาพในตำแหน่งอื่น ๆ และกาญจนา สุเมธ (2534) ได้สรุปไว้ว่า กลุ่มที่เรียนจากสไลด์ เทปที่มีการให้สิ่งช่วยสร้างมโนภาพแบบเรื่องย่อ จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าสิ่งช่วยสร้างมโนภาพแบบอื่น ๆ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นิรุติ ศุภกิจอนันต์ (2539) ที่ศึกษาพบว่า การให้สิ่งช่วยสร้างมโนภาพแบบเรื่องย่อก่อนการเรียนนั้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าที่ไม่ให้สิ่งช่วยสร้างมโนภาพแบบเรื่องย่อ ก่อนการเรียนจากบทเรียนโปรแกรม และนอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยจากต่างประเทศที่สนับสนุนผลของการให้สิ่งช่วยสร้างมโนภาพ จะมีผลการเรียนรู้สูงกว่าการไม่ให้สิ่งช่วยสร้างมโนภาพไว้ล่วงหน้าก่อนการเรียน คือ การศึกษาของ Ausubel (1960), Proger และคณะ (1970), Lawton (1977), Stankiewicz (1984) และ Natsuda Ruangruchira (1992)

จะเห็นได้ว่า การให้สิ่งช่วยสร้างมโนภาพก่อนการเรียนรู้เนื้อหาไม่ว่าจะเป็น การเรียนเนื้อหาจากสไลด์เทป หรือจากสื่อชนิดต่าง ๆ ก็ตาม แนวโน้มโดยส่วนใหญ่ แล้ว ย่อมที่จะให้ผลการเรียนรู้ที่สูงกว่าการไม่ให้สิ่งช่วยสร้างเลย และตำแหน่งของการให้สิ่งช่วยสร้างมโนภาพก่อนการเรียนรู้เนื้อหา จะให้ผลการเรียนรู้ที่สูงกว่าการให้สิ่งช่วยสร้างมโนภาพในตำแหน่งอื่น ๆ

แต่ก็ได้มีงานวิจัยของหลาย ๆ คนที่ขัดแย้งกับผลการวิจัยที่กล่าวมาแล้ว เช่น เอื้อมพร จตุรธำรงค์ (2521), สารภี จินจุ (2524), ธิติรัตน์ สงถาวรทรัพย์ (2539) , Lucas (1972) และ Kersten (1976) เป็นต้น ซึ่ง Bonner (1975) ก็ได้กล่าวไว้ว่า ผลที่ได้อาจจะเนื่องมาจากเนื้อหาที่จัดให้กับผู้เรียน และยังอาจเกิดจากประสบการณ์เดิมของผู้เรียน (เอื้อมพร, 2521 และ Lucas, 1972) ที่มีต่อการเรียนเนื้อหานั้น ๆ อีกด้วย

5.9 ข้อเสนอแนะ

5.9.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

1) ในการถ่ายทำภาพสไลด์ พยายามเลือกถ่ายภาพสถานที่หรือสภาพแวดล้อมที่นักเรียนคุ้นเคย เพราะจากที่ทำวิจัยครั้งนี้พบว่านักเรียนมีความสนใจต่อภาพที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่ใกล้ตัวเองมาก

2) ในการผลิตสไลด์เทปสิ่งช่วยสร้างมโนภาพแบบเรื่องย่อนี้ ผู้วิจัยควรดำเนินการเขียนเนื้อหาโดยย่อบทสไลด์เทปให้ผู้เชี่ยวชาญและคณะกรรมการที่ปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ตรวจสอบควบคู่ไปกับบทสไลด์เทปที่เป็นเนื้อหาปกติ เพื่อให้เนื้อหา มีความสอดคล้องและสัมพันธ์กัน และในการดำเนินการถ่ายทำภาพสไลด์จะได้ภาพที่มีความสอดคล้องสัมพันธ์และสะดวก ประหยัดเวลาในการถ่ายทำด้วย

3) ในการนำเสนอสไลด์ ถ้าหากเป็นไปได้ควรเลือกกรอบสไลด์ที่เป็นกระจก เพราะจะช่วยป้องกันการโก่งงอของฟิล์ม ซึ่งมักจะทำให้ความคมชัดของภาพบิดเบือนจากที่เป็นจริง

4) การนำเสนอสไลด์เทป ถ้าเป็นไปได้ควรเลือกใช้ห้องประชุมที่สามารถควบคุมแสงและเสียงได้ ซึ่งจะทำให้การนำเสนอสไลด์เทปมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

5) ก่อนที่จะดำเนินการทดลอง ผู้ทำการวิจัยควรที่จะสร้างความสนิทสนมคุ้นเคยกับนักเรียนในชั้นที่จะทำการวิจัย เพื่อที่จะได้สามารถควบคุมให้การดำเนินการเป็นไปตามขั้นตอนได้สะดวกยิ่งขึ้น

6) ในการดำเนินการทดลอง นักเรียนจะมีความสนใจในสไลด์เทปที่จะให้ดูมาก โดยเฉพาะสไลด์เทปสิ่งช่วยสร้างมโนภาพ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะเนื้อหาที่มีความกระชับ น่าสนใจ และเป็นการจัดให้ก่อนที่จะเรียนเนื้อหาสไลด์เทปต่อไปด้วย จึงทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่าการเรียนจากสไลด์เทป และจากการสอนปกติ

7) ควรสนับสนุนให้มีการผลิตสื่อการเรียนการสอนที่เป็นสไลด์เทปในสถานศึกษาให้มากยิ่งขึ้น เพราะเป็นสื่อที่ช่วยดำเนินการสอนแทนครู แลประหยัดเวลาในการสอน อีกทั้งสามารถปรับปรุงใช้ในการสอนได้หลายเนื้อหาวิชา

5.9.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1) ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องชุมชนและลักษณะของชุมชน ระหว่างการเรียนเนื้อหาจากสไลด์เทปแบบเลือนภาพ กับสไลด์เทปแบบเลือนภาพที่มีการให้สิ่งช่วยสร้างมโนภาพแบบต่าง ๆ

2) ควรมีการวิจัยในเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องชุมชนและลักษณะของชุมชน ระหว่างการใช้สไลด์โปรแกรมกับสไลด์โปรแกรมที่มีการให้สิ่งช่วยสร้างมโนภาพแบบต่าง ๆ

3) ควรมีการวิจัยในเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องชุมชนและลักษณะของชุมชน ระหว่างสไลด์เทปที่มีภาพถ่ายเป็นภาพสีกับภาพขาว-ดำ

4) ควรมีการวิจัยในเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มวิชาอื่น และในระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อนำผลจากการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป