



บทที่ 5

## สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของหนังสือของตัวอักษรบรรยายประกอบในโปรแกรมวิดิทัศน์ที่แตกต่างกัน 3 แบบ คือหนังสือที่เป็นสี่เหลี่ยม หนังสือที่เป็นภาพนิ่ง และหนังสือที่เป็นภาพเคลื่อนไหว กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### สมมติฐานในการวิจัย

นักเรียนที่ศึกษาโปรแกรมวิดิทัศน์ที่มีหนังสือของตัวอักษรบรรยายประกอบที่แตกต่างกัน คือ หนังสือที่เป็นสี่เหลี่ยม หนังสือที่เป็นภาพนิ่ง และหนังสือที่เป็นภาพเคลื่อนไหว มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน

### กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายมา 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองบอน โรงเรียนวัดโบสถ์และโรงเรียนวัดเจ้ามูล แล้วสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จัดนักเรียนเข้ากลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม กลุ่มละ 112 คน รวมจำนวนนักเรียนที่ใช้ในการทดลองทั้งสิ้น 336 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมวัดทัศนคติที่ใช้ในการวิจัยเป็นโปรแกรมวัดทัศนคติที่มีเนื้อหาในวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 4 หน่วยย่อยที่ 4 เรื่อง โบราณสถาน และโบราณวัตถุสำคัญ มีความยาว 15 นาที มีการเสนอตัวอักษรบรรยายประกอบเป็นตอน ๆ ประมาณ 3 - 5 วินาที จำนวน 9 ตอน โปรแกรมวัดทัศนคติที่ใช้ทดลองมีจำนวน 3 ชุด ในแต่ละชุดจะมีตัวอักษรบรรยายประกอบอยู่บนพื้นหลังที่แตกต่างกันคือ

- 1.1 ตัวอักษรบรรยายประกอบอยู่บนพื้นหลังที่เป็นสีเขียว
- 1.2 ตัวอักษรบรรยายประกอบอยู่บนพื้นหลังที่เป็นภาพนิ่ง
- 1.3 ตัวอักษรบรรยายประกอบอยู่บนพื้นหลังที่เป็นภาพกำลังเคลื่อนไหว

2. ข้อทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นข้อทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน

20 ข้อ

### สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ว่า นักเรียนที่ศึกษาโปรแกรมวัดทัศนคติที่มีพื้นหลังของตัวอักษรบรรยายประกอบที่แตกต่างกัน คือ พื้นหลังที่เป็นสีเขียว พื้นหลังที่เป็นภาพนิ่ง และพื้นหลังที่เป็นภาพเคลื่อนไหว มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### อภิปรายผล

ในการวิจัยผลของพื้นหลังของตัวอักษรบรรยายประกอบที่แตกต่างกันในโปรแกรมวัดทัศนคติ 3 แบบ คือพื้นหลังเป็นสีน้ำเงิน พื้นหลังเป็นภาพนิ่ง และพื้นหลังเป็นภาพเคลื่อนไหว ปรากฏว่าให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ มีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายไว้ดังนี้

1. โปรแกรมวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นสื่อที่มีทั้งภาพ ตัวอักษร คำบรรยาย และเสียงประกอบอยู่ด้วยกัน (Kemp, 1985) แม้ว่ากลุ่มที่เรียนจากโปรแกรมวิดิทัศน์ที่มีตัวอักษรบรรยายประกอบอยู่บนพื้นหลังที่เป็นสีน้ำเงินจะไม่มีภาพประกอบอยู่ด้วย แต่ต่อจากนั้นก็จะมีภาพประกอบตามมาทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องกันได้ (Blumental, 1977)

2. เนื่องจากผู้วิจัยได้บอกให้กลุ่มทดลองคอยสังเกตตัวอักษรบรรยายประกอบที่มีอยู่ในโปรแกรมวิดิทัศน์ ผู้เรียนจึงตั้งใจที่จะอ่านตัวหนังสือที่จะปรากฏให้เห็น ทำให้ไม่สนใจพื้นหลังซึ่งเป็นธรรมชาติการมองของมนุษย์ คือ จะมีการแยกแยะระหว่างสิ่งที่มองกับพื้นหลังออกจากกัน เมื่อตั้งใจมองสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วสิ่งที่อยู่รอบ ๆ จะถูกลดความสำคัญลงไป (Thiel, 1981) ดังนั้นแม้ว่าพื้นหลังของตัวอักษรบรรยายประกอบจะมีลักษณะเป็นภาพนิ่ง หรือภาพที่กำลังเคลื่อนไหว ก็ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงความสนใจของผู้เรียนไปได้ ทำให้ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนไม่แตกต่างกัน

ซึ่งจากการวิจัยของสมบัติ ซอหะซัน (2530) ได้ศึกษาถึงผลการเรียนรู้จากตัวอักษรบรรยายประกอบที่สอดแทรกในระหว่างการเสนอเนื้อหารายการโทรทัศน์บันเทิงที่ต่างเนื้อหา กัน คือ กลุ่มที่ 1 เรียนจากรายการโทรทัศน์บันเทิงที่เสนอเนื้อหาเป็นการ์ตูน กลุ่มที่ 2 เรียนจากรายการโทรทัศน์บันเทิงที่เสนอเนื้อหาด้วยตัวอักษรบรรยายล้วน และกลุ่มที่ 3 เรียนจากรายการโทรทัศน์บันเทิงที่เสนอเนื้อหาเป็นการ์ตูนสอดแทรกเนื้อหาด้วยตัวอักษรบรรยาย ผลการทดลองปรากฏว่า การเรียนรู้ของทั้ง 3 แบบไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ มานะ เสือเล็ก (2531) ได้ทำการศึกษาผลการเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์ที่มีการเสนอตัวอักษรบรรยายต่างกัน 3 แบบคือ กลุ่มที่ 1 เรียนจากรายการโทรทัศน์ที่มีการเสนอตัวอักษรบรรยายปกติ กลุ่มที่ 2 เรียนจากรายการโทรทัศน์ที่มีการเสนอตัวอักษรบรรยายประกอบแบบมีเงาดำ และกลุ่มที่ 3 เรียนจากรายการโทรทัศน์ที่มีการเสนอตัวอักษรบรรยายอยู่บนแถบสี ผลปรากฏว่าการเรียนรู้ของทั้ง 3 แบบไม่แตกต่างกัน

ดังนั้น เมื่อนำตัวอักษรบรรยายประกอบมาใช้ในโปรแกรมวิดิทัศน์แล้วตัวอักษรจะมีความเด่นชัดแตกต่างจากพื้นหลัง (Thiel, 1981) ผู้เรียนจะสนใจตัวอักษรและจดจำได้ดีแม้ว่าพื้นหลังของตัวอักษรจะเป็นอย่างไรก็ตามก็ไม่มีผลสำคัญต่อผู้ดู และจากผลการทดลองของพื้นหลังของตัวอักษรบรรยายประกอบที่แตกต่างกัน 3 แบบ คือ ตัวอักษรบรรยายประกอบอยู่บนพื้นหลังที่

เป็นสีน้ำเงิน ตัวอักษรบรรยายประกอบอยู่บนพื้นหลังที่เป็นภาพนิ่ง และตัวอักษรบรรยายประกอบอยู่บนพื้นหลังที่เป็นภาพเคลื่อนไหวก็มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาการใช้โปรแกรมวิดิทัศน์ที่มีตัวอักษรบรรยายประกอบที่แตกต่างกันในแบบอื่น ๆ เช่นตัวอักษรบรรยายประกอบเลื่อนขึ้น ตัวอักษรบรรยายประกอบเลื่อนลง ตลอดจนศึกษาถึงตำแหน่งที่เหมาะสมในการเสนอตัวอักษรบรรยายประกอบในโปรแกรมวิดิทัศน์ ในด้านเทคนิคการจัดทำโปรแกรมวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา ในการโดยใช้ตัวอักษรบรรยายประกอบอยู่บนพื้นหลังที่แตกต่างกัน คือ ตัวอักษรบรรยายประกอบอยู่บนพื้นหลังที่เป็นสี เรียบตัวอักษรบรรยายประกอบอยู่บนพื้นหลังที่เป็นภาพนิ่งและตัวอักษรบรรยายประกอบอยู่บนพื้นหลังที่เป็นภาพเคลื่อนไหว มีความแตกต่างกันคือ

1.1 ต้นทุนในการจัดทำโปรแกรมวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาที่มีตัวอักษรบรรยายประกอบอยู่บนพื้นหลังที่เป็นสี เรียบ มีต้นทุนในการจัดทำต่ำสุด เพราะอาจใช้เพียงกล้องวิดิทัศน์เพียงชุดเดียว ก็สามารถผลิตได้ ซึ่งต่างจากการผลิตโปรแกรมวิดิทัศน์ที่มีตัวอักษร และพื้นหลังที่เป็นภาพเคลื่อนไหว จะต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ราคาแพงมาก

1.2 เทคนิคและวิธีการในการจัดทำโปรแกรมวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาที่มีตัวอักษรบรรยายประกอบอยู่บนพื้นหลังที่เป็นสี เรียบ สามารถใช้กล้องถ่ายขนาดเล็กคือ ระบบวีเอชเอส (VHS) ซึ่งมีอยู่ตามหน่วยงานหรือโรงเรียนทั่ว ๆ ไป มาใช้ก็ได้ ทำให้ประหยัดได้ทั้งเทปวิดิทัศน์ เครื่องมือ ตลอดจนช่างเทคนิค เพราะใช้บุคลากรที่มีอยู่ก็สามารถจัดทำได้

ส่วนการจัดทำโปรแกรมวิดิทัศน์ที่มีตัวอักษรบรรยายประกอบอยู่บนพื้นหลังที่เป็นภาพนิ่ง และอยู่บนพื้นหลังที่เป็นภาพเคลื่อนไหว จะต้องถ่ายทำด้วยกล้อง ระบบยูเมติก (U - matic) ซึ่งเทปวิดิทัศน์มีราคาสูง การตัดต่อและถ่ายทำจะต้องทำในระดับมืออาชีพ โดยใช้ช่างเทคนิคที่มีความเชี่ยวชาญเท่านั้น จึงจะสามารถทำได้

2. ผลการทดลองในงานวิจัยนี้ใช้โปรแกรมวิดิทัศน์ที่มีตัวอักษรบรรยายประกอบอยู่บนพื้นหลังที่แตกต่างกัน คือตัวอักษรบรรยายประกอบอยู่บนพื้นหลังที่เป็นสีน้ำเงิน ตัวอักษรบรรยายประกอบอยู่บนพื้นหลังที่เป็นภาพนิ่ง และตัวอักษรบรรยายประกอบอยู่บนพื้นหลังที่เป็นภาพเคลื่อนไหว พบว่าให้ผลการเรียนรู้ที่ไม่แตกต่างกัน จึงเป็นข้อสรุปส่วนหนึ่งในด้านของการจัดทำโปรแกรมวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาว่า สำหรับเทคนิคในด้านการจัดทำแล้ว ไม่จำเป็นจะต้องลงทุนโดยใช้เทคนิคอุปกรณ์ หรือเครื่องมือที่มีราคาสูงมาใช้ก็ได้ ซึ่งสามารถทำได้โดยใช้กล้องขนาดเล็ก (ระบบวีเอชเอส) ตามลำดับขั้นดังต่อไปนี้

2.1 เตรียมบทที่จะถ่ายทำให้เรียบร้อย

2.2 เตรียมตัวอักษรบรรยายประกอบโดยใช้อักษรลอก หรือเขียนตัวอักษรสีขาวยบนพื้นสีน้ำเงิน

2.3 ดำเนินการถ่ายทำภาพที่ต้องการจนถึงส่วนที่จะสอดแทรกตัวอักษรบรรยายประกอบ แล้วถ่ายทำในส่วนของภาพสลับกันไปจนครบ ตามบทที่ได้เตรียมไว้

จากนั้นจึงดำเนินการบันทึกเสียงให้เรียบร้อยก็ได้ โปรแกรมวิดิทัศน์ตามต้องการ ฉะนั้น ในโรงเรียนหรือหน่วยงานที่มีเครื่องมือ อุปกรณ์ หรืองบประมาณไม่มากนัก ก็สามารถจัดทำโปรแกรมวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพได้เช่นเดียวกัน

3. ควรมีการทดลองในกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับอายุแตกต่างกัน เช่นในเด็กเล็ก ในเด็กวัยรุ่น หรือในวัยผู้ใหญ่ จะให้ผลที่แตกต่างกันหรือไม่

4. ควรมีการศึกษาผลของพื้นหลังของตัวอักษรบรรยายประกอบในโปรแกรมวิดิทัศน์ที่มีต่อผลในด้านอื่น ๆ เช่นความคงทนในการจำ ความแตกต่างระหว่างเพศ ผลของความแตกต่างในด้านเนื้อหาวิชา เป็นต้น