

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในเทปและในภาพ วิชาไฟฟ้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง สัญลักษณ์ทางไฟฟ้า โดยตั้งสมมติฐานการวิจัยว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในเทป และในภาพจะแตกต่างกัน ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการทดลองเป็นนักเรียนจากโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยสุ่มตัวอย่างมาจำนวน 100 คน จากนักเรียนทั้งหมด 300 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 50 คน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในภาพดีกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในเทปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อวัดผลทันทีหลังจากการเรียน
2. การเปรียบเทียบความคงทนในการจำจากการเรียนรู้ทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ผู้เรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในภาพ มีความคงทนในการจำได้ดีกว่าการเรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในเทปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อวัดผลหลังจากการเรียนไปแล้ว 1 สัปดาห์
3. การเปรียบเทียบความคงทนในการจำจากการเรียนรู้ทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ผู้เรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในภาพ มีความคงทนในการจำได้ดีกว่าการเรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในเทป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังจากเรียนไปแล้ว 4 สัปดาห์
4. ผลการเปรียบเทียบความคงทนในการจำระหว่างระยะเวลา 1 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ จากการเรียนด้วยสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในเทป จากการวิเคราะห์ค่า t พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าความคงทนในการจำระยะเวลา 1 สัปดาห์ดีกว่า 4 สัปดาห์



5. ผลการเปรียบเทียบความคงทนในการจำระหว่างระยะเวลา 1 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ จากการเรียนด้วยสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในภาพจากการวิเคราะห์ค่า t พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าความคงทนในการจำระยะเวลา 1 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ จากการเรียนด้วยสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในภาพ ไม่มีความแตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

1. ในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในเทปและในภาพปรากฏว่า ผลของความคงทนในการจำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการทดสอบหลังจากเรียนไปแล้ว 1 สัปดาห์ และที่ระดับ .05 หลังจากเรียนไปแล้ว 4 สัปดาห์ ผลจากค่ามัธยฐานเลขคณิตของการสอบแต่ละครั้งก็ปรากฏว่า กลุ่มที่เรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในภาพทำคะแนนได้สูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในเทป และผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่พบว่า กลุ่มที่เรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในภาพ มีผลแตกต่างกันน้อยกว่ากลุ่มที่เรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในเทป จะมากกว่านิดหน่อย ก็เฉพาะคู่ 1 สัปดาห์ และสอบทันทีซึ่งก็ถือว่าไม่มาก นั่นแสดงว่าระยะเวลาที่ต่างกันมีผลกระทบต่อความคงทนในการจำของการเรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในภาพน้อยกว่า การเรียนด้วยสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในเทป สรุปได้ว่า ความคงทนในการจำหรือสัมฤทธิ์ผลของการเรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในภาพดีกว่าการเรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในเทป ซึ่งก็คล้ายกับผลการวิจัยของ คอฟแรน (Coughran อ้างจาก Witty and Seizmore 1985 : 134-138) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบการสอน ฟังและอ่าน ซึ่งได้ผลสรุปได้ว่า ความเข้าใจจากการอ่านจะมีผลดีมากกว่าความเข้าใจจากการฟัง และก็สอดคล้องกับ คาร์เวอร์ (Caver 1935 อ้างจาก W.H. King 1959 : 43) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างความเข้าใจจากการอ่านและการฟังสรุปได้ว่า "ความเข้าใจที่เกิดจากการฟังจะมีมากเมื่อสารนั้นง่ายและการฟังนั้นเป็นการจำกัดเวลา ผู้ฟังต้องมีความตั้งใจอย่างยิ่ง ฟังแล้วเข้าใจทันที ซึ่งแตกต่างจากการอ่าน เพราะการอ่านนั้นคนต้องใช้ความเร็วได้ตามต้องการ และสามารถย้อนกลับไปอ่านซ้ำได้เมื่อเกิดความสงสัย ดังนั้น ความเข้าใจจึงมีมากกว่าการฟังและจำได้ดีกว่า นานกว่า"

2. เมื่อดูคะแนนสอบจะเห็นว่า บางคนมีคะแนนไม่ต่างกัน หรือบางคนอาจมีคะแนนสูงขึ้น ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะใช้ข้อสอบชุดเดิม หลังจากสอบไปแล้วผู้เรียนบางคนเกิดความสนใจสงสัยกลับไปค้นคว้าเพิ่มเติม จนทำให้รู้คำตอบที่แท้จริง จึงทำให้ผลการสอบครั้งหลังดีขึ้น ซึ่งวัดกับการวิจัยของ อร่าม คัมภรพ์ (2526 : 36)

3. เมื่อทั้งระยะเวลาหลังจากการเรียนรู้สิ้นสุดลงจะพบว่า กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนลดลงเนื่องจากระยะเวลาที่ยาวนานก็จะทำให้ความจำลดลง ซึ่งสอดคล้องกับคำสรุปของ พยงค์ แสงเดช (2525 : 34 อ้างจากเอบบิงเฮาส์ Ebbinghaus 1850 -1909) ว่า โดยทั่วไปความจำจะหายไปอย่างรวดเร็วในระยะเวลา 20 นาทีแรก จนถึง 9 ชั่วโมงแรก เมื่อเวลาผ่านไป 20 นาที ความจำจะเหลือน้อยกว่า 60 % และจะลดลงเรื่อย ๆ ถ้าไม่มีการทบทวน แต่อย่างไรก็ตาม ผลการทดลองในครั้งนี้คะแนนไม่ได้ลดลงมาก ทั้งนี้เพราะว่า กระบวนการเรียนรู้ส่งผลให้ต่อการจำเป็นความจำระยะยาว ซึ่ง ชัยพร วิชชาวุธ (2520 : 48) ได้กล่าวสรุปไว้ว่า ความจำระยะยาวเป็นความจำที่ถาวรจะเกิดเมื่อมีสิ่งใดมาสะกิดใจแล้วสามารถฟื้นคืนขึ้นมาได้ ซึ่งความจำระยะยาวก็คือ ความคงทนในการจำนั่นเอง จากการทดลองปรากฏว่า การเรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในภาพที่มีความคงทนดีกว่า การเรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในเทป ก็เพราะผู้เรียนสามารถอ่านซ้ำแล้วซ้ำอีกได้จนจำได้ขึ้นใจ

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานตามที่มีผู้ได้วิจัยไว้หลายท่านที่กล่าวว่า "การอ่านจะให้ผลดีกว่าการฟังในด้านความเข้าใจ ความจำในเด็กที่มีอายุสมอง 13 ปีขึ้นไป" ผู้วิจัยจึงนำมาศึกษาในรูปของสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในเทปและในภาพ แต่ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทดลองกับกลุ่มทดลองเฉพาะเพศชาย และเนื้อหาที่วิจัยก็เป็นเนื้อหาสั้น ๆ

ดังนั้นผลการวิจัยครั้งนี้จึงน่าจะเป็นแนวทางให้ผู้สนใจที่จะวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง ผู้วิจัยได้วิจัยไปแล้ว โดยอาจนำตัวแปรที่ผู้วิจัยยังไม่ได้นำมาศึกษา มาทำการวิจัย เพื่อความสมบูรณ์ของงานวิจัยที่เกี่ยวกับการฟังและการอ่าน เพื่อเป็นแนวทางในการผลิตสื่อการเรียนการสอนต่อไป