



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง การเสนอผลการวิจัยได้ครอบคลุมเนื้อหาสาระที่สำคัญดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการใช้แบบฝึกหัดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และความคงอยู่ของการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความคงอยู่ของการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้แบบฝึกหัดจากเครื่องคอมพิวเตอร์กับแบบฝึกหัดที่สร้างขึ้นตามแนวการสอนภาษาเพื่อสื่อความหมาย
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่ได้รับการฝึกทำแบบฝึกหัดคำศัพท์ภาษาอังกฤษจากเครื่องคอมพิวเตอร์

สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการฝึกโดยใช้แบบฝึกหัดจากเครื่องคอมพิวเตอร์กับนักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้แบบฝึกหัดที่สร้างขึ้นตามแนวการสอนภาษาเพื่อสื่อความหมายแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนประชาณีเวศน์ สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2533 ภาคปลาย จำนวน 40 คน เลือกตัวอย่างประชากรโดยใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) จับคู่คะแนน (match by pair) ของนักเรียนที่เท่ากันหรือใกล้เคียง แล้วสุ่มแยกนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 20 คน และกลุ่มที่ไม่ได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 20 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 5 ชนิดคือ

2.1 แผนการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับสอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 15 แผน โดยมีรายละเอียดเนื้อหาที่จะสอนดังต่อไปนี้

2.1.1 แผนการสอนคำศัพท์ชุด My head

2.1.2 แผนการสอนคำศัพท์ชุด My body

2.1. 3 แผนการสอนคำศัพท์ชุด Fruit

2.1. 4 แผนการสอนคำศัพท์ชุด Colors

2.1. 5 แผนการสอนคำศัพท์ชุด Zoo

2.1. 6 แผนการสอนคำศัพท์ชุด Furniture

2.1. 7 แผนการสอนคำศัพท์ชุด Clothes

2.1. 8 แผนการสอนคำศัพท์ชุด Stationery

2.1. 9 แผนการสอนคำศัพท์ชุด Weather

2.1.10 แผนการสอนคำศัพท์ชุด Jobs

2.1.11 แผนการสอนคำศัพท์ชุด Tools

2.1.12 แผนการสอนคำศัพท์ชุด Toys

2.1.13 แผนการสอนคำศัพท์ชุด Home Appliances

2.1.14 แผนการสอนคำศัพท์ชุด Relations

2.1.15 แผนการสอนคำศัพท์ชุด What are they doing?

2.2 แบบฝึกหัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ไม่ได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 15 แบบฝึกหัด แบบฝึกหัดละ 8 ข้อ ใช้คำศัพท์ตามแผนการสอน และมีรูปแบบตามแนวการสอนภาษาเพื่อสื่อความหมาย

2.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิด "PRO KID" จำนวน 10 เครื่อง และแผ่นแบบฝึกหัดสำเร็จรูป ใช้สำหรับตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 15 แผ่นโปรแกรม โปรแกรมละ 8 ข้อ

2.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ จำนวน 15 ชุด รวม 240 ข้อ โดยแบ่งลักษณะของแบบทดสอบแต่ละชุดออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 วัดความรู้ด้านการสะกดคำศัพท์ ชุดละ 8 ข้อ เป็นข้อสอบแบบเติมคำ 7 ชุด แบบเขียนคำศัพท์จากภาพและอักษรที่กำหนด 6 ชุด แบบปรนัย 4 ตัวเลือก 2 ชุด

ตอนที่ 2 วัดความรู้ด้านการนำคำศัพท์ไปใช้ในรูปประโยค ชุดละ 8 ข้อ เป็นข้อสอบแบบเติมคำ 6 ชุด แบบจับคู่ 1 ชุด และแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 8 ชุด

แบบทดสอบนี้มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ คือ มีความยากง่าย ระหว่าง 0.28-0.83 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้ง 15 ชุด ดังนี้

แบบทดสอบชุดที่ 1	มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.75
แบบทดสอบชุดที่ 2	มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.74
แบบทดสอบชุดที่ 3	มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.70
แบบทดสอบชุดที่ 4	มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.70
แบบทดสอบชุดที่ 5	มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.72
แบบทดสอบชุดที่ 6	มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.72
แบบทดสอบชุดที่ 7	มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.74
แบบทดสอบชุดที่ 8	มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.75
แบบทดสอบชุดที่ 9	มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.73
แบบทดสอบชุดที่ 10	มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.72
แบบทดสอบชุดที่ 11	มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.71
แบบทดสอบชุดที่ 12	มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.70
แบบทดสอบชุดที่ 13	มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.77
แบบทดสอบชุดที่ 14	มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.73
แบบทดสอบชุดที่ 15	มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.71

2.5 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิดและแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ประกอบกันจำนวน 10 ข้อ

3. การรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการสอนตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม พร้อมกัน โดยใช้แผนการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้เวลา

สอน 9 วัน ๆ ละ 2 แผน ๆ ละ 1 ชั่วโมง ในเวลา 8.00-9.00 น. และ เวลา 15.00-16.00 น. รวมเวลาดทดลองสอน 18 ชั่วโมง หลังการสอน แต่ละแผนแล้ว ผู้วิจัยแยกกลุ่มให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด โดย

กลุ่มที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ทำแบบฝึกหัดโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

กลุ่มที่ไม่ได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ทำแบบฝึกหัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.2 หลังจากนักเรียนทำแบบฝึกหัดเสร็จทั้ง 2 วิธีแล้ว ผู้วิจัยให้ตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

3.3 หลังจากนักเรียนทำแบบทดสอบชุดสุดท้ายแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความคิดเห็นให้ตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น

3.4 หลังการสอนผ่านไปแล้ว 3 สัปดาห์ ผู้วิจัยทดสอบความคงอยู่ของการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยให้ตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาอังกฤษชุดเดิมอีกครั้ง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 นำคะแนนจากการทดสอบหลังการสอนแต่ละแผน ตามแผนการสอนทั้ง 15 แผน ของแต่ละกลุ่มมารวมกันเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ แล้วนำคะแนนทั้ง 2 กลุ่ม มาเปรียบเทียบกันเพื่อหาความแตกต่าง โดยการทดสอบค่าที (t-test)

4.2 วัดความคงอยู่ของการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียน โดยนำคะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการสอนผ่านไปแล้ว 3 สัปดาห์ ของทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบกัน โดยการทดสอบค่าที (t-test)

4.3 วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้คำร้อยละ ประกอบกับความเรียง

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์และความคงอยู่ของการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการฝึกการทำแบบฝึกหัดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และนักเรียนที่ได้รับการฝึกการทำแบบฝึกหัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05
2. ความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาก่อน มีความสนใจ สนุกสนาน ตื่นเต้น กระตือรือร้นที่จะเรียนคำศัพท์ต่าง ๆ และมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ นอกจากนี้นักเรียนยังเห็นว่า การทำแบบฝึกหัดจากเครื่องคอมพิวเตอร์มีประโยชน์ต่อการเรียนวิชาอื่น ๆ และต้องการให้มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนด้วย

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้แบบฝึกหัดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ และความคงอยู่ของการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถอภิปรายผลในประเด็นดังต่อไปนี้

1. ผลสัมฤทธิ์และความคงอยู่ของการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการฝึกการทำแบบฝึกหัดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และนักเรียนที่ได้รับการฝึกการทำแบบฝึกหัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้จากการพิจารณาผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำแบบฝึกหัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นด้วยความเอาใจใส่ และเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ แสดงว่านักเรียนให้ความสนใจการทำแบบฝึกหัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพราะการทำแบบฝึกหัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ มิได้มีวิธีการทำที่ซับซ้อน หรือต้องเรียนรู้อะไรเพิ่มเติม แบบฝึกหัดมีลักษณะเหมือนแบบฝึกหัดที่นักเรียนเคยทำในห้องเรียน จากการสอบถามนักเรียนถึงแบบฝึกหัดที่ทำว่าเป็นอย่างไรบ้าง ได้รับคำตอบว่าแบบฝึกหัดน่าสนใจ มีรูปภาพ และมีรูปแบบของแบบฝึกหัดหลายแบบ ทำให้นักเรียนไม่เบื่อ ดังนั้นนักเรียนจึงคุ้นเคยกับการทำแบบฝึกหัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับกฎการเรียนรู้ของ ธอร์นไคค์ เกี่ยวกับกฎแห่งการฝึกหัด (Law

of exercise) ที่กล่าวว่า สิ่งใดก็ตามที่มีการฝึกหัดบ่อย ๆ ย่อมจะทำให้ผู้ฝึก มีความคล่อง เกิดการเรียนรู้ได้นานคงทน และสามารถทำได้ดี (Law of use) และทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงด้วย ส่วนนักเรียนในกลุ่มที่ใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์นั้น นักเรียนได้กดเครื่องเหมือนเป็นการเล่นเกม นักเรียน ให้ความสนใจการทำแบบฝึกหัดจากเครื่องคอมพิวเตอร์โดยทำไปด้วยความ สนุกสนานและได้ทดลองใช้วิทยาการใหม่ ๆ โดยที่ลักษณะของแบบฝึกหัดจาก เครื่องคอมพิวเตอร์นั้นมีเพียงรูปแบบเดียว คือ เครื่องจะถามให้นักเรียนตอบ ด้วยการกดอักษรบนแป้นพิมพ์ข้อมูล และได้คำตอบมา ซึ่งวิธีการนี้ไม่แตกต่าง และซับซ้อนไปกว่าการทำแบบฝึกหัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น คือ นักเรียนอ่านคำถาม และตอบคำถามด้วยการเขียนตัวอักษรลงบนกระดาษ ด้วยเหตุดังกล่าวจึง อาจเป็นผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการ ฝึกทำแบบฝึกหัดจากเครื่องคอมพิวเตอร์กับนักเรียนที่ได้รับการฝึกทำแบบ ฝึกหัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มิลเลอร์ (Miller 1986:1911-A) ที่ทำการวิจัยผลของการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน ในการแก้ปัญหาทางการสอน ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยให้กลุ่มที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เรียนการอ่าน และวรรณคดีจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และให้กลุ่มที่ไม่ได้ใช้เครื่อง คอมพิวเตอร์ เรียนเนื้อหาเดียวกัน จากครูผู้สอน ด้วยการสอนแบบชั้นเรียนปกติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน และยัง สอดคล้องกับงานวิจัยของ คิง (King 1985:1604-A) ซึ่งทำการวิจัยเกี่ยวกับการ สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมัธยม ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลการทดลองโดยให้กลุ่มทดลอง เรียนทักษะการอ่านและการเขียนจาก เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า ผลการเรียนภาษาอังกฤษไม่แตกต่าง กับกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มที่ใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้รับการฝึกการทำแบบฝึกหัดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ปรากฏว่า นักเรียนส่วนใหญ่ในกลุ่มที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เคยมีประสบการณ์ ในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาก่อน นักเรียนให้ความสนใจ ให้ความสนใจใส่ และตื่นเต้นต่อการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในครั้งนี้นักเรียนสนุกสนานเพราะได้กด เครื่องเหมือนการเล่นเกม เมื่อจบบทเรียนจะทราบผลการทำได้ทันที ถ้านักเรียน

ทำไม่ได้เครื่องจะเฉลยคำตอบให้ ซึ่งเป็นการเสริมแรงด้วยการแสดงผลย้อนกลับ และมีค่าชมเชย ทำให้นักเรียนมีความจำคงอยู่ได้นาน (Skinner 1972:26-35) นอกจากนี้ นักเรียนยังให้ความเห็นว่า การทำแบบฝึกหัดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ มีประโยชน์ต่อการเรียนวิชาอื่น ๆ นักเรียนจึงต้องการให้มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความเห็น การทำแบบฝึกหัดโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นการทำแบบฝึกหัดวิธีหนึ่งที่ทำให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วอร์ด (Ward 1987:2977-A) ที่ทำการวิจัยเปรียบเทียบการฝึกทักษะโดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามปกติที่มีต่อการรู้คำศัพท์ และทัศนคติที่มีต่อการสอนอ่านของนักเรียนประถมศึกษาเกรด 4, 5 และ 6 ผลการวิจัยสรุปว่า ทางด้านทัศนคติต่อการสอนอ่านของนักเรียนที่เรียนจากเครื่องคอมพิวเตอร์ มีทัศนคติทางบวกมากกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนตามปกติ

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

1. ผู้บริหารโรงเรียนควรให้การสนับสนุนและส่งเสริมการจัดทำและสร้างแบบฝึกหัดเพื่อให้ฝึกทักษะทางภาษาให้กับนักเรียนในลักษณะต่าง ๆ กัน
2. ผู้บริหารควรมีการติดตามผลการใช้แบบฝึกหัดในหลาย ๆ รูปแบบเพื่อหาวิธีการทำแบบฝึกหัดที่ทำให้นักเรียนตื่นตัวและสนใจวิชาภาษาอังกฤษ
3. ทางโรงเรียนมีความจำเป็นที่จะต้องจัดกิจกรรมในช่วงเย็นหลังเลิกเรียน ทางโรงเรียนควรจัดห้องเรียนพิเศษ สำหรับกิจกรรมเสริมทักษะ โดยเฉพาะ เพราะจากการทดลองสอน ผู้วิจัยพบว่า ห้องเรียนมีเสียงรบกวนและอากาศร้อน ดังนั้นเพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก ผู้บริหารจึงควรคำนึงถึงการจัดห้องเรียน ซึ่งจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการเรียนการสอน

1. ครูผู้สอนควรศึกษาวิธีจัดทำแบบฝึกหัดที่นักเรียนสนใจในวิชาอื่น ๆ ด้วย
2. ครูผู้สอนควรให้ความเป็นกันเองกับนักเรียนในระหว่างเรียน เพื่อช่วยให้บรรยากาศในการเรียนรู้เป็นไปด้วยดี


3. ควรมีการประเมินผลการใช้แบบฝึกหัดของนักเรียนเพื่อนำมาปรับปรุงให้สอดคล้องกับความสามารถและความสนใจของนักเรียนยิ่งขึ้น

4. ครูผู้สอนควรมีการประชุมปรึกษาหารือ และร่วมกันจัดทำแบบฝึกหัดในลักษณะต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาผลของการทำแบบฝึกหัดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ในวิชาอื่น ๆ ที่เป็นวิชาทักษะ ที่มีการทำแบบฝึกหัด เช่น คณิตศาสตร์ และภาษาไทย

2. ควรทำการวิจัยที่ใช้เวลานานกว่านี้เพื่อความชัดเจนของผลการวิจัย เช่น ตลอดภาคเรียนหรือตลอดปีการศึกษา



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย