

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาผลการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง คำศัพท์ วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้ภาพถ่าย และภาพการ์ตูน มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ได้ตามเกณฑ์ 80/80 และ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องคำศัพท์ วิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้ภาพถ่ายและภาพการ์ตูน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาล 2 ชำนาญอนุเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 3 ห้องเรียน มีนักเรียน 127 คน สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (cluster random sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 40 คน และสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) จำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง คำศัพท์ วิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .78 และแบบประเมินคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

วิธีดำเนินการทดลอง โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ randomized control-group pretest-posttest design ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน (pre-test) จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 15 นาที แล้วให้ศึกษาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง คำศัพท์ วิชาภาษาอังกฤษ ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยเนื้อหาในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบ่งออกเป็น 4 ตอน เมื่อเรียนจบในแต่ละตอนให้ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน ใช้เวลาในการเรียนทั้งหมด 30 นาที หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (post-test) เป็นเวลา 15 นาที แล้วจึงนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ผล

สรุปผลการวิจัย

1. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง คำศัพท์ วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้ภาพถ่าย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.50/87.75 และภาพการ์ตูน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.00/88.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง คำศัพท์ วิชาภาษาอังกฤษ ที่ใช้ภาพถ่าย และภาพการ์ตูน ไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับ .01

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง คำศัพท์ วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้ภาพถ่าย และ ภาพการ์ตูน ผู้วิจัยขออภิปรายผลการทดลองดังนี้

1. ประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ค่าประสิทธิภาพ 85.50/87.75 และ 87.00/88.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างเป็นระบบ ภายใต้คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งเมื่อได้รับคำแนะนำก็ได้นำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินคุณภาพของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย 4.37 และผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อ มีค่าเฉลี่ย 4.42 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี ผู้วิจัยได้นำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปหาประสิทธิภาพ 3 ขั้นตอน คือ การทดลองหนึ่งต่อหนึ่งได้ประสิทธิภาพเท่ากับ 83.35/85.00 และ 83.35/83.35 ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้ปรับปรุงข้อบกพร่องด้านขนาดและการจัดวางของภาพให้ชัดเจนยิ่งขึ้น แล้วนำไปทดลองกับกลุ่มเล็กได้ประสิทธิภาพเท่ากับ 87.00/86.00 และ 84.50/89.50 ซึ่งในขั้นนี้ผู้วิจัยได้ปรับปรุงด้านเสียงบรรยายให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น จากนั้นนำไปทดลองแบบกลุ่มใหญ่ได้ประสิทธิภาพเท่ากับ 85.50/87.75 และ 87.00/88.00 ซึ่งผลการทดลอง

สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ วิชาภาษาอังกฤษ ที่ใช้ภาพถ่าย และภาพการ์ตูน ไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะภาพที่นำมาใช้ในการผลิตสื่อที่เป็นภาพการ์ตูน เป็นภาพการ์ตูนเสมือนจริง จึงทำให้การรับรู้ไม่แตกต่างจากภาพถ่าย และในการผลิตคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งสองแบบ มีการจัดเตรียมในการผลิตแบบเดียวกัน และมีเนื้อหาเดียวกันทั้งสองแบบ แตกต่างกันเพียงรูปภาพประกอบคำศัพท์ที่เป็นภาพถ่าย และภาพการ์ตูน อาจทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้เท่า ๆ กัน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไม่แตกต่างกัน ซึ่งตรงกับ จิตติมา พุทธเจริญ (2543, หน้า 72) ที่กล่าวว่าเนื้อหาสาระ ที่สรุปใจความสำคัญเดียวกัน ทำให้ผู้เรียนรับรู้เนื้อหาสาระสำคัญได้เหมือนกันจึงส่งผล ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน และ อำนวย ชีระธารงชัยกุล (2540, หน้า 49) กล่าวว่าเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว จะทำให้สื่อที่ใช้นั้นสามารถสื่อถึงผู้เรียน ได้ดียิ่งขึ้น เพราะผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงบางส่วนของที่เคยได้รับประสบการณ์มาบ้างแล้ว สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัญชลี วิลลิลปี (2546) ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีผู้นำเสนอแตกต่างกัน ที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีบุคคลเป็นผู้นำเสนอและที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีรูปการ์ตูนเคลื่อนไหวเป็นผู้นำเสนอ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถนำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ประกอบการสอนในวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้
2. สามารถนำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของสื่อซีดีรอม ไว้ใช้ในห้องสมุดของโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนยืมสื่อไปใช้เรียนด้วยตนเองได้

3. สามารถนำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ไปใช้เป็นส่วนเสริมให้กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ได้
4. สามารถนำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ ไปเข้าสู่ระบบเครือข่าย Internet เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเองและสะดวกมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการสร้างสื่อการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนและได้สื่อที่มีประสิทธิภาพต่อไป
2. ควรมีการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาอื่น ๆ ต่อไป
3. อาจมีการเพิ่มตัวแปร ความแตกต่างเรื่องเพศ กับการเรียนรู้ด้วยภาพถ่ายและภาพการ์ตูน
4. อาจเพิ่มเนื้อหาคำศัพท์ประเภทอื่นที่ไม่ใช่เฉพาะคำนาม เพื่อให้เนื้อหา มีความหลากหลาย