บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนเปี่ยมสุวรรณวิทยา เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (research and development) โดยมีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ให้อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งคะแนนเฉลี่ยการประเมินคุณภาพไม่ต่ำกว่า 4.50 เมื่อแยกประสิทธิภาพรายด้านต่อไปนี้ (1.1) ด้านเนื้อหา (1.2) ด้านเทคโนโลยี (2) เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวันให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่มีความเหมาะสมตามเกณฑ์ในด้านต่อไปนี้ (2.1) คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบย่อยของการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแต่ละหน่วยการเรียน (2.2) คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ที่เรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการเรียนรู้ปกติสามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนเปี่ยมสุวรรณวิทยา สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพในระดับดีมาก เมื่อแยกเป็นรายด้าน ดังต่อไปนี้

1.1 ความเหมาะสมด้านเนื้อหา ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก

1.2 ความเหมาะสมด้านเทคโนโลยี ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยี โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก

2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ตามขั้นตอนดังนี้

การดำเนินการทดลองครั้งที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยวกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/3 จำนวน 3 คน พบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ดังนี้ เล่ม 1 Numbers (1-50) เท่ากับ 26.60/66.65 เล่มที่ 2 Days of the week (วันในสัปดาห์) เท่ากับ 53.40/66.65 เล่มที่ 3 Month of the year (เดือนใน 1 ปี) เท่ากับ 33.40/66.65 เล่มที่ 4 Color (สี) เท่ากับ 33.40/66.65 และเล่มที่ 5 My Body (ร่างกายของฉัน) เท่ากับ 40.00/66.65 ข้อบกพร่องที่พบและจดบันทึกไว้ดังนี้ (1) ตัวอักษรในส่วนที่เป็นเนื้อหาอ่านยาก (2) การเปิดแบบฝึกหัดท้ายบทใช้เวลานาน และได้ทำการแก้ไข ดังนี้ (1) ปรับฟอนท์ตัวอักษรให้อ่านง่าย (2) ปรับขนาดของตัวอักษรของแบบฝึกหัดท้ายบทให้เล็กลง

การดำเนินการทดลองครั้งที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/3 จำนวน 6 คน พบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ดังนี้ เล่ม 1 Numbers (1-50) เท่ากับ 46.60/74.15 เล่มที่ 2 Days of the week (วันในสัปดาห์) เท่ากับ 50.00/74.15 เล่มที่ 3 Months of the year (เดือนใน 1 ปี) เท่ากับ 56.60/74.15 เล่มที่ 4 Color (สี) เท่ากับ 43.40/74.15 และเล่มที่ 5 My Body (ร่างกายของฉัน) เท่ากับ 60.00/74.15 ข้อบกพร่องที่บันทึกไว้เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงคือ (1) เมื่อเปิดคลิปวิดีโอทำให้พลิกไปหน้าถัดไปช้าและได้ทำการแก้ไข ดังนี้ (1) ปรับลดขนาดและความจุคลิปวิดีโอที่ประกอบในแต่ละเล่ม

การดำเนินการทดลองครั้งที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการหาประสิทธิภาพแบบภาคสนามกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/3 จำนวน 30 คน พบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ดังนี้ เล่ม 1 Numbers (1-50) เท่ากับ 81.40/84.35 เล่มที่ 2 Days of the week (วันในสัปดาห์) เท่ากับ 84.00/84.35 เล่มที่ 3 Months of the year (เดือนใน 1ปี) เท่ากับ 80.00/84.30 เล่มที่ 4 Color (สี) เท่ากับ 82.00/84.35 และเล่มที่ 5 My Body (ร่างกายของฉัน) เท่ากับ 81.40/84.35 ข้อบกพร่องที่บันทึกไว้เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงคือ (1) คอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บางเครื่องมีปัญหาต้องรีสตาร์ทใหม่และได้ทำการแก้ไข ดังนี้ (1) ตรวจเช็คคอมพิวเตอร์ก่อนใช้ทุกเครื่องให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้

การดำเนินการทดลองกับกลุ่มทดลองที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 ผลปรากฏว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ดังนี้เล่ม 1 Numbers (1-50) เท่ากับ 83.40/85.35 เล่มที่ 2 Days of the week (วันในสัปดาห์) เท่ากับ 81.40/85.30 เล่มที่ 3 Months of the year (เดือนใน 1 ปี) เท่ากับ82.60/85.35 เล่มที่ 4 Color (สี) เท่ากับ 80.60/85.35 และเล่มที่ 5 My Body (ร่างกายของฉัน) เท่ากับ 84.00/85.35

2.1 ผลการเรียนรู้รวมรายบทเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 82.68 (E_1)

2.2 ผลการเรียนรู้รวมทุกบทเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 85.35 (E_2)

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าการจัดการเรียนรู้ปกติ

อภิปรายผล

จากการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนเปี่ยมสุวรรณวิทยา ผลการศึกษาพบว่ามีประเด็นที่น่าสนใจและนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. จากผลการหาคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่าระดับคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ทั้งด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยี ซึ่งคะแนนเฉลี่ยในการประเมินสูงกว่าระดับ 4.50 เป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เนื่องจากมีการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาซึ่งได้ให้คำแนะนำด้านเนื้อหาวิชา การสร้างแบบฝึกหัดและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอีกทั้งยังเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ ส่วนด้านเทคโนโลยี ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การปรับองค์ประกอบต่างๆ การปรับขนาดภาพ สีของภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหาในเล่ม องค์ประกอบต่างๆ การบรรจุคลิปวิดีโอให้เหมาะสมกับความจุของโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการบันทึกแบบฝึกหัดท้ายบทใน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

รูปแบบโปรแกรมสำเร็จรูป พร้อมทั้งเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือและตรวจแบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้านเทคโนโลยี

2. จากผลการหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่าการหาประสิทธิภาพกับกลุ่มทดลองที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มทดลองที่ 1 รวมทั้งหมด 5 เล่ม เท่ากับ82.68/85.35 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เนื่องจาก ในขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์รวมทั้งเกณฑ์ในการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยได้รวบรวมเนื้อหาเรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ Numbers (1-50) Day of the week (วันในสัปดาห์) Months of the year (เดือนใน 1 ปี) Color (สี) My Body (ร่างกายของฉัน)โดยศึกษาหนังสือ ตำรา ในรายวิชาภาษาต่างประเทศและเลือกจัดพิมพ์เนื้อหา ภาพประกอบและคลิปวิดีโอบรรจุไว้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์โดยใช้เกณฑ์การหาประสิทธิภาพของไชยยศ เรืองสุวรรณ (2547, หน้า 125-126) โดยทำการดำเนินการทดลองครั้งที่ 1โดยการหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยวกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/3 จำนวน 3 คนซึ่งผลปรากฏว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแก้ไขคือ (1) ปรับฟอนท์ตัวอักษรให้อ่านง่ายขึ้นโดยใช้ชนิดตัวอักษร Angsana New ซึ่งเป็นชนิดตัวอักษรทั่วไป (2) ปรับปรุงสีพื้นหลังให้สีอ่อนลงและปรับขนาดตัวอักษรให้เด่นชัดพร้อมทั้งเน้นเนื้อหาที่ต้องการเน้นโดยปรับตัวอักษรให้เป็นตัวหนา (3) ปรับขนาดตัวอักษรของแบบฝึกหัดท้ายเล่มให้เล็กลง ในการดำเนินการทดลองครั้งที่ 2 โดยการหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/3 จำนวน 6 คน ซึ่งผลปรากฏว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแก้ไขคือ (1) ปรับลดขนาดและความจุคลิปวิดีโอที่ประกอบในแต่ละเล่ม ทำให้เวลาพลิกหน้าถัดไปได้เร็วยิ่งขึ้น จากนั้นนำไปดำเนินการหาประสิทธิภาพภาคสนาม คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/3 จำนวน 30 คน ซึ่งผลปรากฏว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 แต่ยังมีข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไขคือ คอมพิวเตอร์บางเครื่องมีปัญหาในขณะใช้งานทำให้ต้องรีสตาร์ทใหม่ จึงตรวจเช็คคอมพิวเตอร์ก่อนใช้ทุกเครื่องให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้ก่อนการใช้งาน จากนั้นนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ไปหาประสิทธิภาพกับกลุ่มทดลองหรือกลุ่มตัวอย่าง คือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 30 คนและเนื่องจากในการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบภาคสนาม ผลปรากฏว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 จึงทำให้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำไปใช้กับการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างได้เป็นอย่างดี

3. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงกว่าการจัดการเรียนรู้ปกติ ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เนื่องจาก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องทั้งด้านเนื้อหา เทคโนโลยีและการผลิตสื่อที่ประกอบด้วยภาพ สี เสียง คลิปวิดีโอซึ่งเป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ อัครเดช ศรีมณีพันธ์ (2547) ที่พบว่า การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์รูปแบบสื่อประสม มีประสิทธิภาพ 81.78 / 82.17 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนสูงกว่าผลการทดสอบก่อนเรียน นอกจากนั้นเปี่ยมศักดิ์ แสนทวีสุข (2541, หน้า 98-99) ได้ศึกษาวิจัยการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย เรื่อง น้ำเพื่อชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพรวมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเท่ากับ 85.00/81.15 ดัชนีประสิทธิผลมีค่า 0.6072 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และที่ ลักษณา พรโรจน์พิทักษ์กุล (2540, หน้า 94) ได้ศึกษาการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดีย เรื่อง โสตทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องฉายกับนักศึกษาปริญญาตรีปีที่ 1 โดยให้กลุ่มทดลองเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย รวม 4 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม ประสิทธิภาพของบทเรียนโดยประเมินร้อยละ 80 และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองประสิทธิภาพของบทเรียนนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ของวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี โดยการสุ่มตัวอย่างมาเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 49 คน ผลการวิจัยพบว่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นมามีประสิทธิภาพร้อยละ 80 นักศึกษาพยาบาลที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และที่ชาตรี จำปาศรี (2540, หน้า 58) ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาทฤษฎีอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เรื่อง การใช้มัลติมิเตอร์ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ กรมอาชีวศึกษา นำไปทดลองกับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่างอิเล็กทรอนิกส์ และเขียนแบบเครื่องกล วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม จำนวน 20 คน พบว่า บทเรียนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.12/84.25 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

สรุปได้ว่า การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เพราะได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยี ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลเหล่านี้มาเป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและได้นำไปหาประสิทธิภาพด้วยการทดสอบกับผู้เรียนหลายครั้งตามลำดับขั้นตอนของการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาได้ตลอดเวลาจนกว่าจะได้ระดับผลการเรียนเป็นที่น่าพอใจ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

จากผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่อาจเป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัยต่อไป ดังนี้

1. คอมพิวเตอร์ที่ต่างคุณสมบัติกัน ซึ่งอาจทำให้การแสดงผลแตกต่างกันด้วยโดยเฉพาะการแสดงผลด้านสี ความคมชัด และระบบมัลติมีเดีย ดังนั้น ผู้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์จึงควรตรวจสอบการแสดงผลของบทเรียนที่สร้างขึ้นกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะแตกต่างกันก่อนนำไปใช้จริง

2. เนื่องจากโปรแกรม I love library มีข้อจำกัดในเรื่องขนาดความจุของคลิปวิดีโอ ควรใช้โปรแกรมปรับขนาดของคลิปวิดีโอก่อนบรรจุลงในโปรแกรม ข้อความ ตัวอักษรที่ปรากฏจะผิดเพี้ยนจากเดิม ดังนั้นผู้วิจัยจึงแก้ไขโดยใช้รูปแบบตัวอักษรที่เป็นมาตรฐานเท่านั้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์อย่างหลากหลาย เพื่อสร้างทางเลือกในการผลิตสื่อการเรียนการสอนให้สามารถค้นคว้าได้ทุกที่ทุกเวลา

2. ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้คำศัพท์อย่างต่อเนื่องและติดตามผลเชิงคุณภาพ

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี