

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 3 เรื่องการทำให้แก้วใสปิ๊งปิ๊ง สรุปผลได้ดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การทำให้แก้วใสปิ๊งปิ๊งที่มีประสิทธิภาพ
ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การทำให้
แก้วใสปิ๊งปิ๊ง

สมมติฐานของการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80
2. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
สูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน
3. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีความพึงพอใจในระดับมาก
ถึงมากที่สุด

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง มาจากการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีการจับสลากห้องเรียน ให้ได้จำนวน 1 ห้องเรียน จากนักเรียนจำนวนทั้งหมด 3 ห้องเรียน กลุ่มทดลองที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน 30 คน สอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. การสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การทำไม้กวาดไยมะพร้าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การทำไม้กวาดไยมะพร้าว ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก มีจำนวนทั้งหมด 30 ข้อ
3. แบบสอบถามประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคนิค

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีประสิทธิภาพและเพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการทำไม้กวาดไยมะพร้าว ทั้งก่อนและหลังบทเรียนว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด ดังมีรายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. สร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การทำไม้กวาดไยมะพร้าว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. สร้างและหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนเรียน (pre-test) และแบบทดสอบหลังเรียน (post-test) ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3. ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียน (pre-test) จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที เพื่อวัดพื้นฐานก่อนเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การทำไม้กวาดไยมะพร้าว หลังจากรเรียนจบบทเรียนแล้วให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียน (post-test) จำนวน 30 ข้อ ทันที โดยใช้เวลา 30 นาที ซึ่งเป็นข้อสอบชุดเดิมที่สลับตัวเลือก

4. นำคะแนนจากบททดสอบก่อนเรียน (pre-test) หลังจากเรียนจบบทเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน (post-test) ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ หาความแตกต่างของคะแนน โดยใช้สถิติ t-test เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การทำไม้กวาดไยมะพร้าว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบางแม่หม้ายรัฐราษฎร์รังสฤษดิ์ ปรากฏว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ 89.55/81.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การทำไม้กวาดไยมะพร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบางแม่หม้ายรัฐราษฎร์รังสฤษดิ์ มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การทำไม้กวาดไยมะพร้าว ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.39)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ความไม่พร้อมทางด้านอุปกรณ์ และคุณภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนที่ใช้ทำการทดลองทำให้ประสิทธิภาพการเรียนรู้ลดลงดังนั้นควรเตรียมความพร้อมก่อนทำการวิจัย
2. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในส่วนของภาพวิดิทัศน์ หากมีความยาวมากเกินไปอาจทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายได้ ควรตัดทอนเนื้อหาให้สั้นลง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรให้มีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในเนื้อหาวิชาภูมิปัญญาชาวบ้านด้านอื่นๆ
2. ควรทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนนี้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่นักเรียน
3. ควรมีการวิจัยความคงทนในการจำจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในส่วนของเนื้อหาเรื่องการทำไม้กวาดใบมะพร้าว ด้วยการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นระยะๆ ภายหลังจากการเรียนรู้