

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ข
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
สมมติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	5
กรอบแนวคิดการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2554	9
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	17
หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนขามป้อมวิทยาคม	28
มัลติมีเดีย	34
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	36
การประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	44
การพัฒนาบทเรียนตามแนวทางวิธีการเชิงระบบ	51
ทฤษฎีการเรียนรู้และจิตวิทยาการเรียนรู้	60

สารบัญ (ต่อ)

หัวข้อเรื่อง	หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	66
งานวิจัยในประเทศ	66
งานวิจัยต่างประเทศ	64
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	71
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	71
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	71
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย	72
วิธีดำเนินการวิจัย	77
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	77
แบบแผนการทดลอง	79
การเก็บรวบรวมข้อมูล	79
ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล	80
การวิเคราะห์ข้อมูล	80
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	83
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	88
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล	88
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	89
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	89
ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	89
การประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	90
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน	93
การศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	93
การประเมินความพอใจของผู้เรียน	94
การศึกษาค้นคว้าความคงทนการเรียนรู้ของผู้เรียน	96

สารบัญ (ต่อ)

หัวเรื่อง	หน้า
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	98
วัตถุประสงค์การวิจัย	98
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	99
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	99
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	99
ขั้นตอนการเก็บข้อมูล	100
การวิเคราะห์ข้อมูล	101
สรุปผลการวิจัย	101
อภิปรายผลการวิจัย	102
ข้อเสนอแนะ	105
บรรณานุกรม	106
ภาคผนวก	112
ภาคผนวก ก แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	113
ภาคผนวก ข ผังงาน (Flow chat) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	118
ภาคผนวก ค ตัวอย่างบทคำเนนเรื่อง	120
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	125
ภาคผนวก จ ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	129
ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้อง	135
ภาคผนวก ช ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก	138
ภาคผนวก ซ ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบ	140
ภาคผนวก ฌ ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียน	143
ภาคผนวก ฉ ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียน	146
ภาคผนวก ฎ ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและ หลังเรียน ..	149

สารบัญ (ต่อ)

หัวข้อ	หน้า
ภาคผนวก ก ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	151
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ความพอใจของผู้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน	154
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	157
ภาคผนวก ด หนังสือขอความอนุเคราะห์	160
ประวัติผู้วิจัย	164

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 โครงสร้างหลักสูตร ช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนขามป้อมพิทยาคม จำแนกตาม ชั่วโมงต่อสัปดาห์	32
2 แบบแผนการทดลอง	79
3 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล	80
4 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามเกณฑ์ E_1/E_2	89
5 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้เชี่ยวชาญ	90
6 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน	93
7 คำนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	94
8 ผลการประเมินความพอใจของผู้เรียน	94
9 ผลการศึกษาความคงทนการเรียนรู้ของผู้เรียน	96

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
2 ขั้นการพัฒนาบทเรียนตามแนวทางวิธีการเชิงระบบ	52
3 ขั้นตอนการวิเคราะห์	53
4 ขั้นตอนการออกแบบ	55
5 ขั้นตอนการพัฒนา	57
6 ขั้นตอนการทดลองใช้	58
7 ขั้นตอนการประเมินผล	59
8 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	78