

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ข
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ฉ
สารบัญตารางภาคผนวก	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การศึกษา	5
สมมติฐานการศึกษา	5
ขอบเขตการศึกษา	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
ประโยชน์การศึกษา	10
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.....	11
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	13
หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนนาเชือกพิทยาสรรค์	28
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	37
ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนแบบ ADDIE	59
จิตวิทยาและทฤษฎีการเรียนรู้	64
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	68

หัวเรื่อง	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	74
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	74
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	75
วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	75
วิธีดำเนินการศึกษา	81
การวิเคราะห์ข้อมูล	86
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	88
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	94
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	94
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล.....	95
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	95
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	101
สรุปผลการศึกษา	101
อภิปรายผลการศึกษา	101
ข้อเสนอแนะ	105
บรรณานุกรม	107
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	111
โครงสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	112
ตัวอย่างบทคำเนนเรื่อง	113
คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	123
ภาคผนวก ข	134
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	135
คำดัชนีความสอดคล้องแบบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	136
ผลการวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ	139
ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	140

หัวข้อเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก ก	142
แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	143
ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	146
ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพ	148
ภาคผนวก ง	157
แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน	158
ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน	161
ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ	163
ภาคผนวก จ	169
ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนของผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง	170
ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง	172
ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียนกลุ่มทดลอง และผู้เรียนกลุ่มควบคุม	174
ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผล	177
ผลการวิเคราะห์ความคงทนทางการเรียนรู้	179
ภาคผนวก ฉ	182
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	183
การนำเสนอผลงานทางวิชาการ	186
ภาพถ่ายการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์	188
หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	193
หนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ	194
หนังสือขอความอนุเคราะห์สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล	195
ประวัติผู้ศึกษา	196

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	โครงสร้างเวลาเรียนโรงเรียนนาเชือกพิทยาสรรค์ 20
2	วิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้และ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น 30
3	การจัดสาระการเรียนรู้รายภาค รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 – ม.6) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 34
4	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ สาระหลัก สาระการเรียนรู้และตัวชี้วัด 35
5	วิเคราะห์ หน่วยการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 36
6	วิเคราะห์ความสัมพันธ์หน่วยการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และจำนวนชั่วโมง 36
7	วิเคราะห์เนื้อหา หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การให้เหตุผล 76
8	แบบแผนการทดลอง 84
9	ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล 85
10	ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การให้เหตุผล 96
11	ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 96
12	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียนกลุ่มทดลอง และผู้เรียนกลุ่มควบคุม 98
13	ผลการศึกษาค้นคว้าประสิทธิภาพ 98
14	ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน 99
15	ผลการศึกษาคงทนทางการเรียนรู้ของผู้เรียน 100

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการศึกษา	7
2 ผังการนำเสนอเนื้อหาแบบเชิงเส้น	43
3 ผังการนำเสนอเนื้อหาแบบสาขา	43
4 ผังการนำเสนอเนื้อหาแบบลำดับขั้น	44
5 ผังการนำเสนอเนื้อหาแบบผสม	44
6 กราฟแสดงความคงทนทางการเรียนรู้ของผู้เรียน	58
7 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE	60
8 ขั้นตอนการศึกษา	83

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่

หน้า

1	คำดัชนีความสอดคล้องแบบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	136
2	ผลการวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ	139
3	ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	140
4	ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	146
5	ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพ	148
6	ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน	161
7	ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ	163
8	ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนของผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง	170
9	ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง	172
10	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียนกลุ่มทดลอง และผู้เรียนกลุ่มควบคุม	174
11	ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผล	177
12	ผลการวิเคราะห์ความคงทนทางการเรียนรู้	179