

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ก
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภาพ	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฎ
สารบัญภาพภาคผนวก	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
สมมติฐานของการศึกษา	4
ขอบเขตของการศึกษา	4
กรอบแนวคิดการศึกษา	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์การศึกษา	8
บทที่ 2 วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	9
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านโกทา	18
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	21
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	25
ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE	39
ทฤษฎีการเรียนรู้ และจิตวิทยาการเรียนรู้	44

หัวข้อ	หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	48
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	52
กลุ่มเป้าหมาย	52
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	52
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	53
การเก็บรวบรวมข้อมูล	59
การวิเคราะห์ข้อมูล	60
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	62
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	67
ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	67
ผลการหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	69
ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	70
ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน	71
ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	71
ผลการศึกษาความคงทนของการเรียนรู้ของผู้เรียน	72
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	74
บรรณานุกรม	80
ภาคผนวก	83
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและหนังสือขอความอนุเคราะห์	84
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้	91
ภาคผนวก ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	103
ภาคผนวก ง แบบประเมินคุณภาพบทเรียน	110
ภาคผนวก จ แบบประเมินความพึงพอใจ	115
ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	119
ภาคผนวก ช การออกแบบบทเรียน	138

หัวข้อเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้บทเรียน	147
ภาคผนวก ฉ การเผยแพร่ผลการศึกษา	158
ภาคผนวก ชู ภาพประกอบการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์	160
ประวัติผู้ศึกษา	163



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 เปรียบเทียบคะแนน (O-Net) ปีการศึกษา 2551-2552	2
2 โครงสร้างเวลาเรียน	16
3 สารการเรียนรู้แกนกลาง	25
4 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล	60
5 ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	70
6 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้เชี่ยวชาญ	70
7 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	71
8 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน	72
9. การประเมินความคงทนทางการเรียนของผู้เรียน	73

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวแนวคิดการศึกษา	6
2 กราฟแสดงความคงทนทางการเรียนรู้	38
3 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE	39
4 ขั้นตอนการทดลองใช้	43
5 ขั้นตอนการประเมินผล	44
6 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามรูปแบบ ADDIE	53



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 จอภาพแสดงบทนำเรื่อง.....	68
2 จอภาพแสดงรายการหลัก	68
3 จอภาพแสดงแบบทดสอบหลังเรียน	69



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC)ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	120
2 การวิเคราะห์หาความยากง่าย(p)และอำนาจจำแนก(d)ของแบบทดสอบ	121
3 ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	123
4 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	124
5 ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	126
6 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน	129
7 ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	132
8 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน	134
9 ผลการวิเคราะห์ความคงทนทางการเรียน	136

สารบัญภาพภาคผนวก

ภาพภาคผนวกที่	หน้า
1 จอภาพแสดงบทนำเรื่อง.....	151
2 จอภาพแสดงลงชื่อเข้าสู่บทเรียน	152
3 จอภาพแสดงหน้าจอรายการหลัก	152
4 จอภาพแสดงแบบทดสอบก่อนเรียน	153
5 จอภาพแสดงแบบทดสอบก่อนเรียน	153
6 จอภาพแสดงคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้บทเรียน	154
7 จอภาพแสดงจุดประสงค์การเรียนรู้	154
8 จอภาพแสดงรายการเนื้อหา	155
9 จอภาพแสดงแบบทดสอบหลังเรียน	155
10 จอภาพผู้จัดทำ.....	156
11 จอภาพแสดงการออกจากโปรแกรม	156
12 ภาพการเผยแพร่ผลงาน	159
13 ภาพการให้คำแนะนำช่วยเหลือ	161
14 ภาพการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน	161
15 ภาพผู้เรียนศึกษาบทเรียน	162
16 ภาพการทดสอบหลังเรียน	162