

# สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ .....	ก
ABSTRACT .....	ค
กิตติกรรมประกาศ .....	ง
สารบัญ .....	จ
สารบัญตาราง .....	ช
สารบัญแผนภาพ .....	ซ
สารบัญตารางภาคผนวก .....	ฌ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b> .....	1
ภูมิหลัง .....	1
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	3
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	4
สมมติฐานการวิจัย .....	5
ขอบเขตการวิจัย .....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	6
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> .....	8
หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาโท พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	9
บทเรียนคอมพิวเตอร์ .....	13
เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ด้านคณิตศาสตร์ .....	34
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	37
งานวิจัยในประเทศ .....	37
งานวิจัยต่างประเทศ .....	42
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b> .....	44
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	44

หัวเรื่อง	หน้า
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย .....	45
วิธีดำเนินการทดลอง .....	47
สถิติที่ใช้ในการวิจัย .....	48
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....</b>	<b>52</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	52
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	52
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	52
<b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....</b>	<b>56</b>
สรุปผลการวิจัย. ....	56
อภิปรายผลการวิจัย .....	57
ข้อเสนอแนะ .....	59
<b>บรรณานุกรม .....</b>	<b>61</b>
<b>ภาคผนวก. ....</b>	<b>64</b>
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	64
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ .....	74
ภาคผนวก ค เครื่องมือและคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	101
<b>ประวัติผู้วิจัย .....</b>	<b>107</b>

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	คะแนนการทำแบบฝึกหัดของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ และคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	53
2	ประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกเลขที่มีการทดไม่เกิน 1 หลัก .....	54
3	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกเลขที่มีการทดไม่เกิน 1 หลัก. ....	54
4	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การบวกเลขที่มีการทดไม่เกิน 1 หลัก จำแนกตามหน่วยการเรียนรู้	55



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบการสอนเนื้อหา .....	15
2	แสดงรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบการฝึกหัด .....	15
3	แสดงรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสถานการณ์จำลอง .....	16
4	แสดงรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบเกมเพื่อการสอน .....	17
5	แสดงรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบการทดสอบ .....	18
6	แสดงส่วนประกอบของส่วนการแสดงผลบทเรียน .....	20
7	แสดงจุดศูนย์กลางของสายตาและทิศทางการมอง (A-like) .....	20
8	แสดงการใช้รายการให้เลือก (Menu) ในการควบคุมบทเรียน .....	21
9	แสดงการใช้วิธีแสดงเนื้อหาตามลำดับในการควบคุมบทเรียน .....	21
10	แสดงการใช้วัตถุในการควบคุมบทเรียนในลักษณะ Hot Spot .....	22

## สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านด้านเนื้อหา ในการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	102
2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านด้าน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการประเมินบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	104
3 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	105
4 ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{tt}$ ) แบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การบวกเลขที่มีการทดไม่เกิน 1 หลัก .....	106



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY