

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(7)
สารบัญตาราง	(9)
สารบัญรูปภาพ	(11)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
สมมติฐานการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
การวิจัยและพัฒนาการศึกษา	12
ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	15
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	20
แนวคิดทฤษฎีและจิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	26
การเรียนรู้ด้วยตนเองหรือการเรียนรู้การสอนรายบุคคล	44
โปรแกรม Microsoft Producer	49
เบเกอรี่เบื่องต้น	57
เทคนิคการเรียนรู้จากการทำงาน (Work based Learning	71
การหาประสิทธิภาพทางการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	78
วิจัยที่เกี่ยวข้อง	82

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ	89
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	89
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	95
วิธีการสร้างเครื่องมือ	95
การวิเคราะห์เครื่องมือ	103
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	111
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	111
ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	118
ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สอนโดย ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรม Microsoft Producer และวิธีการสอนแบบปกติ	123
บทที่ 5 สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	125
สรุปผลการวิจัย	125
อภิปรายผล	126
ข้อเสนอแนะ	129
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป	130
บรรณานุกรม	131
ภาคผนวก	141
ภาคผนวก ก ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือตารางค่าดัชนีความสอดคล้อง	143
ภาคผนวก ข ผลการหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ	149
ภาคผนวก ค รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	157
ภาคผนวก ง ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการปฏิบัติเบเกอร์เบื้องต้น	162
ภาคผนวก จ ประวัติผู้วิจัย	180

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	แสดงคะแนนเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติเพื่อเปรียบเทียบผลคะแนนคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	107
4.2	แสดงคะแนนเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติเพื่อเปรียบเทียบผลคะแนนคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี	110
4.3	แสดงคะแนนเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติเพื่อหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยวของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 3 คน	113
4.4	แสดงคะแนนเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติเพื่อหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 9 คน	114
4.5	แสดงคะแนนเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติค่าสถิติเพื่อหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยวของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 30 คน	115
4.6	แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์และวิธีการสอนแบบปกติ	118

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ตารางที่	
1.1	กรอบแนวคิดวิจัย 8
2.1	โครงสร้างความสัมพันธ์ของ CAI CMI CBI และCBT 32
2.2	แสดงโครงสร้างของบทเรียน CAI แบบฝึกทักษะ 34
2.3	แสดงขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เน้นรูปแบบ ตามการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนปกติ 36
2.4	แสดงขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบ IMMCAI 38
3.1	แสดงขั้นตอนการสร้างคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI วิชาเบเกอรี่ เรื่องการปฏิบัติเบเกอรี่เบื้องต้น 93
3.4	แสดงขั้นตอนการสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 96