

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(4)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(6)
รายการตาราง	(9)
รายการภาพประกอบ	(11)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
สมมุติฐานของการวิจัย	5
ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	10
ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	10
ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	11
หลักจิตวิทยาเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	13
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	15
หลักการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	16
กระบวนการเรียนรู้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	18
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่านออกเสียง	21
ความหมายของการอ่านออกเสียง	21
ความสำคัญของการอ่านออกเสียง	22
หลักการอ่านออกเสียง	22
การฝึกทักษะการอ่านออกเสียง	23

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความรู้เกี่ยวกับแบบฝึกทักษะ	24
หลักการสร้างแบบฝึก	24
ลักษณะของแบบฝึกที่ดี	25
หลักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึก	26
การใช้แบบฝึกเพื่อแก้ปัญหาคำอ่านออกเสียงไม่ถูกต้อง	26
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคงทนในการเรียนรู้	27
วิธีการวัดความคงทนในการเรียนรู้	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึกทักษะ	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคงทนในการเรียนรู้	30
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	32
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	32
แบบแผนการวิจัย	33
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	33
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	34
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย	34
วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	48
สถิติที่ใช้ในการวิจัย	51
บทที่ 4 ผลการวิจัย	56
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	56
บทที่ 5 การอภิปรายผลการวิจัย	59
สรุปผลการวิจัย	63
อภิปรายผล	64
ข้อเสนอแนะ	66
บรรณานุกรม	67

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
ภาคผนวก		74
ภาคผนวก ก	รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัยและหนังสือราชการ	75
ภาคผนวก ข	แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ และแบบทดสอบระหว่างเรียน	86
ภาคผนวก ค	คำดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียง คำที่มีมาตราตัวสะกดแม่ก กค และกบ คำดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบฝึกหัดระหว่าง เรียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่ก กคและกบ	97
ภาคผนวก ง	ค่าความยากง่าย (P) คำอ่านาจจำแนก (D) และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ค่าความยากง่าย (P) คำอ่านาจจำแนก (D) และค่าความเชื่อมั่น ของแบบฝึกหัด	102
ภาคผนวก จ	ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะเรื่อง การอ่านออกเสียงคำที่มีมาตราตัวสะกดแม่ก กค และกบ	107
ภาคผนวก ฉ	ค่าประสิทธิภาพของการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบฝึกทักษะเรื่องการอ่านออกเสียงคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่ก กคและกบ	111
ภาคผนวก ช	ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงคำที่มีมาตราตัวสะกดแม่ก กค และกบของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ผลของคะแนนในการหาความคงทนในการเรียนรู้การอ่านออกเสียง คำที่มีมาตราตัวสะกดแม่ก กค และกบ	116
ภาคผนวก ซ	ตัวอย่างและคู่มือประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะ เรื่องการอ่านออกเสียงคำที่มีมาตราตัวสะกดแม่ก กค และกบ	129
ประวัติผู้เขียน		141

รายการตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แบบแผนการวิจัยแบบทดสอบก่อนและหลังแบบกลุ่มเดียว	33
ตาราง 2 ขั้นตอนการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	37
ตาราง 3 ข้อบกพร่องและการแก้ไขปรับปรุงการทดลองครั้งที่ 1	40
ตาราง 4 ข้อบกพร่องและการแก้ไขปรับปรุงการทดลองครั้งที่ 1	42
ตาราง 5 ประสิทธิภาพของบทเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะ การอ่านออกเสียงคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่ก กค และกบตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ ของกระบวนการ(E_1)	43
ตาราง 6 ประสิทธิภาพของบทเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะ การอ่านออกเสียงคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่ก กค และกบตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ ของกระบวนการ(E_2)	44
ตาราง 7 ตารางการทดลองเครื่องมือในการวิจัย	49
ตาราง 8 ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (E_1/E_2)	56
ตาราง 9 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียง คำที่มีมาตรา ตัวสะกดแม่ก กค และกบ ก่อนและหลัง (เป็นรายบุคคล)	57
ตาราง 10 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียง คำที่มีมาตราตัวสะกดแม่ก กค และกบ หลังและหลัง (เป็นรายบุคคล)	57
ตาราง 11 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านออกเสียงคำที่มีมาตราตัวสะกดแม่ก (เป็นรายบุคคล)	98
ตาราง 12 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านออกเสียงคำที่มีมาตราตัวสะกดแม่กค (เป็นรายบุคคล)	99
ตาราง 13 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านออกเสียงคำที่มีมาตราตัวสะกดแม่กบ (เป็นรายบุคคล)	100
ตาราง 14 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์ของ แบบทดสอบระหว่างเรียน	101
ตาราง 15 ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ คำที่มีมาตราตัวสะกด <u>แม่ก</u>	103

รายการตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตาราง 16 ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ คำที่มีมาตราตัวสะกด <u>แม่กด</u>	104
ตาราง 17 ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ คำที่มีมาตราตัวสะกด <u>แม่กบ</u>	105
ตาราง 18 ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ระหว่างเรียนของแบบฝึกหัด	106
ตาราง 19 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะเรื่อง การอ่านออกเสียงคำที่มีมาตราตัวสะกดแม่กก กดและกบ โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาและเทคนิคการผลิตสื่อ	108
ตาราง 20 ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะเรื่อง การอ่านออกเสียงคำที่มีมาตราตัวสะกดแม่กก กดและกบ (แบบหนึ่งต่อหนึ่ง)	112
ตาราง 21 ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะเรื่อง การอ่านออกเสียงคำที่มีมาตราตัวสะกดแม่กก กดและกบ (แบบกลุ่มเล็ก)	113
ตาราง 22 ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะเรื่อง การอ่านออกเสียงคำที่มีมาตราตัวสะกดแม่กก กดและกบ (แบบภาคสนาม)	114
ตาราง 23 ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงคำที่มีมาตราตัวสะกด <u>แม่กก</u> ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน (เป็นรายบุคคล)	117
ตาราง 24 ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงคำที่มีมาตราตัวสะกด <u>แม่กด</u> ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน (เป็นรายบุคคล)	119
ตาราง 25 ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงคำที่มีมาตราตัวสะกด <u>แม่กบ</u> ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน (เป็นรายบุคคล)	121
ตาราง 26 ผลของคะแนนในการหาความคงทนในการเรียนรู้ การอ่านออกเสียงคำที่มีมาตราตัวสะกด <u>แม่กก</u> ของนักเรียน	123
ตาราง 27 ผลของคะแนนในการหาความคงทนในการเรียนรู้ การอ่านออกเสียงคำที่มีมาตราตัวสะกด <u>แม่กด</u> ของนักเรียน	125
ตาราง 28 ผลของคะแนนในการหาความคงทนในการเรียนรู้ การอ่านออกเสียงคำที่มีมาตราตัวสะกด <u>แม่กบ</u> ของนักเรียน	127

รายการภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
ภาพประกอบ 2 ผังโครงสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะเรื่อง	13
ภาพประกอบ 3 รูปแบบจำลองการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของ อเลซซี่และทรอลลิป	17
ภาพประกอบ 4 แผนผังการออกแบบโครงสร้างของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ชนิดแบบฝึกทักษะ	39
ภาพประกอบ 5 ผังงานโครงสร้างเดิมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะ เรื่องการอ่านออกเสียงคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่ก กคและกบ	42
ภาพประกอบ 6 ผังงานโครงสร้างใหม่ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะ เรื่องการอ่านออกเสียงคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่ก กคและกบ	47
ภาพประกอบ 7 สรุปลขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบฝึกทักษะเรื่องการอ่านออกเสียงคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่ก กคและกบ	52
ภาพประกอบ 8 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน	57
ภาพประกอบ 9 ความคงทนในการเรียนรู้ของคะแนนการอ่านออกเสียงคำที่มี ตัวสะกดแม่ก กคและกบ	58