

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
Abstract	(4)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(6)
รายการตาราง	(9)
รายการภาพประกอบ	(10)
บทที่	
1 บทนำ	1
ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
สมมติฐาน	4
ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
หลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	9
การวิจัยทางการศึกษากับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	9
การดำเนินการวิจัยและพัฒนา.....	10
การเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	15
ขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอน	15
ตัวบ่งชี้การเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	16
การศึกษารายบุคคล	16
ความสำคัญของการศึกษารายบุคคล	16
ลักษณะของการสอนเป็นรายบุคคล	20
ประเภทของการสอนเป็นรายบุคคล	21
เหตุผลของการสอนเป็นรายบุคคล	22
ความแตกต่างระหว่างการสอนเป็นรายบุคคลกับการสอนปรกติ	23

บทบาทของสื่อกับการสอนเป็นรายบุคคล	24
ลักษณะของผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง	24
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	25
เอกสารเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	25
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	45
แนวทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	51
การประยุกต์ใช้จิตวิทยาการเรียนรู้กับการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน	54
การประยุกต์ใช้จิตวิทยาการเรียนรู้กับการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	55
3. วิธีดำเนินการวิจัย	60
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	60
แบบแผนการวิจัย	61
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย	63
การเก็บรวบรวมข้อมูล	81
การวิเคราะห์ข้อมูล	82
4. ผลการวิจัย	88
ผลการหาประสิทธิภาพบทเรียน	89
ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน	90
5. การอภิปรายผลการวิจัย	92
สรุปผลการวิจัย	96
การอภิปรายผล	96
ข้อเสนอแนะในการวิจัย	99
บรรณานุกรม	100
ภาคผนวก	107
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ	108
ภาคผนวก ข การหาประสิทธิภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	110
ภาคผนวก ค ผลการเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน	119

ภาคผนวก ง แบบประเมินและข้อสอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องสื่อการสอนประเภทเครื่องเสียง..... 121

ภาคผนวก จ เอกสารคู่มือการใช้บทเรียน และสตอรี่บอร์ดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องสื่อการสอนประเภทเครื่องเสียง..... 140

ประวัติผู้เขียน 190

ตาราง	หน้า
1	แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง 60
2	ตัวอย่างสตอรี่บอร์ด การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สื่อการสอนประเภทเครื่องเสียง 66
3	ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 90
4	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียน จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 91
5	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบ ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสื่อการสอนประเภทเครื่องเสียง 60 ข้อ..... 110
6	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบ ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสื่อการสอนประเภทเครื่องเสียง 25 ข้อ 113
7	ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สื่อการสอนประเภทเครื่องเสียง 114
8	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน ของแบบประเมิน 115
9	ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ของแบบประเมิน 116
10	ผู้เชี่ยวชาญประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 117
11	คะแนนระหว่างเรียนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน ซึ่งใช้ในการหาประสิทธิภาพ 80 ตัวแรก 119
12	คะแนนหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน ซึ่งใช้ในการหาประสิทธิภาพ 80 ตัวหลัง 119
13	แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 121
14	สตอรี่บอร์ดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 142

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	ขั้นตอนการเตรียมในการออกแบบและพัฒนาสื่อ	10
2	ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาสื่อ	11
3	ขั้นตอนที่ 3 – 7 ในการออกแบบและพัฒนาสื่อ.....	11
4	ขั้นตอนการสอนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	38
5	หลักการของบทเรียน โปรแกรม	52
6	ตัวอย่างผังลำดับการเรียนรู้ในบทเรียนแต่ละเรื่อง	65
7	ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	73
8	รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สื่อการสอนประเภทเครื่องเสียง	74
9	ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินคุณภาพของบทเรียน	77
10	ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	80