

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(7)
สารบัญตาราง	(11)
สารบัญภาพ	(13)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
สมมติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่ได้รับในการวิจัย	8
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	12
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	47
แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ	52
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	55
การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	59
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	62

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	65
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	65
แบบแผนการวิจัย	66
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	67
การเก็บรวบรวมข้อมูล	80
การวิเคราะห์ข้อมูล	83
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	85
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	89
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน วิชาการงานอาชีพ เรื่อง การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่าง ประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	90
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนที่เรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการ งานอาชีพ เรื่อง การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ	94
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัด การเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการงาน อาชีพ เรื่อง การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4	95

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปลผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	99
สรุปลผลการวิจัย	100
อภิปรายผล	100
ข้อเสนอแนะ	103
บรรณานุกรม	105
ภาคผนวก	111
ภาคผนวก ก	115
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือ	
หนังสือราชการที่เกี่ยวข้อง	117
ภาคผนวก ข	125
แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้าน	
เนื้อหาและด้านเทคโนโลยีของผู้เชี่ยวชาญ	
ตารางแสดงคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้าน	
เนื้อหาและด้านเทคโนโลยีของผู้เชี่ยวชาญ	126
แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อบทเรียน	
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	127
ตารางแสดงผลการวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อบทเรียน	
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการงานอาชีพ เรื่อง	
การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้	
การงานอาชีพและเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้น	
มัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 คน	129
ตารางแสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบ	
กับผลการเรียนรู้	134
ภาคผนวก ค	139
ตารางแสดงค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และความ	
เที่ยงของแบบทดสอบ	

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า	
ภาคผนวก ง		
ตารางแสดงผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี เรื่อง การประหยัดไฟฟ้าของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4	153	
ตารางแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่าง นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและ วิธีสอนแบบปกติ	157	
ภาคผนวก จ	แบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน	161
ภาคผนวก ฉ	ผังงาน (Flowchart)	171
ภาคผนวก ช	สตอรี่บอร์ด (storyboard)	175
ภาคผนวก ซ	ตารางกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้	181
	แผนการจัดการเรียนรู้	182
ประวัติผู้วิจัย		231

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	แบบแผนการทดลอง	67
3.2	ขั้นตอนปฏิบัติการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและ ขั้นตอนปฏิบัติการจัดการเรียนรู้แบบปกติ	77
3.3	ตารางการสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4	82
4.1	ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากการหา ประสิทธิภาพแบบรายบุคคลจำนวน 3 คน	90
4.2	ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการงานอาชีพ เรื่อง การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากการหา ประสิทธิภาพแบบกลุ่มย่อยเล็ก จำนวน 6 คน	91
4.3	ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากการหา ประสิทธิภาพของกลุ่มภาคสนาม จำนวน 30 คน	92
4.4	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดย ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ	94
4.5	ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการงานอาชีพ เรื่อง การใช้พลังงาน ไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	96

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
2.1	แสดงโครงสร้างบทเรียน โปรแกรมการสอนเนื้อหารายละเอียด	15
2.2	แสดงโครงสร้างบทเรียน โปรแกรมการฝึกทักษะ	15
2.3	แสดงโครงสร้างบทเรียน โปรแกรมจำลองสถานการณ์	16
2.4	แสดงโครงสร้างบทเรียน โปรแกรมเกมการศึกษา	16
2.5	รูปแบบบทเรียนแบบเชิงเส้น	31
2.6	รูปแบบบทเรียนแบบไม่เชิงเส้น	31
3.1	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	66
3.2	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่องการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	69
3.3	Storyboard บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการงานอาชีพ เรื่อง การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	70
3.4	ขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	74
3.5	สรุปขั้นตอนการสร้างแผนการเรียนรู้ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการจัดการเรียนรู้แบบปกติ	76
3.6	สรุปขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	79