

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(7)
สารบัญตาราง	(11)
สารบัญภาพ	(13)
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามของการวิจัย	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
สมมติฐานของการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย	8
นิยามศัพท์เฉพาะ	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
<b>บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>11</b>
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	12
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	43
ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	52
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	55

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>	<b>59</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	59
รูปแบบการวิจัย	60
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	60
การรวบรวมข้อมูล	69
การวิเคราะห์ข้อมูล	70
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	70
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	<b>75</b>
ตอนที่ 1 ผลการหาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	76
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนของกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง	79
ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง	80
ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม	81
ตอนที่ 5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	82
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ</b>	<b>85</b>
สรุปผลการวิจัย	86
อภิปรายผลการวิจัย	86
ข้อเสนอแนะ	91
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>93</b>

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า	
ภาคผนวก	101	
ภาคผนวก ก	หนังสือราชการขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	103
ภาคผนวก ข	วิเคราะห์สาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้กับระดับพุทธิพิสัยของ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	111
ภาคผนวก ค	ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	119
ภาคผนวก ง	แผนการจัดการเรียนรู้	131
ภาคผนวก จ	แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	163
ภาคผนวก ฉ	ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	173
ภาคผนวก ช	แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	185
ประวัติผู้วิจัย	191	

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงรูปแบบแผนการวิจัย	60
4.1 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง จริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ กรุงเทพมหานคร จากการหาประสิทธิภาพรายบุคคล จำนวน 3 คน	76
4.2 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง จริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ กรุงเทพมหานคร จากการหาประสิทธิภาพกลุ่มเล็ก จำนวน 9 คน	77
4.3 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง จริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ กรุงเทพมหานคร จากการหาประสิทธิภาพภาคสนาม จำนวน 30 คน	78
4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติที่ คะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่เรียนรู้แบบปกติ	80
4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติที่ คะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียน และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	80
4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติที่ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและกลุ่มที่เรียนรู้แบบปกติ	81
4.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมาย จากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง จริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ กรุงเทพมหานคร	82

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดการวิจัย	8
2.1	รูปแบบโปรแกรมบทเรียนเพื่อการสอน	18
2.2	รูปแบบโปรแกรมแบบฝึกหัด	19
2.3	รูปแบบโปรแกรมบทเรียนการจำลอง	19
2.4	รูปแบบเกมการเรียนการสอน	20
2.5	แบบจำลองการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	31
3.1	ภาพลำดับความสัมพันธ์ของเนื้อหาตามโครงสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง จริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	62
3.2	ขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้วยโปรแกรม adobe flash cs 6	64