

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(2)
กิตติกรรมประกาศ.....	(4)
สารบัญตาราง.....	(8)
สารบัญภาพประกอบ.....	(10)
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของงานวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	7
1.3 สมมติฐานของงานวิจัย	7
1.4 ขอบเขตของงานวิจัย.....	8
1.5 ผลที่ได้รับจากงานวิจัย	8
1.6 รายละเอียดของวิทยานิพนธ์.....	8
2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.1.1 ทฤษฎีในศาสตร์การค้นคืนข้อมูล	10
2.1.1.1 แบบจำลองเวกเตอร์สำหรับศาสตร์การค้นคืนข้อมูล.....	12
2.1.1.2 การตัดคำ	22

2.1.1.3	น้ำหนักของคำ.....	29
2.1.1.4	พีชคณิตเชิงเส้นสำหรับศาสตร์การค้นคืนข้อมูล.....	31
2.1.1.5	เทคนิคการวิเคราะห์หาความหมายแอบแฝง....	36
2.1.2	ทฤษฎีในศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์.....	44
2.1.2.1	เทคนิคโครงข่ายประสาทเทียม.....	44
2.1.2.2	อัลกอริทึมการแพร่กระจายย้อนกลับ	50
2.1.2.3	เทคนิคโครงข่ายประสาทเทียมแบบแพร่กระจายย้อนกลับ	57
2.2	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	58
2.2.1	งานวิจัยและบทความที่นำเทคนิคการตัดคำมาประยุกต์ใช้กับภาษาไทย	58
2.2.2	งานวิจัยที่มีการประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์หาความหมายแอบแฝง.....	62
2.2.3	งานวิจัยที่มีการประยุกต์ใช้เทคนิคโครงข่ายประสาทเทียม....	66
3.	วิธีการดำเนินงานวิจัย	69
3.1	ขอบเขตการทดลอง	69
3.2	เครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	74
3.3	การออกแบบการทดลอง	75
3.4	โครงสร้างการทำงานของระบบ	78
3.5	วิธีการดำเนินการทดลองในแต่ละขั้นตอน	81
3.6	กรณีดำเนินการทดลอง	110
4.	ผลของการวิจัย	114
4.1	ค่าความผิดพลาดกำลังสองเฉลี่ย	114
4.2	ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญ	117

4.2.1 ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1	118
4.2.2 ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2	120
4.2.3 ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3	124
4.2.4 ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4	126
5. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	130
5.1 สรุปผลการศึกษา	130
5.1.1 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1	130
5.1.2 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2	132
5.1.3 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3	133
5.1.4 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4	134
5.2 ข้อเสนอแนะ	136
ภาคผนวก	
ก. รายละเอียดเนื้อหารายวิชาภาษาไทย	139
ข. รายละเอียดเนื้อหารายวิชาชีววิทยา	145
ค. รายละเอียดข้อสอบในแบบทดสอบรายวิชาภาษาไทย	156
ง. รายละเอียดข้อสอบในแบบทดสอบรายวิชาชีววิทยา	157
จ. รายละเอียดคะแนนที่ได้จากกรณีศึกษาดำเนินการทดลอง	158
บรรณานุกรม	168
ประวัติการศึกษา	175