

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
สารบัญ.....	(4)
สารบัญตาราง.....	(7)
สารบัญภาพประกอบ.....	(8)
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย	4
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย	5
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.5 รายละเอียดของวิทยานิพนธ์.....	5
2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	7
2.1.1 ทฤษฎีเครื่องจักรเรียนรู้ (Machine Learning)	7
2.1.2 ระบบสอนเสริมอัจฉริยะ (ITS : Intelligent Tutoring System)	9
2.1.3 การตัดคำ (Word Segmentation)	10
2.1.4 การจัดกลุ่มเนื้อหา (Text Clustering).....	11

2.1.5 การเรียนรู้ด้วยนาอ็ฟเบย์ (Naive Bayes)	13
2.1.6 การเรียนรู้ด้วยต้นไม้ตัดสินใจ (Decision Tree).....	15
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17
3. วิธีดำเนินงานวิจัย	23
3.1 ขอบเขตการทดลอง.....	23
3.2 ภาพรวมการทำงานและแนวคิดพื้นฐานของระบบ	24
3.2.1 ภาพรวมการทำงานของระบบ.....	24
3.2.2 แนวคิดพื้นฐาน	25
3.3 เครื่องมือที่ใช้สำหรับพัฒนาระบบ	39
3.4 ขั้นตอนการทดลอง.....	40
3.4.1 ขั้นตอนการจัดเก็บข้อมูลและเตรียมข้อมูล	40
3.4.2 ขั้นตอนการแบ่งกลุ่มข้อมูลประโยคของผู้สอนโดยการทำ ป้ายกำกับ (Taging)	42
3.4.3 ขั้นตอนการจัดสร้างถ่วงคำให้กับข้อมูลประโยคของผู้เรียน (Bag of Word).....	43
3.4.4 ขั้นตอนการสร้างแบบจำลองการตัดสินใจเพื่อเลือกประโยค ถัดไปของผู้สอน	46
3.5 การวัดผลการทดลอง.....	47
3.5.1 การวัดผลความถูกต้องของ Prediction Model	47
3.5.2 การวัดผลเชิงเปรียบเทียบ	48

4. ผลการวิจัย	49
4.1 ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย.....	49
4.2 การทดลอง	49
4.3 สรุปผลการทดลองและอภิปราย	51
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	54
5.1 การสรุปผลงานวิจัย.....	54
5.2 ข้อเสนอแนะ	56
บรรณานุกรม.....	57
ภาคผนวก	
ตัวอย่างบันทึกการสอนและการทำป้ายกำกับ (Tagging)	60
ประวัติการศึกษา	63