

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญภาพ.....	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน.....	3
1.7 แผนการดำเนินงาน.....	4
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.2 การสรุปความแบบอัตโนมัติ (Automatic Text Summarization).....	9
2.3 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing : NLP).....	10
2.4 การวัดประสิทธิภาพของโมเดล (Evaluation).....	26
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Related Word).....	27
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	29
3.1 กรอบการดำเนินงาน.....	29
3.2 การรวบรวมข้อมูล (Data Collection).....	31
3.3 การแยกองค์ประกอบของเอกสาร.....	34
3.4 การสกัดประโยคสำคัญเพื่อการสรุปความ.....	37
3.5 การวัดประสิทธิภาพโมเดล.....	45
บทที่ 4 ผลการทดลอง	47
4.1 ข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ.....	47

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 การกำหนดค่าเทรสโฮลด์	47
4.3 การทดสอบการแยกองค์ประกอบของเอกสาร	48
4.4 การทดสอบการสกัดประโยคสำคัญเพื่อการสรุปความ.....	48
4.5 การทดสอบการสรุปความโดยวิธีการคิดเปอร์เซ็นต์	56
4.6 การวิเคราะห์ผล.....	57
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผลการทดลอง	59
5.1 สรุปผลและอภิปรายผล	59
5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	60
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	60
ภาคผนวก.....	64
ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้ง	65
ภาคผนวก ข ขั้นตอนการใช้งานโปรแกรม	71
บทความวิจัย	77
โปสเตอร์โครงงาน.....	94
ประวัติย่อผู้จัดทำโครงงาน.....	96

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน	4
ตารางที่ 2.1 แสดงการตัดค่า	13
ตารางที่ 2.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าสำคัญและเอกสาร.....	15
ตารางที่ 2.3 ตารางแสดงค่าน้ำหนักของค่า โดยการให้น้ำหนักแบบความถี่ผกผันของเอกสาร D1.....	18
ตารางที่ 2.4 ตารางแสดงค่าน้ำหนักของค่า โดยการให้น้ำหนักแบบความถี่ผกผันของเอกสาร D2.....	18
ตารางที่ 2.5 ตารางแสดงค่าน้ำหนักของค่า โดยการให้น้ำหนักแบบความถี่ผกผันของเอกสาร D3.....	19
ตารางที่ 3.1 ตัวอย่างค่าสำคัญที่พบในแต่ละส่วนของเอกสารคดีแดง	35
ตารางที่ 3.2 BOW แสดงค่าน้ำหนักของค่าโดยการให้น้ำหนักค่าตามความถี่ของเอกสาร D.....	38
ตารางที่ 3.3 ค่าเทรโซลต์.....	44
ตารางที่ 3.4 ตัวอย่างแสดงการคำนวณเพื่อสรุปว่าประโยชน์ใดที่ต้องการนำมาเป็นสรุปความ.....	44
ตารางที่ 3.5 แสดงความคล้ายคลึงของเอกสาร	45
ตารางที่ 4.1 ค่าเทรโซลต์.....	48
ตารางที่ 4.2 การทดสอบการแยกองค์ประกอบของเอกสาร.....	48
ตารางที่ 4.3 การทดสอบแบบเปรียบเทียบ 1 ประโยค.....	49
ตารางที่ 4.4 การทดสอบแบบเปรียบเทียบ 2 ประโยค.....	50
ตารางที่ 4.5 การทดสอบแบบเปรียบเทียบ 3 ประโยค.....	52
ตารางที่ 4.6 การทดสอบ แบบเปรียบเทียบ 4 ประโยค	53
ตารางที่ 4.7 การทดสอบแบบเปรียบเทียบ 5 ประโยค.....	55
ตารางที่ 4.8 การทดสอบแบบคิดเปอร์เซ็นต์ที่แตกต่างกัน.....	57

สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบที่ 2.1 เว็บไซต์ของศาลฎีกา	7
ภาพประกอบที่ 2.2 ลักษณะชุดข้อมูลคำพิพากษาของศาลฎีกาที่แบ่งออกเป็น 4 ส่วน.....	8
ภาพประกอบที่ 2.3 ลักษณะการสรุปความจากเอกสารเดี่ยว	9
ภาพประกอบที่ 2.4 ลักษณะการสรุปความจากหลายเอกสาร	10
ภาพประกอบที่ 2.5 ตัวอย่างของเวกเตอร์สเปซในรูปแบบของเมตริกซ์.....	14
ภาพประกอบที่ 2.6 รูปแบบตาราง Confusion Matrix	26
ภาพประกอบที่ 3.1 กรอบการดำเนินงานของระบบ	29
ภาพประกอบที่ 3.2 การสร้างตัวแทนข้อความ.....	30
ภาพประกอบที่ 3.3 การวิเคราะห์ความคล้ายคลึงของข้อความ.....	31
ภาพประกอบที่ 3.4 การรวบรวมข้อมูล.....	31
ภาพประกอบที่ 3.5 ตัวอย่างโค้ดในการดาวน์โหลดข้อมูลจากเว็บไซต์ของศาลฎีกา.....	32
ภาพประกอบที่ 3.6 ลักษณะของชุดข้อมูล.....	33
ภาพประกอบที่ 3.7 ตัวอย่างชุดข้อมูลในรูปแบบ XML.....	34
ภาพประกอบที่ 3.8 การแยกองค์ประกอบของเอกสาร.....	34
ภาพประกอบที่ 3.9 เอกสารที่นำมาใช้ในการแบ่งองค์ประกอบ	35
ภาพประกอบที่ 3.10 เอกสารที่ได้หลังผ่านกระบวนการแยกองค์ประกอบ.....	36
ภาพประกอบที่ 3.11 เอกสารก่อนที่จะนำมาใช้ในการแยกองค์ประกอบ	36
ภาพประกอบที่ 3.12 เอกสารที่ได้หลังผ่านกระบวนการแยกองค์ประกอบ.....	37
ภาพประกอบที่ 4.1 ตัวอย่างคติความที่ใช้ในการทดสอบ	47
ภาพประกอบที่ ก-1 ไฟล์ Java Development Kit JDK ที่ดาวน์โหลดมา	66
ภาพประกอบที่ ก-2 แสดงการติดตั้ง Java Development Kit JDK ขั้นที่ 1	66
ภาพประกอบที่ ก-3 แสดงการติดตั้ง Java Development Kit JDK ขั้นที่ 2	67
ภาพประกอบที่ ก-4 แสดงการติดตั้ง Java Development Kit JDK ขั้นที่ 3	67
ภาพประกอบที่ ก-5 แสดงการติดตั้ง Java Development Kit JDK ขั้นที่ 4	68
ภาพประกอบที่ ก-6 ไฟล์ Eclipse สำหรับติดตั้ง.....	68
ภาพประกอบที่ ก-7 เลือกตัวเลือกการติดตั้งโปรแกรม.....	69
ภาพประกอบที่ ก-8 ขั้นตอนการติดตั้งไฟล์.....	69
ภาพประกอบที่ ก-9 ไอคอนโปรแกรม Eclipse.....	70

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

	หน้า
ภาพประกอบที่ ข-1 เลือกแบบ Local file	72
ภาพประกอบที่ ข-2 กดค้นหาไฟล์	73
ภาพประกอบที่ ข-3 เลือกไฟล์ข้อมูลแบบ xml ที่ต้องการสรุป	73
ภาพประกอบที่ ข-4 แสดง Path ของไฟล์และข้อมูลที่อยู่ในไฟล์	74
ภาพประกอบที่ ข-5 แสดงเอกสารฉบับเต็ม	74
ภาพประกอบที่ ข-6 การคลิกปุ่ม summary	75
ภาพประกอบที่ ข-7 แสดงข้อความที่ผ่านการสรุปความแล้ว	75
ภาพประกอบที่ ข-8 แสดงค่าความคล้ายคลึงของประโยค	76