

## สารบัญ

หน้า  
บทคัดย่อ ..... (1)

กิตติกรรมประกาศ ..... (5)

สารบัญตาราง ..... (10)

สารบัญภาพประกอบ ..... (13)

### บทที่

1. บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญของปัจุหा .....	2
1.2 วัตถุประสงค์ .....	3
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย .....	4
1.4 คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ .....	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.6 รายละเอียดของวิทยานิพนธ์ .....	6
2. ความรู้พื้นฐานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย .....	7
2.1.1 กระบวนการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย.....	8
2.1.2 ข้อดีและข้อเสียของการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย .....	13
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง .....	15
2.2.1 เทคนิคการหาความคล้ายคลึงระหว่างข้อความ .....	15
2.2.2 เทคนิคการจัดกลุ่มข้อความ .....	38
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	45

2.3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการวิเคราะห์ความหมายแบบแอบแฝง....	45
2.3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการจัดกลุ่มข้อความ .....	48
2.4 สรุปทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	50
 3. วิธีการดำเนินงานวิจัย .....	53
 3.1 รูปแบบงานวิจัย .....	53
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	57
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	58
3.3.1 แบบสอบถามเพื่อศึกษาหาแนวทางในการพัฒนาระบบ .....	58
3.3.2 ระบบช่วยวิเคราะห์ข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ .....	59
3.3.3 แบบสอบถามสำหรับการประเมินความใช้งานได้ของระบบ .....	70
3.4 สมมุติฐานของงานวิจัย .....	74
3.5 ตารางแผนการดำเนินงานวิจัย .....	74
 4. ผลการพัฒนาระบบ .....	76
 4.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบ .....	76
4.2 ผลการพัฒนาระบบ .....	85
4.2.1 ผลการพัฒนาระบบสำหรับผู้ใช้ในฐานะผู้ดำเนินการวิจัย .....	85
4.2.2 ผลการพัฒนาระบบสำหรับผู้ใช้ในฐานะผู้เชี่ยวชาญ .....	88
4.3 สรุปผลการพัฒนาระบบ .....	89
 5. ผลการประเมินความใช้งานได้ของระบบ.....	91
 5.1 ผลการประเมินความใช้งานได้ด้านความเหมาะสมใน การจัดกลุ่มข้อคิดเห็น	91
5.1.1 สรุปผลการประเมินความใช้งานได้ด้านความเหมาะสมใน การ จัดกลุ่มข้อคิดเห็น.....	96
5.2 ผลการประเมินความใช้งานได้ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ ...	97

5.2.1 ผลการประเมินความใช้งานได้ด้านความพึงพอใจของผู้ประเมิน ทั้งหมดที่มีต่อระบบ .....	102
5.2.2 ผลการประเมินความใช้งานได้ด้านความพึงพอใจที่มีต่อระบบ ระหว่างผู้ที่เคยและไม่เคยดำเนินการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย .....	104
5.2.3 สรุปผลการประเมินความใช้งานได้ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ ที่มีต่อระบบ .....	105
5.3 สรุปผลการประเมินความใช้งานได้ของระบบ .....	106
 6. สรุปอภิรายผลและข้อเสนอแนะ .....	108
 6.1 สรุปผลการพัฒนาระบบ .....	108
6.2 สรุปผลการประเมินความใช้งานได้ของระบบ .....	110
6.2.1 สรุปผลการประเมินความใช้งานได้ด้านความเหมาะสมในรา บัจกัดลุ่มข้อคิดเห็น .....	110
6.2.2 สรุปผลการประเมินความใช้งานได้ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ ที่มีต่อระบบ .....	111
6.3 อภิรายผล .....	113
6.4 ประโยชน์ของงานวิจัย .....	115
6.4.1 ประโยชน์ของงานวิจัยเชิงทฤษฎี .....	115
6.4.2 ประโยชน์ของงานวิจัยเชิงประยุกต์ .....	116
6.5 ข้อเสนอแนะ .....	117
6.6 แนวทางการวิจัยในอนาคต .....	118
 รายการอ้างอิง .....	119
 ภาคผนวก	
ก. แบบสอบถามเพื่อศึกษาหาแนวทางในการพัฒนาระบบ .....	125
ข. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามเพื่อศึกษาหาแนวทางในการพัฒนาระบบ.	131

ค. รายการคำหยาดที่ใช้ในงานวิจัย.....	140
ง. ผลการลดขนาดเมทริกซ์ด้วยสูตรค่าเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ .....	150
จ. รายงานамผู้ทรงคุณวุฒิ .....	156
ฉ. แบบประเมินความใช้งานได้ด้านความเหมาะสมในการจัดกลุ่มข้อคิดเห็น .....	158
ช. ระบบการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยการวิเคราะห์ความหมาย แบบแบ่งและการจัดกลุ่มข้อความ.....	177
ชช. แบบสอบถามสำหรับประเมินความใช้งานได้ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มี ต่อระบบ.....	189
ฉฉ. ผลการประเมินความใช้งานได้ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ .....	193
ภ. รายงานผู้ที่เคยดำเนินการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย .....	199
ประวัติการศึกษา .....	200