

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VII
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.4 ขอบเขตของการศึกษา.....	3
1.5 สมมุติฐาน.....	3
1.6 อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้เพื่อการพัฒนาระบบ.....	3
2 แนวคิด ทฤษฎี และการศึกษาที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 ทฤษฎีการทำเหมืองข้อมูล (Data Mining).....	4
2.2 ทฤษฎีการหากฎความสัมพันธ์ (Association Rules Discovery) .....	11
2.3 ขั้นตอนวิธีอปริโอริ (Apriori Algorithm) .....	13
2.4 ขั้นตอนวิธีเอฟพี-กโรธ (FP-Growth Algorithm) .....	18
2.5 โปรแกรม Rapid Miner Studio 6.....	26
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
3 วิธีดำเนินการศึกษา.....	29
3.1 การดำเนินการศึกษา.....	29
3.2 ขั้นตอนการศึกษา.....	29

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3.3 แผนการดำเนินงาน.....	30
3.4 การออกแบบระบบ.....	31
4 ผลการศึกษา.....	37
5 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ.....	61
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	61
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	67
บรรณานุกรม.....	68
ประวัติผู้วิจัย.....	70