

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(2)
สารบัญตาราง	(3)
 บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย	3
ขอบเขตของงานวิจัย.....	3
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	3
รายละเอียดของโครงร่างวิทยานิพนธ์.....	4
2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1.1 ประเภทของการเรียนรู้	5
2.1.2 โปรแกรมเชิงตรรกะแบบอุปนัย	6
2.1.3 การจำแนกด้วยกฎจากการรวมเชื่อมโยงกฎ (Association Rules)	12
2.1.4 นิเวศเน็ตเวิร์ก	15
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
2.3 วิธีการจำแนกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง.....	21
2.3.1 วิธีการจำแนกข้อมูลด้วยกฎย่อยแบบถ่วงน้ำหนัก.....	24

2.3.2 การจำแนกข้อมูลด้วยกฎจากโปรแกรมเชิงตรรกะแบบอุปนัยแบบ	
ลงคะแนน.....	26
3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	29
3.1 การจำแนกข้อมูลด้วยกฎจากวิธีการเรียนรู้แบบกึ่งเกี่ยจคร้าน.....	29
3.1.1 การสร้างกฎกึ่งเกี่ยจคร้าน	29
3.1.2 การเลือกกฎกึ่งเกี่ยจคร้านเพื่อใช้ในการจำแนกข้อมูล	30
3.1.3 การถ่วงน้ำหนักจากข้อมูลของกฎกึ่งเกี่ยจคร้าน	32
4 ผลการทดลอง.....	34
4.1 วิธีขั้นตอนในการทดลอง.....	34
4.1.1 กลุ่มข้อมูลตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง	34
4.1.2 วิธีการจำแนกข้อมูลที่ใช้ในแต่ละรอบการทดลอง	35
4.1.3 ค่าที่ใช้วัดผลในการทดลอง.....	35
4.2 กลุ่มข้อมูลที่ใช้ในการทดลอง	37
4.3 ผลการทดลอง.....	37
5. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	42
ภาคผนวก	
ก. การใช้โปรแกรม MATLAB เพื่อสร้างนิรวลเน็ตเวิร์กในการถ่วงน้ำหนัก	45
ข. รายละเอียดผลการทดลองการจำแนกข้อมูลชุดต่างๆ.....	56
บรรณานุกรม	59
ประวัติการศึกษา.....	62