

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย การสร้างแบบจำลองกฎความสัมพันธ์สำหรับฐานข้อมูลการตั้งซื้อสินค้าของลูกค้า โดยใช้เทคนิค เอพี-กโรธ เพื่อใช้วิเคราะห์ และพยากรณ์การตั้งซื้อสินค้าของลูกค้าสำหรับการจัดโปรโมชันให้แก่ลูกค้า และการวางแผนการตลาดของผู้บริหาร โดยใช้แบบจำลองข้อมูล เพื่อหาความสัมพันธ์ของการซื้อสินค้า โดยใช้เทคนิคกฎความสัมพันธ์ซึ่งจะสามารถหากฎความสัมพันธ์ของการซื้อสินค้า โดยวิเคราะห์จากการซื้อของลูกค้า ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาทำการศึกษาวิจัยดังต่อไปนี้

- 2.1 ทฤษฎีการทำเหมืองข้อมูล (Data Mining)
- 2.2 ทฤษฎีการหากฎความสัมพันธ์ (Association Rules Discovery)
- 2.3 ขั้นตอนวิธี อพริโอริ (Apriori Algorithm)
- 2.4 ขั้นตอนวิธี เอพี-กโรธ (FP-Growth Algorithm)
- 2.5 โปรแกรม Rapid Miner Studio 6
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีการทำเหมืองข้อมูล (Data Mining)

เหมืองข้อมูล คือกระบวนการที่กระทำกับข้อมูลจำนวนมากเพื่อค้นหารูปแบบ และความสัมพันธ์ที่ซ่อนอยู่ในชุดข้อมูลนั้น (Han, J., et al, 2006) ในปัจจุบันการทำเหมืองข้อมูล ได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในงานหลายประเภท ทั้งในด้านธุรกิจที่ช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร ในด้านวิทยาศาสตร์และการแพทย์รวมทั้งในด้านเศรษฐกิจ และสังคมการทำเหมืองข้อมูล เปรียบเสมือนวิวัฒนาการหนึ่งในการจัดเก็บและตีความหมายข้อมูลจากเดิมที่มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างง่ายมาสู่การจัดเก็บในรูปแบบฐานข้อมูลที่สามารถดึงข้อมูลสารสนเทศมาใช้จนถึงการทำเหมืองข้อมูลที่สามารถค้นพบความรู้ที่ซ่อนอยู่ในข้อมูล