

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันธุรกิจขายสินค้า ทั้งประเภทค้าปลีกและค้าส่งมีการแข่งขันทางการตลาดที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในแต่ละธุรกิจต่างมีโครงการปรับปรุงการดำเนินการในด้านต่างๆ เพื่อให้ทัดเทียมหรือก้าวล้ำกว่าคู่แข่งในธุรกิจเดียวกัน ระบบสารสนเทศ จึงได้เข้ามามีบทบาทช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลในธุรกิจ ทั้งในด้านบริหารจัดการข้อมูล และการบริหารจัดการในส่วน of ระบบงานต่าง ๆ อีกทั้งยังสามารถนำระบบสารสนเทศเข้ามาเป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์หากระบวนการเพื่อเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดให้เหนือกว่าคู่แข่ง ทำให้ธุรกิจมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง รวดเร็วและมั่นคงในสภาพเศรษฐกิจที่มีการผันแปรอยู่ตลอดเวลา (ปัทมาธิ์ ปรียภารัตน์, 2554)

การนำเอาข้อมูลที่มีปริมาณมหาศาลในธุรกิจปัจจุบันมาวิเคราะห์ และทำนายเพื่อทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Karthikeyan, T., & Ravikumar, N.A, 2014) ตัวอย่างเช่น ข้อมูลลูกค้าที่ซื้อสินค้า ซึ่งหากสามารถนำเอาข้อมูลมาระบุพฤติกรรม แนวโน้มต่าง ๆ จะสามารถคาดการณ์วิเคราะห์สถานการณ์ที่จะต้องตัดสินใจ หรือสร้างโอกาสทางการค้า สร้างความได้เปรียบในทางการตลาด และอาจนำไปสู่ความสำเร็จของธุรกิจอย่างมหาศาล

ผู้วิจัยจึงมีแนวความคิดที่จะนำเทคโนโลยีในการวิเคราะห์และพยากรณ์ข้อมูล (เอมอมร ปินปันคง, 2554) มาช่วยแก้ปัญหาที่กล่าวมาในข้างต้น โดยออกแบบ และพัฒนาแบบจำลองข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ของการซื้อสินค้า (ศิริพันธ์ เทพมาก, 2554) โดยใช้กฎความสัมพันธ์ ด้วยขั้นตอนวิธีเอฟพี-กโรธ (FP-Growth Algorithm) เนื่องจากวิธีการนี้จะทำให้ลดระยะเวลาในการประมวลผลจากฐานข้อมูลการซื้อสินค้าให้สามารถทำงานได้เร็วขึ้นมากกว่าการทำงานของขั้นตอนวิธีเอพริออริ (Apriori Algorithm) ซึ่งจะต้องอ่านข้อมูลจากฐานข้อมูลหลายครั้งเพื่อใช้ตรวจสอบกลุ่มข้อมูลที่ซิงซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหา