

ในปัจจุบันนี้ข้อมูลที่กำเนิดจากคอมพิวเตอร์ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ ยังพบว่าข้อมูลเหล่านี้ถูกบันทึกไว้ในระบบฐานข้อมูลที่มีรูปแบบที่แตกต่างกัน ซึ่งทำให้การจัดการข้อมูลเป็นไปได้ยาก ในงานวิจัยนี้ได้นำเสนอการออกแบบและกำหนดวิธีการของระบบคลังข้อมูลสำหรับการจัดเก็บอุปกรณ์ทาง IT ในแบบแผนของการปฏิบัติการนี้ได้ นำแบบจำลองหลายมิติและแบบแผนแบบดาวมาใช้ร่วมกัน นอกจากนี้ ยังได้นำกฎทางธุรกิจมาใช้ประโยชน์เพื่อลดความซับซ้อนในขั้นตอนการปฏิบัติการข้อมูลอีกด้วย จากวิธีดังกล่าว ผลการทดลองได้แสดงให้เห็นว่า ปริมาณสินค้าคงคลังสำรอง จุดสั่งซื้อสินค้าใหม่ ปริมาณสินค้าคงคลังสูงสุด และจุดคุ้มทุน สามารถที่จะคาดคะเนได้อย่างถูกต้อง

Currently, the computer-generating information is rapidly increasing. In addition, this information is also retained in different platforms of the database systems. This makes the data management difficult. Data warehouse is one of the practical systems to overcome this difficulty. In this thesis, we have proposed the design and implementation schemes of the data warehouse for the IT inventory system. In these schemes, the combination of multidimensional model and star schema approach is used. Furthermore, the business rules are utilized to reduce the complexity in the data implementation phase. By this way the experimental results show that the following factors -- safety stock, reorder point, maximum point of inventory, and return on investment -- can be predicted accurately.