

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมตารางคำนวณสำหรับการวางแผนกระจายสินค้า โดยใช้การเขียนมาโครในโปรแกรม Spreadsheet เข้ามาช่วยลดเวลาในการทำงานซ้ำๆกันในทุกๆสัปดาห์ของระบบดีอาร์พี การศึกษาได้จำลองสถานการณ์การบริหารสินค้าคงคลังของบริษัทกรณีศึกษาด้วยระบบดีอาร์พีเปรียบเทียบกับกระดำเนินงานในปัจจุบัน บริษัทสินค้าตัวอย่างเป็นผู้ผลิตและจัดจำหน่ายสินค้าที่มีศูนย์กระจายสินค้ากลาง 2 แห่ง เพื่อกระจายสินค้าไปยังคลังสินค้าสาขาทั้งหมด 9 แห่ง ซึ่งจากการดำเนินงานจริงที่ผ่านมาพบว่ามีสินค้าขาดเป็นจำนวนมาก ทำให้ระดับการให้บริการของบริษัทต่ำกว่ามาตรฐานซึ่งส่งผลต่อโดยตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้า

จากการจำลองสถานการณ์การบริหารสินค้าคงคลังด้วยระบบดีอาร์พีโดยโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมา พบว่าระบบดีอาร์พีช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินค้าคงคลังของบริษัทตัวอย่างได้ โดยให้ระดับการบริการที่เพิ่มขึ้นจากระดับบริการเดิมซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 72 มาเป็นระดับการบริการที่ร้อยละ 95 และลดสัดส่วนของสินค้าค้างส่งลงประมาณร้อยละ 81 อีกทั้งยังช่วยจัดการโอนย้ายสินค้าระหว่างคลังสินค้าสาขา ซึ่งลดต้นทุนที่ไม่จำเป็นในส่วนนี้ไปได้ประมาณหนึ่งล้านบาทต่อปี

The purpose of this thesis is to develop spreadsheet-based simulation program for distribution requirement planning (DRP) by using Macro in the spreadsheet program to eliminate the time for performing repetitive tasks associated with the application of DRP. The developed DRP is applied to a case company in order to compare its performance against the manual system. The case company operates 2 central warehouses distributing products to 9 regional depots. The past performance showed that the company major back orders leading to low service level, which in turn degrades customer satisfaction.

The simulation with the developed DRP program shows that the DRP can improve would improve the performance by increasing the serve level from 72% to 95%, slashing the backorder rate by 81%, and reducing stock transfers between depots estimated as a potential cost saving of about THB 1 million annually.