วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนะวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้า
คงคลังของบริษัทตัวอย่าง ซึ่งดำเนินธุรกิจเครือข่ายหรือธุรกิจขายตรงที่มีศูนย์จัดจำหน่ายสินค้าหลายแห่ง
โดยบริษัทจะส่งแผนการผลิตไปยังโรงงานรับจ้างผลิตสินค้า (Original Equipment Manufacturing)
ซึ่งจะทำการผลิตแล้วส่งสินค้าไปยังคลังสินค้ากลางเพื่อกระจายสินค้าไปยังศูนย์จัดจำหน่ายย่อยอีกทอด
หนึ่ง ปัญหาสำคัญในการจัดการสินค้าคงคลัง คือ มีปริมาณสินค้าคงคลังอยู่จำนวนมากอันก่อให้เกิดค่า
ใช้จ่ายในการจัดการที่สูงขึ้น หรือ สินค้าขาด อันส่งผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการแก่ลูกค้า

การศึกษานี้ได้ใช้เทคนิค ดีอาร์พี (Distribution Requirements Planning) ในการจัดการสินค้า คงคลังด้วยการประยุกต์ใช้โปรแกรมเอกเซล โดยทำการวิเคราะห์นโยบายด้านสินค้าคงคลังและปริมาณ ความต้องการสินค้า ณ ศูนย์กระจายสินค้าย่อย ซึ่งจะรวบรวมเป็นปริมาณความต้องการสินค้า ณ ศูนย์ กระจายสินค้ากลางและปริมาณความต้องการผลิตสินค้าอย่างเป็นระบบ ผลการประเมินการนำเอาระบบ ดีอาร์พีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสินค้าคงคลังในกรณีตัวอย่าง พบว่าจะสามารถช่วยลดต้นทุนรวมที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการสินค้าคงคลังลงประมาณร้อยละ 44 เปอร์เซนต์

The purpose of this thesis is to develop a method to improve the efficiency of inventory management for a case company which is engaging in a direct sales and multi-level marketing (MLM) business with multiple distribution centers. The company places the production orders to the third party manufacturers which deliver the goods to the central distribution center from which the goods are eventually distributed to replenish the stocks at remote distribution centers. The company presently faces the problems of high inventory level leading to soaring associated costs and of stock-outs resulting in potential deterioration of customer service.

The study applies the so-called Distribution Requirements Planning (DRP) technique to manage the inventory of the case company with the use of Microsoft Excel software. The technique starts with the analysis of inventory policy and product requirements at remote distribution centers which is systematically turned into product requirements and production requirements at the central warehouse. The analysis results revealed that the application of DRP lead to a 44 % reduction in total costs related to inventory management.