

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการนำเสนอรูปแบบนโยบายในการจัดการสินค้าคงคลัง สำหรับอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทย ภายใต้ความไม่แน่นอนของปริมาณความต้องการสินค้า โดยจะนำเสนอบนพื้นฐานของการจัดการสินค้าคงคลังรูปแบบ (Q, r) ซึ่งในทางปฏิบัติ ในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์นั้น เราไม่อาจทราบรูปแบบการแจกแจงของความต้องการสินค้าของลูกค้าในอนาคตได้ จึงทำให้มีการสำรองสินค้าคงคลังในปริมาณที่สูงเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ดังนั้นรูปแบบนโยบายในการจัดการสินค้าคงคลังที่นำเสนอ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการลดต้นทุนด้านสินค้าคงคลังที่เกิดขึ้นจากการถือครองสินค้า และเพิ่มศักยภาพในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตามเวลาที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ โดยรูปแบบที่นำเสนอจะทำการทดลองเพื่อทดสอบประสิทธิภาพโดยวิธีการจำลองเหตุการณ์ จากผลการทดลองชี้ให้เห็นว่ารูปแบบต่าง ๆ ที่นำเสนอต่างก็มีความสามารถในการกำหนดควบคุมสินค้าคงคลังได้อย่างเหมาะสม

This thesis proposes stochastic inventory policies for hard disk drive (HDD) component manufacturers under demand uncertainty base on the (Q, r) policy. In practice, we do not know a distribution type of a customer's demands. As a result, we have to determine very large order quantity and reorder point. Thus, the objective of this thesis is to propose an inventory policy to balance between the cost of having high inventory levels and the cost of not be able to fulfill the customers' demand such that the optimal reorder point and order quantity can be determined. Validity of the proposed model are tested through a Monte Carlo simulation. The experimental results have shown that the proposed model yields an appropriate inventory cost.