

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพยากรณ์อุปสงค์สำหรับการจัดการสินค้าคงคลังที่เหมาะสม กรณีศึกษาธุรกิจสารกำจัดศัตรูพืช Demand Forecast for Optimal Inventory Management Case Study: Insecticide Business
ชื่อผู้เขียน	นายพันธุ์เอก ยิ่งเจริญพรเลิศ Mr.PUNAKE YINGCHAROENPORNLERT
แผนกวิชา/คณะ	สาขาการบริหารเทคโนโลยี วิทยาลัยนวัตกรรมการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร.วุฒิร พนมยงค์
ปีการศึกษา	2550

บทคัดย่อ

งานให้คำปรึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อลดต้นทุนของการจัดการระดับปริมาณสินค้าคงคลังโดยการเปรียบเทียบวิธีการพยากรณ์วิธีการปรับให้เรียบแบบเอ็กซ์โปเนนเชียลแบบ Holt และ Winters รูปแบบบวก กับวิธีการการปรับให้เรียบแบบเอ็กซ์โปเนนเชียลแบบ Holt และ Winters รูปแบบคูณ ซึ่งผลที่ได้นั้นสำหรับการนำเสนอการพยากรณ์เกี่ยวกับอุปสงค์โดยใช้วิธีการพยากรณ์ที่ดีที่สุดสำหรับการนำข้อมูลไปใช้ในการจัดการสินค้าคงคลัง และนำเสนอการเปรียบเทียบต้นทุนการจัดการระหว่างต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงกับต้นทุนที่ได้จากผลการให้คำปรึกษา การดำเนินการให้คำปรึกษาโดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาของ 5 ผลิตภัณฑ์ที่มีปริมาณการสั่งซื้อสูงสุดในแต่ละกลุ่มสินค้า คือ A B C D และ E การวิเคราะห์หาวิธีการพยากรณ์จะแบ่งกลุ่มลูกค้าตามภูมิภาค 4 คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ซึ่งจะมีทั้งหมด 20 กรณีที่ใช้ในการวิเคราะห์ โดยข้อมูลอนุกรมเวลาของ 5 ผลิตภัณฑ์ เป็นอนุกรมเวลาที่มีแนวโน้มเชิงเส้นและมีฤดูกาลเป็นส่วนประกอบ ตัวอย่างจากผลของการให้คำปรึกษาของ A ผลของวิธีการพยากรณ์คือวิธีการปรับให้เรียบแบบเอ็กซ์โปเนนเชียลแบบ Holt และ Winters รูปแบบบวกเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดในการพยากรณ์ A ของลูกค้าทั้ง 4 ภูมิภาค และการจัดการระดับปริมาณสินค้าคงคลังโดยวิธีแผนการสั่งซื้อตามต้นแบบการพยากรณ์ เป็นวิธีการจัดการที่สามารถตอบสนองของความต้องการของลูกค้าตามระดับการให้บริการ 95% จุดสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดของ A คือ 2,616.89 กิโลกรัม และปริมาณสินค้าสำรอง 926.10 กิโลกรัมและวิธีแผนการสั่งซื้อตามต้นแบบการพยากรณ์เป็นวิธีการ

จัดการที่มีต้นทุนต่ำสุด สามารถลดปริมาณระดับสินค้าคงคลังลง เท่ากับ 1016.667 กิโลกรัมต่อเดือน ซึ่งสามารถลดต้นทุนการจัดการระดับปริมาณสินค้าคงคลังได้ 209,579 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 69.35 เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง และจุดสั่งซื้อ(Re-Order Point) สินค้าที่เหมาะสม เท่ากับ 1,620 กิโลกรัม