

ชื่อเรื่อง : การประยุกต์ใช้ทฤษฎีวัสดุคงคลังและการพยากรณ์ความต้องการ เพื่อการวางแผนการผลิต

กรณีศึกษา : กลุ่มอาชีพทอผ้าไหมบ้านปะอ่าว จังหวัดอุบลราชธานี

โดย : นางสาวธิติมา ศรีจันทร์

นายประยงค์ พสุมาตร

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาระบบวัสดุคงคลังกลุ่มอาชีพทอผ้าไหมบ้านปะอ่าว จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเลือกศึกษาวัสดุคงคลังบางส่วน(ผ้าไหม 5 ชนิด) โดยมีวัตถุประสงค์ของงานวิจัยเพื่อปรับปรุงและพัฒนาระบบพัสดุคงคลังให้เหมาะสมกับกลุ่มอาชีพทอผ้าไหมบ้านปะอ่าว พร้อมทั้งวางแผนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยประยุกต์ใช้การพยากรณ์ ทฤษฎีวัสดุคงคลัง และการวางแผนการผลิต จากการวิเคราะห์ความต้องการผ้าไหมของลูกค้าในช่วงปี (พ.ศ. 2553-2554) พบว่าวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมสำหรับผ้าไหม 5 ชนิดคือ วิธีการพยากรณ์ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) และวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted Moving Average) ผู้วิจัยได้ใช้วิธีดังกล่าวพยากรณ์ค่าความต้องการล่วงหน้า 6 เดือนและนำข้อมูลที่ได้ไปวางแผนการผลิตผ้าไหมด้วยวิธีที่แตกต่างกัน 4 วิธี คือ วิธี Lot for Lot วิธี Least Unit Cost. วิธี Silver Meal Heuristics และ วิธี Part Period Balancing ซึ่งทุกวิธีให้ค่าใช้จ่ายรวมเท่ากัน ผู้วิจัยได้เสนอแผนการผลิตและการสั่งซื้อเส้นไหมที่ได้จากวิธี Lot for Lot เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายแก่การเข้าใจกว่าวิธีอื่นๆ

**TITLE : THE APPLICATION OF THE THEORY OF INVENTORY AND  
DEMAND FORECASTING FOR PRODUCTION PLANNING  
CASE STUDY: THE SILK WEAVING CAREERS GROUP, BAN PA AO,  
UBON RATCHATHANI PROVINCE**

**BY : MISS THITIMA SRIJUN  
MR. PRAYONG PASUMART**

### **ABSTRACT**

This research studies the inventory system of the silk weaving careers group, Ban Pa Ao, Ubon Ratchathani Province. Some inventories are selected for study (five types of silk). The objective is to improve and develop the inventory system to suit the silk weaving careers group, Ban Pa Ao as well as plan production to become more effective by applying forecasting, the theory of inventory and production planning. From analysis of demand for silk during 2010-2011, it is found that the suitable forecasting methods for five types of silk are Moving Average and Weighted Moving Average methods. Then demands for next 6 months are forecasted and used in the production planning with four different methods: Lot for Lot, Least Unit Cost, Silver Meal Heuristics and Part Period Balancing. The result shows that every method provides the same total cost. Consequently, the production and purchasing plan obtained from the Lot for Lot method is proposed to the silk weaving careers group because it is easier to understand than the others.