

การศึกษาการควบคุมต้นทุนสินค้าคงคลังของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตขนมขบเคี้ยวแห่งหนึ่งในจังหวัดลำพูน มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษารูปแบบในการควบคุมต้นทุนของสินค้าคงคลัง และเพื่อหารูปแบบที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมต้นทุนของสินค้าคงคลัง โดยการศึกษาจากข้อมูลความต้องการใช้สินค้าคงคลังรายเดือนที่เป็นเครื่องมือและชิ้นส่วนเพื่อการบำรุงรักษาและการซ่อมแซม ในปี พ.ศ. 2544 โดยมีรายการสินค้าคงคลังทั้งสิ้น 466 รายการ

ผลการศึกษาพบว่าสินค้าคงคลังสามารถถูกแบ่งออกด้วยระบบ เอบีซี โดยแบ่งเป็นกลุ่มเอ ซึ่งเป็นกลุ่มสินค้าคงคลังที่มีมูลค่าการใช้มากที่สุด โดยมีมูลค่าคิดเป็นร้อยละ 80.22 ของมูลค่าการใช้สินค้าคงคลังทั้งหมด และมีจำนวนรายการคิดเป็นร้อยละ 15.24 ของจำนวนรายการสินค้าคงคลังทั้งหมด กลุ่ม บี ซึ่งเป็นกลุ่มสินค้าคงคลังที่มีมูลค่าการใช้ต่ำ โดยมีมูลค่าคิดเป็นร้อยละ 14.81 ของมูลค่าการใช้สินค้าคงคลังทั้งหมด และมีจำนวนรายการคิดเป็นร้อยละ 25.96 ของจำนวนรายการสินค้าคงคลังทั้งหมด และกลุ่ม ซี ซึ่งเป็นกลุ่มสินค้าคงคลังที่มีมูลค่าการใช้ต่ำที่สุด โดยมีมูลค่าคิดเป็นร้อยละ 4.97 ของมูลค่าการใช้สินค้าคงคลังทั้งหมด และมีจำนวนรายการคิดเป็นร้อยละ 50.80 ของจำนวนรายการสินค้าคงคลังทั้งหมด

เนื่องจากสินค้าคงคลังกลุ่ม เอ มีมูลค่ามากที่สุดในการจัดกลุ่ม ดังนั้นจึงเลือกศึกษาการจัดการสินค้าคงคลังเฉพาะกลุ่ม เอ เท่านั้น เมื่อพิจารณาศึกษาเปรียบเทียบปริมาณความต้องการสินค้าคงคลังกับปริมาณผลผลิตของโรงงานพบว่า ความต้องการใช้สินค้าคงคลังกลุ่ม เอ มิได้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณผลผลิตของโรงงาน แต่ขึ้นอยู่กับ การวางแผนและการปฏิบัติงานของฝ่ายวิศวกรรม ซึ่งกำหนดขึ้นจากการพิจารณาแผนการผลิตของโรงงาน ทำให้ความต้องการใช้สินค้าคงคลังแต่ละรายการ ไม่มีความสม่ำเสมอตลอดทั้งปี

การศึกษารูปแบบในการควบคุมต้นทุนสินค้าคงคลังพบว่า ต้นทุนของสินค้าคงคลังที่เป็นค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ และค่าใช้จ่ายในการจัดให้มีสินค้าคงคลังด้วยรูปแบบ EOQ model มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 87,278.42 บาท และด้วยรูปแบบ Newsboy model มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 122,718.96 บาท แต่เมื่อพิจารณาการขาดแคลนสินค้าคงคลังที่จะทำให้เกิดต้นทุนค่าเสียโอกาสขึ้น พบว่าการจัดการด้วย EOQ model ซึ่งมีโอกาสที่จะเกิดการขาดแคลนคิดเป็นร้อยละ 63.38 ของจำนวนรายการสินค้าคงคลัง มีต้นทุนค่าเสียโอกาส 84,375 บาท และการจัดการด้วย Newsboy model ซึ่งมีโอกาสที่จะเกิดการขาดแคลนคิดเป็นร้อยละ 1.41 ของจำนวนรายการสินค้าคงคลัง มีต้นทุนค่าเสียโอกาส 1,875 บาท

ดังนั้นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมต้นทุนของสินค้าคงคลังของโรงงานนี้ ควรจะจัดการสินค้าคงคลังด้วย Newsboy model ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อรวมต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เกิดจากการขาดแคลนสินค้าคงคลังกับต้นทุนที่เป็นค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ และค่าใช้จ่ายในการจัดให้มีสินค้าคงคลังแล้ว Newsboy model จะมีต้นทุนรวมที่ต่ำกว่า EOQ model

The objectives of the study on “Inventory Cost Control : A Case Study of One Factory in Lamphun Province” are to study patterns of inventory cost control and to find the effective pattern of inventory cost control. Each monthly demand of maintenance and repair inventory were collected for 466 items in the year 2001.

The study showed that the inventory items are classified by ABC system. Group A which has highest-value items accounts for 80.22 percent of annual inventory value and 15.24 percent of all inventory items. Group B which has low-value items accounts for 14.81 percent of annual inventory value and 25.96 percent of all inventory items. Group C which has lowest-value items accounts for 4.97 percent of annual inventory value and 50.80 percent of all inventory items.

Inventory group A is selected to study because it has the highest value in inventory value. Comparing between its demand rate and output, group A demand rate does not directly relate to the output of the factory but it depends on the engineering plan which is generated by the production plan. So the demand rate is varied in each month.

The study of the pattern of controlling the inventory cost showed that the ordering cost and the holding cost by EOQ model is 87,278.42 baht and by Newsboy model is 122,718.96 baht. However when considering the inventory shortage, EOQ model has the shortage of 63.38 percent of the studied items and opportunity cost of 84,375 baht, and Newsboy model has 1.41 percent of the studied items and opportunity cost of 1,875 baht. So the EOQ model is less satisfactory than Newsboy model.

Therefore, it is suggested that the Newsboy model management has more effective pattern of inventory cost control than EOQ model management. The reason is that when including the opportunity cost of inventory shortage, ordering cost and holding cost, the Newsboy model has lower cost than the EOQ model.