

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การประยุกต์ใช้เทคนิคบัญชีต้นทุนการไหลของวัสดุและ
กำหนดการเชิงพลวัตในการปรับปรุงกิจกรรมห่วงโซ่อุปทาน
ภายในสำหรับอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้

ผู้เขียน

นางสาว อัจฉรา ทรงคำ

ปริญญา

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
(วิศวกรรมโลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชมนุกท เกษมเศรษฐ์

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้ต้องการนำเสนอการประยุกต์ใช้เทคนิคบัญชีต้นทุนการไหลของวัสดุเพื่อทำการวิเคราะห์การสูญเสียในกิจกรรมห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับบริษัทกรณีศึกษาซึ่งเป็นโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้แห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ จากการวิเคราะห์กระบวนการตั้งแต่กิจกรรมการจัดการวัตถุดิบ การผลิต และการบรรจุสินค้า จากต้นทุนผลิตภัณฑ์โดยรวมพบว่าต้นทุนผลิตภัณฑ์มูลค่าบวกมีค่า 25,128.77 บาท คิดเป็นร้อยละ 46.97 และต้นทุนผลิตภัณฑ์มูลค่าลบมีค่า 28,367.05 บาท คิดเป็นร้อยละ 53.03 โดยต้นทุนผลิตภัณฑ์มูลค่าลบสามารถแจกแจงเป็น ต้นทุนด้านวัตถุดิบเป็น 45.52% ต้นทุนด้านการจัดการ 6.41% และต้นทุนด้านพลังงาน 1.10% ตามลำดับ จากนั้นทำการวิเคราะห์สาเหตุโดยใช้แผนภูมิพาเรโตและการวิเคราะห์ด้วยหลักการทำไม – ทำไม แล้วใช้การศึกษาความเคลื่อนไหวและเวลา และหลักการ ECRS ช่วยในการหาแนวทางปรับปรุงซึ่งทำให้ได้แนวทางปรับปรุงทั้งหมด 7 วิธี จากนั้นจึงใช้หลักการของกำหนดการเชิงพลวัตเข้ามาช่วยในการตัดสินใจเลือกแนวทางสำหรับการปรับปรุงทำให้ได้แนวทางที่ควรนำไปปฏิบัติทั้งหมด 4 แนวทาง โดยเมื่อนำ 4 แนวทางไปปรับใช้พบว่าต้นทุนผลิตภัณฑ์มูลค่าบวกมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 25,806.61 บาท หรือร้อยละ 55.62 และทำให้ต้นทุนผลิตภัณฑ์มูลค่าลบลดลงเหลือเพียง 20,588.37 บาท หรือร้อยละ 44.38 ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตลง 7,100.84 บาท (13.27%) ต่อหนึ่งล็อตการผลิต หรือ 42,605.04 บาทต่อปี

Thesis Title	Application of Material Flow Cost Accounting and Dynamic Programming Techniques in Internal Supply Chain Activities Improvement for Wooden Furniture Industry
Author	Ms.Atchara Songkham
Degree	Master of Engineering (Logistics Engineering and Supply Chain Management)
Advisor	Assistant Professor Dr.Chompoonoot Kasemset

ABSTRACT

This study aimed to present an application of Material Flow Cost Accounting (MFCA) to discover loss in internal supply chain operations of the case study of one wooden furniture factory in Chiang Mai. The studied activities included purchasing, production and packaging and the results of MFCA were the cost of positive product as 25,128.77 or 46.97% and the cost of negative product as 28,367.05 or 53.03% of the total product cost. The cost of negative product was classified as material cost (MC) 45.52%, system cost (SC) 6.41%, and energy cost (EC) 1.10% of the total negative product cost. After that Pareto diagram and why-why analysis were used to find root causes of the cost of negative product. Motion and time study and ECRS concept were employed for developing improvement methods. Seven solutions were proposed for improving the studied process. Then, dynamic programming was applied for the best return solution and only 4 improvement solutions were selected. Then, 4 selected improvement solutions were implemented and evaluated again using MFCA calculation. The results showed that the cost of positive product was increased to 25,806.61 THB or 55.62% and the cost of negative product was reduced to 20,588.37 THB or 44.38%. The results from this improvement were affected on production cost reduction 7,100.84 THB (13.27%) per lot or 42,605.04 THB per year.