

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิตโดยใช้แนวคิดของการจัดการห่วงโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากผึ้ง

ผู้เขียน

นางสาว พลอยพิม ศัลยพงษ์

ปริญญา

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อ.ดร.อรรถพล สมุทรฤดี

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิตโดยใช้แนวคิดของการจัดการห่วงโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากผึ้ง โดยทำการเก็บข้อมูลจากผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผู้ผลิต และลูกค้า ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกผ่านแนวคำถามของแนวคิด Quick Scan ประกอบกับการสังเกตการดำเนินงาน ในส่วนของการจัดทำแบบประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ผลิตได้ใช้แนวคิดของตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Operation Reference Model: SCOR Model: Version 6.1) ให้ได้รูปแบบการประเมินความสามารถในการดำเนินงานภายใน อันประกอบด้วยการประเมินความสามารถการดำเนินงานในด้านการจัดซื้อ (Source) การผลิต (Make) การจัดส่ง (Deliver) การประกันสินค้า (Return) และการตลาด (Marketing) จากนั้นนำแบบประเมินไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานก่อนและหลังการปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังใช้การจำลองสถานการณ์ประเมินผลการดำเนินงานหลังการปรับปรุงอีกด้วย การปรับปรุงการดำเนินงานได้ใช้แนวคิดของ Collaborative Planning Forecasting and Replenishment : CPFR เข้ามาสนับสนุนการจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต ซึ่งมีการนำเทคนิคการพยากรณ์ การวางแผนความร่วมมือ และการปรับรูปแบบการดำเนินงาน เข้ามาช่วยสนับสนุนการดำเนินงานในบริษัทกรณีศึกษา จากผลการดำเนินงานพบว่าหลังจากได้ใช้แนวคิดของการจัดการห่วงโซ่อุปทานแล้วนั้น ทำให้ระยะเวลาในการส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้าลดลงจาก 60 วัน เหลือเพียง 28 วัน และผลจากการจำลอง

สถานการณ์จากการปรับปรุงการดำเนินงานมีระยะเวลานำอยู่ที่ 29.45 วัน ผลผลิตทันทีที่ต้องทำการบรรจุใหม่ในปี พ.ศ. 2548 - พ.ศ. 2549 จาก 27.05% และ 13.19% ตามลำดับ ลดลงเหลือ 0% ในการประเมินผลโดยใช้แบบประเมินที่พัฒนาขึ้น พบว่าคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินในแต่ละด้านเป็นดังนี้ คือ ด้านการจัดซื้อ กระบวนการดำเนินการแบบเดิมได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.40 เมื่อปรับกระบวนการได้คะแนนเฉลี่ยเป็น 3.37 ด้านการผลิต กระบวนการดำเนินการแบบเดิมได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 1.38 เมื่อปรับกระบวนการได้คะแนนเฉลี่ยเป็น 2.86 ด้านการจัดส่ง กระบวนการดำเนินการแบบเดิมได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.30 เมื่อปรับกระบวนการได้คะแนนเฉลี่ยเป็น 2.67 ด้านการประกันสินค้า กระบวนการดำเนินการแบบเดิมได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 1.50 เมื่อปรับกระบวนการได้คะแนนเฉลี่ยเป็น 2.10 และด้านการตลาด กระบวนการดำเนินการแบบเดิมได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.78 เมื่อปรับกระบวนการได้คะแนนเฉลี่ยเป็น 3.20 ตามลำดับ จึงส่งผลให้การดำเนินงานโดยรวมของบริษัทกรณีศึกษามีประสิทธิภาพดีขึ้นและสามารถลดระยะเวลาได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title	Production Efficiency Improvement by Supply Chain Management Concept for Bee's Product Industry
Author	Ms. Ploypim Salyabongs
Degree	Master of Engineering (Industrial Engineering)
Thesis Advisor	Lect. Dr. Uttapol Smutkupt

ABSTRACT

This research was conducted to improve the production efficiency by supply chain management concept for Bee's product industry.

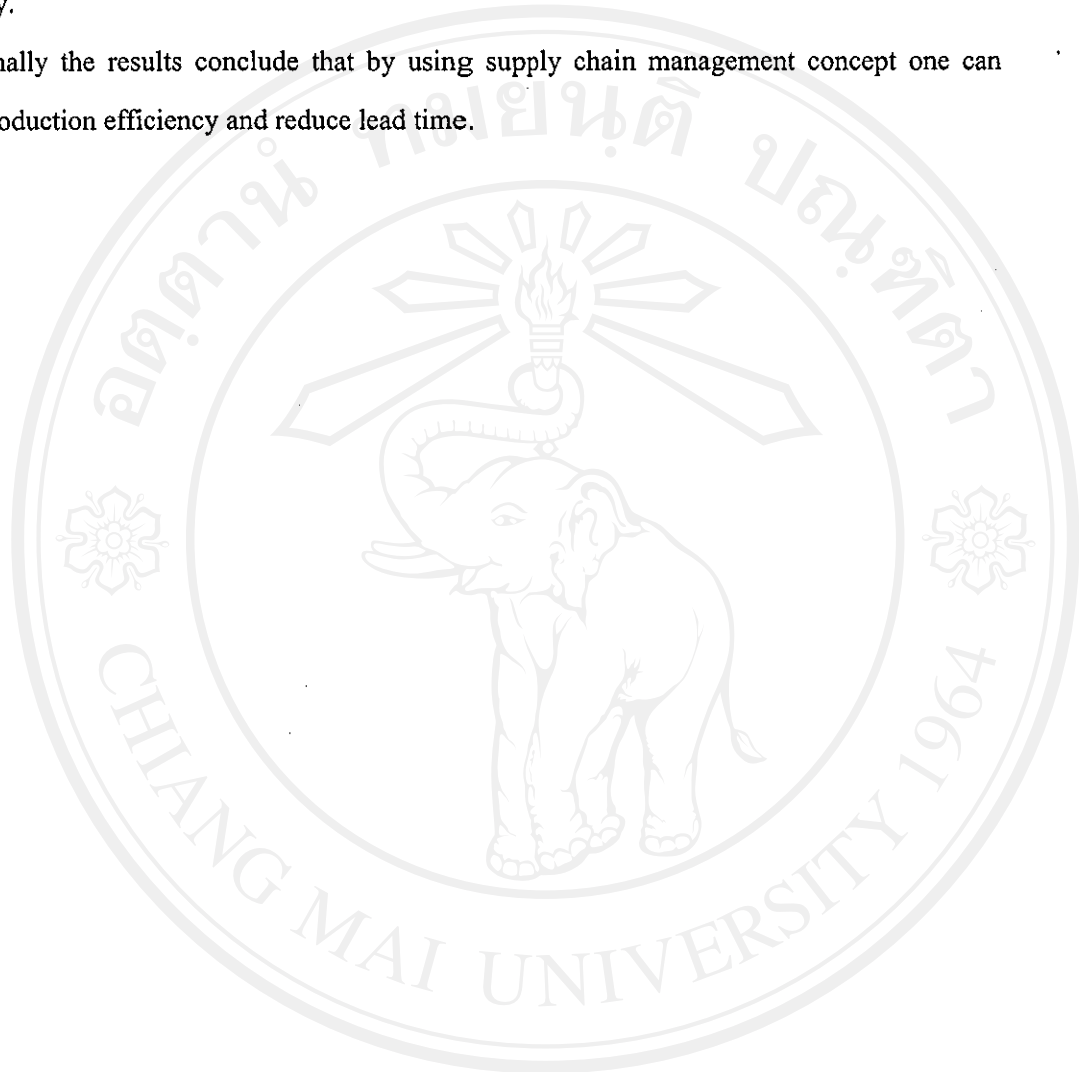
At first, the data were collected from the supplier, the company and the customer by depth interview with Quick Scan concept and the observation. The Supply Chain Operations Reference Model (SCOR Model: Version 6.1) is applied to create the evaluation model which included the organizations in terms of purchasing (Source), production (Make), deliver, warranty (Return) and marketing. This evaluation model is used to evaluate the organization before and after improvement. Otherwise, the simulation is used to evaluate the process after the improvement too.

This research is also about the process improvement by using the Collaborative Planning Forecasting and Replenishment: CPFR which is the concept that allows collaborative processes across chains in this case study.

As the result, by using supply chain management concept it could be indicated that the lead time from supplier to company and from company to customer is reduced from 60 days to 28 days. About the simulation the lead time is 29.45 days. The reprocess of packaging is 0%. (from 27.05% and 13.19%, respectively.) A result from using evaluation model, the mean score before improvement as 2.40, 1.38, 2.30, 1.50 and 2.78 After improvement the mean score as 3.37, 2.86,

2.67, 2.10 and 3.20 of the aspect of purchasing, production, deliver, warranty and marketing, respectively.

Finally the results conclude that by using supply chain management concept one can improve production efficiency and reduce lead time.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved