

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่การทำงานเชิงคุณภาพในงานพัฒนาผลิตภัณฑ์
กลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอ: กรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์ชุดชั้นในสำหรับออกกำลังกาย

An Application of Quality Function Deployment Technique in
the Textile Product Development: Case Study Sport Bra

โดย

นางสาวสุดาวรรณ สิริวิชัย

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร)
พ. ศ. 2549

ISBN 974-16-2508-1

สุดาวรรณ สิริทวีชัย 2549: การใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่การทำงานเชิงคุณภาพในงานพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอ: กรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์ชุดชั้นในสำหรับออกกำลังกาย ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร) สาขาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร ประธานกรรมการที่ปรึกษา: อาจารย์ชุตินา ไวศรายุทธ์, Ph.D. 139 หน้า
ISBN 974-16-2508-1

วัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยนี้ คือการวิเคราะห์ว่าเทคนิคการกระจายหน้าที่การทำงานเชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment: QFD) สามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมสิ่งทอได้ โดยใช้ผลิตภัณฑ์สปอร์ตบรา (Sport Bra) เป็นกรณีศึกษา การดำเนินการวิจัยเริ่มจากการทำวิจัยตลาด เพื่อสำรวจลักษณะทางประชากรศาสตร์ พฤติกรรม ความคิดเห็น และความต้องการของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ รวมถึงเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ของบริษัทกรณีศึกษากับผลิตภัณฑ์คู่แข่ง ความต้องการของผู้บริโภคจากการวิจัยตลาดจะใช้เป็นข้อมูลเริ่มต้นของเทคนิค QFD โดยแปลงความต้องการของผู้บริโภคไปสู่การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อให้ได้การพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่ดีที่สุดในกลุ่ม เทคนิค QFD ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ 1) การวางแผนผลิตภัณฑ์ 2) การออกแบบผลิตภัณฑ์ 3) การวางแผนกระบวนการ และ 4) การวางแผนควบคุมกระบวนการ ผลจากการดำเนินการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สปอร์ตบราด้วยเทคนิค QFD พบว่า การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สปอร์ตบราควรเน้นเรื่องคุณสมบัติเฉพาะของผลิตภัณฑ์เพื่อรองรับการออกกำลังกายเป็นหลัก โดยมุ่งไปที่การพัฒนาด้านวัตถุดิบ และเทคนิคการออกแบบให้ผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติพิเศษ นอกจากนี้ควรเพิ่มในเรื่องรูปแบบ และดีไซน์ เนื่องจากยังไม่มีผู้ใดในท้องตลาดที่พัฒนาผลิตภัณฑ์ในปัจจุบันนี้ จากการเปรียบเทียบลักษณะการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยเทคนิค QFD เทียบกับการทำงานของบริษัทกรณีศึกษาพบว่า QFD เป็นเทคนิคที่เอื้อให้เกิดระบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์แบบกลุ่มข้ามสายงาน (Cross-Functional Team Work) และเป็นระบบที่ช่วยในการสื่อสาร การจัดการข้อมูล การรวบรวมองค์ความรู้ และสอดคล้องกับการทำงานในระบบการจัดการคุณภาพ ดังนั้นจากงานวิจัยนี้สามารถสรุปได้ว่า เทคนิค QFD มีศักยภาพในการใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มสิ่งทอที่มีลักษณะกระบวนการคล้ายกระบวนการผลิตสปอร์ตบรา

Sudawan Siritaweechai 2006: An Application of Quality Function Deployment Technique in the Textile Product Development: Case Study Sport Bra . Master of Science (Agro-Industry Technology Management), Major Field: Agro-Industry Technology Management, Department of Agro-Industry Technology. Thesis Advisor: Ms. Chutima Waisarayutt, Ph.D. 139 pages.
ISBN 974-16-2508-1

The main objective of this research is to analyze if the Quality Function Deployment (QFD) technique is able to become a step of product development process in textile manufacturing. The study used sport bra as a case. The research has been done through the marketing research on customers' demographic characteristics, behavior, opinion on product and needs on product characteristics. Moreover, the research has compared between a cased product and products from the competitive companies. The information of customers' requirements on the product was used in the first step of QFD. Those information was then translated to the technical requirement for developing the best-in-class product. QFD consists of 4 stages: 1) Product planning 2) Product design 3) Process planning and 4) Process control planning. The implementation of QFD on sport bra development found that sport bra design and development process should be mainly emphasized on functional characteristic of product for exercise activity, it could be done by focusing on raw material development and designing technique in order to make product with specific characteristics. In addition, the focus on product appearance and aesthetics should be concerned since there is no such dimension available on the product in the current market. The study on comparison between apply in QFD and the conventional product development process of a sport bra manufacturing company found that QFD has initiated cross-functional working team for product development, systematical communication process, data managing and knowledge management. QFD also worked according to quality management system. The research has shown that QFD has a potential for using as a part of product development process for other textile manufacturing that have a similar process as a sport bra production

Student's signature

Thesis Advisor's signature

____ / ____ / ____

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ชูติมา ไวศรายุทธ์ ประธานกรรมการที่ปรึกษา ผู้ให้ความรู้ให้คำปรึกษา แนะนำเพื่อประกอบการทำงานวิจัยวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ รวมถึงกรุณาเสียสละเวลาในการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของวิทยานิพนธ์มาโดยตลอด ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์วิวัฒน์ ฉวีสุข และอาจารย์อนันท์ ชลชาติภิญโญ กรรมการที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำเพิ่มเติม และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์นุชนาด มั่งคั่ง ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ที่กรุณาให้คำแนะนำในด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาพัฒนาวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่อบรมสั่งสอน ให้มีความรู้ในด้านต่าง ๆ สำหรับประยุกต์ใช้ในการทำงานต่อไป

ขอขอบคุณบริษัทไทยวาโก้ (มหาชน) จำกัด และพี่ ๆ ในหน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในด้านข้อมูล และให้ความร่วมมือ จนทำให้งานวิจัยวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ที่ให้การสนับสนุน และให้โอกาสทางการศึกษามาโดยตลอด รวมถึงกำลังใจ ความห่วงใย และคำสั่งสอนในทุก ๆ เรื่อง ขอขอบคุณพี่สาวที่ให้ความช่วยเหลือให้การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ สุดท้ายนี้ขอขอบคุณน้องชาย เพื่อน ๆ ร่วมรุ่นทุกคน และทุก ๆ ท่านที่ไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ ที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้เสมอมา

ศุดาวรรณ สิริทวีชัย

พฤษภาคม 2549