

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การพัฒนาระบบการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบสำหรับ
กางเกงเบสบอล

ผู้เขียน นาย นฤพนธ์ กัณหะวัน

ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรม)

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

ผศ. ดร. อภิชาติ โสภาแดง	ประธานกรรมการ
ผศ. ดร. คมกฤต เล็กสกุล	กรรมการ
ผศ. ดร. ปุ่น เทียงบูรณธรรม	กรรมการ

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาวิจัยการพัฒนาระบบการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบสำหรับกางเกงเบสบอล โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการตัดสินใจบนหลายเกณฑ์ ร่วมกับเทคนิคการสุ่มตัวอย่างเพื่อการยอมรับ เพื่อใช้ในการลำดับความสำคัญของวัตถุดิบแต่ละประเภทที่ใช้ในการผลิตกางเกงเบสบอลและนำมา กำหนดระดับการสุ่มตรวจที่เหมาะสมสำหรับวัตถุดิบแต่ละประเภท งานวิจัยนี้ไม่ได้รวมถึงวัตถุดิบ ประเภทผ้าเนื่องจากมีข้อตกลงในการตรวจสอบกับผู้ส่งมอบอย่างชัดเจนแล้ว และนอกจากนี้จะใช้ เทคนิคการหาน้ำหนักจากการเรียงลำดับ และเทคนิคการตัดสินใจแบบทอปซิสมาช่วยในการให้ น้ำหนักและกำหนดคะแนนในแต่ละเกณฑ์ตามลำดับ โดยได้ดำเนินงานร่วมกับผู้รับผิดชอบที่ เกี่ยวข้องของบริษัทลำดับความสำคัญของวัตถุดิบจะพิจารณาจาก 6 ด้าน คือ ด้านระยะเวลา ด้าน คุณภาพของวัตถุดิบ ด้านเงื่อนไขการสั่งซื้อ ด้านวิธีการตรวจสอบคุณภาพ ด้านลักษณะการใช้งาน และด้านผู้ส่งมอบ พบว่าสามารถลำดับความสำคัญของวัตถุดิบได้ 5 ลำดับแรก คือ ยางยืด กระจุม ชิป ป้ายคุณภาพ และด้าย ตามลำดับ หลังจากการทดลองจัดกลุ่มและกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง และ ระดับคุณภาพในการตรวจสอบวัตถุดิบตามระดับความสำคัญเพื่อเปรียบเทียบผลกับก่อนการ ปรับปรุง โดยกำหนดดัชนีชี้วัดในการลดเวลาในการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบ และไม่ส่งผล กระทบต่อคุณภาพของสินค้าสำเร็จรูปพบว่าหลังจากทำการปรับปรุงแล้ว สามารถลดเวลาในการ

ตรวจสอบวัตถุดิบลงได้ 6.95% และทดสอบเปอร์เซ็นต์ของเสียก่อนและหลังการพัฒนาระบบโดยใช้สถิติเปรียบเทียบที่ พบว่าการพัฒนาระบบการตรวจสอบไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของสินค้าสำเร็จรูปอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการศึกษาการพัฒนาระบบการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบสำหรับทางเกษตรด้วยเทคนิคการตัดสินใจบนหลายเกณฑ์ร่วมกับเทคนิคการสุ่มตัวอย่างเพื่อการยอมรับ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการลำดับความสำคัญของวัตถุดิบ เพื่อนำมากำหนดระดับคุณภาพที่เหมาะสมสำหรับวัตถุดิบแต่ละชนิดมีความเหมาะสมกับบริษัทในกรณีศึกษาทำให้สามารถลดเวลาในการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบ และสามารถแข่งขันกันในตลาดโลกต่อไป

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a white elephant standing and facing left. Above the elephant's head is a traditional Thai decorative element, a 'phra' (a crown-like structure). The elephant is surrounded by a circular border containing the text 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964'. There are also decorative floral motifs on either side of the elephant.

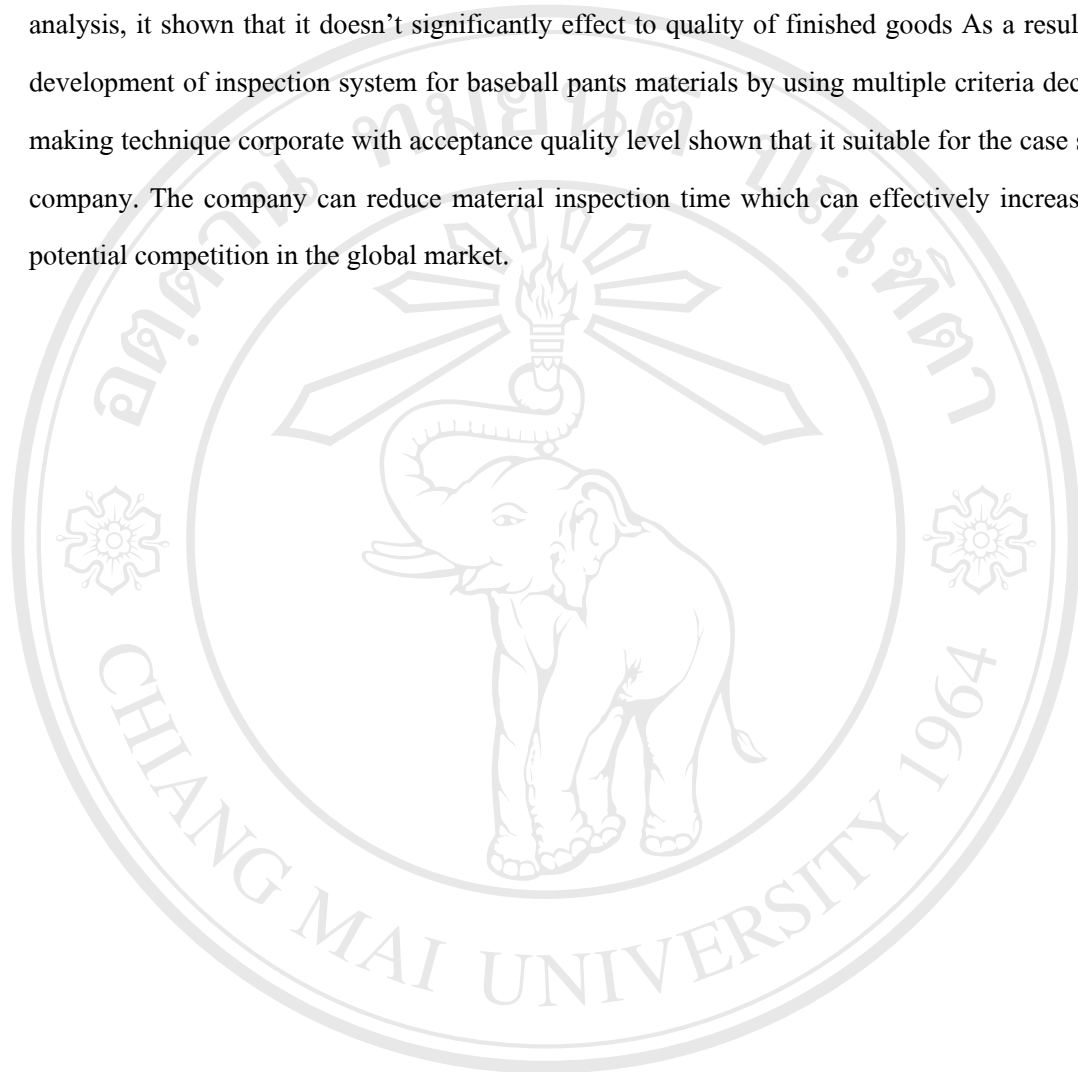
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Independent Study Title	Development of Quality Inspection System for Baseball Pants Materials	
Author	Mr. Naruphon Gunhawan	
Degree	Master of Science (Industrial Management)	
Independent Study Advisory Committee	Asst. Prof. Dr. Apichat Sopadang	Chairperson
	Asst. Prof. Dr. Komgrit Leksakun	Member
	Asst. Prof. Dr. Pon Tengboranatum	Member

ABSTRACT

This research is to study about development of inspection system for baseball pants materials by applying multiple criteria decision making technique corporate with acceptance quality level technique for ranking the importance of each material using for baseball pants production process then define suitable acceptance level for each material. Moreover, we use weight from rank technique and Technique for Order Preference by Similarity to an Ideal Solution (TOPSIS) for weighting and calculating points in each criteria, this study based on the involved responders in company for ranking importance of material with consider from 6 criteria, excluding fabric materials according to supplier condition, shown that period, material quality, purchase condition, inspection method, use place and supplier. The result shown that the importance material ranking for 5 runner up are elastic, button, zipper, quality label and thread. In addition ,the suitable acceptance level definition for material inspection indicate the importance of material to compare the result with before development by defining key performance index that to reduce standard time for inspect material. It doesn't must be effect to

quality of finished products. The result of study shown that after developing the system, we can reduce time for inspect 6.95% and study the effect of finished products quality. From T-test analysis, it shown that it doesn't significantly effect to quality of finished goods As a result, the development of inspection system for baseball pants materials by using multiple criteria decision making technique corporate with acceptance quality level shown that it suitable for the case study company. The company can reduce material inspection time which can effectively increase the potential competition in the global market.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved