

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสำหรับเด็กเล็กจากข้าวออร์แกนิก

ผู้เขียน นางสาวสิริกาญจน์ พิงคะสัน

ปริญญา วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. วิมลสิน เหล่าศิริถาวร

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์และกระบวนการโครงข่ายเชิงวิเคราะห์ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสำหรับเด็กเล็กจากข้าวออร์แกนิกและสามารถสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบอาหารเสริมสำหรับเด็กเล็กจากข้าวออร์แกนิกให้ตรงกับความต้องการของลูกค้ำได้ ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสำหรับเด็กเล็กจากข้าวออร์แกนิกเริ่มจากการสำรวจและศึกษาความต้องการของลูกค้ำที่มีต่อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสำหรับเด็กเล็ก ผลที่ได้จากการศึกษาความต้องการของลูกค้ำได้นำมาวิเคราะห์โดยเทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพคุณภาพซึ่งมีทั้งหมด 4 เฟส ประกอบไปด้วย การวางแผนผลิตภัณฑ์ การออกแบบส่วนประกอบและกระบวนการผลิต การออกแบบบรรจุภัณฑ์และแผนการปฏิบัติงานในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ภายในเมตริกซ์ได้ประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์และประยุกต์ใช้กระบวนการโครงข่ายเชิงวิเคราะห์ในการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางเทคนิคด้วยกันเพื่อช่วยจัดลำดับความสำคัญของคุณลักษณะทางเทคนิค หลังจากนั้นสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบเพื่อนำไปทดสอบการยอมรับของผู้บริโภค งานวิจัยนี้ใช้ข้อมูลจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างประชากรในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่เป็นผู้ปกครองที่มีทารกและเด็กเล็กอายุตั้งแต่ 6 เดือนถึง 3 ปี จำนวน 100 คนที่ระดับความเชื่อมั่น 90%

ผลจากการประยุกต์ใช้การกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพร่วมกับกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์และกระบวนการโครงข่ายเชิงวิเคราะห์ ทำให้ได้แนวทางในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสำหรับเด็กเล็กจากข้าวออร์แกนิกทั้งในส่วนของผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ รวมถึงแผนการปฏิบัติงาน จากนั้นนำแนวคิดที่ได้มาสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบเพื่อทดสอบการยอมรับของผู้บริโภค ผล

จากการทดสอบ พบว่า ผลิตภัณฑ์ต้นแบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในด้านต่างๆ ได้เป็นอย่างดี อาทิเช่น รูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ง่ายต่อการรับประทาน ผลิตภัณฑ์มีลักษณะทางกายภาพดี มีคุณค่าทางโภชนาการเหมาะสม การปิดผนึกของบรรจุภัณฑ์มีฉนวนและสะดวกต่อการใช้งาน รวมถึงความครบถ้วนของข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ระบุในฉลากก็สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บริโภคได้ดีเช่นกัน แนวโน้มของการยอมรับผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสำหรับเด็กเล็กจากข้าวออร์แกนิก พบว่าผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ 68% ไม่ซื้อ 14% และยังไม่แน่ใจอีก 18% ทั้งนี้ทีมออกแบบจะได้นำคะแนนความพึงพอใจของลูกค้าและข้อเสนอแนะที่ได้มาทำการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ต้นแบบก่อนที่จะมีการผลิตจริงเพื่อจำหน่ายต่อไป



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title Quality Function Deployment for the Development of Organic Rice Supplementary Food for Baby

Author Ms. Sirikan Pingsan

Degree Master of Engineering (Industrial Engineering)

Advisor Associate Professor Dr. Wimalin Laosiritaworn

ABSTRACT

The objectives of this research were to apply the Quality Function Deployment Technique (QFD), Analysis Hierarchy Process (AHP), Analytic Network Process (ANP) to design and develop organic rice supplementary baby food product. Moreover, it included the creation of organic rice baby food prototypes based on customer demand. The methodology been from a survey of the customer's needs. Then, the survey results were analyzed using QFD. There are 4 phases composing with Product Planning, Ingredients and Process Design, Package Design and Production Operation Planning. As the measurement of AHP and ANP corresponds with the scoring, AHP were applied to analyze of the relationship into the matrix and ANP were applied to estimate the Technical Correlationships in order to observe accurate Priority Relationships. During the steps, prototypes were made to test acceptance of Target Consumer. The research data were sampled from 100 parents in Chiang Mai who have infants or young children aged between 6 months to 3 years.

Result from applying of QFD, AHP and ANP, these were obtained approach to design and development of organic rice baby food product which assign to description of product, package and Production Operation Planning. The ideas from the previous analysis were created the prototype to test acceptance of Consumer. In the result, Organic rice baby food product can properly respond to the customer requirements such as ready to eat, good physical characteristics, appropriate nutrition for child and Packaging were completely sealed and convenient to use including clearly showing useful information on the packaging. From testing acceptance of Target Consumer of organic rice

baby food product, 68% of the sample displayed a please trend towards buying the product, 14%, were negative whilst 18% irresolute. In addition, the creation teams will use the satisfaction score and suggestions to improve prototypes before it is produced in manufacturing phase.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved