



การประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพสำหรับการพัฒนารูปแบบข้าวสารเพื่อเป็นของที่ระลึก
Application of Quality Function Deployment for designing rice as a souvenir

เสาวรัตน์ เรืองรอง

Saowarat Ruengrong

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Minor Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Engineering in Industrial Management
Prince of Songkla University

2560

ชื่อสารนิพนธ์ การประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพสำหรับการพัฒนา
รูปแบบข่าวสารเพื่อเป็นของที่ระลึก
ผู้เขียน นางสาวเสาวรัตน์ เรืองรอง
สาขาวิชา การจัดการอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์คณะกรรมการสอบ

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐชนา สินธวาลัย) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภิสพร มีมงคล)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐชนา สินธวาลัย)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กลางเดือน โพนนา)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม

ชื่อสารนิพนธ์	การประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพสำหรับการพัฒนา รูปแบบข่าวสารเพื่อเป็นของที่ระลึก
ผู้เขียน	นางสาวเสาวรัตน์ เรืองรอง
สาขาวิชา	การจัดการอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา	2559

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับข่าวสารใน 2 กลุ่มเป้าหมาย คือ ลูกค้าที่ต้องการของชำร่วยงานแต่งงานและลูกค้าที่ต้องการของขวัญ งานวิจัยใช้บ้านคุณภาพ (House of Quality, HOQ) ซึ่งเป็นแมทริกซ์หนึ่งในเทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment, QFD) เทคนิคดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อเชื่อมโยงความต้องการของลูกค้าสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการ โดยในงานนี้ผลิตภัณฑ์คือรูปแบบข่าวสารและบรรจุภัณฑ์ การดำเนินงานเริ่มต้นจากการสำรวจความต้องการของกลุ่มลูกค้าตัวอย่าง จากนั้นจึงนำประเด็นความต้องการไปประเมินระดับความสำคัญเพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยบ้านคุณภาพจำนวน 2 หลังโดยแยกเป็นบ้านคุณภาพสำหรับของชำร่วยงานแต่งงานและของขวัญ ผลที่ได้จากบ้านคุณภาพคือข้อกำหนดทางเทคนิคที่สามารถนำไปออกแบบและสร้างต้นแบบของผลิตภัณฑ์ขึ้น จากนั้นจึงนำผลิตภัณฑ์ต้นแบบดังกล่าวไปประเมินความพึงพอใจโดยตั้งเป้าหมายความพึงพอใจไว้ที่ร้อยละ 75 ซึ่งผลจากการพัฒนาพบว่าสามารถบรรลุเป้าหมายการดำเนินงาน นั่นคือได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่สร้างความพึงพอใจของกลุ่มลูกค้าตัวอย่างได้ร้อยละ 83.11 สำหรับของชำร่วยงานแต่งงาน และร้อยละ 79.76 สำหรับของขวัญ/ของฝาก หากมองในแง่ของการนำเทคนิคทางคุณภาพไปใช้ประโยชน์ พบว่างานวิจัยนี้แสดงให้เห็นได้ว่าเทคนิคดังกล่าวมีส่วนช่วยพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ให้สามารถตอบสนองความต้องการผู้ใช้ได้จริง

Minor Thesis Title Application of Quality Function Deployment for designing rice
 as a souvenir

Author Miss.Saowarat Ruengrong

Major Program Industrial Management

Academic Year 2016

ABSTRACT

The purpose of this research was to design the rice products for two target groups; customers who wanted wedding gifts and customers who want presents. House Of Quality (HOQ) is a part of the quality function deployment (QFD) techniques. HOQ was employed in this research to link customer requirements to product design; whereas the product in this research started as rice and packaging. The customer requirements were survey and their importance scales were examined. Two HOQ matrixes were analyzed for two products. The outputs from HOQ were the technical specification that can be used to design prototype of products. The products prototype were then evaluated for the customer satisfaction, which was set up the goal of 75 percent. The result of survey for customer satisfaction was 83.11% for wedding gifts and 79.76% for presents. It could be concluded that this technique has helped to develop the product to meet customer requirements.

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐชนา สิ้นชวาลย์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ผู้ให้แนวทาง คำแนะนำ และ ชี้แนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ อย่างดีมาโดยตลอด

ขอขอบคุณประธานกรรมการและกรรมการสอบสารนิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องของสารนิพนธ์เล่มนี้ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอ กราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณแหล่งข้อมูลต่าง ๆ อันได้แก่ โรงเรียนเรืองรองการค้า 2 ห้องสมุด และสื่อ อิเล็กทรอนิกส์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญมากในการจัดทำงานวิจัยใน ครั้งนี้

ขอขอบคุณผู้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ได้สละเวลาให้ข้อมูลที่ ก่อให้เกิดประโยชน์ในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างมาก

ท้ายสุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่และครอบครัว ผู้ซึ่งคอยให้ กำลังใจเป็นแรงผลักดันในการก้าวเดินอย่างไม่ท้อถอย และสนับสนุนในทุก ๆ ด้านแก่ผู้วิจัยเสมอมา จนสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

เสาวรัตน์ เรืองรอง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
สารบัญตาราง.....	(8)
สารบัญรูปภาพ	(10)
สัญลักษณ์คำย่อและตัวย่อ	(11)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	2
บทที่ 2 ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	3
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	18
3.1 กลุ่มตัวอย่างและการเก็บข้อมูล	18
3.2 การประยุกต์ใช้บ้านคุณภาพ	21
3.3 การออกแบบและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์	23
3.4 ประเมินความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ	23
บทที่ 4 ผลและวิเคราะห์ผลการทดลอง	24
4.1 ผลของการเตรียมข้อมูลก่อนนำเข้าบ้านคุณภาพ.....	24
4.2 ผลการประยุกต์ใช้บ้านคุณภาพ.....	32
4.3 ผลการออกแบบและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์.....	51
4.4 ผลการประเมินความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ	58
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	61
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	61
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	63

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม.....	64
ภาคผนวก.....	66
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	67
ภาคผนวก ข ตารางสรุปการคำนวณค่าเฉลี่ยจากแบบสอบถาม.....	78
ประวัติผู้เขียน.....	96

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3-1 แสดงสัญลักษณ์และความหมายของค่าเคลื่อนไหวของเป้าหมาย	21
ตารางที่ 3-2 แสดงตัวเลขและความหมายในเมทริกซ์ความสัมพันธ์	22
ตารางที่ 4-1 การแปลงเสียงของลูกค้าให้อยู่ในรูปความต้องการสำหรับผลิตภัณฑ์ข้าวสารเพื่อเป็นของ ข้าวร่วยงานแต่งงาน	24
ตารางที่ 4-2 การแปลงเสียงของลูกค้าให้อยู่ในรูปความต้องการสำหรับผลิตภัณฑ์ข้าวสารเพื่อเป็น ของฝากหรือของขวัญ.....	26
ตารางที่ 4-3 คะแนนความสำคัญแต่ละความต้องการในของข้าวร่วยงานแต่งงานที่ทำจากข้าวสาร	31
ตารางที่ 4-4 คะแนนความสำคัญแต่ละความต้องการในของฝากประเภทข้าวสาร	31
ตารางที่ 4-5 ความต้องการของลูกค้าต่อของข้าวร่วยงานแต่งงานที่ทำจากข้าวสารที่ได้จัดเรียงถ้อยคำ ใหม่	33
ตารางที่ 4-6 คะแนนความสำคัญ (IMP) ในแต่ละความต้องการของลูกค้าในของข้าวร่วยงานแต่งงานที่ ทำจากข้าวสาร	33
ตารางที่ 4-7 ข้อกำหนดทางเทคนิค เป้าหมายทางเทคนิคและค่าการเคลื่อนไหวของเป้าหมาย ผลิตภัณฑ์ข้าวสารเพื่อเป็นของข้าวร่วยงานแต่งงาน	34
ตารางที่ 4-8 เมทริกซ์ความสัมพันธ์ของข้าวร่วยงานแต่งงาน	36
ตารางที่ 4-9 ส่วนของพื้นที่บ้านสำหรับของข้าวร่วยงานแต่งงานที่ทำจากข้าวสาร	40
ตารางที่ 4-10 บ้านคุณภาพสำหรับของข้าวร่วยงานแต่งงานที่ทำจากข้าวสาร	41
ตารางที่ 4-11 ความต้องการของลูกค้าต่อของขวัญ/ของฝากประเภทข้าวสาร	42
ตารางที่ 4-12 คะแนนความสำคัญ (IMP) ในแต่ละความต้องการของลูกค้าในของขวัญ/ของฝาก ประเภทข้าวสาร.....	43
ตารางที่ 4-13 ข้อกำหนดทางเทคนิค เป้าหมายทางเทคนิคและค่าการเคลื่อนไหวของเป้าหมาย ของขวัญหรือของฝากประเภทข้าวสาร.....	44
ตารางที่ 4-14 เมทริกซ์ความสัมพันธ์ของขวัญหรือของฝากประเภทข้าวสาร.....	46
ตารางที่ 4-15 ส่วนของพื้นที่บ้านสำหรับของขวัญ/ของฝากประเภทข้าวสาร.....	49
ตารางที่ 4-16 บ้านคุณภาพสำหรับของขวัญ/ของฝากประเภทข้าวสาร	50
ตารางที่ 4-17 ลำดับคะแนนความสำคัญเชิงเทคนิค (Technical Priority) สำหรับผลิตภัณฑ์ของ ของข้าวร่วยงานแต่งงานที่ทำจากข้าวสาร	51

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4-18 ลำดับคะแนนความสำคัญเชิงเทคนิค (Technical Priority) สำหรับของขวิญ/ของฝาก ประเภทข้าวสาร.....	52
ตารางที่ 4-19 ระดับคะแนนความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบสำหรับของชำร่วยงานแต่งงานที่ ทำจากข้าวสาร.....	59
ตารางที่ 4-20 ระดับคะแนนความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบสำหรับของขวิญ/ของฝากประเภท ข้าวสาร.....	59
ตารางที่ 5-1 ผลการออกแบบผลิตภัณฑ์ซึ่งตอบสนองต่อหน้าที่และบทบาทของบรรจุภัณฑ์	62
ตารางที่ 5-2 มูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ข้าวสาร	62

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2-1 รูปแบบของเทคนิค QFD.....	4
รูปที่ 2-2 องค์ประกอบของบ้านคุณภาพ	5
รูปที่ 4-1 ความต้องการของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์ข้าวสารเพื่อเป็นของชำร่วยงานแต่งงานจากการจัด เรียงถ้อยคำ	28
รูปที่ 4-2 ความต้องการของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์ข้าวสารเพื่อเป็นของขวัญหรือของฝากจากการจัด เรียงถ้อยคำ	29
รูปที่ 4-3 Pareto Diagram แสดง Technical Priority สำหรับของชำร่วยงานแต่งงานที่ทำจาก ข้าวสาร	53
รูปที่ 4-4 Pareto Diagram แสดง Technical Priority สำหรับของขวัญ/ของฝากประเภทข้าวสาร	53
รูปที่ 4-5 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบของชำร่วยงานแต่งงานที่ทำจากข้าวสาร	56
รูปที่ 4-6 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบของขวัญ/ของฝากประเภทข้าวสาร	57

สัญลักษณ์คำย่อและตัวย่อ

QFD	มาจากคำว่า	Quality Function Deployment
HOQ	มาจากคำว่า	House Of Quality
IMP	มาจากคำว่า	IMPORTANT