

อนรรฆพร สว่างใจ : การประยุกต์เทคนิคการประเมินด้านความรู้สึกเพื่อควบคุมคุณภาพ
กระดาษเช็ดหน้า (AN APPLICATION OF SENSORY EVALUATION TECHNIQUES
FOR FACIAL TISSUE QUALITY CONTROL) อ.ที่ปรึกษา : รศ. คำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย ,
167 หน้า. ISBN 974-53-2187-7.

T167140

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ 1. ประยุกต์เทคนิคการประเมินด้านความรู้สึก
สำหรับการควบคุมคุณภาพของกระดาษเช็ดหน้าในเรื่องคุณลักษณะด้านความรู้สึกต่างๆ ให้มีความ
ครบถ้วนชัดเจน 2. ปรับปรุงคุณภาพกระดาษเช็ดหน้าโดยใช้การควบคุมกระบวนการเชิงสถิติหรือ
เอสพีซีกับคุณลักษณะด้านความรู้สึก 3. เพิ่มความเชื่อมั่นในการนำผลการวิเคราะห์ด้านความรู้สึกไป
ใช้สนับสนุนการตัดสินใจเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภคได้ โดยมี
การนำเอสพีซีร่วมกับการประเมินคุณลักษณะด้านความรู้สึกจำนวน 15 คุณลักษณะ คือ ปริมาณแรง
ในการกำ ปริมาณแรงในการบดขยี้ ความอ่อนนุ่ม ความแข็งกระด้าง ความลื่นเหมือนผ้าไหม การยึด
ตัว จุครอยค้าง ความผิดปกติของการเรียงตัวเยื่อกระดาษ ความฝืดความหนา ความหยวบเม็ดเล็กๆ บน
ผิวกระดาษ ความดังของเสียง ความขาวสว่าง และฝุ่นละออง อีกทั้งมีการทำการทดสอบเทียบกับการ
ทดสอบกลุ่มผู้บริโภคเพื่อวิเคราะห์การยอมรับของผลการประเมิน

ผลการวิจัยพบว่าสามารถปรับปรุงและควบคุมคุณภาพกระดาษเช็ดหน้าในเรื่องปริมาณแรงที่
ใช้บดขยี้และปริมาณฝุ่นละอองได้โดยใช้เอสพีซีกับคุณลักษณะด้านความรู้สึก จากผลการวิเคราะห์
ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การประเมินด้านความรู้สึกของห้องปฏิบัติการกับกลุ่มผู้บริโภค พบว่า
คุณลักษณะด้านความรู้สึกที่สามารถได้ผลการทดสอบใกล้เคียงกันหรือเทียบเท่ากัน ที่ความเชื่อมั่น
95% คือ ปริมาณแรงในการบดขยี้ ความอ่อนนุ่ม ความแข็งกระด้าง ความลื่นเหมือนผ้าไหม จุครอย
ค้าง ความดังของเสียง และฝุ่นละออง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน เท่ากับ 1.00
ซึ่งบ่งบอกได้ว่าคุณลักษณะด้านความรู้สึกเหล่านี้มีผลกระทบโดยตรงกับความพึงพอใจของผู้บริโภค
และถือได้ว่าผลการประเมินด้านความรู้สึกของห้องปฏิบัติการนี้เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหการ
สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ
ปีการศึกษา 2547

ลายมือชื่อนิสิต.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

4471477921 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEY WORD: SENSORY EVALUATION TECHNIQUES / SPC

ANAKAPORN SAWANGJAI : AN APPLICATION OF SENSORY EVALUATION
TECHNIQUES FOR FACIAL TISSUE QUALITY CONTROL. THESIS ADVISOR :
ASSOCIATE PROFESSOR DAMRONG THAWEESANGSAKULTHAI, 167 pp.
ISBN 974-53-2187-7.

TE 167140

The objective of this study is aimed to (1) apply Sensory Evaluation Techniques for facial tissue quality control in term of comprehensive sensory attributes (2) improve facial tissue quality by SPC (Statistical Process Control) for sensory test and (3) validate the results of sensory laboratory with consumer test by correlation analysis. For this reason, the results are able to imply the guidelines and support product development for building consumer satisfaction. The SPC approach the sensory quality in fifteen attributes that consist of Force to Gather, Force to Compress, Smooth like Silk, Tensile Stretch, Stain, Irregular Formation, Hand Friction, Roughness, Thickness, Gritty, Noise Intensity, Whiteness, Lint, Stiffness and Fuzziness.

The research results show the improvement of facial tissue in term of Force to Compress and Lint by using SPC in those sensory attributes. From correlation analysis of Spearman's Rank Correlation Coefficient, there is good validation between sensory laboratory and consumer test as 1.00 at 95% confident interval of seven sensory attributes. They are Force to Compress, Fuzziness, Lint, Smooth like Silk, Stiffness, Stain and Noise Intensity that affect to consumer acceptance. The sensory evaluations can ultimately respond the consumer satisfaction.

Department: Industrial Engineering

Field of study: Industrial Engineering

Academic year 2004

Student's signature.....*Anh S*.....

Advisor's signature.....*D*.....