



**Arastırma Makalesi / Research Article**

**THE DETERMINANTS OF THE COMFORT AND  
AESTHETIC OF SHAWLS FRINGES**

**Mehran DADGAR\***

Department of Textile University of Neyshabur, Khorasan, Iran

*Gönderilme Tarihi / Received: 11.11.2020*  
*Kabul Tarihi / Accepted: 08.04.2021*

**ABSTRACT:** Shawl's comfort has been evaluated from the subjective and objective points of view concerning the effect of the twisted style of the rope fringe yarns. Objectives results have been achieved by designing special machines for twisting yarn fringes at different settings. Focused on finding the optimum twisting parameters as "pressure," "linear speed of rubbing jaws," and "tension" has been made. Thirty observers evaluated subjective results by checking the fringes' aesthetic regard to total TPM and twist loss. While observers believe more shawl comfort could be achieved with the lower twist loss of fringes after a period of use, testers try to describe more aesthetics by words like elegance, precision, finesse, and fine-spun. Taguchi's method has been used as the experimental design method, and objective (the optimum twisting parameters) and subjective (the evaluation of Expert Choice software) results have been presented. Constraint analyses are done by response surface methodology to draw the optimum points and desirability function.

**Keywords:** Comfort; aesthetic; shawl fringe; twist.

**ŞALLARIN SAÇAKLARI : KONFOR VE ESTETİĞİNİN BELİRLEYİCİLERİ**

**ÖZ:** Bu çalışmada, saçak iplikleri büküm stillerinin etkisine ilişkin objektif ve sübjektif bakış açıları yardımıyla şal konforu değerlendirilmiştir. Farklı ayarlarda saçak iplikleri üretebilecek özel makinelerin tasarlanması ile hedef sonuçlara ulaşılmıştır. "Basınç", "sürtünme çenelerinin doğrusal hızı" ve "gerginlik" gibi optimum büküm parametrelerinin belirlenmesine odaklanılmıştır. Otuz gözlemci, saçakların toplam büküm ve büküm kaybı ile ilgili estetik özelliklerini kontrol ederek öznel sonuçları değerlendirmiştir. Gözlemciler, daha fazla şal konforunun belirli bir süre kullanım sonrasında saçak ipliklerindeki düşük büküm kaybı ile sağlanabileceğine inanırken, test uzmanları, zariflik, hassasiyet, incelik ve ince büküm gibi kelimelerle estetik özellikleri tanımlamaya çalışmışlardır. Deneysel tasarım yöntemi olarak Taguchi metodu kullanılmıştır ve nesnel(optimum büküm parametreler), öznel(Expert Choice yazılım değerlendirmeleri)değerlendirmelere ilişkin sonuçlar sunulmuştur. Optimum nokta ve fayda fonksiyonları çizmek amacıyla değerlendirmelere ilişkin kısıtların analizleri, yüzey tepki yöntemi kullanılarak yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Konfor; estetik; şal saçığı; büküm.

\***Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** [m\\_dadgar@neyshabur.ac.ir](mailto:m_dadgar@neyshabur.ac.ir)

**DOI:** <https://doi.org/10.7216/1300759920212812205> [www.tekstilvemuhendis.org.tr](http://www.tekstilvemuhendis.org.tr)