



Araştırma Makalesi / Research Article

**SANAL GIYSİ SİMÜLASYONUNDA KUMAŞ MEKANİK ÖZELLİKLERİNİ
ÖLÇEN CİHAZLARIN ÖLÇÜM DEĞERLERİNİN
İSTATİSTİKSEL KIYASLAMASI**

Sertaç GÜNEY*
İbrahim ÜÇGÜL

Süleyman Demirel Üniversitesi, Tekstil Mühendisliği Bölümü, Isparta, Türkiye

Gönderilme Tarihi / Received: 12.05.2017

Kabul Tarihi / Accepted: 08.09.2017

ÖZET: Son yıllarda gelişen teknoloji ile birlikte üç boyutlu giysi simülasyon programları dikkat çekmeye başlamasına rağmen simülasyon sonuçlarının doğruluğu konusunda hala bazı tereddütler mevcuttur. Simülasyon yazılımlarının, giysileri sanal manken üzerinde doğru modellemesinin yanı sıra kumaş davranışlarını da doğru bir şekilde simüle etmesi gerekmektedir. Bu nedenle bu programların giysi davranışını yansıtabilmesinde kumaşın mekaniksel ve fiziksel özellikleri büyük önem taşımaktadır. Yazılım üreticileri, özel ölçüm sistemlerinin (KESF, FAST vb.) maliyetli olmasından dolayı, kendi ölçüm cihazlarını geliştirmeye başlamışlardır. Bu çalışmada, kumaşların uzama, kayma ve eğilme özelliklerinin hem sanal giyim simülasyon programının özel test aparatı ile hem de laboratuvar şartlarında ölçüm cihazları ile elde edilen ölçümlerin uyumluluğunun incelenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kumaş simülasyonu, objektif kumaş ölçümleri, uzama, eğilme, Browzwear Kumaş Test Seti

**STATISTICAL COMPATIBILITY ANALYSIS OF OBJECTIVE FABRIC
MEASUREMENTS IN VIRTUAL GARMENT SIMULATION**

ABSTRACT: In recent years, three-dimensional garment simulation programs have begun to draw attention with the developing technology but there is still some doubt about the validity of the simulation results. Simulation software should accurately simulate fabric behaviours as well as correct modelling of clothing on virtual models. For this reason, the mechanical and physical properties of the fabric are very important for these programs to reflect the behaviour of the clothes. Software producers have begun to develop their own measurement devices because of the cost of custom measurement systems (KESF, FAST etc.). In this study, it is aimed to investigate strain, shear and bending properties of fabrics and the compatibility of measurements obtained from the virtual clothing simulation program's special test equipment and the measuring instruments in laboratory conditions.

Keywords: Fabric simulation, objective fabric measurements, strain, bending, Browzwear Fabric Test Set

* **Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** sertacguney@sdu.edu.tr

DOI: 10.7216/1300759920172410710, www.tekstilvemuhendis.org.tr