

# Hacettepe Üniversitesi'ndeki Öğrencilerin Kullandığı Sandalyelerin Ergonomik Açından Uygunluğunun Interdisipliner Bir Çalışmayla Değerlendirilmesi ve Sandalye Dizaynı

Evaluation of Chairs Used by Students in Hacettepe University in Terms of Fulfilment of Ergonomic Requirements with an Interdisciplinary Study and Ergonomic Design of Chairs

Tuğçe ÖZCAN, Büşra KAHRAMAN, Çiğdem ÖKSÜZ

## ÖZET

**Amaç:** Bu çalışma, Ergoterapi ve Endüstri Mühendisliği bölümünün birlikte yürüttüğü interdisipliner bir çalışma olarak planlanmıştır. Bu çalışmanın amacı üniversitemizde bulunan sandalyelerin ergonomik açıdan uygunluğunun değerlendirilmesi, sandalyeden dolayı oluşan kas iskelet sistemi problemlerinin belirlenmesi, yeni sandalye tasarlanması amacıyla gerçekleştirilmiştir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza Hacettepe Üniversitesi bünyesinde; Ergoterapi, Fizyoterapi, Beslenme ve Diyetetik, Endüstri Mühendisliği, İngilizce Mütercim Tercümanlık Bölümlerinden ve Tıp Fakültesi öğrencilerinden oluşan 95 kız, 105 erkek olmak üzere 200 öğrenci katılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin kas iskelet sistemiyle ve sandalyelerin ergonomisiyle ilgili sorunları belirlemek için; Ergonomik sorunları değerlendirme forFmu, MC Gill Melzack ağrı değerlendirmesi, Vizüel analog skala (VAS), Antropometrik ölçüm formu ve öğrencilerin üniversitedeki sandalyelerden memnuniyet ve beklentilerini belirlemek için memnuniyet ve beklenti anketi uygulandı. **Sonuçlar:** Yapılan antropometrik ölçümler ve öğrencilerin sandalye kullanımıyla ilgili görüşleri dikkate alınarak yeni sandalye tasarımı planlanmaktadır. **Tartışma:** Çalışmamızdan elde edeceğimiz sonuçlar doğrultusunda oluşturulan; antropometrik ve ergonomik açıdan uygun olarak tasarlanmış sandalyelerin tüm üniversitede yaygınlaştırılması hedeflenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ergonomi; Antropometrik tasarım; Ağrı; Postür

## ABSTRACT

**Purpose:** This study has been planned as an interdisciplinary study conducted by the Department of Occupational Therapy and the Department of Industry Engineering. Aim of this study is to evaluate whether the chairs used by students in our university are ergonomical, to determine musculoskeletal system problems caused by ergonomically inappropriate chairs and to design ergonomically appropriate chairs. **Materials and Method:** In total 200 students from the Department of Occupational Therapy, the Department of Physiotherapy, the Department of Nutrition and Dietetics, the Department of Industry Engineering, the Department of English Translation and Interpretation, and the Faculty of Medicine have taken place in this study; and 95 of students are female, 105 of them are male. In order to determine problems of students related to musculoskeletal system and ergonomics of chairs; evaluation forms for ergonomic problems, The McGill Pain Questionnaire, Visual Analog Scale and Anthropometric measurements have been conducted. Furthermore, pleasure and expectation questionnaire has been conducted to determine pleasure and expectations of students from chairs. **Results:** It is planned to design new chairs considering anthropometric measurements and students' views for use of chairs. **Conclusion:** New chairs that are produced in the light of results, which are obtained from our study and designed appropriately in terms of ergonomics, are aimed to be widely used across the university.

**Keywords:** Ergonomics; Anthropometric design; Pain; Posture