

# Çalışan Engellilerde Ergonomik Risk Faktörleri Analizi

**Bilge Başakcı Çalık, Uğur Cavlak**

Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Denizli

**Amaç:** Bu çalışma masa başında memur olarak çalışan engeli bireylerin ergonomik risk faktörlerini incelemek amacıyla planlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Pamukkale Üniversitesi'nin çeşitli birimlerinde memur olarak görev yapan, yaş ortalaması  $37,3 \pm 5,3$  yıl olan 30 engelli (11 kadın, 19 erkek) birey çalışmaya dahil edilmiştir. Engellilerin 20'si ortopedik, 5'i nörolojik ve 5'i ise görme engelli idi. Ergonomik risk faktörleri analizi için Hızlı Üst Ekstremité Değerlendirmesi (RULA) ve Genel Ergonomik Risk Kontrol Listesi'nin (GERKL) bazı alt bölümleri kullanılmıştır. **Sonuçlar:** RULA değerlendirmesi sonrası hesaplanan puanlar risk seviyesine göre dört gruba ayrılmıştır. Çalışmamızdaki engelli bireylerin %33,3'ü (n=10) 2.seviye riskli, %33,3'ü (n=10) 3. seviye riskli ve %33,3'ü (n=10) ise 4.seviye riskli bulunmuştur. Bireylerin hiçbirinin 1. seviye olan risksiz postürde çalışmadığı gözlenmiştir. Engellilerin GERKL'ne göre, Eller İle İlgili Ekipmanların Kullanımı'nda %60'ı, Fiziksel Enerji Yükleri'nde %60'ı, diğer Kas-İskelet Sistemi Yükleri'nde %93,3 'ü, Bilgisayar Kullanılan İş Alanı'nda %90'ı, Çevre Şartları'nda %43,3'ü, Genel İş Yeri'nde %50'si ve Yönetim'de %93,3'ü riskli oldukları bulunmuştur. **Tartışma:** Çalışmamızın sonuçları ofis ortamında çalışan engelli bireylerin çoğunluğunun yüksek riskli postürlerde çalıştıklarını göstermiştir. Bu durum engelli bireylerde kas iskelet sistemi problemleri açısından risk oluşturmaktadır. Bu nedenle çalışan engelli bireylerin çalışma alanlarına ve engellerine yönelik uygun ergonomik tasarımların yapılarak, uygun çalışma vücut mekanikleri açısından eğitilmelerinin önemli olduğu aşikardır.

## Analysis of Ergonomic Risk Factors Of Working Disabled Subjects

**Purpose:** This study was carried out to investigate the risk factors of office workers with disabilities. **Material and Methods:** The study included thirty disabled subjects (11females, 19 males) working as officers in various units in Pamukkale University, Denizli, Turkey. The mean age was  $37,3 \pm 5,3$  years. The participants had different disabilities: 20 subjects with orthopedic disabilities, 5 subjects with neurological diseases, and 5 subjects with visually impairments. Rapid Upper Limb Assessment (RULA) and General Ergonomic Risk Analysis Control List (GERACL) were used to determine environmental and individual risk factors. **Results:** RULA scores obtained from the assessments were divided into four groups in order to describe risk level of the participants respectively: 33,3 % (n=10) of the participants had 2<sup>nd</sup>, 33,3 % (n=10) had 3<sup>rd</sup>, and 33,3 % (n=10) had 4<sup>th</sup> risk level. None of the participants had 1<sup>st</sup> level risk. According to the GERACL, the participants had risk in terms of Manual Material Handling (60%), Physical Energy Demands (60%), Other Musculoskeletal Demands (93.3%), Computer Workstation (90%), Environment (43.3%), General Workplace (50%), and Administration (93,3 %). **Conclusion:** The results of this study show that the majority of office workers with disabilities work with high-risk posture. This creates a risk for office workers with disabilities to have musculoskeletal problems. That's why; to educate the office workers with disabilities is vital. In addition to this, environment assessments should be done and relevant modification to establish most suitable and safety work place for the office workers with disabilities should be made.