

ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERLE FARKLI CİNSİYET VE YÜZ TİPLERİNE UYGUN GÖZLÜK ÇERÇEVESİ GELİŞTİRİLMESİ

Özlem Barın, Yüksek İhtisas Üniversitesi, SHMYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Optisyenlik Programı, Ankara, Türkiye, ozlembarin@yiu.edu.tr

Gamze Sönmez, Hacettepe Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Ankara, Türkiye

Selahattin Baran, Lokman Hekim Üniversitesi, SHMYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Optisyenlik Programı, Ankara, Türkiye

Sevcan Utaş Cobuloğlu, Yüksek İhtisas Üniversitesi, SHMYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Optisyenlik Programı, Ankara, Türkiye

Elif Hilal Şen, Yüksek İhtisas Üniversitesi, SHMYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Optisyenlik Programı, Ankara, Türkiye

Sağlıklı gözlük kullanımında görme performansının artırılmasında cam kalitesinin yanı sıra kullanılan çerçevenin de rahat ve kullanışlı yani ergonomik olması oldukça önemlidir. Gözlük çerçeveleri, genelde hazır çerçevelerin denenerek uygun olanların seçilmesiyle kullanılmaktadır. Ancak sadece estetik kaygı ile alınan gözlük çerçevesi bireyin yüz ölçülerine uymadığı için bir süre sonra kullanımda sıkıntı yaratmakta ve göz bozukluğunun ilerlemesine sebebiyet vermektedir. Bu nedenle gözlük kullanıcısının çerçevesi cinsiyet, yaş ve farklı yüz tiplerine göre değişen kraniofasiyal ölçülere uygun tasarlanarak çerçeve ayarları yapılmalıdır. Farklı cinsiyetteki bireylerin farklı yüz tipleri için belirli yaş aralıkları temel alınarak antropometrik standartlarının belirlenmesi ve bu ölçüler çerçevesinde şekillendirilen gözlüğün kullanıcıya sunulmasının kullanımdaki konforu arttıracak düşünülmektedir. Bu amaçla 18-25 yaş grubu 79 kadın ve 76 erkek birey ile çalışılmıştır. Martin Tipi antropometre ile yüz antropometrik ölçüleri mm olarak alınmış ve beş farklı yüz tipi hesaplanmıştır. Belirlenen ölçüler ile gözlük çerçevesi prototipi hazırlanmış ve bir anket yardımıyla gözlüklerin kullanışlılığı değerlendirilmiştir. Kadın ve erkeklerde yüz uzunluğu ve yüz genişliği değerlerinde yüz tipleri grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Ancak yüz tipleri arasında gözlük çerçevesini oluştururken kullanılacak dış kantalar- iç kantalar mesafeleri, göz bebekleri arası mesafeler gibi ölçümlerde anlamlı farklılıklar yoktur. Bu nedenle kadınlarda ve erkeklerde yüz tiplerine bakılmaksızın alınan orbit ölçüler üzerinden bir ortalama alınarak standart rakamlar belirlenmiştir. Kadın ve erkek bireyler için farklı modeller düşünülerek belirlenen standartlara göre gözlük çerçevesi tasarlanmıştır. Çerçeve modeli oluşturulurken antropometrik ölçülerin ortalama değerleri kullanıldığı gibi periferik bakışta çevresel görmenin geniş olması yani kullanıcının sağa-sola ve yukarı bakış açısında çerçeve içerisinden bakış atması da göz önünde bulundurulmuş ve çerçeveler Huvitz marka Hab-8000x çerçeve tarayıcısında model geliştirme programında tasarlanmıştır. Anket sorularına verilen evet-hayır cevapları; hazırlanan gözlüğün kadınlarda ve erkeklerde kullanışlılık ve estetik duruş açısından başarılı olduğunu göstermektedir. Kraniofasiyal ölçümler sonucu belirlenen standartların (örneğin sağ sol göz genişliği kadınlarda 29,1 mm; erkeklerde 30,3 mm) genel gözlük yapımında kullanılabilir olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışmadaki veriler Yüksek İhtisas Üniversitesi 2020/03.002 nolu Bilimsel Araştırma Projesinden türetilmiştir.