



idealkent ©

ISSN: 1307-9905 E-ISSN: 2602-2133

DOI: 10.31198/idealkent.1374456

Derleme Makalesi / Review Article

Sayı Issue 44, Cilt Volume 16, Yıl Year 2024-2, 1157 - 1189

# Müşterek Mekân Oturma Elemanlarının Sağlık ve Konfor Koşullarını Karşılama: Kent Mobilyaları Üzerinden Bir İnceleme

Mehmet Varlı<sup>1</sup>

ORCID: 0000-0003-3613-6324

## Öz

İnsanın doğal gereksinimlerinden biri olan oturma eyleminde, anatomik yapının eyleme elverişliliği, çevre ve donatı materyalin uygunluğu, oturma elemanının tasarım yetkinliği; eylem süreci ve sonucunda, sağlık, konfor ve verimde beklenen neticenin elde edilmesine olanak sağlamaktadır. Müşterek mekânlarda konumlandırılan, değişken kullanıcılara hitap eden oturma elemanlarında; kullanıcı hassasiyeti, eyleme yönelik doğru tasarım, malzeme ve montaj durumu, çevre koşulları ve diğer kullanıcıların bıraktığı deformasyon, kendisinden beklenen verimin seviyesi üzerinde etkilidir. Toplumsal çevrenin hizmet enstrümanı bu donatılar, kullanıcı sağlık ve konfor durumunun devamını sağlamalı, çevre ve eylemsel etkileşime engel olmamalıdır. Çalışmada, müşterek mekânlar arasında sayacağımız kentsel alanlarda kullanıma sunulan oturma donatılarının; çevrede gerçekleşen eyleme yönelik beklenen sağlık ve konfor koşullarının kullanıcılar üzerindeki etkisinin belirlenmesi, kullanıcı ve donatı etkileşiminin iyileştirilmesinde tasarım kriterlerinin ortaya konması amaçlanmıştır. Literatür taraması ile kent mobilyalarında oturma konfor ve konforsuzluğu, mobilya ve kullanıcı etkileşimi, etkileşimin postür sağlığı üzerindeki etkileri incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Müşterek mekân, postür, oturma elemanı, kent mobilyası

<sup>1</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Kırıkkale Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, E-posta: mehmetvarli@hotmail.com

idealkent © Kent Araştırmaları Dergisi (*Journal of Urban Studies*)

<http://idealkentdergisi.com>

Geliş Tarihi *Received Date:* 11.10.2023

Kabul Tarihi *Accepted Date:* 30.07.2024



idealkent ©

ISSN: 1307-9905 E-ISSN: 2602-2133

DOI: 10.31198/idealkent.1374456

Derleme Makalesi / Review Article

Sayı Issue 44, Cilt Volume 16, Yıl Year 2024-2, 1157 - 1189

# Meeting Health and Comfort Conditions of Common Space Seating Elements: A Review on Urban Furniture

Mehmet Varlı<sup>1</sup>

ORCID: 0000-0003-3613-6324

## Abstract

*In the act of sitting, which is one of the natural needs of human beings, the suitability of the anatomical structure for the action, the suitability of the environment and the reinforcement material, and the design competence of the seating element; the action process and its result allow the expected result in health, comfort and efficiency to be achieved. In seating elements that are positioned in common spaces and appeal to variable users; user sensitivity, correct design for action, material and assembly status, environmental conditions and deformation left by other users are effective on the level of efficiency expected from it. These equipment, which are the service instruments of the social environment, should ensure the continuation of the user's health and comfort status and should not interfere with environmental and action interaction. In this study, it is aimed to determine the effect of the expected health and comfort conditions on the users of the seating equipment offered for use in urban areas, which we consider among the common spaces, and to reveal the design criteria for improving the interaction between the user and the equipment. With the literature review, seating comfort and discomfort in urban furniture, furniture and user interaction, and the effects of interaction on posture health were examined.*

**Keywords:** Common space, posture, seating element, urban furniture

<sup>1</sup> Master's Student, Kirikkale University, Faculty of Fine Arts, Department of Interior Architecture and Environmental Design, E-mail: mehmetvarli@hotmail.com

## **Giriş**

Fiziksel bir çevrede yürütülen yaşamsal aktiviteler, bireysel belirlemeler veya toplumsal çevre kurgusunun etkisi altında gerçekleşmektedir. Güleç Solak (2017), fiziksel çevrenin içerisinde var olan bireylerin kültür ve geleneklerini, değerlerini, dünya görüşlerini etkileyen ve ileten yapıda olduğunu ifade etmekte, anlamlı bir çevrenin malzeme, renk, biçim ve büyüklükler, donatı, peyzaj gibi somut unsurların etkilemesi ile oluştuğunu belirtmektedir. Eylem çevresinin oluşum ve ihtiyaç karşılama esnekliği, bireyin çevre uyaranlarına verdiği tepki ya da uyum, mekânda var olan donatı performansı gibi unsurlar mekân-birey etkileşim seyri üzerinde etkilidir. Özel alanlarda birey, mekânı kontrol edebilmekte, beğeni ve isteklerine göre egemenlik alanını oluşturabilmektedir. Toplumsal mekânlarda ise sergilenen davranışlar çevresel imkânlar, belirlenen kurallar ve yerleşik işleyiş düzeninin etkisi altında gerçekleşebilmektedir. Bireysel kullanıma sahip özel alanlarda mekân ve donatı ergonomisi koşulların elverdiği düzeyde kişinin tercih ve müdahaleleri ile oluşturulurken, müşterek mekânların sunduğu hizmet konforunun iyileştirilmesinde bireyin etkisi çok daha sınırlıdır. Ortak kullanım alanlarına yerleştirilecek veya oluşturulacak oturma donatılarının tasarım, malzeme, konumlandırılma biçim ve esnekliği, farklı bireylerde farklı etki bırakacağından kişisel kullanıma hizmet eden donatılardan daha geniş bir çerçevede ele alınması gerekir.

İnsan vücudu; bireyin genetik kodlarının, fiziksel ve zihinsel gelişmişlik kapasitelerinin belirleyeceği müdahaleler ile gerçekleşecek eylemlere karşı dayanma ve tahammül sınırları olan bir yapıdadır. Çevre uyaranlarına karşı sergilenen tepkilerde vücut formu ve organlar, eylem ve pozisyonlara göre şekil alıp direnç göstermektedir. Eylemlerin gerçekleşmesine olanak sağlayacak veya destekleyecek çevresel elemanların materyal ve tasarımlarının birey anatomik yapısı ile etkileşim anında konfor ve sağlık koşullarını karşılayacak ergonomik yapıda oluşturulması gerekmektedir. Çevresel şartların ve içerisinde yer alan donatı tasarımlarının elverişliliği kullanıcının fiziksel, bilişsel ve duygusal gelişimine katkı sağlamakta, düşünce ve hayal gücünün sınırları genişletip kararlarının ve eylemlerinin isabetli sonuçlanmasına katkı sunmaktadır.

Teknoloji ile gelişen ve çeşitlenen ürün yelpazesi, tasarımda esneklik, üretimde kolaylık, tedarikte hızlı erişim imkanları sunmaktadır. Bireyle-

rin ihtiyaçlarını karşılayacak yeni tasarım yaklaşımları ile ergonomik sınırlara yaklaşılmakta, beklenen eylem verimine katkıda bulunmaktadır. Değişen ihtiyaçlar, konfor koşullarında artan beklentiler ve teknolojik yaklaşımlar, kullanıcı ile tasarım ürünü donatılar arasında süregelen etkileşimin seyrini değiştirmekte, tasarımlarda revizyon ve yenilik ihtiyacını doğurmaktadır. Yeni tasarım veya iyileştirmeler, bireyin sergilediği eylemlerde vücudun eylem içerisinde aldığı pozisyon ihtiyaçlarını karşılayacak, vücut sağlığı ve kullanıcı konforunu iyileştirecek, ortamda gerçekleşecek etkileşimde algı kalitesini üst seviyeye taşıyacak, çevre-birey iletişim ağının kopmasına neden olmayacak biçimde oluşturulması kaçınılmazdır. Bireyin sergilediği aktivitelerin seyri sürecinde istendik veya vücut uyarılarına etkisi ile mevcut vücut pozisyonu değiştirilerek vücudun dinlenmesi, kaslarda oluşan gerilimlerin azaltılması sağlanmakta veya başka bir eylemin gerçekleştirilmesine geçiş yapılmaktadır. Bireyin günlük aktivitelerinin seyri sürecinde sergiledikleri ayakta durma, yürüme, koşma, yatma, uzanma gibi eylemlerin içerisinde yer alan oturma eylemi, vücudun doğal bir duruş biçimidir. Bu duruş biçimlerinde vücudun alacağı pozisyon, bireyin gerçekleştireceği eylem, plan ve çalışmalarına göre değişim göstermektedir.

Çağın getirdiği yaşam biçimi, sosyal etkileşim aktiviteleri, yeni eğitim yaklaşımları ve çalışma hayatı oturmayı öncülleyen yaklaşım sergilemekte, birey daha fazla oturma eylemi içerisinde kendini bulmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (2022), günümüzde ergenlerin %81'i ve yetişkinlerin %27,5'i DSÖ'nün tavsiye ettiği fiziksel aktivite seviyelerini karşılamadığını, bu durumun yalnızca bireyleri ve aileleri değil tüm toplumu ve aynı zamanda sağlık hizmetlerini de etkilediğini bildirmektedir. Oturma eyleminde tüketilen zaman ve enerjinin pragmatik sonuçları; birey hazır bulunuşluğu, eyleme yönelik sergilenecek doğru tutum, çevresel koşullar yanında oturma elemanlarının sağlık ve konfor odaklı tasarımlara sahip olmasına bağlıdır. Eyleme yönelik doğru, ergonomik ve ekonomik tasarımlar; süreç içerisinde gerçekleştirilecek faaliyetlerde verim, kalite ve algıya katkı sağlayacak, birey sağlığını olumsuz etkileyecek sonuçların ortaya çıkmasını engelleyecektir. Teknolojik gelişmeler ve güncel yaşam aktivitelerinin ortaya çıkardığı yeni duruş ihtiyaçlarını giderecek çözümlerin tasarımlara yansıtılması konfor ve verimin devamını sağlayacaktır.

Kullanıcının farklı zaman süreleri boyunca temasta bulunduğu oturma elemanları, hizmet odaklı görevleri ile yapılar içerisinde kullanılmakta yanı sıra farklı görev ve kullanım süreleri ile yapı çevrelerinde ve kent

dokusunda görev almaktadır. Kent kurgusu içerisinde çoğunlukla yerel yönetimlerce organize edilip kullanıcı hizmetine sunulan kent mobilyaları gerek kullanım çevresinin taşıdığı hava koşulları ve iklimsel özellikler gerekse kullanıcı çeşitliliği ve kültürel yaşam biçimi nedeni ile kullanıcı dostu yapısı, kullanım esnekliği, dayanım performansı, çevresel estetiğe katkısı ön planda tutularak tasarlanmalı, üretilmeli ve konumlandırılmalıdır.

### **Mekân ve Müşterek Mekân**

İnsan davranışları belirli bir sosyal ve fiziksel çevrede meydana gelmektedir (Güleç Solak, 2017, s.15). Kişi, doğada hazır olarak erişebildiği ya da yapay olarak biçimlendirdiği fiziki ve sosyal çevrede yaşamsal süreçlerini devamlı kılabilmek için canlı ve cansız varlıklar, olay ve olgular ile sürekli etkileşim halinde bulunmaktadır (Tuncay, 2011, s.130). Gerekli tüm sistemler ile yapılandırılmış doğal çevrede yaşamsal aktivitelerini gerçekleştiren insan, çevresine uyum sağlamakta sahip olduğu esneklik ile çevresini etkilemekte, değiştirmekte ve ihtiyaçlarını karşılamaktadır (Kuzgun, 2020, s.13). Yaşamsal tüm eylemlerin gerçekleştirildiği, kapsayan ve etkileyen yer olarak adlandırabileceğimiz mekân, sahip olduğu etki boyutu ile temas içerisinde bulunan bireyleri etkilemekte, yönlendirmekte ve ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Mekân, bir bakıma, bir yer, bir konum, bir adres iken diğer yandan, bir nicelik, bir sermayedir (Bilgin, 1984, s.19). Mekân, mübadele edilen, tüketilen, pasif veya boş bir şey, yok olmaya mahkûm bir ürün veya kavram olarak düşünülemez (Lefebvre, 2023, s.24). Sergilenen eylemler, ortaya çıkan ürünler, sosyal etkileşim aktiviteleri; mekân ve mekân bileşenlerinin etkisi ile şekillenmekte, anlam kazanmaktadır. Mekân, etki tepki yolu ile süreç yönetiminin seyrine müdahale etmektedir.

Fiziksel çevrenin; bireylerin, ailelerin ve belirli zümrelerin sınırlandırıldığı, mahremiyet içeren özel alanlar ile herkesin özgürce toplandığı, sosyal merkezli müşterek alanlardan oluştuğu söylenebilir. Özel alan, belirli bireylerin veya ekonomik kuruluşların sahip olduğu, kontrol ettiği ve kullanım koşullarını belirlediği alanlar, ortak alanlar ise içinde yer aldıkları topluluğu bünyesinde barındıran, onları destekleyen ve ifade eden, topluluğun ortak bir çevre kurma çabası ile ürettikleri mekânlar olarak tanımlanmaktadır (Stavrides, 2016, s.54). Toplumsal mekânı toplumsal bir ürün olarak tanımlayan Lefebvre'ye (2023) göre toplumsal mekân, toplumsal kazanımları bünyesine katar. Toplumsal kazanımlar, durağan

veya eylem içerisinde olan, doğan ve ölen hem kolektif hem de bireysel özneler aittir (Lefebvre, 2023, s.56, s.63). Bu özneler üzerinde fayda sağlayan, kullanılan ve paylaşılan kent alanları birçok farklı kişi tarafından paylaşıldıkları için müşterek mekânlar olarak kabul edilmektedir. İnsansal varoluş, özel veya müşterek mekân çevresinde gerçekleştirilecek eylemlerde çevre ile süregelen etkileşim içerisinde. Etkileşimde bulunan doğal ve yapay oluşumlar ile kurulan ilişkiler sürecinde, çevre ile duygusal, zihinsel ve fiziksel temaslar devam etmekte, bireyler bu temas çevrelerini konfor beklentilerine göre düzenlerken çevrelerde birey davranışlarına dokunarak algısal etki yaratmaktadır. Aktaş (2021), insan varlığının algı çevresini kişisel amaçları doğrultusunda özdeşleştirdiğini, çevrenin sunduğu koşullara kendini uydurarak mekânı anlamlandırıldığını belirtmektedir. Bireyin, mekânı hangi boyutta algılayabileceği ve hatırlayacağı; yol, yüzey, bölge, işaretler, birleşme noktaları gibi mekânsal ek bileşenlere bağlıdır (Özen, 2006, s.2). Mekânın sahip olduğu oluşum formu, renk ve dokusu, aydınlatma seviyesi, ses, ısı, koku gibi faktörler mekânın duyumlanması için mevcut verilerdir (Aktaş, 2021, s. 433).

Her toplumsal mekân, yaşanan ve algılanan, pratik ve teorik çok sayıda yöne ve harekete sahip bir süreç sonucunda oluşmaktadır (Lefebvre, 2023, s.133). Müşterek mekânlarda gerçekleştirilecek kullanım, eylem ve davranışlar, birey ile beraber ortaklığa iştirak eden diğer fertleri beraberinde eylemlerini etkileyecek, sınırlandıracak ve yönlendirecektir. Ortak alanın belirlediği kurallara uyum, mekânda sergilenecek yapıcı tutum ve müdahaleler, ortak mekân olgusuna aidiyet hissi ile yaklaşmak müşterek değerlere ve müşterek çevreye olumlu katkı sağlayacak, fayda boyutunu ve süresini artıracaktır.

## **Duruş ve Oturma Eylemi**

### **Duruş (Postür)**

Duruş (Postür), vücudun uzayda sergilediği otomatik veya bilinçsiz pozisyonlardır (Carini ve ark., 2017, s.12). Bir başka ifade ile vücudun, ayaktayken, yatarken ve otururken aldığı hal veya vücut düzenidir (Uralı). Duruş, öznenin fizyolojik sistemine uyguladığı istendik yönlendirmeler ve çevre uyaranlarına bağlı olarak pozisyonlanan süreçlerdir. Vücudun boşlukta hareketli veya durağan konumlarda dengede kalıp işlevini sürdürebilmesini sağlamak amacı ile yerçekim kuvvetine karşı tepkide bulunması duruş kavramı ile ilişkilidir. Denge konumunun korunmasında

nörofizyolojik, biyomekânîk ve psiko-duygusal gibi faktörler duruşa katkıda bulunmaktadır (Scoppa, 2000, s.3). Doğru bir duruşta kas ve iskelet sistemi denge konumundadır. Dengeye kavuşmayan vücut duruşlarında ve anatomik yapının farklı bölümlerinde kurulacak yanlış ilişkiler yapı üzerinde daha yüksek bir gerilim oluşturmakta, bu durum postüral problemlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Postür, anatomik yapının stres altında kalmadan minimum enerji sarfiyatı ile maksimum denge sağlayan pozisyonudur (Pastorelli ve Pasquetti, 2013, s.96).

Vücudun bulunduğu mekânın her yönünden gelecek iletilere karşı aldığı konum ve iskelet sisteminin mekânla kurduğu ilişki, yerçekimi kuvvetine karşı denge kurmak için verilen tepki, duruş sergileyen özne ile çevre arasında kurulacak ilişki duruş ile ilgili olup bu kavramlar; mekânsallık kavramı, anti-yerçekim kavramı ve denge kavramı olarak sıralanmaktadır (Carini ve ark., 2017, s.12). Gün içerisinde sergilenen dinamik veya durağan eylemler, bireyin mevcut ruh hali ve stres düzeyi, çevrenin yarattığı psikolojik baskı, ortamın fiziksel koşulları duruşu etkileyen faktörlerdir. Ayrıca kişinin anatomik yapısı ve kalıtsal özellikleri, mevcut sağlık durumu ve tahammül noktası da duruş üzerinde belirleyici unsurlardır. Anatomik yapının içerisinde bulunduğu her duruş eylem ve pozisyonunda ilgili kaslarda oluşan aktivite enerji tüketiminde bulunmakta, duruş pozisyonlarının belirli aşamalarında vücut rahatlamaya gitme ihtiyacı duymaktadır. En rahat duruş bile belirli bir zamandan sonra yorucu hale gelmekte, gidilen duruş değişiklikleri ile ilgili kas grubunda gerilim azaltılarak rahatlama sağlanmakta, yorgunluk azaltılmaktadır. Aktivitelerin sağlıklı ve verimli yürütülebilmesi için eylem sürecinde doğru postürün sağlanması ve korunması gerekir. Doğru postürün ortaya konmasında eylem çevresi koşulları, eyleme aracılık eden donatı elemanlarının ergonomik yapıları yanında bireyin anatomik yapısı ile donatı boyutlarının uyumu etkili olmaktadır. Bu uyumun üst düzeyde sağlanması her zaman mümkün olmamaktadır. Ortalama boya sahip bireyler için inşa edilen ortamlarda kısa veya uzun boylu kişiler ortama uyumda sıkıntı çekmektedir (Barker, 1998, s.29). Müşterek hayata hizmet eden tasarım ürünlerinde farklı kullanıcı ihtiyaç ve fizyolojik yapıları dikkate alınarak daha geniş bir yelpazede tasarım anlayışına gidilmelidir.

Bireyin fizyolojik yapısı yanında aktif yaşamsal statü, fiziksel aktiviteler, doğru ve yerinde egzersizler düzgün postürün süreğenliğini etkilemektedir. Ceviz ve arkadaşları (2022), doğru postür için vücudun dengede

durmasını sağlayacak fonksiyonları kaybetmemesi için egzersizin öneme değinmektedir. Altun'a (1992) göre sağlıklı ve dik duruşu ifade eden düzgün postür; kasların en az çaba sarfedip ekonomik enerji tüketimi ile sergilenen duruştur. Düzgün postürün değişmesi durumunda omurga yapısındaki yük dağılımında dengesizlikler oluşmakta beraberinde omurgada şekil bozuklukları ve ağrılar meydana gelmektedir (Akt., Ceviz ve ark., 2022, s.140). Ayakta durma, oturma ve yatma pozisyonlarında sergilenen doğru duruş pozisyonları vücut üzerindeki baskıyı azaltmakta, kas ve iskelet sistem dengesini sağlayarak vücudu korumakta, hasar almasını engellemektedir. Yanlış duruşlarda oluşacak eklem dengesizlikleri ise tendon ve kas hareketini kısıtlayarak eylemleri zorlaştırmakta ve ağrılara sebep olmaktadır (Kim ve ark., 2015, s.1791). Güçlü fiziksel aktivitelerden yoksun bir yaşam biçimini oluşturan sedanter davranışlar kaliteli ve sağlıklı yaşamı sınırlayan birçok olumsuz unsur içermektedir. Değişen yaşam biçimi, dijitalleşen eğitim ve iş faaliyetleri sedanter hayatı tetiklemektedir. Sosyal hayatta sedanter davranışlar yaygınlaşmaktadır. Katzman ve arkadaşlarının (2010) belirttiklerine göre sedanter yaşam biçimi ile yetersiz fiziksel aktiviteler denge ve postür bozulmalarını beraberinde getirmektedir (Akt., Ekşi, 2019, s.2).

Fiziksel egzersiz; büyüme, gelişme ve fiziksel durumların iyileşmesini sağlamakta, becerilerin düzenli ve bilinçli gelişimine destek olmaktadır. Fiziksel işlevlerin gelişmesi ile vücudun atletik yapıya kavuşmasını, fiziksel gücün artmasını sağlamaktadır. Zihinsel ve fiziksel sağlık üzerinde yarattığı iyileştirici, koruyucu ve geliştirici rolü yaşam tarzında kalite artışı sağlamaktadır (Hu ve Hao, 2022, s.3). Fiziksel aktivitenin, yaygın hastalıkların (diyabet, kalp rahatsızlıkları, felç vb.) önlenmesinde önemli bir faktör olduğu ve düzenli egzersiz yapan yaşlılarda ve denge bozukluğu yaşayan bireylerde stabiliteyi iyileştirdiği belirtilmektedir (Thomas ve Magal, 2014, s.2). Düzenli fiziksel aktivite hem zihinsel hem de fiziksel sağlığı desteklemektedir. 2022 yılı DSÖ Fiziksel Aktivite Profili'ne göre Türkiye'de, fiziksel hareketsizliğinin yaygınlığı, 11-17 yaş arası ergenler içinde; erkeklerde %77 bayanlarda %86, 18 yaş üstü yetişkinler arasında; erkeklerde %22 bayanlarda %39, 70 yaş üzeri yetişkinler arasında; erkeklerde %34 bayanlarda %55 olarak gerçekleşmiştir (DSÖ, 2022, s.363).

Günümüz koşullarında fiziksel aktivitelerin azalması ve bireylerin hareket yoksunu eylemler içerisinde bulunması; sosyal aktivite ve ilişkilerin gerçekleştiği çevrenin uzun süreli oturmayı gerektiren ya da sürekli otur-



maya teşvik eden oturma odaklı gelişimi ve dijital cihaz kullanımının etkilediği yaşam tarzının bir sonucudur. Anatomik yapı üzerinde doğru postürün korunmasında etkili olan fiziksel aktivitelerin azalması, oturma eylem sürelerinin artması duruş bozukluklarını beraberinde getirmektedir. Oturmayı öncülleyen eğitim faaliyetlerinde, iş yaşamı ve sosyal aktivitelerde postür sorunlarının engellenmesi için yapı ve yapı çevresinde, sosyal alanlarda ve kent kurgusunun farklı bileşenlerinde görev alacak oturma elemanları postür sağlığına katkı sunacak biçimde tasarlanmalı, üretilmeli ve konumlandırılmalıdır.

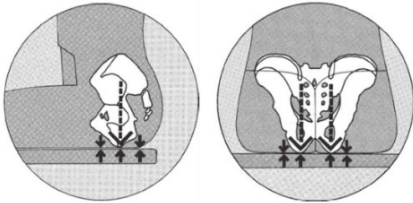
### **Oturma Eylem ve Konforu**

Değişen yaşam tarzı, güncellenen ve çeşitlenen aktiviteler ve iş hayatı, teknolojik ürünlerin etkileyip yönlendirdiği sosyal ilişkiler oturmayı gün geçtikçe daha fazla öncüllemektedir. Bu etkilenmeler kent mobilyalarının kullanım sürelerini de etkilemekte, kısa süreli faydalanmadan uzun süreli kullanımlara doğru gidilmektedir. Oturma eylemi, bireyin vücut pozisyonunu oturma eylemine yönelik biçimlendirip, nesnenin formundan destek olarak vücut ağırlığının bir kısmını nesnenin temas yüzeylerine aktarma akışı olarak tanımlanabilir. Oturma eylemi, yer çekiminin oluşturduğu basıncı vücudun farklı noktalarına dağıtmak için kullanılan, dinlenme ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik bir duruştur. Bu şekilde gövde ağırlığı ayak, bacak ve sırt kaslarından belli bir oranda uzaklaşarak farklı bölgelere taşınır, taşınan bölge kaslarında rahatlama sağlanır. Konforlu oturma ayaklara etki edecek kuvvet ile ilişkili olup bu kuvvet vücut ağırlığının 1/3'ünden daha büyük olduğu durumda oturma eylemi uzun vadede rahatsızlık verecek hale gelmektedir (Goossens, 1994, s.4).

Oturma eylemlerinde duruş kaynaklı kas-iskelet sistemi bozuklukları, kullanıcı eylem verimini, algı kalitesini, sağlık ve konforunu olumsuz etkileyen önemli unsurlardır. Pozisyon kaynaklı rahatsızlıkların azaltılması için eyleme yönelik ergonomik ekipmanların tasarlanması gerekmektedir. Estrada ve Vea'nın (2018) belirttiğine göre, Filipinler'de 2013 yılında yapılan bir araştırmada 2011 ve 2013 yıllarında 20 veya daha fazla işçi çalıştıran işyerlerinde oluşan meslek hastalıklarında sırt ağrısı, 2011 ve 2013 yıllarında en sık görülen meslek hastalığı türüdür. Meslek rahatsızlıklarında sırt ağrısı 2011 yılında yaklaşık %35,5 (30.374 vaka) ve 2013 yılında yaklaşık %31,6 (54.244 vaka) olmuş, ayrıca 2011 yılında boyun-omuz ağrısı %10,2 ve 2013 yılında %10,6 olmuştur. Oturma eylemi; kalçaların, uylukların ve ayakların destek sağlayacak yüzeyler ile temasını içeren stabil bir

duruştur. Temas edilecek desteğin yüzeyine vücudun doğru biçimde hizalanması ile oluşturulacak oturma pozisyonu, duruş kaynaklı problemlerin yol açtığı ağrıları azaltabilir, hatta önleyebilir. Oturmada, ilgili kaslar ayak postürüne göre daha gevşek haldedir. Servikal, torasik ve lomber omurga kasları dik duruşun kontrolü ve core stabilizasyonunun sağlanmasında aktif görevdedir (Demirci, 2020, s.35). Oturma pozisyonunun fizyolojik yapıyı zorlamayacak biçimde dengelenmesi kısa vadede kaslarda baskı, dokularda sıkışma, omurgada ağrı oluşumunu engeleyecektir. Doğru ve dengeli oturma pozisyonu uzun vadede oturma kaynaklı duruş bozukluklarının oluşumunun önüne geçecektir. O'Sullivan ve arkadaşları (2012) uygunsuz duruşlu uzun süreli oturmalarda bel ağrısı riskini artırmayabileceğini, 30 dakikayı aşan uzun süreli oturmanın bel ağrısı yaşayan birçok kişide ağrının artmasına yol açacak faktörlerden biri olduğunu belirtirler. Yapılan başka bir çalışma, 3 saatlik kesintisiz oturmanın vücudun fizyolojik yapısında kan geçişine izin veren damar sayısında %33 oranında azalmaya yol açtığını ve uzun süreli oturma pozisyonunun kardiyovasküler hastalıklarda yaşanan artışla ilişkili olduğunu göstermektedir (Cappetti ve Manso, 2021, s.60).

Oturan gövdenin destek eksenini, iskiyal tüberositlerin (Pelvis kemiğinin alt kısmında bulunan, bireyin otururken temas yüzeyine en yakın kemiği, oturma kemiği) en alt noktasının koltuk yüzeyindeki izdüşümünden geçen koronal düzlemdeki (vücudu ön ve arka parçalara ayıran düzlem) bir çizgidir (Görsel 1) (Panero ve Zelnik, 2014, s.101). Oturma pozisyonunda, vücut ağırlığının yaklaşık % 25'i ayaklar vasıtasıyla zemine aktarılır. Oturma postüründe pelvisin nötr olduğu halde ağırlık merkezi iskiyal tüberositlerin üzerindedir (Demirci, 2020, s.29).



**Görsel 1:** Oturan bireyde iskiyal tüberositlerin kesit görünümü, (Panero ve Zelnik, 2014, s.102).

Oturma postüründe toplam vücut ağırlığının yaklaşık %75'i tüberositlerin sadece 26 santimetrekaresi üzerinde desteklenmektedir. Bu küçük

alana dağıtılan son derece ağır yük, kalçanın alt kısımlarında çok yüksek basınç gerilmelerinin oluşmasına neden olmaktadır (Panero ve Zelnik, 2014, s.101). Oturma pozisyonunda vücut ağırlığının büyük çoğunluğunu taşıyan kemik çıkıntıları ve kalça yapısı bu yükü taşımaya elverişlidir. Oturma yüzeyi vücudun oturma bölgelerine düşen ağırlık dağılımında etkilidir. Sert ve düz yüzeylerde temas bölgelerine düşen ağırlık payı artmaktadır. Kalçanın anatomik yapısına göre tasarlanmış yüzey forma sahip veya yumuşak yüzey kaplama malzemesi ile kaplanmış oturma elemanları ağırlık dağılımının dengeli olması için tercih edilmektedir (Altıparmakoğulları, 2009, s. 24). Uzun süreli oturmalarda oluşan bu yüksek gerilmeler vücutta sızlamalar, temas bölgelerinde et ezilmelerine neden olabilmektedir. Kişi, oluşan rahatsızlığın azaltılması veya giderilmesi için duruş pozisyonunu değiştirebilir. Panero ve arkadaşına (2014) göre uzun süre devam eden oturuşlarda pozisyon değişikliğine gidilmemesi bölge dokularında kan akışının zayıflaması veya kesilmesine akabinde karınca lanma yaratıp ağrı, sızı veya uyuşmalara yol açmaktadır. Uzun süreli oturmalarda bası kaynaklı yaraların oluşması sıkça görülen bir sağlık problemidir. Özellikle yürüme engellilerde, bası yaralarının oluşması sıkça görülmektedir. Bası yaralarının sık görüldüğü yerlerin dağılımı; %28 ile İskium (kalça kemiğinin bir kısmı), %17-27 arası değer ile Sakrum (kuyruk sokumu kemiği) ve %12-19 ile Trokanterler (Uyluk kemiğinin kalçada olan kaputu yanındaki çıkıntılar) olarak gerçekleşmektedir (Altıparmakoğulları, 2009, s.17). Müşterek mekânlarda hizmet sunacak oturma elemanlarının seçiminde veya oluşturulmasında faydalanma süresi aralığının geniş düşünülmesi uzun süreli kullanım kaynaklı problemleri azaltacaktır. Uzun süreli oturma kaynaklı bası yaralarının oluşumunu engellemek veya azaltmak için kullanılacak oturma elemanı oturma eylem biçimi ve süresi göz önüne alınarak seçilmelidir. Oturma elemanının oturma yüzey formu tasarımı, üretim malzemesi uzun süreli oturma eylemine olumlu katkı sunacak biçimde oluşturulmalıdır.

Oturma eyleminde konfor yani rahatlık ya da rahatsızlık tartışmalı bir kavram olmakla beraber öznel olan his ve duygular olarak nitelendirilmekte, konforu değerlendirmek için postür analizi, basınç ölçümleri gibi bazı objektif yöntemlere baş vurulmaktadır (De looze vd., 2003, s.985). Oturma eylemi; oturma elemanı, kullanıcı ve gerçekleştirilecek görev ile ilişkilidir. Oturmada konfor, oturma elemanı tasarımının ve birey vücut özelliklerinin bir fonksiyonudur (Main ve Hannah, 2010). Oturmanın temeli, kullanıcının duruşunda istikrarlı ve bedensel destek sağlamak, eylem boyu

kullanım rahatlığı vermek, fizyolojik olarak bireyde tatmin edici sonuçlar bırakmak, eylemin gerçekleşeceği görev ve faaliyetlere uygun olmaktır (Pheasant, 1996, s.68). Oturma postüründe sergilenecek aşırı eğimler kaslarda kan geçişini kısıtlayarak kayma gerilimleri oluşturmakta, sırt eğimi kayma gerilimini hafif etkilerken omurganın doğru duruş pozisyonunu büyük ölçekte etkilemekte ve baş ağrısı, nefes darlığı, boyun, bilek, sırt ve görme sorunları gibi problemler doğurmaktadır, ileri boyutta hipersifoz, epikondilit, karpal tünel, optik sinirin elastikiyet kaybı hastalıklarına neden olmaktadır (Cappetti ve Manso, 2021, s.60). Oturma fonksiyonunun kas, iskelet problemleri üretmesi için oturmanın dengelenmesi, doğru postürü koruyacak biçimde desteklenmesi gerekir. İyi bir oturma pozisyonu bireyi oturma kaynaklı sağlık sorunlarından korur, omurgada oluşacak bozulmaları ve akabinde yaşanacak ağrıların oluşmasını engeller. Baskının tek noktada birikmemesi için oturma eyleminde aktif pozisyon almak, oturma yüzeyinin bu aktiviteyi destekleyecek formda oluşturulması süreçte pozitif etki sağlayacaktır. Oturma eyleminde duruş kaynaklı bölgesel baskıların dengeli dağıtılması, oluşacak olumsuz sağlık sorunlarının azaltılmasına, mekânda gerçekleştirilecek aktivitelerde algı kalitesinin yükseltilmesine, beklendik kazanımların edinilmesine katkı sağlayacaktır.

Oturma sürelerinin artması, bu süre zarfında sergilenen statik bir pozisyon ve bu pozisyona aracılık eden mobilya tasarımları oturma eylemlerinin keyifsiz sonuçlanmasına ve akabinde sağlık problemlerine yol açmaktadır. Durağan yürütülen oturma eylemlerinden aktif oturmaya geçiş bireyin otururken vücudunu hareket ettirmesine olanak sağlar. Aktif oturma eyleminde, dengesiz bir yüzeye sahip oturma elemanı bireyin dik oturma duruşunu sürdürebilmesi için daha fazla gövde hareketleri yapmasına olanak sağlar. Bu tipte bir oturma eylemi, esnek bir yüzey veya sandalye yüzeyine yerleştirilen orta derecede esnek bir yastık ile gerçekleştirilebilir (Görsel 2).



**Görsel 2:** Aktif oturmaya yönelik tasarlanmış oturma elemanları (<https://varierchairs.com/press/active-seating-for-active-bodies/>).

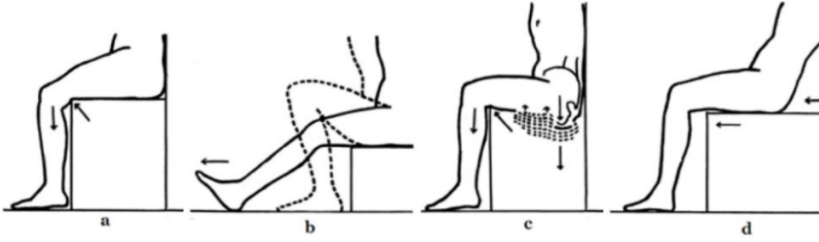
Aktif oturmanın, vücutta mevcut yağ dokusunda daha fazla yanma, iyi bir omurga pozisyonu ile omurlar üzerine gelecek baskıda azalma, vücut pozisyonunu kontrol altında tutmada ve çevre farkındalığında artış gibi faydalarının olduğu öne sürülmüştür (Wang, vd., 2014, s.333). Statik bir oturuş eylemi gerçekleştirilse bile, fizyolojik olarak vücutta yorulmalar gerçekleşeceği için bireyin küçük dinamik hareketler (bacak bacak üzerine atma, kollardan destek alma, oturma açısını değiştirme v.b.) yapması kaçınılmazdır. Oturma elemanları, oturma işlevi kaynaklı gelişen dinamik hareketlerin değişkenliğine göre tasarlanmalıdır (Altıparmakoğulları, 2009, s.6).

### **Oturma Elemanlarının Yapısal Formları ve Beklenti Karşılama Etkinlikleri**

İnsanların ihtiyaç duydukları oturma eylemi ve eyleme yönelik kullanılan oturma mobilyaları kültürlere, geleneklere, yaşam tarzlarına, cinsiyete, yaş evrelerine ve sosyal statüye göre farklılıklar göstermekte, kimi toplumlarda eylem yere oturarak gerçekleşirken kimi toplumlarda yerden yükseltilmiş mobilyalar ile gerçekleşmektedir (Demirarslan, 2018, s. 72). Örneğin; geleneksel Türk ve Japon toplumlarında insanlar yaşam biçimi ve kültürel özelliklerden dolayı yerde otururken, batı toplumlarında oturma mobilyası yerden belirli bir yüksekliktedir. Oturma eylem ve durumlarının çeşitliliği farklı tip oturma pozisyonları doğurmuştur. Farklı durumlardan kaynaklanan oturma tiplerinin çeşitliliği belirleyen farklı durumlar; yapılan iş, ihtiyaçların belirlediği konumlar, çevre ve fiziksel koşullar, kültürel çevre, ekonomik ve teknolojik şartlar olarak sıralanabilir. Oturma eyleminin tipini belirleyen unsurlar, oturma elemanının şekillenmesindeki belirleyici rolü ile oturma elemanı modellerinin hazırlanmasına aracılık etmemektedir (Altıparmakoğulları, 2009, s.3). Oturma elemanı, kullanıcı tarafından algılanan konfor seviyesini yeterince tahmin edecek tasarıma sahip olmalıdır (Cappetti ve Manso, 2021, s.60). İyi tasarlanmış bir sandalyede amaç, bel omurgasının sürekli olarak aşırı yük altında kalmaktan korumak ve sonucunda ortaya çıkacak sırt sorunlarını engellemektir (Goossens, 1994, s.90). Oturma eyleminde bulunan kişi ile oturma elemanının yapısal özellikleri arasındaki süregelen ilişki, oturma eyleminin sağlık ve konfor koşullarının karşılanmasında öncelikli kriterlerdir.

Oturma yüzeyi çok yüksek tutulduğu durumlarda (Görsel 3a), oturma yüzeyi ön ayrıtı kişinin uyluk kemiğinin arka kısmına baskı uygulayarak

kan dolaşımının normalitesini bozmakta, kasların yorulmasına neden olmaktadır. Oturma eylemlerinde donatı kullanım süresinin uzaması kullanıcının fizyolojik yapısında beraberinde psikolojik durumunda rahatsızlıkların oluşmasına neden olmakta, oturma elemanın tasarımsal uygunsuzlukları rahatsızlığın boyutunu artırmaktadır. Oturma yüzeyinin çok alçak tutulması (Görsel 3b), alçak oturma kaynaklı çömelme oluşturacak, desteksizlik yüzünden ayaklarda öne kayma isteği oluşacak, statik ayak konumunda problemler yaşanacaktır. Oturma yüzeyi çok yumuşak olduğu durumlarda (Görsel 3c), yüzeye düşen ağırlık eşit dağılmayarak basen ve baldırlarda farklı yükler düşecek, yorgunluğun artmasına neden olacaktır. Oturma yüzeyi çok derin olduğu hallerde (Görsel 3d), oturma yüzeyinin ön ayrıtı dizin arka kısmına basınç uygulayacak, rahatlamak isteyen kişide öne doğru kayma isteği oluşacak, kullanıcı sırt desteğinden istenen verimi alamayacaktır (Demirarslan, 2022, s.83).



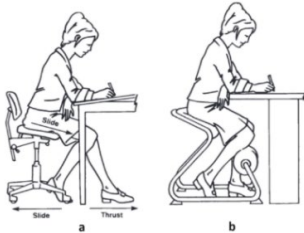
Görsel 3: Oturan birey ve oturma elemanı ilişkileri, (Doğan ve Altan, 2007, s.160).

Uygun bir oturma yüzeyi sağlamak amacı ile yüzey şekillendirmesi veya dolgu uygulaması kalça altlarındaki basınç dağılımına katkı sunmaktadır. Oturma donatı yüzeyi şekilli olmaktan ziyade az çok düzlemsel olmalıdır, ancak yuvarlatılmış ön kenar ayrıtları konforda oldukça arzu edilmektedir. Yüzey kaplama malzemeleri, dayanıklı, havalandırma için gözenekli ve stabiliteye yardımcı olmak için pürüzlü yapıda olmalıdır (Pheasant, 1996, s.80).

Konforlu ve sağlıklı bir oturma elemanı için yapılacak tasarım insan boyutuna duyarlı olması gerekir. Tasarımda antropometrik olarak dik-kate alınacak iki ölçüm, kalça-popliteal uzunluk ve popliteal yüksekliktir. Başarılı bir tasarımda bel bölgesinin desteklenmesini sağlayacak sırtlığın doğru konumlandırılması gerekir (Panero ve Zelnik, 2014, s.238). Oturma elemanı tasarımları, oturma yüzeyine temas edecek vücut bölgesinin aynı

noktalara ağırlık yapmasını engelleyecek, ağırlığın tüm temas yüzeyine eşit şekilde dağıtılmasını sağlayacak biçimde yapılmalıdır (Felek, 2022, s.114). Oturma yeri tasarımlarının, oturmadan kaynaklı rahatsızlıkları hafifletecek, gerektiğinde bireyin duruşunu değiştirmesine olanak sağlayacak biçimde oluşturulması, ayakların yere temasına elverişli kurgulanması gerekir (Panero ve Zelnik, 2014, s.102). Vücudun yüzey dokusu yüzey basınçlarından dolayı ezilir. Oturma elemanı yüzey yapısı ve kullanılan malzeme kaynaklı farklı şiddette basınçlar ezilme boyutunu değiştirir (Altıparmakoğulları, 2009, s.16). Oturma elemanları tasarlanırken oturma yüzeyine temas edecek kemiklerin aynı noktalara ağırlık yapması engellenerek ağırlığın tüm yüzeye eşit bir şekilde yayılması sağlanmalıdır. Ayakların yere temas etmesini engelleyen durumlarda damarlarda kan akışı zorlaşacak, sinirler üzerinde oluşacak baskı neticesinde bacaklarda uyuşmalar oluşacaktır (Felek, 2022, s.114).

Küreselleşen iletişim kaynakları, gelişen teknoloji ve dijital koşullar geleneksel alışkanlık, davranış ve ihtiyaçlarımızı değiştirmeye zorlamakta; üretim, tüketim, sosyal etkileşim ve iletişimde oturma eylemine daha fazla yönlendirmektedir. Oturma eylem süresi artışları fizyolojik ve psikolojik olumsuzlukları beraberinde taşımaktadır. Oturma eylemine yönelik ortaya çıkan olumsuzlukların bertaraf edilmesi, azaltılması, eylem verimi ve kullanıcı konforu bakımından zorunluluk taşımaktadır. Teknolojik yaklaşımlar, kullanıcı ve tasarım donatıları arasında süregelen etkileşimin seyrini değiştirmekte, oturma donatı tasarımlarında revizyon ve yenilik ihtiyacını doğurmaktadır. Curaoğlu (2017), yeni nesil ürünlerin çalışma ortam ve tarzını etkileyerek kişinin bedensel kullanım biçimini değiştirdiğini, teknoloji kullanım biçimlerine bağlı olarak bireyde yeni bedensel davranışlar geliştirdiğini belirtmektedir. Pheasant'ın (1996) çalışmasında yer verdiği örnekte; oturma eyleminde, kalçanın açılma hareketini azaltacak, omurganın doğal eğrisinde tutulabilmesini sağlayacak öne doğru eğilenebilen yüzeylere sahip oturma donatısı (Görsel 4a) ve kullanım esnasında öne eğilmelerde oturma eyleminde güç sarfiyatını azaltacak diz destek aparatına sahip (Görsel 4b) tasarımlar karşımıza çıkmaktadır.



**Görsel 4:** Oturma elemanı tasarımına iki radikal yaklaşım: öne eğilebilir fonksiyonu (a) ve diz çökme fonksiyonu (b), (Pheasant, 1996, s.74).

## Kent Mobilyalarında Oturma Elemanları

Şehir inşa sanatı ya da kentsel tasarımlar, şehir sakinlerinin özlem ve arzularını yerine getiren, değerlerini temsil eden çevre yaratma yöntemleri olup bireylerin çevreyi sosyal, ekonomik, siyasi ve dini ihtiyaçlarına göre uyarlamak ve kontrol edebilmek için birikmiş teknolojik bilgileri kullanmaktadır (Mough-tin, 2007, s.11). Kentler sadece yapılarla değil yapıların dışında kalan alanlarla da ele alınmakta, kentsel dokunun ihtiyaçlarını karşılayan ve değişen sosyo-ekonomik koşullara cevap verebilen, yaşayan organizmalar olarak ifade edilmektedir (Kahveci ve Göker, 2020, s.694). Kent kurgusu içerisinde kullanıcı ihtiyaçlarına cevap veren kentsel alanlar ve kentsel alanların bileşenleri olan kent donatıları, tasarımları ve işlevsellikleri ile kent yaşamının seyrine ve kentsel tablonun estetiğine katkı sunmaktadır. İşlevsel ve estetik kent donatıları kent sakinlerinin toplumsal ilişkilerininin güçlenmesine, kent kültürünün şekillenmesine aracılık etmektedir. Kentsel yaşantıyı keyifli ve anlamlı hale getiren, estetik ve konfor yaratarak görsel etkiye katkı sunan, kaliteli ve iyi fikirlerle üretilen kent mobilyaları, kentin karakterini ve imajını ortaya koymaktadır (Gürsoy, 2011, s.5). Kent mobilyaları uygulandıkları çevrenin kentsel dokusuna uyumlu, güvenlik sorunu oluşturmayan, çevre dostu malzemeler ile kent kimliğine ve kültürüne dokunan tasarımlar olmalıdır. Yücel (2006), kentsel donatı elemanlarının tasarım ve yerleştirilmesinde sağlanacak uyumun, kent yaşamını zevkli ve anlamlı kılacağını, kentsel bir konfor ve estetiğin oluşturulmasına olanak sağlayacağını belirtmektedir. Akyol (2012), kent mobilyalarının, donatının kullanılacağı mekânın özellikleri ve işlevselliği dikkate alınarak standart kalıp tasarımlardan kaçınacak özgün tasarımlar ile oluşturulması gerektiğini belirtmektedir. Kent mobilyaları peyzaj ve düzenleme içerisinde yalnızca bir yapı bileşeni olmamalı, tasarımı ve fonksiyonelliği ile kendi başına kent silüetinde müstakil tasarım unsuru olarakta rol almalıdır (Görsel 5).



**Görsel 5:** Peyzajı üzerinde barındıran oturma eleman tasarımı (<https://institutoecocao.blogspot.com/2015/07/lift-mobiliario-urbano-ecologico.html>).



Kent mobilyaları, kente ait tüm açık alanlarda, kullanıcılarının belirsiz olduğu, birçok açık alan için işlevsel, çoğunlukla sabit hizmet veren ekipmanlar ve yapılar olarak görülmekte ayrıca kentsel tasarımda, görsel uyuma sahip öğelerin düzenleri göz alıcı ve akılda kalıcı görüntüler oluşturmaktadır (Karaca vd., 2020, s.37). Kent mobilyaları, buldukları kentsel bölgenin bir yansıması olarak özgün tasarımlara sahip olmalıdır. Özgün kent mobilya tasarımları; buldukları çevrede gerçekleştirilecek eylem ve trafiği kısıtlayıcı olmamalı, tasarımları ile kent sakinlerinin beğenilerini karşılayacak, aktivite ve beklentilerine olumlu katkı sağlayacak yapıya sahip olmalıdır. Oluşum malzemeleri; tasarım, fonksiyonellik ve çevre uyumunu desteklemelidir. Dascalu (2011), kent mobilyasının oluşturulduğu çeşitli malzemelerin, bireyde olumlu ve olumsuz etkiler bırakarak kullanıcı psikolojisini etkileyebileceğini belirtmektedir. Kent donatısı üretim malzemesi, kullanıcıya eğlenceli, hoş, dinamik veya rahatlatıcı bir atmosfer sağlayarak kullanıcı konforuna olumlu katkı sunabilmektedir (Dascalu, 2011, s.324). Sosyal statü, ekonomik düzey, fiziksel özellik ayrımı gözetilmeden her bireyin faydalanacağı kamusal alanlarda kullanıcıya sunulan kentsel mobilyalar, tüm bu farklılıkları gözeterek tüm popülasyonun ortalama konfor beklentilerini yakalayacak tasarımlara sahip olmalıdır. Oturma elemanlarını kapsayan kentsel donatılarda ergonomik tasarım, konuşlandırılacak yer ve yerle uyumlu ölçek, malzeme seçimi gibi parametreler tüm kullanıcıların konforunu karşılayacak asgari seviyeye yaklaşmalıdır. Donatıyı kullanacak birey sayısı, yaş gurubu, fayda süresi, kişi/kişilerin fizyolojik yapısı ve yetişmişlik düzeyi gibi unsurlar değişken olduğundan, ergonomik sınırlamalar gözetilerek tüm ihtiyaçlara cevap verecek ortak bir tasarım anlayışı getirilmelidir. Tasarımda çıkış noktası; kolay erişilebilir, çevre ve farklı kullanıcı konforuna katkı, sosyal etkileşime elverişli, üretimde ekolojik malzeme tercihi olmalıdır.

Kent mobilyaları; tamamen doğal, doğal bileşenlerin bir araya getirilmesi veya yapay malzeler ile oluşturulur. Doğal veya doğal bileşimli malzeler (taş, ahşap, seramik, cam, metal) kullanıcı üzerinde farklı etkiler bırakır (Görsel 6). Doğal taş, gerginlik ve heyecanları emerek meditasyona teşvik eder. Ahşap, dinlenme ve sakinlik verir. Seramik malzemeli donatılar hayal gücünü canlandırır. Cam, yorgunluğu azaltıp ferahlık yaratır. Metal, güç vererek psikolojik direnç sağlar. Beton malzeme ise güvenlik hissi oluşturur (Dascalu, 2011, s.327). Değişik karakterdeki kentsel oturma donatıları, oturma ve dinlenme elemanları olarak insanların konforu ve yorulan fiziki yapılarının dinlendirilmesi için dış mekân tasarımlarında

yer alan konstrüktif elemanlardır. Kentsel mobilyalarda oturma elemanları, insan anatomik yapısına uyumlu ve konforlu olmalıdır. Ergonomik koşullara uygun, çok alçak ya da yüksek olmayacak şekilde uygun boyut ve detaylarda tasarlanıp uygulanmalıdır (Url2).



**Görsel 6:** Park Güell Barselona (<https://www.gzt.com/arkitekt/gaudi-basyapiti-park-guell-3602149>).

Kentsel mobilyalar içerisinde yer alan oturma donatıları, elemanı oldukları peyzaj düzenlemelerinde etkin rol alıp alanda dikkat çekmekte, kalite ve tasarım kuvveti ile şehrin silüetine katkı sunmaktadır. Oturma donatılarından yararlanacak bireylerin yaş skalası, oturma yeri veya elemanlarında farklı seçenekler aranmasına neden olur. Kişi, donatı ve alanın konforuna göre eylem biçimini belirlemekte, kullanma süresini sınırlamaktadır. Felek ve arkadaşlarına (2022) göre, oturma eyleminin sağlıklı ve konforlu sonuç vermesi için, donatı tasarımında kullanıcı iskelet, kas ve dolaşım konforunu etkileyecek unsurlar göz önünde bulundurulmalıdır. Tasarımlarda kullanıcı ve oturma elemanı boyutları arasındaki ilişki insan anatomisine uygun belirlenmeli, fizyolojik, anatomik ve antropometrik referanslar dikkate alınmalıdır. Oturma elemanı boyutu, malzeme ve tasarımı ile kısa veya uzun süreli kullanımda aktif oturma eylemi desteklenmelidir (Felek ve ark., 2022, s.111). Oturma elemanının dokuları, kullanımda rahatlık ve rahatsızlık faktörünün memnuniyete etkileri düşünülmüş olarak oluşturulmalıdır. Dinlenmek için rahat malzemeler, soğuk mevsimlerde vücudu rahatlatan ahşap, sıcak mevsimler için taş malzemeler tercih edilmelidir (Dascalu, 2011, s.329). Yetişkinler kent alanlarında nerede oturacakları konusunda daha fazla konfor arayışında olup eylem için daha seçici davranırlar. Tercihen sırt ve kol dayanağı olan, “oturma dostu” malzemeler ile üretilmiş kent mobilyaları, mekânı ve donatıyı kullanma süresi üzerinde belirleyici olmaktadır (Gehl, 2010, s.143). Donatının

sahip olduğu form, malzeme, işlevsellik ve estetik unsurları yanında donatının alanda yerleştirileceği etkin konum kullanımdan beklenen faydaya olumlu katkı sağlayacaktır. Oturma elemanlarının konumlandırılmasında görüş ve sirkülasyonu engellemeyecek noktalar seçilebilir ayrıca kullanıcıların sırtlarını korunaklı hissedecekleri marjinal bölgeler konumlandırmada tercih edilebilir (Uslu ve Ertürk, 2019, s.438). İyi düşünülmüş yerleştirme yalnızca estetik bakımdan kaliteli bir kamusal alana ulaşmanın koşulu olmayıp aynı zamanda müşterek alanın olumlu bir sosyal kullanımını teşvik etmenin de bir koşuludur (Siu ve Wong, 2015, s.589).

Kent mobilyalarının tasarımsal yetersizlikleri, uygun olmayan malzeme seçimi, yanlış merkezlere yerleştirilmesi donatıdan beklenen performansın alınmasını engellemektir. Külekçi'nin (2018) Erzurum ilinin beş farklı bölgesinde kent mobilyaları üzerinde yaptığı çalışma içerisinden alınan oturma elemanlarına ait veri ve değerlendirmelere göre oturma elemanları değerlendirilmiş, değerlendirmede kullanılan derecelendirmede; 0: yetersiz, 1: tam yeterli değil, geliştirilmesi gerek, 2: yeterli olmak üzere donatılar puanlanmıştır (Tablo 1). Değerlendirmeye göre beş bölgede ele alınan oturma elemanlarında yaslanma yeri açısının tam yeterli olmadığı, kolçak yüksekliklerinin ise yetersizliği belirtilmiştir.

**Tablo 1:** Külekçi'nin Erzurum ili beş farklı bölgesinde yaptığı araştırmada oturma elemanlarına ait puanlama tablosu (Külekçi, 2018, s.42).

Oturma Elemanları	1. Bölge	2. Bölge	3. Bölge	4. Bölge	5. Bölge
Oturma Alanını Genişliği	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Oturma Alanının Yerden Yüksekliği	2.0	2.0	2.0	1.5	2.0
Sırt alanının Açısı	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Sırt Alanı Yüksekliği	2.0	2.0	1.5	2.0	2.0
Kolçak Yüksekliği	0.5	1.0	0.0	0.5	1.0
Malzeme Seçimi	1.5	1.5	1.0	1.5	1.5

Gülgün ve Altuğ'un (2006) benzer çalışmalarında İzmir ili Göztepe-Karşıyaka kıyı bandını, tasarım özellikleri ve fiziksel nitelikleri doğrultusunda altı bölgeye ayrılmış, bölgelerde yer alan oturma elemanlarının iki bölgede orta derecede başarılı, diğer bölgelerde ise % 76 – 80 oranında başarılı olduğu, tüm oturma elemanlarında sırt bölümü açısının ve kolçak içeren elemanlarda kolçak yüksekliğinin standartların dışında olduğu belirtilmiştir.

Yine başka bir çalışmada Akın ve Demir (2021), Kocaeli kıyı bandında belirledikleri üç farklı bölgede kent donatılarını araştırmış ve değerlendirmede, 1 puan "çok kötü", 2 puan "kötü", 3 puan "orta", 4 puan "iyi" ve 5 puan ise "çok iyi" puanlamasını kullanmışlardır. Çalışmada oturma elemanlarına ait veri ve standartlara göre değerlendirilmesinde oturma donatılarının bileşenlerinin orta ve iyi düzeyde bir derecelendirmeye sahip oldukları tespit edilmiştir.

**Tablo 2:** Akın ve Demir'in Kocaeli ili kıyı bandında üç farklı bölgesinde yaptığı araştırmada oturma elemanlarına ait puanlama tablosu (Akın ve Demir, 2021, s.281).

KIYI BANDI BÖLÜMÜ		I.BÖLGE	II. BÖLGE	III. BÖLGE
Oturma Elemanları	Oturma Bölümü Genişliği	4	4	4
	Oturma Bölümü Yüksek.	4	4	4
	Sırt Bölümü Yüksekliği	3	3	3
	Kolçak Yüksekliği	4	-	-
	Malzeme Seçimi	3	4	4

Yücel (2006), kent mobilyalarında oturma elemanlarının tasarımlarının, ölçü ve malzemelerinin kullanıcı fiziksel konforunu doğrudan etkileyeceğini belirtmektedir. Oturma elemanlarının boyutları; oturma eleman uzunluğu kişi başına 60 cm, genişliği 35-40 cm, oturma yüksekliği 42,5 cm olmalı, arkalıklı oturma elemanlarında oturanların sırtını destekleyecek arkalık yüksekliği 32,5-37,5 cm aralığında oluşturulmalı, arkalık oturma yeri ile 95°-100° lik açı olacak biçimde konumlandırılmalı ayrıca oturma yeri elemanı, yatay ile 10° açı yapacak şekilde tasarlanmalıdır (Yücel, 2006, s.26). Kent donatılarının konuşlandırıldığı çevre uyumu, yerine getireceği görev, sokak vandalizmi ve zorbalığa karşı dayanma sınırları, ergonomik ölçüler kent sakinlerinin bu donatılardan bekledikleri konfora ulaşmalarına imkân sağlayacaktır. Ayrıca malzeme seçiminde iklimsel koşullar, malzemenin ısı tutma ve yansıtma kapasiteleri, güneşe maruziyet düzeyi, sıcak ve soğuğa dayanma gücü dikkate alınmalıdır. Donatı ölçü, malzeme ve konuşlandırılma biçimleri kullanım sürecinde bireyde fizyolojik ve psikolojik sınırlama ve zorlamalara neden olmamalıdır.

Isı birikimi dış mekân oturma elemanlarında yaygın bir endişe kaynağıdır (Main ve Hannah, 2010). Oturma elemanlarının yerleştirileceği çevrenin güneş alma potansiyeli göz önünde tutulmalı, kullanıcı çeşitliliği dikkate alınıp gölgelendirme elemanlarına tasarımlarda yer verilmelidir. Direkt güneş ışığı ve aşırı sıcaklara karşı alınacak gölgelendirme önlemleri

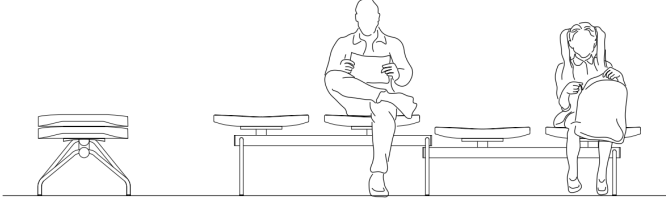
konforlu kullanım ve donatı ömrünü olumlu etkileyecektir. Kent alanlarında yüksek boyutlu bitki çeşitliliği ile sağlanacak gölgelendirmelerde oturma donatısının güneş maruziyeti azaltılabilir, donatı üzerinde biriken ısının kullanım konforuna olumsuz etkileri azaltılabilir. Donatı yerleşiminde ağaçlardan salgılanan reçine, yaprak, üzerinde barındırdığı böcek popülasyonu veya ağaçlarda konaklayan kuş türlerinin atıkları donatı malzemesine zarar verebilir, kullanım ömrünü kısaltabilir. Oluşacak deformasyonlar donatının kullanım performansını daraltabilir, kullanıcının kullanımdan kaynaklanan duruş bozukluğu yaşamasına neden olabilir. Donatı ile bitki türünün etkileşiminden kaynaklanacak olumsuz etkiler önceden tespit edilerek donatı malzemesi ve yerleşim planı belirlenmelidir. Oturma donatılarında yaşlı ve sağlık sıkıntıları taşıyan bireylere yönelik sırtlık tasarımları kullanıcı rahatını ve kullanım süresini olumlu etkileyebilir. Yine öncelikli olarak bu kullanıcıların donatıya oturma ve donatıdan kalkma eylemlerinde destek alacakları kolçaklı tasarımlar kullanıcı konforunu olumlu etkileyecektir.

Donatı tasarım ve üretim malzemeleri yanında konumlandırıldıkları alanın doğru seçimi, kullanım ve var olma sürecinde donatı çevresinde oluşacak etkileşim faaliyetlerine olumlu katkı sağlayacaktır. Ana arter yol kenar bandına yerleştirilecek, durakta bekleme ve yol boyu yaya akışında dinlenme ihtiyacını karşılamayı amaçlayan tasarımlara sahip donatıların yerleştirildikleri noktalar yaya trafiğini kısıtlamamalıdır. Yola yakın yerleştirilen donatıların sürücü görüş alanını kısıtlaması donatı çevresinden yola çıkacak sokak hayvanlarının fark edilme süresi ve etkinliğini kısıtlamakta, araç ve yaya trafiği güvenliğini olumsuz etkilemektedir. Ayrıca donatının yola yakınlığı kullanıcı ve donatının yolda oluşacak olumsuz olaylardan direk etkilenmesine neden olacaktır (Görsel 7).



**Görsel 7:** Yol kenarlarına konumlandırılmış oturma elemanları (Kişisel kaynak).

Belirlenmiş bir bölgede konumlandırılacak donatıların sabit yükseklik ölçüleri bazı kullanıcılar için elverişli olabilecek iken bazı kişilerin konfor beklentilerini karşılamayacaktır. Aynı alana yerleştirilecek donatılarda ergonomik sınırlar içerisinde farklı yüksekliğe sahip oturma elemanlarının mevcudiyeti daha fazla birey için konfor beklentisine cevap vereceği düşünülmektedir (Görsel 8).



**Görsel 8:** Farklı yükseklik ölçülerinde oluşturulmuş oturma donatı önerisi (Kişisel kaynak).

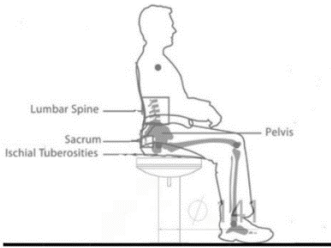
Sokak mobilyalarını birbirine yabancı bireylerin kullanılacağı ihtimali göz önünde tutularak donatı tasarımlarında, kişiler arasında belirli bir mesafe bırakılması, kullanıcıda psikolojik rahatlığın sağlanması beklenmektedir. Tasarım sürecinde sosyal, kültürel ve psikolojik faktörlerin düşünülmesi, aynı donatıyı kullanacak insanlar arasında gerginlik oluşmasını engelleyebilir, insanların donatılara olumsuz müdahalede bulunmaları önlenir (Prvanov, 2019, s.85). Yanlış yüzey malzeme seçimi kullanım ömrünün kısılmasına, yüzeyde tutulacak kirleticilerin kullanıcı ile farklı mekânlara taşınmasına yol açacaktır. Kolay deforme olan yüzey malzemeleri oturma elemanın amacına hizmet etmesini engelleyecek, kullanıcıya konfor sağlamayacaktır.

Gelişen teknoloji ve tasarımların ortaya çıkardığı yeni tür üretim ve tüketim anlayışları, sosyal etkileşim çevre ve davranış biçimleri, eylem ve ihtiyaçlarımızın farklılaşmasına neden olmakta bu durum eyleme yönelik yeni duruş pozisyonları sergilememizi doğurmaktadır. Endüstrileşmenin yarattığı kolay üretim, farklı malzeme alternatifleri, trend tasarım yaklaşımları, güncel duruş pozisyonlarına yönelik ihtiyaçları gidermeye çalışmaktadır. Kent mobilyalarında oturma elemanları bu gelişmelerden etkilenerek yeni formlar ile çevre ve kullanıcı konforuna katkı sunmaktadır (Görsel 9). İnsan vücudu düşünülerek tasarımlara yansımış organik formlar geleneksel oturma düzlemlerinden daha özgürleştirici fırsatlar yaratmaktadır (Main ve Hannah,2010).



**Görsel 9** (a: <https://www.escofet.com/en/products/urban-life/landscape-furniture/lungo-mare>, b: <https://www.bonaldo.ca/en/product/el-poeta-bench/>, c: [https://ric-kandvanalee.com/wp-content/uploads/2010/07/IMG\\_1934.jpg](https://ric-kandvanalee.com/wp-content/uploads/2010/07/IMG_1934.jpg))

Oturma pozisyonunda vücut, en uygun omurga ve pelvik hizalanmasını otomatik olarak ayarlayamaz. Sırt desteği olmayan oturma elemanlarında, desteksiz altlıkta oturma, sırt eğilimini ya düzleştirir ya da sağlıklı olan içe doğru (lordotik) yerine dışa doğru (kifotik) bir eğri şekline çökmeye başlar. Oturan vücutta pelvisin aldığı pozisyon (Görsel 10) omurganın şeklini belirler. Oturma pozisyonunda pelvis geriye doğru yönelme eğilimi gösterir. Pelvisin stabilitesini sağlayacak, geriye yönelmeyi engelleyecek destekler doğal bir duruş eğrisi sağlayacaktır (Prvanov, 2019, s.111). Kent donatılarında eylem ve eylemde harcanacak zamana bağlı olarak oturma elemanlarında uygun sırt ve kol desteklerinin bulundurulması eylem verimi ve kişi konforuna katkı sağlayacaktır.



**Görsel 10:** Sırt desteksiz oturma elemanında ideal duruş (Prvanov, 2019, s.112).

Kent, şehir halkının ruhsal ve fiziksel kültürlerinin en yüksek ifadelerinden biridir (Moughtin, 2007, s.12). Yerleşik kültür, sosyal ilişkiler ve bağlı aktivitelerin tarzını, işleyişini ve süresini yönlendirmektedir. Kullanıcı yoğunluğu ve eylem çeşitliliği yerleşik kültürün yansımalarına bağlı olarak bölgesel farklılıklar taşımaktadır. Yoğunluğu karşılayacak oturma

donatılarının olmadığı durumlarda kent sakinleri aktivite ve dinlenme eylemlerinde alternatif arayışlarında bulunmaktadır. Kent alanlarında belirli bir süre kalmaları gereken insanlar ayakta durmayı yorucu bulmakta, oturmak için yer aramakta, geçirilecek süreye bağlı olarak oturacak yer daha dikkatli seçilmektedir. İyi tasarlanmış kent alanlarında yalnızca bank ve sandalye şeklinde oturma yerlerinin yanında merdivenler, heyhel kaideleri, anıtlar gibi ikincil oturma elemanları seçeneği sunulmalıdır. Alanda oturma talebinin fazla olduğu zamanlarda bu ikincil oturma donatıları kaydadeğer katkı sağlayacaktır (Görsel 11), (Gehl, 2010, s.140,143).



**Görsel 11:** (a: <https://www.all-about-london.com/2011/07/history-of-eros-statue-at-piccadilly.html> b: <https://www.timeout.com/rome/attractions/spanish-steps>)

Kent mobilyaları, bulunduğu kentin simgeleri olup kent hakkında bilgi sahibi olmamıza yardımcı olmakta, işlevsel olarak kullanıma hizmet etmenin yanında toplumun yaşam biçimine bağlı olarak zaman içinde bir anlam ve değer kazanıp kent kimliğine katkı sağlamaktadır (Karaca vd., 2020, s.43). Kısa süreli oturma eylemi gerçekleştirme ve dinlenme elemanları olarak görülen kent mobilyalarının tasarımları, kent kültürü içerisinde daha fazla bulunma, açık hava ile daha fazla yararlanma ve sosyalleşmenin artırılmasına yönelik tasarımları ile mobilyadan daha uzun süre ve daha konforlu faydalanmayı sağlamalıdır.

## Sonuç

Ortak alanlar, toplumsal ilişkilerin sürdürüldüğü, sürekli güncelleme ve yenilenmeye ihtiyaç duyan, dış çevre uyaranlarına açık, toplumsal ve kültürel değerleri bünyelerinde barındıran dinamik yapılardır. Toplumsal



alanlar, üstlendiği misyonu etkili biçimde yürütebilmesi için çağın ve teknolojinin getirdiği imkânlar doğrultusunda güncellenmelidir. Müşterek mekânların; estetik, etkili, amaca yönelik, müşterek katılıma imkân tanıyacak model ve tasarımlar ile geliştirilmesi mekânı anlamlandıracaktır.

- Kent alanlarında konumlandırılan, kullanıcı hizmetine sunulan mobilyaların, oturma donatılarının iyileştirilmesi, yenilenmesi veya konumunun değiştirilmesi bireyin müdahalesinden uzak veya kısıtlıdır. Bu nedenle sorumlu organlar, alan planlamasını, donatı tercihini ve işleyiş organizasyonunu müşterek kullanıma yönelik oluşturmalarıdır. Tasarım, malzeme seçimi ve konumlandırma eyleme yönelik gerçekleştirilmeli, farklı kullanıcı ihtiyaçları gözetilmelidir.

- Kent alanlarında konuşlandırılacak veya oluşturulacak oturma donatılarının yerleşim planlamasında; yaya yoğunluğu, açık alan hava koşulları ve donatı ile beraber kullanılan veya donatı çevresinde yetişen bitki çeşitliliği, araç trafiğine olan mesafe koşulları göz önünde bulundurulmalıdır. Donatı amacının yalnızca, bekleme, dinlenme olmaması tasarımı ile çevre estetiğine katkı sağlamalıdır. Donatı fayda süresi gözetilmeden doğru postürü destekleyecek tasarım, malzeme seçimi ve montaja dikkat edilmelidir.

- Doğru tasarım, etkili malzeme ve renk tercihleri, ihtiyaç gidermeye yönelik kent donatıları; kullanıcıda doğru duruşu destekleyecek, konfor ve algı beklentilerine katkı sağlayacaktır. Kent kurgusunda yer alan oturma elemanları farklı yaş gurubu ve farklı vücut tipine sahip bireylere hizmet sağlayacağı için gölgelendirme sağlanmış, sırtlık ve kolçaklı gibi oturma eleman tasarımları diğer tasarımlar ile beraber kullanıma sunulmalıdır.

- Kent alanlarında hizmet sağlayan oturma donatıları, kendi toplumumuz sahip olduğu antropometrik ölçümleri referans alınarak gerçekleştirilmelidir. Donatılar; kent sahalarında ergonomik değerlerde farklı ölçü aralığında oluşturulmalı, tüm yaş gurubu kullanıcılarının duruşunu olumlu karşılayacak yapıda seçilmeli ve düzenlenmelidir. Montaj elemanları kullanıcı veya hareketli mobilyalarda hareket kaynaklı etkilenmeler ile yerinden ayrılmayacak yapıda planlanmalıdır. Montaj malzeme boyutları ve montaj yöntemi çevre ve kullanıcı etkilerine karşı dayanımlı olmalıdır.

- Mekânın bir parçası olarak tasarlanan donatılar bir sistem içerisinde oluşturmalı, mekân-etkinlik-donatı arasında bir uyum sağlanmalı, birlikte hareket etme kabiliyetine sahip olmalıdır (Kahveci ve Göker, 2020, s.694).

Müşterek mekânlarda oluşturulan donatıların esnek ve fonksiyonel tasarımlara sahip olması, çevre ve kullanıcı etkileşiminin olumlu seyrine katkı sağlayacaktır. Fiziksel ve sosyal çevreye uyumlu doğru donatı tercihleri, alanda gerçekleştirilecek eylemlerin verimli, konforlu ve sorunsuz biçimde yürütülmesini sağlayacak, hedeflenen kazanımlara ulaşmada yardımcı unsur olacaktır.

## **Extended Abstract**

# **Meeting Health and Comfort Conditions of Common Space Seating Elements: A Review on Urban Furniture**

Mehmet Varlı<sup>3</sup>

ORCID: 0000-0003-3613-6324

Diversifying production materials and new design approaches with developing technology contribute to the production and application flexibility of urban furniture, which has an important place in urban identity. Urban furniture, which is designed correctly for differentiated actions and needs in urban areas, responds to the high-level expectations of the user who plays a role in urban fiction, and contributes positively to the comfort and health of the individual during the use phase. In the act of sitting, which is one of the natural needs of human beings, the suitability of the anatomical structure for the action, the suitability of the environment and the reinforcement material, the design competence of the seating element; the action process and its result, health, comfort and efficiency allows the expected result to be achieved. In seating elements that are positioned in urban areas and appeal to variable users; user sensitivity, correct design for action, material and assembly status, environmental conditions and deformation left by other users are effective on the level of efficiency expected from it. These equipment, which are the service instruments of the social environment, should ensure the continuation of the user's health and comfort status and should not interfere with the environment and action interaction.

In addition to the lifestyle, social interaction activities, new educational approaches and working life brought by the age, the actions and time spent in urban areas exhibit an approach that leads to sitting, and the individual finds himself in more sitting actions. With new design approaches to meet the needs of individuals, ergonomic limits are approached, contributing to the expected action efficiency. The degree to

---

<sup>3</sup> Master's Student, Kırıkkale University, Faculty of Fine Arts, Department of Interior Architecture and Environmental Design, E-mail: mehmetvarli@hotmail.com

which urban furniture and seating elements serve their purpose and the effective role they play in urban identity varies depending on urban culture, user awareness, planning and implementation competencies of local governments, design and correct material selection suitable for interaction, and placement considering environmental conditions. In the design, material and positioning of the seating elements in the urban fiction, the characteristics of different age groups of users and individuals with different physiological characteristics should be taken into consideration. In this study, it is aimed to determine the effect of the expected health and comfort conditions on the users of the seating equipment offered for use in urban areas, which we will consider among the common spaces, and to reveal the design criteria for improving the interaction between the user and the equipment. Urban furniture and seating equipment, which are mostly organized by local governments and offered to the user within the urban fiction, should be designed, produced and positioned by prioritizing its user-friendly structure, flexibility of use, strength performance, contribution to environmental aesthetics due to the weather conditions of the usage environment and user diversity. By taking these criteria into consideration, the effects of seating comfort and discomfort in urban furniture, furniture and user interaction, and the effects of interaction on posture health were examined through case studies and literature review. The design competencies, material qualities, and applications for the harmony of urban furniture and seating equipment in urban planning with the region where they are positioned vary according to the development of the city, the budget allocated by local governments for planning and maintenance. Material selection, standard mold designs, incorrect installation elements and methods, incorrect determination of the positioning location, which do not coincide with the environmental conditions in the seating equipment in the urban fiction, show themselves as factors that negatively affect the interaction efficiency of the user and the equipment. In addition, designs made without taking into account the physiological characteristics of different users negatively affect the functionality of the equipment in the urban fiction. Designs with poor harmony with the surrounding landscape, wrong material choices that do not overlap with urban culture and urban space can be counted among the negative design inputs encountered in living equipment. The development of communal spaces and seating elements in these spaces with aesthetic, effective, purpose-oriented models and designs that will enable joint participation will enrich

the urban fabric that will give meaning to the space. Making necessary renovations and improvements in urban areas by taking advantage of the innovations and conveniences provided by technology, including environmentally friendly materials in design inputs, prioritizing designs that are compatible with the natural environment and urban culture will enrich the urban fabric, positively affect the course of action to be carried out in the environment and user comfort. For this reason, responsible bodies should create space planning, equipment preference and operational organization for common use. Design, material selection and positioning should be action-oriented and different user needs should be considered. The pedestrian density, outdoor weather conditions, the variety of plants used with or growing around the equipment, and the distance to vehicle traffic should be taken into consideration in the layout planning of seating equipment to be placed or created in urban areas. The purpose of the reinforcement should not only be waiting and resting, but should contribute to environmental aesthetics with its design. Attention should be paid to the design, material selection and installation to support the correct posture regardless of the duration of the benefit of the equipment. Seating equipment providing service in urban areas should be realized with reference to the anthropometric measurements of our own society. Equipment should be created in different size ranges with ergonomic values in urban areas, and should be selected and arranged in a structure that will positively meet the posture of all age group users. Since the seating elements in the urban fiction will provide service to different age groups and different body types, shading should be provided and seating element designs such as backrest and armrests should be offered for use together with other designs. The mounting material dimensions and mounting method should be resistant to environmental and user effects.

## Kaynakça/References

- Akın, Ö., ve Demir, M. (2021). Karamürsel İlçesi (Kocaeli) kıyı bandı rekreasyonel alanlarında kentsel donatı elemanlarının ergonomi kriterleri yönünden değerlendirilmesi. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6(1), 268-287.
- Aktaş, K. O. (2021). Hacettepe Hastanesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik (Pre) Cerrahi Anabilim Dalı kliniği muayene odalarında mekânsal algı. *Sanat Yazıları*, (45), 427-444.
- Akyol, E. (2006). *Kent mobilyaları tasarım ve kullanım süreci* (Doctoral dissertation, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Altıparmakogulları, Y. (2009). *Oturma ögesi tasarımında basınç diyagramı modelinin kullanılmasıyla oturma profilinin tasarım kriterlerinin ortaya konulması* (Yüksek lisans tezi).
- Altun, N. (1992). Bel ağrısı (Lowbackpain). Klinik Jinekoloji, Yıldırım M. (Editör). Türkiye Klinikleri Yayınevi.
- Barker, V. (1998). *Postura, posizione, movimento per potenziare le prestazioni sessuali, rimodellare il corpo, ritardare l' invecchiamento, ridurre l' obesità, sviluppare le capacità*. Edizioni Mediterranee.
- Bilgin, N. (1984). Çocuklar ve mekanlar. *Mimarlık*, 84(9), 31-33.
- Cappetti, N., ve Manso, E. D. (2021). Study of the relationships between articular moments, comfort, and human posture on a chair. *Work*, 68(s1), S59-S68.
- Carini, F., Mazzola, M., Fici, C., Palmeri, S., Messina, M., Damiani, P., ve Tomasello, G. (2017). Posture and posturology, anatomical and physiological profiles: overview and current state of art. *Acta Bio-Medica: Atenei Parmensis*, 88(1), 11-16. <https://doi.org/10.23750/abm.v88i1.5309>
- Ceviz, E., ve Genc, H. (2022). Postür bozuklukları ve egzersiz.
- Curaoğlu, F. (2017). Oturma eylemi-günlük yaşam teknolojileri-tasarım ilişkileri üzerine bir analiz-ofis oturma elemanları. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 6(3), 1161-1173.
- Dascalu, D. M. (2011). Landscape effects of urban furniture textures. *Bulletin UASVM Horticulture*, 68(1), 324-331.
- De Looze, M. P., Kuijt-Evers, L. F., ve Van Dieen, J. A. A. P. (2003). Sitting comfort and discomfort and the relationships with objective measures. *Ergonomics*, 46(10), 985-997.
- Demirarslan, D. (2019). Türk yaşam kültüründe oturma mobilyasının değişimi ve gelişimi. *The Journal of Turk-Islam World Social Studies*, 16(16), 71-85.
- Demirarslan, D. (2022). Mobilya ve tasarım. Efe Akademi Yayınları.
- Demirci, F. B. (2020). Sağlıklı bireylerde oturmada farklı ayak pozisyonlarının rahatsızlık hissi, ağırlık aktarımı ve postür üzerine biyomekanik etkileri (Master's thesis, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

- Doğan, C., ve Altan, O. (2007). Kamusal alanda oturma eylemi ve ergonomik ilkeler. *Megaron YTÜ Mim. Fak. E-Dergisi*, 2(3), 159-166.
- DSÖ. (2022). *Global status report on physical activity*.
- Ekşi, B. Ü. (2019). Sedanter ve fiziksel aktif kadınlarda denge ve postür egzersizlerinin etkilerinin karşılaştırılması.
- Estrada, J. E., ve Veia, L. A. (2018). Modelling and simulation of spine in sitting posture in a computer-related workplace. *Int. J. Comput. Sci. Mob. Comput*, 7, 121-135.
- Felek, S. Ö., Kutsal, S., ve Erdoğan, B. G. (2022). Kent mobilyalarında ergonomik ve antropometrik ölçütlere dayalı parametrik tasarım. *International Journal of Engineering Research and Development*, 14(3), 109-119.
- Gehl, J. (2010). *Cities for people*. Island Press, Washington D.C., US.
- Goossens, R. (1994). Biomechanics of body support: A study of load distribution, shear, decubitus risk and form of the spine.
- Güleç Solak, S. (2017). Mekân-kimlik etkileşimi: Kavramsal ve kuramsal bir bakış.
- Gülgün, B., ve Altuğ, İ. (2006). İzmir kıyı bandı uygulamalarında ergonomik standartlara uygunluğun değerlendirilmesi üzerine bir araştırma. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 43(1), 145-156.
- Gürsoy, S. (2011). Mobilyalarında ahşap malzeme kullanımı üzerine incelemeler (Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul).
- Hu, R., ve Hao, Q. (2022). Health promotion system for the elderly's daily body functions based on nanoprotective technology. *Journal of Nanomaterials*, 2022, e1645089. <https://doi.org/10.1155/2022/1645089>
- Kahveci, H., ve Göker, P. (2020). Kent mobilyaları tasarım dersi stüdyo çalışması; üst örtü-oturma birimi ve piknik donatısı tasarımı. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 22(3), 693-707.
- Karaca, O., Bolkaner, M. K., İnançoğlu, S., ve Asilsoy, B. (2020). Kent mobilyası üzerine bir çalışma: Yakın Doğu Üniversitesi kampüsü. *Yakın Doğu Üniversitesi Yakın Mimarlık Dergisi*, 4(1), 34-44.
- Katzman, W. B., Wanek, L., Shepherd, J. A., ve Sellmeyer, D. E. (2010). Age-related hyperkyphosis: Its causes, consequences, and management. *Journal of Orthopaedic ve Sports Physical Therapy*, 40(6), 352-360.
- Kim, D., Cho, M., Park, Y., ve Yang, Y. (2015). Effect of an exercise program for posture correction on musculoskeletal pain. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(6), 1791-1794. <https://doi.org/10.1589/jpts.27.1791>
- Kuzgun, Y. (2020). Eğitimde bireysel farklılıklar. Zekâ ve yetenekler. 2. Bölüm. Ankara: Nobel Yayınları.
- Külekçi, A. E. (2018). Erzurum'da kentsel mekanlarda kullanılan bazı kent donatı, zemin ve bitkisel elemanlarının ergonomik ve antropometrik yönden incelenmesi. *ATA Planlama ve Tasarım Dergisi*, 2(2), 35-45.
- Lefebvre, H. (2023). *Mekânın Üretimi*. (I. Ergüden, Çev.). İstanbul, Sel Yayıncılık. (Orijinal çalışma 1974 yılında yayımlandı).

- Main, B., ve Hannah, G. G. (2010). *Site furnishings: A complete guide to the planning, selection and use of landscape furniture and amenities*. John Wiley ve Sons.
- Moughtin, C. (2007). *Urban design: Street and square*. Routledge.
- O'Sullivan, K., O'Sullivan, P., O'Sullivan, L., ve Dankaerts, W. (2012). What do physiotherapists consider to be the best sitting spinal posture? *Manual Therapy*, 17(5), 432-437.
- Özen, A. (2006). Mimari sanal gerçeklik ortamlarında algı psikolojisi. *Bilgi Teknolojileri Kongresi IV, Akademik Bilişim 2006*, Denizli.
- Panero, J., ve Zelnik, M. (2014). *Human dimension and interior space*. Whitney Library of Design.
- Pastorelli, F., ve Pasquetti, P. (2013). Biomechanical analysis and rehabilitation in athletes. *Clinical Cases in Mineral ve Bone Metabolism*, 10(2).
- Pheasant, S. (1996). *Bodyspace: Anthropometry, ergonomics and the design of work*. Taylor ve Francis Routledge.
- Prvanov, S. (2019). Geometry, ergonomic, digital design and production of furniture for public spaces. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.20396.26242/1>
- Scoppa, F. (2000). Posturologia: Il modello neurofisiologico, il modello biomeccanico, il modello psicosomatico. *Otoneurologia*, 2002(9), 3-13.
- Siu, K.W.M. ve Wong, K.S.L. (2015). Flexible design principles: Street furniture design for transforming environments, diverse users, changing needs and dynamic interactions. *Facilities*, 33: (9/10), 588-62.
- Stavrides, S. (2016). *Common space: The city as commons*. Zed Books.
- Thomas, K. S., ve Magal, M. (2014). How does physical activity impact postural stability. *Journal of Novel Physiotherapies*, 4(206), 2.
- Tuncay, S. (2011). İletişim, çevre etkileşimi ve ulusal mensubiyet bilincinin algılanması. *İstanbul Journal of Sociological Studies*, (31), 125-143.
- Uslu, E., ve A. E. Ertürk, (2019). Urban Furniture in Historical Process. *Journal of History Culture and Art Research*, Cilt 8, Sayı 4, s.s. 425-444.
- Wang, H., Weiss, K. J., Haggerty, M. C., ve Heath, J. E. (2014). Aktif oturmaın gövde hareketine etkisi. *Spor ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(4), 333-337.
- Yücel, G. F. (2006). Kamusal açık mekânlarda donatı elemanlarının kullanımı. *Ege Mimarlık Dergisi*, 4(59), 26-29.

### İnternet Kaynakları

- Url-1: <https://nblturkiye.com/postural-duzgunlugun-vucudumuz-acisindan-onemi-ve-germe-egzersizi-onerileri/> (Erişim 18.08.2023)
- Url-2: [https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/175902/mod\\_resource/content/1/oturma\\_elemanlar%C4%B1.pdf](https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/175902/mod_resource/content/1/oturma_elemanlar%C4%B1.pdf) (Erişim 20.08.2023).



## Mehmet Varlı

1997 yılında Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü'nden, 2021 yılında Kırıkkale Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü'nden mezun oldu. 1993 – 2023 yılları arasında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ilköğretim okullarının ortaokul kademelerinde ve ortaöğretim okullarında matematik öğretmenliği yaptı. 2022 yılında başladığı Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans eğitimine devam etmektedir.

*He graduated from Ankara University, Faculty of Science, Department of Mathematics in 1997 and Kırıkkale University, Faculty of Fine Arts, Department of Interior Architecture and Environmental Design in 2021. Between 1993 and 2023, he worked as a mathematics teacher in the middle school levels of primary schools and secondary schools affiliated to the Ministry of National Education. He continues his master's degree at Kırıkkale University, Institute of Social Sciences, Department of Interior Architecture and Environmental Design, which he started in 2022.*

**E-posta:** mehmetvarli@hotmail.com