KENTSEL DONATI VE ANTROPOMETRİK TASARIM

Arş. Gör. Seher Simay KUŞOĞLU
Ankara Üniversitesi, 0000-0001-8932-5490
Prof. Dr. Elmas ERDOĞAN
Ankara Üniversitesi, – 0000-0002-4193-629X

ÖZET

Kentsel donatı elemanları kamusal alanlarda kullanılan belli işlevler için tasarlanmış, tamamlayıcı, belirleyici, yönlendirici ögelerdir. Kentsel donatı bileşenleri kullanıcılara kamusal alanlarda gerçekleşecek aktivite ve eylemler kapsamında gerekli konfor koşullarını sağlarken erişim, dinlenme, sosyal ve kültürel etkinlikler, eğlence, korunma gibi birçok işleve yanıt vermek üzere kullanılan açık ve yeşil alanların vazgeçilmez yapısal bileşenleridir. Yanı sıra kent kimliğinde ve sağlıklı, kullanışlı yaşam çevrelerinin oluşumunda belirleyici ögeler olup rahat kullanılabildiği oranda işlevsel, görsel ve kimlik belirleyici niteliği kapsamında da estetik olabilmektedir.

Antropometri ise insan vücudunun incelenip ölçülmesi ile elde edilen verilerin organize edilmesidir. Bu veriler doğrultusunda kullanımı kolay, nitelikli tasarım yapılabilmektedir. Farklı tasarım çalışmalarında referans olan antropometrik tasarım aynı zamanda ergonomi için de temel oluşturmaktadır. Statik ya da dinamik antropometri aracılığı ile belirlenen ergonomi yanı sıra insan kilosu, vücut ölçüleri, kitle endeksi gibi farklı konularda da antropometrik ölçümler gerçekleştirilebilmekte; böylece pek çok alanda tam ölçülerden yararlanılmaktadır. Burada bireyin kendi ölçüleri temel alınarak gerçekleştirilen tasarım ürünlerinin rahat ve kolay kullanımı hedeflenmektedir. İnsan vücut ölçülerinin belirlenerek tasarım çalışmalarında uygulanması olarak tanımlanan antropometrik tasarımda bireylerin coğrafi bölge, anatomik yapısı gibi benzerlik ve farklılıklar saptanarak nitelikli ve insanların rahat kullanımına uygun tasarımlar gerçekleştirilebilmektedir. Standartlaşmış bazı referans noktalarına göre alınan ölçüler tasarımda girdi olarak kullanılmaktadır.

Bu bildiride öncelikle kamusal alanlarda kullanılan farklı kentsel donatı elemanları irdelenecektir. Bu ögelerin nitelik ve işlevleri tanımlanarak antropometrik tasarım kapsamında değerlendirilmiştir. İnsan vücut ölçülerinin belirlenerek tasarımda kullanımı bu doğrultuda gerçekleştirilen antropometrik tasarımın, bu ölçülerin çevre ile uyumunu inceleyen ergonomiden farkı ortaya konmuş kentsel tasarımda antropometrik tasarımın önemi vurgulanmıştır. Yanı sıra bu iki bilim alanının kentsel donatı tasarımında birlikte değerlendirilmesinin önemi vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Antropometri, Kentsel Tasarım, Kentsel Donatı, Antropometrik Tasarım, Ergonomi, Kent Mobilyası.

GİRİŞ

Kent, insanların barınma, ulaşım, çalışma gibi temel gereksinimlerinin yanı sıra sosyal ve kültürel aktivitelerde yer alma, sanatsal faaliyetlerde bulunma ve benzer ruhsal, mental ve duyusal gereksinimlerinin de karşılandığı yoğun nüfus barındıran kamusal alanlardır. İnsanların sosyal ve kültürel etkinlik ve etkileşimde bulunabilmeleri için kentsel kamusal mekanlar önemli işlevlere sahip alanlardır. Kimi zaman kapalı hacimlerde gerçekleştirilen sosyal, kültürel, sanatsal faaliyetler kimi zaman ise kentsel açık ve yeşil alanlarda, kentsel kamusal mekanlarda gerçekleşmektedir. Kentsel kamusal mekanlar, kentin sosyo-kültürel yapısı için imkân sunmanın yanı sıra insanların gündelik yaşamlarını da kolaylaştıran, biçimlendiren. Ve farklı aktivitelere olanak sağlayan alanlardır.

Kentsel kamusal alanların etkin kullanımı bu nitelikli kentsel mekân tasarımlarının doğru yapılmasına ve içinde rahat devinilen, kullanışlı mekanlar olarak tasarlanmasına bağlıdır. Kentsel donatı elemanları kamusal alanların kullanımını kolaylaştıran, yönlendiren, alan tasarımını tamamlayıcı ögelerdir. Yönlendirme pano ve levhaları, aydınlatma elemanları, oturma birimleri gibi birçok farklı bileşenden oluşan kentsel donatı elemanlarının tasarımları farklı kültür, yerel kimlik ve iklim koşullarına göre değişkenlik göstermektedir. Fiziksel özelliklerinin yanı sıra donatı elemanları, bulunduğu coğrafyanın sosyo-kültürel yapısına göre tasarlanarak kent kimliğinin oluşmasına, kentleri diğer kentlerden farklı kılarak ayırt edici özelliklere sahip olmasını sağlayan ögelerdir.

Kentsel donatı elemanlarının işlevsel, estetik ve ergonomik olması bu ögelerin kullanımını ve bu kapsamda tasarım alanının da rahat ve etkin kullanımını sağlaması, kolaylaştırması anlamına gelmektedir. Donatı elemanlarının tasarımında estetik kaygıların yanı sıra ergonominin de dikkate alınması ögelerin kullanımında rahatlık sağlamaktadır. ‘Kapsayıcı tasarım’ gibi insan merkezli yaklaşımların ön plana çıktığı dönemde ergonomi ve tasarım arasındaki ilişki; ergonomistlerin ürettiği bilimsel veriler doğrultusunda gerçekleştirilen tasarımlar işlevsellik ve görsel açıdan katkı sağlarken disiplinler arasındaki büyümeyi de desteklemektedir (Nickpour and Dong 2015). Ergonomi biliminin sağladığı veriler, güvenli ve kullanılabilir ürünlerin tasarımında temel kabul edilmektedir (Norris ve Wilson 1997) ve tasarım sürecinin erken/ilk aşamalarında doğru ve etkin tasarım açısından katkı sağlamaktadır (Peebles ve Norris 2003). Bu nedenle ergonominin sunduğu verilerin analiz edilerek gerçekleştirildiği tasarımlar, insanların günlük yaşamlarını iyileştirmek için ergonominin uygulanmasında kilit bir rol oynamaktadır (Nickpour and Dong 2015).

Ergonomi bilimi, ölçü ve ölçümlere dayalı veriler sunarken antropometri insan vücut ölçülerinin analiz edilmesi ve organize edilmesi sürecini kapsamaktadır. İnsan vücut ölçülerini statik ve dinamik olarak değerlendirerek tasarıma dahil etmek antropometrik tasarımın temelini oluşturmaktadır. Tasarlanan ürün ve/veya alanların kullanımı insan ölçeğinde olmasına bağlıdır. Dolayısı ile antropometrik verilere dayalı olarak tasarlanan çevreler ve donatı elemanları bireylere maksimum konfor koşullarını sağlamaktadır.

Kentlerin kimliklerini oluşturan ve kentsel kamusal alanların belirleyici, yönlendirici, tamamlayıcı ögeleri olan kentsel donatı elemanları kenti etkilediği gibi bulunduğu coğrafyanın özelliklerinden de etkilenmektedir. Kentte yaşayan insanların fiziksel ve kültürel özellikleri,

kente veya bölgeye has özgün değerler taşımaktadır. O coğrafyanın insanlarının ölçülerine göre tasarlanan kentsel kamusal alanların tasarım bileşenleri olan kentsel donatı elemanlarının da antropometrik tasarım kapsamında ele alınması gerekmektedir.

KENTSEL DONATI ELEMANLARI

Yoğun nüfusun öncelikli olarak barınma, çalışma, ticari, sosyal, kültürel etkinliklere yönelik gereksinimlerini karşılayan kentler; aynı zamanda meydanları, açık ve yeşil alanları, kültür ve sanat merkezleri, parkları ve bahçeleri gibi kamusal alanlar ile kentli bireylere farklı işlevlere yönelik hizmetler sunmaktadır. Kentsel kamusal mekanların kullanımının ve sürekliliğinin sağlanması, mekân tasarımlarının işlev, estetik ve ergonomi açısından doğru tasarlanmış olmasına bağlıdır. Kentlilerin kentsel kamusal mekanları kullanması, mekânın ve barındırdığı ögelerin insan ölçeğinde tasarlanması ve bireylerin çaba sarf etmeden kullanabilmeleri ile mümkün olmaktadır. Kentsel donatı elemanları, kamusal alanların insanlar tarafından etkin kullanımını sağlayan tanımlayıcı, bilgi verici, konfor sağlayıcı, yönlendirici ve tamamlayıcı yapısal ögelerdir. Tasarım sürecinde işlev, estetik ve ergonomik kaygıları barındıran kentsel donatı elemanları sürdürülebilir malzemeler ile kent kimliğine uygun biçimde tasarlandığında kamusal mekanların da sürekliliği sağlanmaktadır. Yanı sıra kullanım olanakları da artmaktadır (Görsel 1).



Görsel 1: Kentsel donatı elemanları (Anonymous 2024a)

Kentsel kamusal mekanlar, kentlilerin evleri ve iş yerleri dışında zaman geçirdikleri sosyal, kültürel sanatsal aktivitelere katıldığı mekanlardır. Amin'e göre (2008) kentsel kamusal

mekanlar; "eşitlikçi bir düşünce yapısı doğrultusunda kamu kullanımına açık olan sokak, cadde, bulvar, otoyol, kentsel ulaşım sistemi bileşenleri" olarak tanımlanmaktadır (Güneymen 2021). Akkar Ercan ise (2012) kamusal mekânı tüm toplumun kullanımına açık, "*herkes tarafından erişilebilir mekân olma niteliği yanında toplum tarafından yetkilendirilmiş kamusal aktörlerce sunulan mekân*" olarak tanımlamaktadır. Kentsel kamusal mekanlar yapı grupları arasında kalan açık alanlar olarak tanımlanmanın yanı sıra açık ve yeşil alanları da kapsamaktadır. Güneymen'e göre (2021), kamusal mekanlar, kentin fiziksel ve kültürel imajını oluşturmanın yanı sıra kentsel açık ve yeşil alanlar kapsamında irdelendiğinde insan-doğa etkileşimini de sağlayan mekanlardır (Görsel 2).

Ancak kentsel kamusal alanlar donatı elemanlarından bağımsız düşünülemeyecek alanlar olup donatı ögeleri bu tür alanların tamamlayıcı yapısal bileşenleridir.



Görsel 2: Kentsel donatı elemanları (Anonymous 2024b)

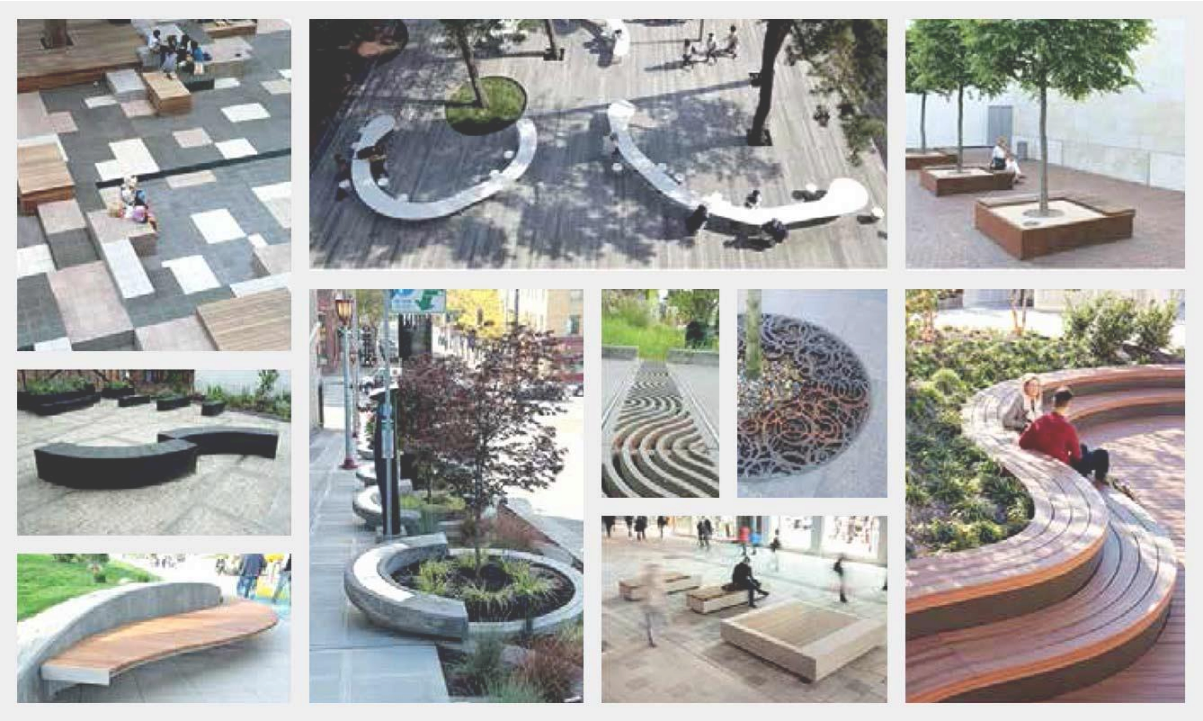
Kentsel donatı elemanlarının tasarımında antropometrik verilere göre tasarlanmanın ve ergonomik olmalarının yanı sıra kullanıldıkları kentsel mekânın niteliğine göre çevre özellik ve koşulları ile işlevler doğrultusunda mekâna özel, özgün tasarımlar gerçekleştirilmelidir. Kentsel donatı ögeleri içinde yer altığı çevre ile uyumlu olabileceği gibi kontrast ögeler olarak da tasarlanabilmektedir. Burada önemli olan ölçü, ölçek, doku, renk, malzeme kullanımının özgün, rahat kullanılabilir ve işlevsel olmasıdır. Antropometrik verilere göre tasarlanan kentsel donatı elemanları zaten rahat kullanılabilen, işlevsel kentsel kamusal mekân bileşenleri olmaktadır.

Kentsel kamusal mekân kapsamında kentsel donatı elemanları, kente göre özgün nitelikte tasarlanmaları ile kent kimliğinin oluşması ve sürekliliği bakımından önem taşımaktadırlar. Kent kimliklerinin okunmasında fiziki çevrede yapılacak en belirgin gözlemler, yapılar ve kentsel kamusal mekanlarda olmaktadır. Kentsel donatılar, kentlerin özgün kimliklerine, sosyal, kültürel yapılarına ve coğrafi koşullarına göre tasarlanmaktadır. Kuşkun ve Yılmaz'a göre (2003) kentsel donatılar; "kullanıcıların sosyal, kültürel davranış özellikleri, nesneden beklentileri, görsel, estetik değer yargıları ile çevre düzeni içindeki işlevsel, anlamsal gereklilikleri gibi faktörler" kapsamında biçim bulmakta ve gelişim göstermektedirler (Görsel 3).

Özgeriş'e göre (2018) kentsel donatı elemanları işlevlerine göre;

- Zemin kaplamaları

- Oturma birimleri (banklar, gurup oturma elemanları vb.)
- Aydınlatma elemanları (yol aydınlatma, alan aydınlatma, zeminden, yerden yüksek, alçak vb.)
- İşaret ve bilgi levhaları (yönlendiriciler, yer belirleyiciler, bilgi panoları vb.)
- Sınırlandırıcılar (yaya bariyerleri, trafik bariyerleri, vb.)
- Su ögesi (süs havuzları, çeşmeler, kanallar, yangın musluğu, vb.)
- Üst örtü ögeleri (duraklar, gölgelikler, pergolalar, vb.)
- Satış birimleri (kiosklar, büfeler, vb.)
- Sanatsal objeler
- Diğer ögeler (bayrak direkleri, çöp kutuları, posta kutuları, servis birimleri, bitki kasaları, ağaç dikim yerleri, bilet otomatları, bisiklet park yerleri, saatler, bitkisel ögeler, vb.) şeklinde sınıflandırılmaktadır



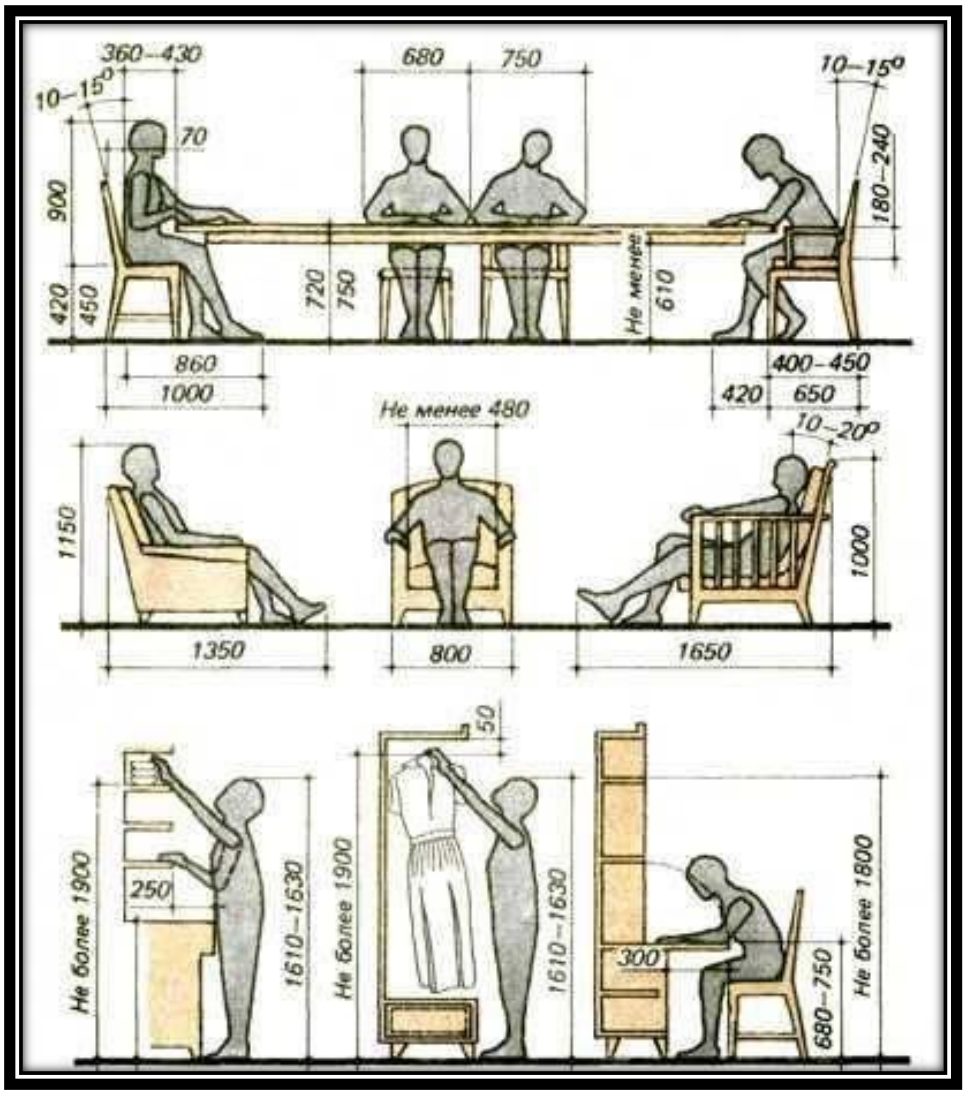
Görsel 3: Kentsel donatı elemanları (Anonymous 2024c)

ANTROPOMETRİK TASARIM

İnsan vücudunun ölçülerini temel alan antropometri bilimi insanların metrik boyutlarını inceleyen bir bilim dalıdır (Külekçi 2018). Bu kavram genel anlamda mühendislik gerektiren tasarımlarda ürünlerin, kullanılacak olan popülasyona uygun olması, tasarım standartlarına uygun aletlerin geliştirilmesi amacı ile insanlara, bilişsel ve fiziksel yöntemlerin uygulanması olarak tanımlanmaktadır. İnsanlar morfolojik olarak farklılık göstermekte olup insanlara uygun mekânlar ve donatıların tasarlanması ve uygulanması açısından antropometri önemlidir. Tüm bireyler için rahat devinilen çevrelerin oluşturulmasında hem ergonomik ve işlevsel hem de

özgün ve estetik tasarımlar antropometrik verilerden yararlanılarak gerçekleştirmek olasıdır. Yanı sıra, mekânın niteliğine ve kullanım amacına uygun kullanımların geliştirilmesi ve özgün çözümlerin üretilmesi de ancak antropometrik tasarım ile söz konusu olabilmektedir.

Her türlü araç ve gereç tasarımında, kullanıcılarının yaş ve cinsiyetlerine göre değişiklik gösteren boyut ve farklılıklarını gözeterek insan-çevre bağlamında ara kesit tasarım çalışmalarının gerçekleştirilmesinde antropometri biliminden yararlanılmaktadır (Özok 2002; Erkan 2003). Antropometri, *"insan vücudunun ölçüleri ile ilgilenen bir yöntemdir. Yunanca anthropo (insan) ve metrikos (ölçme) sözcüklerinden"* oluşmaktadır (Uzun 2020). "*Antropometri bilimi, bireyler veya gruplar arasında, anatomi, coğrafi bölge ve meslek grupları gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanan farklılıkları ve benzerlikleri saptayarak daha geniş bir insan kitlesine uygun tasarımlar*" yapma olanağı sağlamaktadır. Bu tasarımlar için belirlenen vücut ölçüleri arasında, vücut hareketsiz ve belirli bir standart durumda iken *yapısal vücut ölçüleri* ve vücut hareket halinde iken alınan *fonksiyonel vücut ölçüleri* bulunmaktadır. Mühendislik antropometrisi ise ergonominin en önemli konularındandır ki, insan ölçülerini mühendislik açısından değerlendirerek incelemektedir (Özok 2002; Erkan 2003) (Şekil 4).

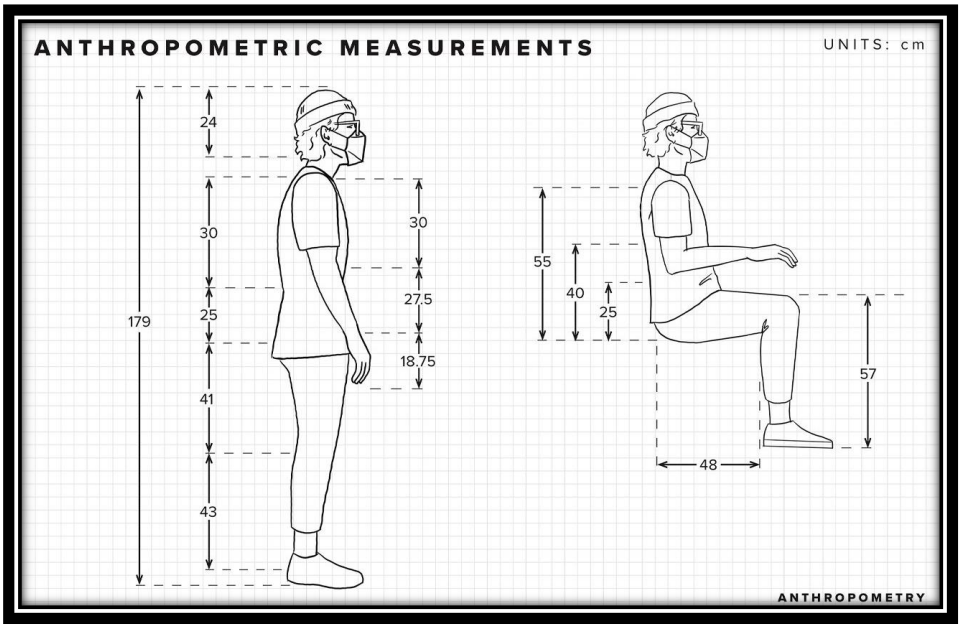


Görsel 4: Kentsel donatı elemanları (Anonymous 2024d)

"*Vücudun, sabit bir noktaya göre; eğilme, dönme, uzanma gibi hareketler ile ulaşabileceği maksimum mesafeleri ölçmek ve işin rahat yapılması için gerekli olan çevresel faktörlerin dağılım uzaklıklarını belirlemek amacı ile yapılan ölçümlerdir*" (Görsel 5). Yapısal vücut ölçümlerine *statik antropometri* adı verilirken, fonksiyonel vücut ölçülerinin diğer adı da *dinamik antropometri*dir. "Statik veriler boy, uzunluk, çevre ve deri kalınlığı gibi ölçümlerdir. Bu ölçümler, birey anatomik pozisyonda veya sabit durumda iken yapılmaktadır. Anatomik pozisyon; ayakta dik duran, topukları ve ayak başparmakları birleşmiş, el ayaları öne, yüzü karşıya bakacak şekilde duran bir insanın duruşudur. Dinamik veriler; eğilme, uzanma ve dönme hareketlerinin sınırlarının ölçülmesi sonucu elde edilmektedir." Statik ve dinamik ölçümler için çeşitli ölçüm aletleri ile üç boyutlu dijital yöntemler kullanılmaktadır.



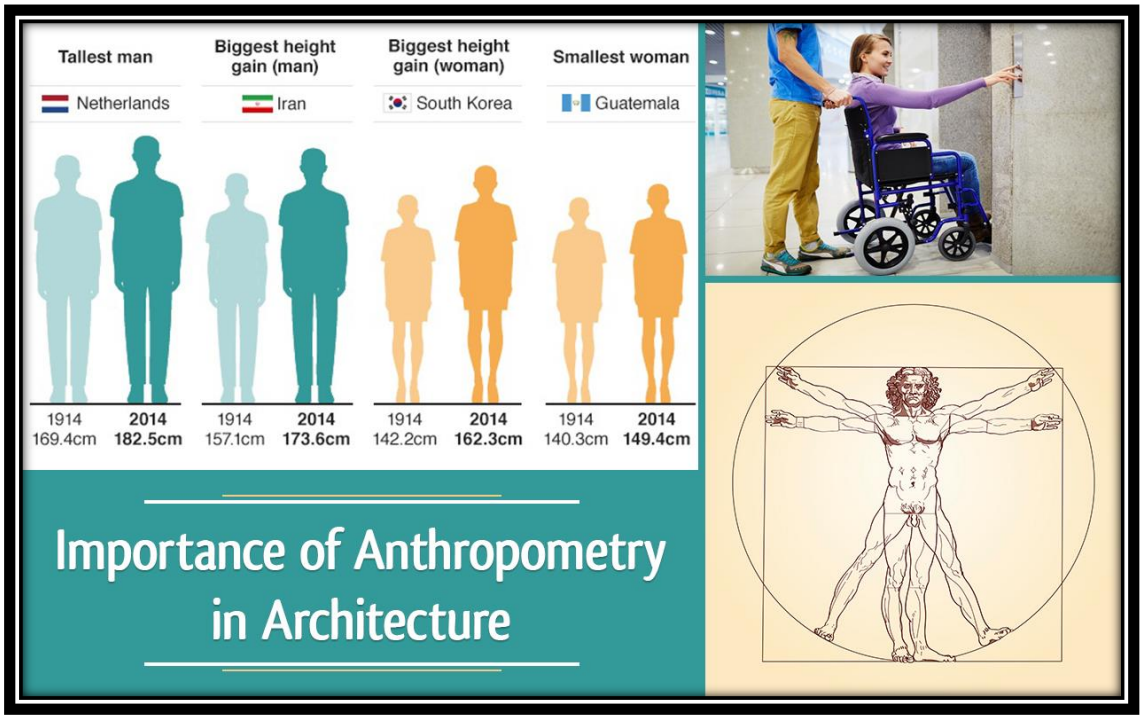
Görsel 5: Antropometri (2024e)



Görsel 6: Antropometri (Anonymous 2024f)

"*Antropometri farklı eşyaların (birbirine benzemeyen) ölçülerini optimize etmektedir*" (Dizdar 2003). "*Antropometrik veriler farklı iş alanlarındaki araç-gereçler, mobilya, giysi gibi ergonomide pek çok alandaki fiziksel ölçüleri belirlemek için kullanılmaktadır"* (Görsel 6). Böylece alet, araç gereçlerin ve ürünlerin ölçüleri ile onları kullanan insanların ölçüleri birbirine uyumlu hale getirilerek rahat ve kullanışlı tasarım ürünleri ortaya çıkmaktadır.

Antropometrik boyutlar pek çok değişkenin etkisi altındadır. Bu tip ölçüler "*ulus, bölge, yaş, ırk, cinsiyet, beslenme, sağlık, spor ve hatta sosyal statü*" gibi faktörlere göre değişiklik göstermektedir (Dizdar 2003). "*Değişik topluluklarda ve ırklarda antropometrik veriler, vücut oranları ve ölçüleri farklılık göstermektedir. Güneydoğu Asya, Güney Amerika veya Orta Amerika'da ürününü satmak isteyen bir ABD`li üretici ürün boyutlarını en küçük ölçülere sahip Vietnam veya Meksikalı tüketiciyi dikkate alarak üretmelidir"* (Kaya ve Özok 2016). Farklı toplumların sahip oldukları antropometrik özellikler ürün tasarımında belirleyici olmaktadır. Antropometrik veriler ele alınırken, "*kullanıcıya uyumu açısından doğru verilerin toplanması için doğru kullanıcı nüfusu*" değerlendirilmelidir. Bu kapsamda gerçekleştirilecek genel ölçü verileri doğru ve nitelikli tasarıma olanak sağlayacaktır (Görsel 7).



Görsel 7: Antropometri (Anonymous 2024g)

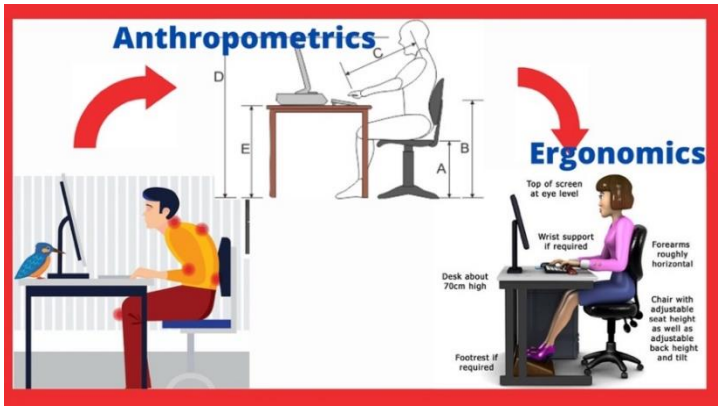
İnsanın vücut ölçülerinin sistematik olarak incelenmesine 18. Yüzyıl'ın sonlarında başlanmıştır. O dönemde gerçekleştirilen "*araştırmalarda genellikle ticari ürünlerin tasarımı, tıbbi kayıtlar elde etme gibi belli alanlarda yoğunlaşmış ve özellikle de askeri amaçlar ile yapılan çalışmalarda vücut ölçülerinin veya genel olarak vücut yapısının, araç ve gereç tasarımına etkilerini incelemek için gerçekleştirilmiştir."* Bu çalışmalar, "*psikoloji, antropoloji, fizyoloji ve tıp disiplinlerinin mühendislik alanı ile birleşmesine yani ergonomi biliminin doğmasına yol açmıştır*" (Oborne 1995; Erkan 2003; Dizdar 2003).

"*Ergonomi insanı anatomik, antropometrik, fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik açıdan inceleyen, katlanabileceği sınırları saptayan, işin insana, insanın işe uyumunu araştıran disiplinler arası bir bilim dalıdır*" (Yapıcı ve Baş 2015). İnsanların fiziksel ve psikolojik anlamda sahip olduğu özellikleri araştıran ve *"insanların aynı şekilde makine veya etrafı ile adaptasyon düzeylerini"* incelemektedir. Kişilerin çevreyi kullanırken rahat ve uyumlu olup olmadıklarını belirlemektedir. Ergonomi bir anlamda insan mühendisliği olarak da yorumlanmaktadır. Bireyler üzerinde yapılan incelemeler sonucunda çevre, nesneler ve makineler ile alakalı bir uyum sağlanması ergonomi olarak nitelenmektedir.

Bir çevre veya ürünün ergonomik olabilmesi için, o çevrenin, yapının ya da ürünün tasarımında ondan yararlanılması veya onu kullanacak olanların özellik ve kapasitelerine uygun olması gerekmektedir. "*Bir çevre veya ürün ancak estetik, işlevsel, orijinal, teknolojik ve ekonomik olduğu ölçüde ergonomik kriterlere sahiptir. Bu anlamda üretilen tasarım ürünü kendisinden beklenen amaçları yerine getirebildiği oranda işlevseldir. Burada tasarım ürününün bulunduğu yerin ve ondan yararlanacak ve kullanacak olanların antropometrik boyutlarına uygun olabildiği düzeyde de teknolojik*" olduğunu söylemek olasıdır. Tasarlanan ürünün verimli olabilmesi için "*bireyin yaşadığı mekânın ve kullandığı donanımın (araç ve gerecin) insanın vücut ölçülerine ve biyomekanik özelliklerine*" hareket etme yetisine ve güç gereksinimine uygun olması gerekmektedir (Dizdar 2003).

Ergonomik kriterlere uygun tasarlanmayan bir çevre veya ürün beklenen yaşam kolaylığını sağlayamamaktadır. Bu nedenle ergonomik bir çevre ya da ürün oluşturabilmenin temel koşulu, onu kullanacak ya da ondan yararlanacak olanın antropometrik verilerine uygun tasarlanmış olmalıdır. Ergonomik tasarım için antropometri tekniğinden yararlanılmasının gerekliliğine rağmen, bu tekniğe göre oluşturulmayan çevre ya da ürünlerin kullanımında sorunlar yaşanabilmektedir. Aynı zamanda, tasarım ve üretimin antropometrik olması ürün imalatının rasyonel olmasını da sağlamaktadır (Görsel 8).

Ergonomik veriler, tasarımcıların kullanıcıların özellikleri hakkında bilgilendirilmesinde ve genel kullanıcı merkezli yaklaşımların veya belirli kapsayıcı tasarım yaklaşımlarının benimsenmesine ve uygulanmasına yardımcı olmaktadır. Kullanıcı merkezli bir yaklaşımı benimseyen tasarımcıların, kullanıcıları ve onların fiziksel, bilişsel ve duygusal yeteneklerini sürecin merkezine yerleştirmek için 'makine merkezli' tasarımdan uzaklaşılması gerekmektedir (Nickpour and Dong 2015).



Şekil 8: Antropometri (Anonymous 2024h)

SONUÇ

Antropometri ve kapsayıcı tasarım ergonominin ve kullanıcı odaklı tasarımın alt bileşenleridir. Ancak burada söz konusu olan insan ve toplumların çıkarı/yararı için tasarım değil, insan boyutları kapsamında, kullanım rahatlığı sağlayan ve bireyler için konfor koşullarının sağlandığı tasarımlardır. "*Antropometri, ergonominin vücut büyüklüğü, şekli, gücü, hareketliliği, esnekliği ve çalışma kapasitesi ölçümleri ile ilgilenen fiziksel boyutudur*" (Pheasant ve Haslegrave 2006). Kapsayıcı tasarım, kullanıcı merkezli tasarımın bir alt bileşeni olup yaşlıların ve engellilerin ana akım pazarın bir parçasını oluşturduğu ve giderek proaktif roller talep ettiği bir toplumda mümkün olan en yüksek kapsayıcılık düzeyine ulaşmak için en geniş kullanıcı yelpazesine göre tasarımı hedeflemektedir.

Antropometri, tasarım çözümlerini optimize etmek için belli bir toplumdaki vücut ölçülerinin dağılımına ilişkin istatistiksel verilerin tasarımın tüm alanlarında kullanımını içermektedir. Kapsayıcılık için tasarım gerçekleştirilirken temel bir boyut olan çeşitli kullanıcı gruplarının (engelli/engelli, genç/yaşlı) fiziksel yeteneklerini temsil etmesi nedeni ile antropometrik verilerin rolü kapsayıcı tasarım uygulamasında daha da önemli olmaktadır.

Kentsel mekân tasarımları kapsamında özellikle kentlerin kimliklerinin tanımlanması ve mekanların kullanılmasında önemli görev üstlenen kentsel donatı elemanlarının tasarımında antropometri, insanların uygun ölçüler ile tasarıma konu olan alan, mekân, nesne, mobilya vb. ögenin konforlu kullanımını sağlayan ve tasarım sürecinde yararlanılan bilim dalıdır. Tasarlanan kentsel donatı elemanları kullanıcıların ölçülerine uygun olduğu oranda estetik, işlevsel, kullanışlı olacak ve insanların kentsel mekânları etkin kullanımını sağlayacaktır.

Kentsel peyzaj tasarımının en önemli bileşenlerinden olan kentsel donatı elemanları bireysel kullanımdan çok kitlesel kullanıma sahip ögelerdir. Bu servis elemanları çok çeşitli kullanıcı profiline sahiptir. Bu kapsamda bir ulusun, yörenin, bölgenin, coğrafyanın tümel kullanıcıları için tasarlanmaları nedeni ile antropometrik veriler doğrultusunda tasarlanmaları rahat kullanımları ve tüm topluma hitap etmeleri açısından önemlidir. Dünya standartlarında gerçekleştirilecek kentsel donatı tasarımları özgün olsalar ya da estetik nitelikler taşısalar bile kullanım açısından doğru çözümleri içermeyecektir. Ancak antropometrik verilere dayalı kentsel donatı tasarımı hem ergonomik olacak hem de etkin kullanımı beraberinde getirecektir. Yanı sıra kent mobilyalarının rahat, fiziksel anlamda sağlıklı, güvenli ve iyi hissettiren ögeler olarak işlev görmelerini sağlayacaktır.

Antropometrik veriler doğrultusunda tasarlanan kentsel donatılar bireylerin memnuniyet düzeyini artıracak, kullanım rahatlığı sağlayacak, kas ve iskelet sistem bozukluklarını önleyecektir. Yanı sıra bireylerin açık mekân ve kentsel kamusal alanları daha etkin ve rahat kullanmalarını destekleyerek mental, ruhsal ve fiziksel sağlıklarına katkı sağlayacaktır. Hem insan ölçülerini hem de tasarımla bağlantılı olarak insan hareketini dikkate alan antropometrik tasarım bugün artık morfometrik tasarıma dönüşmektedir. Burada farklı ülkelere ilişkin biyolojik veriler karakteristik biçim, oran ya da açıların elde edilebilmesine olanak sağlamakta; farklı karakteristiklerin analiz edilmesi ile modellemeler gerçekleştirilebilmektedir. Bu kapsamda farklı ülke ve coğrafyalardaki kullanıcılar için farklı parametreler söz konusu olmakta ve tasarım bu doğrultuda yönlendirilmektedir. Dijital teknolojilerin ve bilgisayarların

gelişimi ile artan olanaklar doğrultusunda gündeme gelen morfometrik tasarım da süreç içinde farklı bir boyuta ve analiz yöntemlerine evrilecek ve tasarımı yönlendirecektir. Burada önemli ola insan ve toplum yaşamını kolaylaştıran tasarımların çevreyi en önemli bileşen olarak değerlendirmesi ve doğa temelli yaklaşımlar ile çevre ve insan sağlığının bütüncül olarak ele alındığı çevre oluşumları olmalıdır.

KAYNAKÇA

Anonymous. 2024a. Web Sitesi: http://www.gncahsap.com/kent-mobilyalari-park-mobilyalari-tasarimi-uzerine-bir-arastirma/ , Erişim Tarihi: 15.02.2024.

Anonymous. 2024b. Web Sitesi: https://apmfg.net/bench-noback-perforated.html , Erişim Tarihi: 15.02.2024.

Anonymous. 2024c. Web Sitesi: https://www.tokihaber.com.tr/dosya-haber/kent-kimliginin-parcasi-olarak-ozgun-kent-mobilyalari/ , Erişim Tarihi: 15.02.2024.

Anonymous. 2024d. Web Sitesi: http://bkdesignfurniture.blogspot.com/2016/11/faydal-teknik-olculer.html , Erişim Tarihi: 15.02.2024.

Anonymous. 2024e. Web Sitesi: https://www.hseblog.com/safe-lifting-techniques-for-heavy-objects/ , Erişim Tarihi: 16.02.2024.

Anonymous. 2024f. Web Sitesi: https://www.yankodesign.com/2022/03/28/this-chair-design-concept-uses-anthropometric-studies-to-construct-ergonomic-seating-from-cardboard/ , Erişim Tarihi: 16.02.2024.

Anonymous. 2024g. Web Sitesi: https://gharpedia.com/blog/tips-of-anthropometrics-while-designing/ , Erişim Tarihi: 16.02.2024.

Anonymous. 2024h. Web Sitesi: https://www.anthromania.com/tag/what-does-ergonomics-mean/ , Erişim Tarihi: 16.02.2024.

Amin, A. 2008. Collective culture and urban public space. City, 12(1), 5–24.

Akkar Ercan, M. 2012. Kamusal mekân. M. Ersoy, Der. Kentsel Planlama Ansiklopedik

Sözlük, İstanbul Ninova Yayınları, 175-178.

Dizdar. E.N. 2003. Ergonomik İş İstasyonu Tasarımında İlk Adım “Antropometri”. Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, 14(2), 38-44.

Güneymen, Ş. 2021. COVID-19 Sonrası Dönüşen Kamusallık ve Kentsel Kamusal Mekânlar: Denetimli Karşılıklılık, İdealkent, Covid-19 Özel Sayısı (12), 71-94.

Kaya, Ö. Özok, A.F. 2016. Tasarım da Antropometrinin Önemi. Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 5(1), 309-316.

Kuşkun, P. & Yılmaz, H. 2003. Erzurum Kent Bütününde Donatı Elemanlarının Kullanımı Üzerine Bir Araştırma / A Research On The Use Of Outdoor Furniture In The Case Of Erzurum, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 34(4).

Nickpour, F. Dong, H. 2015. Designin Anthropometrics! Requirements Capture for Physical Ergonomic Data for Designers. An International Journal for All Aspects of Design, 14(1), 91-111, ABD.

Oborne, D. 1995. Ergonomics at Work: Human Factors in Design and Development, Wiley, 462, USA.

Özgeriş, M. 2018. Kentsel Donatı Elemanlarının Kent Dokusu Yönünden Değerlendirilmesi: Erzurum İli Örneği, Afyon Kocatepe University Journal of Science and Engineering, AKÜ FEMÜBİD 18.

Peebles, L. Norris, B. 2003. 'Filling "gaps" in strength data for design'. Applied Ergonomics 34(1): 73 – 88.

Pheasant, S. Haslegrave, C. 2006. Bodyspace: Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work, Taylor & Francis, 352, London.

Taifa, I.W. Desai, D.A. 2017. Anthropometric measurements for ergonomic design of students' furniture in India. Engineering Science and Technology, an International Journal, 20(1), 232-239, India.

Uzun, G. 2020. Kırgız Türkçesinde Uzunluk ve Mesafe Ölçümünde Kullanılan Metaforlar ve Antropometrik Birimler, Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi, 68(2), 245-260.

Yapıcı, F. Baş, H. 2015. Verimlilikte Ergonomik Faktörler. Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 3(3), 591-595.