

OTURMA EYLEMİ-GÜNLÜK YAŞAM TEKNOLOJİLERİ- TASARIM İLİŞKİLERİ ÜZERİNE BİR ANALİZ

-Ofis Oturma Elemanları-

Füsun CURAOĞLU¹

¹ Anadolu Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İçmimarlık Bölümü, 26470, Eskişehir,
TÜRKİYE

fcuraoglu@anadolu.edu.tr

Özet- 21.yüzyılın teknoloji tabanlı yeni yaşam biçimleri geleneksel davranışlarımızı ve tutumlarımızı temelinden sarsmaktadır. Hızla ilerleyen bu süreçte değişen alışkanlıklar yeni tutumları, bu tutumlar ise yeni davranışları beraberinde getirmektedir. Özellikle günlük yaşam teknolojileri yeni davranış biçimlerini geliştirirken, farklı beden kullanımlarını ortaya çıkartmakta, tasarımcıları mobilya - kullanıcı ilişkileri üzerinden tasarım paradigmalarını yeniden tanımlamak zorunda bırakmaktadır. Günlük yaşam teknolojilerinin (cep telefonu, laptop gibi) kullanımı kullanıcı-ürün ilişkisini değiştirmektedir. Bu değişim öncelikle oturma eyleminin yeniden tanımlanmasını ve oturma elemanı tasarımında yeni paradigmaların belirlenmesini gerektirmektedir. Bu çalışma 11 ülkede 2000 kullanıcı ile yürütülen ‘‘Global Posture Study’’ başlıklı araştırma kapsamında belirlenen dokuz yeni oturma biçimi üzerinden tasarım kriterlerini tartışmaya açmak amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler- Yeni Oturma Biçimleri, Günlük Yaşam Teknolojileri, Gelecek, Yeni Nesil, Ofis Mobilyası, Endüstriyel Tasarım

AN ANALYSIS BASED ON SITTING-DAILY LIFE TECHNOLOGY-DESIGN RELATIONS

-Office Sitting Furniture-

Abstract- The 21st century technology-based new ways of life are undermining our traditional behavior and attitudes. In this rapidly changing process, changing habits bring new attitudes and these attitudes bring new behaviors. While developing new forms of behavior, especially in daily life technologies, designers are forced to redefine their design paradigms over furniture-user associations while uncovering different uses of the body. The use of daily life technologies (such as mobile phones and laptops) is changing the user-product relationship. This change primarily requires the redefinition of seating and the identification of new paradigms in the design of seating elements. This study aims to open up discussion of design criteria through nine new seating styles determined by the research entitled "Global Posture Study" conducted by 2000 users in 11 countries..

Bu makale, 4. Uluslararası Mobilya ve Dekorasyon Kongresi'nde sunulmuş ve İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi'nde yayınlanmak üzere seçilmiştir.

Key Words-New Sitting Postures, Daily Life Technologies,Future,Y Generation, Industrial Design

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Birey yaşamsal faaliyetlerini sürdürülebilir, gereksinimleri doğrultusunda, farklı beden biçimleri ile gündelik üretimlerini gerçekleştirmektedir. Ayakta, yürüyerek, koşarak, oturarak, uzanarak ya da yatarak gerçekleştirdiği tüm yaşamsal faaliyetleri bir fiziksel çevre içerisinde yer alır. Bir fiziksel çevrede yaşayan birey aynı zamanda bu çevre içerisinde yer alan nesnelere (mobilya ve donatılar) ile doğrudan/dolaylı olarak ilişkisini sürdürür. Bu nedenle birey gereksinimleri doğrultusunda çevresini ve bu fiziksel çevre içerisinde gereksinim duyduğu nesnelere biçimlendirir ve organize eder.

Bugün, içerisinde yaşadığımız yüzyılda, tahayyül edilen zamanlamadan çok daha hızla dönüşen teknoloji odaklı gelişmeler, geleneksel davranışları ve tutumları temelinden sarsmaktadır. Teknoloji bireye nesnelere ile kurduğu ilişkileri yeniden tanımlama zorunluluğu getirmektedir. Bu yeni ilişkiler, öncelikle, gündelik yaşamın içerisine giren teknoloji tabanlı yeni nesil ürünlerin kullanımı ile başlayan yeni bir ilişki ağıdır.

Cep telefonu, tablet, lap-top gibi günlük yaşam teknolojileri, bireyi yeni ürün kullanım biçimleri getirmiştir. Yeni kullanım biçimleri bireyin nesne ve yakın fiziksel çevre ile kurduğu ilişkiyi yeniden tanımlarken, bireyin yeni davranmış ve tutum geliştirmesini zorunlu bırakmaktadır.

Lefebvre (1) 1938'de yazdığı ‘ ‘ Modern Dünyada Gündelik Hayat ‘ ‘ kitabında; programlanmış gündelik hayat perspektifi içerisinde dönüşüme verilecek en iyi örneğin otomobil olduğunu vurgular. Otomobili; ekonomiden, söyleme kadar birçok alanda çok sayıda davranışı düzenlediğini ve oldukça basit bir işlevsel ve yapısal çözümleme ile gözler önüne seriliveren yoksul bir teknik nesne olarak tanımlar. Bu tanımın ardından gerçekte ve hakikatte, otomobil'in ele geçirdiği ve ‘yapılandırdığı’ şeyin toplum değil, gündelik hayat olduğunun tespitini yapar.

20. yüzyılda otomobilin biçimlendirdiği günlük yaşam kodlarını, bugün teknoloji tabanlı yeni nesil ürünler belirlemektedir. Gündelik yaşam teknolojileri (cep telefonu, lap-top, tablet v.d.), yeni nesil kullanıcılar ile birlikte yaşamı değişim ve dönüşüme zorlamaktadır. Yeni nesil ürünler ve bunlara bağlı olarak gelişen yeni gereksinimler geleneksel alışkanlıkları da dönüşüme zorlamaktadır. Dönüşen alışkanlıklar yeni tutumları, bu tutumlar ise yeni davranışları beraberinde getirmektedir. Bu değişim kullanıcı-nesne ilişkisini doğrudan etkileyerek, bireyin fiziksel çevresi ile kurduğu ilişkileri de değiştirmektedir. Bugün gündelik yaşam teknolojilerinin kullanımı ile oturma biçimlerimizden, zaman algımıza kadar uzanan onlarca farklı parametrede değişim yaşıyoruz.

Baudrillard (2) eşyaların yerleştirme biçimlerinin belli bir dönemin aile ve toplum yapılarını neredeyse olduğu gibi yansıtılabileceğini vurgular. Bu açıdan değerlendirildiğinde; eşyaların kullanım biçimlerinin de bireyin günlük yaşamının bir aynası olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bireyin günlük yaşam teknolojilerinin kullanım biçimlerine bağlı olarak geliştirdiği yeni beden biçimleri bu ilişkinin sebep-sonuç ilişkisidir. Öncelikle kablosuz iletişim ile gündelik hayatın içerisine yerleşen yeni nesil ürünler, çalışma biçimlerini ve ortamlarını değiştirirken, bedensel kullanım biçimlerini de değiştirmektedir. Çünkü teknoloji tabanlı yeni ürünler kullanıcıyı yeni kullanımlara yönlendirmektedir. Kablosuz yaşam yeni nesil teknolojik nesnelere

özgürleşmesine olanak verirken, bireyi de bedensel açıdan özgürleştirmiştir. Asatekin (3) ‘‘Endüstri devrimi, insanın kullandığı nesnelere oluşturmasında uygulaya geldiği pratiği olduğu gibi yok etmiş, nesne/kullanıcı ilişkisinin bambaşka bir dizge içinde ele alınıp çözümlenmesi zorunluluğunu ortaya çıkardığını’’ belirtmektedir. Bu açıdan bilgi devriminin de nesne-kullanıcı ilişkisinde yeniden tanımlanması gereken yepyeni bir ilişki örüntüsünü ortaya çıkardığı ve bu örüntünün de farklı ilişkiler içerisinde çözümlenmesi gerektiği tespitini yapmamız gerekecektir.

Gündelik yaşam teknolojilerinin kullanımının getirdiği öncelikli değişim, bu teknolojilerin kullanılması sürecinde kullanıcı ile kurulan ilişkide başlamaktadır. Bu ilişki de öncelikle bireyin oturma eyleminde ki ezberlerini bozmaktadır. Yeniden tanımlanması gereken günlük yaşam teknolojilerinin kullanımı-oturma biçimleri ilişkisi bu noktada oturma elemanı tasarım parametrelerini doğrudan etkilemektedir. Öncelikle çalışma ortamında ki değişimlerine tanık olduğumuz yeni oturma biçimleri çalışma ofislerini ve ofis mobilyalarında tasarım kriterlerinin yeniden değerlendirilmesine zemin hazırlamaktadır. Bu değişim oturma elemanlarının statik ergonomi üzerinden belirlenen klasik tasarım paradigmasını da beraberinde değişime zemin hazırlamaktadır.

Bu çalışmanın amacı günlük yaşam teknolojilerinin ofislerde kullanımı sürecinde ortaya çıkan yeni oturma biçimlerinin insan vücuduna etkilerini tartışmaya açmaktır. Bu kapsamda Steelcase firmasının 2000 kişi ile 11 ülkede yaptığı araştırma sonucunda ortaya çıkan dokuz yeni oturma biçimi çerçevesinde, oturma elemanı tasarımında değişen yeni tasarım parametrelerinin neler olacağını tartışmak çalışmanın bir diğer amacıdır. Çalışmanın sorusu; Ofislerde 19.yüzyıldan itibaren tanımlanan klasik masa da oturarak çalışma biçimine bağlı olarak belirlenen statik oturma değişmekte midir? Günlük yaşam teknolojilerinin kullanım biçimleri ofislerde oturma elemanı tasarım paradigmasını nasıl değiştirecektir ?

2. OTURMA EYLEMİ – OTURMA ELEMANI İLİŞKİSİ

2.1. Oturma Eyleminin Tanımı

İnsan uygarlığının tarihsel periyoduna koşut olarak oturma eylemi yaşamın tüm zamanların da bedensel bir gereksinim olmuştur. İlkel çağlarda içerisinde yaşadığı fiziksel çevrenin sunduğu taş, yaprak, ağaç parçaları, su kamışları gibi farklı doğal malzemeler, bu gereksinimi karşılamak amacıyla kullanılmıştır. Tarih bize yaklaşık 30.000 yıl önce insanların bu tür malzemeleri kullanarak kendi mobilyalarını yapmaya başladığını göstermektedir. Mısır’dan başlayarak günümüze kadar onlarca farklı malzeme kullanılarak, öncelikle yönetici sınıf için ve daha sonra gündelik yaşamda kullanılmak üzere farklı amaçlarla sayısız mobilya üretilmiştir. Binlerce yıllık bu süreçte farklı stiller ve formlar kullanılmış ve içerisinde buldukları zamanın, kültürün ve coğrafyanın etkisi ile bu form ve stiller de değişim ve dönüşüm yaşamıştır.

Mobilyanın yüzyıllardır süregelen bu değişimlerine karşın oturma gereksinimi değişmemiş ve uygarlık tarihinin tüm evrelerinde insan için en temel gereksinim olmuştur. Bu kapsamda oturma eyleminin Resim 1’ de temsil edildiği gibi ki insanlık tarihi ile paralel olarak başladığını ifade etmek gerekir. Eylemin kendisi temel bir ihtiyaç olarak süregelirken, modernleşen yaşam ile birlikte eylemin ilişkide olduğu nesnelere evrilerek gelişmiş ve değişmiştir. Biyolojik olarak gündelik yaşamda sürekli olarak ayakta durabilmeye ve ayakta çalışmaya uygun olmayan fiziksel yapıya sahip olan insan, yer çekimine karşı direnmek ve kan dolaşımının sağlıklı olarak devam edebilmesi için günün içerisinde belirli aralıklarla dinlenme gereksinimi duymaktadır. Başlangıçta bir kaya parçası üzerinde oturarak karşılanan bu fizyolojik gereksinim, bugün modern

yaşamın bireye dayattığı üretim ve çalışma koşulları içerisinde farklı malzemelere, farklı formlara dönüşmüştür. Asatekin Paleolitik insanın bedensel yeteneklerini arttırabileceği aletleri yapmasını ilk tasarım etkinliği olarak kabul edilebileceğini belirtmektedir. Kenarları “ tasarlanmış biçimde keskinleştirilmiş ilk taş parçası ” ise ilk ürün olarak kabul edilebilir (3).



Resim 1. Oturma Eylemi-Sitting Posture

Gündelik yaşamda, birey fiziksel eylemlerinin önemli bir bölümünü oturarak gerçekleştirmektedir. Bugün oturmak eylemi sıfır fiziksel çabayla ile gerçekleştirilse de birey doğru ve sağlıklı oturmak istemektedir. 20.yüzyıl endüstrisinin gündelik yaşama devşirdiği öncelikli fiziksel bir eylem olarak “oturma ” ve “ oturarak çalışma ” eylemi için tasarımcılar doğru tasarlanmış koltukları / sandalyeleri / kanepeleri de kullanıcı bireyin yaşamına sunmaktadırlar. Oturma eylemi fizyolojik bir gereksinim olmanın ötesinde aynı zamanda kavramsal olarak da farklı bir anlam içermektedir. Bu nedenle Mısır firavunlarından itibaren oturma elemanları bir statü sembolü olarak da gündelik yaşamımızda önemli bir mesaj ileticisidir. Asatekin “ Postural And Physiological Criteria For Seating” başlıklı makalesinde; İnsanın öncelikle ayakta durmayı ve uzanarak oturmayı tercih ettiğini belirtir. Ayakta durmanın getirdiği hareket kabiliyeti ve çalışma kapasitesinde ki artışa vurgu yapan Asatekin, uzanarak /yatarak durmanın ise hareket kabiliyetinde ki sınırlayıcılığı üzerine, özellikle yorucu olması açısından tespitlerde bulunmuştur. Bu nedenle iki farklı eylem arasında durağan/sabit ara bir beden pozisyonu olarak oturma eyleminin geliştiğini belirtmektedir. Asatekin, Hewes’e dayandırarak oturma eylemini şöyle açıklamaktadır(4) ;

Batılı kültürler (ve takipçileri), sabit ara pozisyon duruşunu "koltuğa oturmak" olarak geliştirdi. Bu duruş, ana vücut ağırlığının kalçalar yoluyla yer seviyesinden yükselen bir düzleme (yani, koltuk yüzeyine aktarılması olarak tanımlanabilir. Gövde-bacak açısı yaklaşık 90 dereceye eşittir. Böyle bir durumda, vücudun taban alanı iki ayak ve kalça tarafından tanımlanır, Bu tanım kapsamında oturma eyleminde kalça yerden belirli bir yükseklikte ve yere paralel bir düzlem üzerinde yer alır ve dizler 90 derece kırılmış ve ayaklar yere düzgün basar halde olması gerekmektedir. Oturma eylemi farklı ortam ve mekanlarda farklı amaçlar için gerçekleştirilebilir. Yemek yemek, televizyon seyretmek, çalışmak, toplantı yapmak v.b. gibi örnekleri çoğaltmak olanaklıdır.

2.1. Oturma Eylemi Ve Ofis Mobilyaları

İnsan yaşamında oturma her zaman öncelikli bir eylem olmuştur. Eylemin tarihine baktığımızda insanlık tarihi ile koşut olduğunu görebiliyoruz. Oturma elemanlarının tarihinde M.Ö. 3000 yıllarında Mısır döneminde çok miktarda belge, resim ve heykele ait oturma elemanı belgelerine ulaşabiliyoruz.



Resim 2. Akhenaten Nefertiti ve çocukları.

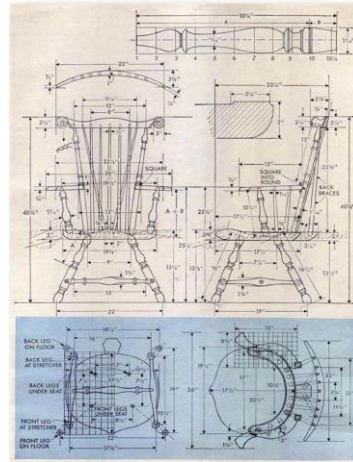
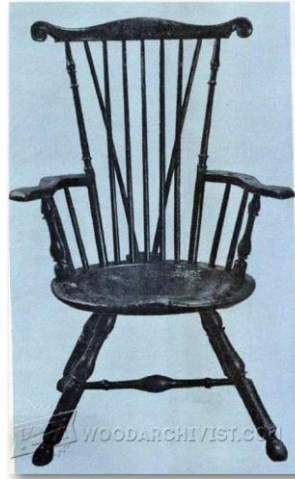
Bu belgeler ile taburenin kullanımını milattan önce 2050'ye, sandalye'nin kullanımını 1600'lere tarihliyebiliyoruz(5). Sandalye yüzyıllar boyunca gündelik yaşamın ve sanatın önemli elemanlarından biri olmuştur. Özellikle Avrupa'da sandalye çok yaygın bir oturma elemanı olarak görülmektedir. Özellikle Cabinetmaker döneminde oturma tipolojisine uygun bir biçim arayışı ve konstrüksiyon çözümleri, ilk ergonomik mobilya örnekleri olarak değerlendirilmiştir. Bu dönem mobilyaları bir sanat eseri olarak vurgulanırken, Giedon (6) bu gelişmeleri "Tipolojik olarak, unutulmuş bir standartın geri gelmesiydi: Vücut için oldukça rahat duruşa izin verecek bir destek yaratmak için, duruş ve sandalyenin bir birliği vardı" olarak açıklamaktaydı. Sınıfsal, yaşamsal ya da yönetsel göstergeler de de mobilya bir sembol olarak kullanılmıştır.

Endüstri devrimi ile üretim biçimlerinde gerçekleşen değişim, bireyin çalışma ve üretim biçimini yeniden tanımlarken, bu süreç için gereksinim duyulan oturma elemanlarını da farklılaştırmıştır. Öncelikle 1880'de hidrolik silindirlerin kullanılmaya başlaması, koltuk yüksekliğini ayarlayabilmesini de beraberinde getirmiştir (7). Bu gelişim çalışma ortamlarında kullanılan mobilyaların işlevselliğini artırarak ofis ortamlarında verimliliği sağlamıştır.

Ofis mobilyalarının ofis mekanlarında gündelik yaşamada yerini alması ve yaygınlaşması Endüstri Devrimi ile birlikte gerçekleşmiştir. Öncelikle insan-makina ara kesitinde yapılan 20.Yüzyılın gereklilikleri, çalışma biçimlerini değiştirmiş ve oturarak çalışma seri üretimin gündelik yaşam içerisindeki öncelikli sonuçlarından bir tanesi olmuştur.

Olivares (8) Chair Taxonomy kitabında 19.yüzyılın ortalarında henüz ofislerin gaz lambası ile aydınlatıldığını ve Windsor sandalyesinin (Resim 3) bu dönemin ilk ofis koltuğu olarak kabul edilebileceğini belirtir. Aynı kaynakta 19.yüzyıl içerisindeki çarpıcı değişimlerin getirdiği yeni koşulların ofis ortamlarını ve ofis koltuklarını da hızla dönüştürerek değişen dünyaya adapte ettiğini belirtmektedir.

Öncelikle 19. Yüzyıl, ofis mobilyalarının kullanımının arttığı ve gündelik çalışma hayatının içerisinde hızla yaygınlaştığı bir dönemdir. Bu süreçte birbirleriyle bağlantılı bir dizi faktör, ofis koltuğu tasarımını doğrudan etkilemiştir. Bunların içerisinde çalışma alışkanlıkları, yeni üretim teknolojileri, ergonomik idealler ve sosyal yapıda gerçekleşen hızlı değişimler sayılabilir. Bu değişimler ofis koltuğunun sahip olduğu özellikleri ve işlevlerini de doğrudan etkilemiştir. Örneğin tekerlek kullanımı ofis sandalyeleri için önemli bir dönüm noktası olmuştur. Bu tasarım Charles Darwin'e aittir. Darwin, ofis sandalyesinde ilk kez tekerlek kullanımını sağlamıştır (Resim 4). Darwin böylece döner tekerlekleri ilk kullanan ve sandalyeye hareketlilik/ulaşılabilirlik açısından işlevsellik kazandıran bilim insanıdır (9). 19. yüzyılın ortalarında demiryolu taşımacılığının gelişimiyle birlikte işletmelerin yönetim fonksiyonlarında artış olmuştur. Muhasebe, iş emir yazımları, personel işlemleri gibi ek fonksiyonlar hem iş yükünü hem çalışan sayısını arttırmıştır. Bu artış, özellikle yeni çalışanlar için tasarlanmış sandalyelerin ortaya çıkmasına neden oldu. Yeni işlevli bu mobilyalar, ofis sandalyeleri idi. Günümüzde kullanıcının fiziksel ve psikolojik konforu öncelenecek şekilde tasarlanırsa da, ofis koltuk tasarımında tasarımcıların her zaman ofislerin üretkenliğini arttırmak gibi bir sorumlulukları bulunmaktadır. Bu nedenle de sandalyeler ofisler için stratejik bir öneme sahiptirler. Yatayda ve düşeyde hareketli, dönebilen, esneyen sandalyeler, ofis çalışanın erişimi/iletişimi ve fiziksel konforu için önemlidir. Bu konforların artması ofis verimliliğinin de artmasını desteklemektedir.



Resim3. Windsor Sandalye-Windsor Chair



Resim 4. Darwin Sandalye-Darwin Chair

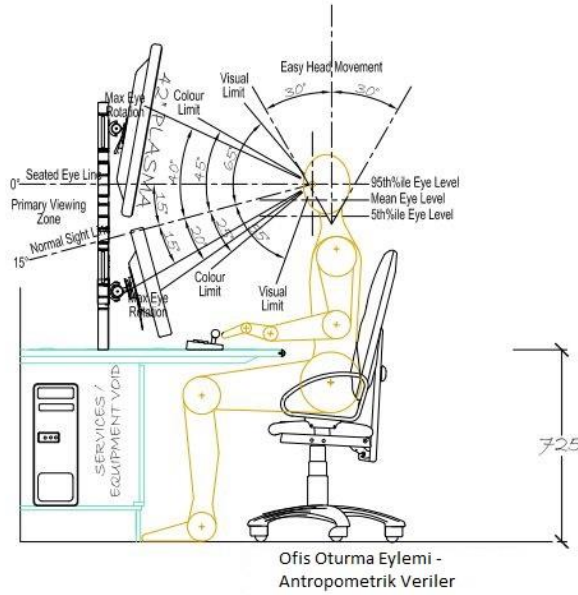
Günümüzde farklı gereksinimlere göre tasarlanmış çok sayıda ofis koltuğu bulunmaktadır. En basit mekanizma ile çalışan ofis koltukları olduğu gibi kompleks ofis koltukları da bu sayısız örnekler içerisinde yer almaktadır. Ortalama dört saat oturulabilen koltuklardan, örneğin Herman Miller'ın Aeron Sandalyesi (1994) gibi uzun saatler oturulabilir olmak üzere tasarlanmış tam donanımlı ergonomik ürünlere kadar sayısız alternatifler günümüzde mevcuttur (8). Ofis oturma elemanları her zaman endüstriyel tasarımcılar için özel ve önemli bir çalışma alanı olmuştur. Öncelikle ergonomik kriterler, tasarımcılar tarafından ofis sandalyelerinde başlıca tasarım problemi olarak ele alınmıştır. Ergonomi 1970'lerden itibaren endüstriyel tasarımcıların birlikte çalıştıkları bir bilim alanı olmuştur. Ergonomi ve Antropometri bilim alanları, mobilya tasarımında karmaşık bir eylem olan oturma eyleminin problem çözümlerinde endüstriyel tasarımcılar için öncelikli alanlardır. Bu çalışmanın konusu içerisinde ele alındığı gibi, günlük yaşam teknolojileri ile gelişen yeni oturma biçimleri problemlerinin çözümlerinde de ergonomik ve antropometrik veriler bu karmaşık eylemlere bilimsel çözümler getirmektedir. Özellikle uzun zamanlı oturular ile gerçekleşen baş, boyun ve sırt ağrılarını azaltmak/önlemek için ayarlanabilir oturma/dayanma fontları, kolçaklar, hareketli taşıyıcılar ile gerçekleştirilecek yaratıcı çözümlerde her iki bilim alanının verileri tasarımcılar için çok önemlidir.



Resim5. Ofis Mobilya Tasarımı Zaman Çizelgesi- Timeline of Office Chair

Verimli çalışma için daha doğru nasıl oturulur ? Ofislerde verimli çalışma için doğru tasarlanmış oturma elemanı nasıl olmalıdır? soruları uzun yıllar hem tasarımcıların hem ergonomistlerin öncelikli yanıt aradığı sorular içerisinde yer almaktadır. Resim 5’de tarihsel süreçte bu arayışların tasarım ile getirilen çözümleri bir zaman çizelgesi ile verilmiştir.

Profesyonel tasarımcının sorumluluğu bireye ekonomik ve ergonomik olarak tasarlanmış ürünler sunmaktır. Bu nedenle yıllardır, insan vücudunun anatomisini, mekanizmasını ve vücutlarının oranlarını çalışan fiziksel antropometri ve ergonomi verileri (Şekil 1) tasarımcıların birlikte çalıştıkları disiplinler içerisinde yer almaktadır. Her iki disiplin oturma eyleminin ergonomi ve antropometrisini anlayabilmemiz için önemlidir.



Şekil 1. Oturma Eylemi-Sitting Posture

3. YENİ OFİS KAVRAMI

Geleneksel olarak "ofis" olarak tanımladığımız mekanlar bugün içerik ve işlev olarak hızla değişmektedir. Gündelik yaşamımıza ve çalışma ortamlarımıza bir daha çıkmamak üzere yerleşen teknoloji, çalışma biçimlerimiz ve üretim araçlarımızda orantısız bir hızla devrimsel dönüşümler gerçekleştirilmektedir. Artık ofisler salt masa üzerinde kağıt ile gerçekleşen çalışma ve üretim mekanları değildir, kablosuz yeni nesil cihazlar ile başka bir anlam/içeriğe taşınmıştır. Kablosuz yaşam yeni nesil teknolojik ürünlerin özgürleşmesine olanak verirken, bilginin aktarım hızı ile gerçekleşen özgürleşme, çalışma ve üretme biçimlerini yeniden yapılandırmıştır. Ofisler bu nedenle bugün daha farklı içeriklerle daha öncelikli mekanlar olmuştur Özellikle teknoloji tabanlı ürünlerin kullanımı, ofis ortamlarında yeni tanımları ortaya çıkarmıştır. Günlük yaşam nesnelere olarak tanımlayacağımız bu ürünlerin kullanımları bireye yeni beden biçimleri sunmuştur. Öncelikle ofis ortamlarında yeni mobilya - kullanıcı ilişkisi kapsamında yeni oturma biçimlerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Bu yüzyıla kadar her masanın bir sandalyeye ihtiyacı vardı,

ancak artık her sandalyenin bir masaya ihtiyacı yoktur. Oturma eylemi-oturma elemanı üzerindeki ilişkiler kurulmakta ve tasarımcılar bu ilişkiler üzerinden oturma elemanı tasarımı için yeni paradigmlar belirlemektedir.



Şekil 2. 1960'lar Ofis Masaüstü



Şekil 3. 2010'lar Ofis Masaüstü

Şekil 2 ve 3'te ikonografik olarak ifade edilmeye çalışılan masaüstü ürünler, ofislerde teknolojik değişimin temsili örnekleridir. Daktilodan masaüstü bilgisayarlara, masaüstü bilgisayarlardan taşınabilir lap-top, tablet, cep telefonuna geçiş süreci kullanıcı-ürün ilişkisi açısından çok önemlidir. Ürünlerin kullanım biçimleri bireyi farklı oturma biçimlerine yönlendirmekte, bu farklı kullanım biçimleri de yeni oturma biçimlerini beraberinde getirmektedir. Özellikle kablosuz iletişim yeni ofis ortamlarında ulaşılabilirlik/hız ve üretim biçimlerini doğrudan etkilemektedir. Gelişen teknoloji kağıtsız ofisler ile birlikte bilginin paylaşımını da hızlandırmaktadır.

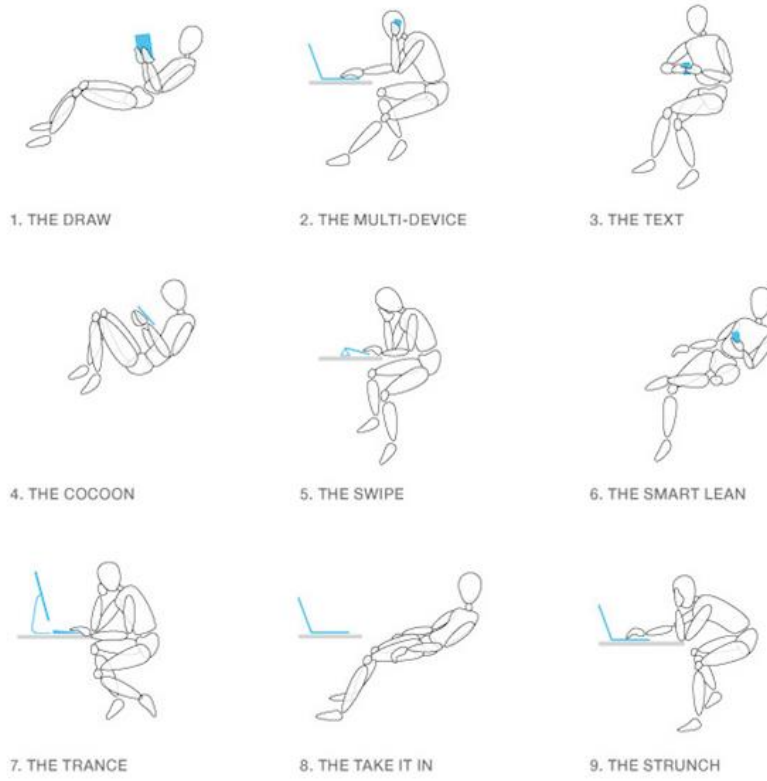
3.1. Yeni Oturma Biçimleri (New Sitting Positions)

Ofis sandalyesi hareket mekanizması, ayarlanabilir yüzeyleri, hareketli tekerlekleri ile farklı zamanlarda farklı gereksinimler paralelinde gelişmiştir. Tarihsel süreçte dört önemli evre geçirmiştir (8). 19. yüzyıldaki ilk aşamasında, tasarımcılar ofis koltuğu tasarımlarını ve hareket mekanizmasını, artan iş gereksinimlerine uyumlandırmak için geliştirmişlerdir. Yirminci yüzyılın başında ve savaştan hemen sonraki yıllarda, endüstri bir dizi yeni malzeme ve üretim teknolojisine olanak yaratmış ve yeni işlevsellikler kazandırılmıştır. Üçüncü aşamada, 1970'li yıllardan başlayıp sadece yakın bir zamanda biten ergonomik olarak geliştirilen ofis sandalyeleri, uzun süre bilgisayarlar da oturmak için tasarlanmıştır. Sonunda, günümüz işgücünün benimsediği ve doğaçlama duruşlara uyan sürdürülebilir sandalyelerin tasarlandığını görüyoruz. Sürdürülebilirliğe doğru bu hareket, ofis koltuklarının çeşitli duruşları destekleme eğilimiyle birlikte görülmektedir. Bugünkü mobil cihazlar, hemen her yerde ve her pozisyonda çalışmamızı sağlamak ve doğaçlama duruşlar bu mobil cihazların kullanımı sürecinde ortaya çıkmaktadır. Mobil cihazların kullanımı ile ortaya çıkan yeni oturma biçimleri için Steelcase firması 2009 yılında 2000 ofis çalışanı ile 11 ülkede yürüttüğü "Global Posture Study" başlıklı bir araştırma (10) yürütmüştür. Firma 1912 yılından beri çalışma alanları, eğitim ve sağlık hizmetleri için mobilya, mobilya sistemleri, mimari ürünler, tekstil, duvar yüzeyleri ve ergonomik ve teknoloji araçları tasarlamaktadır. Yapılan araştırmanın sonuçları, bu çalışma kapsamında ele alınarak incelenen süreçler bağlamında önemlidir. Antropolojik ve etnografik araştırma yöntemleri ile 2000 kişi ile 11 farklı ülkede (Belçika, Kanada, Çin, Fransa, Almanya, Japonya, Malezya, Hollanda, Rusya, İngiltere, Amerika) fotoğraf, gözlem, videografı, eskiz çizimleri ile sahada gerçekleştirdikleri araştırma sonucunda dokuz yeni oturma biçimine ulaşılmıştır (Şekil 4).

Yeni teknolojiler yeni davranışlarla birleştirildiğinde, mevcut oturma çözümleri tarafından yeterince ele alınmayan dokuz yeni duruş ortaya çıkmıştır. Çalışmada öncelikle masaya bağlı tek bir duruş üzerine yapılandırılan tasarım kriterlerinin kullanıcı üzerinde yoğun baskılar oluşturduğu tespiti yapılmıştır. Araştırma da bu baskıların yarattığı psikolojik huzursuzluk ve fizyolojik ağrıların çalışanı mutsuz ve sağlıksız yaptığı öncelikle vurgulanmaktadır. Oysa bugün günlük yaşam teknolojileri ile yüz yüze ilişki kurarak çalışma yaşamında farklı bir üretme biçimi gerçekleştiren birey için oturma elemanları vücudun büyük bir bölümünü desteklememektedir. Bu dokuz pozisyon incelendiğinde, yeni pozisyonların, oturma eyleminin sıfır fiziksel çabayla gerçekleştiği kabulü üzerine tasarlanan oturma elemanları ile uyum sağlayamayacağı net olarak tespit edilebilir.

Araştırmada dokuz yeni pozisyonun tanımı aşağıda ki gibi yapılmaktadır (10) :

1. The Draw: Tabletler işyerinde yaygınlaştıkça, insanlar duruşlarını değiştirerek cihazlara adapte olmaktadır. The Draw tabletlerden doğan bir duruştur. Teknolojiyi kullanırken, insanların ekrana girmeleri, içeriği görüntülemeleri ve hareket etmeleri gerekir. Teknoloji (küçük ve mobil olduğunda), insanlar onu kullanırken masalarından uzaklaşmalarına olanak tanır. Optimal bir odak uzunluğunu korumak için, bilgileri gözden geçirerek, cihazı vücudunun yakınına getirerek dinlenmektedirler. Kol desteği olmadığı sürece ağırlı hissedecektir. Ayrıca, eğer sandalye sırt üstü duruşta kalıcı bel desteğini sunmazsa bel ağrısı da yaşayacaktır.



Şekil 4. Günlük Yaşam Teknolojileri- Dokuz Yeni Oturma Pozisyonu-
Daily Life Technology- New Nine Sitting Posture

2.The Multi-Device: İnsanlar gün boyunca tek bir teknoloji kullanmamaktalar. Çalışmaları etkili bir şekilde gerçekleştirmek için farklı cihazlar kullanmaktalar. Bu da oturma eylemini daha karmaşık hale getirmektedir. Bir eliniz kulakta telefon tutarken diğeri dizüstü bilgisayarda görev yapıyor. Sonuç, konsantrasyon için dizüstü bilgisayarın küçük ekranına yönelmeye neden olan bir eğilimdir. Düzgün ayarlanamayan /ayarlanmayan sandalyeler, çalışma yüzeyine çarptığında, yeterli kol desteğini için durumun daha da kötüleşmesine neden olur.

3.Text: Yazı yazma, birçok işinin gün boyunca sıkça yaptığı bir etkinliktir. Yazı karakterleri, paylaşılan konferans salonlarından, özel çalışma alanlarına kadar neredeyse her yerde olabilir. Akıllı telefonlar, diğer teknolojilere kıyasla daha küçüktür ve bu nedenle birbirinden farklı duruşlar gerektirir. Kol ve omuz ağırları doğru olmayan bir pozisyonda fazlalaşır.

4.The Cocoon: Kuşak farklılıkları ve iş kültürü farklılıkları oturma pozisyonları üzerinde önemli etkilere sahiptir. Bu duruş Y Jenerasyonu işçilerinde daha sık görülmektedir. Y Jenerasyonu, iş yaşamında ki en rahat nesildir. Bununla birlikte, bu duruş sadece rahatlıkla ilgili değil, küçük mobil teknolojiler insanlara bu duruşta verimli olmalarını sağladığı içindir. Birey arkasına dayanıp, ayaklarını oturma yüksekliklerine çıkarabilir ve akıllı telefonu veya tabletlerini kendine yakın olarak çekebilir. Bu duruş, diğerleri gibi birçok insan için belirli bir süre rahat olsa da süre uzadıkça devam edilebilecek bir duruş değildir.

5. The Swipe: Tabletler teknoloji endüstrisinde devrim yaratarak iş yerlerinde kullanımları artmaktadır. Kullanımları kolaydır. Çoğu çalışanın hala birincil bir teknolojiye (masaüstü veya dizüstü bilgisayar) sahip olmalarına karşın çoğu işlerinin bir kısmı tablet kullanmaktadır. İnsanlar ellerinde bir tablet tutuyor ya da bir çalışma yüzeyi üzerine koyuyor. Bu duruş, cihaz "sörf modu"

ndaki bir çalışma yüzeyi üzerinde kullanıldığında ortaya çıkar ve insanlar genellikle tek elle hareket ettirerek cihazı çalıştırır. Bu duruş uzun tutulursa, kullanıcının sırt ağrısına neden olur. Ayrıca, kol desteklenmezse kullanıcı omuzlarında zorlanma yaşayacaktır. Son olarak, keskin bir aşağı doğru boyun açısı boyun yorgunluğuna ve sonuçta ağrıya neden olacaktır.

6. The Smart Lean: Akıllı telefonlar bütün gün bizimle birlikte bulunuyorlar. Bize dünyayla tutarlı erişim sağlarken, aynı zamanda dünyanında bize erişimini sağlamaktalar. Bu genellikle geçici bir duruş olup, gelen metinlere veya e-postalara göz gezdirmek için kullanılır.

7. The Trance: Bu duruş, insanlar ekranda odaklandığında veya ekranda uzun süre gezinmek için bir dokunmatik ekran kullanırken gözlemlendi. Öne doğru eğildikçe, pek çok kişi uyluklarındaki baskıyı hafifletmek için bilinçsizce ayaklarını sandalyenin tabanına yerleştirecektir.

8. The Take It In: Birçok durumda teknoloji giderek küçülüyor. Ancak çözünürlükleri de gittikçe artıyor. Daha büyük ekranlar insanlara göz yormadan uzak mesafedeki dijital bilgileri görüntülemelerine olanak tanımakta. Bu duruşta, insanlar geniş ekranda içeriği izlemek ve / veya düşünmek için arkasına yaslanır.

9. The Strunch: Çoğu çalışan cep telefonu olup ofislerini bir sırt çantasında taşır. Yoğun görevler için ihtiyaç duydukları araçları her zaman yoktur. İnsanlar yorgun düştükçe, dizüstü bilgisayarlarını çalışma yüzeyinin kenarından giderek her şeye ulaşmalarına neden olurlar

4. SONUÇ VE TARTIŞMA (CONCLUSION AND DISCUSSION)

Mutlaka ki gaz lambası ile aydınlatılan ofislerden günümüze kadar geçen zamanda ofis sandalyeleri çarpıcı bir biçimde değişerek güncellendi. Ülkeden ülkeye değişim gösterse de bir sandalyenin ergonomik ve güvenli olup olmadığını belirleyen kriterlerin bir çoğu ortaktır. Ofis koltuklarında ayarlanabilirlik özellikleri ülke, kültür farkı gözetmeden ortak kullanıcı beklentisidir. Örneğin yükseklik ayarları, açısı ayarlanabilen dayanma fontu, kolçaklarının bulunması, hareketli tekerleklerinin olması, yüzeylerin doğru malzeme ile kaplanmış olması bu kriterlerin başında gelmektedir.

Bu nedenle içinde yaşadığımız yüzyılın gerçekleri içerisinde de, ofis mobilyalarının zamanın gereksinimleri ve gerçeklerine uygun gelişmeleri için tasarım yine en önemli araç olmaktadır. Gerçekleşen bilgi devrimi ve bilgiye odaklı yeni teknolojik devrimlerin ofisleri, çalışma-üretim yöntemlerini ve ofis araçlarını kökten büyük bir değişime ve dönüşüme zorladığı başlıklar çalışma içerisinde ele alınarak incelenmiştir. Özellikle taşınabilir cihazlar ile kurulan kullanıcı ilişkilerinin belirlediği yeni oturma pozisyonlarının gereksinim olan çözümler, mevcutta yer alan mobilyalar ile karşılanamamaktadır. Tasarımcıların bu noktada yeni tasarım paradigmaları geliştirmeleri yeni nesil kullanıcılar için de çok önemlidir. Çünkü bu yeni oturma biçimleri, mevcut oturma elemanları ile yeterli kadar bedensel olarak desteklenmemektedir. Bu durum uzun kullanımlarda vücutta yoğun ağrıların ortaya çıkmasına neden olacaktır. Benzer biçimde uzun süreli baş eğilmeleri boyunda yoğun ağrılara neden olacaktır. Boyun ve sırt ağrıları fiziksel bozulmaların yanında, zihinsel konsantrasyonunda kaybolmasına neden olacaktır. Ortaya çıkan fiziksel ve psikolojik sorunların tümü başta yaratıcılık olmak üzere ofislerde çalışma performanslarını düşürerek, ofis ortamlarında ki verimliliği ortadan kaldıracaktır.

Bu açıdan yaklaşarak tasarımcıların ofis oturma elemanlarının tasarım sürecinde, teknolojinin günlük çalışma yaşamına getirdiği tüm değişimleri ve yenilikleri detaylı olarak ele almalarının bireyin ofis çalışma ortamında mutluluk ve verimliliğini arttırmak için yeniden tasarım paradigmalarını yapılandırılmaları gerekmektedir. Bu yapılandırmada bireyin günlük yaşam

teknolojilerinin kullanımı ile doğal olarak geliştirdiği yeni oturma biçimlerinin ele alınması öncelikli tasarım paradigması olmalıdır.

5. KAYNAKLAR (REFERENCES)

- [1]. Lefebvre, H.,(2011), *Modern Dünyada Gündelik Hayat*, Metis, İstanbul
- [2]. Baudrillard, J.,(2010). *Nesnel Sistem*, BÜTEK A.Ş., İstanbul
- [3]. Asatekin, M., (1997) *Endüstri Tasarımında Ürün-Kullanıcı İlişkileri*, Odtü Mimarlık Fakültesi, Ankara
- [4]. Asatekin,M.,(1975), Postural And Physiological Criteria For Seating —A Review *M.E.T.U. Journal of the Faculty of Architecture* Volume 1, Number 1, Spring,p.56
- [5]. <https://tr.wikipedia.org/wiki/Sandalye>
- [6]. Giedion, S., (2014),*Mechanization Takes Command*,: A Contribution to Anonymous History, Minnessota Press, NY.
- [7]. Mang, K., (1979), *History of Furniture*, Abrams Inc., NY.
- [8]. Olivares, J.,(2011), *A Taxonomy of Office Chairs*, Phaidon,NY.
- [9]. Katz,G., (2009) "On Darwin's 200th, a theory still in controversy". *Associated Press by way of Fox News. February 8.*
- [10]. <https://www.steelcase.com/content/uploads/2015/01/global-posture-study.pdf>.