

**TEZGÂH: BEDEN FARKINDALIĞI YARATAN BİR ÇALIŞMA MASASI TASARIMI**

Ufuk SOYÖZ\*

**Kısa Özet**

Bu yazıda Texas Üniversitesi Sanat Tarihi bölümünde tamamladığım doktora eğitimim sırasında kendi kullanımı için tasarladığım çalışma masasının Türkiye'ye döndükten sonra yeniden ürettiğim versiyonunu tanıta-  
cağım. Bu çalışmanın amacı feminen bir çalışma masası türü olan mutfak "tezgâh"ını bir makina sistemi olan  
bilgisayara adapte ederek uzun saatler boyunca yazı yazmak zorunda olan bir çalışanın bedensel farkındalı-  
ğını artıracak ve psikolojik ihtiyaçlarına cevap veren bir ürün ortaya çıkarmaktır. Bu nedenle bir dizüstü bilgi-  
sayarla masaüstü bir diğer bilgisayarın ekran ve klavyesi kombine edilerek üç seviyeli bir düzenek kurgulan-  
mıştır. Tezgâh kavramının feminen vurgusu masanın kompozisyonun birim elemanının Osmanlı camilerinin  
restorasyonu amaçlı üretilmiş İznik çinilerinden oluşturulmasıyla korunmuştur. Görsel iletişim alanında en son  
üretilmiş literatür dayanarak İznik çinilerinin oluşturduğu dekoratif arka planın görme ve dokunma duyula-  
rına hitap ederek hem zihni uyarıcı hem de sakinleştirici bir psikolojik etki uyandıracakı iddia edilmektedir.

*Anahtar Kelimeler:* çalışma masası, mutfak tezgâhı, ergonomi

**Counter: Design of a Body Conscious Study Desk****Abstract**

This paper presents the study desk I re-designed in Turkey from the prototype I produced for my own use  
during my doctoral education in the Department of Art and Art History at the University of Texas, Austin. The  
purpose of this design was to accommodate the bodily and psychological needs of a writer by integrating  
a feminine form of study desk "kitchen counter" with a machine system, a computer. To this end, a three-la-  
yered system was built to accommodate a laptop computer in combination with the screen and keyboard  
of a desktop. The compositional unit of the desk, consisting of İznik tiles originally produced for the resto-  
ration of the Ottoman mosques in Istanbul, preserved feminine quality of the kitchen counter. Building on  
the recent literature on visual communication, I argue that the decorative background consisting of İznik ti-  
les appeals to both visual and tactile senses; stimulates and calms the mind.

*Keywords:* Study desk, kitchen counter, ergonomi

\* Yrd. Doç Dr., Kadir Has Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul, ufuk.soyoz@khas.edu.tr



Resim 1: Tezgâh: Ergonomik bir Çalışma Masası (yazar tarafından fotoğraflanmıştır.)

Bu makalede tanıtılan masanın prototipi Texas Üniversitesindeki doktora eğitimim sırasında tasarlandı. Mimarlık tarihi alanında yedi sene süren eğitimim süresince bilgisayar karşısında geçirdiğim saatler sonucu yaşadığım sağlık problemleri beni hali hazırda piyasada bulunan seri üretim çalışma masalarından farklı bir çözüm aramaya itti. Aslında bilgisayar karşısında yaptığım iş sekreter, grafiker, mimar, mühendis gibi herhangi bir beyaz yakalı meslek erbabının yapması gereken rutin işten farklı değildi. O yüzden kendi çalışma koşullarımı iyileştirmek için sanat tarihi ve mimarlık eğitimimden beslenerek geliştirdiğim düzeneğin bir sonraki versiyonunun toplum geneline hitap edecek çözümler geliştirmek üzere kullanılabileceğini düşünüyorum. Bu çözümlere nasıl ulaşılabileceğini açıklamak için öncelikle seri üretim ofis mobilyalarının kullanımından kaynaklanan sağlık sorunları belirlenecektir. Makalenin devamında benim kişisel ihtiyaçlarıma karşılık vermek üzere tasarlanmış ilk prototip ve bu prototipin dönüşümüne dair araştırmalarım anlatılacaktır.

Son yıllarda iş hayatında yaşanan hızlı teknolojik dönüşümler, bilgisayar kullanımının hızla artması verimliliği artırırken ciddi olabilen bedensel ve ruhsal sorunları da beraberinde getirmiştir. Ekran başında geçirilen uzun saatler bilgisayar karşısında yapılan tekrarlamalı hareketler boyun, kollar ve belin kötü pozisyonlarda tutulması, boyunda kas zorlanması (gergin boyun sendromu), el bileğinde sinir sıkışması (karpal tunnel sendromu) başparmak ve el bileğinde tendon iltihaplanması, omuz ve dirsekte tendon iltihaplanması gibi mesleki kas hastalıklarına neden olmakta; gözlerde ağrı, yanma, batma ve görme bozukluğu gibi yakınmalarla seyreden göz rahatsızlıkları, yorgunluk, halsizlik ve hatta aşırı bilgisayar kullanımı dikkat dağınıklığı, asosyallik gibi sosyal sorunlara da neden olabilmektedir.<sup>1</sup> Bir araştırmaya göre haftada on beş saatten fazla bilgisayar kullanan ve işe başlarken hiçbir sorunu olmayanların yarısından fazlasında çalışma yaşamlarının ilk on iki ayı içinde kas ve iskelet hastalıkları ortaya çıktığı belirlenmiştir.

<sup>1</sup> Jens Wahlström, "Ergonomics, musculoskeletal disorders and computer work," *Occupational Medicine* 55 (2005):168-176.

Bu hastalıkların oluşumuna neden olan fiziksel risk etmenleri piyasadaki seri üretim ofis masalarının je-nerik olması ile yani bilgisayar kullanımına özel ergonomik koşullar düşünülmeden tasarlanması ile art-maktadır. Çoğu çalışma masasında ekranın, klavyenin ve fare yüksekliklerinin çalışana göre ayarlanmamış olması el bileği ve elin, dirsekler, omuzlar ve boynun kötü pozisyonlarda kullanımına neden olmaktadır. Son bir kaç yılda artan bir diğer sorun, masa üstünde masaüstü yerine taşınabilirlik avantajı nedeniyle çoğu çalışanın tercihi olan dizüstü bilgisayarlar kullandığı zaman boyunda oluşan ekstra zorlanmalardır. Dizüstü bilgisayar tasarımından kaynaklanan boynu sürekli öne eğme zorunluluğu boyunda kas zorlan-masına, bilgisayarın ekran ve klavyesinin bitişik olmasından dolayı kolları normalde olduğundan yukarda kullanma zorunluluğu kambur duruşa ve sırt ağrısına neden olmaktadır. Klavyenin küçüklüğü ve omuz genişliğinden dar bir mesafede duruşu ise kambur duruşun derecesini artırarak kollarda ve parmaklarda uyuşmaya, karıncalanmaya, bilek ağrısına neden olmaktadır.

Bu sorunlara çözüm bulmaya çalışan, teknolojinin çalışma ortamlarına entegrasyonuna dair ve çalışma ortamlarının ve çalışma masalarının şekillenmesine dair ergonomi, çevresel davranış gibi alanlarda ge-niş bir literatür yer almaktadır. Bu çalışmalar çoğunlukla bedeni zihinsel bir yaklaşımla ele alıp parçala-rına bölüp, ölçüsünü alıp kategorize etmek üzerinden yol almakta ve tasarım pratikleri için bilimsel konfor parametreleri üretmek üzerine odaklanmaktadır.<sup>2</sup> Bu çalışma ise bu tarz analitik araştırmalardan farklı olarak yoga gibi beden ve hareket terapilerinden beslenen ve bedenin fiziksel ve duygusal ihtiyaçlarına hitap eden bütünsel bir yaklaşımla tasarımı iyileştirici bir süreç olarak kullanmanın yollarını aramaktadır.

## 2. İLK PROTOTİPİN OLUŞUMU



Resim 2: Tezgâh: İlk Prototip (yazar tarafından fotoğraflanmıştır.)

2 Bu tür çalışmalara bir örnek olarak bkz., Julius Panero ve Martin Zelnik, "Human Dimension & Interior Space. A Source Book of Design Reference Standards;" Whitney Library of Design (London, 1979)

Yukarıda bahsedilen ve bazılarını bizzat deneyimlediğim sırt, boyun ağrısı ve karpal tünel sendromu gibi fiziksel sorunlara çözüm bulmak için Amerika Birleşik Devletlerinde kendime özel bir çalışma masası tasarladım. Hali hazırda bulunmuş malzemelerden inşa edilmiş düz bir masa kullanıyordum. Bu masaya grafiker ve mobilya tasarımcısı meslektaşım Daniel Olsen tavsiyesi ile aldığım ikinci ekranı ekledim. Bu ekran görüş alanını genişleterek ve birden fazla dosyayı aynı anda açabilmemi sağlayarak normalde masa hizasında kullandığım ve boynumu sürekli öne eğme zorunluluğu yaratan kaynak kitabı dikey pozisyona getirerek boynun zorlanmasına neden olan hareketi ortadan kaldırmak amacıyla alındı. Bu ekranı çalışma ünitesine eklemek için masa üzerine ek bir yükselti yapıldı. Bu yükselti ikinci ekranı boyun hizasına getirerek omurgayı ve boynu düzeltiyordu.

Omurgaya ve boyna yapılan bu desteği kollarla bütünleştirmek için çalışma ünitesine bir de klavye eklendi. İkinci bir eklentiyle klavye masanın altına yerleştirildi. Klavyeyi masanın altına alan bu sistem kolları olması gereken yüksekliğe getirerek, omuzları boyunla hizalamayı ve göğsü açarak tek seviyeli düz bilgisayar masalarında sıklıkla gelişen kambur duruşu düzeltmeyi sağlıyordu. Son olarak düz değil de ortasından kırılarak açılı bir destek oluşturan bir klavye seçilerek de el bileğini dirsek ve omuzla hizaya getirebilmek mümkün olmuştu. Bu oturuş düzeni kullanıcıya klavyedeki harflerin yerini klavyeye bakmadan yazabilecek derece öğrendikten sonra, dik oturuş pozisyonunda klavyeyi vücudunun bir uzantısı olarak algılayabilme konforu sağlıyordu. Bu masa aynı zamanda bilgisayar kullanımı sırasında bir nevi ergonomi eğitimi veriyor, kullanıcı başka bir düzenekte çalıştığı zaman bile omurga, boyun, el ve bilekleri doğru pozisyonda tutmayı hatırlatarak risk etmenlerini azaltıyordu.

### 3. İKİNCİ PROTOTİP

Yukarıda tarif edilen çalışma masası Texas Üniversitesindeki doktora eğitimim süresince ve de Rice Üniversitesindeki doktora sonrası eğitimim süresince kullanıldı. Türkiye'ye döndükten sonra İç Mimarlık bölümünde çalışmaya başlamamın da etkisiyle aynı masanın yeni bir versiyonunu üretme fikri gündeme geldi. Yeni versiyonu üretirken amaç Amerika Birleşik Devletleri'nde tasarlanan prototipin geniş kitlelere hitap edebilecek ve seri üretilebilecek bir versiyonunu üretmektir. Her ne kadar şu aşamada ortaya çıkan ürün ağırlığı, yüksekliğinin sabit olması ve malzemelerinin az bulunur olması nedeniyle seri üretime uygun olmasa da, simülör olarak ergonomi eğitimi vermede ve seri üretime uygun üçüncü bir versiyona ulaşmada bir mesafe kat etmiştir.

Şimdiye kadar yeni masamı tasarlarken göz önüne aldığım bedensel etmenlerden bahsedildi. Omurga, boyun, kollar ve el bileğinin sağlıklı kullanımını sağlamaya yönelik tasarım kararları anlatıldı. Şu andan itibaren tasarıma entegre etmeye çalıştığım psikolojik etmenleri anlatacağım. Bu etmenlerin başında tanıdıklık geliyor. Bu makaleyi yazarken de kullandığım tezgâh konseptli çalışma masası arketipal feminen bir çalışma sistemi olan mutfak tezgâhının oranlarından ve malzemesinden yola çıkılarak üretilmiştir. Mutfak tezgâhının ince uzun formu Tezgâh'ın yeni fonksiyonu olan diz üstü bilgisayarı taşımaya uygundur.

Mutfak tezgâhı aslında fonksiyon olarak da üzerinde üretim yapılan ve feminen bir eşya olduğu için bana ilham vermişti. Mutfak tezgâhının tanıdıklığı ve samimiyeti, mutfakta yapılan ev işinin yarışmasız olmasından kaynaklanır. Tezgâhta yapılan yemek yapma veya bulaşık yıkama gibi işler şahsi ihtiyacı karşılamaya

yönelik olduğundan stressizdirler. Dokunma ve tatma duyularına hitap eden ve fiziki bedeni besleyen bu işler kısa sürede tamamlanabilir olduğundan çoğu doktora öğrencisi tarafından yoğun zihinsel konsantrasyon gerektiren tez yazma sürecinin stresinden kaçış amaçlı kullanılırlar. Diğer bir deyişle tezgâhın domestikitesi ofiste yapılan zihinsel işin stresi kişinin iş memnuniyetsizliği, iş üzerindeki kontrolünün olmaması, ağır iş yükü ve sorumluluğu, yetersiz iş arkadaşı ve amir desteği gibi nedenlerden kaynaklanan zaman zaman herkesi esir alan psiko-sosyal sorunlara destek olmayı hedeflemiştir. Tezgâh öncelikle kendi ihtiyacım için tasarlandığı için feminen bir çalışma masası olarak tasarlandı. Kadınlar erkeklere göre daha elastik olan iskelet yapıları ile bilgisayar karşısında hem bedensel olarak, hem de kadınlar çalışan kadınlara yönelik çoğu zaman toplum tarafından psikolojik olarak dayatılan baskıları içselleştirdiklerinden psiko-sosyal sorunlara karşı daha çok risk altındadırlar.<sup>3</sup>

Tezgâhın malzeme seçimi de tezgâh konseptine sadık kalınarak seçilmiştir. L-profil metal çerçeve Osmanlı camilerinin restorasyonu amaçlı üretilmiş İznik çinilerini taşımaktadır. Masanın keskin hatları parlak ve canlı renklerine karşı fotoğrafta kullanılan ahşap sandalye bilgisayarın mekanik yapısına karşı insan vücudunun zayıflığını anlatmak üzere kullanılmıştır. İç dolgunun ana modülünü oluşturan seramik karolar hem mutfak tezgâhındaki fayansları hatırlatmakta hem de tarihe bir gönderme yapmaktadır. Tezgâhın Amerika Birleşik Devletlerinde tasarladığım prototipinden en büyük farkını oluşturan bu dekoratif arka plan sadece kişisel zevklerimin sonucu seçilmemiştir. Aynı zamanda göz sağlığı ile ilgili araştırmalarım ve doktora tezimde araştırdığım görsel iletişimle ilgili psikolojik ve sembolik bulgularımın bir birleşimi ve pratiğe aktarımıdır. Şimdi bu bulguları tezgâh özelinde detaylı olarak açıklayacağım.

Bilgisayar önünde geçirilen saatler ve günler sadece iskelet sistemi ve kaslarda değil gözde de sağlık problemlerine neden olabilmektedir.<sup>4</sup> İngilizcede “computer-vision syndrome” olarak adlandırılan, baş ağrıları, bulanık görme, boyun ağrısı, göz zorlanması, kuru ve kızamık gözler, çift görme ve odaklanma zorluğu gibi şikâyetleri içerebilen “bilgisayar gözü sendromu,” gözü bilgisayara uzun süre veya kesintisiz olarak odaklanmaktan kaynaklanan geçici bir hastalık olarak literatüre geçmiştir. Bu hastalığın bir sebebi ekrandan gelen yoğun yapay ışığın, gözü öne çekerek başı ve boynu beraberinde sürükleyerek kambur duruşa sebep olması idi. Öncelikle tanıdıklığı nedeniyle seçilen Osmanlı çinilerinden oluşan yatay bir düzlem oluşturmamızın temel nedeni bilgisayar ekranına alternatif dekoratif bir düzlem oluşturmaktı. Dekoratif arka planın bir amacı bilgisayar ekranından yayılan yapay ışığın hipnotize edici etkisini dengeleyerek gözün ekrana çekilimini engellemektir. Dik oturulduğunda gözün odağı değil de çeperi ile algılanan dekoratif yüzey, ekranın tek boyutluluğunu, ekrana benzeyen yarı-yansıtıcı ama dokulu bir yüzeyle dengeliyor ve ekranın gözü içine çeken etkisini azaltıyordu. Dekoratif yüzey aracılığıyla kullanıcı ister istemez gözünün üç boyutlu bir düzeneğe, bir vücutla sınırlandığı gerçeğinin farkına varıyor ve vücudunu hizalı, dik bir pozisyona yönlendiriyordu.<sup>5</sup> Yani bir nevi dekoratif masa örtüsü görevi gören seramik yüzeyin, masa başında

- 3 A Ekman, A Andersson ve M. Hagberg, “Gender differences in musculoskeletal health of computer and Mouse users in the Swedish workforce,” *Occupational Medicine* (Lond) 50 (2000): 608-13.
- 4 L Punnett, U. Bergqvist, *Visual display unit work and upper extremity musculoskeletal disorders*. (Stockholm: National Institute for Working Life, 1997); A. Aarås, G. Horgen, H.H. Bjorset, “Musculoskeletal, visual and psychosocial stress in VDU operators before and after multidisciplinary ergonomic interventions. A 6 years prospective study part II,” *Appl Ergon* 32 (2001): 559-571; T Schlote, G. Kadner, N. Freudenthaler, “Marked reduction and distinct patterns of eye blinking in patients with moderately dry eyes during video display terminal use,” *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2004; Apr; 242(4): 306-12.
- 5 Gözün çeperi ve odağı arasındaki algı farkı hakkında, bkz. Juhani Pallasmaa, *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses* (Wiley, 2012).



monoton bir iş yapan çalışanı görsel olarak uyaran yapay ışıkla yarışarak ve ışığı dengeleyerek dinlendirilen bir sistem olması hedeflenmiştir.



Resim 3: Tezgâh, Çini Detay (yazar tarafından fotoğraflanmıştır.)



Resim 4: Tezgâh'a ilham veren Rüstem Paşa Camii İç mekânı (yazar tarafından fotoğraflanmıştır.)

Yukarıda anlatılan ışık ve seramik yüzey tarafından oluşturulan fiziksel etkiyi daha iyi anlatabilmek için ışığın sık sık dekoratif yüzeylerle beraber kullanıldığı dini mekânlara bakmakta fayda var. Bizim en iyi Osmanlı camilerinin iç mekânlarından bildiğimiz ışıklı ve dekoratif yüzeylerin yan yana kullanılması kullanıcının görme duygusunu uyarak duygular aracılığıyla kullanıcıyı gündelik kaygıların dışına, hayal dünyasına davet eder. Aslında ışığın sembolik düzenle olan ilişkisi orta çağdan çok öncelere tarihte çok eski dönemlere dek gider. Prehistorik döneme tarihlenen Stonehenge'den eski Yunan ve Roma kültürlerine, Gotik kiliselerinden Osmanlı camilerine mimarinin güneş, ay ve yıldızlarla olan ilişkisi kullanıcıları ruhani âleme taşıyacak mistik güce sahip olmuştur. Mimarının ışıkla ilişkisi Eski Yunan ve Roma tapınaklarında mermerin parlaklığında, Bizans kiliselerinde mozaiklerin ışıltısında ve Osmanlı camilerindeki çinilerin şeffaflığında ifade bulur.

Endüstri döneminden önce mimari aracılığıyla yaratılan ışık etkileri yapay ışığın keşfi ile yavaş yavaş kaybolmuş; insan gözü başka bir estetiğe adapte olmuştur.<sup>6</sup> Sinema ve televizyon yoluyla yapay ışığı sanatla buluşturan ve geniş kitlelere ulaştıran teknolojik araçların da etkisiyle gece ile gündüz arasındaki fark yavaş yavaş önemini yitirmiştir. İç mekânlarda da ışıkla karanlık arasındaki gölge oyunu bir tasarım kaygısı olmaktan çıkmış, ya da spot ışıkların yanıp sönen lambaların estetiğine alışan modern göze görünmez olmuştur. Işığın mistisizmini bize hala hatırlatmaya devam eden Ronchamp Chapel gibi az sayıda yapı da ancak mimarlar ya da meraklıları tarafından görülmektedir. Son yıllarda sırasıyla sinema, televizyon, bilgisayar ve telefon ekranlarının da yapay ışık kaynakları olarak hayatımıza kaçınılmaz girişinden bu yana mimari halkın estetik duyarlılığını belirleme gücünü kitlelere daha kolay etki eden sinema veya internet gibi kitlesel iletişim teknolojilerine onların iki boyutlu ifade biçimlerine kaptırmıştır. Benim Tezgâh'ı tasarlarlarken bir amacım da bilgisayar ekranının hastalık olarak tezahür eden izleyiciyi içine çeken kitleleri büyüleyici etkisini azaltmak, mobilyayı bir nevi üçüncü boyutu yeniden yaratan taşıyıcı bir eleman olarak kullanmaktı. Bu iş için de tarihi olarak da ışığın hipnotize edici gücünü dengelemek için kullanılmış dekoratif sanatlara başvurulmuştur.

Bilgisayar ekranı ile Osmanlı çinilerinden oluşan dekoratif yatay düzlemin kombinasyonu yatay düzlemi ön plana getirerek üç boyutlu bir düzenle kullanıcıyı ekranda gördüğü iki boyutlu yani sanal düzenden geri üç boyutlu realiteye taşıma amacı güdüyordu. Bu fonksiyon yani bilgisayar ekranının içine çekilen gözü tekrar ekranın dışına üç boyutlu düzene çeken bu müdahale bilgisayarın sadece iş değil eğlence amaçlı da kullanıldığı günümüzde ekstra önem kazanıyor. Bilgisayar önünde geçirilen saatler hayal gücünün etkisiyle uzayınca dekoratif düzenin desenleri gözü ekranın dışına çekmede ve dinlendirmede önemli bir rol oynuyor. Bahsedilen fiziksel etkinin yanı sıra ışık ve dekoratif yüzey kombinasyonu kullanıcıya tanıdık bir ruhani düzeni yani Osmanlı camilerinin mekânsal düzenini hatırlatarak onu psikolojik olarak rahatlamayı da amaçlıyordu.

Yukarıda bahsettiğim görsel etki, yani algıyı gözü odağından çeperlerine yönlendiren ve böylece kullanıcıyı boynunu dik tutmak üzere uyaran ve dolayısıyla vücut farkındalığını artıran düzenek bilinçsiz kullanıcılarda etkili olacak bir sistem değildir. Kullanıcının bu düzeneğin faydasını görmesi için bilinçli olarak farkındalığını gözlerinin odağından çeperlerine yönlendirmesi gerekmektedir. Gözün farkındalığını aktif olarak odak noktasından çepere almak zaten gözün yuvalarında geriye gitmesini ve boynun dikleşmesini

6 Joachim Schlör, *Nights in the Big City, Paris, Berlin, London 1840-1930* (Reaktion, 1998).

sağlamaktadır. Dekoratif yüzeyin görevi ise kullanıcının bilgisayar ekranındaki sanal gerçekliğe dalıp bedenden koptuğu anlarda devreye girerek kullanıcıya gözün kullanımı ile bu farkındalığı hatırlatmak olmaktadır.

Masanın ergonomik yapısını ve dekoratif düzenin yukarıda amaçlanan görsel ve bedensel etkisini test etmek üzere yoga yapan ve yapmayan altı kişi ile hali hazırda var olan masayı kullanarak deneyler yaptım. Var olan düzenekle deney yapmanın bir zorluğu masa yüksekliğinin kendime göre ayarlanmış olmasından dolayı herkese uygun olmaması idi. Bu zorluğu oturanların boylarına göre sandalyenin ya da bilgisayar düzeneklerinin altına destekler koyarak sistemi modifiye ederek aştım. Bir diğer zorluk ise kullanıcıların ergonomik klavyeye ve klavyeye bakmadan yazı yazmaya alışık olmamalarından kaynaklandı. Bu zorluğu da kullanıcılara yazı yoğun işler yerine internette sörf yapmak gibi minimum klavye kullanımı gerektiren işler yapmalarını isteyerek aşmaya çalıştım.

Yoga yapan kullanıcılardan birisi benim gözlemlerimi doğrular şekilde sandalyede ben ona söylemeden bağdaş kuran pozisyona geçti ve benim de gözlemlediğim şekilde masanın en rahat bu pozisyonda kullanıldığını ifade etti. Bu ifade bende hem kullanıcıların boy farkındaki çeşitlilikleri tolere etmek için hem de yerde, sandalyede ve ayakta durarak çalışmaya izin verecek şekilde masanın yüksekliğinin ayarlanması gerektiğine dair tasarım kararımı pekiştirdi. Aynı kullanıcı ve yoga yapmayan bir diğer kullanıcı dekoratif yüzeyi dikkat dağıtıcı ve rahatsız edici buldular ve dekoratif yüzeyi tek renkli nötr bir örtüyle kapatınca gözlerinin daha rahat ettiğini ifade ettiler. Gözü desenden rahatsız olan diğer kullanıcı dekoratif yüzeye karşı tepkisini benim tasarım amaçlarımı başardığımı doğrular bir biçimde “camiye mi geldik” şeklinde ifade etti. Desene karşı olan tepkisine rağmen aynı kullanıcı masanın dizüstü bilgisayar ile geniş ekranı ve klavyeyi birleştiren üçlü seviyeli düzeneğinden memnun kaldığını ifade etti ve benim masamdaki deneyiminden sonra kendi evindeki çalışma düzeneğini bu sisteme uyarladığına dair bana geri bildirimde bulundu. Bu geri bildirim de bana yazının başında da belirttiğim gibi bu düzeneğin en efektif kullanımının standart bir üründen çok esnek bir düzenek, kullanıcıya özel tasarlanmış bir sistem olarak ve kullanıcılara beden farkındalığı kazandırmak üzere kullanılması gerektiği fikrini sağlamlaştırdı.

Her ne kadar bahsettiğim iki kullanıcı deseni dikkat dağıtıcı ve rahatsız edici bulsa da bu rahatsız edicilik aslında kasıtlı bir biçimde kullanıcının gözünü bilgisayar ekranına odaklamasını önlediği için tasarımın amacına uygun bir rahatsızlıktır. Bu tarz bir rahatsızlık ergonomik amaçlarla ofis sandalyesi yerine pilates topunda oturarak çalışanlar tarafından da bedeni aktif tutmak uğruna kabul edilen bir rahatsızlıktır. Ancak diğer kullanıcılarla da yapılan çalışmalar göstermiştir ki, desen kullanımı çok kişisel bir tercihtir ve desen ve ışığın çalışılması farklı desen ve ışık kombinasyonları ile desenin yerinin düşeyden yataya, bilgisayar ekranının arkasına geçirilmesi ile bu masanın bir sonraki versiyonunun tasarımı ile beraber tekrar ele alınmalıdır.

Sonuç olarak, bu yazıda sadece bir nevi takıntı yahut gereksiz bir dikkat dağıtıcı, süse aşırı düşkünlük gibi görünebilecek bir estetik tercihin, bir tasarım ürününün üretim sürecinde alınmış bilinçli kararların sonucu oluştuğunu göstermeye çalıştım. Bir diğer amacım ise mimarinin nasıl ergonomi eğitiminde kullanılabilecek bir nevi simülatör olabileceğini göstererek bu ürünün bir sonraki aşaması olan tezgâhın kitlesel bir ürüne dönüşmesi projesinde ne tür yeni araştırmalar yapabileceğim hususunda fikirler geliştirmek. Bu tür bir ürünün kitlesel bir araca dönüşmesinin bir sonraki aşaması masanın hafifleştirilerek standart üretime uygun hale getirilmesini, sandalyesinin de insan ergonomisine uygun olarak tasarlanmasını ve de



bu ürünün satışının ergonomi eğitimi ve iyileştirmelerini kapsayan yoga gibi ergonomi programları ile beraber yürütülen bir projeye dönüştürülmesini amaçlamaktadır. Bu tarz bir proje boyun kol hastalıkları ve bel ağrılarının sıklık ve maliyetini azaltarak sağlık harcamalarında azalma sağlayacağı için toplum sağlığımız için öncelik verilmesi gereken bir projedir.

### Kaynakça

Aarås, A., G. Horgen, ve H.H. Bjorset, "Musculoskeletal, visual and psychosocial stress in VDU operators before and after multidisciplinary ergonomic interventions. A 6 years prospective study part II." *Appl Ergon* 32 (2001): 559-571.

Ekman, A. A. Andersson ve M. Hagberg, "Gender differences in musculoskeletal health of computer and Mouse users in the Swedish workforce." *Occupational Medicine* (Lond) 50 (2000): 608-13.

Pallasmaa, Juhani, *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*. Wiley, 2012.

Panero, Julius ve Martin Zelnik, "Human Dimension & Interior Space. A Source Book of Design Reference Standards," Whitney Library of Design. The Architectural Press, London, 1979.

Punnett, L. ve U. Bergqvist, *Visual display unit work and upper extremity musculoskeletal disorders*. Stockholm: National Institute for Working Life, 1997.

Schlote, T., G. Kadner, N. Freudenthaler, "Marked reduction and distinct patterns of eye blinking in patients with moderately dry eyes during video display terminal use." *Graefes Arch Clin Exp Ophtalmol* 2004; Apr; 242(4): 306-12.

Schlör, Joachim, *Nights in the Big City, Paris, Berlin, London 1840-1930*. Reaktion, 1998.

Wahlström, Jens, "Ergonomics, musculoskeletal disorders and computer work," *Occupational Medicine* 55 (2005): 168-176.