

“Ofis Ergonomisi”

Şirketlerin Yeni Gözdesi

Dalgalanan bir sandalye, titreyen bir fare, masanın üzerinde hareketli bir kola asılmış monitör. Veya bir kattan diğerine inen kaydıraklar... Artık şirketler, çalışma ortamlarını birçok etkeni göz önünde bulundurarak tasarlıyor. Şirketlerin son yıllarda keşfettiği “ergonomi” çalışanların sağlığını koruyor, verimi ve kârlılığını artırıyor, ayrıca sağlık sigortası giderlerini azaltıyor.



2008 yılının başlarında Google Zürih'teki yeni ofislerini tanıttı. Mini mutfaklarıyla, restoranlarıyla, akvaryumlu dinlenme odalarıyla bu yeni ofis, çalışanların katılımıyla tasarlandı. Bir kattan diğerine inerken kullanılan alüminyum kaydırakların, yoğun iş temposunda çalışan yazılım mühendislerinin dinlendikleri farklı temalara göre düzenlenmiş odaların, masaj koltuklarının yer aldığı Google ofisleri, ilk bakışta çalışma ortamından çok bir eğlence merkezini çağrıştırıyordu. Tüm bu detayların tasarımı sı-

rasında öncelikle çalışanların ihtiyaçlarını ve fikirlerini göz önünde bulunduran Google yöneticileri, rahat bir çalışma ortamının yaratıcılığı ve verimi artıracaklarını düşünmüş olsa gerek. Google ofisi sadece bir örnek. Artık pek çok şirket, çalışma ortamlarını birçok etkeni göz önünde bulundurarak tasarlıyor. Bu şekilde, çalışanların sağlığını korumak, verimi ve dolayısıyla da şirketin kazancını artırmak ve sağlık sigortası giderlerini azaltmak amaçlanıyor. Bu amaca ise “ergonomi” bilimi hizmet ediyor.

Amaç İş Güvenliğini ve Verimliliği Artırmak

“İş yasası” anlamına gelen ergonomi Yunanca kökenli bir sözcük. Maksimum iş güvenliği ve verimlilik sağlamak amacıyla kişilerin anatomik, fizyolojik, psikolojik, sosyolojik ve bilişsel özelliklerinin çalıştıkları ortam ile uyumunu inceleyen disiplinler arası bir bilim dalı olarak tanımlanıyor.

Dalgalanan bir sandalye, titreyen bir fare, masanın üzerinde hareketli bir kola asılmış bir monitör. Tüm bunlar Cornell Üniversitesi'nde ofis ergonomisi konusunda çalışmalar yapan, tasarım ve çevresel analiz profesörü Alan Hedge tarafından, sürekli bilgisayarla çalışan ve bu nedenle bazı sağlık sorunları yaşayan kişiler için tasarlanmış ürünler. Önceleri ağır kaldırmak gibi etkinlikler sonucunda ortaya çıkan kas ve iskelet sistemi hastalıklarına artık uzun süre bilgisayar başında oturan kişilerde de rastlandığını belirten Hedge, bu tür sağlık sorunlarının önlenmesi için Ergonomi Araştırma Grubu ile yeni tasarımlar yapıyor. Örneğin uzun süre fare kullanan kişilerin el, bilek ve kollarında meydana gelecek hasarları önlemek amacıyla fareyi bırakması gerektiğinde kullanıcıya titreşimli sinyal gönderecek bir fare tasarlamışlar. Başka bir çalışmada ayarlanabilir bir hızda dalga hareketiyle masaj yapan bir sandalyenin, sırt ağrısını azaltıp azaltmadığını araştırmışlar. Hareketli bir kola bağlı olan bilgisayar ekranını hareket ettirebilme şansının, çalışanların rahatlığı ve vücutlarının pozisyonu üzerindeki etkisini incelemişler. Bu tip tasarımlar geliştirmeye devam edeceklerini belirten Hedge tüm çabalarının amacını da bir cümleyle özetliyor: “İyi ergonomi eşittir büyük ekonomi”.

Pek çok kişinin yakındığı boyun, bel ağrısı, gözlerde ve eklemlerde yorgunluk aslında ergonomik olmayan çalışma koşullarının sonucu. Ofislerde kullanılan araçlardan gün boyu oturuş sandalyeye, bilgisayarın konumundan çalışanın bilgisayar ekranına uzaklığına, ofis sıcaklığına, nemine, aydınlatmasına kadar pek çok etmen çalışanların sağlık sorunlarının kaynağı olabiliyor. Bu noktada uygun ve sağlıklı çalışma ortamlarının tasarlanması için ergonomi bilimi devreye giriyor.

Ofisten Fabrikalara Ergonomik İyileştirmeler

İyi tasarlanmış bir ofis sayesinde çalışanın sağlığı ve güvenliği korunuyor, başarı artıyor. İşveren açısından bakıldığında da kazanç artıyor, sağlık giderleri azalıyor. İşte tüm bu nedenlerle ergonomi, şirketler hatta ülkeler için büyük önem kazanmış durumda. Çünkü çalışma ortamı koşullarının incelenmesi, araştırılması, iş veriminin artırılması, işçinin sağlığının korunması, güvenliğinin ve mutluluğunun sağlanması, mesleki etkilenmelerin ve iş kazalarının azaltılması doğrultusunda yapılacak çalışmalar şirketlerin hatta ülkelerin gelişmelerine katkı sağlıyor. Bunun farkına varan ülkeler ergonomi bilimi ışığında, çalışma ortamları ve koşulları ile ilgili yasal düzenlemeler yapıyor, standartlar oluşturuyor. Ülkemizde de 10 Haziran 2003'te yürürlüğe giren 4857 Sayılı İş Yasası'nda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önemli değişiklikler yapılmış. Bu değişiklik kapsamında işverenin, çalışanın sağlığını ve güvenliğini korumak amacıyla, kas ve iskelet hastalıkları risklerinin belirlenmesi ve önlenmesi için ergonomi eğitimi verme, ergonomik iyileştirmeleri yapma ve her türlü önlemi alma zorunluluğu yönetmeliğe dâhil edilmiş. Şirketler çalışanlarına uyguladığı, çalışma koşulları ile ilgili anketlerin sonuçlarına ve geri bildirimlerine göre ofis tasarımlarında değişiklikler yapıyor. Yapılan araştırmalarda da, örneğin bilgisayar kullanan çalışanlara, ergonomi eğitimi ve ergonomik iyileştirmeleri kapsayan ergonomi programları uygulandığında, kas ve iskelet sistemiyle ilgili şikâyetlerin ve sağlık giderlerinin azaldığı dolayısıyla yatırımın hızlı bir şekilde geri döndüğü görülmüş.

Teknoloji ve iletişim sistemlerindeki gelişmeler ve bilgisayarların günlük yaşamımıza neredeyse tamamen girmiş olması, bir yandan yaşam standartlarımızı yükseltirken diğer yandan birçok sağlık sorununu da beraberinde getiriyor. Ofis ortamlarında sıkça karşılaşılan bel, boyun, bilek rahatsızlıkları ergonomik olmayan ortamlarda çalışma sonucunda artıyor. Genellikle kaslar, bağ dokuları, diskler ve sinirler etkileniyor. Bu sağlık problemleri çalışılan işe bağlı olarak ortaya çıktığında, mesleki kas ve iskelet sistemi hastalıkları olarak tanımlanıyor. İş yerinde tekrarlamalı, zorlamalı hareketler, vücudun sağlıksız pozisyonlarda kalması ve diğer ergonomik eksikler, bu hastalıkların en başta gelen sebeplerinden. Hatta bu fiziksel koşulların yanı sıra kullanılan bilgisayar yazılımlarının bile kişiye uyumlu olması önemseniyor.





Bir araç üretim fabrikasının ofis çalışanlarıyla yapılan araştırmada, kas ve iskelet sistemi hastalıklarının yaygınlığı ve bu hastalıkların ortaya çıkmasında etken faktörler incelenmiş. Çalışanların yaklaşık % 86'sının katılımıyla gerçekleştirilen araştırmanın sonucunda katılımcıların yaklaşık % 81'inde kas ve iskelet sistemi hastalıklarının birden fazla belirtisi olduğu tespit edilmiş. En sık rastlanan şikâyet sırt ve boyunda gerginlik, ağrı ve bunu takiben de bel ve omuz ağrısı. Masa başında 5 saatten fazla çalışan kişilerde omuz, boyun ve sırt ağrısıyla, parmaklarda ağrı ve uyuşmanın daha fazla olduğu tespit edilmiş. Ayrıca, dirsek ve dizlerde ağrı şikâyetleri hariç, diğer tüm şikâyetlerin kadınlarda daha yaygın olduğu tespit edilmiş. Tüm şikâyetler ve bu şikâyetlere sebep olabilecek risk faktörleri analiz edildiğinde ise bunların çalışma saatleri ve cinsiyet ile doğrudan ilişkili olduğu görülmüş. Son bir yıl içinde kas ve iskelet sistemi hastalıkları nedeniyle izin kullanan çalışan oranının da % 11,7 olduğu tespit edilmiş. Sonuç olarak çalışma saatlerinin süresinin, verilen molaların sıklığının ve cinsiyetin bilgisayar kullanan çalışanlar arasında kas ve iskelet sistemi hastalıklarının gelişmesi açısından en önemli risk etkenleri olduğu tespit edilmiş.



Ergonominin sadece ofis çalışanları, bilgisayar kullanıcıları için değil tüm sektörlerde uygulanması gerekiyor. Diş hekimlerinden fizik tedavi uzmanlarına, fabrika çalışanlarından otomotiv ve inşaat sektörü çalışanlarına kadar tüm iş kollarında çalışanlar için ergonomi kurallarının göz önünde bulundurulması şart.

İşyerinde Psikolojik Düzenleme

Aslında çalışma ortamı dediğimizde aklımıza ilk anda bir ofiste yer alan araç, gereç ve donanım geliyor. Oysa çalışma ortamı aslında, ortamın sıcaklığının, aydınlatmasının, gürültüsünün ve çalışanın kişisel alanının oluşturduğu fiziksel çevre ile işgücü talebi, iş memnuniyeti, iş yükü, iş sorumluluğu, kişisel ilişkiler, iş ilişkileri, çalışanların fiziksel ve psikolojik özellikleri gibi sosyal ve psikolojik faktörlerden oluşuyor. Bu nedenle bir ofis tasarlanırken çalışana işyerinde rahat edebileceği bir atmosferin hazırlanması, bazı psikolojik düzenlemelerin yapılması gerektiğini vurguluyor uzmanlar. Böylece başarı ve üretkenlik artışında önemli bir etken olan çalışan moralinin yükseltilmesi sağlanmış oluyor. New Jersey Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmada çalışanlara çiçek hediye etmenin, takdir edildiklerini göstermenin en iyi yolu olduğu görülmüş. Başka bir çalışmada ise ofiste çiçek bulunmasının problem çözme yeteneğini artırdığı ve daha iyi fikir üretilmesini sağladığı tespit edilmiş. Çiçeklerin iş stresini azalttığını ortaya koyan diğer bir araştırmada ise çiçek bulunan bir odada çalışanlarla, çiçek bulunmayan odada çalışanların iş verimleri karşılaştırılmış ve çiçeklerin işe yönelik dikkati % 12 oranında artırdığı görülmüş. İş yerlerinde spor karşılaşmalarının ve turnuvalarının düzenlenmesinin, çalışanların kendi aralarında spor karşılaşmaları ve sonuçları hakkında konuşmasının iletişim becerilerini ve takım ruhunu geliştirdiği, verimliliği ve üretkenliği artırdığı, çalışanların daha sağlıklı bir ruh haline sahip olmalarını sağladığı da yapılan başka bir çalışmanın sonucunda ortaya çıkmış.



İsrail'deki Negev Ben-Gurion Üniversitesi'nden araştırmacılar, bilgisayar başında oturan çalışanlara gerektiğinde doğru duruş ve oturuş konusunda uyarıda bulunabilen yeni bir eğitim yöntemi geliştirdi. Bu yeni eğitim yönteminde video kamera ile görüntüledikleri kişinin yanlış oturması durumunda fotoğrafı çekilerek doğru oturma pozisyonu ile karşılaştırılıyor ve kişiye uyarıda bulunuluyor. Üniversite ve hastane çalışanları üzerinde uygulanan altı haftalık bu çalışma sonucunda, araştırmacılar fotoğraflı eğitim yönteminin geleneksel eğitim yöntemlerine göre doğru oturma pozisyonunu öğrenme konusunda daha kalıcı alışkanlıklar kazandırdığı sonucuna ulaşmışlar.



Görüldüğü gibi çalışma ortamının hem psikolojik hem de fiziksel koşullar açısından kalitesinin artırılması, çalışan ile işi arasındaki uyumun en üst seviyede olması için ergonomi biliminin ve uygulamalarının işverenlerce göz önünde bulundurulması gerekiyor. Ergonominin ihmal edilmesi durumunda düşük kalitede üretim, yüksek zaman kaybı, sağlık sorunlarından doğan yüksek maliyet ve çalışanlarda memnuniyetsizlik gibi problemlerle karşılaşılıyor.

İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarında Azalma

Ülkemizin 2009 yılı iş kazaları ve meslek hastalıkları istatistiklerine baktığımızda 64.316 kişinin iş kazası geçirdiğini, 429 kişinin meslek hastalığına yakalandığını görüyoruz. 2008 yılı sonuçları ile karşılaştırma yapıldığında meydana gelen iş kazalarında % 12'lik, meslek hastalıklarında da % 20'lik azalma olduğu görülüyor. Bu oranların azalmasını sağlamak için uzmanlar topluma iş güvenliği, iş sağlığı ve ergonomi konusunda gerekli bilgilerin verilerek farkındalık yaratılmasının çok önemli olduğunu vurguluyor. Bu nedenle ergonomi programlarının yaygınlaştırılması için çalışmalar yapıyor. Örneğin İstanbul



Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Kas İskelet Hastalıkları ve Ergonomi Birimi çalışanları tarafından, kas ve iskelet hastalıklarından korunmak, üretkenliği artırmak, bu hastalıkların maliyetini azaltmak amacıyla farklı iş kollarında çalışan kişilere eğitim programları uygulanıyor ve ergonomi eğitimleri veriliyor.

Kaynaklar

Finna, H., Forgas, T., "Enhancement Of Human Performance with Developing Ergonomic Workplace Environment And Providing Work-Life Balance", *Perspectives of Innovations, Economics & Business*, Cilt 5, s. 59-61, 2010.
Baran, G., Doğan, A., Akdur, R., "The Musculoskeletal System Complaints of Office Workers at a Vehicle Production Factory", *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, s. 1-10, 2011.

Dul, J., Neumann, W. P., "Ergonomics contributions to company strategies", *Applied Ergonomics*, Cilt 40, s. 745-752, 2009.
<http://www.sgk.gov.tr>
<http://www.csgb.gov.tr>
<http://www.itf.istanbul.edu.tr>
<http://www.physorg.com/news116696195.html>

