

# OFİSLERDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ



## 1. OFİS VE ERGONOMİ

Ofis, bir işletmeyi veya bir hizmeti yönetmek üzere organizasyonel faaliyetlerin yapıldığı alandır. Ergonomi, maksimum iş güvenliği ve verimlilik sağlamak amacıyla, insanların anatomik ve bilişsel özelliklerinin, çalıştıkları çevre ve sistemlerin incelenmesine ve bu öğeler arasında maksimum uyumun sağlanmasına yönelik çalışmaların bütünü olarak tanımlanabilir.

Bir diğer tanımıyla ergonomi, çalışan kişinin işi, iş aletleri ve iş çevresiyle olan ilişkilerini araştırır. Modern ofisler basit önlemlerle engellenebilecek potansiyel tehlikeler ile doludur.

Ergonominin amacı ise sakatlanma veya yaralanma riskini en aza indirerek insan vücudundan en yüksek verimi almaktır. Çalışma ortamı ve alışkanlıkları ile basit ayarlamalar yapmayı öğrenmek kişinin rahatını ve verimliliğini büyük ölçüde arttıracaktır. Ergonominin risk faktörleri göz önünde bulundurularak ofislerde is sağlığı ve güvenliği sağlanmaktadır. Ofis sektörü meslek hastalıkları ve is kazaları yönünden ele alınması gereken bir sektördür. Ofislerdeki is kazalarının inşaat, metal ve maden sektöründeki kazalara oranla daha düşük olması ilginin bu yöne kaymasını azaltmaktadır. Ancak is kazalarının küçük veya büyük olması değil insan sağlığı temel alınması gerektiği için ofislerde is sağlığı ve güvenliği önlemleri bakımından incelenmelidir. Özellikle son yıllarda ofislerde meydana gelen meslek hastalıklarının artması bu konunun ehemmiyetini gözler önüne sermektedir.

### **Ergonominin amacı;**

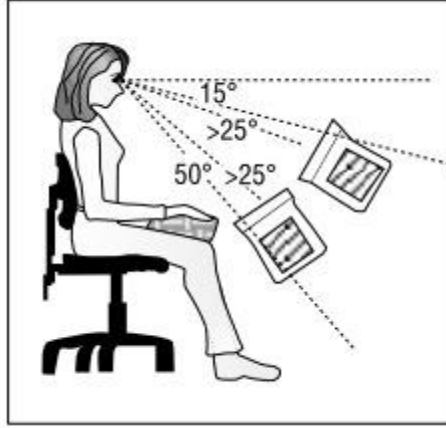
- Çalışanların etkinliğini arttırmak,
- Gereksiz ve aşırı zorlamalardan kaçınmak,
- Çalışmanın yöntemli bir şekilde düzenlenmesini sağlamak,
- Lüzumsuz aktiviteleri önlemek,
- İnsan-makine-çevre uyumunu sağlamaktır.

## **2. EKLANLI ARAÇLAR**

**Monitör:** Ekranda görünen karakterler kolayca seçilebilecek şekil ve formda, uygun büyüklükte olmalı, satır ve karakterler arasında yeterli boşluk bulunmalıdır. Ekran görüntüsü stabil olmalı, görüntünün titremesi ve benzeri olumsuzluklar bulunmamalıdır. Parlaklık ve karakterler ile arka plan arasındaki kontrast, operatör tarafından kolaylıkla ayarlanabilmelidir. Ekran, operatörün ihtiyacına göre kolaylıkla her yöne döndürülerek ayarlanabilir olmalıdır. Ekranın ayrı bir kaide veya ayarlanabilir bir masa üzerinde kullanılması mümkün olmalıdır.

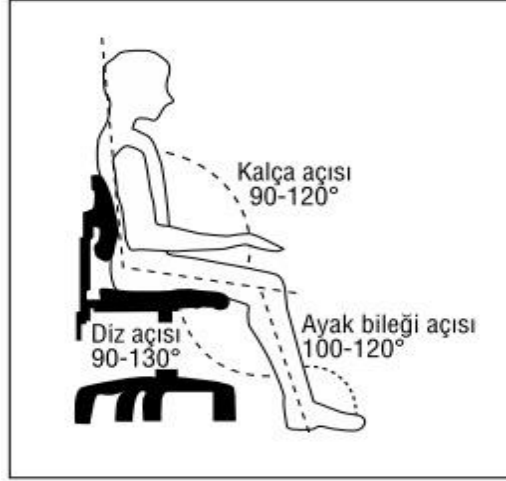
Kullanıcıyı rahatsız edebilecek yansıma ve parlamalar önlenmelidir. Monitör gözlerden en az 65 cm uzakta bulunmalıdır. Genel olarak monitörü mümkün oldukça uzağa yerleştirmek ve yazı karakteri boyutunu arttırmak tavsiye edilir.

**Monitörün Düşey Yerleşimi:** Ekran görüş alanı gözün yatay görme hizasından  $15^{\circ}$ - $50^{\circ}$  açıları arasında bulunmalıdır. Şekil 1’de monitörün yerleşim şekli gösterilmektedir.



Şekil 1. Monitör yerleşimi

**Boyun Postürü:** Alçak monitör yerleşimi kullanıcıların farklı boyun hareketleri sağlayacak pozisyonlar denemelerine izin verir. Göz seviyesinde yerleştirilen monitör ise kullanıcıyı hem duruş hem de görüş açısından uygun olan sadece bir çeşit pozisyonda kalmaya zorlar. Şekil 2’de boyun postürü gösterilmektedir.



Şekil 2.Boyun postürü

**Ekran Eğimi:** Monitör üst kısmı altında daha geride kalacak biçimde arkaya doğru eğik durmalıdır.

**Klavye:** Klavye, çalışanın el ve kollarının yorulmaması ve rahatça çalışabilmesi için ekrandan ayrı ve hareketli olmalıdır. Klavyenin ön tarafına, çalışanın bileklerini dayayabileceği özel destek koyulmalıdır. Çalışanın elleri ve kolları için klavyenin önünde yeterli boşluk olmalıdır. Klavyenin rengi mat olmalı ve ışığı yansıtılmamalıdır. Çalışma pozisyonuna göre, tuşlar üzerindeki semboller kolaylıkla seçilebilmeli, düzgün ve okunaklı olmalıdır.

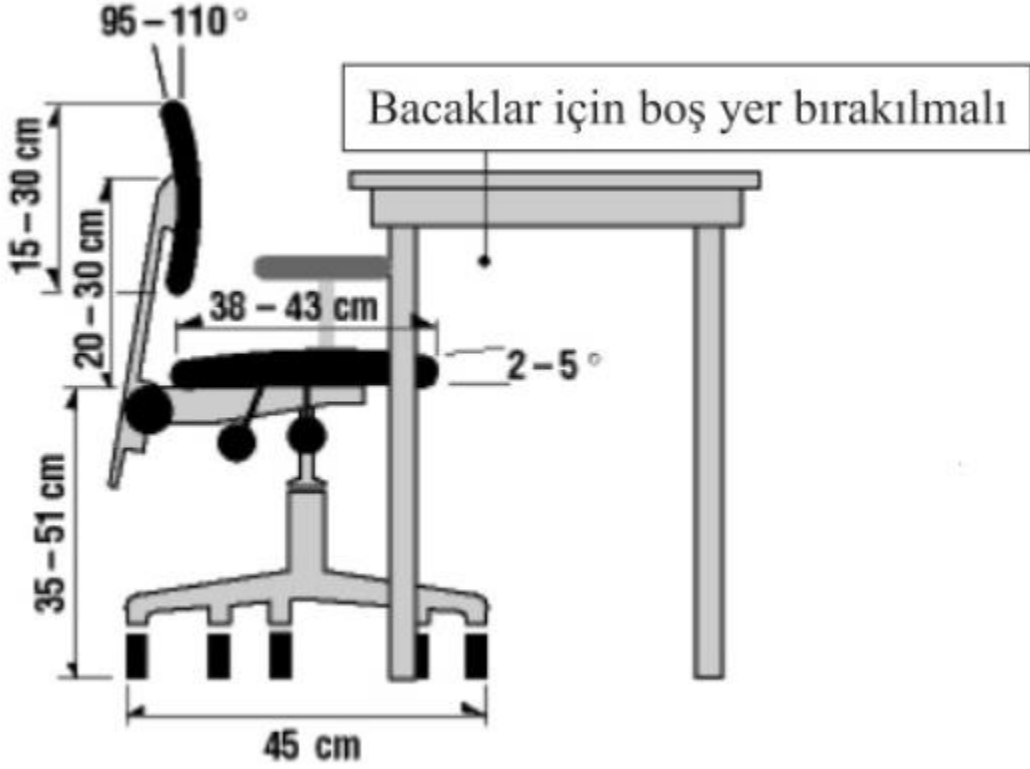
**Çalışma masası veya çalışma yüzeyi:** Çalışma masası veya çalışma yüzeyi, ekran, klavye, dokümanlar ve diğer ilgili malzemelerin rahat bir şekilde düzenlenebilmesine olanak sağlayacak şekilde ve yeterli büyüklükte ve yüzeyi ışığı yansıtmayacak nitelikte olmalıdır. Çalışanı rahatsız edici göz ve bas hareketleri ihtiyacını en aza indirecek şekilde yerleştirilmiş ve ayarlanabilir özellikte doküman tutucu kullanılmalıdır. Çalışanın rahat bir pozisyonda olması için yeterli alan bulunmalıdır.

**Çalışma sandalyesi:** Sandalye dengeli ve çalışanın rahat bir pozisyonda oturabileceği ve kolaylıkla hareket edebileceği şekilde olmalıdır. Oturma yerinin yüksekliği ayarlanabilmelidir. Sırt dayama yeri öne-arkaya ve yukarı-aşağı ayarlanabilir, sırt desteği bele uygun ve esnek olmalıdır. İstenildiğinde operatöre uygun bir ayak dayanağı sağlanmalıdır.

Şekil 3 ve Şekil 4’de bilgisayar kullanıcıları için ergonomik durumlar ve ergonomik sandalye örneği gösterilmektedir.



Şekil 3. Bilgisayar kullanıcıları için ergonomi



Şekil 4.Ergonomik sandalye örneği

### Tekrarlanan işler

Tekrarlanan işler, iş sırasında aynı ya da benzer hareketlerin sık aralıklarla tekrarlanmasını gerektiren işlerdir. İki saatten daha fazla süre hiç ara vermeden dakikada ikiden daha fazla kere el ile bir butona dokunmak veya klavye üzerinde gün içerisinde dört saatten fazla ara vermeden veri girmek tekrarlanan işlere örnek olarak verilebilir. Sürekli tekrarlayan işlerde, kasların dinlenmesi için yeterli aralar verilmezse kas ve iskelet sisteminde ağrılar ve rahatsızlıklar kaçınılmazdır.

### Uygunsuz Duruşlar

Uygunsuz duruşlar doğal duruşun dışındaki duruşlardır. Doğal duruş iş için en güvenli ve rahat duruştur. Doğal olmayan duruşlar kas ve eklemlere baskı yaparak vücudun fiziksel limitlerini zorlar.

- Gün içerisinde iki saatten fazla sürekli eller ile omuz ve bas hizasının üzerinde çalışmak,
- Gün içerisinde iki saatten fazla diz çökerek çalışmak,
- Gün içerisinde iki saatten fazla beli bükerek veya eğerek çalışmak,

- Ayaklara destek vermeden oturmak,

çalışanların dikkat etmedikleri uygunsuz duruşlardandır. Şekil 5’ de uygunsuz duruşlara bir örnek verilmektedir.



Şekil 5.Uygunsuz duruşlara örnek

### **Statik Duruş**

Çalışanın aynı pozisyonda uzun süre durarak çalışması gereken duruşlardır. Statik duruşlarda kan akışı sınırlanır, kaslarda yorgunluk ve zedelenmeler oluşur. Ergonomik iyileşmelerle statik duruşun etkileri sınırlandırılabilir.

## **3. PSİKOLOJİK FAKTÖRLER**

### **Çalışandan kaynaklanan faktörler**

Uyuşmazlıklar (şaşıрма, yanılma, unutkanlık), üzüntüler, ailevi sorunlar, meslek sorunları, ekonomik zorluklar, güvensizlik, işyerinde negatif sosyal iletişim, dedikodu, çalışanlarla çatışmalar çalışandan kaynaklanan faktörler arasındadır.

### **İşin yapısından kaynaklanan faktörler**

İsin yükü ve niteliği, amirlerin baskısı, monotonluk, görevin çeşitliliği ya da çok yönlülüğü, grup içerisinde çalışma baskısı işin yapısından kaynaklanan faktörlerdendir.

### **İşletmenin yapısından kaynaklanan faktörler**

Rol çatışması ve rol belirsizliği, sınırlı kariyer, düşük ücret işletmenin yapısından kaynaklanan faktörlerdendir.

#### 4. ERGONOMİK RİSK FAKTÖRLERİNİN KONTROLÜ

İşverenler iş ve iş istasyonlarını en uygun şekilde tasarlayarak, iş için en uygun araç ve ekipmanları seçerek ergonomik rahatsızlıkları önleyebilirler. İşverenler, risk faktörlerini kontrol etmek için aşağıda belirtilenleri kullanarak prosedürler oluşturabilirler :

- İş istasyonları, alet ve ekipmanlarının tasarımı veya yeniden tasarımı gibi uygun mühendislik kontrolleri,
- Eğer gerekliyse çalışan rotasyonu, daha fazla iş çeşitliliği, arttırılmış dinlenme araları gibi yönetimsel kontroller.

#### 5. OFİS HASTALIKLARI

Ofis hastalıkları, sürekli aynı pozisyonda kalma, tekrarlayan hareketler, ekranlı ve klavyeli araçlarla çalışma, el bileği ve parmaklara aşırı yüklenmeler, ortamın ısı, nem, ışık ve konfor yönünden uygunsuzluğunun neden olduğu multisistemik hastalıklar topluluğudur.

**Ofis hastalıkları su başlıklar altında gruplandırılabilir :**

**Kas-İskelet Sistemi Hastalıkları:** Vücudumuzdaki kaslar kullanılmamaya bağlı olarak zayıflayıp vücudun bütün yükleri iyi dengelenmeden kemik ve eklemlere binmektedir.

Böylece bel ağrıları, boyun-bel fıtıkları, dizlerde öncelikle olmak üzere kıkırdak aşınmaları sık meydana gelir. Sürekli klavye kullanmaya bağlı dirsek, önkol ve el bileğinde kas hastalıkları çok olur. İleri yaşlarda da osteoporoz riski artar.

**Dolasım Sistemi Hastalıkları:** Sürekli stres, hipertansiyon ve kalp damar hastalıklarında (kalp krizi gibi) en önemli faktörlerdendir. Ek olarak azalmış beden aktivitesi ve aşırı beslenme sonucu yüksek kolesterol seviyeleri gibi kan biyokimyası bozukları da kalp ve damar hastalıklarında risk faktörleridir.

**Alerjik hastalıklar:** Çalışanların kapalı ve dar alanlarda topluca bulunmaları, açık sahada çalışmaktan ofiste çalışmaya dönüş, halı döşemeler, sigara alışkanlığının yayılması, ofislerde kullanılan havalandırma ve ısıtma sistemleri gibi faktörler sonucu alerjik hastalıklar meydana gelebilmektedir. Alerjik cilt hastalıkları yönünden ofislerde kullanılan karbon ve fotokopi



kâğıtları, boya, mürekkep gibi malzemeler etkilidir. Klimalarla bulasan lejyoner hastalığı denilen tipteki zatürree de ofis ortamında çalışanları tehdit edebilir. Doğada yaygın olarak bulunan lejyoner hastalığı bakterileri, binaların klima filtrelerine yerleşip kolonize olarak buradan ortam havasına yayılır ve solunum yoluyla bulaşır. Kirlenen havalandırma kanalları aldığı mikroplu havayı temizleyemeden ortama yeniden gönderir. Bu açıdan özellikle ofis ortamlarında meydana gelen alerjik hastalıklar meslek hastalığı olarak sayılabilir.

**Psikolojik hastalıklar:** Sürekli stres hali insanlarda depresyon, öfke, mutsuzluk, uyumsuzluk gibi problemlerin ortaya çıkmasına neden olur. Bu toplumsal ve ikili ilişkilerde ciddi sürtüşmelere sebep olur. Büro çalışması ayrıca gözden başlayarak, mide-bağırsak, mesane ve idrar yollarına kadar birçok vücut kısmında rahatsızlığa yol açabilir.

#### **Ofis hastalıklarından korunmak için:**

- Spor, fiziksel aktivite,
- Düzenli uyku ve dinlenme,
- Ergonomik ofis dizaynları kullanmak,
- İş yaşantısı dışında psikolojik deşarj sağlayan hobilere zaman ayırmak yeterlidir.

## 6. OFİS EGZERSİZLERİ

