

53182

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
KÜTÜPHANECİLİK BÖLÜMÜ

ERGONOMİK AÇIDAN ÖDÜNÇ VERME HİZMETİ

(Yüksek Lisans Tezi)

BÜLENT ERGEN

9233

Tez Danışmanı : PROF.DR. AYSEL YONTAR

İSTANBUL - 1996

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	IV
KISALTMALAR	VI
GİRİŞ	VII

BİRİNCİ BÖLÜM

ERGONOMİYE GENEL BİR YAKLAŞIM

1. Tanım ve Kavramlar	1
2. Ergonominin Amacı	4
3. Ergonominin Önemi	5
4. Ergonominin Uğraş Alanı	6
5. Ergonomiyi Destekleyen Bilim Dalları	7
6. Ergonominin Tarihsel Gelişimi	8
6.1. Türkiye Dışındaki Gelişmeler	8
6.2. Türkiye'deki Gelişmeler	11
7. Çalışma Ortamının İnsancillaştırılması ve Ergonomi-Verimlilik İlişkisi	13
8. Ergonomi ve Kütüphaneler	14

İKİNCİ BÖLÜM

KÜTÜPHANEDE ÇALIŞMA ORTAMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

1. İnsan Özellikleri	17
2. Çevre Koşulları	20
2.1. Aydınlatma	20
2.2. Gürültü	24

2.3. İklim (hava) Koşulları	25
2.4. Renk	27
3. Bilgisayar Sistemiyle Doğru Çalışma Koşulları	28
3.1. Ekran (monitör)	29
3.2. Klavye	32
3.3. Belge / Doküman Tutucu	33
3.4. Bilgisayar Masası ve Sandalyesi	33
3.5. Çevresel Faktörler	35

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KÜTÜPHANELERDE ÖDÜNÇ VERME HİZMETİ

1. Kütüphanelerde Ödünç Verme Hizmetinin Özellikleri	36
2. Ödünç verme Kontrol Sisteminin Seçimi	38
3. Ödünç Verme Kontrol Sistemleri	40
3.1. Newark Sistemi	41
3.2. Gaylord Sistemi	42
3.3. Bilgisayarlı Ödünç Verme Sistemi	43
4. Ödünç Verme Bölümünde Yapılan İşler	44

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ÖDÜNÇ VERME BÖLÜMÜNÜN ERGONOMİK TASARIMI ve İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ MERKEZ KÜTÜPHANESİ'NDE BİR UYGULAMA

1. Ödünç Verme Bölümünün Ergonomik Tasarımı	55
2. Ödünç Verme Masasının Tasarımında Gözönünde Tutulması Gerekli Noktalar	58
3. Ödünç Verme Bölümü İçin Ergonomik Veriler	61
4. İ.Ü.Merkez Kütüphanesi Yayın İsteme Bölümü'nde Bir	

Uygulama	63
4.1. İ.Ü.Merkez Kütüphanesi	63
4.2. İ.Ü.Merkez Kütüphanesi Yayın İsteme Bölümü	64
4.3. İ.Ü.Merkez Kütüphanesi'nde Yayın İsteme İşlemleri ve Bu Bölümde Yapılan Diğer İşler	66
4.4. İ.Ü.Merkez Kütüphanesi Yayın İsteme Bölümü'nde Bir anket Çalışması	68
SONUÇ	73
KAYNAKÇA	78
EKLER	82



ÖNSÖZ

Bir hizmet işletmesi olarak kütüphaneler, türlerine ve büyüklüklerine bağlı olarak kendilerine özgü bir örgüt yapısına sahiptirler. Bu örgüt yapısı içinde değişik cinsiyet, yaş ve nitelikte personel bulunmaktadır. Bu personelden beklenen hizmetin nitelik ve niceliği, onlara sağlanan çalışma ortamlarının koşulları ile doğru orantılıdır. Günümüzde kütüphaneler dahil olmak üzere her tür işletmede çalışma ortamlarının bilimsel verilerden yararlanarak tasarılmasında ise ergonomi bilim dalından yararlanılmaktadır.

Ergonomi, iş ve iş ortamları ile çalışanlar arasında verimlilik ve iş tatminini artırıcı bir uyum sağlamaya yönelik araştırmalar yapan çok disiplinli bir bilim dalıdır. Dolayısıyla ergonomik düzenlemeler, aynı zamanda çalışma koşullarının daha insancıl bir özellik taşımasına da yol açmaktadır.

Kütüphaneler birbirine benzemekle birlikte, her biri kendine has özellikler taşır. Bu özellikler, o kütüphanenin ergonomik olarak tasarılmasında belirleyici rol oynar. Çünkü, her kütüphane için geçerli tek ve evrensel ölçüt ve tasarım yoktur.

Ülkemizde kütüphanecilik alanında ergonomi konusunda yok denecek kadar az çalışmanın olması, öte yandan

ergonomi konusunun günümüzde giderek daha çok önem kazanması, tez konusunun seçimini etkilemiştir.

Bu çalışmanın ortaya çıkmasında düşünce ve önerileri ile yardımlarını esirgemeyen danışmanım, değerli hocam Prof.Dr.Aysel Yontar'a çok teşekkür ederim. Ayrıca, hem tezimi bitirmem konusundaki teşviklerinden dolayı, hem de İ.Ü. Merkez Kütüphanesi'nde Yayın İsteme Bölümünün fotoğraflarını çekmeme ve aynı bölümde bir anket çalışması yapmama izin verdiği için İ.Ü.Edebiyat Fakültesi Kütüphanecilik Bölümü Başkanı ve İ.Ü. Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkan vekili Değerli hocam Prof.Dr. Meral Alpay'a da çok teşekkür ederim.

Çalışmamı zamanında bitirebilmem için, bölümdeki iş yükümü paylaşan bütün arkadaşlarıma ve fotoğrafların çekilmesindeki yardımlarından dolayı Okutman Ümit Konya'ya da ayrıca teşekkür etmek isterim.

Bülent Ergen

KISALTMALAR

a. e.	: aynı eser
a. e., a. y.	: aynı eser, aynı yer
a. g. e.	: adı geçen eser
bs.	: basım
c.	: cilt
çev.	: Çeviren
Dec.	: December
ed.	: edition
Feb.	: February
geliş.	: geliştirilmiş
gen.	: genişletilmiş
haz.	: hazırlayan
İ.Ü.	: İstanbul Üniversitesi
M.Ü.	: Marmara Üniversitesi
MPM	: Milli Prodüktivite Merkezi
ör	: Örneğin
s.	: sayfa
sm.	: santimetre
TDK	: Türk Dil Kurumu
TKD	: Türk Kütüphaneciler Derneği
v.	: volume
vb.	: ve benzeri
Yay. Haz.	: Yayına Hazırlayan
YÖK	: Yüksek Öğretim Kurulu

KISALTMALAR

a. e.	: aynı eser
a. e., a. y.	: aynı eser, aynı yer
a. g. e.	: adı geçen eser
bs.	: basım
c.	: cilt
çev.	: Çeviren
Dec.	: December
ed.	: edition
Feb.	: February
geliş.	: geliştirilmiş
gen.	: genişletilmiş
haz.	: hazırlayan
İ.Ü.	: İstanbul Üniversitesi
M.Ü.	: Marmara Üniversitesi
MPM	: Milli Prodüktivite Merkezi
ör	: Örneğin
s.	: sayfa
sm.	: santimetre
TDK	: Türk Dil Kurumu
TKD	: Türk Kütüphaneciler Derneği
v.	: volume
vb.	: ve benzeri
Yay. Haz.	: Yayına Hazırlayan
YÖK	: Yüksek Öğretim Kurulu

GİRİŞ

Bir üretim sistemi olan kütüphanede her türlü hizmet üretiminin başlıca amacı, kullanıcının bilgilendirilmesini sağlamaktır. Bir kütüphane kataloğu hazırlama ya da kullanıcıya ödünç yayın hizmeti sunma, kütüphanenin hizmet üretiminin örnekleridir. Önemli olan, kütüphanenin hizmet üretiminin hem nitelik hem nicelik bakımından kullanıcının ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde olmasıdır. Kütüphanedeki hizmet üretimi, sonuçta insan faktörü, yani personel tarafından gerçekleştirileceğinden, kütüphane personelinin ergonomik olarak tasarlanmış ortamlarda çalışması, kütüphanenin hizmet üretiminin nicelik ve niteliğini olumlu yönde etkileyecektir.

Çağdaş iş ortamlarının planlanmasında ergonomi biliminin verilerinden geniş ölçüde yararlanılmaktadır. İnsan ile yaptığı iş arasında her türlü uyumu sağlamaya çalışan ergonomi bilim dalı, her türlü üretim sisteminin odak noktasının oluşturan insana verilen değerin artmasıyla daha da önem kazanmaktadır.

Ülkemizde ergonominin bir bilim dalı olarak öğretimi 1960'lı yıllarda, konunun devlet tarafından ele alınmasıyla 1970'li yılların başında olmuştur. Kütüphanecilik ve ergonomi arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalar ise ancak son yıllarda yayınlanmış birkaç makale ile sınırlıdır.

Ergonomik koşullara uygun tasarlanmamış çalışma ortamlarında çalışanların iř verimi dūřer, fiziksel, psikolojik ve sosyal birtakım sorunlar ortaya çıkar.

Bu araştırmanın amacı, ũlkemizdeki kũtũphanelerin çalışma ortamlarının ergonomik sorunlarının, ancak ergonomik değerlendirmelerle belirlenebileceğini ve özũmleneceęini kanıtlamaktır.

Bu tezde ergonomik olarak değerlendirilecek çalışma ortamları, kũtũphanenin ödünç verme hizmetinin yũrũtũldüęü bölüm ile sınırlanmıştır. Böylece, bir kũtũphanedeki değişik çalışma ortamlarından belirli bir kesit alınarak değerlendirilmeye tabi tutulmuştur.

Tezde konu ile ilgili uygulama alanı olarak İ.Ü.Merkez Kũtũphanesi seçilmiştir. Ancak bu kũtũphane, dışarıya ödünç yayın vermemekte, kũtũphane yayınlarından ancak kũtũphane içinde yararlanılmaktadır.

ũlkemizdeki kũtũphanelerde çalışma ortamlarının dũzenlenmesinden kaynaklanan çeşitli sorunlara (ör. aydınlatma, ısıtma gibi), kũtũphanecilik literatũrümüzde değinildiği gibi, bu sorunlar kũtũphanelerimizde doğrudan da gözlenebilmektedir.

Çalışma ortamında iş ve çalışan arasındaki uyum sorunları, ergonomi bilim dalının konuları arasına girdiği için,

bu tür sorunların ergonomik değerlendirmelerle belirlenerek çözümlenmesinin yararlı olacağı öne sürülebilir.

Araştırmada dokümanter analiz, gözlem ve anket tekniklerinden yararlanılmıştır. Konu ile ilgili yayınları saptamak amacı ile bir yayın taraması yapılmıştır. Bu tarama Library and Information Science Abstracts (LISA) (1983-), Library Literature (1983-), Türkiye Bibliyografyası (1983-) Türkiye Makaleler Bibliyografyası (1983-), Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni İndeksi (1952-1992) ve Türkiye Tez Kataloglarından (1987-1991) yapılmıştır. Ayrıca Marmara, İstanbul ve Boğaziçi Üniversiteleri'nin kütüphane katalogları da taranmıştır. YÖK Dokümantasyon Merkezi'nde de konu ile ilgili bir yayın taraması yaptırılmış ve tespit edilen yabancı makalelerin çoğu bu merkezden sağlanmıştır. Konu ile doğrudan ilgili iki kaynak ise yurt dışından elde edilmiştir.

Bu araştırmada, ödünç verme bölümü konusunda en çok Marty Bloomberg'in **Introduction to Public Services for Library Technicians**; ödünç verme bölümünün ergonomik tasarımı konusunda S.M.Grey ve J.R.Wilson'un **The Ergonomics of Library Issue Desk: Final Report**; genel olarak ergonomi konusunda ise Necmettin Erkan'ın **Ergonomi**; Üzeyme Doğan'ın **Verimlilik Analizleri ve Verimlilik Ergonomi İlişkileri** adlı eserleri ile James Rooney'in "Ergonomics in Academic Libraries" adlı makalesinden yararlanılmıştır.

Bu tez, konu ile ilgili yerli ve yabancı mesleki literatür ile ergonomi konusunda meslek dışındaki literatüre dayanarak hazırlanmıştır.

Dört bölümden oluşan bu çalışmanın ilk bölümünde, ergonomi ile ilgili tanım ve kavramlar verilmiş; konunun önemi ve ergonomi bilim dalının ilişkili olduğu çeşitli bilim dalları açıklandıktan sonra, ergonominin Türkiye dışındaki ve Türkiye'deki gelişmesi incelenmiştir. Bu bölümde ayrıca, ergonomi-verimlilik, ergonomi ve kütüphaneler arasındaki ilişkiler de ele alınmıştır.

İkinci bölümde ise, kütüphanelerde çalışma ortamını etkileyen faktörler ele alınmaktadır. İnsan özellikleri, çevre koşulları ve bilgisayar sistemi ile doğru çalışma koşulları ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Üçüncü bölümde, ödünç verme hizmeti, ödünç verme kontrol sistemleri ve ödünç verme bölümünde yapılan işler hakkında bilgi verilmektedir.

Dördüncü bölümün amacı ise, kütüphanelerin en yoğun ve hızlı çalışan bölümleri olan ödünç verme bölümünü, ergonomik açıdan değerlendirmektir. Bu amaçla, gerek ergonomik faktörleri açıklayan yayınlardan, gerekse İngiltere'de S.M.Grey ve J.R.Wilson'un yaptığı 'The Ergonomics of Library Issue Desks: Final Report' adlı araştırmadan yararlanılarak bir kütüphanede ödünç verme

birimindeki çalışma ortamının ergonomik olarak değerlendirilmesine yarayan ölçütler oluşturulmaya çalışılmıştır. Daha sonra İ.Ü. Merkez Kütüphanesi'nde yapılan bir anket çalışmasıyla, bu kütüphanenin yayın isteme bölümünde yapılan ergonomik değerlendirme ile sonuçları sunulmuştur.

Çalışmanın sonunda, İ.Ü. Merkez Kütüphanesi Yayın İsteme Bölümünün fotoğrafları, anket soruları örneği, bir ödünç verme bölümü planı ile değişik ergonomik ödünç verme masa ve sandalye örneklerini içeren resimlerin bulunduğu ekler bölümü yer almaktadır.

Yapılan bu çalışma, kütüphanecilik ile ergonomi arasında anlamlı bir bağ kurabildiyse, amacına ulaşmış sayılacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

ERGONOMİYE GENEL BİR YAKLAŞIM

1. Tanım ve Kavramlar

Ergonomi, Türk Dil Kurumu'nun Türkçe Sözlüğü'nde 'işbilim' olarak açıklanmakta ve türkçeleştirilmekte ise de 'işbilimi' genelde ergonominin bir üst kavramı olarak ele alınmaktadır. Yine aynı sözlükte 'işbilimi', "insanın işe uymasını, amaca göre çalışmasını düzenleyen inceleme ve araştırmaların tümü" olarak tanımlanır.¹ Ancak bu tanım, 'işbilimini' ergonominin Türkçesi olarak düşündüğümüzde, ergonomi tanımı ile örtüşmemektedir. Çünkü ergonomi sadece insanın işe uymasını değil, işin de insana uydurulması konusunda araştırmalar yapar.

Dilimize Fransızca'dan geçmiş olan ergonomi terimi Yunanca **ergon**: iş ve **nomos**: yasalar anlamına gelen iki kelimedenden oluşmuştur.² Ancak konu ile ilgili kaynakların çoğunda bu şekilde bir açıklama yapılmasına karşın, Robert M. Mason konu ile ilgili bir makalesinde ergonominin Yunanca **ergon**: iş ve İngilizce bir kelime olan **economics**'den meydana geldiğini belirterek değişik bir yaklaşım ortaya koymaktadır. Olaya ekonomik yönden yaklaşan Mason, 'economics'in Yunanca Oikonomos'tan (ev yönetimi geldiğini belirtirken, ergonomi kelimesinin etimolojisinin mali

¹ Türk Dil Kurumu, **Türkçe Sözlük**, c1.gen.7.bs.Ankara:TDK.,1983,s.599

² James Rooney,"Ergonomics in Academic Libraries"**Library Management**, 15(1), 1994,s.26. ; David J. Osborne, **Ergonomics at Work**, 2nd ed. Chichester : John Wiley and Sons. 1987, s.4.

kazanç ve iş yeri tasarımı ile ilgili olduğunu, aralarında da bir neden-sonuç ilişkisi bulunduğunu; eğer birileri insanların mesleki aletleri ile çalışırken rahat ve sağlıklı kalmalarını temin ederse, başka birilerinin de bunun ekonomik yönden kârını elde edeceğini belirtmektedir.³

Ergonomi deyiminin 1949 yılında ortaya çıkmasından önce, bu konudaki çalışmalar için birbirine benzer değişik adlandırmalar kullanılıyordu. Örneğin, A.B.D.'de 'Human Factors Engineering' (bugün de ergonomi deyimini ile eş anlamlı kabul edilmektedir), İngiltere'de 'Applied Psychology', İskandinav ülkelerinde 'Bio-technology', Almanya'da 'Arbeitphssiology', 'Biodynamics', Rusya'da 'Engineering Psychology' gibi.⁴

Buraya kadar yapılan terminolojik açıklamalardan sonra kapsamlı şekilde yapılmış bazı ergonomi tanımları verebiliriz.

Ergonomi tanımlarından en önemlilerinden biri, 'İngiliz Ergonomik Araştırma Kurumu'nun yaptığı tanımdır. Bu tanıma göre ergonomi, "insan ile makinalar arasındaki ilişkilere, bu ilişkiler içindeki sorunlara, anatomik, psikolojik ve fizyolojik bilgilerin uygulanmasıdır."⁵

Alphonse Chapanis, Britannica'da yazdığı 'İnsan Faktörü Mühendisliği' maddesinde, bu terimin bir bilgi bütünü, bir yöntem

³ Robert M.Mason, "Ergonomics: The Human and The Machine" **Library Journal**, February 15, 1984, s.331.

⁴ Alaettin Sabancı, "Ergonomi ve Tarihsel Gelişimi" **2.Ulusal Ergonomi Kongresi**, 1989, s.21 ; Necmettin Erkan, **Ergonomi**, gen.2.bs. Ankara: MPM. 1995, s.19.

⁵ a.e., s.22.

ve bir mesleği tanımlamak için kullanıldığını belirtir. Bir bilgi bütünü olarak insan faktörü mühendisliği makine, iş ve çevre ile olan ilişkilerde insan karakteri, kapasitesi ve sınırları hakkında veri ve kurallar topluluğudur. Bir yöntem olarak, insanın güvenliğini, rahatını ve verimliliğini göz önüne alarak, makineler, makine sistemleri, iş metodları ve çevrelerinin tasarımı kavramını ifade eder. Bir meslek olarak ise insan-iş ilişkileri ile ilgili bir çok disiplinden bilimcileri ve mühendisleri kapsar.⁶

Kendisi de bir kütüphaneci olan Colin Storey ise kütüphaneci gözüyle ergonomiyi şu şekilde tanımlamaktadır: "Ergonomi, çalışanların güvenlik, fiziksel ve zihinsel kapasite ve üretim potansiyelini göz önüne alırken, çalışma metodları ve çevrelerinin birbiri ile etkileşimlerine ilişkin tasarımını azami düzeye getirmeye çalışmada yardımcı olan bir kavramlar alanıdır."⁷

Türkiye'de değişik üniversitelerin Endüstri Mühendisliği Bölümleri'nde ergonomi dersleri veren Necmettin Erkan ergonomiyi "insanların anatomik özelliklerini, antropometrik karakteristiklerini, fizyolojik kapasite ve toleranslarını göz önünde tutarak, endüstriyel iş ortamındaki tüm faktörlerin etkisi ile oluşabilecek organik ve psiko-sosyal stresler karşısında, sistem verimliliği ve insan-makina-çevre uyumunun temel yasalarını ortaya koymaya çalışan, çok disiplinli bir araştırma ve geliştirme alanıdır"

⁶ Alphonse Chapanis, "Human Factors Engineering" **Encyclopaedia Britannica: Macropaedia**, 15th ed., v.8, 1977, s. 1168.

⁷ Colin Storey-Gavin Rea, **Ergonomics in Libraries**: Proceedings of a seminar held at Southampton University on November 15th. 1985. Bristol: Library Association University College and Research Section Southwestern Group. 1987, s.3.

şeklinde biraz daha kapsamlı olarak tanımlamaktadır.⁸

Milli Prodüktivite Merkezi uzmanlarından Gülten İncir ise şu tanımlı yapmaktadır: Ergonomi "çalışanların biyolojik,psikolojik özelliklerini ve kapasitesini göz önünde bulundurarak, insan-makina-çevre uyumunun doğal ve teknolojik yasalarını ortaya koyan çok disiplinli bir bilim dalıdır."⁹

Bu tanımların yanısıra ergonomi, birçok bakımdan bir görüş, bir düşünce olarak ifade edilmekte; insanların işte (herhangi bir iş olabilir) nasıl çalıştıkları, iş çevresi, makineler ve iş ekipmanları ile nasıl başa çıktıkları hakkında düşünme ve dünyaya bir bakış açısı olarak da ele alınmaktadır.¹⁰

2. Ergonominin Amacı

Çok disiplinli bir bilim dalı olan ergonominin "temel amaçlarından birisi makine ya da çalışma ortamının çalışanın ihtiyaçlarına uydurulmasıdır."¹¹

Çalışanla yaptığı iş arasında uyumu sağlayarak verimliliği arttırmak, insanın gereksiz yere enerji harcayarak yorulmasını önlemek ve insan faktörünü korumak, ergonominin amacını oluşturmaktadır.¹² Ayrıca "işin insana uydurulması suretiyle

⁸ Necmettin Erkan, **Ergonomi**, gen.2.bs. Ankara: MPM, 1995, s.16.

⁹ Gülten İncir, **Ergonomi**, Ankara: MPM, 1986, s.8.

¹⁰ David J. Osborne, **Ergonomics at Work**, 2nd ed. Chichester : John Wiley and Sons, 1987, s. 1.

¹¹ James Rooney, a.g.e., s.27.

¹² Gülten İncir-Semra Eştaş, **İmalat Sanayii İşyerlerindeki Ergonomik Uygulamalara Genel Bir Bakış**, Ankara: MPM, 1983, s.12.

verimliliği artırma gibi ekonomik amacın yanı sıra, işgörenin canlı bir moral varlık olarak organizmasının fiziksel ve moral gücün korunması ile ilgili her türlü önlemlerin alınması, böylece işin insancılaştırılması gibi sosyal ve evrensel bir amaç" da yer almaktadır.¹³

3. Ergonominin Önemi

Teknolojik gelişmelerin giderek artması, üretimi artırmak için makinaların kullanılması, insanın fiziksel güç gerektiren işlerin büyük kısmını makinelere devretmesine neden olmuştur.

Artan teknolojik gelişme ile birlikte insana duyulan gereksinim azalıyor gibi görünmektedir. Oysa, üretim sistemi içinde insanın fiziksel iş gücüne olan ihtiyaç azalırken, zihinsel iş gücüne olan ihtiyaç artmıştır. Bu nedenle insanların daha yetenekli, daha bilgili ve becerikli olması gerekmektedir. Bu da insanın daha nicelikli tanınmasını, yani insan hakkında (kapasitesi, performansı vb.) daha çok şeyin bilinmesini gerektirmektedir. Çünkü ortam ve makina değişkenlerinin buna göre tanımlanması zorunludur.¹⁴

"İnsanı biyolojik özellikleri ile iyice tanımlamak, insan makine işbirliğinin kanunlarını bulup tanıtmak, insan- makine- çevre işbirliğinde optimum uyumu sağlamak, insan sağlığını korumak, iş güvenliğini arttırmak, iş verimini ve endüstriyel gelişmeyi hızlandırmak . . . " ergonominin önemini ortaya koymaktadır.¹⁵

¹³ Üzeyme Doğan, **Verimlilik Analizleri ve Verimlilik Ergonomi İlişkileri**, İzmir: İzmir Ticaret Borsası, 1987, s.14.

¹⁴ Alaettin Sabancı, a. g. e. , s. 20.

¹⁵ Üzeyme Doğan, a. g. e. , s. 108.

Bu saydığımız özelliklerin oluşmasını engelleyen, insanın ruhsal ve fiziksel sağlığını tehlikeye sokan her türlü etkenle savaşıması ve çözüm bulunması kaçınılmazdır.

İnsanı iş başında bilimsel olarak inceleyen ve bütün bu sorunlara çok disiplinli bir bilimsel yaklaşım olan ergonominin önemi burada ortaya çıkmaktadır.

Herhangi bir sistem tasarımı yapılırken ergonomik ilkelerden mutlaka yararlanılmalıdır. Bunları göz ardı eden sistem tasarımlarının başarılı olamayacağı belirtilmelidir.¹⁶

Gerek ülkemizde, gerekse diğer ülkelerde ergonomi ile ilgili standartların yayınlanması yanında, Avrupa Topluluğu'nda ergonomik koşulları sağlamanın yasal zorunluluk olarak kabul edilmesi, konunun önemini açıkça ortaya koymaktadır.

4. Ergonominin Uğraş Alanı

Ergonominin uğraş alanını, insan makine sisteminin incelenmesi oluşturur. Bu sistemi kurmak ve bu sistemi oluşturan etmenleri birbirine uyumlandırarak en iyi şekilde çalışmasını sağlamak, ergonominin temel uğraş alanıdır.

İnsanın sistem ile fizyolojik ve psiko-sosyal yönlerden uyuşmasını sağlamakda ergonominin görevidir. Ergonomi, bu

¹⁶ Muhittin Şimşek, **Mühendislikte Ergonomik Faktörler**, İstanbul: M.Ü.Teknik Eğitim Fakültesi, 1994, s. 3.

görevi çeşitli yöntemler geliştirerek vücut işlevlerinin en iyi biçimde gerçekleştirilmesine çalışır. Diğer yandan, insanın çalışma çevresinin verimini arttıracak, insan sağlığını bozmayacak, rahat ve huzurlu çalışmasını sağlayacak şekilde düzenlenmesine çalışır.¹⁷ Böylece insan-makine sistemine çevre faktörü de dahil olmaktadır. Çevre dediğimizde ortam, alet ve materyaller, çalışma metodları ve iş organizasyonu kastedilmektedir.¹⁸

O zaman insan-makine-çevre sistemi üçlüsünü oluşturmak ve en iyi şekilde işlemlerini sağlamak ergonominin temel uğraş alanını oluşturmaktadır, diyebiliriz.

5. Ergonomiyi Destekleyen Bilim Dalları

Daha önceki tanımlarda da belirtildiği gibi, ergonomi çok disiplinli bir bilim dalıdır. Konusu ile ilgili çalışmalar yaparken birçok bilim dalının bilgi ve yöntemlerinden yararlanır.

Ergonominin yararlandığı bilim dallarını anatomi, fizyoloji, antropometri, psikoloji, fizik ve mühendislik ile istatistik şeklinde sıralayabiliriz.

Anatomi, insan vücudu hakkında bilgi verir. Fizyoloji ise, insan vücudundaki organların fonksiyonları ve bu fonksiyonların yerine getiriliş şekli ile ilgili bilgiler verir. Psikolojinin konusu insan davranışlarıdır. Endüstri psikolojisi ise insan davranışlarını çalışma ortamı içinde incelemektedir. Fizik ve mühendislik bize insanın

¹⁷ a.e. , s .9.

¹⁸ Gavin Rea-Colin Storey, a. g. e. , s.2.

çalışma ortamı ile ilgili bilgiler verir. İstatistik biliminin metodları, özellikle biyolojik araştırmalarda kullanılmaktadır.¹⁹

Antropometri ise insan vücudunun boyutları ile ilgilenir. Uzunluk, genişlik, yükseklik, ağırlık ve çevre boyutları gibi farklı teknikleri içerir.²⁰

Bu bilim dallarının ürettiği bilgiler, ergonomi uzmanları tarafından çalışanların güvenliği, verimliliği ve iş ortamının insancılaştırılmasını sağlamak amacıyla kullanılır.²¹

6. Ergonominin Tarihsel Gelişimi

6.1. Türkiye Dışındaki Gelişmeler

Ergonomi konusundaki ilk çalışmalar olarak, çağdaş bilimsel yönetimin öncüsü kabul edilen F.W.Taylor'un yaptığı çalışmalar kabul edilir. Taylor, insan faktörüne ve kullanılan aletlere deneysel yaklaşımlar sağlamıştır.

Taylor'dan sonra iş ve zaman metodu hakkındaki çalışmaları ile tanınan Gilbreth ailesi de ergonomi yaklaşımının öncülerinden kabul edilir. Sanayi psikolojisi eğitimi görmüş ilk kişilerden olan Lillian Gilbreth, işin insani yönleri ile ilgilenmiştir.²² Frank B. Gilberth ise yorgunluk ve ağırları azaltmak

¹⁹ Üzeyme Doğan, a. g. e. , s.113-114

²⁰ Necmettin Erkan, a. g. e. , s.100. ; Anne Anastasi, **Fields of Applied Psychology**, 2nd ed. Tokyo: McGrow Hill Kagagusha, 1979, s.214.

²¹ James Rooney, a. g. e. , s.26.

²² Aysel Yontar, **Kütüphane ve Belge-Bilgi Merkezlerinde Bilimsel Yönetimin Önemi**, İstanbul: Türk Kütüphaneciler Derneği İstanbul Şubesi, 1995, s.55.

amacıyla değişik tipteki işler için özel sandalyeler tasarlamıştır. Bunlardan bir tanesi, yüksek çalışma masalarında kullanılan ayaklıklılı yüksek bir sandalyedir. Bunların yanında iş yerlerinin düzenlenmesi, aletlerin pozisyonu ve ekipmanların tasarımı konusunda da çalışmaları vardır.²³

Munsterberg'in 1913 yılında yayınladığı "Endüstriyel Etkinliklerde Psikoloji" adlı kitap bu alanda ilk eser olarak kabul edilir.²⁴

1915 yılında Birinci Dünya Savaşı sırasında İngiltere'de fizyoloji ve psikoloji konusunda eğitim görmüş bireylerden oluşan "Askeri Silah Üretiminde Çalışanların Sağlığı Komitesi" adlı bir komite (The Health of Munitions Workers Committee) kuruldu. Silah üretimini artırmak için çalışan kadın ve erkekleri analiz etmeye girişen bu komite, savaş sonunda (1920'de) "Endüstriyel Yorgunluğu Araştırma Komitesi" olarak yeniden kurulmuş; 1929 yılında ise "Endüstriyel Sağlığı Araştırma Komitesi" şekline dönüştürülmüştür. Bu komitede iş çevresi üzerine çalışan psikolog, fizyolog, doktor ve mühendisler yer alıyordu.²⁵

Özellikle İkinci Dünya Savaşından sonra askeri alanda görülen hızlı gelişme ve endüstride kullanılan donatım cihazlarının daha karmaşık ve hızlı çalışır duruma gelmesi, insanların bu cihazlara uyum sağlamasını güçleştirmiştir. Çoğu insan uyum sağlayamama ve stres yüzünden işi bırakmak durumunda kalmıştır.

²³ Anne Anastasi, *Fields of Applied Psychology*, 2nd.ed., Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha, 1979, s.169.

²⁴ Necmettin Erkan, a. g. e., s.17-18.

²⁵ James Rooney, a. g. e. , s. 26. ; David J. Osborne, a. g. e. , s.4.

Bu gelişmeler, insan performansı ve kapasitesi hakkında daha çok Şeyin bilinmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. İngiltere ve ABD'de yoğun araştırmalar yapılmış ve çok sayıda araştırma birimleri kurulmuştur.²⁶

İngiltere'de Oxford Tıbbi Araştırma Birimi (Oxford Medical Research Unit) ve Cambridge Uygulamalı Psikoloji Birimi (Cambridge Applied Psychology Unit) kurulmuştur.

ABD'de John Hopkins, Tafts ve Princeton Üniversiteleri'nin de katkıları ile birçok çalışma gerçekleştirilmiştir.²⁷ Ancak yapılan çalışmalar bir çatı altında toplanmamış dağınık çalışmalardı. Bu nedenle çeşitli güçlükler ortaya çıkıyordu.

Ortaya çıkan bu güçlüklere bir çözüm bulmak amacıyla 1949 yılında Oxford Üniversitesi'nde Murrell'in başkanlığını yaptığı anatomi, fizyoloji, psikoloji, mühendislik gibi çeşitli alanlardan uzmanların katıldığı bir toplantı sonucunda yeni bir terim olarak ve bütün dillere kolayca çevrilebileceği de düşünülen "ergonomi" terimi önerildi. Bütün bu alanlardaki uzmanlar arasında da sağlam bir işbirliği kararı da alındı. Böylece bu alandaki çalışmalar tek bir başlık altında toplanmış oldu.²⁸

Ergonomi terimi hernekadar 1949 yılında ortaya konduysa da, bu terimin daha eski olduğu belirtilmektedir. Seminara 1979

²⁶ zeyme Doğan, a. g. e. , s.100.

²⁷ Necmettin Erkan, a. g. e. , s.18.

²⁸ a. e. , s. 18-19.

yılında yayınladığı "A survey of ergonomics in Poland" adlı makalesinde, ergonomi kelimesini Polonyalı Profesör Wojciech Jastrzebowski'nin 1857 yılında yayınladığı "Tabiat ve Endüstri" adlı bir çalışmada kullandığını belirtmektedir.²⁹

Yine 1949 'da "Ergonomik Araştırma Derneği" (şimdiki adı Ergonomi Derneği) kuruldu. Bu alana olan ilgi arttı; yayınlar yapıldı, konferanslar düzenlendi. 1957 yılında "Ergonomics" adında bir dergi yayınlanmaya başlandı. 1959 yılında "Uluslararası Ergonomi Kurumu (Derneği)" kuruldu.

1960-1980 arasında ergonomi alanındaki çalışmaların ilgi odağını üretim yöntemleri, tüketici ürünleri ve bilgisayarlar oluşturuyordu. Amerikalılar'ın ergonomi konusundaki ilgileri ise uzay uçuşları ve askeri ekipmanlar üzerine yoğunlaşmıştı.

1980'li yıllarda bu alandaki ilgi bilgisayarlar, büro çevresi ve nükleer enerji üzerine odaklandı.³⁰

6.2. Türkiye'deki Gelişmeler

Ülkemizdeki ergonomi konusundaki çalışmalar yakın dönemde başlamıştır. İlk olarak Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nde insan faktörü konusunda çalışmalar yapılmıştır.

1969 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi'nde ergonomi 'işbilim' ders konuları arasında okutulmaya başlanmıştır. Özellikle

²⁹ David J. Osborne, a. g. e. , s.4. ; Üzeyme Doğan, a. g. e. , s. 14.

³⁰ James Rooney, a. g. e., s. 26-27.

endüstride antropometrik araştırmalar üzerinde çalışmalar yapılmıştır.

1970'li yılların başında alışma Bakanlığı bünyesinde 'İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Merkezi' kurulması çalışmaları başlatılmıştır.

Ergonomi konusu, 1971 yılında Ortadoğu Teknik Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde ders programına alınmıştır.

1980'li yıllara geldiğimizde ergonomi konusunda İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi'nde birçok çalışmanın yapıldığını görüyoruz. Ergonomi sadece ders programlarına alınmakla kalmamış; ayrıca 1984-1986 yılları arasında '1. ve 2. Türk Alman Ergonomi Sempozyumları' düzenlenmiştir.

Ergonomi, özellikle iş dünyasına Milli Prodüktivite Merkezi'nin çalışmaları sayesinde tanıtılmıştır. Yine MPM ve İstanbul Teknik Üniversitesi ile ilk '1. Ulusal ergonomi Kongresi' düzenlenmiştir. MPM'nin değişik üniversitelerimizin de katkılarıyla düzenlediği bu kongreler, iki yılda bir yapılarak günümüze kadar düzenli olarak sürmüştür. Bunların gelecekte sürmesi de planlanmaktadır. Bu kongrelerin bildirileri kitap halinde yayınlanmış; böylece bu konudaki ulusal bilgi birikimimize büyük bir katkı sağlamıştır.³¹

³¹ Necmettin Erkan, a. g. e. , s. 20-21.

7. Çalışma Ortamının İnsancillaştırılması ve Ergonomi-Verimlilik İlişkisi

Çalışma ortamının insancillaştırılması ile ergonomi arasında sıkı bir ilişki bulunmaktadır. Ergonomi, verimlilik ve insanca çalışma koşullarının kesişim noktasını oluşturur.

İş ya da çalışma yaşamının insancillaştırılması kavramını geniş ve dar anlamda olmak üzere ele alabiliriz. Geniş anlamıyla ele aldığımızda, konu sadece iş kazalarının ve risklerinin ortadan kaldırılmasını değil, insanın yaptığı işin bir anlamı olmasını ve işte kendini ispat edebilme olanağına sahip olmasını da içerir. Konuyu dar anlamda ele aldığımızda, çalışma mekânı, ortamı ve koşullarının çalışmayı sevilecek ya da zevk alarak yapılacak bir hale getirme çabaları anlaşılmaktadır.³²

Verimlilik ise en genel anlamıyla 'üretimde kullanılan faktörlerle üretim miktarı arasındaki sayısal ilişkidir'. Diğer bir ifade ile çıktının (output) , bu çıktıyı üretmek için kullanılan faktör girdileri (input) toplamına oranı olarak belirtebiliriz.

Verimliliğinde çeşitleri vardır. İşgücü verimliliği, makine verimliliği ve hammadde verimliliği gibi. Bunlardan en önemlisinin işgücü verimliliği olduğu kabul edilmektedir. Çünkü iş gücü, üretimin tek sosyal ve evrensel faktörü olarak görülmektedir.³³

³² Muhittin Şimşek, a. g. e. , s.205,207.

³³ Üzeyme Doğan, a. g. e. , s. 13.

İnsanın verimliliği, çalışma ortamının ona uygun biçimde tasarlanmasıyla artırılabilir. İdeal çalışma yeri düzenlenirken, sadece sistemin çalışması (işlemesi) değil, kullanıcıyla uyumu da göz önüne alınmalıdır.³⁴ Çünkü, sonuçta bir sistemi işletmek durumunda olan insandır.

İnsanlar uygun olmayan çalışma ortamlarına adapte olabilirler; ama bunun bir maliyeti de olabilir. Sıkıntılı veya rahatsız duruş, görme ve ekipmanlara ulaşmadaki güçlükler, rahatsızlık veya gerginlik, uzun veya kısa dönemde ekipman kullanan için hastalıklara neden olur. Bu durum örgüt için düşük kalitede iş, hata veya kaza olarak bir maliyete sebep olur; hepsinden önemlisi verimlilik kaybıdır.³⁵

8. Ergonomi ve Kütüphaneler

Ergonomi, ortaya çıktığı ilk dönemlerde imalat sanayiindeki problemlerle ilgilenmekteydi. Ancak, 1950'li yılların sonlarına doğru imalat sanayiinde patlama noktasına varan üretim artışı, 1960'lı yıllarda hizmet sektörünün genişlemesine yol açmış; aynı zamanda hizmet sektöründe çalışanların sayısında da çarpıcı bir artış meydana gelmiştir. Böylece ergonomi uzmanlarının bu alanda da çalışmalar yapmaları için uygun ortamlar oluşmuştur. Bankalar, süpermarketler, havaalanlarının resepsiyon bölümleri ergonomi uzmanları için ergonomik araştırmaların bir bölümünü

³⁴ Velittin Kalıncara, "Verimliliğin Artırılması ve Bedensel Rahatsızlıkların Önlenmesinde Çalışma Yeri Dizaynının Önemi" *Verimlilik Dergisi*, (1), 1995, s. 122.

³⁵ S.M.Grey-J.R.Wilson, *The Ergonomics of Library Issue Desks: Final Report*, University of Birmingham Department of Engineering Production, 1983, British Library Research and Development Report 5849, s. 40.

oluşturmuşlardır.

Yukarıda belirtilen faaliyetler ile kütüphanelerde yapılan işler arasında, özellikle de ödünç verme masası ile birçok paralellik kurulabilir. Ancak bu paralellik kurulurken, elde edilen veriler doğrudan ödünç verme masası tasarımlarına aktarılamaz. Her kütüphane kendi özelliklerine göre ergonomik verilerini ve koşullarını oluşturmak durumundadır.

Kütüphaneler evrensel çapta çok geniş bir hizmet sektörü oluşturmalarına rağmen, çok az sayıda ergonomik araştırmaya konu olmuşlardır. Bu alanda yapılan yayınların çoğu da kütüphaneciler tarafından yapılmıştır.³⁶

Kütüphanecilik alanında ergonomi ile ilgili yayınların ve çalışmaların azlığı, ergonominin kütüphanelerde uygulanamayacağını ya da kütüphanecilik biliminin ergonomi biliminden yararlanamayacağını göstermez. Aksine kütüphaneler, ergonomiden yararlanmayı ve ergonomik araştırmalara konu olmayı gerektiren özelliklere sahiptir.

Kütüphaneler türlerine ve büyüklüklerine bağlı olarak bir örgüt yapısına, bu örgüt yapısı içinde belli sayıda personele sahiptirler. Değişik cinsiyet, yaş ve niteliklere sahip kişilerden oluşan personelin sağlıklı ve insancıl ortamlarda çalışarak daha verimli olması, ancak ergonomik koşulların sağlanması ile mümkündür.

Ülkemizde, konu ile ilgili birkaç makale haricinde Türkçe

³⁶ a. e. , s. 1-4.

yayın bulunmaması, kütüphaneciliğimiz açısından büyük bir eksikliklerdir. Konu ile ilgili çalışmaların, giderek gelişmekte olan bir hizmet sektörü oluşturan kütüphanelerimizin vereceği hizmetlere olumlu katkıları yapabileceği inancındayım.



İKİNCİ BÖLÜM

KÜTÜPHANEDE ÇALIŞMA ORTAMINI ETKİLEYEN ERGONOMİK FAKTÖRLER

1. İnsan Özellikleri

Bir üretim sistemini oluşturan unsurlar, insan-makine-ortam(çevre) olarak kabul edilir. Üretim sistemi olarak kütüphanede, insanın makine (bilgisayar, fotokopi, mikrofilm,mikrofiş makinesi vb.) ile ilişkisi yanında insan-insana olan ilişkisinde söz konusudur. Özellikle ödünç verme ve danışma hizmetlerinin yapıldığı bölümlerde, kullanıcı ile kütüphaneci karşı karşıya gelmektedir. Kütüphaneci, gerek makinelerden gerekse kullanıcıdan gelen bir bilgi akımı ile karşı karşıyadır. Duyu organları tarafından algılanan bu bilgiler, merkezi sinir sistemi kanalı ile beyine, oradanda vücudun değişik organlarına iletilerek karşı bir eylemle yanıtlanır. Verilen yanıt, karşı taraftan alınan bilgiye ne kadar uygun ise, sistemin başarısı da o oranda yüksek olacaktır. Bu başarıda ortam, makine ve kullanıcıdan gelen bilgilerin boyutlarından başka, insan özellikleri de büyük ölçüde etkilidir.³⁷

İnsan, kurulan her türlü üretim sistemi içinde odak noktasını oluşturur. Gelişmişlik düzeyi ne kadar yüksek olursa olsun, bir makine ile insan kıyaslanamaz. Çünkü insan, sadece kas ve kemikten oluşmuş biyolojik bir varlık değildir. Bir ruha ve duygusal yapıya sahiptir. Bu nedenle insanın bulunduğu bir ortamda, onun

³⁷ Alaettin Sabancı, a. g. e. , s. 24. ; James Rooney, a. g. e., s. 27

psikolojik ve duygusal yönlerini dikkate almadan yapılacak her türlü düzenleme ve tasarımlar eksik kalacaktır.

Çalışma ortamında etkili olan insan özellikleri üç grupta toplanmaktadır. Bunlar, insanın fiziksel, fizyolojik ve psikolojik özellikleridir. Bunların bilinmesinin işe uyum sağlamada büyük ölçüde önemli olduğu artık kabul edilmektedir.³⁸ Aşağıda bu özellikler ele alınacaktır.

İnsanın fiziksel özellikleri:

- "-Geliştirilebilen kuvvet ve güç,
- Yanıtlama süresi,
- Vücut ölçüleri,
- Yaş,
- İnsan algı organlarının özellikleri.

Fizyolojik özellikler:

- Kas gerilimi,
- Metabolik iş verimi,
- Hastalıklara karşı direnç,
- Uyku ve dinlenme süresi gereksinimleri.

İnsanın bu özelliklerinin boyutları insandan insana, hatta aynı insanda gün içinde ve günden güne değişim gösterir.

İnsanın psikolojik sorunlarının nedenleri şöyle sıralanabilir.

- Personel uyumsuzluğu (şaşıрма, yanılma, unutkanlık),

³⁸ Salih Güney, "İnsanın Psikolojik Yapısı ve Ergonomi" 1. Sistem Mühendisliği ve Savunma Uygulamaları Sempozyumu (12-13.Ekim.1995) Bildiriler 1, Ankara : Kara Harp Okulu, 1995, s. 138.

-Personel üzüntüleri (akraba ve arkadaş hastalıkları ve ölümleri),

-Ailevî sorunlar,

-Meslek sorunları,

-Ekonomik zorluklar,

-Güvensizlik."³⁹

Yukarıda belirtilen nedenlere bağlı olarak oluşan psikolojik sorunlar, kızgınlık, öfke, üzüntü, isteksizlik, ilgisizlik, tembellik şeklinde ortaya çıkmakta; bunlar iş ve çalışma ortamını olumsuz yönde etkilemektedir.⁴⁰

Örgüt dışı faktörler olarak da adlandırılan bu nedenlerin olumsuz etkilerini gidermek için, her işletmede bir psikoloğun bulunması gerektiği belirtilmektedir.⁴¹

İnsanın fizyolojik özelliklerini olumsuz yönde etkileyen faktörleri de şu şekilde sıralamak mümkündür.

"-Yorgunluk,

-Alkol ve sigara kullanımı,

-Kimyasal maddelerin bulunduğu ortamda çalışma,

-Hastalık,

-Ortam koşulları (sıcaklık, rutubet, toz, titreşim, gürültü)."⁴²

İnsan, doğası gereği sınırlı bir bedensel ve zihinsel güce

³⁹ Alaettin Sabancı, a. g. e. , s. 25-26.

⁴⁰ a. e. , s. 26.

⁴¹ Salih Güney, a. g. e. , s. 134.

⁴² Alaettin Sabancı, a. g. e. , s. 25.

sahiptir. Bir gün içinde yapabileceklerinin ölçüsü, bu gücü ile orantılıdır. Eğer kişi sahip olduğu güç ve kapasitenin üzerinde çalıştırılırsa, yorulur. Bu durumun uzun sürmesi halinde, kişide sağlık sorunları belirmeye başlar. Buna bağlı olarak da verimi düşer; çalışma isteği azalır; kişi mutsuzluğa sürüklenir ve kısa bir süre sonunda psikolojik çöküntü içine girer.

Az zamanda çok verim alma düşüncesi ile insana fazla yüklenme, uzun sürede daha büyük ve telafisi daha zor sorunları beraberinde getirir. Bu duruma düşmemek için, iş yükünü hafifletici tedbirler alınmalı; sonuç değişmiyorsa uygun zamanda ve yeterli sürede dinlenme araları verilmelidir. Böylece, fazla iş yükünün çalışan üzerindeki olumsuz etkileri azaltılır ve psikolojik yönden rahatlama sağlanan kişi, işini tekrar daha iyi yapmaya ve verimini artırmaya çalışır.⁴³

2. Çevre Koşulları

2. 1. Aydınlatma

Bir kütüphanede işlerin doğru yapılması, personelin olduğu kadar kullanıcıların da göz sağlığının korunması, iyi ve doğru bir aydınlatma tekniğinin kullanılması ile olur.

Aydınlatmanın tam bir düzeyini ve sınırını belirlemek güçtür. Aydınlatma araçlarının seçimi ve yerleştirilmesi, bu

⁴³ Salih Güney, a. g. e. , s.137-138. ; Sema Eştaş, "Çalışma sürelerinin Belirlenmesinde Ergonomik Yaklaşım", 2. Ulusal Ergonomi Kongresi, Ankara : MPM, 1989, s. 102.

araçların aydınlatma özelliklerini koruyacak şekilde olmalıdır. Ayrıca, sözü edilen aydınlatma araçlarının temizlik ve bakım işleri de rahatça yapılabilmelidir. Zaman değişimlerine (gündüzden geceye, açık havadan bulutlu havaya geçiş gibi) uygun aydınlatma problemleri ise, çözümü güç bir sorun oluşturmaktadır.⁴⁴

İyi bir aydınlatmanın sağlayacağı yararları şu şekilde sıralayabiliriz :

- Göz bozulmalarını önler.
- İşin çabuk yapılmasını sağlar.
- İş kazası oranını düşürür. (Kütüphane için, 'iş kazası yerine, işin yanlış yapılmasını da önler' diyebiliriz. Örneğin, depoda aranan bir kitabın numarasının doğru ve kolay okunmasını sağlar.)

Doğru ve iyi bir aydınlatmanın ilkelerini ise şu başlıklar altında toplayabiliriz:

- Gözü kamaştırmamalı.
- Mümkün olduğunca gölge yaratmamalı.
- Sabit ve yeterli olmalıdır.⁴⁵

Aydınlatma, doğal ve yapay aydınlatma olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Doğal aydınlatma, gün ışığından yararlanarak yapılan aydınlatmadır. Bu çeşit aydınlatma, özellikle pencere önlerinde oturarak çalışmayı seven öğrenciler için daha cazip gelmektedir. İdeal olarak masa ve çalışma bölümleri, pencere önlerine konulmalıdır. Bu sadece doğal ışığın pratik sebeplerle kullanılması

⁴⁴ Cemil Boyacı, **Personel Yönetiminde Beşeri Kaynakların Korunması Açısından Fiziksel İş Koşullarının İyileştirilmesi ve İşte Verimliliğe Etkisi Üzerine Bir Uygulama**, Antalya : Akdeniz Üniversitesi, 1989, s. 41-42.

⁴⁵ a. e. , s. 43.

değil; aynı zamanda olumlu psikolojik etkisinden dolayı da yararlıdır.⁴⁶

"Çalışma masaları, pencereleri kuzeye bakan odalarda pencereye paralel, diğer yönlerde bakan odalarda ise pencereye dikey olarak yerleştirilmelidir."⁴⁷ Pencere kenarlarının da masa üst yüzeyinden yüksek olması gerekmektedir. Aynı ölçülere sahip meyilli camlar dikey olanlara oranla ışığın içeriye girmesine %30 oranında daha fazla izin vermektedir.⁴⁸

Güneş ışığı, mevsimlere göre çok değişken olduğu için temel ışık kaynağı olarak kullanılmamalıdır. Ayrıca direkt olarak içeriye giren güneş ışınlarının kütüphane materyaline zarar verme durumu da sözkonusudur. Güneş ışığının bir kullanım zorluğu daha vardır. O da, göz kamaştırıcı parlaklığı ve gölge etkeninden dolayı ışığı yaymak ya da bu durumu önlemek için güneşlik veya perde kullanmayı gerektirmesidir.⁴⁹

Yapay aydınlatma ise, elektrik enerjisi kullanarak yapılan aydınlatmadır. Kütüphanede ders çalışma alanları için 400-600 lüks'lük bir aydınlatma sağlanmalıdır. Aydınlatma düzeni, her masa veya özel çalışma yerini gölgesiz ve göz kamaştırmayacak biçimde aydınlatmalıdır.⁵⁰ Ayrıca endirekt olmalıdır. Yani, ışık hemen hemen %90-100 oranında tavana ve oradan aşağıya yansımalıdır.⁵¹

⁴⁶ James Rooney, a. g. e. , s. 29.

⁴⁷ Üzeyme Doğan, a. g. e. , s. 200.

⁴⁸ James Rooney, a. g. e. , s. 29.

⁴⁹ a. e. , s. 29-30 ; Anne Morris - Stephen Barnacle, "The Human Side of Libraray Automation" *The Electronic Library*, 7(2), April 1989, s. 89.

⁵⁰ a. e. s. 29.

⁵¹ John N. Olsgaard, "The Psychical and Managerial Impact of Automation on Libraries" *Library Trends*, 37(4), 1989. s. 490.

Işık kaynağı çalışma masasının tam üzerinde olmamalıdır.Çünkü direkt yansıma ve gölgelere neden olur. Bunu önlemek için masanın yan kenarına paralel olarak yerleştirilmelidir.⁵²

Işığın yansımasından kaynaklanan göz kamaşmasını iki gruba ayırabiliriz:

- Dolaysız göz kamaşması,
- Dolaylı göz kamaşması.

Dolaysız göz kamaşması, ışığın doğrudan göze gelmesinden meydana gelir. Bundan korunmak için, ışık kaynağı yatay görüş çizgisinin en az 30 derece üstüne yerleştirilmelidir.

Dolaylı kamaşmada ise çalışılan yüzeyin parlak olması durumunda, yüzeyden yansıyan ışık göze gelir. Bunu önlemek için çalışılan yüzeyin yansıma yapmayacak şekilde olması gerekir.⁵³

Akkor telli lambalar ile aydınlatma evlerde aileler tarafından yaygın biçimde kullanılmaktadır. Fakat bu tür aydınlatmada enerjinin %90'ı sıcaklığa (ısıya) dönüşmektedir.

Bu tür ampuller sık aralıklarla yerleştirildiğinde, normalin üzerinde bir sıcaklığa neden olmaktadır. Bu, hem okuyucuları rahatsız etmekte, hem de ortamın rutubet (nem) dergesini bozarak kitaplara zarar verebilmektedir.

⁵² Üzeyme Doğan, a. g. e. , s. 200.

⁵³ Cemil Boyacı, a. g. e. , s. 43-44.

Fluoresan lambalarla yapılan aydınlatma, akkor telli lambalarla yapılan aydınlatmaya oranla daha verimli ve daha uzun ömürlüdür. Yayıcı (şapka) kullanarak zararlı ışınların kitaplara ve göze yansımaları da önlenir.⁵⁴ Ayrıca, floresan lambalar akkor telli lambalara oranla daha ekonomiktir.

2. 2. Gürültü

Maddenin titreşimi ve bu titreşimin hava, su gibi değişik ortamlar içerisinde iletilmek suretiyle insan kulağına gelmesi 'ses', insan kulağına hoş gelmeyen ve onu rahatsız eden sesler de 'gürültü' olarak tanımlanır.

Sesin şiddetini, onu oluşturan titreşimlerin atmosferde yarattığı basınç belirler. Ses şiddeti ölçü birimi desibel (dB) dir. '0' ile '130' arası derecelere sahiptir. '0' en az anlaşılır ses düzeyi, '100' ise insan kulağına zarar verecek düzeydeki sesin ortalama yüksekliğidir.⁵⁵

Kütüphaneler için 45 dB uygun bir ses düzeyi olarak kabul edilmektedir. Yazıcılardan çıkan 60-70 dB'lik ses ile, fotokopi makinesinden çıkan 80-90 dB'lik ses, işitme problemleri yaratmaktadır.⁵⁶

Çeşitli seslerin dB türünden değerleri ise şöyledir.⁵⁷

⁵⁴ James Rooney, a. g. e. , s. 30.

⁵⁵ Muhittin Şimşek, a. g. e. , s. 84.

⁵⁶ James Rooney, a. g. e., s. 30.

⁵⁷ Gülten İncir - Semra Eştas, a. g. e., s. 55.

	<u>dB</u>
-Hızlı kapı kapanması	80
-Normal ses ile konuşma	50
-Alçak ses ile konuşma	40
-Sayfa hışırtısı	20

Sesin tok ya da tiz oluşunu ise, frekans düzeyi belirler. Eğer bir sesin frekansı alçak ise ses tok, yüksek ise tiz'dir. Frekansın birimi Hertz (Hz) dir. Normal bir insan 16-20.000 Hz frekanslı sesleri duyar.⁵⁸

Gürültü, çalışanlar üzerinde değişik türde etkiler yaratmaktadır. Kişinin moralinden organizmaya, iş yerindeki haberleşmeden verimliliğe kadar olumsuz etkileri olabilmektedir. Gürültünün olumsuz fiziksel etkileri yorgunluk, baş ağrısı, stres ile ilgili problemler, yüksek tansiyon, ülser ve kulak çınlaması; psikolojik etkisi olarak da konsantrasyon eksikliği belirtilebilir.⁵⁹

Yukarıda belirtilen tüm bu olumsuz etkenler, kişinin ruh ve beden sağlığını etkilemenin yanı sıra, yapılan işin verimliliğini de azaltıcı yönde etkilemektedir.

2. 3. İklim (hava) Koşulları

İklim koşulları dediğimizde, bir kütüphanede mevcut olan ısıtma, havalandırma, toz ve nem anlaşılmaktadır. İyi bir iklim

⁵⁸ David J. Osborne, a. g. e. , s. 246.

⁵⁹ James Rooney, a. g. e. , s. 30.

ortamı, bu saydığımız olguların belli oranlarda sağlanması sonucu oluşur.

Kütüphaneler, ders çalışmak için uygun ortamlar olarak görülmüş; kışın sıcak, yazın serin olmaları nedeniyle tercih sebebi olmuşlardır. Ancak, gerçek buna pek uymamaktadır. Bundan başka, kütüphaneler ergonomik olarak tasarılanmamıştır.⁶⁰

Bir kütüphanede ısıtma, kütüphanenin planına , ısıtma metoduna, iklime, makinelere ve kütüphanedeki kişilere bağlıdır. Kütüphanenin ideal ısısı ise 20-22 derecedir. Alçak tavanlar, özellikle kışın ısıyı tutma açısından faydalıdır. Ancak, yaz aylarında yeterli cam yoksa, bu durum kütüphanede boğucu bir hava yaratabilir.⁶¹

Isının kütüphane içinde dengeli bir biçimde dağılmasına özen gösterilmelidir. Isı kaybının önlenmesi için de gerekli yalıtım sağlanmalıdır.

Havalandırma da dikkat edilmesi gereken bir unsurdur. Kütüphanede hava akımının yeterli düzeyde olması sağlanmalıdır. Ayrıca, iyi bir havalandırma düzeni , içerideki havanın kirliliğini de azaltır. Ancak, dikkat edilmesi gereken bir husus olarak şunu da belirtmek gerekir ki, soğutmalı havalandırma sistemi, 'kalabalık yer hastalığı' olarak adlandırılan bir rahatsızlığa neden olmaktadır.⁶²

Kütüphane için en uygun nem oranı %50-55 arasındadır. Daha

⁶⁰ a. e. , s. 26.

⁶¹ a. e. , s. 30.

⁶² a. e. , s. 31.

düşük seviyelerdeki nem oranı, bazı materyallere (mikrofilm, mikrofiş vb.) zarar verebilir. %60'ın üzerindeki nem oranı da filmlerin üzerinde mantarlara neden olmaktadır.⁶³

Nem oranı insanlar üzerinde de etkilidir. Sıcak ve aşırı nemli bir ortamda terleme engelleneceğinden, vücut için sağlıklı bir ortam oluşmamaktadır.

Gereğinden fazla kuru hava bulunan ortamlarda burun içi, ağız boşluğu ve solunum yolları kurur ve insana rahatsızlık verir. Bunun aksine, yüksek oranda nemli bir ortam ise, burun ve boğazlarda bir dolgunluk hissi yaratır.⁶⁴

Kütüphanede dikkat edilmesi gereken diğer bir iklimsel koşul da tozdur. Toz, sadece kütüphanenin kendi içinden değil, büyük ölçüde kütüphanenin bulunduğu dış çevreden de kaynaklanmaktadır. Gerçekte toz, gerek kütüphane personeli, gerek kullanıcılar açısından, hem temizlik hem de sağlık bakımından büyük problem oluşturmaktadır. Tozu ortadan kaldırmak mümkün olmamakla beraber, onu asgari düzeye indirmek için, kütüphanelerde sürekli temizlik yapılmasına özen gösterilmelidir.

2. 4. Renk

Çalışma ortamlarında kullanılan renkler ve bunların uyumu büyük önem taşımaktadır. Renkler, verimliliğin artmasında da önemli rol oynarlar. Uygunsuz renk seçimi, göz yorgunluğu,

⁶³ a. e. , a. y.

⁶⁴ Necmettin Erkan, a. g. e. , s. 129.

hoşnutsuzluk ve hatta yorgunluk duygularına yol açmaktadır. Aydınlatma sistemine uygun olmayan renk seçimi, verimliliğin de azalmasına sebep olmaktadır.

Psikologlar renkleri, kişilerin duygusal etkilenmelerini göz önüne alarak sıcak ve soğuk renkler olmak üzere iki gruba ayırmaktadırlar. Sıcak renkler, kırmızı ve sarının etkili olduğu renklerdir. Soğuk renkler ise mavi, mor ve tonları ile mavinin hakim olduğu yeşil tonlarıdır.

Soğuk renklerin sakinleştirici, sıcak renklerin ise uyarıcı bir etkisi vardır. Çalışma ortamları için, saf renkler yerine daha çok karışık renklerin oluşturduğu değişik kompozisyonlar kullanılmalıdır. Açık renklerin ise (beyaz, krem, sarı, yeşil, mavi, saman rengi vb.) ışığı yansıtma oranları daha fazladır.⁶⁵

3. Bilgisayar Sistemi ile Doğru Çalışma Koşulları

1970'lerin sonlarında iş çevrelerinin yaygın bir biçimde bilgisayar ekranı ile tanışmalarına paralel olarak, kullanıcılardan birçok problem gelmeye başladı. Problemler yorgunluk, göz yorgunluğu, sırt ağrısı, boyun ve omuzlardaki ağrılardan, baş ağrısı ve baş dönmesine kadar uzanıyordu. İşveren ve üreticilerin bir kısmı, bu şikâyetleri maddi kaygılar nedeniyle pek dikkate almadı. Diğer birçok işveren ve üretici bu sorunun üzerine ciddiyle eğildiler. Bu sayede, bilgisayar ekranı ile çalışma üzerine çok sayıda araştırma yapıldı.⁶⁶

⁶⁵ Cemil Boyacı, a. g. e. , s. 45-47.

⁶⁶ Verina Horsnell, "Libraries and Human Engineering" Assistant Librarian, 76(12), Dec. 1983, s. 177.

Kağıt ortamından elektronik ortama geçiş, görünüşte kağıttan bilgisayara geçiş gibi basit bir değişim olarak görünse de, beraberinde çalışanlar ve çalışma ortamı için birtakım zorunlu değişimler de getirmiştir.⁶⁷

Bilgisayar ile çalışmaya başladığımızda onu alıp çalışma masamızın üzerine koymakla uygun bir çalışma ortamı yaratılmış olmaz. Önce bu konuda gerekli birtakım düzenlemeler yapılmalıdır. Masa ve sandalyeler ile çevre şartları yeniden tasarlanmalı; ergonomik koşullara uygun hale getirilmelidir.⁶⁸

Unutmamak gerekir ki, sağlığa etki eden olumsuz koşullar aynı zamanda verimliliğe de olumsuz yönde etki eder.

Bilgisayar terminalinde ekran önünde bilgi giriş-çıkışı yapma işi 'ekran önü çalışma', bu işin yapıldığı yere de 'ekran önü çalışma yeri' denir.⁶⁹

Aşağıda ekran önü çalışmanın insan sağlığına etkileri ve doğru çalışma koşulları incelenecektir.

3. 1. Ekran (Monitör)

Bilgisayar ekranı, kullanıcının (operatör) rahat olacağı bir pozisyonu sağlayacak şekilde sağa-sola, aşağıya yukarıya doğru

⁶⁷ S. M. Grey - J.R. Wilson, a. g. e. , s. 84.

⁶⁸ Chris Pinder - Colin Storey, "Green Light for New Technology? The Ergonomics of Automation" **Library Association Record**, 88(6), June 1986, . 282.

⁶⁹ Coşkun Özkan, "Ekran Önü Çalışma Yerinin Antropometrik Tasarımı" **1. Ulusal Ergonomi Kongresi**, Ankara : MPM, 1988, s. 284.

ayarlanabilir olmalıdır. Ekran ile göz arasında 45-50 sm.lik bir mesafe, ekranın üst kısmı gözlerle ya aynı hizada ya da göz hizasından 10-20 derece aşağıda olmalıdır.⁷⁰ Ekranın köşeleri arasındaki mesafe de en az 30.5 sm. olmalıdır.

Ekran önü çalışmada, kullanıcıların (operatör) en çok şikayet ettikleri nokta, göz yorgunluğu ve buna bağlı olarak baş ağrısı ve baş dönmesidir. Bunun temel nedeni olarak, ekrandaki göz kamaştırıcı parlaklıklar ve yansımalar ileri sürülmektedir. Ayrıca, koyu renk ekran üzerinde açık renk karakter de göz yorgunluğuna neden olmaktadır. Oysa, açık renk ekran üzerinde koyu renk karakter ile çalışmak, gözün rahatsız olmasını önler. Parlamayı önlemek için, ekrana takılacak filtreden (koruyucu cam) yararlanılabilir. Filtre ayrıca, ekrandan çıkan bazı zararlı ışınları da süzme görevini yerine getirir.⁷¹

Bilgisayar ekranının yerleştirileceği yer de çok önemlidir. Yansıma ve parlamaları önlemek için ekran, pencere ile 90 derecelik bir açı meydana getirecek biçimde yerleştirilmelidir.⁷²

Göz yorgunluğuna neden olan bir diğer etken de ekrana uzun süre odaklanan bakışlardır. Ekran önünde bir günde 4 saatten fazla çalışılmamalı; yapılan 2 saatlik bir çalışmadan sonra 15 dakika, çalışma çok yoğun ise, saat başı 10'ar dakika ara verilmelidir. Bu,

⁷⁰ Tülin Sağlamtuñ, "Kütüphane-Enfonmasyon-Arşiv Alanında Yeni Teknolojiler İnsan Faktörü ve Ergonomi" **Kütüphane-Enfonmasyon-Arşiv Alanında Yeni Teknolojiler ve TÜRKMARÇ Sempozyumu Bildiri Metinleri** : 1-4 Ekim 1991, Beyazıt Devlet Kütüphanesi. Yay.Haz. Hasan S. Keseroğlu, İstanbul : TKD İstanbul Şubesi, 1991, s. 43.

⁷¹ Anne Moris - Stephen Barnacle, "The Human Side of Library Automation" **The Electronic Library**, 7(2), April 1989, s. 84.

⁷² Tülin Sağlamtuñ, a. g. e. , s. 44.

hem göz sağlığı açısından yararlıdır; hem de ekran başında uzun süre hareketsiz oturmaktan kaynaklanan adale ağrılarını önleme bakımından faydalıdır.⁷³

Bilgisayar ekranı ile çalışırken göz kurumalarının meydana geldiği; bununda göz kapaklarının normalde olduğu gibi dakikada 22 kez değil, 7 kez açılıp kapanmasından kaynaklandığı belirtilmektedir.⁷⁴

Bilgisayar ekranı çok az da olsa bir miktar radyasyon yaymaktadır. Ancak, bu radyasyonun kullanıcı için zararlı olmadığı belirtilmektedir. Ayrıca, ekran önü çalışmanın hamile bayanlarda düşük yapmaya neden olduğu belirtilmekte ise de bu konuda kanıtlayıcı bulgular elde edilememiştir. Yine de hamile bayanların bu dönemde başka işlerde görevlendirilmesi önerilmektedir. Aslında, hamile bayanların düşük yapması daha ziyade stresli ve kötü çevre koşullarından kaynaklanmaktadır.

Bilgisayar ekranı ile çalışmanın epilepsi (sara) hastalığına da neden olduğu ileri sürülmekte, ancak bu konuda da elde kesin bulgular bulunmamaktadır.

Lens ve çift odaklı (yakın ve uzak birarada) gözlük kullanan kişilerde, ekran önü çalışmalardan dolayı bazı rahatsızlıklar meydana gelmektedir. Bu nedenle, bilgisayar ile çalışacak kişiler için görme testleri yapılmaktadır. İngiltere'de ekran önü çalışma, herkes

⁷³ a. e. , s. 42. ; Anne Morris - Stephen Barnacle, a. g. e. , s. 90.

⁷⁴ Hasan Tekeli, "Türkiye'nin Bilgi Teknolojisine Geçiş Aşamasında Büro Çalışanları İçin Ergonomik Önlemler Alınması ve Konuya İlişkin Yasal Önlemler" 4. Ergonomi Kongresi, İzmir : MPM, 1993, s. 271.

için izin verilen bir iş değildir. Avrupa Komisyonu'nun ekranönü çalışma yapacak kişilerin göz muayenesinden geçirilmelerine ilişkin meclis yönergesi bulunmaktadır.⁷⁵

3. 2. Klavye

Ekran önü çalışmada oldukça önemli bir eleman olan klavyenin ergonomik tasarımı ve kullanımı büyük önem taşımaktadır.

Klavyenin rahatça kullanılabilmesi ve ayarlanabilmesi için, ekrandan ayrı olması gerekmektedir. Klavye, çalışma masasının üzerine 7-15 derecelik bir açı ile yerleştirilmeli ve kullanırken kaymaması için dengeli oturtulmalıdır. Klavyenin yüksekliği de 3 sm. yi geçmemelidir.⁷⁶

Klavyenin en çok 15, en az 7 derecelik bir açı ile yerleştirilmesi, bileklerin bükülmesini önler. 3 sm. den yüksek olmaması da eldeki, bilek ve koldaki aşırı yüklenmeyi azaltır. Klavyenin gözden uzaklığı da, ekran ile olduğu gibi 45-50 sm. olmalıdır.⁷⁷

Tuşlar okunabilir büyüklükte ve kullanımdan dolayı aşınmaya dayanıklı olmalıdır. Klavye içbükey olmalı; yüzeyi parlamaması için mat renkte olmalıdır.⁷⁸

⁷⁵ James Rooney, a. g. e. , s. 32 - 33.

⁷⁶ Anne Morris - Stephen Barnacle, a. g. e. , s. 87.

⁷⁷ James Rooney, a. g. e. , s. 31.

⁷⁸ Anne Morris - Stephen Barnacle, a. g. e. , s. 87.

3. 3. Belge / Doküman Tutucu

Bilgisayar ekranı ile çalışırken okumak zorunda olduğumuz belge/doküman, direkt olarak gözümüzün önünde ve ekranla aynı hizada olmalıdır. Yazarken baktığımız belgeyi masanın üzerine koymak yerine, ekran ile aynı seviyede tutmaya yarayan gereç olarak tanımlanan belge tutucu, iş akışını kolaylaştırması ve gereksiz vücut hareketlerini önlemesi bakımından oldukça yararlıdır.⁷⁹

Belge tutucunun yüksekliği ayarlanabilir ve büyüklüğü kullanılan belgenin boyutlarına uygun, gözden uzaklığı da 45-50 sm. (ekran ve klavye ile eşit) olmalıdır.

3. 4. Bilgisayar Masası ve Sandalyesi

Çalışma masası ve sandalyesi, ekran önü çalışma yerini oluşturan unsurlardandır. Bilgisayar ekranı ve klavyenin üzerine yerleştirileceği çalışma masasının yüksekliği 72-75 sm. olmalıdır.⁸⁰

Oturma yeri ile masanın alt kenarı arasında bacaklar için uygun bir mesafe (boşluk) bırakılmalıdır. Ayrıca çalışma yüzeyinin mümkün olduğu kadar ince olması gerekir. Özellikle kısa boylu kullanıcılar (operatör) için ayak altlığı da bulunmalı, mümkünse

⁷⁹ Ali Gülçubuk, "Bilgisayar Ekranı Başında Çalışma Ne Ölçüde İnsancıldır? Ekran Başında Doğru Çalışma Koşulları Nedir? Ne olmalıdır?" 4. Ergonomi Kongresi, İzmir : MPM, 1993, s. 290.

⁸⁰ Anne Morris - Stephen Barnacle, a. g. e. , s. 89.

ayarlanabilir olmalıdır.⁸¹

Masanın yüzeyi, parlama ve yansıma yapmayacak biçimde mat olmalıdır. Ayrıca kullanıcının gereksinim duyabileceği diğer şeyleri de alabilecek kadar geniş olmalıdır.

İyi ve rahat oturmanın, yapılan işin verimliliğini olumlu yönde etkilediği, bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Kullanılan sandalyenin bu görevi yerine getirebilmesi için ergonomik olarak tasarlanmış olması, kullanıcıların şikâyetine neden olan bel ve sırt ağrılarını ortadan kaldırabilmesi yada azaltması gerekmektedir.

Sandalye her yönü ile ayarlanabilir olmalı; kullanıcıya ayakları yere değecek biçimde oturma olanağı sağlamalı ve yüksekliği 38-50 sm. olmalıdır. Kullanıcının klavyeyi kullanırken dirseklerinin 90 derecelik açı meydana getirmesine imkân sağlamalıdır.⁸²

Sandalyenin sırt yüksekliği ve eğimide ayarlanabilir olmalı; bel omurlarını destekleyen arkalıği vücudu iyice sarmalı; yüksekliği 30 sm., enide 38 sm. olmalıdır.

Sandalyenin oturma yeri hava geçirmez sentetik kumaş ile kaplı olmamalıdır. Bu tür kumaş ile kaplı oturma yeri, bacak aralarındaki nem oranını artırdığından, özellikle bayan kullanıcılar da mantara yakalanma riskini yükseltmektedir. Bu

⁸¹ Ali Gülçubuk, "Çalışırken Doğru Oturuyormuyuz? Çalışma Ortamlarında Oturma Yerlerinin Sağlık Açısından Değlendirilmesi ve İnsana Uygun Tasarımı" **4. Ergonomi Kongresi**, İzmir : MPM, 1993, s. 224 - 225.

⁸² Robert M. Mason, "Ergonomics: The Human and Machine" **Library Journal** 109(3), Feb.1984, s. 332.

nedenle, oturma yerleri hava geçiren bir kumaş ile kaplı olmalıdır.⁸³

Oturma yerinin eni 40-45 sm., derinliği 38-44 sm. olan ölçüler ideal olan ölçülerdir. Uyluklardaki baskıyı azaltmak ve kan dolaşımını sağlamak için, oturma yerinin ön kısmı öne doğru hafif meyilli olmalıdır. Ayrıca, kullanıcının muhtelif hareketlerine kolaylık sağlamak ve devrilmeyi önlemek için beş ayaklı ve tekerlekli olması gerekmektedir.⁸⁴

3. 5. Çevresel Faktörler

Çevre koşulları dediğimizde aydınlatma, gürültü, ıstma, havalandırma ve nem gibi insan sağlığına ve verimliliğine doğrudan etki eden faktörler anlaşılmaktadır.

Bundan önceki bölümlerde bu konular üzerinde ayrıntılı olarak duruldu. O bölümlerde belirtilen olabilirlik düzeyleri çok küçük bir fark dışında bu bölüm için de geçerlidir. Bu nedenle, bu kısımda sadece sözü edilen farka değinilmekle yetinilecektir.

Kütphanede genel çalışma alanları için 400-600 lüx'lük bir aydınlatmanın olması gerektiğini belirtmiştik. Oysa, ekran önü çalışma yeri için gerekli aydınlatma düzeyi 200-500 lüx'tür.⁸⁵

Ekrandaki parlama ve yansımaları önlemek için, ışığın ekrana paralel olması ve yandan gelmesi gerekmektedir. Pencerelerden gelen doğal ışığın etkisini azaltmak için, özellikle yaz aylarında perde, güneşlik gibi koruyucular kullanmak gerekmektedir.

⁸³ Ali Gülçubuk, "alışırken Doğru ..." s. 222.

⁸⁴ Anne Morris - Stephen Barnacle, a. g. e. , s. 89.

⁸⁵ a. e. , a. y.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KÜTÜPHANELERDE ÖDÜNÇ VERME HİZMETİ

1. Kütüphanelerde Ödünç Verme Hizmetinin Özellikleri

Ödünç verme, kütüphanenin sahip olduğu dokümanların kütüphane ve kullanıcı arasında transferi ve iadesi olarak kısaca tanımlanabilir. Bu hizmet, kütüphane içi, kütüphane dışı ve kütüphaneler arası ödünç verme olarak bölümlendirilmektedir.

Kütüphane materyalini ödünç verme işlemi, kütüphanenin temel hizmetlerinden biridir. Birçok okuyucu için materyallerin ödünç verildiği yer, kütüphane ile doğrudan ilişki kurulan tek yer olma özelliğine de sahiptir. Bu nedenle burada görevli kişiler, görevlerini çok iyi bilmelerinin yanında, iyi bir halkla ilişkiler bilgisine de sahip olmalıdır. Diğer bir önemli nokta da, kütüphanenin ödünç verme sisteminin karışık olmaması, kolay kullanılabilmesidir.

Materyallerin kütüphane dışına ödünç verilmelerinin sebebi, kullanıcıların onları ne zaman ve nerede isterlerse, en uygun biçimde kullanmalarına imkân sağlamaktır.

Çoğu kütüphane ise bazı materyalleri kütüphane dışına ödünç vermemekte; ya da çok sınırlı sürelerle buna izin vermektedir. Bunun sebebi, materyalin ya nadir eser oluşu, ya çok

değerli oluşu, ya da materyalin cinsi (mikrofilm-mikrofiş-CD) olabilmektedir.⁸⁶ Bu arada, genellikle derleme yoluyla yayın sağlayan kütüphanelerde de dışarıya yayın ödünç verilmez.

Kütüphanelerin birçoğundan kütüphane dışına ödünç yayın alabilmek için kayıt olmak ve özel bir kütüphane kimlik kartı almak gerekir. Bu iş için başvurma işlemi, genellikle kütüphane ile kurulan ilk ilişkidir. Ancak, kayıt işlemi basit ve kolay olmalıdır. Bu iş ile görevli personelin kütüphane ile ilgili sorulacak her türlü soruya cevap verebilecek nitelikte olması gerekir. Eğer bu konuda başarılı olunamaz ise, okurların kütüphane ile ilgili ilk izlenimleri olumsuz yönde olacaktır.

Okurların kütphaneye kayıt yaptırılmalarının birkaç önemli sebebi vardır. Bunlar;

- Kütüphaneden ödünç yayın alan kişinin kimliğini tespit etmek.
- Okuyucuya özel bir ödünç yayın alma kartı vermek.
- Adres dahil, okuyucu ile ilgili bilgiler elde etmek ve böylece hizmet planı yapılırken bunlardan yararlanmaktır.

Özellikle üçüncü maddede yer alan bilgiler, halk kütüphaneleri için gerekli olmaktadır.⁸⁷

Üniversite kütüphanelerinin çoğu, yayınlarını kendi personel ve öğrencilerine yalnız kütüphane içi değil, kütüphane dışına da belli süreler içinde ödünç verir. Üniversite dışından

⁸⁶ Marty Bloomberg, **Introduction to Public Services for Library Technicians**, 4th ed. Littleton : Libraries Unlimited, 1985, s. 25.

⁸⁷ a. e. , s. 15.

gelenlere ise sadece kütüphane içinde yararlanma izni verilir. Fakat bazı kütüphaneler özel üyelik koşulları geliştirip, üniversite dışından gelen okuyuculara belli bir üyelik ücreti karşılığında kütüphane materyalini ödünç verebilir.

Üniversite personeli kurumun kimliğine sahip olduğu için bu kimlik ile kütüphaneden ödünç yayın alabilir. Öğrenciler de üniversiteye kayıt yaptırıldıklarında, kütüphane üyelik haklarını elde etmektedirler. Ancak, öğrenciler kütüphane dışına ödünç yayın alırken üniversite kimliğini göstermek durumundadırlar.⁸⁸

2. Ödünç Verme Kontrol Sisteminin Seçimi

Ödünç verme kontrol sisteminin seçimi, daha kütüphanenin kurulma aşamasında verilmesi gereken ilk ve önemli kararlardan biridir. Bu kararın verilmesi aşamasında göz önünde tutulması gereken etmenleri şu şekilde sıralamak mümkündür.⁸⁹

- Kütüphane koleksiyonunun büyüklüğü ve ödünç verileceği düşünülen (tahmin edilen) yayın sayısı: Bazı sistemler sadece küçük kütüphaneler için uygun olabilir. Bunun tersi de geçerlidir. Ödünç vermede otomasyon sistemi belki yılda 500.000. adet yayın ödünç veren kütüphaneler için geçerli olabilir, ancak yılda 50.000. yayın ödünç veren bir kütüphane için gerekli olmayabilir.

- Kurulacak sistemin maliyeti ikinci etmeni

⁸⁸ a. e. , s. 19 - 21.

⁸⁹ a. e. , s. 26.

oluşturmaktadır. Bunlar üç başlıkta incelenebilir:

a-Yöntem ve ekipmanın ilk maliyeti.

b-Ekipmanın bakım ve süregelen yöntemin desteklenmesinin maliyeti.

c-Sistemi kullanacak personelin maliyeti.

- Kütüphanenin hizmet vereceği kullanıcıların özellikleri.

- Kullanıcıya sunulacak hizmetin kalitesi.

Yukarıda sayılan faktörler göz önüne alınırken daima hatırlanması gereken nokta, sistemin, kullanıcıların ihtiyaçlarını ve kütüphanenin amaçlarını karşılayacak biçimde olmasıdır.

Ödünç verme kontrol sisteminin özelliklerini ve bu sistemden elde edilmesi gereken bilgileri de şu şekilde sayabiliriz.⁹⁰

- Öncelikle sistemin kullanıcılar için kullanımı, personel için de uygulanabilmesi kolay olmalıdır. Karışık sistem, hizmetin kalitesini ve kullanıcı memnuniyetini düşürür.

- Sistem ödünç alan kullanıcının kimlik ve adres bilgilerini, yayının künyesini ve iade tarihini bilmemizi sağlamalıdır.

- Geciken materyallerin kayıtlarını görmeye elverişli olmalı ve okura uyarı yazısı gönderilebilmelidir.

⁹⁰ a. e. , s. 26 - 27. ; S.M. Grey - J. R. Wilson, a. g. e. , s. 139 - 140.

- Sistem, okura aradıkları zaman ödünç alınmış durumda olan yayınları ayırtabilme ve geldiğinde elde edebilme imkânı sağlamalıdır.

- Sistem, istatistik bilgileri kolay bir biçimde elde edebilmeye izin vermelidir.

Kütüphanedeki diğer sistemler ile ödünç verme sistemi arasında karşılıklı bir ilişki söz konusudur. Ödünç verme sistemindeki bir değişiklik, kütüphanenin diğer faaliyetlerini de etkileyecektir.⁹¹

3. Ödünç Verme Kontrol Sistemleri

Bugün ABD'de yaklaşık 30 farklı ödünç verme kontrol sistemi kullanılmaktadır. Fakat bunların çoğu, yaygın biçimde kullanılmaz. En yaygın olarak kullanılanlar; 1-Newark Sistemi, 2-Gaylord sistemi, 3-Bilgisayarlı ödünç verme sistemleridir.⁹²

Aşağıda bu sistemler, genel özellikleri ile açıklanmaya çalışılacaktır. Ancak şunu da unutmamak gerekir ki, her kütüphanenin kendi özel ihtiyaçları vardır. Bunları karşılayabilmek için bir kütüphane kendi ödünç verme sistemini değiştirebilir ya da uygulamada birtakım eklemeler yapabilir. Bu nedenle, aşağıda verilecek bilgiler, sadece sistemin genel özellikleri olup uygulamadaki tüm ayrıntıları içermemektedir.

⁹¹ S. M. Grey - J. R. Wilson, a. g. e. , s. 63.

⁹² Marty Bloomberg, a. g. e. , s. 27.

3. 1. Newark Sistemi

Bu sistem ABD'de en yaygın kullanılan sistemdir. Hem okur, hem de görevliler için kullanımı kolaydır. Küçük ve orta boy kütüphaneler için uygun bir sistemdir. Hem de pahalı malzeme gerektirmez. Sistemin hem okurun, hem de görevlinin katılımını gerektiren iki ayrı çeşidi vardır.

Okurun katılımı metodu kullanıldığında, okur, kitap kartını kitabın cebinden çıkarır ve adını, kimlik numarasını ya da diğer gerekli bilgileri ilk boş satıra yazar. Kitabı ve kitap kartını görevliye verir ve görevli de okurun yayını geri getireceği tarihi kitaba ve de kitap kartına yazar. Bu arada okur, kütüphane kartını ya da başka bir kimlik kartını görevliye gösterir.

Görevlinin katılımını gerektiren metodda ise görevli kişi, kitabın cebinden kitap kartını çıkartarak gerekli bilgileri doldurur. Okur kütüphane kartını gösterir. Bu metodda her bir kütüphane kartı bir numaraya sahiptir. Bu numara kitap kartına okuyucunun adının yerine yazılır. Daha sonra da okur imzasını atar.

Görevlinin katılımı metodu, daha pahalıya malolmaktadır. Çünkü, personelin daha çok zamanını almaktadır. Ancak bu metod hata oranını en aza indirmektedir.

Kitap iade edildiğinde, kitap kartı çıkartılır ve bu işlem okurun kitap üzerindeki sorumluluğunun bittiğini gösterir. Kitap kartı tekrar kitabın içine konur ve kitap ödünç verme için yeniden

hazır hale gelmiş olur.

Görevlinin katılımı metodunda iki kart kullanmak gerekmektedir. Birinde okuyucunun sadece kimlik kartı numarası yazılıdır. Diğerinde ise gecikme ya da başka bir problem olduğunda haber verilebilmesi için okurun adının yazılı olması gerekmektedir.⁹³

3. 2. Gaylord Sistemi

Bu ödünç verme kontrol sistemi, kitapların ödünç verilmesinde kullanılan elektrikli ödünç verme makinesini üreten fabrikatörün adı ile anılır. Newark Sistemine çok benzer; ancak ondan farklı olarak kitap kartının üzerine bilgiler makine tarafından yazılır. Böylece, okur ve personel zaman kazanmış olur. Bu sistem okurun katılımını gerektirmez.

Okur kütüphaneye kayıt yaptırdığında, metal bir levhaya kabartılmış bir biçimde kimlik numarası yazılmış bir kütüphane kimlik kartı verilir.

Görevli okurun ödünç almak istediği kitabın cebinden kitap kartını çıkartır ve makineye takar. Okur kütüphane kimlik kartını da makineye taktıktan sonra, makine otomatik olarak okurun adını ya da kimlik numarasını ve iade tarihini kitap kartı üzerine basar. Kitap iade edildiğinde, kitap kartı tekrar kitabın cebine konur ve böylece kitap rafa konmaya hazır hale gelir.⁹⁴

⁹³ a. e. , s. 27 - 29.

⁹⁴ a. e. , s. 30 - 32.

3. 3. Bilgisayarlı Ödünç Verme Kontrol Sistemi

En yeni ödünç verme sistemleri, bilgisayarlı ödünç verme sistemleridir. ABD'de 1983 yılında belki de 1000 kütüphane bilgisayarlı ödünç verme sistemine sahiptir. Bu da tüm kütüphanelerin %5'inden daha azdı.

Bilgisayarlı ödünç verme sistemi okurların katılımını ya çok az gerektirir ya da hiç gerektirmez. Her bir kütüphane kullanıcısı çizgili kod (bar-cod) içeren bir kütüphane kimliğine sahiptir. Kimlikteki bu çizgili kod ışıklı kalemle ya da optik okuyucu ile okunabilmektedir. Benzer şekilde, kütüphanedeki her bir yayına da ayrı bir çizgili kod verilmektedir.

Kütüphaneden ödünç yayın almak isteyen okur çizgili kod içeren kimlik kartını çıkartır ve ödünç verme masasındaki görevliye verir. Görevli kimliğin üzerindeki çizgili kod'u ışıklı kalem yada optik okuyucu ile okur. Bilgisayar da otomatik olarak okurun durumunu kontrol eder.(Ör.Kitap borcunun ya da ödenmesi gereken bir paranın olup olmadığı gibi.) Eğer okurun hiçbir borcu yoksa, kütüphane görevlisi ödünç alınacak kitapların çizgili kod'larını tek tek ışıklı kalem ile okur. Okurun ve her kitabın künyesi, bilgisayarın hafızasına kaydedilir. Kimlik kartı okura geri verilir ve işlem tamamlanmış olur.

Kitap(lar) iade edildiğinde çizgili kod'ları ışıklı kalemle okunur. Ancak bu sefer, bilgisayar iade işlemi için programlı

olduğundan, kayıtları otomatik olarak hafızasından siler. Böylece okurun sorumluluğu sona erer.⁹⁵

Aşağıda sıralanan maddeler, bilgisayarlı ödünç verme sisteminin çok kolay ve ucuza yapabileceği işlemleri içermektedir.

1-Kitap geciktiren yada ceza parası kesilecek okurun tesbiti,

2-Gecikme sebeplerinin tesbiti,

3-Çalınmış kimlik kartlarını kullanan kişilerin tesbiti,

4-Rezerv(ayrık) yayınların (eğer not edilmiş ise) belirlenmesi,

5-Okurun ödünç aldığı bütün yayınların tesbiti,

6-Rezerv(ayrık) yayınların iptali ya da sınıflamasıyla ilgili işlemler,

7-Gecikmiş yayınların para cezalarının hesaplanması,

8-Hatırlatma notlarının otomatik olarak hazırlanması,

9-Otomatik olarak ücret hesaplarının yapılması,

10-Ödünç verilen ya da cilde gönderilen belirli bir yayının tesbiti,

11-Her türlü istatistiklerin kolayca elde edilebilmesi.⁹⁶

Bunların haricinde, kütüphane, çeşitli özel ihtiyaçlarını karşılamak üzere bilgisayar programları oluşturabilir yada mevcut programa ilaveler yapabilir.

⁹⁵ a. e. , s. 37 - 38.

⁹⁶ a. e. , s. 38 - 39.

4. Ödünç Verme Bölümünde Yapılan İşler

Materyallerin ödünç verilme işlemi, ödünç verme bölümünde yapılan işlemlerin tıpkı bir aysberg gibi sadece görünen kısmıdır. Bu bölümdeki diğer işlemler materyallerin kaydı, 'geciken yayınların hatırlatılması', 'rezerv kitapların kontrolü', 'kitapların raflara yerleştirilmesi', 'raf okuma', 'kütüphanelerarası ödünç verme' ve 'raf sayımı' olarak belirtilebilir.⁹⁷ Aşağıda bu işlemler genel olarak açıklanmaya çalışılacaktır.

1- Yayınların iade edilme işlemleri

Ödünç verme sistemine bakılmaksızın, yayının okuyucu üzerinden düşülmesi işi, hemen hemen tüm sistemlerde benzer şekilde yürütülür. Ödünç verilme süresi iptal edilir ve okuyucunun sorumluluğu sona erer.

Yayın iade edildiğinde, yayının bir hasara uğrayıp uğramadığı kontrol edilir. Eğer ciddi bir yırtılma ya da zarar varsa, okur para cezasına çarptırılır. Yayının sayfaları yırtılmış, cildi hasar görmüş veya etiketi kaybolmuş ise, tekrar dolaşıma sunulmadan önce yayın tamir edilmelidir. Tamir edilecek yayın ayrı bir rafa konur ya da üzerine tamir olacağını ve hasarın cinsini gösteren bir etiket yapıştırılır.

Yayının okur üzerinden düşülmesi işleminde, kullanıcı ile iyi ilişkiler kurulması gerektiği hususu unutulmamalıdır. Çünkü, okurların en çok kızdıkları noktalardan bir tanesi, yayınların üzerlerinden düşülürken yapılan hatadır. Genelde iade ettiği bir yayın için "süresi dolduğu için iade ediniz" gibi bir uyarı alan okur,

⁹⁷ a. e. , s. 25

kütüphanenin pek ciddi çalışmadığı kanaatine kapılır. Personelin çok yoğun çalışması yada iş yükünün fazla olması nedeniyle böyle bir hatanın oluşması okuru pek ilgilendirmez. Bu nedenle, özellikle okur ile direkt sonuç verecek ilişkilerde, biraz daha dikkatli olunması gerekmektedir.⁹⁸

2- Ayrık (rezerv) yayınlar

Okurlar sık sık başka okurların ödünç aldığı bir yayın iade edildiğinde, onun kendileri için ayrılmasını isterler. İyi bir ödünç verme kontrol sistemi, yayın geri döndüğünde, onun ayırtıldığını içeren bilgiyi taşıyabilecek nitelikte olmalıdır. Okurlar genelde ayırma istekleri için bir fiş doldururlar. Bilgisayarlı ödünç verme sisteminde ise, ayrılması istenen yayının künyesi bilgisayara kaydedilir ve yayın iade edildiğinde, onun isteyen okur için ayırtıldığı ekranda görülür. Ayırılan yayın kütüphaneye geri döndüğünde ya okura telefon edilir ya da okurun önceden doldurduğu doldurduğu fiş postalanır. Bu ayırma işlemi, birkaç gün sürer. Eğer bu süre içinde ayırtan kişi yayını gelip almaz ise, yayın isteyen bir başkasına verilir. Bazı kütüphaneler, yayını doğrudan okura gönderirler.⁹⁹

3- Gecikmiş materyaller ve para cezası ödeme işlemleri

Kütüphaneler gecikmiş yayınlar ve para cezası ödemeleri için çeşitli yöntemlere sahiptirler. Yakın zamana kadar, çoğu kütüphanede para cezasını azaltmak ya da kaldırmak eğilimi vardı. Bu süre zarfında bazı kütüphaneler para cezasını kaldırmadı; hatta yükselttiler bile. Çünkü, cezasız bir sistem işlemiyordu.

⁹⁸ a. e. , s. 49.

⁹⁹ a. e. , s. 50.

Kütüphanelerin para cezaları hakkında okurlar kolayca bilgi edinebilmelidirler. Ceza oranları, ödünç alan okurun kartına işlenebileceği gibi, kütüphane tanıtım broşürüne de yazılabilir. Yahut ödünç verme masasına para cezası oranları ile ilgili bir not asılabilir.

Para cezaları her zaman kütüphaneler tarafından değil, onların bağlı olduğu üst kuruluş tarafından da konulabilir. Örneğin; bir üniversite kütüphanesinde kütüphaneci sadece öneride bulunur, nihai kararı ise üniversite rektörü verir.

Para cezaları öyle rastgele konulmaz. Bunda birçok faktör rol oynar. Çok az kütüphane para cezası koymakta tam bir özgürlüğe sahiptir. Para cezaları ödünç verme süresine göre değişiklik gösterir. Örneğin, kısa süreli ödünç verilen yayınlarda gecikme halinde ceza oranı, uzun dönem ödünç verilen yayınlara oranla daha yüksektir. Çoğu zaman bu oran, çocuk ve gençler için yetişkinlere göre daha azdır. Bazı kütüphaneler, ödeme gücü olmayanlar için bu cezayı kaldırmaktadırlar. Bazı kütüphanelerde geciken yayının daha çabuk geri gelmesi için ceza ertelenir. Eğer geciken yayın belirli bir süre içinde iade edilirse, para cezası iptal edilmektedir. Unutulmamalıdır ki para cezasının amacı cezalandırmak değil, diğer okurların haklarını korumaktır. Para cezası, ödünç alınan yayının süresi içinde iade edilmesini teşvik etmek amacıyla kullanılır.

Yayının geciktiği belirlendiğinde, okura bir not gönderilir. Geciken yayınların belirlenmesi, ödünç verme kontrol sistemine

göre değişiklik gösterir. Eğer okur gönderilen ilk uyarıya cevap vermez ise, ona ikinci veya üçüncü uyarılarda gönderilebilir. Ceza uygulandığında bir fatura hazırlanır ve para ödendiğinde de fiş kesilir. Eğer tahakkuk eden para cezası ödenmez ise, yasal önlemlere başvurulabilir. Bu konuda yasal önlemlerin alınması, kütüphaneciye bağlıdır.¹⁰⁰

4- Ceza ödentileri ve diğer ödentilerin toplanması

Para cezalarını ve diğer ödentileri toplamak, para ile ilgili olduğu için önemli bir sorumluluktur. Cezalar çok dikkatli hesaplanmalıdır. Yanlış hesaplamalar, okurlar ile ilişkilerin bozulmasına yol açar. Bazı kütüphanelerde genellikle akademik kütüphanelerde para cezası, kütüphaneler tarafından toplanmaz. Kütüphanenin hazırladığı hesap pusulası, üniversitenin bu tür işlerle ilgilenen (mali işler bölümü gibi) birimi tarafından tahsil edilir. Ödenen para cezaları, doğrudan kütüphaneye dönmez. Bu ceza paraları kütüphanenin bağlı olduğu birimin bütçesinde toplanır.

Kütüphaneler aynı zamanda kayıp yayınlar için de ücret toplar. Genellikle okur kaybettiği yayın için yayının o günkü geçerli fiyatını ya da ona yakın bir ücreti öder. Ayrıca, masraf için de küçük bir ücret alınır.

Birçok kütüphane kiralık yayınlar için özel fiyat uygular. Bazı üniversite ve halk kütüphaneleri böyle koleksiyona sahiptir. Eğer belirli yayınlardan birden çok nüsha bulunması gerekiyorsa ve bütçe sınırlı ise, o zaman kütüphane birden çok nüshayı alır ve onları kiraya vererek masrafı çıkartır. Ancak, kira bedeli doğru

¹⁰⁰ a. e. , s. 51 - 52.

biçimde hesaplanıp toplanmalıdır.¹⁰¹

5- Yayınların rafa yerleştirilmesi

Koleksiyon kontrolünün en önemli işlevlerinden bir tanesi, materyallerin rafa yerleştirilmesidir. İyi bir kütüphane hizmeti sunabilmek için, doğru ve verimli bir yerleştirme sürecine sahip olunmalıdır. Yerleşmemiş yayınların birikmesi, hizmetin aksamasına yol açar.

Yerleştirilmesi gereken yayınlar üç yoldan birikir.

- 1- Yeni alınan yayınlar,
- 2- Ödünç verilmiş ve iade edilmiş kitaplar,
- 3- Okurların kütüphane içinde kullanımda yerine koymadığı kitaplar.

Çoğu kütüphane okuyucuların kullandıkları kitapları tekrar rafa koymalarını istemez. Çünkü, okurlar yayınları yanlış yerleştirebilirler. Bunun iki sebebi vardır: 1- Okur doğru yerleştirmenin önemini bilemiyor olabilir, 2- Yerleştirme sistemini bilemiyor olabilir. Ayrıca, yerleştirme işleminin detayları da kütüphaneden kütüphaneye değişebilmektedir.¹⁰²

6- Ayrık (rezerv) yayın koleksiyonları

Ayrık koleksiyonlar genellikle üniversite kütüphanelerinde bulunur. Bu koleksiyonlar, fakülte veya onların bölümleri için ayrılmış yayınlardan oluşur. Çünkü, dersler bir sömestre gibi belirli bir sürede tamamlanmak zorundadır. Bu nedenle yayınlar, normal

¹⁰¹ a. e. , s. 53 - 55.

¹⁰² a. e. , s. 55 - 56.

ödünç verme süreleri içinde ödünç verilmez. Eğer kırk kişilik bir sınıfta herkes aynı kitaptan belirli bir bölümü okumak zorunda ise, o zaman o kitaptan ödünç verme süresi sınırlanabilir.

Yayınlara ayrı koleksiyonlar içinde yer alması için, fakülte öğretim elemanları, yayınlara listesini içeren bir form doldurup derslerin başlama tarihinden önce kütüphaneye göndermelidirler. Listedeki yayınlar raflardan ayıklanır; eğer ödünç verilmiş olan var ise, onlar okurdan geri istenir. Ayrı yayınlar arasına konan yayınların katalog kartlarına da not düşülür. Bu ayrı koleksiyon için özel bir ödünç verme sistemi kullanılır. Fakülte öğretim elemanları, aynı zamanda ödünç verme süresini de belirleyebilirler.

Bu ayrı yayınlar ayrı bir rafa ya da bölüme konur. Bazı ayrı yayınlar, kapalı raf usulü saklanır. Böylece okurlar, direkt olarak yayınlara ulaşamaz. Bu durumda okur, aradığı yayının künyesini görevliye vererek kendisi için getirmesini ister. Bazı kütüphanelerde ise, ayrı yayınlar açık rafta tutulur. Ancak bu iş için ayrılmış bölümün dışına çıkarılmasına izin verilmez. Ayrı yayınları, onları ayırtan öğretim elemanının adı altında gruplandırarak raflara koymak, en çok uygulanan yöntemlerden biridir.¹⁰³

7- Raf okuma

Kütüphane koleksiyonunun her zaman düzenli olmasını sağlamak için belirli aralıklarla rafları kontrol etmek gerekir. Bu işleme raf okuma denir. Raf okuma, yayının etiketine bakarak rafta

¹⁰³ a. e. , s. 56 - 59.

yer numarasına göre yayının doğru yerinde olup olmadığını kontrol etmektir. Eğer raf düzeni bozulmuş ise, hem okur, hem personel için aranılan yayını bulmak güçleşir ve zaman kaybına neden olur.

Raf okuma işlemi yapılırken, aynı zamanda etiketi düşmüş ya da tamire ihtiyacı olan yayınlar tesbit edilir ve gereken işlem yapılmak üzere ayrılır. Bazı kütüphanelerde çok kullanılan koleksiyon için raf okuma programı yapılır. Fakat bu zor ve sıkıcı bir iş olduğu için, 30-40 dakikadan fazla bir süre ayırmamak yerinde olur.¹⁰⁴

8- Dermenin raflarda kaydırılması

Koleksiyon genişlediği zaman raflar dolar ve yeni yayınlar için yer açmak gerekir. Eğer bir raf %70-75 oranında doluyorsa, onu tam dolu kabul etmek gerekir.

Raflar rastgele değil bir plan dahilinde düzenlenmelidir. Bu tür bir plan yapılırken, kütüphaneci şunlara karar verebilir:

- Çok kullanılan yayınlar ödünç verme bölümüne yakın bir yere yerleştirilebilir.

- Benzer yayınlar bir arada tutulabilir.

- Az kullanılan yayınlar bir kenara kaldırılabilir.

- Süreli yayın indeksleri, süreli yayın koleksiyonlarının yanına yerleştirilmelidir. ¹⁰⁵

9- Envanter ve arama çalışmaları

Kütüphanenin tam bir envanter çalışmasını yapmak,

¹⁰⁴ a. e. , s. 59.

¹⁰⁵ a. e. , a. y.

maliyetli ve zaman alıcı bir iştir. Bir kaç yıl önce, çok sayıda kütüphane iki ya da üç yılda bir envanter çalışması yapmaktaydı. Fakat bugün için aynı durum geçerli değildir.

Kitap kayıplarının azalması ve hırsızlığa karşı alınan önlemlerin artması sayesinde, envanter çalışmasına daha az gereksinim duyulmaktadır. Bazı kütüphanelerde ise envanter çalışması yapılmaz. Bulunamayan yayınlar olursa, ancak o zaman arama işlemi yapılır. Genelde tam bir envanter çalışması yapılmamasına rağmen, birçok kütüphane çok kullanılan koleksiyonların belirli aralıklarla envanterini yapar ve eğer kaybolmuş yayın varsa, en kısa sürede onun yerine yenisini sağlamaya çalışır.

Yapılma sıklığına bakılmaksızın kütüphanelerde envanter çalışması yönteminin benzer ya da aynı olduğu söylenebilir. Raf listesi ile raftaki yayınlar karşılaştırılır. Ödünç verme kayıtlarından, rafta bulunamayanların dışarı ödünç verilip verilmediği kontrol edilir. Eğer yayın rafta yoksa ve ödünç verilmemiş ise, yayın kayıp muamelesi görür. Kayıp yayınlar için özel bir form doldurulur. Daha sonra, değişik aralıklarla yayın tekrar aranır. Yine bulunamıyorsa, kaybolduğuna karar verilir ve kartı kataloglardan çıkarılır.

Bilgisayarlı ödünç verme sistemi bulunan kütüphanelerde envanter çalışması için biraz değişik bir yol izlenir. Işıklı kalemi olan taşınabilir bir terminal ile raftaki her bir yayının çizgili kod'ları okunur. Bu sayede bir raf listesi elde edilir. Bu liste, ödünç verilen yayınlarla ve demirbaş kayıtları ile karşılaştırılır. Kayıp

yayınlar not edilir ve arama çalışmaları başlatılır.¹⁰⁶

Bilgisayarlı ödünç verme sistemi ile envanter çalışması elle yapılabildiğine göre daha kolay, çabuk ve ucuza yapılır.

10- İstatistikler

Bütün kütüphaneler ödünç verme ile ilgili istatistik tutarlar. Bazı kütüphaneler sadece ödünç verilen yayının sayısını belirlemek için, bazıları ise bu sayının yanında yayınların konusu, okur türleri vb. ile ilgili bilgileri de elde etmek için istatistik tutarlar.

Bilgisayarlı ödünç verme sistemi kullanan kütüphaneler için bu tür istatistik verileri elde etmek çok kolaydır. Günlük, haftalık, aylık dönemlerde çıktılar da elde edilebilir. Böylece tam bir okur profili elde etmek mümkün olabilir.¹⁰⁷

11- Çalışma sürelerinin planlanması

En önemli işlerden bir tanesinde, çalışma sürelerinin programını oluşturmak ve her bir işin düzenli bir şekilde yapılmasını sağlamaktır. Dahası , kütüphanenin açık olduğu saatlerde ödünç verme bölümünde mutlaka personel bulunmalıdır.

Çalışma sürelerini belirten bir programda kütüphanenin hangi günler, hangi saatler arasında açık olduğu; resmi tatillerde kapalı olduğu, özellikle akademik kütüphanelerde sınav dönemlerinde uygulanan özel çalışma programı da yer almalıdır.

¹⁰⁶ a. e. , s. 59 - 61.

¹⁰⁷ a. e. , s. 63 - 65.

Daha ayrıntılı bir programda, kütüphanedeki her bir hizmet bölümünün (ödünç verme, referans, süreli yayınlar, fotokopi gibi) çalışma saatleri ayrı ayrı belirtilebilir.¹⁰⁸

¹⁰⁸ a. e. , s. 66 - 67.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
ÖDÜNÇ VERME BÖLÜMÜNÜN ERGONOMİK
TASARIMI ve İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
MERKEZ KÜTÜPHANESİ'NDE BİR UYGULAMA

1. Ödünç Verme Bölümünün Ergonomik Tasarımı

Ödünç verme bölümünün ergonomik tasarımı, ödünç verme masasının, sandalyelerin, masa arkasında personelin görev yaptığı alanın ve ortamın çevre koşullarının (aydınlatma, gürültü, iklim koşulları, renk) ergonomik verilere uygun olarak, verimliliği artırmak, çalışanların sağlıklı ve insancıl koşullarda görev yapabilecekleri bir ortam yaratmak amacıyla planlanmasını ifade etmektedir.

Ödünç verme bölümü ergonomik olarak tasarılırken, özellikle de ödünç verme masası için tek bir evrensel tasarım ya da ölçüt yoktur. Her kütüphane kendi ihtiyaçlarına ve mevcut ortamına uygun olarak bu tasarımı yapmalıdır.¹⁰⁹

Bu konuda İngiltere'de yapılmış iki çalışma ile ilgili bilgi vermenin, konuya açıklık getirmesi bakımından yararlı olacağı kanısındayım.

Bunlardan ilki, S.M.Grey ve J.R.Wilson'un yaptığı, British Library Research and Development Department'in finanse ettiği "Ödünç Verme Masasının Ergonomisi" konulu bir çalışmadır. Bu çalışma, sadece belli bir kütüphanenin ödünç verme masasını ergonomik olarak tasarlamak üzere yapılmamıştır. Değişik tür

¹⁰⁹ Colin Storey - Gavin Rea, a. g. e. , s. 20.

kütüphanelerden çok sayıda kütüphanecinin konu ile ilgili görüşlerini ve anketlere verilen cevapları da içermektedir. Özellikle, elde edilen veriler ve laboratuvar çalışmaları sonucu oluşturulan ödünç verme masası ile ilgili ölçütler konu ile ilgili çalışma yapacaklar için oldukça faydalıdır.

Anılan çalışmada dikkati çeken noktalardan biri de, problemleri tam olarak teşhis edebilmek için sadece ergonomik faktörleri dikkate almanın yeterli olmayacağı, bunun yanında iş organizasyonu faktörünün de mutlaka ele alınması gerektiğinin belirtilmesidir.

İkinci çalışma ise, İngiltere'deki Bath Üniversitesi Kütüphanesi'nin ödünç verme masasının ergonomik olarak yeniden tasarlanması ile ilgili yapılan çalışmaları anlatan bir seminer metnidir. Metinde ayrıca, yukarıda bahsedilen rapordan ve raporun yazarlarından birinin (S.M.Grey) katkılarından da yararlanıldığı belirtilmektedir.

Yapılan çalışmaları ve karşılaşılan sorunları kısaca özetlemenin, konu hakkında daha iyi fikir vereceğine inanıyorum.

Ödünç verme masası yeniden planlanırken

- Sadece masa değil, oturma yerleride ele alınmıştır,
- Ödünç verme bölümünde 7 kişinin tam zamanlı olarak çalıştığı,
- Kütüphanelerarası ödünç verme bölümünde 3 kişinin çalıştığı,
- 300.000. kitabın her dönem ödünç alınıp verildiği ve

- Bilgisayar sistemine geçilen bir bölümün gerekleri göz önüne alınmıştır.

İade edilen kitapları taşımak için, kitap taşıma arabalarına uygun yer ve personelin rahat hareket edebileceği, birbirine engel olmadan geçiş yapabilecekleri geniş bir masa arkası alan da düşünülmüştür.

Kâğıt üzerinde yapılan planların uygulamaya aktarılmasında karşılaşılan en büyük sorun, maddi imkânların yetersizliğidir. Yine de bu güçlük aşıp 6.5 x 9 metre ölçülerinde, 'L' şeklinde bir masa gerçekleştirilmiştir.(bkz. Ek.1, s.82) Masanın bir başka özelliği de, tek parça halinde değil, gerektiğinde yerlerinin rahatça değiştirilebilmesi için 1.5 metre genişliğinde modüller halinde yapılmış olmasıdır. Masanın üzeri de kullanım kolaylığı sağlaması için düz yapılmıştır. Ödünç vermede bilgisayarlı sisteme geçildiğinden, masalara konacak bilgisayarların arkalarının okuyucuya zarar vermemesi için, masaların bu kısımlarına geçmeli tahta koruyucular konulmuştur.

Bunlardan başka, sonradan fark edilen ve eksiklik olarak değerlendirilen noktalar da şunlardır:

- Personelin kullanımı için çok az çekmece yapılmıştır.
- Okurlar kuyrukta iken kitaplarını elinde taşımamaları için onları koyabileceği bir yer düşünülmemiştir.¹¹⁰

Masaların yerlerinin gerektiğinde kolayca

¹¹⁰ a. e. , s. 20 - 23.

değiştirilebileceği düşünülerek 1.5 metre genişliğinde ve modüller halinde yapılmış olması, kanımca önemli bir noktayı oluşturmaktadır. Aynı düşünce doğrultusunda, Charlene S.Hurt'da "21.Yüzyılın Kütüphanesine Bir Bakış" adlı makalesinde, George Mason Üniversitesi Kütüphanesi'nin değişik yerlerine yerleştirilebilecek taşınabilir ödünç verme masaları yaptırmaı düşündüklerini belirtmektedir.¹¹¹ Özellikle büyük kütüphanelerde kullanıcılara kullanım kolaylığı getirecek böyle bir uygulama, gelecekte kütüphane hizmetlerinde 'herşey kullanıcı için' prensibinin daha çok geçerli olacağı izlenimini uyandırmaktadır.

2 . Ödünç verme Masasının Tasarımında Gözönünde Tutulması Gerekli Noktalar

Ödünç verme masası, işin yoğun olduğu zamanlarda personelin daha iyi hizmet sunabilmesi ve birlikte rahat çalışabilmesi için yeterli bir uzunlukta olmalıdır. Ayrıca, birkaç eşzamanlı işe de yer sağlamalıdır.

Eğer çok işlek bir masa ise, birden çok iade bölümü oluşturulabilir. Bunlardan biri kitaplar için, diğeri kitapdışı belgeler için ayrılabilir. İş hacminin çok olduğu bazı kütüphaneler, ödünç verme masasının üzerinde iade kitapların masanın altındaki tekerlekli kutuya kaymasını sağlayacak kitap iade deliğine sahiptir.¹¹²

Tekerlekli kutu dolduğu zaman, kutu kolayca çekilip

¹¹¹ Charlene S. Hurt, "21. Yüzyılın Kütüphanesine Bir Bakış" çev. Elif Barutçuoğlu, Selma (Alpay) Aslan. **Türk Kütüphaneciliği** , 7(4) 1993, s. 287.

¹¹² Keyes D.Metcalf, **Planning Academic and Research Library Buildings**, Chicago : American Library Association, 1986, s. 232.

boşaltılabilir. Bu delik sayesinde okurlar işlem için sıra beklemeden kitaplarını bu delikten içeri bırakabilmektedir. Ancak, kitapların birbirlerinin üzerine düşmesinden dolayı, ciltlerinin zarar görme ihtimali de yüksektir.

Bilgisayar ya da ışıklı kalem gibi araçların doğrudan masanın üzerine mi, yoksa masaya gömülü olarak mı yerleştirileceğine karar verilmelidir.

Ödünç verme masası için "U" biçimi düzenleme, birçok yönden uygun bulunsa da, bu biçim tüm kütüphaneler için pratik olmadığı gibi sınırlayıcı da olabilir.¹¹³

Ödünç verme masasının yüksekliği belirlenirken öncelikle personelin oturarak mı, ayakta mı, yoksa her iki durumda da mı çalışılacağı göz önüne alınarak karar verilmelidir. Ancak hangi çalışma pozisyonunun uygulanacağı için gereklerine uygun olarak daha önceden belirlenmiş olmalıdır. Eğer ödünç verme masası sadece oturularak çalışılacağı düşünülerek yapılırsa, ileride ayakta yapılması gereken işler olduğunda birçok sorun ortaya çıkabilir.¹¹⁴

Oturarak çalışmanın bazı fiziksel avantajlarının olması yanında, olumsuz yönleri de vardır. Bunlardan en önemlisi ise hareket etmeyi sınırlamasıdır. Eğer çalışanın yaptığı iş, onun sık sık oturup kalkmasını gerektiriyorsa sonuçta bu davranış yorgunluğa neden olacaktır.

¹¹³ S.M. Grey - J.R. Wilson, a. g. e. , s. 114.

¹¹⁴ a. e. , a. y.

Uzun süre oturarak çalışmak, karın kaslarının gevşemesine ve omurganın eğilmesine sebep olur. Dahası, oturarak çalışanların hemen hepsinde, bacakların ayak bileği ile diz arasında kalan kısmında şişme olayı görülmektedir.¹¹⁵

Oturarak çalışmanın ayakta çalışmaya göre bazı avantajları da vardır. Örneğin, oturarak çalışan bir kişi, daha az enerji tüketir ve vücutta kan dolaşımı daha düzenli olur. Ayakta çalışan kişide kan bacaklarda toplandığı için, kanın tekrar kalbe dönmesi, bacak kaslarına olan basıncın artması ve kasların sertleşmesi nedeni ile zorlaşır. Oturarak çalışıldığında, bacak kaslarındaki rahatlama ve azalan baskı, kanın kalbe tekrar dönüşüne daha az direnç gösterir.¹¹⁶

Hem oturarak, hem ayakta çalışılabilen bir ödünç verme masası, personelin daha verimli ve sağlıklı bir ortamda çalışmasını sağlayacaktır.

Ödünç verme masası tasarımında karar verilmesi gereken en önemli faktörleri ise şu şekilde sıralayabiliriz:

- Otururken bacaklar ile masanın alt yüzeyi arasındaki mesafe (boşluk),

- Dirsek yüksekliği,
- Dirsekten dirseğe genişlik,
- Diz yüksekliği,
- Kolun erişim alanı.

Oturma yeri ile masanın yüzeyi arasında en azından 18,5 sm. lik bir boşluk olmalıdır.

¹¹⁵ David J. Osborne, a. g. e. , s. 206.

¹¹⁶ a. e. , a. y.

Dirsek yüksekliği özellikle ayakta çalışan kişiler için çok önemlidir. Eğer alışma masası çok yüksek olursa, kolların yukarı kaldırılması gerekir ve bu durum sırt ve omuzda ağrılara neden olur. Masa alçak olursa, eğilmek gerekir. O zaman da sırt ağrıları ve rahatsızlıkları ortaya çıkar.

Dirsekten dirseğe olan genişlik, ödünç verme terminallerinin kurulma mesafeleri ve masanın toplam uzunluğu ile o masada kaç kişinin çalışabileceğini belirlemek açısından önemlidir.

Diz yüksekliği ile ilgili veriler de, masanın yüzeyi ile yer arasındaki mesafeyi belirlemede önemli rol oynar.¹¹⁷

3. Ödünç Verme Bölümü İçin Ergonomik Veriler

Bu bölümde sıralanacak olan veriler ve neriler S.M. Grey ve J. R. Wilson'un raporunun 123 - 126. sayfalarından özetlenmiştir.

- Hem oturarak hem ayakta çalışılabilecek bir ortam tasarımlanmalıdır.

- Masa yüksekliği 90sm. olmalı, kullanıcı tarafı ise 15 sm. daha yüksek olabilir.

- Masanın derinliği 70-75 sm. olmalı, eğer bilgisayar masa üzerine konuyorsa bu derinlik 75-80 sm. olmalıdır.

- Bilgisayar varsa, ayakta kullanan personele göre ekranın ortası temel nokta alındığında, 140-165sm. yüksekliğinde olmalıdır.

¹¹⁷ S.M. Grey - J.R. Wilson, a. g. e. , s. 43 - 44.

- Ayakta çalışan personel için klavyenin yüksekliği 102 sm. olmalıdır.

- Eğer bilgisayar oturarak kullanılacak ise, yüksekliği 94-110 sm., klavyenin yüksekliği ise 66-71 sm. olmalıdır.

- Oturma yeri, masanın yüksekliğine göre ayarlanmalı ve masanın üstü ile arasında 20-25 sm. açıklık bulunmalıdır.

- Oturma yeri yüksekliği, hem oturarak hem ayakta çalışmaya uygun olan 51-66 sm. ya da 57-60 sm. yüksekliğinde; sadece oturarak çalışılan yerde ise 38-50 sm. olmalıdır. Sandalyenin yüksekliği mutlaka ayarlanabilir olmalıdır.

- Oturma yerinin yüzeyi 40-45sm. genişliğinde ve 38-42sm. derinliğinde olmalıdır.

- Oturma yerinin arkalığı mutlak olmalı ve ayarlanabilmelidir. Yüksekliği 15-23 sm., genişliği 30-36 sm. olmalıdır.

- Özellikle hem oturarak hem ayakta çalışanlar için, ayak altlığı mutlaka olmalıdır. Ayak altlığı ya ayarlanabilir olmalı ya da 25 derecelik bir açı ile yerleştirilmelidir.

- Ödünç verme masasının kalınlığı 5sm.den fazla olmamalı, mümkünse 2.5sm. olmalıdır.

- Masa altında ayaklar için 60 sm.lik bir mesafe (boşluk) olmalıdır. Bu mesafe daha derin de olabilir. Masa altındaki genişlik ise 70-100 sm. arasında olmalıdır.

- Ödünç verme masasının arkasındaki hareket alanı, kütüphanenin fiziksel koşullarına bağlı olmakla beraber, en az 150 sm. olmalıdır. Bir yada iki kişiden fazla çalışan var ise, 200 sm.lik bir alan olmalıdır.

- Ortamın gürültü düzeyi 50 dB'i aşmamalıdır.

- Isı 21-25 derece arasında olmalı, buna bağlı olarakda

nem oranı %40-60 arası olmalıdır.

- Aydınlatma düzeyi de 500 lüx olmalıdır.

4. İ.Ü.Merkez Kütüphanesi Yayın İsteme Bölümünde Bir Uygulama

4. 1. İ.Ü. Merkez Kütüphanesi

Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk üniversite kütüphanesi olan İstanbul Üniversitesi Kütüphanesi, 1924 yılında 'İstanbul Darülfünunu Merkez Kütüphanesi ' adıyla kurulmuştur. 1925 yılında Atatürk'ün izniyle Yıldız Sarayı Kütüphanesi de bu kütüphaneye taşınmış; bağış ve satın almalar ile kütüphane kısa zamanda büyümüş; 1933 yılında çıkarılan Üniversite Reformu Kanunu ile de adı 'İstanbul Üniversitesi Kütüphanesine ' dönüştürülmüştür. Kütüphane 1934' te çıkarılan Basma Yazı ve Resimleri Derleme Kanunu kapsamına alınmış; böylece Türkiye'de yayınlanan her eserden bir nüsha elde etmeye başlamıştır. 1982 yılında da adı 'İstanbul Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı' olarak değiştirilmiştir.

1913 yılında Kadılar Mektebi olarak yapılmış ilk binası bugün 'Nadir Eser ve Müze Kütüphanesi' olarak kullanılmaktadır. Yeni binanın yapımı ise 1981 yılında tamamlanmış, 1982 yılından itibaren de hizmete açılmıştır.

1994 yılında kütüphane dışına ödünç verme hizmeti kaldırılmıştır. Kütüphanelerarası ödünç verme hizmeti sürdürülmekte; okurlar ise yayınlardan yalnızca kütüphane içinde

yararlanabilmektedir.

İstanbul Üniversitesi Merkez Kütüphanesi, şu anda Daire Başkanlığı'nı vekâleten yürüten İ.Ü.Edebiyat Fakültesi Kütüphanecilik Bölümü Başkanı Prof.Dr.Meral Aypay'ın yoğun çabaları ile yapısal bir değişim geçirmekte; Rektör Prof.Dr.Bülent Berkarda'nın özel ilgi ve desteği ile de daha çağdaş bir kütüphane hizmeti vermeyi hedeflemektedir.¹¹⁸

4. 2. İstanbul Üniversitesi Merkez Kütüphanesi Yayın İsteme Bölümü

İ.Ü. Merkez Kütüphanesi yayın isteme bölümü kütüphane girişine yakın bir yerde, giriş yönünde sol taraftadır. Bu bölümün tam karşısında ise katalog dolapları yer almaktadır.(bkz. Ek.3 , fotoğ. 1)

Uzun ve tek parçadan oluşan ödünç verme masası ağır olduğu görünümünü vermektedir. Masanın okur için ayrılan kısmı, personelin kullandığı bölüme göre daha yüksektir. (bkz. Ek.3 , fotoğ.3-4)

Görevliler tekerleksiz ve ayarlanabilir olmayan normal sandalyelerde oturmaktadır. (bkz. Ek.3, fotoğ.7) Masa arkasında kalan alan ise çok dardır. Bu alanın bir kısmı duvarın , bir kısmı da içeriye açılan kapıların hizasına gelmektedir. Görevliler bu kapıdan geçerek arka taraftaki kitap asansörüne sık sık gitmektedirler. (bkz.

¹¹⁸ Meral Aypay, The Library of The Istanbul University, (1995) s. 1 -4. (Metin fotokopidir.)

Ek.3, fotoğ. 2,8,10) Ödünç verme masası ile kitap asansörleri arasındaki mesafe ise yaklaşık 5 metredir.

Aydınlatma, hem pencereden gelen doğal ışık ile, hemde tavana yerleştirilmiş akkor telli lambalar ile sağlanmaktadır.

Yerler marley kaplıdır. Üzerlerinde halı olmadığı için gelen okurların ayak sesleri bazen dikkat dağıtıcı düzeye ulaşmaktadır.

Ortamın renk uyumu ise hemen hemen yok denecek durumdadır. Duvarlar beyaz, kapıların bazıları gri, masa dahil kapıların çoğu koyu sarı diyebileceğimiz bir renktedir. Tavanlar ise kafes şeklinde tahtadan yapılmış koyu renk bir döşeme ile kaplıdır.

Ödünç verme bölümünde yer almamakla beraber, ödünç verme işlemi ile direkt ilişkisi olan depo bölümünden de biraz söz etmek gerektiğine inanıyorum.

Kütüphanenin bodrum katlarında yer alan depolar, hava akımını sağlamak amacıyla birbirlerinden demir parmaklı ızgaralar ile ayrılmıştır. Bu ızgaralar üzerinde yürürken ayağın burkulma tehlikesi ile birlikte, yere düşen kitapların parmaklıklar arasından bir alt kata düşme ve yırtılma ihtimali de yüksektir.

Fluoresan lambalarla aydınlatılması sağlanan depoların ışık düzeyi bozuk lambalar olmadığı zaman yeterli görünmektedir. Ancak gün ışığı almadığı için yazın bile çok serindir ve rutubet oranı yüksek olmaktadır.

4. 3. İ.Ü.Merkez Kütüphanesi'nde Yayın İsteme İşlemleri ve Bu Bölümde Yapılan Diğer İşler

İ.Ü. Merkez Kütüphanesi kütüphane dışına ödünç yayın vermemektedir. Okur, yayınlardan ancak kütüphane içinde yararlanabilmekte, kütüphane açık raf usulü çalışmadığı için de okur kitaba doğrudan ulaşmamaktadır. Kütüphane içi ödünç verme hizmetini, yapılan işlem sırasına göre şöyle açıklayabiliriz.

Okur kütüphaneye girdikten sonra, aradığı yayını katalog dolaplarına giderek kataloglardan bulmaya çalışır. Nasıl arayacağını bilmiyor ise, yayın isteme masasındaki görevliden kendisine yardımcı olunmasını ister. Okur oradığı yayını bulduğunda, onu ödünç alabilmek için kitap istek fişi doldurur. (bkz.Ek.4, s.89) Fişin üzerinde kitabın adı, yazarı, demirbaş ve sınıflama numarası ile okura ait adı ve soyadı, okul no, adres ve imza bölümleri bulunur. Ayrıca, fişte okurun ad ve soyadı, kitap demirbaş no, imza ve tarih bölümlerinin bulunduğu küçük bir bölüm daha vardır. Bu iki bölüm birbirinden kolayca ayrılacak biçimde yapılmıştır.

Okur hatasız ve tam olarak doldurduğu fişi görevliye verir. Görevli fişi kontrol ettikten sonra okurun kimliğini alır ve fişi depoya göndermek için arka tarafa geçerek kitap asansörüne gider. Fişi asansör ile depoya gönderir ve tekrar yerine döner. Bu arada zile basarak depo görevlisine asansörü gönderdiğini haber verir. Fişi alan depo memuru, kitabın demirbaş numarasına bakarak kitabı bulur. Kitabı raftan aldıktan sonra istek fişinin alt kısmını ayırır ve kitabın arasına koyar. Diğer kısmını ise rafta aldığı kitabın yerine

bırakır. Kitabın künyesini ve demirbaş numarasını deftere kayıt ettikten sonra asansör ile yukarıya gönderir. Yayın isteme bölümündeki görevli, asansörün geldiğini onu ara sıra kontrol ederek anlar. Asansör yukarıya geldiğinde kitabı alır. Küçük fişin üzerinden okurun ismini okuyarak kitabın geldiğini haber verir. Kitabı okura verdikten sonra kimliği ile birlikte fişi birbirine tutturarak okurun adına göre alfabetik olarak bir kutunun içine yerleştirir.

Bu işlem kitap, tez ve dergi(ödünç isteme fişi ayrı) isteyen her okur için tekrar edilir. Ancak okur, bir seferde yalnızca iki kitap isteyebilir. Okur kitabı iade ettiğinde, fiş ile kitabın üzerindeki numara karşılaştırılarak kimliği okura geri verilir. Kitap, tez yada dergi tekrar depoya gönderilir. Depo görevlisi tarafından yerlerine yerleştirilir. İstek fişleri de gerekli istatistik bilgileri elde etmek üzere saklanır.

Kütüphanelerarası ödünç verme işlemi ise yayın isteme masasından ayrı bir bölümde yapılmaktadır.

Yayın isteme bölümünde yapılmakta olan diğer işler ise ;

- Okuyucu istatistiklerinin hazırlanması,
- Kütüphaneden ilişik kesme yazısı verme,
- Tamamından fotokopi çekilen tezlerin danışmanlarına yazı gönderme,
- Danışma hizmeti olarak sayılabilir.

Ayrıca bu bölümde tam zamanlı olarak çalışan personelden biri, tezleri bilgisayara kaydetme işini de yapmaktadır.

Okuyucular yayın istek fişlerini doldururken çoğu zaman güçlük çekmekte, sık sık hata yapmaktadırlar. Ayrıca, istenen bilgilerinde çok fazla olduğunu ileri sürmektedirler. Alacakları her kitap için adres bilgilerini tekrar yazmak, zaman kaybı olarak değerlendirilmektedir. Özellikle kütüphanenin yoğun olduğu dönemlerde, bazen yarım saatlik bir bekleme süresi, okurun memnuniyetini azaltabilmekte, hatta görevlilerle tartışmalarına dahi sebep olmaktadır.

Oysa, yapılan tüm bu işlemlerin amacı, okura iyi bir hizmet verebilmektir. Ama, bunu yaparken okurun en basit, en kolay ve en çabuk yoldan yayınlara ulaşabilmelerini sağlamanın gerektiği unutulmamalıdır.

4. 4. İstanbul Üniversitesi Merkez kütüphanesi Yayın İsteme Bölümünde Bir Anket Çalışması

Bu anketin amacı, İ.Ü.Merkez Kütüphanesi Yayın İsteme Bölümünde gözlemlediğimiz ergonomik sorunların yayın isteme bölümünde çalışan personel tarafından algılanıp algılanmadığını aynı zamanda, personelin çalıştıkları ortamın çevre faktörleri ile fiziksel koşullarını nasıl değerlendirdiklerini ölçmektir. Böylece çalışmamızın teorik bölümünde ortaya konan ergonomik koşullar ile mevcut durum arasındaki ilişki ortaya konulmaya çalışılacaktır.

Bu amaçla hazırlanan ankette, yayın isteme bölümünde çalışanların üç bölümden oluşan anket sorularını cevaplamaları istenmiştir. Soruların çoğunluğu kapalı uçlu sorulardan oluşmakta; az sayıda soru ise kısa açıklamalar gerektirmektedir.

İlk bölümdeki sorular, çalışanlarla ilgili kişisel bilgi elde etmeye ve yapılan işlerin neler olduğunu öğrenmeye yöneliktir.

İkinci bölümde ise yayın isteme masası ve sandalyelerinin kullanım kolaylığını değerlendirmeye yönelik sorular yer almaktadır.

Üçüncü bölümdeki soruların amacı ise, genel olarak çalışma yerini ergonomik açıdan değerlendirmektir.

Kullanılan anket sorularının hazırlanmasında konu ile ilgili yabancı bir kaynağın* yanında, Necmettin Erkan'ın Ergonomi adlı kitabından da yararlanılmıştır. Soruların birer örneği, tezin sonunda ekler bölümünde yer almaktadır.(bkz.Ek.5 , s.90)

Ayrıca yayın isteme bölümünün fotoğrafları da çekilerek mevcut fiziksel koşullar bir ölçüde görsel olarak gösterilmeye çalışılmıştır.(Fotoğ. için bkz. Ek.3 s.84-88)

Aşağıda ankete verilen cevaplar değerlendirildiğinde ortaya çıkan sonuçlar ve yorumları yer almaktadır.

Anketin birinci bölümündeki sorulara verilen yanıtlara göre, İ.Ü. Merkez Kütüphanesi Yayın İsteme Bölümü'nde çalışan personelin yaş ortalamasının oldukça genç (20-29 yaş) olduğu ve kütüphanede çalışma süreleri bakımından da tecrübelerinin yeterli olmadığı söylenebilir.

* S. M.Grey-J.R.Wilson, a. g. e.

Yine , bu bölümdeki bir sorudan alınan cevaba göre, tam zamanlı çalışan personelin mesleki bir diplomaya sahip olmadıkları anlaşılmaktadır. Oysa, böyle bir diplomaya sahip olmaları ya da yayın isteme bölümünde en az bir elemanın meslek eğitimine sahip olması gerektiği ileri sürülebilir. Çünkü, yayın isteme bölümü, okurların çoğunun kütüphane ile doğrudan ilişki kurdukları ilk ve bazen de tek yer olması yanında, kütüphanenin en yoğun ve kalabalık bölümü olma özelliğine de sahiptir. Bu nedenle, kütüphaneye gelen okurun kütüphane hakkındaki ilk izlenimleri, bu bölümde verilen hizmete ve görevlilerin davranışlarına göre oluşacaktır. Bu ilk izlenimin olumlu olmasında, meslek eğitimi görmüş kütüphanecilerinin varlığının büyük rol oynayacağı inancındayım.

Anketin ikinci bölümünde yer alan ödünç verme masası ile sandalyelerinin rahatlığını ve kullanım kolaylığını değerlendirmeleri istenilen sorulara genelde olumlu cevaplar verilmektedir. Alınan yanıtlar, personelin bu konuda yeterli bilgiye sahip olmadığını ya da mevcut şartların personelin çalışma verimliliği üzerindeki etkilerine (olumlu-olumsuz) ilişkin belirli görüşlerinin bulunmadığını göstermektedir.

Ödünç verme masasının okurlara ayrılan kısmının ölçüleri ergonomik verilere uygun sayılabilir. (bkz.Ek.3, fotoğ.2,5-6) Ancak, personelin kullandığı bölüm sadece oturarak çalışmaya elverişli ölçülere sahiptir. Oysa, bu masanın hem oturarak, hem ayakta çalışma pozisyonuna uygun olması gerektiğinden, personelin kullandığı tarafında 90 sm. yüksekliğinde olması ve sandalyelerin de beş tekerlekli ve her yönü ile ayarlanabilir olması gereklidir. Böyle

olmadığı için, görevliler okur geldiğinde her seferinde oturup kalkmak durumunda kalmaktadırlar. Masa arkasında kalan alan da çok dardır. (bkz.Ek.3, fotoğ.7-8) Ergonomik verilere baktığımızda bu alanın en az 1.5 metre, birden fazla kişi çalışıyor ise 2 metre olması gerektiği belirtilmektedir. Tabii bu dar alanda personelin hareketleri ve geçişleri sınırlanmakta, geçişlerde birbirine rahatsızlık vermektedirler.

Personel, "bir bütün olarak ödünç verme masasını nasıl değerlendiriyorsunuz" sorusunu da 'iyi' ve 'çok iyi' olarak cevaplandırmaktadır. Oysa mevcut ölçüleri, sandalyeler ve çalışma ortamı ile birlikte düşündüğümüzde, bu şekilde bir değerlendirmenin yapılmaması gerekmektedir.

Anketin üçüncü bölümündeki çevre koşullarına ilişkin sorular ile ilgili cevaplar, personelin durumdan memnun olduğunu göstermektedir. Ancak, tezi hazırlayanın bu konuda, özellikle de aydınlatma ile ilgili gözlemleri farklıdır. Masanın aydınlatması yeterli değildir. Kullanılan akkor telli lambalar uygun pozisyonda yerleştirilmediği için masada parlamalara neden olmakta ve göz kamaştırıcı sarı bir ışık yaymaktadır. Bu bölümde daha iyi bir aydınlatma için floresan lambaların kullanılması gerekirdi.

İş yoğunluğunun etkisini azaltıcı, monotonluğu giderici, çalışanların iş hevesini ve verimliliğini arttırıcı önlemlerin alınmıyor olması ve iş yerinde psiko-sosyal sorunlarla ilgilenen bir görevlinin olmaması da eksiklik olarak değerlendirilebilir.

Kütüphane içi iletişim sağlamak için kurulan dahili telefon

hattını, personelin yeterli bulmasına karşın ihtiyacı karşılayıcı düzeyde değildir. Örneğin, yayın isteme masasında dahili telefon bulunmamaktadır.

Verilen cevaplara göre personel, çalışma yeri ve ortamının koşullarından dolayı herhangi bir fiziksel ve ruhsal rahatsızlık duymamakta, genel olarak çalışma yerinden memnun gözükmemektedir. Oysa yapılan gözlem sonucu elde edilen bilgiler ile, ortama ait çekilen fotoğraflardanda görülebileceği gibi bu yargıya varmak pek kolay gözükmemektedir.

Genel olarak personelin durumundan şikayetçi olmaması ve çalışma ortamının olumsuz koşullarına rağmen, durumundan memnun görünmesi, söz konusu personelin mevcut çalışma ortamını daha uygun ortamlarla karşılaştırma yapma imkânına sahip olmamalarından ya da, psikolojik olarak çalışma koşulları ile ilgili olumsuz yönleri dile getirmekten çekinerek bir öz savunma yapıyor olmalarından kaynaklanabileceği izlenimini uyandırmaktadır.

SONUÇ

Ergonomi, yapılan iş ile çalışanlar arasında her türlü uyumu sağlamak için çalışmalar yapan çok disiplinli bir bilim dalıdır. Bu bilim dalının ürettiği bilgilerin iş yaşamına uygulanması, çalışma ortamlarının ergonomik olarak düzenlenmesi, böylece çalışanların fiziksel, ruhsal ve sosyal sorunlarının azaltılarak verimlilik ve iş tatminlerinin yükseltilmesi amaçlanmaktadır.

Bu tezin hipotezi, ülkemizdeki kütüphanelerin çalışma ortamlarının ergonomik sorunlarının ancak ergonomik değerlendirmeler ile belirlenebileceğini ve çözümlenebileceğini kanıtlamaktır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar şunlardır:

- Ergonomi, genelde çalışanların işe, işin de çalışanlara uydurulmasını amaçlayan çok disiplinli bir bilim dalı olarak tanımlandığı gibi, insan iş ve çalışma ortamına ilişkin bir görüş veya bir bakış açısı olarak da kavranmaktadır.

- Ergonomik düzenlemeler, Türkiye dışındaki ülkelerde 19. yüzyılda ortaya çıkmıştır. Bu terimin yaygınlık kazanması 20. yüzyılın ikinci yarısından sonra gerçekleşmiştir. Ülkemizde ergonomi konusundaki çalışmalarda aynı yüzyılın ikinci yarısından sonra başlamış, bunu 1969' da İstanbul Teknik Üniversitesi'nde ders olarak verilmesi izlemiştir. Devlet düzeyinde konu ile ilgilenme ise ancak 1970' li yılların başında mümkün olmuştur.

- Ergonomi ilk ortaya çıktığı dönemlerde imalat sanayiindeki sorunlarla ilgilenmiştir. Ancak 1960'lı yıllarda hizmet sektörünün gelişmesi, ergonomi uzmanları için yeni uygulama alanları yaratmıştır. Kütüphaneler de hizmet sektörünün belirli bir parçasını oluşturmaktadırlar. Özellikle kütüphanelerde bilgisayarların kullanılmaya başlandığı 1970'li yıllarda personelin birtakım fiziksel ve ruhsal sorunlarla karşılaşmaya başlaması, bu sorunların çözümünde ergonomi biliminden yararlanmayı gerekli kılmıştır. Ancak bu konudaki çalışmaların çoğu ergonomi uzmanları tarafından değil, kütüphaneciler tarafından yapılmıştır.

- Ülkemizde ise kütüphaneler ve ergonomi arasındaki ilişki, son yıllarda yazılmış olan birkaç makale çerçevesinde incelenmiştir. Bu araştırma, kütüphaneler ve ergonomi ilişkisini yüksek lisans tezi düzeyinde ele alan ilk çalışmadır.

- Bir işletme olarak kütüphanelerde çalışma ortamını etkileyen çeşitli ergonomik faktörler vardır. Bunlar, insan özellikleri, çevresel faktörler ve bilgisayar sistemi ile çalışma koşullarıdır. İnsan özellikleri fiziksel, fizyolojik ve psikolojik olmak üzere üç grupta ele alınmaktadır. Ergonomik iş ortamlarının düzenlenmesinde, insanın bu özelliklerinin dikkate alınması, giderek daha büyük önem taşımaktadır. Çevresel faktörler ise aydınlatma, gürültü, iklim koşulları ve renk olarak belirtilmektedir. İnsanın çalıştığı ortamlarda bu faktörlerin belli oranlarda sağlanması, çalışanların sağlığını ve verimliliğini olumlu yönde etkilemektedir. Bilgisayar sistemi ile doğru çalışma koşullarına uyulmadan çalışıldığında, birçok sağlık sorunuyla karşılaşmaktadır. Bu sorunlar, insan sağlığını ciddi biçimde etkileyecek düzeyde de

olabilmektedir.

- Belge ve bilgilerin sağlanmasından hizmete sunulmasına kadar birçok işlemin yapıldığı, çeşitli türde belge ve bilgi hizmeti üreten kütüphanelerde, bu hizmetlerle ilgili değişik çalışma ortamları vardır. Bunlardan biri de ödünç verme hizmeti çerçevesinde ele alınabilecek yayın isteme bölümleridir.

Bu araştırmada, sonuç kısmının başında belirtilen hipotezi kanıtlamak amacıyla İ.Ü.Merkez Kütüphanesi Yayın İsteme Bölümü'nde bir anket ve gözlem çalışması yapılmıştır.

Kütüphane girişine yakın bir yerde bulunan ve üç elemandan ikisinin tam zamanlı, birinin yarı zamanlı çalıştığı yayın isteme bölümündeki personelin hizmet verdiği çalışma ortamının fiziki yapısı ve çalışanların yaptıkları işler gözlenmiştir. Bu gözlemler sonucunda, yayın isteme kısmındaki çalışma ortamının ergonomik faktörler göz önüne alınarak düzenlenmediği sonucuna varılmıştır. Bu tür bir çalışma ortamının personel açısından etkisini ölçmek amacıyla bir anket hazırlanmış ve anket sorularının cevaplanması istenmiştir. Anketten elde edilen sonuçlar ise şunlardır:

- İ.Ü.Merkez Kütüphanesi Yayın İsteme Bölümü'nde çalışanların yaş ortalamasının oldukça genç ve meslekî tecrübelerinin fazla olmadığı görülmektedir.

- Tam zamanlı çalışan personel, meslekî bir diplomaya sahip değildir.

- Personelin ergonomi konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları anlaşılmaktadır.

- Yayın isteme masası bir bütün olarak, ergonomik olmasa da personel tarafından iyi olarak nitelendirilmektedir.

- Çevresel faktörler yetersiz olmasına rağmen, yine personel tarafından iyi olarak kabul edilmektedir.

- Yayın İsteme Bölümü'nde iş yoğunluğunu azaltıcı, monotonluğu giderici, çalışanların iş hevesini ve verimliliğini arttırıcı önlemlerin alınmadığı görülmektedir.

- Personelin çalışma yeri ve ortamının koşullarından dolayı herhangi bir fiziksel ve ruhsal rahatsızlık duymadığı anlaşılmaktadır.

Verilen cevaplar göz önüne alındığında, 'ülkemizdeki kütüphanelerin çalışma ortamlarının ergonomik sorunlarının ancak ergonomik değerlendirmeler ile belirlenebileceği ve çözümlenebileceği' şeklindeki hipotezimizin doğrulandığı öne sürülebilir. İ.Ü.Merkez Kütüphanesi Yayın İsteme Bölümü'nde görevli personelin, ergonomik sorunları dile getirmemeleri, hipotezin yanlışlığından değil, personelin konuyla ilgili bilgi yetersizliğinden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, gözlenen ergonomik sorunların belirlenmesinde ve çözümlenmesinde söz konusu personelin katkısı olamamıştır.

Bununla birlikte, anketin birden fazla kütüphanede, farklı yaş ve tecrübeye sahip kişiler üzerinde uygulanması sonucunda,

hipotezimizi destekleyici ve daha ayrıntılı verilerin elde edilebileceği de öne sürülebilir. Dolayısıyla, gelecekte konu ile ilgili daha kapsamlı araştırmaların yapılması, daha sağlıklı sonuçlar elde edilmesine yol açacaktır. Böylece, ergonomik sorunlar ve çözümleri konusunda, personelden sağlanacak bilgiler sınırlı da olsa kütüphanelerde çalışma ortamlarının düzenlenmesinde ergonomik faktörlerin göz önüne alınması, gelecekte ortaya çıkabilecek ergonomik sorunların önceden çözümlenmesinde büyük yarar sağlayacaktır.



KAYNAKÇA

- ALPAY, Meral.** The Library of The Istanbul University, (1995)
(Metin fotokopidir.)
- ANASTASI, Anne.** **Fields of Applied Psychology**, 2nd.ed., Tokyo:
McGraw-Hill Kogakusha, 1979.
- BLOOMBERG, Marty.** **Introduction to Public Services for
Library Technicians**, 4th ed. Littleton: Libraries Unlimited,
1985.
- BOYACI, Cemil.** **Personel Yönetiminde Beşeri
Kaynakların Korunması Açısından Fiziksel İş
Koşullarının İyileştirilmesi ve İşte Verimliliğe Etkisi
Üzerine Bir Uygulama**, Antalya : Akdeniz Üniversitesi, 1989.
- CHAPANIS, Alphonse.** "Human Factors Engineering"
Encyclopaedia Britannica: Macropaedia, 15th ed., v.8,
1977, s. 1168-1169.
- DOĞAN, Üzeyme ,** **Verimlilik Analizleri ve Verimlilik
Ergonomi İlişkileri**, İzmir: İzmir Ticaret Borsası, 1987.
- ERKAN, Necmettin.** **Ergonomi**, gen.2.bs. Ankara: MPM, 1995.
- EŞTAŞ, Sema.** "Çalışma Sürelerinin Belirlenmesinde Ergonomik
Yaklaşım", **2. Ulusal Ergonomi Kongresi**, Ankara: MPM,
1989, s. 101-119.
- GREY, S.M.-J.R.Wilson.** **The Ergonomics of Library Issue
Desks: Final Report**, University of Birmingham Department
of Engineering Production, 1983, British Library Research and
Development Report 5849.
- GÜLCUBUK, Ali.** "Bilgisayar Ekranı Başında Çalışma Ne Ölçüde
İnsancıldır? Ekran Başında Doğru Çalışma Koşulları Nedir? Ne
olmalıdır?" **4.Ergonomi Kongresi**, İzmir: MPM, 1993, s.287-304.

- GÜLÇUBUK, Ali.** "Çalışırken Doğru oturuyormuyuz? Çalışma Ortamlarında Oturma Yerlerinin Sağlık Açısından Değerlendirilmesi ve İnsana Uygun Tasarımı" **4. Ergonomi Kongresi, İzmir: MPM, 1993, s. 220-229.**
- GÜNEY, Salih.** "İnsanın Psikolojik Yapısı ve Ergonomi" **1. Sistem Mühendisliği ve Savunma Uygulamaları Sempozyumu (12-13.Ekim.1995) Bildiriler 1, Ankara : Kara Harp Okulu, 1995, s. 129-139.**
- HORSNELL, Verina.** "Libraries and Human Engineering" **Assistant Librarian, 76(12), Dec. 1983, s. 177-182.**
- HURT, Charlene S.** "21. Yüzyılın Kütüphanesine Bir Bakış" çev. Elif Barutçuoğlu, Selma (Alpay) Aslan. **Türk Kütüphaneciliği, 7(4) 1993, s. 281-292.**
- İNCİR, Gülten.** **Ergonomi, Ankara: MPM, 1986.**
- İNCİR, Gülten-Semra Eştaş, İmalat Sanayii İşyerlerindeki Ergonomik Uygulamalara Genel Bir Bakış, Ankara: MPM, 1983.**
- KALINKARA, Velittin,** "Verimliliğin Artırılması ve Bedensel Rahatsızlıkların Önlenmesinde Çalışma Yeri Dizaynının Önemi" **Verimlilik Dergisi, (1), 1995, s. 121-139.**
- MASON, Robert M.** "Ergonomics: The Human and Machine" **Library Journal 109(3), Feb.1984, s. 331-332.**
- METCALF, Keyes D.** **Planning Academic and Research Library Buildings, Chicago : American Library Association, 1986.**
- MORIS, Anne - Stephen Barnacle,** "The Human Side of Library Automation" **The Electronic Library, 7(2), April 1989, s. 84-92.**
- OBORNE, David J.** **Ergonomics at Work, 2nd ed. Chichester : John Wiley and Sons, 1987.**

- OLSGAARD, John N.** "The Psychichological and Managerial Impact of Automation on Libraries" **Library Trends**, 37(4), 1989. s. 484-494.
- ÖZKAN, Coşkun.** "Ekran Önü Çalışma Yerinin Antropometrik Tasarımı" **1. Ulusal Ergonomi Kongresi**, Ankara: MPM, 1988, s. 283-293.
- PINDER, Chris - Colin Storey,** "Green Light for New Technology? The Ergonomics of Automation" **Library Association Record**, 88(6), June 1986, s, 282-285.
- ROONEY, James.** "Ergonomics in Academic Libraries" **Library Management**, 15(1), 1994,s.26-35.
- SABANCI, Alaettin.**"Ergonomi ve Tarihsel Gelişimi" **2.Ulusal Ergonomi Kongresi**, Ankara: MPM, 1989,s.20-27.
- SAĞLAMTUNÇ, Tülin.** "Kütüphane-Enfonmasyon-Arşiv Alanında Yeni Teknolojiler İnsan Faktörü ve Ergonomi" **Kütüphane-Enformasyon-Arşiv Alanında Yeni Teknolojiler ve TÜRK MARC Sempozyumu Bildiri Metinleri** : 1-4 Ekim 1991, Beyazıt Devlet Kütüphanesi. Yay.Haz. Hasan S. Keseroğlu, İstanbul : TKD İstanbul Şubesi, 1991, s. 41-50.
- SEYİDOĞLU, Halil.** **Bilimsel Araştırma ve Yazma El Kitabı**, Geliş. 4.bs., İstanbul: Güzem Yayınları, 1992.
- STOREY, Colin -Gavin Rea,** **Ergonomics in Libraries:** Proceedings of a seminar held at Southampton University on November 15th. 1985. Bristol: Library Association University College and Research Section Southwestern Group.1987.
- ŞİMŞEK, Muhittin.** **Mühendislikte Ergonomik Faktörler**, İstanbul: M.Ü.Teknik Eğitim Fakültesi, 1994.
- TEKELİ, Hasan.** "Türkiye'nin Bilgi Teknolojisine Geçiş Aşamasında Büro Çalışanları İçin Ergonometrik Önlemler Alınması ve Konuya ilişkin Yasal Önlemler" **4. Ergonomi Kongresi**, İzmir : MPM, 1993, s. 266-274.

**TÜRK DİL KURUMU, Türkçe Sözlük, c1., gen.7.bs. Ankara:
TDK., 1983.**

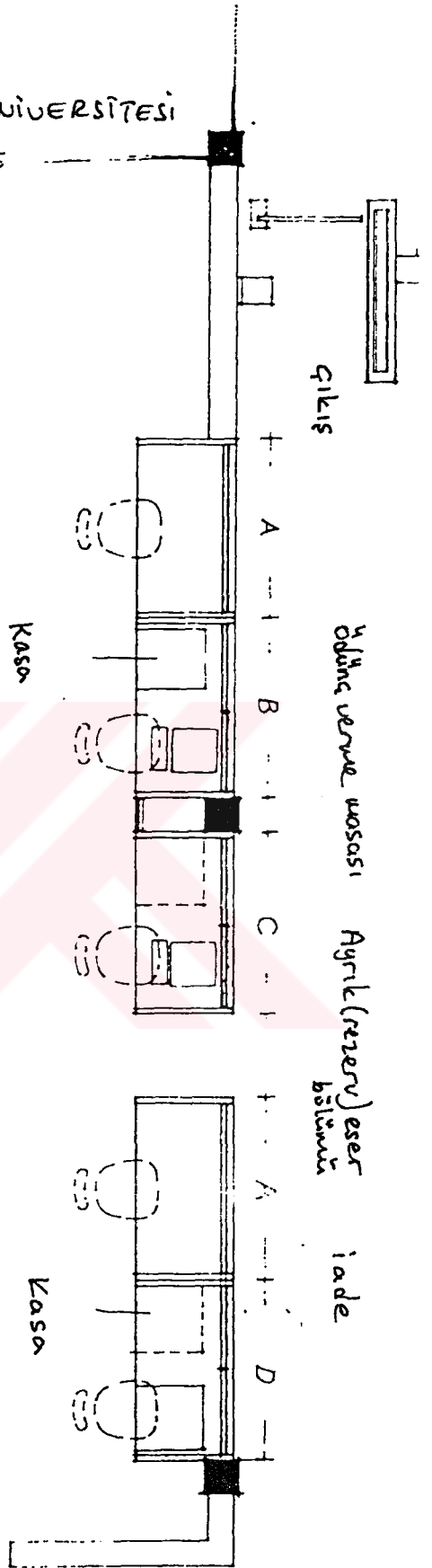
**YONTAR, Aysel. Kütüphane ve Belge-Bilgi Merkezlerinde
Bilimsel Yönetimin Önemi, İstanbul:Türk Kütüphaneciler
Derneği İstanbul Şubesi, 1995.**



EK : 1

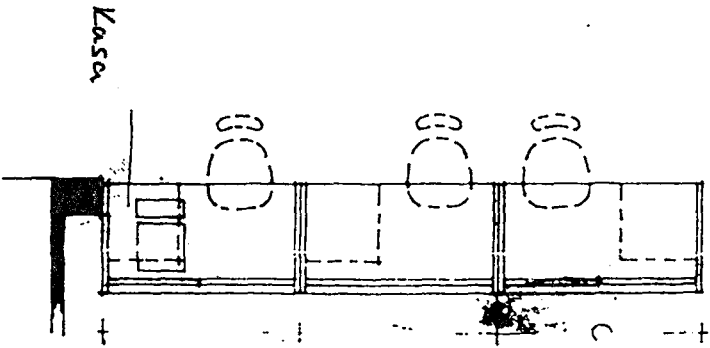
İNGİLTERE'DEKİ BATH ÜNİVERSİTESİ
KÜTÜPHANESİ ÖDÜNÇ VERME
BÖLÜMÜ TASLAK PLANI

Sekil 1. Ödünç verme bölümü taslak planı



Kısa süreli ödünç verme anahtarı

Kısa süreli ödünç verme denetimi
Kütüphanelerarası ödünç verme ↓



İstanbul Üniversitesi
Kütüphane ve Dokümantasyon
Daire Başkanlığı'na

26.06.1996

"Ergonomik Açıdan Ödünç Verme Hizmeti" konulu yüksek lisans tezimde kullanmak üzere kütüphaneniz yayın isteme bölümünün en çok on poz olmak üzere fotoğrafını çekebilmem için gerekli izin verilmesi hususunda emir ve müsadelerinizi arz ederim.

İ.Ü.Edebiyat Fakültesi
Kütüphanecilik Bölümü
Beyazıt / İstanbul
Tel: 514 03 87

Bülent Ergen



Olur.
Fotoğraf çekimine
izin veriniz.
19 26.06.1996

EK : 3
İ.Ü. MERKEZ KÜTÜPHANESİ YAYIN İSTEME
BÖLÜMÜ FOTOĞRAFLARI



Fotoğraf : 1



Fotoğraf : 2



Fotograf : 3



Fotograf : 4



Fotograf : 5



Fotograf : 6



Fotoğraf : 7



Fotoğraf : 8



Fotograf : 9



Fotograf : 10

EK : 4

İ.Ü. MERKEZ KÜTÜPHANESİ YAYIN İSTEME
BÖLÜMÜ'NDE KULLANILAN KİTAP İSTEME FİŞİ
ÖRNEĞİ

<p>T.C. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ Kütüphane ve Dökümantasyon Daire Başkanlığı</p> <p><u>KİTAP İSTEME FİŞİ</u></p>					
Kitabın Adı	:	.....		
Yazarı	:	.....		
Demirbaş No.	:	.....		
Sınıflama No.	:	.....		
OKURA AİT BİLGİLER					
Prof.	<input type="checkbox"/>	Doçent	<input type="checkbox"/>	Yard. Doç.	<input type="checkbox"/>
Arş. Gör.	<input type="checkbox"/>	Uzman	<input type="checkbox"/>	Okutman	<input type="checkbox"/>
Öğr. Gör.	<input type="checkbox"/>	Dr. Öğr.	<input type="checkbox"/>	Yük. Lisans	<input type="checkbox"/>
Personel	<input type="checkbox"/>	Dışarıdan	<input type="checkbox"/>	Lisans Öğr.	<input type="checkbox"/>
Adı, Soyadı	:	.....		
Okul No.	:	.....		
Okul / Adresi	:	.....		
İmza	:	.....		
OKURUN					
Adı, Soyadı	:	.....		
Kitap Demirbaş No.	:	.....		
İmza	:	..... / ..... / 19 ...			

Model 2290-A

ANKET SORULARI ÖRNEĞİ

Bölüm 1

İşin adı :

Lütfen uygun olanların karşısına X işareti koyunuz.

1. Yaşınız
- | | |
|-----------------|-----|
| 1- 20'den küçük | ___ |
| 2- 20-29 arası | ___ |
| 3- 30-39 arası | ___ |
| 4- 40-49 arası | ___ |
| 5- 50-59 arası | ___ |

2. Cinsiyetiniz
- | | |
|----------|-----|
| 1- Erkek | ___ |
| 2- Kadın | ___ |

3. Medeni durumunuz
- | | |
|-------------|-----|
| 1- Evli | ___ |
| 2- Bekâr | ___ |
| 3- Dul | ___ |
| 4- Boşanmış | ___ |

4. Mesleki bir diplomaya sahipmisiniz?
(Evet ise lütfen nasıl bir diploma olduğunu yazınız.)

- | | |
|----------|-----|
| 1- Evet | ___ |
| 2- Hayır | ___ |

5. Bu kütüphanede ne kadar zamandan beri çalışıyorsunuz?

- | | |
|-------------------|-----|
| 1- 6 aydan az | ___ |
| 2- 6 ay - 2 yıl | ___ |
| 3- 2 yıl - 5 yıl | ___ |
| 4- 5 yıldan fazla | ___ |

6. Bu yayın isteme bölümünde ne kadar zamandan beri çalışıyorsunuz?

- | | |
|-------------------|-----|
| 1- 6 aydan az | ___ |
| 2- 6 ay - 2 yıl | ___ |
| 3- 2 yıl - 5 yıl | ___ |
| 4- 5 yıldan fazla | ___ |

7. Genel olarak ne zamandan beri kütüphanelerde çalışıyorsunuz?

- 1- 6 aydan az —
2- 6 ay - 2 yıl —
3- 2 yıl - 5 yıl —
4- 5 yıldan fazla —

8. Çalışma süreniz ;

- 1- Tam zamanlı —
2- Yarı zamanlı —
3- Sadece öğleden sonraları —
4- Sadece sabahları —
5- Sadece akşamları —
6- Sadece cumartesileri —

9. Yayın isteme bölümünde günde kaç saat çalışıyorsunuz?

- 1- 1 saatten az —
2- 1 - 2 saat —
3- 2 - 4 saat —
4- 4 - 6 saat —
5- 6 - 8 saat —

10. Aşağıdakiler yayın isteme ile ilgili işleri göstermektedir. Lütfen bunlardan hangilerini yaptığınızı işaretleyiniz.

- a) Yayınları ödünç verme, iade alma, —
b) Kullanıcılara, ödünç yayın isterken yardımcı olma ve öğretme, —
c) İade edilen yayınların hasar görüp görmediğini kontrol etmek, —
d) Kullanıcıların yayın isteme ile ilgili sorularını cevaplamak, —
e) Yayın isteme masasını hizmete hazırlamak, —
f) Ödünç verme kayıtlarını tutmak, —
g) Bunların haricinde yaptığınız işler varsa lütfen belirtiniz..... —

Bölüm 2

*Lütfen çalışma yerinizin rahatlığının ve kullanım kolaylığının durumunu, aşağıda verilen ölçüleri kullanarak işaretleyiniz.

Çok kötü	1
Kötü	2
Uygun (elverişli)	3
İyi	4
Çok iyi	5

- a) Ödünç verme masasının yüksekliği (personel tarafı) —
- b) Ödünç verme masasının yüksekliği (kullanıcı tarafı) —
- c) Masa üzeri alanı —
- d) Masanın derinliği —
- e) Masanın uzunluğu —
- f) Masanın genişliği —
- g) Masanın arkasındaki alan —
- h) Masa altı alanı —
- i) Masanın eğimi —
- j) Sandalye yüksekliği —
- k) Sandalye yüksekliğinin ayarlanabilirliği —
- l) Sırt arkalığının yüksekliği —
- m) Sırt arkalığının ayarlanabilirliği —
- n) Ayak altlığı —
- o) Sandalye derinliği —
- p) Sandalye genişliği —
- r) Bir bütün olarak ödünç verme masası —

14. 13. soruya cevabınız evet ise ihtiyacı karşılıyor mu?

Evet Hayır Diğer _____

15. Çalışanların iş hevesi ve genel verimliliğini artırmak için önlemler alınıyor mu?

Evet Hayır Diğer _____

16. Çalışma saatleri ve nöbetler nasıl düzenleniyor? (Lütfen açıklayınız)

Evet Hayır Diğer _____

17. İş yerinde psiko-sosyal sorunlarla ilgilenen bir yönetici istihdam ediliyor mu?

Evet Hayır Diğer _____

18. Genel olarak çalışma yerinizden memnun musunuz?

Evet Hayır Diğer _____

19. 18. soruya cevabınız hayır ise nedenlerini ve ne gibi değişiklikler yapılmasını istediğinizi açıklayınız.

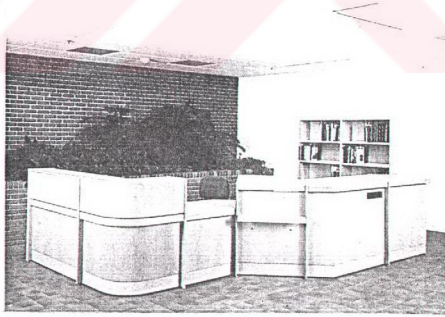
20. Çalışma yeri ve ortamının koşullarından dolayı bir takım fiziksel ve ruhsal rahatsızlıklarınız oluyor mu? (Yorgunluk, bel ve sırt ağrısı, boyun tutulması, sinirlilik gibi.) (Lütfen açıklayınız.)

EK : 6

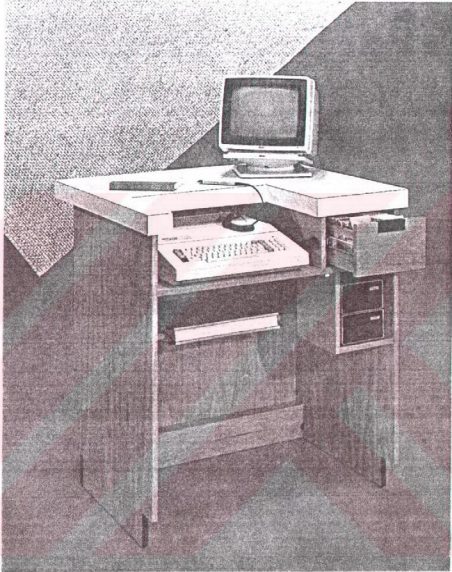
ÖDÜNG VERME MASASI ÖRNEKLERİ



Resim : 1



Resim : 2



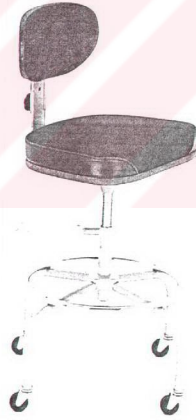
Resim : 3

EK : 7

YÖDÜNC VERME BÖLÜMÜNDE KULLANILAN
ERGONOMİK SANDALYE ÖRNEKLERİ



Resim : 1



Resim: 2

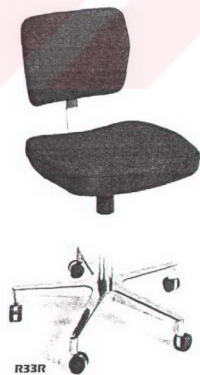


Resim: 3



Issue counter chair

Resim : 4



Resim : 5