

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BÜRO YAPILARINDA
KULLANICI GEREKSİNİMLERİNİN
MEKAN TASARIMINA ETKİLERİNİN
İRDELENMESİ

Prof. Ali DÜZGÜN

Doç. Dr. Hüseyin CENGİZ

Doç. Dr. Ayfer ATWİĞ

Mimar Emre AYKOL

F.B.E. Mimarlık Anabilim Dalı Mimari Tasarım Programında

hazırlanan

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı : Prof. Ali DÜZGÜN

İSTANBUL, 1997

67745

BÜRO YAPILARINDA KULLANICI GEREKSİNİMLERİNİN MEKAN TASARIMINA ETKİLERİNİN İRDELENMESİ

İÇİNDEKİLER:

SAYFA NO:

TÜRKÇE ÖZET	III
YABANCI DİL ÖZET	IV
1. GİRİŞ	1
1.1. Amaçlar	1
1.2. Kavramlar ve Metodoloji	2
2. BÜRO YAPILARI	3
2.1. Büro Yapılarının Tarihsel Gelişimi	3
2.2. Büro Yapıları ve Yerleşimleri	12
3. BÜRO YAPILARI TASARIMINDA TEMEL YAKLAŞIMLAR	14
3.1. Yeni Teknolojilerin Tasarıma Yansımaları	16
3.1.1. Büro Yapılarında Yeni Kullanım Biçimleri	20
3.2. Büroların Yapısal Özellikleri	25
3.2.1. Büro Yapılarının Sınıflandırılması	30
4. FİZİKSEL ÇEVRE ÖZELLİKLERİNİN KULLANICILARA ETKİLERİ	44
4.1. Büro Mekanlarında Kullanıcıyı Etkileyen Fiziksel Faktörler	46
4.1.1. Büro Mekanlarında Renk ve Renk Seçiminin Önemi	50
4.1.2. Aydınlatma ve Enerji Tasarrufları	56
4.1.3. Büro Donanımları ve Ergonomi	59
4.1.4. Büro Mekanlarında Akustik Özellikler	62
4.1.5. Büro Mekanlarında Hava Kirliliği	63

5. KULLANICILARIN DAVRANIŞSAL	
ÖZELLİKLERİNİN TASARIMA ETKİLERİ	65
5.1. Büro Mekanlarında Davranışsal Faktörler ve Etkileri	66
5.1.1. Büro Mekanlarında Motivasyon	68
5.1.2. Mimari Determinizm Teorisi	69
5.1.3. Çevrenin Sahiplenilmesi İhtiyacının Büro Mekanlarında Etkileri	70
5.1.4. Kişisel Alanlar ve Büro Mekanlarında Etkileri	72
5.1.5. Çalışma Alanlarında Görsel Algılama İhtiyacı ve Etkileri	75
6. SONUÇ	79
KAYNAKLAR	81
ÖZGEÇMİŞ	

ÖZET

Bu tez, konu olarak büro mekanları tasarımında kullanıcı insan gereksinimlerinin önemini ele almaktadır. Kullanıcı gereksinimlerinin tasarım sürecinde mekanlara doğru olarak yansıtılmasının, kullanıcı memnuniyetini ve buna bağlı olarak performansı, verimliliği arttıracığı savunulmaktadır.

Bunlara bağlı olarak, çalışmada geçmişteki tasarım yaklaşımlarının da önemi gözönünde bulundurulmuş, tezin 2. bölümünde büro yapılarının tarihsel gelişimleri ve yerleşim özelliklerine de değinilmektedir.

3. bölümde ise, büro tasarımı ve bu tasarım sürecinin gelişimi, bu sürece etki eden yeni gelişmeler anlatılmaktadır. Bu tasarım süreci dahilinde gerçekleşen büro binalarının yapısal özellikleri ve bu binaların sınıflandırılmasında kullanılacak metodlar incelenmektedir.

Yapısal ve daha çok şirketlerin organizasyonları ile ilgili bu tasarım yaklaşımlarından sonra, çalışma mekanlarını ilgilendiren, kullanıcı insanların gereksinimleri öne çıkmaktadır. Bu gereksinimlerden fiziksel çevre özellikleri ile ilgili olanlar, kullanıcıların görevlerini yapabilmelerinde önemli yer tutmaktadır.

Çalışmanın 4. bölümünde, kullanıcıların fiziksel çevre içindeki gereksinimlerden büro mekan tasarımına en çok etki edenlerin üzerinde durulmaktadır. Büro mekanlarında çevresel koşulların bu fiziksel özellikleri bünyesinde barındırmasının önemi ayrıca vurgulanmaktadır.

İnsanların davranışsal özelliklerinden doğan gereksinimlerinin de tasarımlara katılmasının önemi ve bu özelliklerin açıklanması da çalışmanın 5. bölümünde yer almaktadır. Davranışsal özellikler, çevrenin fiziksel özelliklerinden etkilenebilmektedir. Aynı zamanda birçok davranışsal özellik ise, mekanın fiziksel özelliklerinde belirleyici rol oynamaktadır.

Sonuç olarak, kullanıcıların fiziksel gereksinimleri ve davranışsal özellikleri ile ilgili ihtiyaçlarının arasında güçlü bir etkileşim olduğu, başarılı tasarımlar için özellikle bu iki faktörün üzerinde dikkatle durulmasının önemi ortaya çıkmaktadır. Tasarımda fiziksel çevre koşulları, davranışsal özellikler ve organizasyonel kararlar arasında kurulacak bir denge, verimli büro binaları tasarımına yardımcı olacaktır.

ABSTRACT

The user needs or requirements in office designing and planning is the main subject of this thesis. A case can be made, that by proper fulfilling of user needs in workplaces will increase user satisfaction and work performance, which are also allowing improvements in productivity. The office worker is one of the most important elements which allows the complex work-flow in an organization to be working up.

The history of the office building design and different urban locations of office buildings are in chapter 2 explained. The 3. chapter is about the developments in technology and economy, which are influencing the designing and planning processes of an office building. The shell, location of the static elements, space sizes, and generic forms of scenery of office buildings are also mentioned in this chapter.

The design of the building shell and the design of the office interior are seperated from eachother in this thesis. And because the user needs are mostly influenced by internal environment, this subject is explained in more detail in the 4. and 5. chapters.

The environmental requirements of an office space are based on user needs. These are very important factors like lighting, color, physical requirements of users, etc., which are influencing user satisfaction and effectiveness. Therefore the office environment should be designed to protect its users from any physical and/or psychological conditions which are negatively affecting the users.

The behavioral requirements of users in workplaces like personal spaces or privacy are important for a succesful design. (chapter 5.) The physical and behavioral requirements should not be seperated from eachother because an important relationship is existing between these two subjects.

The key to a succesful design is to study the user needs properly and to find a balance between organizational decisions and the behavioral and environmental requirements, which are affecting the users in physical and psychological manners.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Menschen (oder die Arbeiter) und ihre körperliche, geistige Bedürfnisse und Bedingungen im Büroraumen sind die Hauptinteressen dieser These.

Durch Verbesserung der Arbeitsräume und deren Umgebungsfaktoren können die Arbeiter sich mehr wohl fühlen und dabei auch die Steigerung der Arbeitsleistung erreicht werden.

Die Geschichte der Verwaltungsbauten und deren Einrichtungsprinzipien sind auch wichtig, um die Planungstheorie der Arbeitsräume besser zu verstehen.

Die organisatorischen Faktoren, die meistens die Raumform und Raumgrösse bestimmen, haben auch grosse Rolle in der Planung. Die verschiedene Arten oder Typen der Bürobauten können auch unter bestimmte Eigenschaften zusammengeordnet werden.

Aber der Erfolg eines wirtschaftlichen Bürobetriebes hängt entscheidend davon ab, ob es gelingt, die für die Funktion des Raumes erforderlichen Umgebungsbedingungen zu schaffen. Die verschiedenen Einflussfaktoren sollen dabei gut betrachtet werden, um die Bedürfnisse der Arbeiter zu erfüllen.

Es ist sehr wichtig, um die verschiedenen organisatorischen, technischen und gestalterischen Bereiche so zu integrieren, dass sich der Mensch beim täglichen Aufenthalt am Arbeitsplatz wohlfühlt und seine Arbeit gerne verrichtet.

1. Giriş

Büro binalarına genel olarak bakıldığında, kendisinden verimlilik beklenen hizmet yapıları oldukları düşünülebilir. Çünkü bu tür binaları yaptıran veya kullanan şirketlerin amacı, genellikle mümkün olan en yüksek geliri elde edebilmektir.

Diğer bir taraftan ise, bir büro yapısı içinde birbirleri ile sürekli ve karmaşık ilişkiler içinde olan, insanlar ve makinelerden oluşan büyük, organize bir sistem bulunmaktadır. Bu sistem, aynı zamanda, değişen iş koşulları, yeni teknolojiler ve sosyo-ekonomik değişimlerden de etkilenmektedir.

1.1. Amaçlar

İşte böyle bir sistem içerisinde tasarımı gerçekleştirecek kişilerin, çalışanların fiziksel ve psikolojik açıdan görevlerini yapmalarını engellemeyecek, dolayısı ile kendilerinden beklenen performansı gösterebilecekleri mekanlar yaratmaları gerekmektedir. Ancak bu şekilde beklenen verimlilik de elde edilebilecektir.

Böylesine değişken ve karmaşık sosyo-ekonomik ve yapısal etkiler altında olan bir sistemi içerisinde barındıracak olan bir yapının tasarımı da, normalin üzerinde bir özen, dikkat gerektirmektedir. Bu yüzden, bir büro yapısı planlayan, tasarlayan kişilerin bu yapı türü ile ilgili tasarım kriterleri hakkında detaylı bilgilere sahip olması gerekmektedir.

Başarılı büro tasarımlarının gerçekleştirilebilmesinde özellikle büro mekanlarını şekillendiren faktörlerin incelenmesi doğru olacaktır. Bu faktörler, hem kullanıcılarının ihtiyaçları, hem de o yapıda faaliyet gösterecek şirket veya şirketlerin organizasyonel gereksinimleri ile sıkı sıkıya bağlıdır.

Özellikle kullanıcı gereksinimleri ve kullanıcıların çalışma mekanlarındaki moral düzeyleri, büro binalarında çok önemlidir. Çalışan insanlar, kendilerini tatmin etmeyen

çevresel koşullarda görevlerini ya isteksizce ya da düşük performanslar ile yapacaklardır. Sağlıksız koşullar da aynı şekilde olumsuz etki edecektir. Şirketlerin içlerinde barındırdıkları sistemin harekete geçmesini sağlayan unsurun insan (çalışanlar, kullanıcılar) olduğu göz önüne alınırsa, bu konunun önemi daha iyi anlaşılacaktır.

Çalışanların büro mekanlarında verimli, rahat ve sağlıklı bir şekilde işlerini yapmalarını sağlayacak unsurlar nelerdir?; Bunu gerçekleştirebilmek için tasarımda ne gibi önlemler alınmalıdır? vb.. soruların yanıtları bu tez içerisinde aranacaktır.

Tüm bu faktörlerle ilgili tasarım kriterleri yapılara yansıtılabildiğinde ise, sağlıklı, kullanıcı memnuniyeti yüksek, verimli sonuçlar almak mümkün olabilecektir.

1.2. Kavramlar ve Metodoloji

Tez kapsamında sıkça değinilen "kullanıcı gereksinimleri"nde, büro mekanlarında çalışan insanların fiziksel, psikolojik ihtiyaçları ve davranışsal özellikleri esas alınmaktadır.

Kullanıcı kavramı ile genel olarak büro yapılarında çalışan insanlar ifade edilmekte, yapılan çalışmada diğer kullanıcıların (misafir, işveren vb..) gereksinimlerine özel olarak değinilmemektedir.

Büro yapıları ve mekanları kavramlarında da herhangi bir ayırım yapılmadan, genel olarak çalışma mekanları incelenmektedir.

Çalışma özetle, belli hedef konular hakkında açıklayıcı, tanımlayıcı bilgiler vermeye yönelik olarak literatür araştırması ve taraması esas alınarak hazırlanmıştır.

2. Büro Yapıları

Büro yapılarının incelenecek iç mekan özelliklerine ve bu özelliklerin kullanıcılar üzerindeki etkilerine değinmeden önce, bu yapıların oluşumundaki geri plana ve tarih içerisindeki gelişimine kısaca yer vermemiz olumlu olacaktır. Bu yapıların tarihsel gelişimi, şehir bazında yerleşimleri, tasarlanan bir büro yapısının temel kriterlerini etkileyen önemli konulardır. Bu bilgiler ışığında büro yapılarının iç mekanlarını daha olumlu değerlendirebilmek mümkün olacaktır.

2.1. Büro Yapılarının Tarihsel Gelişimi

Dünya tarihine baktığımızda büro mekanları ile eşdeğer sayılabilecek, krallık zamanlarında bazı bakanlıkların çalışma yerleri olarak ayrılmış, fonksiyonellikten uzak, daha çok göze hitap eden, şatafatlı ve lüks içerisinde, kabul yerleri olarak da kullanılmış mekanları görebiliriz.

Bu mekanlar ya kendileri saray olarak yapılmakta, ya da saray komplekslerinin içinde yer almaktaydılar. Hükümetlerin büro ve makine fonksiyonlu işleri için ihtiyaçları bu tip saray adı altındaki binalarda giderilmekteydi. Bu tür yapılara, Giorgio Vasari'nin 1558'de Floransa'da yaptığı Uffizi Palace örnek olarak gösterilebilir. Bu bina adını başlıca fonksiyonu olan "palace" , yani saraydan almakta ve prensip olarak günümüzün modern büro yapısı kavramına yakın bir yapı olarak görülmektedir. (bkz. Resim:2.1.)

Ancak bu yapının büroların gelişmesine o zaman pek bir katkısı olmamış, yönetim binası olarak yapılan yapılar yine eskisi gibi sarayların hizmet bölümleri esas alınarak tasarlanmışlardır.

"Bugünkü anlamına yakın büyük büro yapısı formunun ortaya çıkışının genellikle 19.yy.. da olduğu düşünülmektedir. Ancak burada göz ardı edilen bir nokta, batı dünyasında

strüktürel açıdan yapılmış en büyük açık planlı büro yapıları diyebileceğimiz katedrallerin varlığıdır.”¹



Resim 2.1.: Uffizi Palace, 1560, Giorgio Vassari

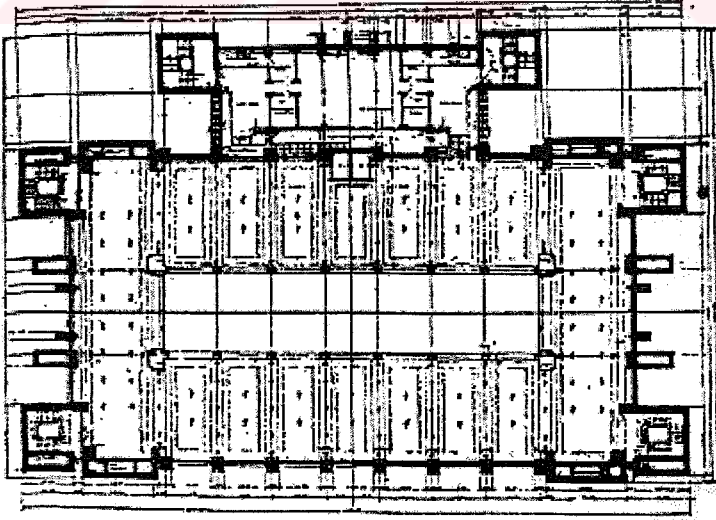
Ortaçağ kiliselerinin, temel görevlerinin yanında, çok geniş bir ticaret ağının organizasyonunu da bünyesinde barındırmakta olduğu söylenmektedir. Hemen her büyük şehirde ana merkezi bulunan ve en küçük kasabalarda bile küçük büroları olan geniş bir ticaret ağı kurulmuş olduğu anlaşılmaktadır. Ancak kiliseler ve katedraller genellikle dini fonksiyonları esas alınarak değerlendirilmiş ve günümüzün büro yapı tipinin atası sayılabilecek bu geniş açıklıklı, kolonlu yapı tipi fazla dikkate alınmamıştır.

Merkezi, geniş ve açık alanları, aydınlatma özellikleri, kolon sisteminin aksları üzerinde özel amaçlı kullanılan mekanlar gibi özellikler içeren bu tasarım şekli, 1904'te F.Lloyd Wright'ın "Larkin Binası"nda da aynı şekilde kendini göstermektedir. (bkz. Resim: 2.2. ve Resim: 2.3.)

¹ MULLIN, Stephen, 1976
 "Some Notes on an Activity" in Francis DUFFY (Editor)
 Planning Office Space,
 The Architectural Press Ltd., London, p.p.:16



Resim 2.2.: Larkin Building, Frank Lloyd Wright, 1904



Resim 2.3.: Larkin Building, Tipik çalışma kat planı

Aynı zamanda diğer Amerikan, İngiliz ve Alman açık orta alanlı çözümlerde de aynı şekilde bir benzerlik olduğu görölmektedir. Buna örnek olarak Otto Wagner'in Viyana Posta Ofisi verilebilir. (bkz. Resim 2.4.)



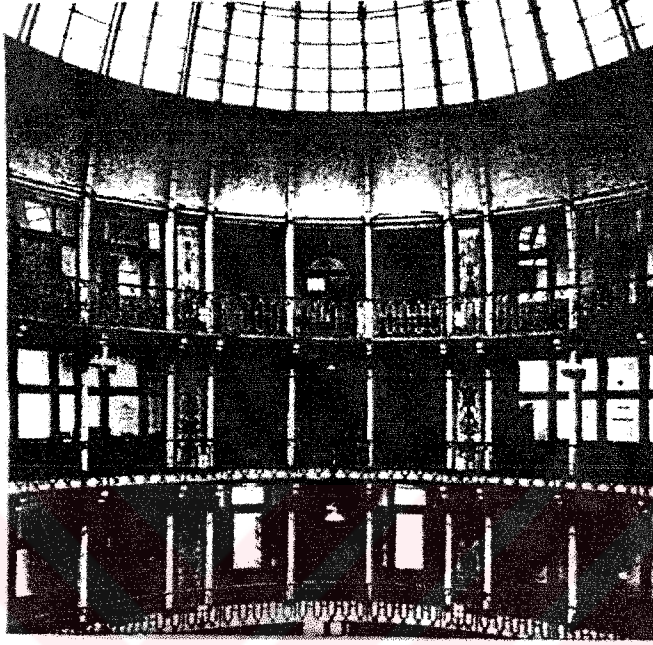
Resim 2.4.: Viyana Posta Ofisi, Otto Wagner, 1904

Kilise ve katedrallerin önlerinde toplanan insanlar doğal olarak birçok iş anlaşması, iş bağlantıları vb.. ticari faaliyetlerde de bulunmuşlardır. Bu ticari işlerin zamanla gelişerek daha karmaşık hale gelmesi ise borsa binalarını ortaya çıkarmıştır. 1750'de Mısır Borsası, 1802'de Hayvan Borsası kurulmuştur. Daha sonra bunları 1846 ve 1874'de Kömür (bkz. Resim: 2.5.) ve Yün Borsaları izlemiştir. Dikkat çeken diğer bir nokta da bu yapıların her birinde küçük eklerle, değişikliklerle bazilika plan tipinin görölmesidir.

19.yy'ın sonlarında klasik büro yapıları olarak düşündüğümüz binalar (1830'larda Amerika ve Avrupa'da ortaya çıkan banka ve sigorta binaları gibi) aslında 18.yy'da da varolan ancak o zaman büro fonksiyonu olarak tanımlanmayan fonksiyonların bir çatı altına toplandığı mekanlar olduğu söylenebilmektedir.

Bunun dışında, ortaçağda ticaretle uğraşan burjuva kesimi zenginleştikçe büro mekanları da tekrar gündeme gelmiştir. Bu kesim, evlerinin yola bakan cephelerinde alt katı ticaret

ve büro amaçlı kullanılırken, üst katları konut olarak kullanmışlardır. Bu örnek özel sektörün ilk çalışma alanlarıdır diyebiliriz.



Resim 2.5.: Kömür Borsası Binası, 1846, J. H. Bunning

Büro yapılarının tarihsel gelişimine etki eden diğer bir gelişme ise Fransız devriminden sonra ortaya çıkan statü esaslı idare düzeni olmuştur. Buna göre alt-üst ilişkisi temel alınan sistemde çalışanların çalışma koşulları buldukları seviyeye paralel olmuştur. Bu sistem büro yapılarının üzerinde, çalışma prensiplerinde kalıcı etkiler bırakmıştır.

Sonuç olarak diyebiliriz ki, günümüzün büro yapılarının gelişmesinde üç ana yapı türü etkili olmuştur. Bunlar saraylar, katedraller ve özel, iş amaçlı kullanılan evlerdir.

Francis Duffy ¹ ise büro mekanlarının tarihsel gelişimini dört kısımda incelemektedir.

¹ KLEEMAN, Walter B. with Francis Duffy , 1991
Interior Design of the Electronic Office
Van Nostrand Reinhold, New York, p.p.:3-13

- 1849-1864 Arası Ev Mekanları Dönemi,
- 1894-1904 Arası Gökte Kağıt Fabrikaları,
- 1954-1963 Arası Ortak Kontrol Dönemi ve
- 1973-ve sonrası Endüstriyel Demokrasi Dönemidir.

1849 'da Sun Life Assurance Company mimar C.R.Cockrell' in inşa ettiği, özel amaçlı yapılmış bir eve taşınmıştır. Temel olarak ev mekanı fonksiyonlarını barındıran bu yapıda sadece iç mekandaki mobilyalar, eşyalar o mekânın bir büro olarak kullanıldığını hissettirmektedir. (bkz. Resim 2.6.)



Resim 2.6.: Sun Life Binası, C. R. Cockrell, 1849

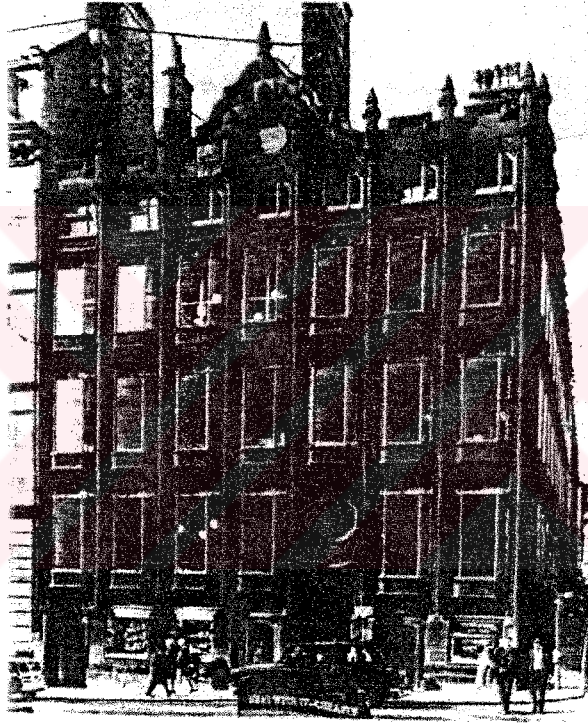
Konutların büro olarak kullanılmasına, The East India Company'nin 1600'den 1726'ya kadar özel bir evde işlerini yürütmesini örnek olarak vermek de mümkündür.¹

Ayrıca İngilizce'de hükümet bazında ev sözcüğü genellikle büro ile eşanlamlı kullanılmaktadır. Bu evler 19.yy'ın ortalarında gelişerek kamara (chamber) adını

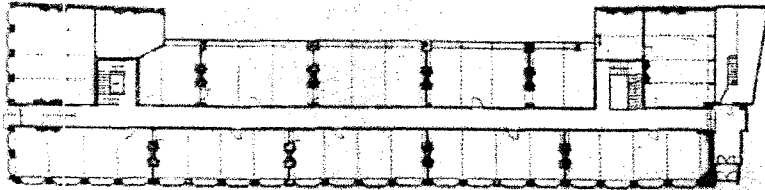
¹ MULLIN, Stephen ,1976
 "Some Notes on an Activity" in Francis Duffy (Editor),
 Planning Office Space,
 The Architectural Press Ltd.,London: p.p.18

almışlardır. Bu binalarda dikkat çeken diğerk bir konu da binaların birkaç kişiyle ortak kullanılmasının da gündeme gelmesidir.

Mimar Peter Ellis'in Liverpool'da 1864'te gerçekleştirdiği "The Oriel Chambers" yapısı, kiralık büro mekanları ile büro yapıları tarihinde yeni bir dönem açmıştır. Bu yapının tasarımında kullanılan kiralama amacına yönelik küçük oda oda bölünmeler, daha sonra yüzlerce örneği görülecek bir tasarım olmuştur. (bkz. Resim 2.7. ve 2.8.)



Resim 2.7.: "The Oriel Chambers" yapısı, Peter Ellis, 1864



Resim 2.8.: Oriel Chambers yapısı üst kat planı

Daha önce plan şeması olarak katedrallerle benzerliğine değinilmiş olan Frank Lloyd Wright'ın "Larkin" binası aynı zamanda diğer büro binalarından farklı ölçeği ile de dikkat çekmektedir. Bu binanın teknolojisi o güne kadar yapılanlara göre daha sade, fabrika varidir. Kullanıcı grubunun büyük çoğunluğu normal (sekreter, katip vb..) çalışanlardır ve statü ayrımı oldukça belirgindir. Bu yapıda sandalyeler dahi zemine sabitlenmiştir. İşte bu özellikler aynı zamanda o dönemin sosyal yapısını da çok iyi şekilde yansıtmaktadır.

Yaklaşık bu zaman diliminde, özellikle iç tasarımı açısından etkileyici bir yapı türü doğmuştur: Gökdelenler.

Genel olarak Oriel Chambers yapısının hücreli iç planına sahip ve çok katlı olan bu yapılar, hem teknolojinin gelişmesinin hem de arsa spekülasyonlarının başlangıcının bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır diyebiliriz. Örnek olarak, "The Guaranty Building" (Buffalo, New York, 1895), 12 katı ve her katta bölünmüş küçük çalışma mekanları ile çok dar bir arsa üzerinde inşa edilmiştir.

Guaranty Binasından yaklaşık 60 yıl sonra yapılan "Seagram" Binası (New York, 1954), organizasyonel gereksinimler açısından fazla bir gelişme göstermemektedir. Ancak bu bina, çok daha geliştirilmiş, genel iklimlendirme kullanılmış, çalışma mekanları bölünerek kiralanmaya uygun geniş mekanlar olarak tasarlanmış ve tüm bunlar tek girişli, tek bir bina çatısı altında toplamıştır. Bina genelindeki yaklaşık 20 ayrı firma kendi iç dekorasyonlarını, iç mekan kullanım şekillerini belirlemişlerdir.

Seagram binası inşa edilirken Batı Almanya'da ise çok daha etkili bir gelişme ortaya çıkmıştır. Bu, daha sonra iç mekanların tasarım tipleri bölümünde de değinilecek olan Bürolandschaft (geniş görüş açılı planlama, office landscaping) akımının ortaya çıkması olmuştur. Bürolandschaft, temel olarak organizasyonel ve bina formu bazında organik bir özgürlük ilkesini benimsemekte olan bir tasarım düşüncesidir. Bürolandschaft'ın ilk örneklerinden biri olarak da gösterilebilecek "The Ninoflax" büro yapısı (Nordhorn, Batı Almanya, 1963), bu yeni gelişmeleri uygulamıştır.

Büro yapılarının tarihsel gelişiminde 1973'de Herman Hertzberger'in tasarımını yaptığı Hollanda'da inşa edilen "Centraal Beheer" binası da önemli bir yer teşkil etmektedir. Hem açık, hem kapalı büro mekanlarına sahip bu binanın çalışma mekanlarında kullanıcılar, örneğin duvarları istedikleri renklere boyamak, evcil hayvanlarını çalışma mekanına getirebilmek, öğle yemeklerine ailelerini davet edebilmek gibi birçok olanağa sahip olmuşlardır.

İşte büro yapılarının bu son dönemi, kullanıcı gereksinimlerine ve memnuniyetine, kullanıcının tasarım sürecine katılmasına önem verilen bir dönemdir.

Bu dönem içerisinde birçok yeni tasarım yapılmıştır ve birçok yeni tasarım da denenme aşamasındadır. Kişisel seçimler ve şirket verimliliği arasında belli bir denge arayan, insan faktörünü temel alan çalışma mekanları arayışları sürmektedir. Kevin Roche, John Dinkelos & Ass. tarafından tasarlanan Danbury, Connecticut'da inşa edilen 4 katlı "Union Carbide" Şirketi ana merkez binasında da bu arayış göze çarpmaktadır.

Otoparkları bina merkezinde, yeraltında çözümlenerek yeşil alana bakışı arttırılan ve 2358'in üzerinde dışarı bakan pencereyi özel büro mekanına sahip bu yapıda her kullanıcıya 4m'ye 4m bir çalışma alanı düşmektedir. Şirket bu mekanlar için 15 ayrı tasarım yapmış ve kullanıcılarından istediği mekan tasarım tipini kendi seçmesini öngörmüştür. Bu tasarımlar klasik tasarımlardan modern tasarımlara kadar değişen, farklı aydınlatma ve aksesuar çeşitlerine de sahip olacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Bu şekilde kapalı büro mekanlarına sahip fakat statüye dayanmayan, normal statüde çalışanların düzeyini arttıran bir tasarım olduğu söylenebilmektedir. Yeni yeni ortaya çıkan bu tür modüler planlı yapılar, bir çok sebepten dolayı Bürolandschaft'a karşı çıkan kişilerce tasarlanan büro binaları olmaktadır.

2.2. Büro Yapıları ve Yerleşimleri

Tüm dünyada hızlı nüfus artışı, tarımdan sanayiye yöneliş, okumuş insanların sayısının artışı ve daha iyi yaşam koşulları arayışları, özel sektörün büyümesi sonucunda ortaya çıkan gelişmeler, büro kavramını da hızla etkilemiştir.

Örnek olarak 1870'lerde ABD'nde gelişen iş hacmi ve ekonomi, yönetim alanlarını şehir merkezlerinde toplamaya başlamış ve bu gelişme tüm dünyada da görülmüştür.

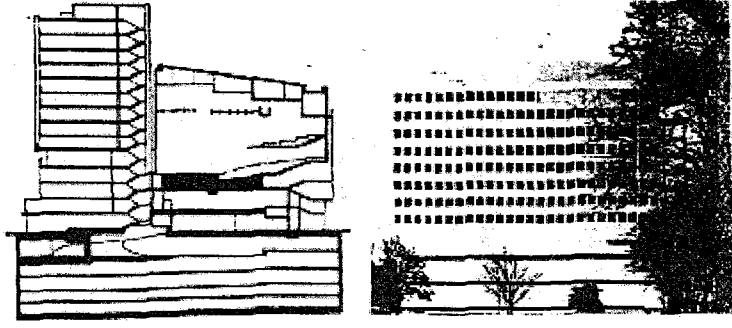
Eski zamanlarda fabrikaların birer köşesindeki büro olarak kullanılan mekanlar gelişen iş hayatı ile şehir merkezlerinde gelişerek toplanmışlar ve bu gelişme, firmaların biraraya gelmesinin sanayide ilerleme açısından kaçınılmaz olduğunun anlaşılması ile hızlanmıştır.

“Büro yapılarının geleneksel yerleşimi şehir mekanıdır. Büro yapıları veya kuleleri, bugün Avrupa'da ortaçağdaki katedraller gibi şehirlerin görünüşlerini, silüetlerini değiştirmektedir”¹

Gerçekten de günümüzde büro yapıları şehirlerin karakterlerini belirlemede etkili olmakta, birçok modern şehir sahip oldukları belli başlı büro yapıları ile anılmaktadırlar.

Ancak büro yapılarının çok yoğun merkezlerde bulunması beraberinde birçok sorun getirmiştir. Günümüzde bazı büro yapıları bu sorunlar yüzünden başka fonksiyonların da bağlı olduğu karma yapılara dönüşmüştür. Otel, alışveriş merkezleri, tiyatro salonları gibi sosyal yapılar ile beraber, kısmen iç içe olan bu karma yapıların sayıları gün geçtikçe artmaktadır. (bkz. Resim 2.9.)

¹ HOHL, Reinhold ,1968
Bürogebaude-international,
Verlag Gerd Hatje. Stuttgart :p.p.:2



Resim 2.9.: Solda, New London Center yapısı ve tiyatro,
sağda alışveriş merkezi üzerinde büro örneği.

Kiraların yüksekliği, ulaşım sorunları, maliyet yüksekliği, politik kararlar yüzünden şehir dışı yapılaşmalar da oluşmaktadır. Bu tip, şehir dışı yerleşimler, yatayda daha çok yayılmaya da imkan sağladığından maliyetleri büyük oranlarda düşürebilmektedir. Şehir dışı yerleşimlerin uç noktası sayılabilecek büro yapıları ise tamamen doğa ile iç içe, adeta bir park havasında kurulmaktadır.

3.Büro Yapıları Tasarımında Temel Yaklaşımlar

Günümüzün bürolarının yapısı kompleks (karmaşık) ve değişken esaslara dayalıdır. Büro tasarımının ana hedefi ise bu karmaşık olgununun ihtiyaçlarını ortaya koymak ve bunlara uygun çözümler üretmektir.

Büro mekanları tasarımında ortaya konan çözümlerin başarılı olması bir çok faktöre bağlıdır. Öncelikle ihtiyaçların tüm detayları ile incelenmesi gereklidir. Spesifik (belirli) ihtiyaçların ve problemlerin sadece genel değil, o soruna özel bilgiler ve çözümler de gerektirdiği bilinmeli, fakat tasarımın bütünlüğü de unutulmamalıdır.

David A. Harris, günümüzdeki büro tasarımı hakkında düşüncelerini şöyle anlatmaktadır: “Büro tasarımlarında genellikle çevresel etkiler ve donatılar temel alınmakta, bunun üzerine biraz insan ilişkilerine bakılmakta ve en son olarak da ürünler ve iş prosedürlerine değinilmektedir. Ancak çevresel etkiler açısından tatmin edici bir ortamda, örneğin iyi çözülmemiş iletişim (iletişim) ağı veya doküman akışı varsa büronun verimliliği beklenen düzeyde olmamaktadır. Ya da mükemmel işleyen gelişmiş bir bilgi ağına sahip olan ancak içinde gerekli özenle seçilmiş mobilya veya donatıları olmayan veya ışık, ses gibi sorunları çözülmemiş mekanlarda da verimliliğin beklenenin altında olması kaçınılmazdır.”¹

Buna göre diyebiliriz ki, büro tasarımıyla ilgili tüm öğeler (bunlara örnek olarak büro ile ilgili tüm işlemler, büro elemanları ve donanımları, çevresel faktörler, insan ilişkileri ve psikolojisi, vb.. sıralanabilir) bir bütünün parçaları olarak ele alınmalı ve birbirlerinden ayrılarak çözümlenmelere gidilmemelidir.

¹ HARRIS, David A., Byron W. Engen, William E. Fitch, 1981. Planning and Designing the Office Environment, Van Nostrand Reinhold, New York, p.p.:3

Elanie Cohen'e göre tasarımcıların içine düştükleri yanlışlardan birisi de şu olmaktadır: "Büro tasarımı sürecinde en sık rastlanan hatalardan birisi de mühendislik, mimarlık ve iç dekorasyon işlerinin beraber çalışmaya yeterli ve gerekli zamanı, önemi vermeyen ayrı firmalarca yapılmasıdır."¹

Büro tasarımında etkili olan öğeler ve dolayısıyla bunların ilgi alanlarına giren meslek gruplarının da gereken şekilde bilgi alışverişinde bulunmalarının, ortak çalışmalarının tasarımın başarısı için gerekli olduğunu söylemek mümkündür.

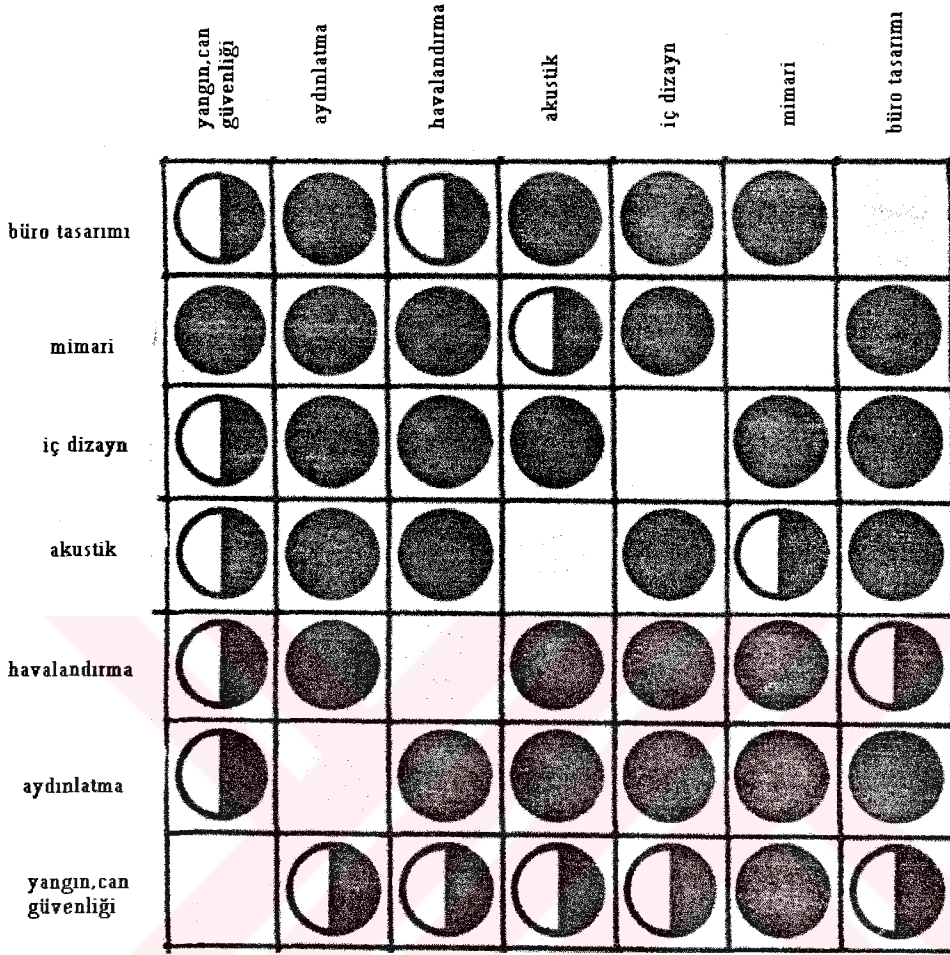
Yapılan araştırmalarda, bir büro binasının tüm yaşamında eğer inşaat maliyeti, sonraki genel yapı harcamaları, olası yenileme masrafları toplandığında bu tutarın toplam kullanıcı maaş ve ikramiyelerinin, yani toplam personel giderinin onda biri kadar olduğu hesaplanmıştır.

Buna göre, bürolarda kullanıcıların ihtiyaçlarını doğru tanımlayabilmek ve karşılayabilmek ve bunlara bağlı olarak verimliliği arttırmak büro tasarımcısının temel hedefi olmalıdır, çünkü büro yapıları tasarımında yukarıdaki verilerden de anlaşılacağı gibi kullanıcı unsuru ve kullanıcı memnuniyeti çok önemli yer tutmaktadır.

Değişik branşların bir arada çalışması ile uygulanan geniş tabanlı bir tasarım süreci, kullanıcı ihtiyaçlarına tam cevap verebilecek başarılı bir sonuç için kaçınılmaz bir gereklilik olmaktadır. (bkz. Şekil 3.1.)

Aynı zamanda bu süreç içerisinde kullanıcı (ki buna çeşitli kademelerden çalışanlar, yöneticiler, teknisyenler vb.. kişiler dahildir) katılımı da problemlerin belirlenmesi, çözümlerin denenmesi gibi aşamalarda yardımcı olmaktadır.

¹ COHEN, Elaine and Aaron Cohen, 1983
Planning the Electronic Office,
Mc Graw-Hill Inc., New York, p.p.:9-10



Şekil 3.1.: Disiplinler arası etkileşim grafiği¹ İçi dolu yuvarlaklar yoğun etkileşimi, yarı dolu yuvarlaklar orta düzey etkileşimi göstermektedir.

3.1. Yeni Teknolojilerin Tasarıma Yansımaları

Büro tasarımının bu tip iç yapısındaki sorunların yanında günümüzde yeni yeni gelişmekte olan enerji tasarrufları, çevre koruma amaçlı önlemler, hızla gelişen elektronik teknolojisi, sayıları tüm dünyada hızla artan eğitilmiş işgücü gibi konular da tasarımlarda etkili faktörler olmaya başlamışlardır. Bu faktörler, özellikle de bilgisayar ve elektronik teknolojisi, büro kavramını çok farklı yönlere taşımaktadır. Örneğin, eskiden insanların

¹ HARRIS, David A., Byron W. Engen and William E. Fitch, Planning and Designing the Office Environment, Van Nostrand Reinhold, New York, p:5

uğraştığı bazı görevler artık bilgisayarlar, gelişmiş telekomünikasyon ağları ve hatta robotlar tarafından gerçekleştirilmektedir.

Buna bağlı olarak işgücü de karakterini değiştirmeye başlamıştır. Çalışanlar gün geçtikçe daha eğitilmiş, daha bilgili, daha istekli olmaktadır. Genel olarak sıkıcı işlere talep azalmakta ve eski tip tutucu büro anlayışı da artık rağbet görmemektedir.

1920'lerin büro yapıları doğal havalandırma ve büyük ölçüde doğal aydınlatma üzerine tasarlanmışlardır. "Empire States" ve "Rockefeller Center" gibi nispeten yeni yapılarda da karşımıza çıkan bu tasarım tipinde, merkez çekirdekli dar bir plan tipi görülmektedir. Çekirdekte yer alan asansör, merdiven, ıslak hacimler ve diğer servis alanları etrafında oluşturulan, derinliği fazla olmayan çalışma alanları bu tasarımların en belirgin özellikleridir. Bu tasarımlar, büro mekanlarına doğal ışık ve havalandırmadan maksimum düzeyde yararlanma sağlamayı amaçlamaktadır.

Ancak gelişen teknolojilerle ortaya çıkan yapay aydınlatma ve her mevsim kullanılabilen iklimlendirmelerdeki gelişmeler bürolarda yeni tasarımların da önünü açmıştır. Böylece büro yapılarında konforlu, sağlıklı, fonksiyonel ve verimli derin çalışma alanları yapılması gündeme gelmiş, servis alanlarının merkez dışında tasarlanması mümkün olmuştur.

Tüm bu gelişmeler ile, oda oda bölünmüş kapalı çalışma mekanları içerisindeki sıra sıra dizilmiş masalar, yerlerini üzerinde düşünülmüş, daha ergonomik, daha teknolojik donatılarla bezenmiş, modern çalışma mekanlarına bırakmışlardır.

Bu gelişen teknolojiler, çalışanları devamlı tekrarlanan basit işlerin yarattığı zaman kaybından ve merkezi sistemli büro anlayışının zorlayıcı etkisinden, baskısından kurtarmakta, bürolarda verimliliği arttırmaktadırlar. Ancak büro fonksiyonundaki gelişmeler ile ortaya çıkan büyük, açık ve serbest çalışma alanları, beraberinde yeni bazı problemler getirmiştir. Bu problemler en fazla iç mekan tasarımlarında görülmektedir.

Buna örnek olarak, Kenneth H. Rippen bu tasarımlarda karşılaşılan önemli sorunlardan birisini şu şekilde açıklamaktadır:

“Büro mekanlarının boyutları arttıkça, kişiler, bireysel olarak çok sayıda çalışan barındıran bu büyük mekanda kaybolmakla, kişiliklerini kaybetmekle karşı karşıya kalmaktadır. Eğer bir kullanıcıdan iyi ve verimli işgücü alınmak isteniyorsa, bu kullanıcının çevresi de insan boyutlarına uygun düzenlenmelidir.”¹

Bu yüzden büro komplekslerinin bu gelişmelere paralel bir şekilde fonksiyonlarının incelenmesi, insan faktörünün getirdiği gereksinimlerin (ileriki bölümlerde değinilecektir), iyice araştırılması ve bu bilgilerin tasarıma yansıtılması gerekli hale gelmiştir.

Büro mekanlarında, çalışma düzeni içerisinde bir görevlinin, işi için gerekli donatı ve malzemeye en uygun şekilde ulaşımının, erişiminin sağlanması da temel tasarım kriterlerinden biridir. Çalışanlar arasında, çalışanlar ve malzemeler arasında, şirket bölümleri arasında mantıklı ulaşım ve iletişim gereklidir. Eğer insanlar yapacakları işler için gereğinden uzun mesafeler yürüyerek masalarının başından ayrılırlarsa, bu işgücü kaybına yol açacak ve verimi düşürecektir.

İşte, elektronik teknolojisi ürünü malzemeler bu gibi iletişim sorunlarında ve benzer bir çok sorunda devreye girerek, çalışanların dikkatlerini asıl görevlerine vermelerini sağlamakta, böylece sayıca daha az sayıda işi daha profesyonelce yapmalarına imkan vermektedir.

Büro tasarımcıları da bu sayede gün geçtikçe yönetim işlemleri ve teknolojinin yenilikleri hakkında daha fazla bilgilenmekte ve özellikle bilgisayarlar yardımı ile bu kişiler ince detaylarla uğraşmakla kaybettikleri zamanı fikir ve teori üzerine gitmek için kullanabilmektedirler.

¹ RIPNEN, Kenneth H., 1960,
Office Building and Office Layout Planning,
McGraw-Hill Book Company, Inc., New York, p.p.3

Bahsettiğimiz bu tür yeni elektronik malzemeler günde 24 saatlik performansla çalışabilmektedirler. Bu avantaj sayesinde bir çok firma, büro içerisindeki belli işlerde vardiya sistemini kullanmakta, ancak bu da tasarımda önemli sorunlar yaratmaktadır.

Bunun sonucunda, tasarımcılar aynı mekanda 2-3 vardiyalı (büro içi kullanıma yönelik) çalışmaya uygun çözümler aramak durumunda kalmışlardır. Örneğin bir iç mekan düzenlemesini normalde belli bir grup çalışan için düzenleyen tasarımcı, böyle bir durumda farklı gruplar, kişiler için ortak çözümlere gitmek durumunda kalmaktadır.

Doğal olarak bu zorlama, beraberinde birçok sorun da getirmektedir:

- Çalışma alanı kime ve nasıl değişik alışkanlıklara sahip üç ayrı çalışana göre düzenlenecek?,
- Bu kadar değişken bir çalışma alanının maliyeti ne olacak?,
- Bu tip bir mekan için depolama alanı gereksinimi nasıl karşılanacak? vb..

Bu noktada şirketlerin yönetim bölümleri devreye girmeli ve bu tür kararları gerçekleştirmede ne kadar ileri gidileceğini maliyet ve kar marjları içerisinde sınırlayarak tasarımcıya veya tasarım grubuna bildirmelidirler. Çünkü sonuçta verimlilik, giderlere karşı gerçekleştirilen işin oranı olarak hesaplanmaktadır.

Genellikle tasarımcılar, prensipte normal düzeyde harcamalar ile fonksiyonel ve çekici büro alanları yaratmak istemektedirler. Çok az tasarımcı mali sorunlarla kısıtlanmak istemekte, ancak bu sorunlar göz ardı edilememektedir. Mali olarak alınan kararlar, bir tasarımda yapılabilecekleri ister istemez belli sınırlara çekmektedir.

Profesyonel dergi ve kuruluşlar genelde harcama ve maliyet hesapları ile pek ilgilenmemektedirler. Bu kurumların ortaya koydukları daha çok güzel görünen planlar, çekici ve etkileyici tasarımlar, yeni konstrüksiyon metotları olmakta ve ödüller de gerçek

yaşamda etkili olan üç boyutun kalitesinden çok iki boyutlu fotoğraflar temel alınarak verilmektedir.

3.1.1.Büro Yapılarında Yeni Kullanım Biçimleri

Gelişen yeni teknolojiler büro yapılarında kullanım amaçlı bir çok tasarım arayışını da başlatmıştır. Genel olarak, büro yapılarında yeni kullanım çeşitlerinin ortaya çıkmasındaki en önemli etkenler Dr. H.Eren Erdener¹e göre şu şekilde sıralanabilmektedir:

- Değişen nüfus özellikleri, işe gidip gelmenin ekonomik ve kişisel maliyeti, daha dengeli bir ev ve iş yaşamı arayışı gibi kişisel koşullar,
- Ürün geliştirme ve üretme sürecinin kısaltılması, şirket-kuruluşun müşterilerine yakın olma gereği, kaliteyi arttırmak, karlılığı arttırmak, dünya pazarında rekabet edebilme yeteneğini arttırmak gibi değişen iş süreçleri ve ilgili amaçlar ,
- Artan büro binaları maliyeti, artan büro bakım masrafları, artan büro kiralama maliyeti, artan büro mekanı ihtiyacı, kuruluşlarda sık gözlenen yapısal değişiklikler, uygun çalışma kalitesi ve kullanım esnekliğini arttırmak, trafik sıkışıklığı ve hava kirlenmesi konularında yönetimin koyduğu kurallar gibi kuruluş çalışma mekanları ile ilgili gerçekler, büro yapılarında ve mekanlarında yeni kullanım çeşitleri gerektirmişlerdir.

Gerçekte bu gereksinimler büro yapılarının temel gereksinimleri ve sorunlarıdır. Bu sorunlara gelişen teknolojiler de çözümler üretmektedirler. İşte, büro yapılarında yeni kullanım yöntemleri de bu tür bir çözüm önerisi olmaktadır.

¹ Erdener, H.Eren, Doç. Dr., 1996,
Büro Binalarında Yeni Kullanım Yöntemleri
Yapı Dergisi ,Aralık 1996, Sayı:181, p.p.:77-83

Yeni kullanım yöntemleri arayışı bir kuruluşun kendine ait veya kiraladığı bir çalışma mekanını etkili şekilde nasıl kullanacaktır sorusu ile gündeme gelmiştir. Büro mekanlarında etkin ve verimli kullanım oluşturma amacının yanısıra, sosyolojik, psikolojik ve hatta ekolojik koşullar da günümüzde büro yapılarında tasarımları yönlendiren faktörlerdir.

Günümüzde, özellikle Amerika ve Japonya'da yeni büro kullanım ilkeleri denenmekte, sağladıkları yararlar, kullanım uygunluğu, karşılaştırmalı değerlendirmeler vb.. konularda araştırmalar yapılmaktadır.

Bu çalışmalar, normal olarak iş verimini arttırmaya yöneliktir. İş verimliliği de kullanıcıların büro mekanlarındaki ihtiyaçlarının karşılanarak işlerini kolaylıkla yapabilmeleri ile, yani kullanıcı memnuniyeti ile yakından ilgilidir.

Maliyeti ve değeri gittikçe artan büro yapılarının günümüz koşullarına uygun olarak hem küreselleşen ekonomiden, hem de teknolojik gelişmelerden etkilendiğini söylemek mümkündür. Bu gelişmeler büro yapıları için yeni kullanım şekilleri ortaya çıkarmıştır.

Alışlagelmiş büro binası kullanım modeli, büro elemanlarına statü ve yapılan iş doğrultusunda uygun çalışma alanları öngörmektedir. Bu modelin temel kavramı, her büro çalışanına bir iş mekanı sağlanmasıdır. Ancak günümüzde çalışma saatlerinin tümünü aynı çalışma mekanında geçiren kullanıcılar çok azalmıştır. Günlük büro yaşantısında bir çalışan, çeşitli etkinlikler için değişik mekanları, örneğin toplantı odalarını, özel amaçlı iş mekanlarını, diğer çalışanların bürolarını ve dinlenme mekanlarını da kullanmaktadır. Bunun yanısıra, bina dışı toplantılar, iş yolculukları vb.. de eklendiğinde, iş mekanlarının kullanım yoğunluklarının çok düştüğü söylenebilmektedir.

Temel olarak yeni büro kullanım ilkelerinin amacı, bu iş mekanının kullanım yoğunluğunu arttırmaktır. (Burada bahsedilen kullanım yoğunluğu (use-intensity), çeşitli bina tiplerinde kullanımın (utilization) ölçülmesinde yararlanılan bir değişkendir) Büro yapıları gibi

kullanım yoğunluğunun zaten düşük olduğu binalarda gerekli yoğunluğun elde edilememesi, çalışma mekanlarının etkili biçimde kullanılamaması, ekonomik açıdan büyük zararlara yol açabilmektedir.

Büro mekanları için düşünülen yeni tasarımlar, çalışma mekanlarını şirketlerin iş düzenlerine adapte etmeyi amaçlamaktadır. Büro mekanlarında kullanım yoğunluğunun az olduğu çalışma alanlarının saptanması ve bu alanların bir şekilde veriminin artırılması amaçlanmaktadır. Burada kullanıcıların tek başına kendi masalarında çalıştıkları süre, başkaları ile beraber çalıştıkları süre ve mekanlar, tamamen büro binası dışında çalıştıkları süre, yeni kullanım şekilleri için önemli bir veri oluşturmaktadır.

Doğal olarak bu yöntemlerin en belirgin özellikleri, büro mekanlarında kapalı çalışma alanlarının azalması ve büro standartlarının daha ekonomik düzeye getirilmesi olmaktadır. Hatta sanal büro ve tele büro kavramları büro dışında çalışma olanağını en yüksek düzeye çıkarmakta, aynı zamanda büro mekanı ihtiyacını düşürmektedir.

Doç.Dr. H.Eren Erdener¹, büro mekanları tasarımında yeni yöntemleri şu şekilde sıralayıp, tanımlamıştır:

a-Büro Mekanının Yeniden Tasarımı

- Esnek Çalışma Programları: Çalışanlara esnek, kişisel çalışma programı olanağı sağlar ve büro mekanlarının kullanımını artırır.
- Büro Mekan Standartları: Verim, yönetim ve mekan kullanım etkinliğini arttırmak için, büro mekanı gereksinmelerinin (alan, aydınlatma, döşeme, mobilya, haberleşme vb. gibi) kuruluş çapında standartlaştırılmasıdır.

¹ Erdener, H.Eren, Doç. Dr., 1996,
Büro Binalarında Yeni Kullanım Yöntemleri
Yapı Dergisi ,Aralık 1996, Sayı:181, p.p.:77-83

b-Büro İçi Yöntemleri

- Serbest Adres: Fiziksel olarak bölünmemiş, her biri iki veya daha çok eleman tarafından paylaşılan, standart çalışma mekanları içeren büro kullanımı. Bu yöntemde hiç kimsenin adına ve statüsüne göre çalışma mekanı ayrılmadığı için önce gelenin yer bulması ve bulabildiği yerde çalışmasını sürdürmesi söz konusudur.

İlk olarak Japonya'da Shimuzu Teknoloji Enstitüsünde uygulanmıştır. Bu çalışmada mekanların verimsiz kullanıldığı gözlemlenmiş ve kişiye özel büro mekanları kaldırılmıştır. Bu tip bir uygulama beraberinde belli düzeyde teknoloji de gerektirmektedir. Bu yöntem, rütbe ve statü farklarının mekana getirdiği fiziksel zorlamaları ortadan kaldırıp mekanın genelinde bir standart oluşturmaktadır.

- Otelleme: Yalnızca kuruluş aracılığı ile ilk arayana öncelik verilerek, ona belli bir süre için bir çalışma mekanı bulunması ve kişisel eşyaların hizmetliler tarafından bu mekana taşınması şeklinde gerçekleşmektedir.

Bu yöntem, Amerika'da işletme ve danışmanlık yapan Ernst & Young Andersen şirketinin uygulamaya başlattığı ve danışman, denetimci gibi çalışmalarının çoğunu müşterilerinin çalışma ortamlarında geçiren elemanlar düşünülerek bu kişilere sabit değil sadece gereksinim duyduklarında bir çalışma mekanı tahsis eden bir sistemdir. Bu sistemde kullanıcı şirket içerisindeki otelleme koordinatörüne çalışmak istediği zamanı, süreyi, yapacağı işi, gerekli büro gereçlerini, vb. ayrıntıları bildirmekte, böylece bu kullanıcının işyerinde depolanan özel dosyaları, gerekli gereçleri o çalışma mekanına şirket tarafından götürülmekte, masası hazırlanmaktadır. Bu kişinin işi bittiğinde eşyaları özel dolabına, diğer gereçler şirket depolama bölümlerine gönderilmekte, çalışma alanı bir sonraki kullanıcı için temizlenmektedir.

- Büro Mekanını Paylaşma: İki veya daha fazla kullanıcının bir çalışma mekanını aynı yada farklı zamanlarda kullanması ile gerçekleşir.

- Proje Grup Mekanları: Bu mekanlar, grup çalışmasını desteklemektedir. Değişik sayıdaki farklı gruplara hizmet edebilecek, esnek mekanlardır.
- Etkinlik Ortamları: Bu mekanlar, konferans odası, hol, masalı büro mekanı gibi değişik kişisel ve grup gereksinimlerine yönelik tasarlanmış çalışma alanlarıdır.

c-Büro Dışı Yöntemleri

- Tele Büro: Ev ve büro mekanlarında ileri düzey haberleşme, iletişim teknolojileri kullanılarak çalışmaya olanak sağlamaktadır.

Bu yöntemin kullanıcıları planlanmış ziyaretler ve grup çalışmaları dışında işlerini bilgisayar, faks ve modem kullanarak evlerinde veya müşterilerine yakın tele merkezlerde gerçekleştirmektedirler.

- Uydu Büro: Büro teknolojisi ve yönetim sağlayan uydu büroya yakın yaşayan elemanlar tarafından kullanılmakta olan mekanlardır.
- Sanal Büro: Taşınabilir haberleşme ve iletişim teknolojileri yardımı ile kullanıcılarına nerede olursa olsun çalışma imkanı sağlayan bir sistemdir. Bu sistemde kişiler taşınabilir bilgisayar, faks ve telefon gibi teknolojik araçları kullanmaktadırlar.

Sonuç olarak tüm bu çalışmalar, kullanıcı gereksinimlerini mekan bazında inceleyerek, büro mekanlarının verimini arttırmaya yönelik yapılmaktadır. Bu tür uygulamalar her çalışma alanı veya her şirketin her bölümü için uygun olmasa da gerçekleştirilebildiği alanlarda mekan ve kullanıcı açısından verimliliği arttıracaktır. Kullanıcıların kişisel gereksinimleri ve işlerinin getirdiği gereksinimler incelenerek, teknolojinin de yardımı ile oluşturulan bu tür yeni kullanımlar çalışma hayatına büyük katkılar sağlamaktadır.

3.2.Büroların Yapısal Özellikleri

Bir büro yapısının kabuğunun, dolayısıyla iç mekanların sınırlarının ve temel fiziksel özelliklerinin belirlenmesinde birçok faktör etki etmekle beraber, dış kabuk özellikleri büro iç mekanlarında kullanıcıların gereksinimleri, memnuniyetleri ve verimlilikleri hakkında fazla belirleyici değildir. Bunun yanısıra, bu çözümlerde oluşacak hataların kullanıcılar üzerinde olumsuz etkiler de yaratabileceği unutulmamalıdır.

Uluslararası mimari akımı kapsamındaki gökdelenler, bir çok kişi tarafından totaliter (baskıcı) mimari olduğu gerekçesi ile eleştirilmektedir. Bu kişiler gökdelenlerin insanları çelik, cam ve beton hücrelere sokarak kişiliklerini göz ardı ettiğini ileri sürmektedirler. Buna ek olarak iç mekanlarda tek tipte sistem mobilyaları ve modüler duvarlar ile bu etkinin daha da arttığını belirtmektedirler.

Modern şehirlerin sade gökdelenlerinin atası sayılabilecek Mies Van Der Rohe, şu konsepti ortaya atmıştır:

"Kişiler önemini kaybetmektedir, artık kişilerin kaderi bizim ilgi alanımızın içinde değildir."

O ve daha bir çok kişi insanı, işi ve kabuğu istediği gibi yeniden planlayabilen bir makine çağı ütopyasına inanmaktadır. Buna göre kabuktaki bir revizyon, insanların kendilerini geliştirmesini sağlayacaktır. Tasarım, bu konuda en önemli etkenlerden biri olacaktır. İnsanlar geliştirildiğinde ise yeni tasarımlar ve hayat tarzları için gerekli moral seviyesine ulaşacaklardır.

Günümüzün büro yapıları ise eskiye göre çok büyük bir gelişme göstermiştir. Yeni yapılan büro binalarında özellikle mekan boyutları geniş bir yelpazeye yayılmıştır, yüzlerce metre derinlikte mekanlardan yaklaşık 20 m. lik orta derinlikli ve dar bantlar şeklindeki 5 m. derinliklere kadar çeşitli planlarla karşılaşılmaktadır.

Genellikle tasarımlarda planların şekillenmesinde etkili olan önemli unsurlardan birisi de, tasarımın yapıldığı şirket içerisindeki bölümlerin ihtiyacı olan toplam alanlar ve bu bölümlerin şirket içinde birbirleri ile olan ilişkilerinin saptanması olmaktadır.

Özellikle plan formları bazında, sabit elemanların konumları üzerinde, mekanların kullanım kalitesini arttırmak ve farklı kullanıcılara ortak uygunluk sağlamak amacıyla da çeşitli çalışmalar yapılmaktadır.

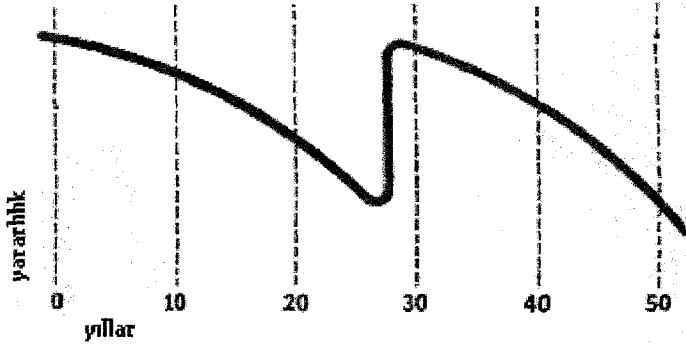
Bu arada, açık planlı bürolar için geliştirilen, bir çalışma masası ile bir bölücü elemanı biraraya getiren ve sistem mobilyası olarak adlandırılan mobilyalar ortaya çıkmıştır. Bu sistem mobilyalarının en büyük özelliği değişik çalışma koşullarına adaptasyonunun yüksek seviyelerde olmasıdır. Aynı zamanda bulunan her yeni malzeme veya yeni teknoloji, gerek basit bir mobilya, gerek yeni bir yapı tekniği, tasarımcılara birçok konuda daha geniş imkanlar sağlamaktadır.

Büro yapıları tasarımları da artık bir binanın sadece tasarlanıp inşa edilmesiyle sınırlı kalan bir süreç değildir. Bu tasarım aynı zamanda yaratılan mekanın zaman içerisindeki idari işlerinin ve yönetimini de düşünülmesini gerektirmektedir.

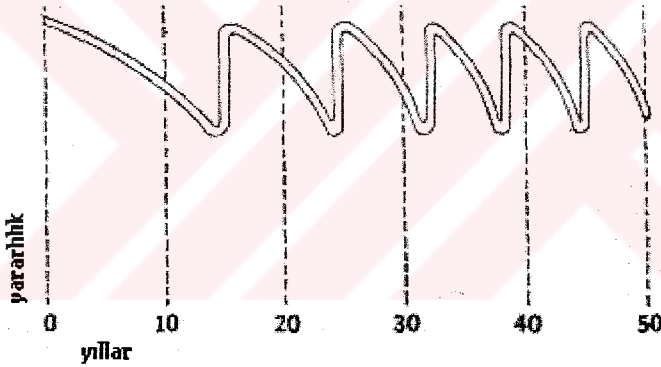
Büro tasarımında alınan kararların ise bazıları uzun vadeli, bazıları da kısa vadeli kararlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Özellikle Avrupa ve Amerika'da uygulanan eski yapıların iç mekanlarının komple değiştirilerek yeniden tasarlanabilmesi, bu tasarım kararları ile mümkün olmaktadır. Aynı zamanda yapının mimarisi ile iç tasarımının ayrıldığı ana nokta da bu olmaktadır. Bu yüzden iç mekan tasarımında farklı, kabuk tasarımında farklı kullanıcı ihtiyaçlarının baz alınması gerekli olabilmektedir.

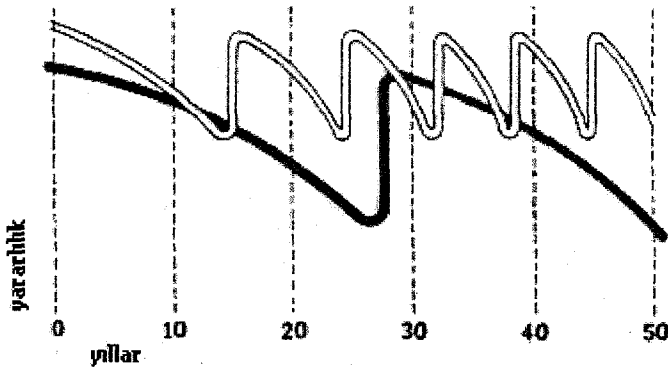
Özetle söylemek gerekirse, büro tasarımlarında kabuk, uzun (mesela 40 sene) vadeli bir tasarım olmaktadır. Bunun yanısıra, kısa (mesela 5-7 sene) vadeli tasarımlar ise, kabuk içerisinde yapılan düzenlemeler (dekor) olmaktadır. (bkz. Şekil 3.2., 3.3.)



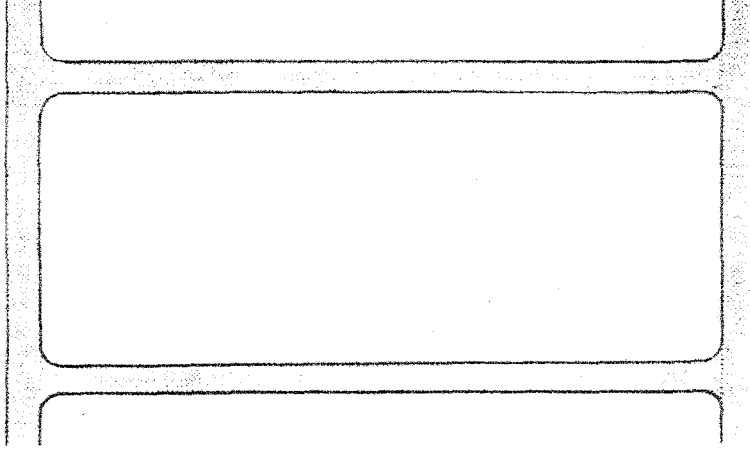
Şekil 3.2.a.:Yapı kabuğu 25 yıl sonra yenileme ile 40 yıl kadar bir ömre sahiptir.



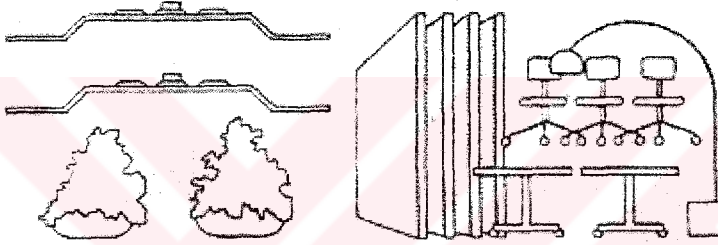
Şekil 3.2.b.: Büro içi düzenlemelerin (dekor) yenilenme süreleri.



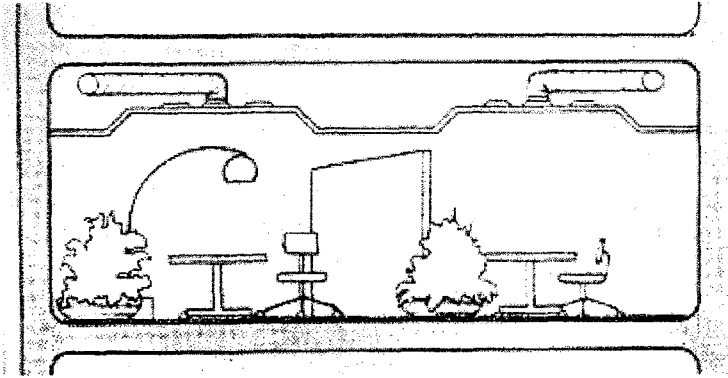
Şekil 3.2.c.:Dekorun değişimi, büro yapısına ömrü süresince verimlilik sağlamaktadır.



Şekil 3.3.a.: Yapısal açıdan kabuk.



Şekil 3.3.b.: Dekorun 5 - 7 yıllık donatıları.



Şekil 3.3.c.: Dekorun kullanıcılara göre ayarlanması ile oluşan büro mekanı.

Francis Duffy'e göre, "Büro yapısının tasarım süreci, içerisindeki iş daireleri değiştikçe, kullanılan donanımlar değiştikçe ve bunlar değişen kullanıcılara göre yeniden adapte oldukça devam etmektedir."¹

Bu yüzden tasarımlar, zaman içerisinde gerçekleşecek bu değişimlere uygun olmalıdır, örneğin kolon sistemi ileride yapılabilecek yeni iç düzenlemelere (dekor) engel olmayacak şekilde düzenlenmelidir. Sonuç olarak bu iç düzenlemeler bir bakıma kabuk ile kullanıcı ihtiyaçlarının arasında denge sağlamaktadır.

Servis mekanlarının tasarımları da aynı şekilde değerlendirilebilmektedir. Örneğin asansör ve ana depolama hacimleri gibi temel servis birimleri 20 sene kadar kullanılabilirken, aydınlatma tertibatı, güç birimleri bağlantıları vb.. elemanların içinde kullanıldıkları iç düzenlemeler veya dekorlar kadar kullanım ömürleri vardır.

Büro yapılarında kabuğu, o binanın yaşam sürecini sağlayan, yapısı, dış kaplaması ve temel servis birimleri olarak algılamamız yerinde olacaktır. Büro yapılarında fazla derin mekanlardan kaçınılmakla beraber, çok çeşitli boyutlarda mekanlar oluşturulmaktadır.

Büro tasarımında plan-formları olarak da adlandırabileceğimiz, statik elemanların yerlerinin belirlendiği planlar da çok çeşitli şekillerde karşımıza çıkmakta ve tasarımda önemli yer tutmaktadır. Kabukta dış şekil, kolonların ve çekirdeğin pozisyonları sadece duvar-zemin oranını belirlemekle kalmamakta, büro yapısının ömrü boyunca kullanıcılarına ne kadar artı sağlayabileceğinin ipuçlarını da ortaya koymaktadır.

Yeni tasarımlar büro yapılarına her geçen gün yeni formlar da getirmektedir. Örnek olarak hem planda hem kesitte süreklilik ve devamlılık sağlayan planlar tasarlanmaktadır.

¹DUFFY, Francis, 1976,
"The Principles of Office Design" in F.Duffy (Editor)
Planning Office Space,
The Architectural Press Ltd. London, p.p.:5-6

Bu tür tasarımlar, birbirleri ile bağlantılı farklı kademelerde kullanım alanları, iç avluları vb.. özellikleri ile büro yapıları tasarımında yeni ve renkli bir ilerleme olmuştur.

Son yıllarda büro çalışanları aydınlatma ve ısısal konfor açısından da daha yüksek standartlara sahip büro mekanları beklentisindedirler. Bu tip servis donatılarındaki teknolojik gelişme de buna imkan verecek düzeydedir. Günümüzde bu unsurlar üzerinde kontrol imkanı geçmişe göre daha fazladır. Gerçi bu, her çalışanın optimum düzeyde, merkez kontrollü bir çevrede çalışmasını sağlamaktadır ama onların eski tip büro yapılarında sahip oldukları kişisel kontrollerini (bölgesel aydınlatmayı ve pencerelerin açıklığını ayarlayabilmek gibi) de ellerinden almıştır.

3.2.1. Büro Yapılarının Sınıflandırılması

Karmaşık bir büro yapısını incelerken belli bir sınıfa veya kategoriye sokmak genellikle zor olmaktadır. Bu yüzden bu tip yapıların parçalar halinde incelenmesi daha kolaydır ve bu şekilde analiz edildiğinde daha çok bilgi edinilmesi mümkündür.

Örneğin, bir büro yapısını bir eldiven gibi saran unsur olarak kabuk incelendiğinde, bunlar belirli ve farklı tiplere göre sınıflandırılabilir. Büro mekanları olarak ele alındığında ise birçok kat planı değişik gruplarda toplanabilmektedir. Mesela sıradan büro odalarına uygun büro mekanı yada açık plan tipine uygun büro mekanı gibi. Mekan özellikleri ile büro aktiviteleri arasında ise güçlü bir bağlantı söz konusudur.

Çekirdek, yapım (inşa) ve servis işlemlerini kolaylaştırmak amacıyla biraraya getirilmiş bir takım unsurları barındırmaktadır. Büro yapılarında yeri ve işlevi büyük rol oynamakta ve bu yapılar çekirdeklerine göre de sınıflandırılabilir. Çekirdeklerin konumu, acil çıkış gereksinimlerine, yapıda (planlarda) öngörülen bölümlerin ve adapte olabilirliğin derecesine, dikey ulaşım şemalarına bağlı olarak düzenlenmektedir. Çekirdeğin konumu bir büro binasında sadece tasarlandığı iş alanında değil, gerektiğinde farklı iş kollarında da

hizmete girebilmesini sağlayan etkenlerin başında gelmektedir. Ayrıca plan bazında değişik büyüklüklerde alan yaratılmasına ve/veya bazı bölümlerde özel (kapalı) mekanlar yaratılmasında da belirleyici olmaktadır. Çekirdekler yapıdaki konumlarına göre şu şekilde sınıflandırılabilirler:

- İç çekirdek,
- Yarı-iç çekirdek ve
- Dış çekirdek.

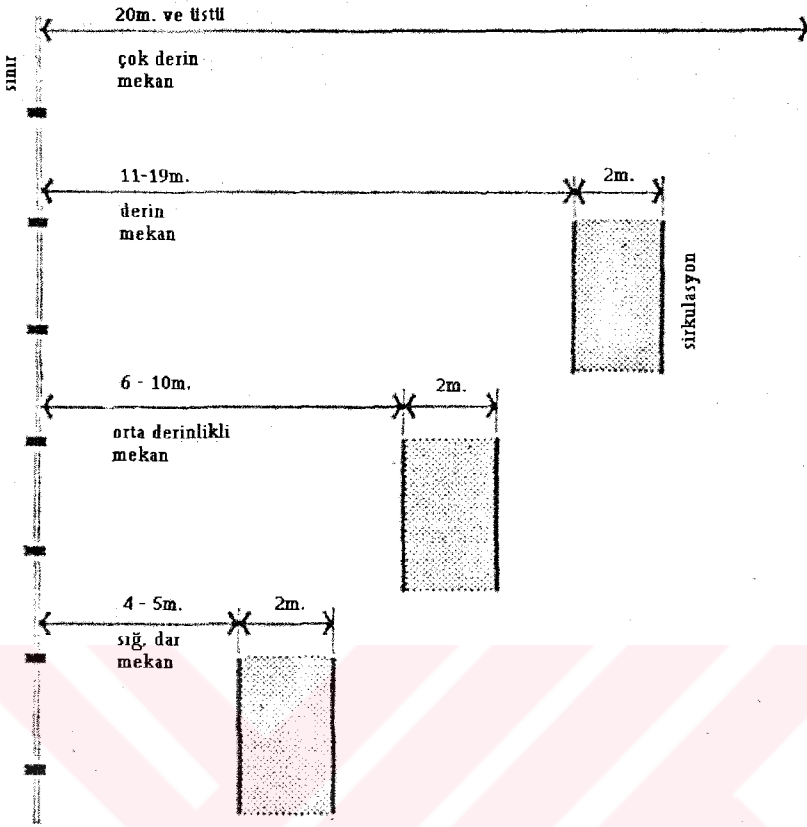
Burada bahsedilen ana çekirdek olmakla beraber, bazı örneklerde alternatif acil çıkışlar gerektiğinde veya büro mekanının kullanımına göre alınmış kararlar doğrultusunda ikincil çekirdekler de karşımıza çıkmaktadır.

Ana sirkülasyon açısından da büro yapılarını gruplamak mümkündür. Buna göre iki temel düzenleme oluşmaktadır:

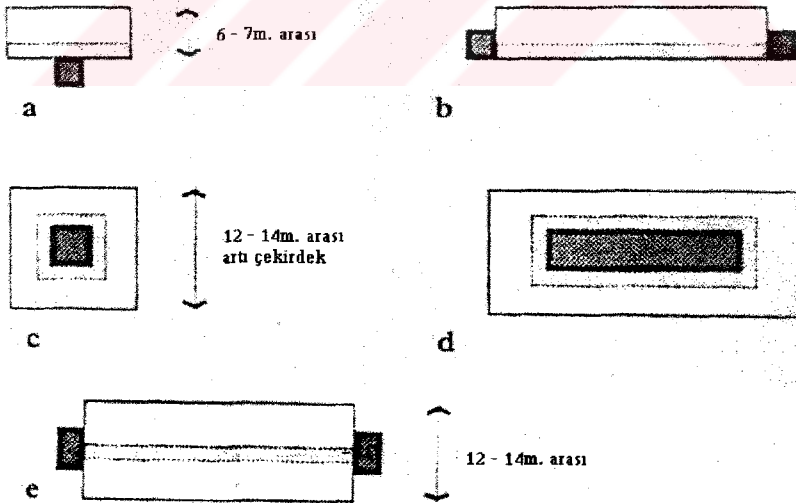
- Tek bölge- sirkülasyon mekanın tek yanından,
- Çift bölge- sirkülasyon mekanın her iki yanından.

Mekan derinliklerine göre ise büro yapıları dört temel grupta toplanabilir. Bunlar, sığ (dar), orta derinlikte, derin ve çok derin mekanlardır. (bkz. Şekil: 3.4.)

Sığ (dar) büro mekanları, makul oranlı tek büro odaları (2:1'den büyük olmayan) ortaya çıkartmaktadır. Mekan çift bölgeli ise 12m.'lik bir kabuk derinliği elde edilmektedir. Bu tip mekanların en çok kullanıldığı plan tipi, bir koridor üzerine eklenmiş küçük odalardan oluşmaktadır. Bu mekanların kat planları, farklı bölümlerce kullanılabilmeye olanak sağlayabilmektedir. Özel bölümler için odaları birbirine açarak suit mekanlar da yaratılabilmektedir. Bu özellikler küçük grup çalışmalarına ve bireysel çalışmalara uygun olmakta, büyük gruplar için uygun olmamaktadır. (bkz. Şekil: 3.5.)

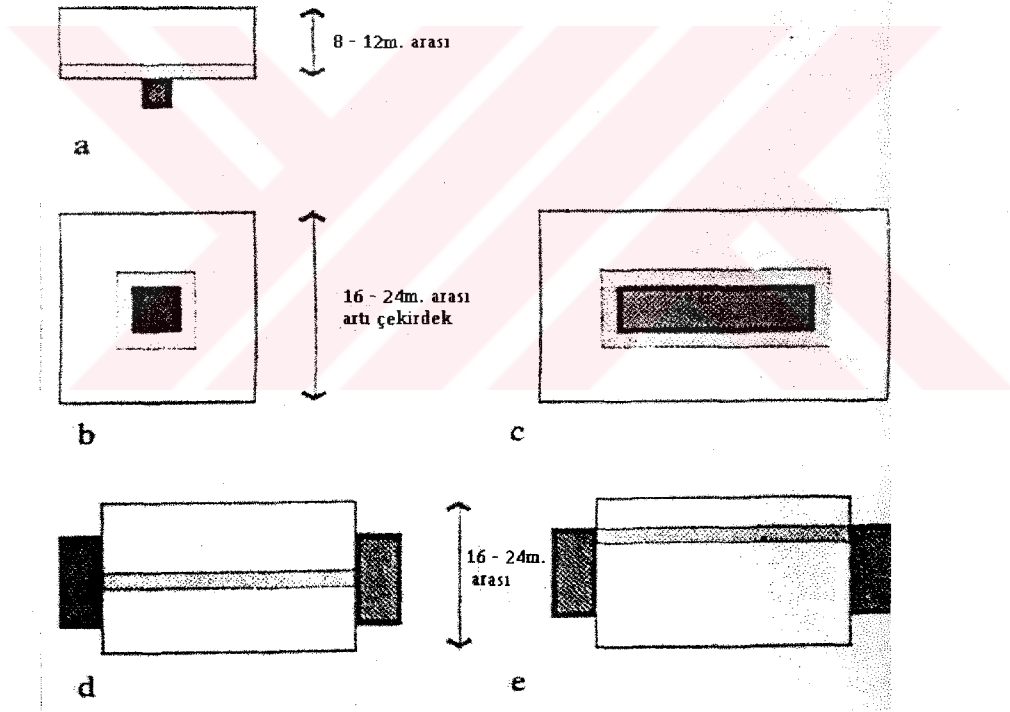


Şekil 3.5.: Büro yapılarında mekan derinlikleri



Şekil 3.6.: Sığ, dar mekanlar çizgisel yapıda olmakla beraber, değişik büro yapılarında görülmektedir. a: tek bölge, b: tek bölge ve alternatif çekirdekli, c: tek bölge vemerkezi çekirdek, d: tek bölge ve uzatılmış çekirdek, e: çift bölge.

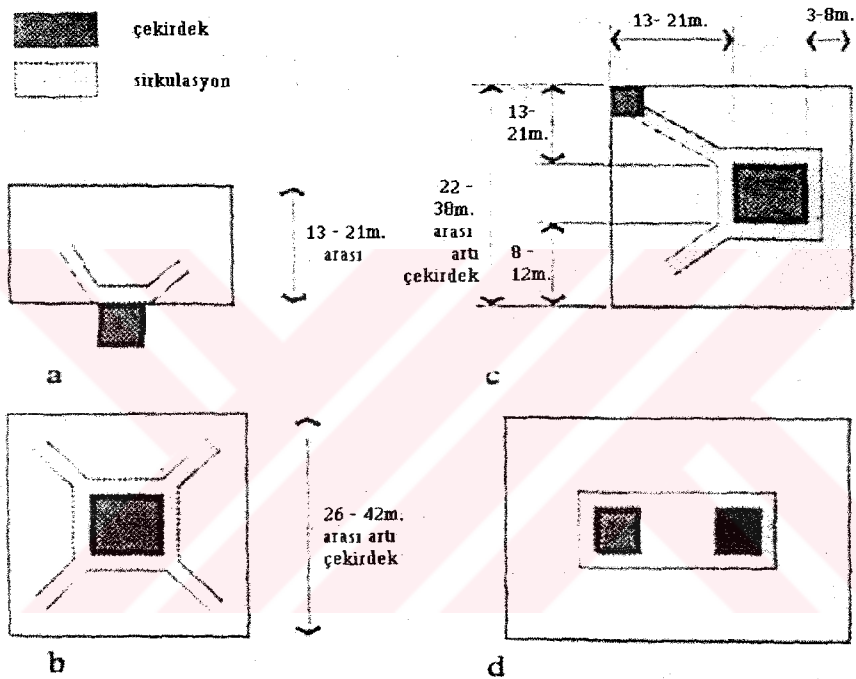
Orta derinlikli mekanlarda ise derinlik ortalama 6-10m. arasındadır. Çift bölgeli çözümlerde kabuk derinliği 14-22m.lerde olmaktadır. Orta derinlikli mekanlar, sığ ve derin mekanlara oranla planlama aşamasında daha rahat adaptasyonlara imkan verebilmektedir. Tüm büro aktiviteleri orta derinlikli büro mekanlarına kolayca yerleştirilebilmektedir. Ancak çalışma bölümlerinin bazıları pencere duvarına bitişik olmamaktadır. Ayrıca bu mekanlar ayrı birimlere, bölümlere kolay şekilde eskiye dönüş imkanı da vererek ayrılabilir. Buradaki olumsuz yön ise her zaman iyi orantılı tek çalışma odaları elde edilememesidir. Koridor tek odaları bir yana, derin çalışma alanlarını bir yana ayırmadığı sürece hacim kayıpları sözkonusu olmaktadır. Orta derinlikli bürolar da sığ derinlikli bürolar gibi çeşitli kabuk formlarında görülmektedir. (bkz. Şekil:3.7.)



Şekil 3.7.: Orta derinlikli mekanlar. a: tek bölge, b: tek bölge ve merkezi çekirdek, c: tek bölge ve uzatılmış çekirdek, d: çift bölge ve sabit orta sirkulasyon, e: çift bölge ve kolonların yerine göre hem dar hem de orta derinlikli mekan sağlayan serbest sirkulasyon.

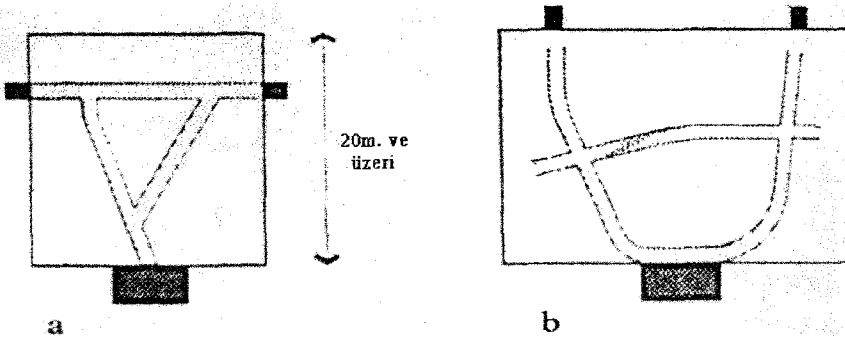
Derin mekanlar aslında 11-19m. derinlikler arasında bulunmakla beraber 15m.'de gerçek anlamını yansıtmaktadır. Çift bölgeli olanlarda ise 32m.'lik bir derinliğe ulaşılmaktadır.

Derin mekanlar küçük bürolara, grup çalışma alanlarına bölünebilmekte veya bölünmeden bırakılabilmektedir. Bu bürolarda iç oda istenmediğinde, hücresel mekanların açık mekanlara oranı büronun değerlendirilmesinde önem kazanmaktadır. Büyük derin mekanlar ise geniş ölçekli açık plan kullanabilen organizasyonlara uygun olmaktadır. (bkz. Şekil: 3.8.)



Şekil 3.8.: Derin mekan örnekleri. a: tek bölge, b: tek bölge ve merkezi çekirdek, c: tek bölge ve derin, orta derinlikli, dar mekan oluşturma imkanı sağlayan asimetrik konumlu çekirdek, d: çift bölge ve bölünmüş çekirdek.

Çok derin büro mekanları kısaca 20m.'nin üzerinde derinliğe sahip bürolar olarak tanımlanabilir. Bu mekanlarda birçok ana iç ulaşım rotaları gerekmektedir ve bu rotalar çok çeşitli tasarlanabilmektedir. (bkz. Şekil:3.9.)



Şekil 3.9.: Çok derin mekanlarda sirkulasyon seçenekleri çok fazladır ve bu yüzden mekanda sirkulasyonlara göre bölünmüş bölgelerden söz etmek zordur.

Bir büro yapısının tasarımında özellikle kullanılabilen derinlik türlerinin ortaya çıkışında, o binanın işletim amaçları da çeşitli ve belirleyici olmaktadır. Örneğin bir şirket, kendi kullanmak amacı ile bir büro yapısı gerçekleştirebilir. Bu amaçla yapılan büro yapıları genellikle iki-üç kişilik birimlerden birkaç yüz kişilik birimlere kadar değişik birimler barındıran büyük şirketler olmaktadır. Bu birimlerin birbirleri ile sıkı bağlantıları da bulunacağı ve ortak, merkezi servis birimlerinden beraber yararlanacakları gözönüne alındığı zaman bu şirketlerin çoğunlukla tek, merkezi çekirdekli, her katında geniş alanları olan yapıları tercih ettikleri söylenebilmektedir.

Bunun yanısıra bir başka tür büro yapım amacı da tek bir şirkete kiralanması düşünülerek yapılanlardır. Ancak bu tip yapılarda yatırımcılar derin, merkezi havalandırmalı vb.. mekanlardan, düşündüğü kiracıyı bulamamak ve dolayısıyla yapıyı kat kat farklı kullanıcılara kiralamak zorunda kalabileceği fikriyle kaçınmaktadırlar. Doğal olarak burada yatırımcıların ihtiyaçları ve büyük şirketlerin gereksinimleri arasındaki ilişkiler önem kazanmaktadır.

Diğer bir yapım amacı ise bünyesinde birçok şirkete yer vermektir. Bu yapılar farklı şirketlere kiralanacağı fikri ile çeşitli ve farklı büyüklüklerde alanlara bölünebilecek şekilde tasarlanmaktadır. Bu yapılarda merkezi çekirdekli tasarım, yerini birden fazla

çekirdekli tasarımlara bırakmaktadır. Böylece farklı, bölünmüş alanlar, farklı çekirdekler ile direkt bir bağlantı kurabilmektedir.

Büro yapılarını iç mekanlarında kullanılan tasarım formlarına göre sınıflandırmak da mümkün olmaktadır.

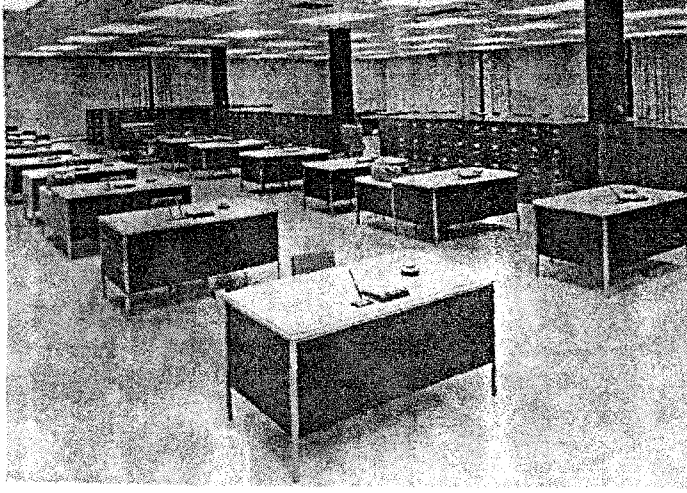
Son zamanlarda büro yapılarının büyük bir kısmında eski iç tasarımların yerini yenileri almaktadır. Örneğin oda oda düzenlenmiş çalışma mekanları açık plan tipleri ile değiştirilmekte, bir çeşit revizyona gidilmektedir.

Buna karşı başarılı bir açık plan gerçekleştirmek için pratik de çok önemlidir. Bir çok tasarımcının, vaktini bu tür planlar üzerinde çalışmaktan çok bu konuda yeterli bilgi sahibi olmayan işveren ve yöneticilere bu plan tipini kabul ettirmek için harcadıklarını söyleyebiliriz. Açık planların özellikle esneklik, modülarite ve ekonomi açısından eski tip bürolardan daha üstün olduğu birçok tasarımcı tarafından kabul edilmektedir.

Büro plan tiplerine şöyle bir göz atarsak, bunların iç düzenlemelerine göre, genel olarak üç grupta toplandığını görebiliriz. ¹ (bkz. Resim 3.1.)

- Kapalı, hücreli planlar (closed-bullpen)
- Açık planlar (open)
- Geliştirilmiş planlar (landscape-bürolandschaft)

¹ TEDESCO, Eleanor H., 1984,
Administrative Office Management,
John Wiley&Sons,Inc. New York, p.p.:211-215



Resim 3.1.a.: Kapalı, Hücresel Plan Tipi (Bullpen)

1800'lerden 1900'lerin başına kadar, artan bürolar ve çalışma alanları için genel bir büro planı oluşturulmuştur. Buna göre alt ve orta kademede çalışanlar için, içerisine sıra sıra masa ve sandalyeler dizilmiş alanlar ayrılmıştır. Üst düzey çalışanlar ise yapının kenarlarında, pencereli ve kapalı mekanlarda bulunmaktaydılar. Bu anlayıştan ise tek büro düşüncesi ortaya çıkmıştır. Bu görüşe göre bir, iki veya daha fazla personel bölünmüş, hücresel bir mekanda beraber çalışmakta ve yine üst düzey çalışanlar kenarlarda pencereli alanlarda çalışmaktaydılar.

1950 ve 1960'larda ise yeni merkez-çekirdek teorisinin ortaya çıktığını görebiliriz. Bu sefer, normal çalışanlar eski tip masa düzeniyle fakat mekanın pencereli bölümlerinde yer almakta, üst düzey yöneticiler ise merkezde, ancak yine kapalı odalarda çalışmaktaydılar.

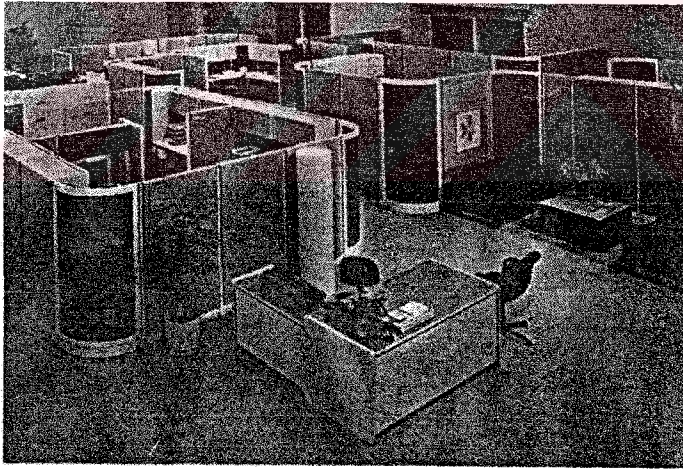
Bu şekilde gelişen planlar açık planların ortaya çıkmasına yardımcı olmuştur.

Açık planlarda çalışanlar yarı açık veya açık mekanlarda yer almaktadır. Sabit duvarların olmayışı, kapalı planlarla arasındaki en büyük farktır. Bu bürolarda normal çalışma mobilyaları ve çeşitli yüksekliklerdeki hareketli görüntü ve ses panolarından oluşan iş istasyonları değişik şekillerde iç mekanda yerleştirilmektedir.



Resim 3.1.b.: Açık Plan Tipi

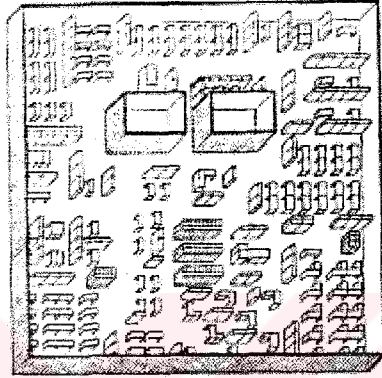
Açık planın en önemli özelliği, esnekliği sayesinde yeni gelişen elektronik teknolojilerine rahatlıkla ve ekonomik şekilde uyum sağlayabilmesidir. Bu tip açık planlarda karşılaşılan ana problem ise ekipmanların (donatıların) ve çalışanların performansının istenilen ölçüde denetlenememesi ve yönlendirilememesidir.



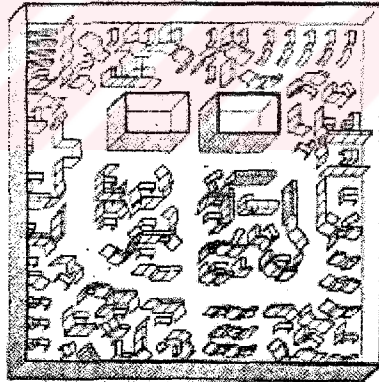
Resim 3.1.c.: Geliştirilmiş Plan Tipi (Bürolandschaft)

Geliştirilmiş (Bürolandschaft veya Landscape) Planlar, açık planlardır fakat her açık planlı tasarım bu gruba girememektedir. Bu planların en önemli özelliği çalışanlar arası iletişimde özellikle görsel engelleri ortadan kaldırmasıdır. Bu fikir, 1950'lerde Hamburg Üniversitesinde bürolarda verimliliği araştıran, kendilerine "Quickborner Team" adını

veren bir grup tarafından ortaya atılmıştır. Bu kişilerin hedefi, bilimsel metodlar ile büroların etkinliklerini artırma yollarını araştırmak olmuştur. Bu teori doğrultusunda, görüşü engelleyen paneller saydam ve ses absorbe edici malzemelerle değiştirilmiştir. Bu çalışmalarda iletişimde görsel engellerin azaltılmasının genel büro performansını önemli seviyede arttırdığı ortaya çıkarılmıştır. Açık planlar ile aralarındaki farkı şu şekillerle de görmek mümkündür:



Şekil 3.10. Açık Plan



Şekil 3.11. Geliştirilmiş (Bürolandschaft) Plan

Bu tarzda tasarlanan büro mekanları, büyük ve açık alanlarda, geometrik ve düzenli değil, serbestçe konumlandırılmış özel donatılarla gerçekleştirilmektedir. Bürolandschaft'ın önemli isimlerinden Lorenzen ve Jaeger¹, "...bu terim, "bürolandschaft", aslında

¹ Lorenzen, H. J., and D. Jaeger.
The Office Landscape, A Systems Concept,
Contract Magazine, January 1968

çekicidir, fakat çok komplike bir planlama sürecinin görsel olarak tanımlanabilen sonuçlarına odaklanmıştır.” demişlerdir.

Bu kişilerin çalışmalarının diğer bir başka amacı, büro prosedürlerinin gerektirdiklerini gerçekleştirmek, çevresel gereksinimleri ve kullanıcı ihtiyaçlarını tasarıma yansıtılabilmek olmuştur. Bu kişilere göre, tasarımların sadece tasarlanan zamana değil yapının tüm ömrüne yönelik olması da üzerinde durulması gereken bir konudur.

Bürolandschaft akımındakiler ilk başta, büro yapılarını bilgi işleyen fabrikalar olarak görmüşlerdir. Buna göre bu yapılar bölünmemiş geniş alanlara sahip olmalıydılar. Sonuç olarak tasarımcılar büro mekanlarını olabildiğince geniş ve mümkün olduğu kadar az kolon kullanarak gerçekleştirmeye çalışmışlardır. Ancak bunun sakıncaları zamanla ortaya çıkmıştır. 1970’lerde mimarlar, organizasyonlar hakkında daha çok bilgilenmeye başlamışlardır. Bürolarda çalışma gruplarının çok değişik boyutlarda olması da bu planlarda sorunlar ortaya çıkarmıştır. Bazı tasarımcılar bu büyük mekanlarda ara paneller kullanarak mekanın küçük çalışma grupları üzerinde yaptığı etkiyi azaltmaya çalışmışlardır.

Bürolandschaft akımının değindiği diğer bir konu da statüdür. Geleneksel büro anlayışında statü çok önemli bir yer tutmaktadır. Bürolandschaft tasarımcıları büro mekanları içerisinde, terfi edildikçe kazanılan artı hacimler, halılar, daha büyük bir masa, kişiye özel odalar vb.. bir çok statü göstergesini bir anda ortadan kaldırmışlardır.

Bu akım, modern organizasyonların, demokratik bir çizgide olması gerektiğini savunmaktadır. Bunun sonucunda da ilk başlarda tüm çalışma bölümlerinin birbirinin aynı görüldüğü ve kimin yönetici, kimin sekreter olduğu anlaşılamadığı tasarımlar ortaya çıkmıştır. Burada gözden kaçan nokta ise statünün gerçekte iletişim ve iş akışı üzerinde çok büyük ve düzenleyici rol oynadığıydı. 1960’ların ikinci yarısında Quickborner takımının iki önemli üyesi bu hatayı kabul etmişler ve statüyü sembolik olarak düzenleyebilecek bilimsel yollar aramışlardır.

Sonuç olarak bu gelişmeler, organizasyonlar ve bunların gereksinimleri hakkında bilgileri arttırmış, dikkatleri bu konulara çekmiştir. Özel gereksinimlere duyarlılığı arttırmış ve önerdiği değişik mobilyalar ve sistemlerle olumlu büro tasarımlarının öncüsü olmuştur. Özellikle kullanıcı memnuniyeti hakkında da birçok teori geliştirilmesine de yardımcı olmuştur.

Güç ve telefon bağlantı çıkışlarını zemin döşemesinden alınabilmesine, asma tavanların geliştirilmesine, açık planlarda akustik sorunların giderilmesine yönelik tasarımların ilerlemesinde bu akımın büyük desteği olmuştur. Ayrıca bürolarda mekanların bilinçli bir şekilde kullanılmasının önemi vurgulanmıştır.

Geliştirilmiş planlama ilk kez 1960'ta Almanya'da "Bertelsman Publishing Company" tarafından kullanılmıştır. Amerika'da ise ilk 1967'de "Du Pont" şirketi tarafından gerçekleştirilmiştir.

Artık büro tasarımlarında kişiler arası ve gruplar arası iletişim ağları, çalışma gruplarının büyüklükleri vb.. sorunlar da daha dikkatle incelenmektedir. Bu sorunların incelenmesiyle ortaya çıkan sonuçlar büro plan tipinin seçilmesinde yardımcı olmaktadır. Bazı şirketler küçük gruplara (birimlere), bazıları büyük gruplara ayrılmışlardır. Yine bazı firmaların birimleri birbirinden ayıramayacak kadar içiçe, bazılarının kiler apayrıdır. Bütün bunlar yapılacak tasarımlarda etkili olmaktadır.

Özetle kapalı ve açık planlı tasarım tiplerinin artı ve eksilerine göz atarsak bu uygulamaların karakteristik özelliklerini şu şekilde sıralayabiliriz:

Kapalı, hücreli plan tipleri:

- Ayrı odalara ayrı fonksiyonlar verilebilmektedir,
- Daha fazla çalışana özel ofis olanağı sağlamaktadır,
- Akustik ve görsel koşulları daha sabit, katı elemanlarla çözmektedir,

- Mobilya seçiminde ve düzenlemede kullanılacağı odaya göre tercih yapılabilmesine olanak sağlamaktadır,
- Normal çalışanları için açık alanlar da sağlamaktadır.

Bu tip mekanlarda çalışanların büyük bir kısmı kendilerini konforlu ve rahat hissetmektedirler. Çalışanlar işlerine daha iyi konsantre olabilmektedirler. Bu mekanlarda gerek görsel, gerekse akustik açıdan kişiye özellik daha fazladır. Ancak kapalı plan tiplerinde büro fonksiyonları ve prosedürleri sabitleşmektedir. Mekanda geliştirme veya değişiklik yapmak zor ve pahalıdır.

Açık planların karakteristik özellikleri:

- Fonksiyonları ve çalışanları açık ve yarı-açık mekanlara yerleştirir,
- Görsel kısıtlamaları serbest paneller, bitkiler ve başka elemanlar ile yapmaktadır,
- Akustik koşulların istenilen seviyeye getirilmesi, halılar, özel üretilmiş yalıtımlı paneller, mobilyalar, zeminler ve tavanlar gibi ses emici-yalıtıcı gereçlerle yapılmaktadır.
- Mobilyaların seçimi ve düzenlemede iletişim ve gerçekleşen aktiviteler önem kazanmaktadır.
- Yerine getirilecek görevlere göre aydınlatma düzeylerinin ayarlanabilmesine olanak vermektedir.

Açık planlar iş akışı ve iletişim yönünden çok avantajlıdır. Mekanın esnekliği de yapılacak herhangi bir değişikliği kolay ve ucuz şekilde gerçekleştirmeye imkan vermektedir. Bu çalışma alanlarındaki sistemler iş türlerinin değişiminde tekrar düzenlenebilmektedir. Ayırıcı elemanlar ve diğer paneller de iş akışına ve iletişime göre yeni düzenlemeler yapmaya imkan vermektedir.

Bunun yanısıra açık planların dezavantajları arasında çalışanların kapalı planlardan açık planlı bürolara geçişlerinde yaşadıkları uyum sağlama güçlükleri ve bu yüzden çalışma

alışkanlıklarını değiştirmek zorunda kalmaları da sayılabilir. Ayrıca üst ve orta düzey yöneticiler açık planlı mekanlara azaltılmış statü değerlerinden dolayı zor adapte olabilmektedirler. Çalışanların görsel ve akustik açıdan kişiye özellik konusunda tatmin edilmeleri de her zaman mümkün olmamaktadır. Açık planlı büro mekanlarında akustik sorunlarının da dikkatle incelenmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, büro yapılarında plan tipleri belirttiğimiz gibi kullanıcılardan ziyade şirketler, organizasyon şekilleri vb.. faktörler doğrultusunda belirlenmekte ve günümüzde yaygın olarak karma çözümler ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden, büro yapılarında hangi plan türü seçilirse seçilsin, bu mekanların kullanıcı gereksinimlerine göre tasarlanması önem kazanmaktadır.



4. Fiziksel Çevre Özelliklerinin Kullanıcılara Etkileri

Fiziksel çevre özelliklerinin önemi, kullanıcı memnuniyeti ve verimlilik ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde daha iyi bir şekilde anlaşılmaktadır. Büro binalarında, dolayısı ile iç mekanların tasarımında bu ilişkinin önemi, fiziksel özelliklerin de kullanıcı gereksinimlerine göre düzenlenmesini gerektirmektedir.

Büro mekanlarında verimlilik üzerine şimdiye kadar yapılmış çalışmalarda, genellikle çalışanların memnuniyet düzeyleri ölçülmeye çalışılmış ve elde edilen değerler direkt olarak büro verimliliğinin göstergesi kabul edilmiştir.

Bu düşünceye göre, eğer çalışanın memnuniyet düzeyi yüksek ise iş motivasyonu da yüksek olacak, dolayısıyla yüksek performans gösterebilecektir. Çalışanların memnuniyeti arttırılırsa teorik olarak verimliliğin de artacağı düşünülmüştür. Ancak yapılan birçok çalışmada araştırmacılar bu ilişkinin gerçekten varolduğunu fakat düşünüldüğü kadar yüksek düzeyde gerçekleşmediğini, verimliliği arttıran veya azaltan başka etkenlerin de olabileceğini öne sürmüşlerdir.

Bunun üzerine Lawler ve Porter¹ bu konuya eğilmişler ve çalışmalarında verimlilik ve memnuniyet ikilisine üçüncü bir etken ekleyen bir hipotez ortaya atmışlardır. Bu etken ödül faktörü olmuştur. Ödülleri ise ikiye ayıran bu çalışmaya göre, organizasyonun verdiği ikramiye, promosyon, statü, ek güvenlik gibi faktörler birinci ödül grubunu oluşturmaktadır. İkinci grup ise kişinin kendi kendisine kazandığı başarılarından dolayı hissi olarak duyduğu hoşnutluk, tatmin olmaktadır.

¹ LAWLER, E. E.,III. and L.W.Porter, 1967, The Effect of Performance on Job Satisfaction. Industrial Relations 7, p.p.:20-28

Herzberg¹ ise verimlilik konusuna daha değişik bir açıdan bakmıştır. Ona göre iş verimini arttıran ve iş verimsizliğini arttıran olmak üzere iki ana grup vardır. Buna göre iş verimliliğini arttıran başarı, başkalarınınca tanınma, işin kendisi, sorumluluk ve iş içerisinde ilerleme gibi faktörler vardır. Herzberg bunlara motive ediciler demektedir.

Şirket poliçeleri ve yönetimi, denetleyiciler, çalışma mekanında başkaları ile olan ilişkiler ve iş koşulları ise verimsizlik yaratabilecek faktörlerdir. Herzberg'in iş koşullarından kastettiği, kendi deyimiyle hijyenik faktörler, büro mekanındaki çevresel, yani bir açıdan fiziksel özelliklerdir. Bu çalışmalar ile büro mekanlarında fiziksel faktörlerin önemi de gündeme daha fazla gelmeye başlamıştır.

Daha önce de belirtildiği gibi, bir büro yapısının 40 yıllık ömründe yapılan harcamaların %2-3'ü yapının ve donanımların maliyeti, %6-8'i bakım ve yenilemelerin tutarı, kalan yaklaşık %90-92'lik kısmı ise personel giderleri olmaktadır.

"Bu bilgiler doğrultusunda, organizasyonun etkisini arttıracak ve dolayısıyla personel giderlerini düşürecek bir fiziksel planlama ve tasarım ile yapılacak yatırımda yapının ömrü içerisindeki harcamaların genel toplamını da düşürebilecektir." ²

Büro mekanlarında fiziksel çevre özellikleri, örgütsel yapının işlevselliğine hem direkt hem de dolaylı şekilde etki etmektedir. Açıkça fiziksel ortam, kişisel görevlerin yapılmasında ve işin genel gidişinde direkt etki yapmaktadır. Eğer çalışma mekanı, iş yapılmasını engelleyici veya zedeleyici fiziksel etkenler içeriyorsa çalışan kişiler ya düşük bir performans gösterecekler ya da daha az etkili bir performans (işin uzun sürmesi gibi) göstereceklerdir.

¹ HERZBERG, F., 1976

One More Time: How Do You Motivate Employees? In W.R.Nord (Editor), Concepts and Contraversy in Organizational Behavior. Santa Monica, CA.:Goodyear Publishing Co.

² WINEMAN, Jean D., 1986,

The Importance of Office Design to Organizational Effectiveness and Productivity , In Jean D. Wineman (Editor) , Behavioral Issues in Office Design, Van Nostrand Reinhold Company Inc.

İş akışı, kullanıcı düzeyinde ele alındığında, çalışanların görevlerini yerine getirebilmelerine bağlıdır. Bu bağlamda iş akışını etkileyen, çevrenin fiziksel özellikleri Archea¹ 'ya göre mimari nesnelere ve mimari yanıtlardır.

Özetle söylemek gerekirse, Archea'ya göre mimari nesnelere, mekanın boyutları, duvarları, ısıtma, havalandırma, iklimlendirme, aydınlatma, ergonomik faktörler vb.. olmaktadır. Mimari yanıtlar ise kullanıcıların bu mimari nesnelere verdikleri tepkilerdir.

Sonuç olarak diyebiliriz ki, çalışma mekanının çevresel, fiziksel özellikleri o mekanlarda çalışanların memnuniyetsizliğine, tatminsizliğine yol açabilen önemli faktörlerdir. Bu faktörlerin incelenmesinde iş akışının sadece geneline bakarak değil o iş akışı içerisinde yapılan her görevin de incelenmesinde büyük fayda görülmektedir, çünkü kullanıcı bazındaki iş koşullarında ortaya çıkacak tatminsizlikler, memnuniyetsizlikler organizasyonun etkili bir şekilde çalışmasını engelleyecek bıkkınlık, isteksizlik v.b. davranışlara yolaçabilmektedir.

4.1. Büro Mekanlarında Kullanıcıyı Etkileyen Fiziksel Faktörler

Büro yapılarının verimliliğinde çok önemli rol oynayan çalışma mekanlarındaki fiziksel faktörlere değinmeden önce mekanlarda algılamada etkili olan genel fiziksel özelliklere değinmemiz iyi olacaktır.

Bir mekanın algılanmasında, o mekanın karakterini belirleyen birçok fiziksel faktör etki etmektedir. Bu faktörler, Karl Christian Heuser² e göre şunlardır:

¹ ARCHEA, J.,1977,
The Place of Architectural Factors in Behavioral Theories of Privacy,
Journal of Social Issues 33, p.p.:116-137

² HEUSER, K.C.,1975
Innenarchitektur und Raumgestaltung,
Berlin.

- Mekanın boyutları,
- Mekanın formu,
- Mekanın oranları,
- Mekanın yönü,
- Mekanın renkleri,
- Mekan aydınlatması,
- Mekan akustiği,
- Mekanın havası, (iklimlendirme, ısı, toz, koku)
- Mekanın işleyişi,
- Mekan donatıları (mobilyalar, sistemler)
- Mekan bağlantıları (komşu mekanlarla)
- Mekanda devamlılık,
- Mekan birleşimleri (diğer mekanlarla)
- Mekanın akıcılığı (iç düzenlemeler)
- Mekanda yöneliş.

Mekanların sayılan bu tür fiziksel özellikleri, mekanların kullanıcıları üzerinde çeşitli davranışsal ve psikolojik etkiler yaratmaktadır. Bir büro yapısı tasarımında da kullanıcı ihtiyaçlarına uygun mekanlar yaratmanın önemi gözönüne alınırsa, o tasarımın başarısında fiziksel faktörlerin etkilerinin bilinçli olarak kullanılması büyük önem taşımaktadır.

Psikolog Roger Barker¹, fiziksel çevrenin kişileri bir davranışa direkt olarak itmediğini, ancak o mekanda bir takım davranış biçimlerinin oluşmasına yardımcı olduğunu, belli aktivitelerin gerçekleşmesine yardımcı olduğunu ve bazı davranışların da gerçekleşmesini sınırladığını belirtmektedir.

¹ BARKER R.,1968,
Ecological Psychology,
Stanford University Press., Palo Alto, CA.

Sosyolog Herbert Gans¹ ise bir tasarımcının fiziksel çevre özellikleri ile ancak birtakım davranış biçimleri için imkanlar sağlayacak ve ipuçları verebilecek bir mekan oluşturmanın mümkün olacağını söylemektedir.

Fiziksel çevre, Moleski ve Lang'a göre üç farklı şekilde davranışları etkilemektedir.

- Bunlardan birincisi, bir çalışanın vücutsal aktivitesini devam ettirebilmesini sağlayan ışık, ısı, ses, koku, sağlık koşulları gibi faktörlerdir. Fiziksel çevre, doğal çevre ile kişiler arasında filtre görevi yapan, bir takım davranış biçimlerini muhafaza eden insan yapısı bir olgu olarak da düşünülebilir.
- İkinci olarak, kişilerin bazı davranışları yapmasını kolaylaştıran ve bazı davranış biçimlerinden kaçındıran bir takım fiziksel özellikler sayılmaktadır. Sosyal gruplaşma oluşumu ve hareketi, iletişim kolaylığı, kişiye özellik unsurunun gereken düzeyde sağlanması gibi bir takım faaliyetlerin oluşmasında rol oynayan, mekanların boyutsal ve oransal özellikleri, mekanlar arası bağlantılar, mekanın temel donatıları gibi fiziksel özellikler bu grupta sayılabilir.
- Üçüncü gruptaki fiziksel etkenler, ruhsal ve duygusal açıdan kişilerin tatmin olması ve dolayısıyla verimlerini, başarılarını arttıran özelliklerdir.

Daha önce değinilen büroların yapısal özellikleri ve bunlar ile ilgili problemler genellikle organizasyonların ve yapıım koşullarının kapsamlı bir analizi ile belli noktalara kadar çözülebilmektedir. Ancak bir büronun yapısal-fiziksel özellikleri sadece organizasyon için bir takım önlemler ve kararlar almakta ve iç mekanların özellikle boyut, form ve oranları üzerinde belirleyici olmaktadır. Bu kararlar binanın kullanıcılarını, iç mekanların fiziksel özellikleri kadar çok etkilememektedir.

¹ GANS, H. J., 1968 ,

The Potential Environment and the Effective Environment In H. J. Gans (Editor)
People and Plans, Basic Books, New York.

Bir büro yapısının taşıyıcı sistemini, kabuğunu, dolayısıyla iç mekanının temel ölçülerini belirleyen fiziksel özelliklere ve bu özelliklerin seçiminde yürürlükteki imar yönetmelikleri, binanın yerleşim bölgesi, kullanım amacı gibi kriterlerin etkili olduğu belirtilmiştir. Bu noktadan sonra belli boyutlar alan çalışma mekanlarının bundan sonraki fiziksel özelliklerinin belirlenmesi tasarımda büyük önem taşımaktadır.

Bir büro mekanı tasarımı gerçekte çok ince dengelere bağlıdır. Bir büro yapısının amacı, bu yapıdan ve dolayısıyla bu yapının tasarlanan her mekanından, her çalışanından en fazla verimliliği almaktır. Bu amacın hedefine ulaşabilmesi için, iç mekanlarda kullanıcılara işlerini verimli bir şekilde gerçekleştirebilecekleri uygun bir ortam tasarlanması gerekmektedir.

Bu uygun ortamın yaratılmasında ise mekanın fiziksel özelliklerinin çalışanların kendi rahatlığına yönelik değil, yapacakları görevleri rahat gerçekleştirmelerini sağlayacak şekilde belirlenmesi gerekmektedir. Eğer fiziksel özelliklerle ilgili bu belirlemeler gerektiği gibi yapılmamış ise çalışanlar çok rahat bir ortamda dahi gereken performansı gösteremeyecek veya rahatsız çevre koşullarında işe konsantre olmaları güçleşecektir.

“Amerika’da 1984 yılında National Institute of Occupational Safety and Health kurumunun yaptığı bir araştırma, şirketlerin data-girişlerini yapan çalışanları arasında, ergonomik olarak tasarlanmış terminallerde çalışanların, diğerlerine oranla daha verimli çalıştıklarını ortaya çıkarmıştır. The American Productivity Center ise geliştirilmiş mobilya tasarımlarının iş yerinde verimliliği %12 arttırabildiğini belirtmiştir. Diğer bir araştırmada ise The United States Department of Health and Human Services Kurumunun yine Amerika’da, en kötü ve en iyi koşullarda çalışan kişiler üzerinde yaptığı deneylerde, verimliliğin iyi koşullarda %25 daha fazla olabildiğini ortaya çıkarmıştır.”¹

¹ MAHNKE, Frank H., 1993, Color and Light in Man-made Environments, Van Nostrand Reinhold, New York, p.p.74.

Bu araştırmaların sonuçlarından da anlaşılabileceği gibi, bürolarda fiziksel özelliklerin kullanıcı ihtiyaçlarına göre tasarlanması çok önemlidir. Bu fiziksel özelliklerin en önemlileri özetle renk, aydınlatma ve enerji tasarrufları, büro donanımları ve ergonomi, akustik özellikler, hava kirliliği olarak sıralanabilmektedir.

4.1.1.Büro Mekanlarında Renk ve Renk Seçiminin Önemi

Büro mekanlarında kullanıcıya etki eden fiziksel faktörlerin en önemlilerinden biri olan renk konusu, renklerin kişiler üzerinde belirgin psikolojik ve biyolojik etkiler yaratmasından dolayı, tasarımlarda gözardı edilmemelidir.

Frank H. Mahnke¹'ye göre büro mekanlarında renk konusuna genel olarak bakıldığında, karşımıza beş ana unsur çıkmaktadır:

- Renk bakımından başarısız büro mekanları işyerinde genel verimliliği düşürmektedir. Özellikle gri ve kirlili tonlardaki beyaz ve sarı renkte mekanlar, çalışanlar üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır. Bir işyerinde mantıksal olarak işverenin, çalışanlara onlarla ilgilendiği imajını yansıtmaması olumlu bir davranış biçimidir, ancak bunu çalışanları rahatsız edebilecek renklerdeki mekanlarla değil, onların moral olarak kendilerini daha iyi hissedebilecekleri renklerdeki mekanlarla göstermelidir.
- Çevresel koşullardan memnunluk düzeyi, iş performansı ile yakından ilgilidir.
- Bir büro çalışanı uyanık geçirdiği saatlerin yaklaşık yarısını büro mekanında geçirmektedir. Tatmin edici düzenlemeler gerçekleştirmek, şirketin gösterdiği bu ilgiye karşılık çalışanların verimliliklerinin de artmasını sağlamaktadır.
- Düzenli bir çevre, kişilerde düzenli bir düşünme yapısı yaratırken, karmaşık çevreler kişilerin düşüncelerinde de karmaşıklığa yol açabilmektedir.

¹ MAHNKE, Frank H., 1993, Color and Light in Man-made Environments, Van Nostrand Reinhold, New York, p.p.71.

- Sağlıklı bir çevre yaratılmasında sadece görsel deneyimler yeterli olmamaktadır. Bu konuda başarılı çözümler gerçekleştirebilmek için geniş kapsamlı, detaylı araştırmalardan, çalışmalardan ve deneyimlerden faydalanmak gerekmektedir.

Bir büro mekanında oluşturulmaya çalışılan uygun çevresel koşulların esas amacı, çalışanların yapacakları işlerde karşılaşılabilecekleri görsel, fiziksel ve/veya psikolojik rahatsızlıkları minimuma indirmektir. Sonuç olarak birçok kez değinilen kullanıcı memnuniyeti kavramında önemli olan unsur, kişilerin rahatı değil, görevlerini rahat yapabilmeleridir. Bunun için tasarımlarda sadece kişiye özel değil, genel kriterlere ihtiyaç duyulmaktadır.

Günümüzde çok popüler olan yüksek teknoloji imajı etkisi altında tasarlanan mekanları örnek alırsak, bu imaj genellikle gri, beyaz ve siyah renklerin oluşturduğu steril, doğal fonların önüne koyu tona sahip bir renk (örneğin mor) getirilmek sureti ile elde edilmeye çalışılmaktadır. Belki bu imaj doğru yaratılmaktadır, fakat tasarımların sonuçlarında, örneğin beyaz duvarlı, siyah masalı ve koyu mor renkli halıları olan bir çalışma odası veya alanı vb.. yaratılmaktadır. Ancak buradaki hata, fon (beyaz duvar) ve çalışma bölgesi (siyah masa) arasındaki ışığı yansıtma düzeyleri farkından doğan ve çalışan için yaptığı işi adeta bir işkenceye dönüştürebilecek yüksek parlaklık kontrastı değerlerinin ortaya çıkmasıdır.

Büro mekanlarında çalışma yüzeylerinin üzerleri, doğal, parlama yapmayacak ve dolayısı ile gözün fazla yorulmasını önleyecek, işe konsantrasyonu arttıracak renklere sahip olmalıdır.

Daha önce de değinildiği gibi, günümüzde birçok büro açık planlı iç tasarımları tercih etmektedir. Bu plan tipinin sağladığı avantajlar (daha iyi iletişim imkanları, ulaşım sorunlarının azalması vb..) yanında kullanıcılarının mekanda kişisel düzenlemeler (duvarlara asılabilecek resimler veya bitkiler v.b..) yapabilmesine fazla olanak

sağlamamaktadır. Bu imkanı daha çok sağlayabilen kapalı-hücreli bürolar ise gözün dinlenmesi için gerekli olan uzak mesafe görüşüne imkan vermemektedir.

Büro mekanlarında renk seçiminde ise öncelikle Frank H.Mahnke'nin de belirttiği gibi kullanılması olumsuz etki yaratan ve mümkünse hiç kullanılmaması gereken renkleri belirtmek gerekmektedir. Bu renkler, mor, menekşe rengi, canlı sarılar, sarı-yeşil renkler, parlak kırmızı, ahşap haricinde koyu kahverengi ve son olarak da özellikle beyaz ve gridir.

Bunun yanı sıra renk tonlarında, düşünülerek seçilmiş olmak kaydıyla birçok seçenek vardır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, çalışma mekanlarında yüksek düzeyde konsantrasyon gerektiğinden dolayı, çalışanların dikkatinin serin renk tonlarıyla yönlendirilmesidir.

Büro mekanlarında renk seçimini belirleyici bir çok unsur vardır. Örneğin, haftasonu tatilini doğada geçirmiş bir çalışmanı ele alırsak, büro mekanına girdiğinde belli bir süreyi çalışmasına adapte olmak için harcayacaktır. Ancak büro mekanında seçilmiş renkler bu geçişi yumuşatabiliyorsa, çalışmanın adaptasyonu da daha hızlı gerçekleşecektir.

Genel büro mekanlarında, sıcak veya soğuk tonlu renklerin kullanımını, öncelik verilen amaçlar belirlemektedir. Sıcak tonlu renklerden pastel sarı, açık altın rengi, açık portakal rengi, açık yeşil vb.. bu tür mekanlarda kullanılmaya uygun olmaktadır.

Renklerin insanlar üzerindeki etkileri çok geniş bir yelpazeye yayılmaktadır. Her rengin tek başına belli bir psikolojik etkisi varken, mekanlarda kullanılan değişik renklerin farklı kombinasyonları da farklı psikolojik etkiler yaratmaktadır.

“Prensip olarak canlı renkler ile monoton bir çalışma dengelenebileceği gibi bir büro mekanındaki aşırı hareketlilik ve gürültü de tek tonlu renkler ile dengelenebilmektedir.”¹

Renklerin tek başlarına insanlar üzerindeki etkileri ise şöyle olmaktadır:

1.Sıcak Renkler: genellikle fiziksel açıdan canlandırıcı, olumlu etkilere sahiptirler. Kırmızı, turuncu ve sarı renkler bu gruptadırlar. Kırmızı isteklilik, turuncu sıcaklık, birlikte olmaya yönlendiricilik, sarı ise davranışlarda ve düşüncelerde hareketlilik, teşvik edicilik gibi etkiler göstermektedirler.

2.Soğuk Renkler: insanın ruhsal açıdan hislerini destekleyen veya bastıran renklerdir. Mor, mavi ve yeşil-mavi renkler bu gruba dahildirler. Mor huzursuzluk yaratmakta, mavi yakınlaştırıcı, açık mavi yönlendirici, yeşil-mavi ise insanı dolaşmaya teşvik etmektedir.

3.Pastel Renkler: temel renklerin etkilerini yumuşatan renklerdir. Pembe, pastel yeşil, gümüş gri, leylak, vb.. sayılabilir. Pembe yumuşaklık, nezaket, tatlılık uyandırmakta, leylak çelişki, izole olma duyguları yaratmakta, pastel yeşil ise yumuşaklık ve yaşam sevinci yaratmaktadır.

4.Statik Renkler: algılanan hisleri toplayan, düzenleyen ve yönlendiren bir etkiye sahiptirler. Yeşil, zeytin yeşili, sarı-yeşil renkler bu gruptadırlar. Zeytin yeşili güven duygusu ve ümit uyandıran bir etkiye sahiptir, yeşil çekici, doğaya yakınlık hissettiren, dinlendirici bir renktir.

5.Renksiz Tonlar: gri, beyaz ve siyahtır. Bunlardan gri, hisleri bastırıcı, engelleyici etki yapmaktadır. Beyaz hisleri çözücü, silici etki yapmakta, siyah ise hisleri olumsuz şekilde düzenleyici etki yapmaktadır.

¹ FRIELING, Heinrich, 1961, Mensch-Farbe-Raum, Angewandte Farbenpsychologie, Verlag Georg D.W.Callwey, München, p.p.46.

6.Koyu-sıcak Renkler: sabitleştirici, ciddiyyet hissi uyandıran renklerdir. Kahverengi, bej, koyu kahverengi renkler bu gruba girmektedirler.

7.Koyu-soğuk Renkler: hisleri izole edici etki gösteren, koyu mavi, koyu yeşil-mavi, koyu gri renklerdir.

Bu renk gruplarındaki renklerin birlikteliği, insana verdiği etkileri de birleştirmektedir. Örneğin kırmızı ve sarı renklerin birarada kullanılması, kişiye hem kırmızının uyandırdığı istekliliği hem de sarının kazandırdığı hareketliliği verecektir. Ancak farklı grupların ve özellikle zıt renk gruplarının mekanlarda birarada kullanılması, insanlarda kararsızlık, huzursuzluk vb.. hislere yol açacaktır. Örneğin kırmızı ve yeşil renklerin birarada kullanılması bu bakımdan sakıncalı olmaktadır. Bunun dışında birçok farklı renk kombinasyonu oluşmakta ve bunların her biri insan üzerinde farklı etki yaratmaktadır.

Sonuç olarak, prensipte tek başına iş yerlerinde verimi arttıran veya çalışanların daha çok iş yapmasını sağlayan belli bir renk vardır demek mümkün değildir. Her çalışma alanında yapılan işe göre bu tür artışları sağlayan renk kombinasyonları vardır ve bunlar işlerin koşullarına göre değişmektedir.

Renk bakımından sağlıklı ve olumlu büro mekanlarında çalışan insanların kendilerini iyi hissedebileceklerini söylemek mümkündür. Ancak bir büro mekanına uygun renkleri seçmek bir çok araştırma ve gözlem gerektirmektedir. Örneğin, yeşil bir park içerisinde yeralan bir büro binasında iç mekanda yeşil kullanmaya (belki tavanlarda, yansıtıcı özelliği bakımından kullanmak dışında) gereksinim olmayacaktır. Ama şehir merkezinde bir büro binası, iç mekanda açık bir yeşilin güneş sarısıyla buluşmasını, çalışanların kendilerini doğadan aşırı kopmamış hissetmeleri için gerektirecektir. Bunun dışında büro yapılarında renklerin kullanımı ile şirket bölümleri birbirinden ayırt edilebilir hale getirilebilir.

Heinrich Frieling'in farklı büro binası bölümleri üzerine verdiği birkaç örnek şöyledir:

”Personel bölümlerinde umut verici, iç açıcı etki eden yeşiller kullanılabilir, iş akışı gerçekleşen koridorlar mavi renkle belirli duruma getirilebilir. Birbirine uyan tavan renkleri de olumlu etki yapar. Konuşmaların etkisi ile sıcak bir atmosfer ortaya koyan telefon ağırlıklı bölümler, açık bir mavi renkle serinletilebilir. Bu mavi aynı zamanda kırmızı-kahverengi ahşap renklerini de ortaya çıkaracağından iyi bir etki sağlar. Misafir odaları zengin ve abartılı tonlarda renkler ile etkileyici ve bütünden ayrılmış hissettirebilirler. Sekreterler genellikle etrafindakiler tarafından rahatsız edilmek istememektedirler, bu durumda çevrelerinin izole edici renklerle boyanması mümkündür. Üst düzey yönetici odaları veya bürolarında ahşap dokusu renkli geri fonlarla ortaya çıkarılmalıdır. Normal çalışma alalarında ise mesela tavanlarında sarı renk tonları ile uyarıcı bir kişilik yaratılmalıdır.”¹

Bunların yanısıra renklerin mekan algılamasındaki etkileri yardımı ile, çok yüksek tavanlı mekanlar daha alçakmış gibi gösterilebilmektedir. Veya çok soğuk bürolar renklerin yardımı ile daha sıcakmış gibi gösterilebilir, bir büro binasının güneş alan ve gölgede kalan bölümleri renklerin yardımı ile dengelemek mümkündür.

Herhangi bir büro mekanı için renk seçiminde unutulmaması gereken noktalardan birisi de, aydınlatma elemanlarından çıkan ışık miktarı ve bunun sonucunda çalışma yüzeyinde meydana gelen parlaklığın, duvarların, tavanların, zeminin ve iş araçlarının renklerine bağlı olarak büyük ölçülerde etkilendiğidir. Bu yüzden renk ve aydınlatma planları beraber düşünülerek tasarlanmalıdır.

¹ FRIELING, Heinrich, 1961, Mensch-Farbe-Raum, Angewandte Farbenpsychologie, Verlag Georg D.W.Callwey, München,p.p:84.

4.1.2. Aydınlatma ve Enerji Tasarrufları

Aydınlatma tasarımının büro mekanlarında çok önemli bir faktör olduğunu H.Richard Freidin¹ şu örnekle belirtmektedir:

"1973-74 yıllarında, OPEC'in petrol ambargosundan sonra, Amerika'da, Baltimore-Maryland'de bir Sosyal Güvenlik kurumunun büro yapısının da içinde olduğu bir bölgede, devlet tarafından, aydınlatma düzeylerinin %50 indirilmesi öngörülmüştür. Ani olarak verimlilik %28 oranında düşmüş ve aydınlatma düzeyi eski durumuna geri dönene kadar bu durum devam etmiştir."

Aydınlatma tasarımları önemli olmakla beraber, büro mekanlarının kullanıcılarının aydınlatma gereksinimlerinin çeşitliliği ve farklılığından dolayı bu konuda kesin ve hızlı çözümler oluşturulamamıştır. Buna rağmen her kullanıcı ayrı ayrı memnun edilemese de büro mekanları aydınlatmasında belli prensipler ortaya çıkmıştır.

Çoğu büro mekanında aydınlatmada kullanılan tavandan genel aydınlatma sistemi, kullanıcıların masalarını ve diğer çalışma yüzeylerini direkt olarak aydınlatmaktadır. Bu yöntem, dolaylı aydınlatma denilen, kullanıcının gereksinimine göre ayarlanabilen aydınlatma yöntemine göre %30 daha fazla enerji tüketmektedir.

Bunun sebebi, dolaylı aydınlatmalarda kullanılan tek aydınlatma araçlarının ışık yönünün yapılan işe göre daha iyi ayarlanabilmesi ve dolayısıyla genel aydınlatma seviyesi ihtiyacının azalmasıdır. Genel aydınlatmanın azalması, mekana hizmet eden klimaların üzerinde de belli bir yük azalmasına neden olmakta, bu açıdan da enerji tasarrufu gerçekleşmektedir.

¹ FREIDIN, H. Richard, 1982,
Lighting: Specifying the Benefits,
The Construction Specifier, July, 35-37

Günümüzde sistem mobilyaları içerisine de yerleştirilmekte olan dolaylı aydınlatma birimleri, ayarlanabilir olmaları ve çalışma yüzeylerinde yansımaları azalttıkları için yeni tasarımlarda kullanılmaktadır.

Tüm bunların yanısıra, yeni geliştirilen ses, ısı, hareket algılayıcı cihazlar, kullanılmayan büro alanlarında aydınlatmayı kapatmak veya bir mekana kullanıcı geldiğinde açmak için bürolara yerleştirilmekte ve ciddi enerji tasarrufları sağlanmaktadır.

New York 'ta World Trade Center binasında kullanılan bu tip infrared alıcıların binaya yaklaşık %56 enerji tasarrufu sağladığı belirtilmektedir.¹

Özellikle yeni yeni örnekleri artmakta olan elektronik bürolarda aydınlatma sorunları önemli yer tutmaktadır.

Günümüzde gelişen teknolojiler doğrultusunda çalışma alanlarına bilgisayarlar büyük ölçüde girmiş ve girmeye devam etmektedir. Kuzey Amerika'da Macaulay ve Plininussen' in 1984'te yaptıkları bir araştırmaya göre 7 milyonun üzerinde kişi bilgisayar ekranı ile çalışmaktadır.

Bu yüksek teknolojinin iş alanlarında çok büyük avantajlar sağladığı kesindir ancak bu teknolojilerin kullanılması, beraberinde çalışanların büyük çoğunluğunda göz zorlanmaları, genel yorgunluklar, boyun ve omuz ağrıları, göz yanmaları, başağrıları ve görme kayıplarından şikayetler ortaya çıkarmıştır.

İlk bakışta bu tip rahatsızlıkların, sadece kullanılan bilgisayar ekranlarından kaynaklandığı düşünülmüştür. Fakat bu ekranların yanısıra çalışma koşullarının da bu tip bir çalışmaya ne kadar elverişli olduğu tartışma konusudur.

¹ KLEEMAN, W.B., with Francis Duffy , 1991
Interior Design of the Electronic Office,
Van Nostrand Reinhold, New York, p.p.:120-122.

Genellikle bilgisayar ve bilgisayar donanımları, büro mekanlarının aydınlatma, ışık yansımaları, planları, mobilyaları ve insanın fiziksel görme gereksinimleri dikkate alınmadan şirketlerce satın alınıp yerleştirilmektedir.

Böyle bir düzenlemede ortaya çıkan sorunlardan biri, mekanın aydınlatmasında çalışma alanının masa üstünde olacağı durumların esas alınmış olmasıdır. Bu, hemen hemen yatay bir açıya göre ayarlanmış aydınlatma düzenlemesi olmaktadır. Oysa bir bilgisayar ekranı neredeyse dik bir konumda bulunmaktadır.

Ekranın bu pozisyonu, kullanıcının bakış açısını yükseltmesine sebep olmaktadır ve üst aydınlatmalar ekranda ayna etkisi yaratmaktadır. Bunun sonucunda ekranda duvarların renkleri, parlak renkli elbiseler vb.. objeler belirmekte ve bunlar kullanıcıyı rahatsız etmektedir. Çoğu zaman ise aydınlatma düzeyleri bilgisayar ortamında çalışma için fazla gelmektedir. Aydınlatma düzeyinin fazlalığı da kullanıcının ekrandaki yazıları, karakterleri okumasını zorlaştırmaktadır.

Bu tür yansımalar birçok yöntemle giderilebilmektedir. Kısaca maddelemek gerekirse:

- Bilgisayarlar ekranları üzerinde en çok günışığı yüzünden yansıma meydana gelmektedir. Bu yüzden pencerelere ışık kesici malzemeler önerilmektedir.
- Yansımanın kaynağının belirlenmesi de önemlidir. Yansıma olan yüzeye bir ayna koyulmak sureti ile kaynağı belirlenip o ışık kaynağı engellenebilir veya tamamen kaldırılabilir.
- Monitör filtreleri kullanılabilir veya daha çok genel aydınlatmalarda meydana gelen üst aydınlatmaların sebep olduğu yansımalar takılacak güneşlik türü plastik malzemeler de kullanılabilir.

- Monitörün çevresindeki malzemelerin parlak olması da bu yansımalara yol açacağından, mat yüzeylerin kullanılması tercih edilmelidir.
- Yeni dolaylı aydınlatma düzenleri de ışık kaynaklarının yer ve açılarında ayarlanabilirlik sunduğundan yansımaların giderilmesinde olumlu etki etmektedir.

Günümüzde, bilgisayar ortamında çalışmada büro mekanlarının koşulları üzerine araştırmalar yapılmıştır ve birçok araştırma da halen sürmektedir. Ancak önemli olan, kullanıcı üzerinde görsel, fiziksel ve psikolojik problemler yaratan bu sorunlara karşı yapılan bu çalışmaların sonuçlarının hayata geçirilmesidir. Eğer bu sonuçlar büro mekanlarına taşınabilirse, iş verimliliği de artacaktır.

4.1.3. Büro Donanımları ve Ergonomi

Büro mekanlarının özellikleri ile kullanıcı memnuniyeti ve performansı arasında doğrudan bir bağ vardır. Kullanıcıların fiziksel çevreleri ile olan ilişkilerini ise insan mühendisliği veya ergonomi incelemektedir. Başka bir deyişle bir çalışma ortamı, kullanıcılarının ihtiyaçlarına ve görevlerine göre tasarlanmalıdır. Ergonomi esas olarak büro sistemlerinin fonksiyonelliği ve fiziksel özellikleri ile ilgilenmektedir.

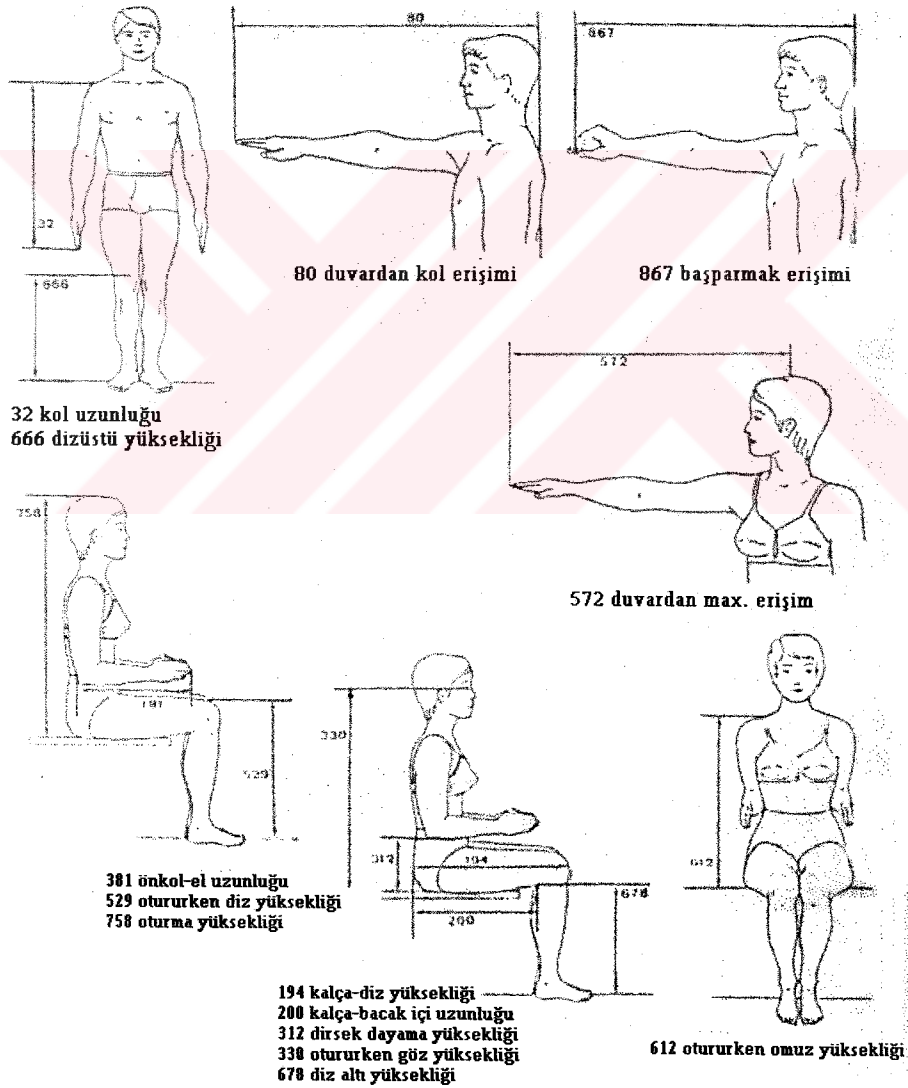
Ergonomi açısından bakıldığında, bir çalışanın uyku dışında geçirdiği zamanın yaklaşık yarısını masa başında geçirdiğinden, büro mekanlarında çalışma masası ve buna bağlı uzantıları çok önem taşımaktadır. Burada değinilmesi gereken konu, insan boyutlarından yola çıkılarak elde edilen bir takım uzunluklar ve bu uzunluklara bağlı olarak tasarlanan çalışma alanları olmaktadır.

İnsan vücudunun ölçülerini konu edinmiş olan bilim dalı antropometridir. Bu konuda yapılmış en kapsamlı araştırmalardan birisi, N.A.S.A.'nın Anthropometry Source Book (Webb Associates,1978) adı altında yayınlamış olduğu üç ciltlik bir kitaptır. Bu kitapta

dünyanın hemen her kesiminden, ülkesinden insan boyutları incelenmiştir. Özellikle nüfusu çok farklı etnik gruplardan oluşan Amerika bu konuda bir çok çalışma yapmıştır.

Büro mekanlarında kullanılacak mobilyalar antropometrik ölçülere bağlı, ergonomik tasarımlı olmalıdırlar. Kullanıcılar ancak bu şekilde herhangi bir rahatsızlık duymadan görevlerini yapabilecek ve istenilen performansı gösterebileceklerdir.

Yapılan araştırmalarla ortaya çıkan, büro mekanlarında malzemeler ve mobilyaların tasarımında dikkat edilmesi gerekli en önemli ölçüler bir şema halinde şu şekildedir:



Şekil 4.1.: Bürolarda mobilya ve diğer büro eşyaları için en önemli insan ölçüleri.

Bu ölçülerden, örneğin 32 numaralı insanın kol uzunlukları ölçüsü, yaklaşık 64cm.'den 86cm.'ye kadar değişebilmektedir. Bu da 22cm.'ye varan bir fark oluşturmaktadır. Duvardan kolun erişim mesafesinde (80 Numaralı ölçü) ise, 69cm.'den 98cm.'ye kadar bir yelpaze sözkonusudur.

Bu ve bunun gibi birçok ölçü, özellikle yüksek dolapların, çekmecelerin konumlarının belirlenmesinde önemli yer tutmaktadır. Ancak tasarımcıların birçoğu, bu ölçüleri ve kişiler arası oluşan bu büyük farkları gözardı etmekte, dolayısı ile kullanıcıların rahat çalışmalarını engelleyici koşullara da sebep olmaktadır.

Buyüzden, bir büro mekanında kullanılacak malzemeler ve mobilyalar, özellikle çalışma yüzeyleri ve sandalyeler, kullanıcılarını rahat ettirebilmek ve farklı kullanıcıların farklı vücut ölçülerine uyum sağlayabilmek amacıyla ayarlanabilir olmalıdır. Farklı kişilerin farklı ölçülerine uyum sağlayamayan büro mobilyaları kullanıcıların sağlıklarını ciddi şekilde zedeleyebilmektedir.

Özellikle sandalye ve çalışma yüzeylerinin ayarlanabilir olmasının diğer sebepleri şu şekilde sıralanabilir:

- Bir çalışma biriminin (sistem) kullanıcısı değişken olmaktadır, çünkü büro çalışma sürecinde bir çalışan farklı yerlerde farklı görevler yapabilmektedir.
- Bir çalışan kendi çalışma biriminde her zaman aynı işi yapmamaktadır. Bu aynı zamanda işten sıkılmaması amacı ile deneticiler tarafından da çalışanlara uygulanmaktadır. Bu doğrultuda kullanıcı farklı görevlerde sandalye ve çalışma yüzeyinin ayarlarını değiştirmek isteyebilecektir.
- Fiziksel engelliler için de bu konu çok önemlidir. Tekerlekli sandalyeli bir çalışanın örneğin eli ile uzanabileceği bölge normal bir insana göre farklıdır. Bu kişiler için ayarlanabilir çalışma yüzeyleri kaçınılmaz bir gereksinimdir.

4.1.4. Büro Mekanlarında Akustik Özellikler

Büro mekanlarında akustik atmosferi oluşturan belli başlı elementler, aydınlatmalı tavan bölümleri (sabit aydınlatmalar, diğer tavan elemanları ses emici olsa da sesi yansıtabilmektedirler), pencereler, havalandırma birimleri (kompresörler, fanlar ve borular), paneller ve panolar, çalışır veya açık durumda her türlü büro aleti ve geleneksel yada kaldırılmış zeminler olarak sayılmaktadır. Kişilerin ve aletlerin mekandaki yoğunlukları da etkili olmaktadır.

Akustik atmosferin tüm bu öğelerini tek tek incelemek, hesaplamak doğal olarak çok kompleks bir çalışma ve araştırma gerektirmektedir. Bu yüzden büro mekanlarında konuşmaların gizliliği, kişiye özelliği, mekanın akustik açıdan değerlendirilmesinde kullanılan bir unsurdur.

Büro mekanlarında akustik gereksinimler özetle üç ana maddede açıklanabilmektedir.¹

- Konuşmanın hem alçak hem normal ses seviyelerinde kişiye özelliğini koruyabilmesi,
- Bir çalışanın, başka bir çalışanın normal konuşma sesinden rahatsız olmadan işini normal performansı ile gerçekleştirebilmesi,
- Mekanın genelinde herhangi bir sesli çalışan makinadan titreşim veya rahatsız edici ses gelmemesi.

Bu arada bir büro mekanında ses düzeyi çok düşük de olmamalıdır. Eğer böyle bir durum oluşursa, mekan akustik olarak ölü olacak ve herkes, herkesin konuşmasını duyacaktır. Böyle durumlarda beyaz veya maskeleyici sesler kullanılabilir. Bu tür bir donanım oldukça karmaşık olduğundan uzmanlarca uygulanmaktadır.

¹ KLEEMAN, Walter B. with Francis Duffy, 1991, Interior Design of the Electronic Office, The Comfort and Productivity Payoff, Van Nostrand Reinhold, New York, 103-112.

Birçok araştırmada da kişilerin belli bir düzeye kadar çalışan insanların çıkardığı seslerden rahatsız olmadıkları, hatta bu seslerin kişileri çalışmaya itici, motive edici etki ettiği belirtilmektedir.

Büro mekanlarında istenmeyen seslerin önlenmesinde de dört temel kontrol yöntemi olduğu sylenenilebilir:

- Sesi kaynağında azaltmak,
- Sesi kaynağından alıcıya giderken izlediği yol üzerinde bloke veya absorbe etmek,
- Sesi alıcıda absorbe veya bloke etmek,
- Ses kaynağını, alıcıyı ve sesin izlediği yolun yerleşimlerini düzenlemek.

Bu dört faktörün başarılı Şekilde kullanılabilmesinde büro mekanı içerisindeki çalışan sayısı, veya mekanın kalabalıklığı da etkili olmaktadır.

4.1.5. Büro Mekanlarında Hava Kirliliği

Amerika'da 1973 yılında yaşanan enerji krizi sonrasında, yapıların ısı kayıplarını gidermek amacı ile bir takım ciddi yalıtım önlemleri alınmaya başlamıştır. Pencereleri açılmayan, arttırılmış yalıtımlı, kısıtlı hava dolaşımlı yeni yapılar yapılmış ve eski binalarda da yeni yalıtımlara gidilmiştir. Enerji tasarrufu açısından olumlu olan ve günümüzde de halen kullanılmakta olan bu tür yalıtımların bir de dezavantajı bulunmaktadır. Bu tür yalıtımlar, binaya giren taze havayı büyük lde azaltmaktadır.

Taze hava dolaşımının azalması ve büro mekanlarında kullanılmaya başlayan bazı yeni makineler vb.. sebeplerden dolayı hava kirlenmesi önemli bir sorun olarak kendisini göstermektedir.

Büro iç mekanlarındaki hava kirliliğinin normal hava kirliliklerine oranla çok daha zararlı olduğunu ortaya koyan birçok araştırma yapılmıştır. Büro binalarındaki bu kirlenmeye "hasta bina sendromu" da denilmektedir.

Büro yapılarının havasında aslında birçok kirlilik yaratan madde bulunmaktadır. Binanın yapımında kullanılan malzemelerden fotokopi makinalarına, kullanılan yapıştırıcı maddelerden büro mobilyalarının cilalarına kadar birçok malzeme zararlı maddeler içermekte veya yaymaktadır. Özellikle klimalı, açık planlı büro mekanlarında kullanıcıların birçoğu baş ağrısı, göz tahrişleri, üst solunum yolları rahatsızlıklarından şikayet etmektedirler.

Bu problemler aslında görüldüğünden daha ciddi sorunlar yaratmaktadır. Özellikle bina yapımında kullanılan birçok malzemenin içerdiği maddeler tam olarak denetlenememekte, bunun yanı sıra tek tek bazı kirliliğe yolaçan maddelerin ne gibi zararları olduğu bilinmemekte, fakat bu tip maddelerin biraraya geldiklerinde ne gibi zararlar verdikleri tam olarak bilinmemektedir.

İç mekan hava kirliliği ile savaşmada en etkili yöntem filtreleme yöntemidir. Elektrostatik ve pasif filtrelerin, özellikle açık planlı ve klimalı büro yapılarında kullanılması bu kirliliği azaltmaya yardımcı olacaktır.

Büro mekanlarında tüm bu fiziksel özellikler kullanıcı gereksinimlerine göre düzenlendiğinde, çalışanlar görevlerini daha verimli bir şekilde gerçekleştirebilme imkanı bulacaklardır. Ancak kullanıcı gereksinimlerine göre belirlenen fiziksel özelliklerin yanı sıra, çalışanların davranışsal faktörleri ve bunlara bağlı ihtiyaçları da göz ardı edilememektedir. Bu iki konu, birbirleri ile güçlü bir etkileşim içerisinde bulunmaktadır.

Örneğin belli bir fiziksel çevre özelliği, insanlar üzerinde belli davranışsal etkiler yapabilmekle beraber, kişilerin davranışsal özellikleri de fiziksel çevrenin şekillenmesinde rol oynamaktadır.

5. Kullanıcıların Davranışsal Özelliklerinin Tasarıma Etkileri

Büro yapılarının günümüzde insana ve insan ihtiyaçlarına hitaben tasarlanan en büyük ve en kompleks yapı türü olduğu söylenmektedir.

Bir fabrika yapısı içerisinde barındıracağı makineler etrafında şekillenmektedir. Büro yapıları ise barındıracağı işlemlere göre şekillenir veya şekillendirilmesi öngörülür. Ancak büro yapılarının fonksiyonları makinelerden, eşyalardan çok insan unsuruna dayanmaktadır.

Rippen, ¹“İnsan faktörü büro yapıları tasarımının anahtarıdır.” sözü ile bu konuya verdiği önemi belirtmektedir.

Gerçekten de bürolar ve büro donanımları, teknolojinin desteğiyle insan ihtiyaçlarına göre gelişmiştir. Tarih boyunca, daktilo, telefon, telgraf vb.. büro malzemeleri, 1950’lerde elektrikli daktilolar, hesap makineleri ve günümüzde elektronik ve bilgisayar bazlı modern makineler çalışanların rutin işlerde harcadıkları zamanı ve eforu minimuma indirmiş, bu sektöre hem yeni ufuklar açmış, hem de büroların gelişme sürecine hız kazandırmıştır.

Aynı zamanda büro yapılarının çalışma ve yaşama mekanlarının tasarımları diğer yapı türlerine göre daha komplike, daha yorucu, daha zorlayıcı ve daha düşündürücü olmaktadır.

¹ RIPNEN, Kenneth H., R.A., A.I.A. 1960, *Office Building and Office Layout Planning*, McGraw-Hill Book Company, Inc., New York, p.p.:1.

Örneğin günümüzün modern bir yapısı (okullar, hastaneler, konutlar vb..) tasarlanıp inşa edildiğinde, iç mekanları genellikle sabit kalmaktadır. Kabuk ise hemen hemen hiç değişime uğramamakta, prensip olarak gerekirse genişleme ek yapılarla sağlanmaktadır. Buna karşı büro yapılarının iç mekanlarında olabildiğince organiklik, değişkenlik gerekmektedir. Büro yapılarının iç mekanları her yeni gelişmeye, değişime ayak uydurabilecek esneklikte olmalıdır. Günümüzde artık bu esneklik sadece iç mekanlarla sınırlı kalmayıp, yapı kabuğunda da aranır hale gelmiştir.

Çalışan insanların işyeri içerisindeki morali, mekanda duyduğu tatmin, iş performansını direkt etkileyen unsurların başında gelmektedir.

Günümüzde bir büro tasarımcısı öncelikle büro yapıları içerisinde insan-mekan ilişkilerini, insanın davranışsal özelliklerini, bunlara bağlı psikolojik faktörleri, insanın fiziksel gereksinimlerini bilmeli ve bu bilgileri gelişen teknolojiler ile olumlu bir şekilde birleştirebilmelidir.

5.1.Büro Mekanlarında Davranışsal Faktörler ve Etkileri

Büro mekanlarının fiziksel özellikleri, bu mekanlarda kullanıcılar üzerinde birçok etki yaratmaktadır. Aynı zamanda kullanıcıların davranışsal özellikleri de büro mekanlarının fiziksel özelliklerinde birtakım gereksinimler yaratmaktadır.

Kullanıcılar çalışma mekanlarında, yapacakları işe konsantre olabilecekleri moral ortamlarını kazanamadıkları sürece, verimli olmaları da zorlaşmaktadır. Bu yüzden davranışsal faktörlerin incelenmesi ve bu faktörlerin gerektirdiği düzenlemelerin tasarımlara yansıtılması gerekmektedir.

Bir büro mekanında fiziksel özellikler ne kadar başarılı olursa olsun, insanların psikolojik özellikleri ve bunların sonucunda ortaya çıkan davranışsal faktörler incelenmemiş ve

tasarıma yansıtılmamışsa bu tasarımlardan beklenen sonucu almak mümkün olmamaktadır.

Psikolog Abraham Maslow ¹, kullanıcı ihtiyaçları üzerinde yaptığı çalışmalarda bu ihtiyaçları hiyerarşik bir düzene sokmuştur. Maslow'a göre temel olarak alt seviyeli (daha temel) ihtiyaçların daha üst seviyeli (daha karmaşık) ihtiyaçlardan önce karşılanması gerekmektedir.

Bu ihtiyaçların yapısı da, alt seviyelilerden başlamak üzere; vücutsal fonksiyonların gerçekleşmesi için gerekli fiziksel ihtiyaçlar; fiziksel ve psikolojik açıdan korunma gibi güvenlikle ilgili ihtiyaçlar; bir grubun içinde bulunmak gibi, ait olma ve sevilme ihtiyacı; insanın kendi kendisine duyduğu veya başkalarınınca duyulan itibar, saygı gibi faktörler; kişinin başarılı olması, tüm potansiyelini gösterebilmesi için gereksinim duyduğu koşulları gerçekleştirebilme, yapabilme ihtiyacı; içerisinde çalışılan mekanın güzelliği gibi hissi açıdan olumlu etki yaratan estetik ile ilgili ihtiyaçlar sıralanabilmektedir.

Bu hiyerarşik düzeni büro mekanlarına biraz daha adapte edersek, temel fiziksel ihtiyaçlar, barınma, algısal uyarılar, özürülüler için gerekli özel donanımlar ve daha önce saydığımız temel fiziksel özelliklerdir.

Güvenlik, korunma ile ilgili ihtiyaçlar, genellikle kişilerin davranışsal özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Bunlar, mekanlarda sahiplenme ihtiyaçları, kişisel alanlar ile ilgili ihtiyaçlar, yalnız kalma gereksinimleri veya kişiye özellik ihtiyaçları olarak sıralanabilmektedir.

Ait olmaya yönelik ihtiyaçlar olarak, sosyal etkileşimin gerçekleşmesi ve devamlılığı, grup kimliği kazanabilme, topluluk oluşturma gibi ihtiyaçları belirtebiliriz.

¹ MASLOW A.H.,1943,
A Theory of Human Motivation,
Psychological Review,p.p.:370-98.

İtibar, saygı ile ilgili ihtiyaçlar, kişilerin kendi kimliklerini ortaya koyabilmeleri ve statüsel sembollerdir.

Kişinin kendi yönlendirebileceği birşeyler karşı ihtiyacı ise mekanın fiziksel ve davranışsal etki eden koşullarını istediği gibi ayarlayabilmesi veya kullanabilmesidir. Örneğin aydınlatma düzeyinin kişisel ayarlara imkan vermesi gibi.

Estetik ihtiyaçlar ise kişileri çevrelerine karşı duydukları intellektüel anlayış ile ilgilidir.

Bir mekan içerisinde fiziksel faktörler kişileri değişik davranışsal etkiler altına sokabilir veya kişilerin davranışsal özellikleri farklı fiziksel yapılanmalar gerektirebilir, dolayısı ile o mekanın fiziksel özelliklerini değiştirebilir. Sonuç olarak fiziksel ve davranışsal özellikler birbirleri ile ilişkili kavramlardır ve bir tasarımda bu kavramların her iki özelliğın de dikkatle incelenmesi gerekmektedir.

5.1.1. Büro Mekanlarında Motivasyon

Daha önce de belirttiğimiz gibi bürolarda çalışanları işine daha çok motive eden birçok faktör vardır. Bu motivasyonun çeşitli sebepleri olabilmektedir. Belki yapılan bir değişiklikten önceki çalışma koşulları alt düzeyde ve kötüdür, belki yeni bir elektronik malzemenin eklenmesi tamamen yeni bir çalışma şekli getirmiştir vb..

Ancak yeni birtakım malzemeler kullanıma sokulduğunda özellikle de bu malzemeler basın vb.. kurumlarla tanıtılmış, popüler malzemeler ise veya birtakım yeni değişiklikler yapıldığında çalışanların performansında belirli bir artış görülmektedir. Bu artış belli bir süre devam etmekte ve sonra her şey eski haline dönmektedir.

“Bu sürece 1920’lerde Chicago’da Western Electric’in Hawthorne Kolunda yapılmış olan bir dizi deney sonucu Hawthorne Etkisi denilmiştir. Örneğin bir deneyde aydınlatma düzeyi ele alınmış ve iş verimini arttırmada doğru bir aydınlatma düzeyi bulunacağı varsayılmıştır. Ancak aydınlatma düzeyinde yapılan her değişiklikte denek grupta verimlilik ve üretim artmıştır, bu kontrol grubu için de geçerli olmuştur. Bu bilgilerin ışığında aydınlatma düzeyinin üretimi arttırmadığı fakat çalışanların yönetimin ilgisine ve çalışma düzenindeki değişikliğe cevap olarak bu geçici artışı sağladıkları ortaya çıkmıştır.”¹

Tasarımcıların bu etkinin bilincinde olup, her performans artışı sağlayan öğenin kalıcı etki yapmayabileceğini göz önünde bulundurmalarıdır. Aynı zamanda tasarıma yönelik dergi vb.. yayınlarda yer alan, açılışının hemen sonrasında incelenen yapılarda ve mekanlarda Hawthorne Etkisinin bulunabileceğini değerlendirmelerde hesaba katmak gerekmektedir.

5.1.2. Mimari Determinizm Teorisi ve Etkileri

“Hawthorne etkisi mimari determinizm teorisinin tam zıttıdır. Bu teoriyi Winston Churchill’in söylemiş olduğu şu sözlerden de anlayabiliriz: Biz yapılara şekil veriyoruz, daha sonra yapılar bizi şekillendiriyor. Churchill’in burada bahsettiği 2.Dünya savaşı öncesi Kamarasıydı. Kamaranın Parlamenterler için yeterli koltuğu kalmamıştı. Ancak Churchill, bu kalabalıklaşmanın gruplaşmaları önlediğinden dolayı demokrasi sürecine olumlu katkı sağladığını belirtmiştir.”²

Gerçekten de bu teorinin bir dereceye kadar etkisi vardır. Mesela, bir dükkanda ana girişlere koyulan eşyaların satışının arttığı belirtilmektedir. Bu teori aynı zamanda iş

¹ COHEN, Elaine & Aaron Cohen, 1983, Planning the Electronic Office, McGraw-Hill, Inc., New York, S:105.

² COHEN, Elaine & Aaron Cohen, 1983, Planning the Electronic Office, McGraw-Hill, Inc., New York, S: 106.

akışının da temelidir. Birlikte çalışacak insanların birbirine yakın mesafede olmaları gerekmektedir. Ancak insanların beraberlerinde taşıdıkları sosyal yönleri bu teori ile yaratılmak istenen koşullara karşı gelebilir. Örneğin, genç bir çalışan hemen yanındaki farklı yaş grubundan bir çalışanla arkadaşlık etmektense daha uzak bir mesafedeki kendi yaş ve sosyal grubuna uygun başka kişilere yönelmektedir.

Yapı tasarımının insan davranışlarını geliştireceğini temel alan mimari determinizm teorisi, gerçekte iş düzeninin köklü alışkanlıklarını değiştirememiştir. Birinci sınıf malzeme veya malzemeler iş motivasyonunda tek başına yetersizdirler.

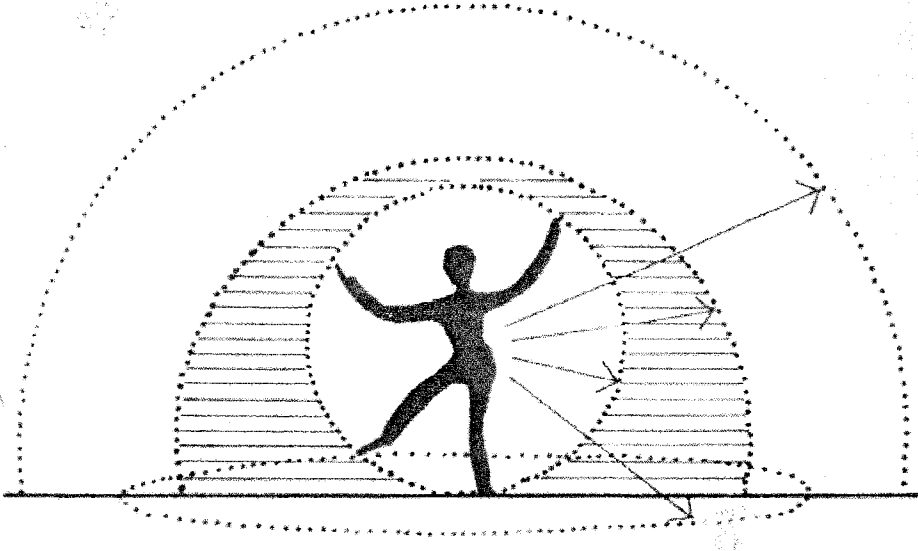
Ancak, kötü koşullarda çalışanların iyi motive olmayacakları da bilinmektedir. Organizasyon bozukluğu ve kötü koşullar, en basit işlerin bile performansını düşürmektedir. Ancak iyi koşullar da tek başına performans garantilememektedir. Bu olgular işin başarısında zorunluluk değil , yardımcı etkenlerdir.

Bir büro tasarımında tasarımcı , kültürel ve sosyal davranışlar hakkında bilgi sahibi olmalı ve işyeri kavramında etki eden temel güçleri anlamalıdır.

Örneğin insanı çevreleyen alan ve bu alanın sahiplenilmesi ,işyeri çevresinde de çalışanların hareketlerini etkileyen önemli davranış biçimlerinden biridir.

5.1.3. Çevrenin Sahiplenilmesi İhtiyacının Kullanıcıya Etkileri

En geniş anlamıyla evlerimiz özel alanlarımızdır diyebiliriz. Her insan kendi evinde bir tür güvencededir ve bu en ilkel barınma kavramında da aynıdır. Sahip olduğumuz bu alanlarda her şey bize özeldir. Her insan bu alanlara karşı birbirinden farklı düzeylerde gereksinim duymaktadır. (bkz Şekil 5.1.)



Şekil 5.1.: Kişilerin çevrelerini sahiplenme ihtiyacı birçok faktöre bağlı olarak değişmektedir.

Ancak bu sahiplenme ihtiyacı bize ait olmayan mekanlarda da, kişiden kişiye değişmekle birlikte, görülmektedir. Bu kültürel bir davranış şeklidir. Özel mülkiyetler dışında bu tür sahiplenme ve kendine özel alan yaratma ihtiyacı ise genellikle eşyalar ile gerçekleşmektedir.

Büro mekanlarında, örneğin çalışma masaları çalışanlara ait olmasa bile en azından çalışma süresince o kişiye aittir. Bu tür sahiplenmeler insan psikolojisi açısından gereklidir.

İnsanın özel çevresi ve sahiplenme ihtiyacı konusunda birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar, bu konuyla ilgili insan gereksinimlerinin anlaşılabilmesi bakımından önemlidir.

"Örneğin bir parka yerleştirilmiş kamera ile çekilen bir filmde, kişilerin sandalyelere oturmadan önce bir süre sahiplenmek amacıyla onları bir kaç santim sağa veya sola oynattıkları gözlenmiştir. Sandalyenin yerini değiştirmek, psikolojik olarak oraya bir önce

oturan kişinin sahipliğini sona erdirmek için yapılmaktadır. Bu tip örnekler farklı yerlerde farklı şekillerde görülebilmektedir.”¹

Büro mekanlarında da küçük fotoğraflar, tabelalar, işaretler ve çiçekler gibi dekoratif öğeler, hem yöneticilerin büro bölümlerini tanınmasını, hem de çalışanların sahiplenme ihtiyaçlarını gidermesini sağlamaktadır. Bir büro mekanında çalışan kişi bu tür sahiplenme ihtiyaçlarına cevap verebilecek nesnelere bulamazsa, kendisini o ortamda yabancı hissedecektir, rahatsız olacaktır. Bu da doğal olarak o kişilerin işlerini yapmalarında olumsuz etki edecektir.

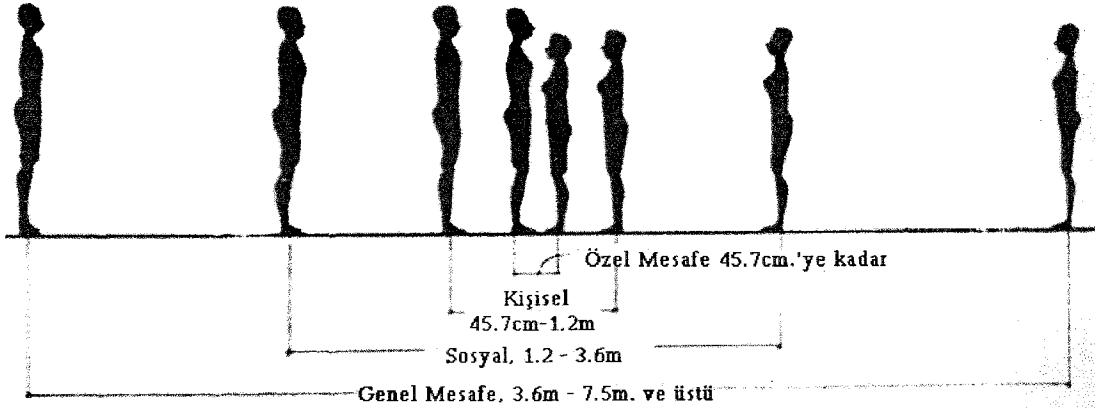
5.1.4. Kişisel Alanlar ve Büro Mekanlarında Etkileri

İnsanların çevresine sahiplenme ihtiyacı aslında kişisel alan kavramıyla bağlantılıdır. Kişisel alanlar, insanların sosyal yaşamlarında diğer insanlar ile kurdukları temaslardaki mesafeler ile ilgilidir. Bu mesafeler de kişiden kişiye, kültürden kültüre değişmektedir. Bu mesafelerde insanların kişilikleri, bağlı oldukları toplumlar, sosyal sınıfları vb.. birçok etken belirleyicidir.

Bu mesafeler üzerinde yapılan çalışmalar sonucu dört ana gruba değinmemiz mümkündür. (bkz Şekil 5.2.)

- Özel Mesafe (45.7cm'ye kadar)
- Kişisel Mesafe (45.7cm'den 1.2m'ye kadar)
- Sosyal Mesafe (1.2m'den 3.6m'ye kadar)
- Genel Mesafe (3.6m'den 7.5m ve fazlası)

¹ COHEN, Elaine & Aaron Cohen, 1983, Planning the Electronic Office, McGraw-Hill, Inc., New York , p.p.: 108-109.



Şekil 5.2.: Kişisel Alanlar.

Özel Mesafe (45.7cm'ye kadar)

Bu uzaklıklar genelde aile fertleri, çok yakın arkadaşlar vb.. arasında sözkonusudur. Büro mekanlarında bu mesafede ancak mecburen kalınmaktadır. Örneğin bir konferans masasında veya aynı bilgisayar ekranına bakarken vb.. durumlar. Ancak bu mesafelerde çalışanların rahatsız olduklarını söyleyebiliriz.

Kişisel Mesafe (45.7cm'den 1.2m'ye kadar)

Bu mesafelerde yakın konumda 15 derecelik bir görüş alanı ile karşımızdakinin yüzünün üst veya alt yarısını ; uzak konumda ise tüm yüz ve vücudun belli bir kısmını görmemiz mümkündür. Bu mesafede karşımızdakinin vücut ısısı hissedilmemekte, ancak bazen koku alınabilmektedir. Bu mesafe genelde bir tür arkadaşlık mesafesi olarak da görülebilmektedir.

Sosyal Mesafe (1.2m'den 3.6m'ye kadar)

1.2m'den karşımızdaki kişinin kafası, omuzları ve gövdesinin üst kısmı görüş alanında olmaktadır. Yaklaşık 2m'de tüm vücut görülebilmektedir. Genelde çok kişisel olmayan işlerde bu mesafenin sözkonusu olduğu söylenebilmektedir.

Bir büroda beraber çalışan insanlar çoğunlukla bu mesafeyi kullanmaktadırlar. Arkadaşlık veya yakınlığa göre kişisel mesafeler de kullanılabilir. İnsanlar genelde sosyal amaçlarda bu mesafe içinde iletişim kurmaktadırlar.

İş ve diğer sosyal amaçlı, 2 ila 3.6m arasındaki uzaklıklardaki ilişkiler belli bir resmiyet içerir. Büroların yönetim bölümlerinde ofisler ziyaretçileri 2.5 ila 3m uzaklıkta tutacak kadar büyük olmalıdır. Fakat aynı zamanda da bu uzaklığın göz temasını engelleyecek kadar açılmamasına dikkat edilmelidir.

Genel Mesafe (3.6m'den 7.5m ve fazlası)

Bu mesafelerde yakın kısımda konuşmalarda sesin biraz yükseltilmesi gerekmektedir ancak bu bağırma değildir. Açık planlı bürolarda prensip olarak 3.6m'den konuşan birisinin konuşmaları anlaşılmalıdır, 7.5m'den ise bu sesin güçlüğüyle duyulabilir hale getirilmesi sağlanmalıdır. Bu mesafeler içinde bulunulan yer sosyal bir yer değilse kişilerin birbirleri ile bir alakası genelde olmamaktadır.

Robert Sommer¹, kişisel alanlar hakkında çalışan Edward Hall'un tezini temel alarak yaptığı deneylerde özellikle kişilerin toplum içinde özel mesafelerinin içine girilmesi üzerinde durmuştur. Bu deneylerin sonuçları büro mekanlarını da yakından ilgilendirmektedir. Tasarımda maliyet bahane edilerek özel mesafelerin sağlanmadığı mekanlar gerçekleştirilmektedir. İstenmeyen şekilde özel alanları ihlal edilen kişiler ise rahatsız olmaktadır bu yüzden işyerlerinde bu tip sorunlar problemlere yol açabilmekte ve dolayısıyla işyeri performansı da düşmektedir.

Bu konuda yapılan çalışmalardan bir başkası da Gullahorn'un araştırmalarıdır.²

¹CANTER D., 1974,
Psychology for Architects,
Applied Science Publishers Ltd., London, p.p:108-124.

²GULLAHORN, J.T., 1952,
Distance and Friendship as Factors in the Gross Interaction Matrix,
Sociometry, Vol.15.

Gullahorn, açık planlı büro mekanlarında yaptığı deneylerde şu sonuca varmıştır: "Kişiler ve kişi grupları arasına dolaplar bölme olarak yerleştirildiğinde, kişiler arasında ilişki zayıflamakta, buna karşılık çalışma grupları arasındaki ilişki artmaktadır."

Bunlara göre tasarımcının kullanıcıyı düşünerek, onun elde etmek istediği bilgileri veya iletişimi ve başkalarına göndermek istediklerini en olumlu şekilde dengeleyebilecek ortamlar yaratmakta kullanıcıların kimler olduğu, orada ne yapacakları, nasıl yapacakları daha çok önem kazanacaktır.

5.1.5. Çalışma Alanlarında Görsel Algılama İhtiyacı ve Etkileri

Psikolojik olarak, insanlar yanlarını ve özellikle arkalarını kontrol altında tutmak istemektedirler. İnsanlara arkalarından yaklaşan kişiler o insanları huzursuz etmektedir. Aynı şekilde, arkasında kontrol dışı hareketlilik bulunan kişiler de rahatsız olmaktadır.

Buna göre diyebiliriz ki köşe mekanlar veya yan ve arkaları bir çeşit korumada olan yerler insanların tercih ettiği ve kendilerini daha güvende hissettikleri yerler olmaktadır.

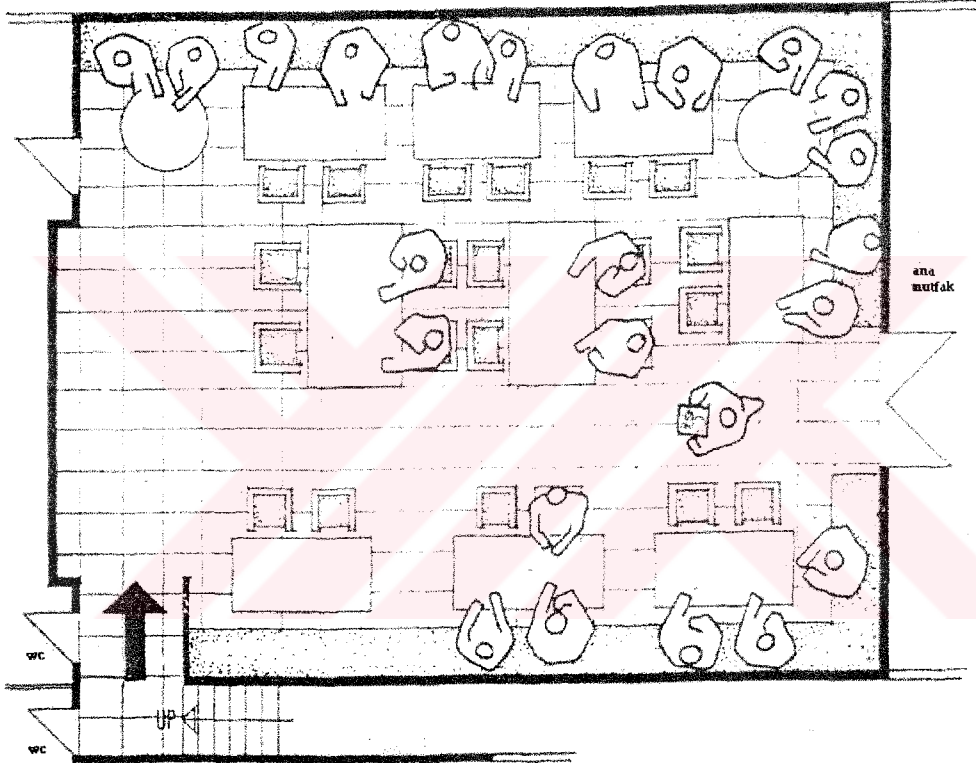
Büro planlarında da bu tercihin etkili rol oynadığını söyleyebiliriz. Örneğin klasik bir kapalı büro planında , köşelerin en kıdemli çalışanlara ayrıldığı görülmektedir. Daha alt kıdemliler plan kenarları boyunca, normal çalışanlar ise kalan alanlarda yer almaktadırlar.

Ancak yeni tasarımlarda dışa bakan pencereler bütün gün çalışan çoğunluğa az da olsa dışarının ışığı ile moral sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Bu tür tasarımlarda kapalı ofisler, bölümler , daha önce de belirttiğimiz gibi orta çekirdekte toplanmışlardır.

Mekanalardaki bu tip yerleşimler veya insanların farklı mekanlarda farkında olmadan yaptıkları yerleşimler , davranışsal özelliklerden kaynaklanmaktadır.

T.C. YÜKSEK ÖĞRETİM BAKANLIĞI
MİLLÎ EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
İZMİR İLİ MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

“Bekleme alanlarındaki kişileri inceleyen araştırmalara bakarsak , genelde kişilerin görüş alanı çok olan fakat başkalarının yolunu kesmeyecek ve çok göze batmayacak şekillerde pozisyonlar aldıklarını görebiliriz. Özellikle, bulunuyorsa kolonlar ve benzeri duvarlar, sandalye gibi sırt dayama imkanı da verdiği için daha çok tercih edilmektedirler. Başka bir araştırmada ise bir restoranda kişilerin oturdukları yerler incelenmiş, buna göre ilk seçilen yerlerin duvar kenarları olduğu gözlenmiştir.”¹ (bkz. Şekil 5.3., 5.4.)

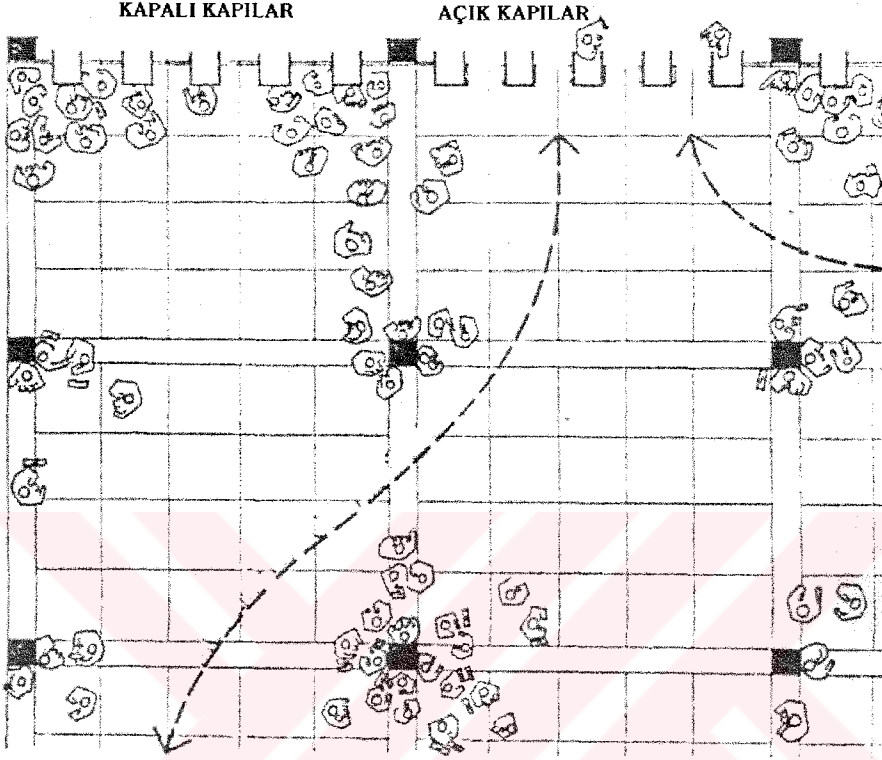


Şekil 5.3.: Bir restoranda kişilerin yerleşim seçimleri. (2 günlük gözlemede 10 ve daha fazla kişinin oturduğu yerler işaretlenmiştir.)

Büro mekanlarında görsel algılama ile ilgili diğer bir konu da kişiler arasındaki göz temasıdır. İnsanlar, diğer insanlarla gerekmedikçe göz göze gelmekten kaçınmaktadırlar. Bunun sebebi, başka bir kişiyle göz göze gelindiğinde, karşılıklı bir konuşma

¹ CANTER , David , 1974
Psychology for Architects,
Applied Science Publishers Ltd., London, p.p.108-124

gereksiniminin doğmasıdır. Veya en azından bu durumda bir tepki verilmesi gerekli olmaktadır.



Şekil 5.4.: Bir Japon tren istasyonunda bekleyen kişilerin yer seçimleri.

Büro mekanında, örnek olarak bir sekreterin masası ile ziyaretçinin beklediği yeri ele alırsak, bu iki insan birbirlerine mesafe olarak ne kadar yakın olurlarsa, aralarında o kadar çok göz teması olacak, dolayısıyla da o kadar çok konuşma gerekecektir. Konuşma ise ancak gözlerin aşağı indirilmesiyle yada başka bir yöne bakmakla durdurulabilecektir.

Bazı topluluklarda konuşurken karşısındakinin gözüne bakmak, o kişiye güven duyulduğunu belirtirken, başka bir toplulukta bu hareket rahatsız edici olabilmektedir. Özellikle kadınlar karşılarındaki erkeğin göz temasından daha çok rahatsız olmaktadır.

Göz teması da kişilerin kültürlerine, cinsiyetlerine, yaşlarına vb.. birçok sosyal faktöre bağlı olarak, kişiden kişiye değişiklik göstermektedir.

Açık planlı büro tasarımlarının bir avantajı da bu konudur. Bu bürolarda göz teması çok azdır ve bu şekilde tasarımcılar çalışanları birbirlerine daha yakın oturacak şekilde düzenleyebilmektedirler. Daha eski, hücreli veya kapalı planlarda çalışan kişiler genellikle karşılıklı oturduklarından, her göz teması üst düzeyden bir görevli uyarmadığı sürece konuşmayı başlatmaktadır. Bu ise yapılmakta olan işe konsantrasyonu azaltmaktadır.

Aslında çalışanlara biraz daha fazla özel alan yaratmak amacıyla geliştirilen yüksek panelli çalışma mobilyaları veya sistemler aynı zamanda gereksiz göz temaslarını da bir derece önlemektedirler.



6.Sonuç

Yapılan bu çalışma kapsamında büro mekanları tasarımında kullanıcı gereksinimlerinin önemi ve çalışmada verimi arttırabilen gereksinimlerin mekanlara olumlu şekilde yansıtılmasının, yapılan tasarımların başarısında büyük bir rol oynadığı savunulmuştur.

Yapım amacı ne olursa olsun, bir büro binasına hayat veren, içindeki karmaşık sistemi faal hale getiren unsur insanlar, yani çalışanlardır. Bu yüzden çalışan kişiler ve bu kişilerin gereksinimleri, tasarımı yönlendirecek en önemli kriterler olmalıdır. Bu kriterler büro yapılarının ilk ortaya çıkışından günümüze kadar farklı şekillerde ele alınmıştır. Özellikle büroların birer fabrika gibi görüldüğü 1900'lerin başında bu faktörler neredeyse hiç önemsenmemiştir. Kullanıcı gereksinimlerini kapsamlı şekilde çalışma mekanlarına yansıtmak son zamanlarda yoğun şekilde gündeme gelmektedir, ancak özellikle 1950'lerin sonlarından itibaren bu konuda araştırmalar ve çalışmalar yoğunlaşmıştır.

Bu çalışma içerisinde daha sonra, bir büro yapısının kabuğunu, dış formunu belirleyen özellikler açıklanmaya çalışılmıştır. Yapı kabuğunun genellikle kullanıcı gereksinimleri ile değil, imar durumları, rantabilite, şirket imajları vb.. etkiler sonucu şekillendiği ve çalışma mekanlarının daha çok oran ve formları üzerinde belirleyici özelliği olmaktadır.

Bu noktadan sonra, belirttiğimiz gibi, tasarımın en önemli konularından biri olan kullanıcı gereksinimleri ve bununla bağlantılı olarak şekillenmesi öngörülen fiziksel çevre ele alınmaktadır.

Bu çalışmanın hedefi, gelişen sosyal ve ekonomik yapıların gerektirebileceği değişimlere kolay adapte olabilen ve aynı zamanda yüksek verim alabilmek amacıyla kullanıcılarına gereksinim duydukları moral ortamı sunabilen tasarımların yapılmasına yardımcı olmaktır.

Çalışanlarına, görevlerini yaparken fiziksel ve psikolojik olarak olumsuz etkiler yaratmayan, kullanıcılarının gereksinimlerine uygun büro mekanları diğerlerine oranla daha verimli olacaklardır. Kullanıcı gereksinimlerinin belirlenmesinde ise, kullanıcıların (yönetici, sekreter vb..) ve ilgili diğer meslek gruplarının tasarıma katılımlarının da önemi vardır.

Büro mekanlarındaki çevresel faktörlerin niteliklerinin kullanıcı gereksinimlerine göre belirlenmesinin yanısıra, insanların davranışsal özellikleri de bu kararları etkilemektedir. Bu konular hakkında yapılmış araştırmalarından çıkan sonuçların da tasarımlarda değerlendirilmesi önerilmektedir.

Sonuç olarak, bir büro mekanı tasarımının başarısı, o mekanın çevresel koşullarının kullanıcıların gereksinimlerine hangi düzeyde cevap verebildiğiyle çok yakından ilgilidir. Bu gereksinimlerin gelişen sosyal, ekonomik ve teknolojik faktörler ile sürekli etkileşim içerisinde olması da tasarım kriterlerini sürekli güncelleştirmek ihtiyacını doğurmaktadır.

KAYNAKLAR

ARCHEA, J., 1977,

The Place of Architectural Factors in Behavioral Theories of Privacy,
Journal of Social Issues 33.

BARKER, R., 1968,

Ecological Psychology, Stanford University Press, Palo Alto, CA.

CANTER, D., 1974,

Psychology for Architects, Applied Science Publishers Ltd., London.

COHEN, Elanie and Aaron Cohen, 1983,

Planning the Office Space, Mc Graw-Hill Book Company Inc., New York.

DUFFY, Francis, 1976,

"The Principles of Office Design" in Francis Duffy (Editor),
Planning Office Space, The Architectural Press Ltd., London.

ERDENER, H. Eren, Doç. Dr., 1996,

Büro Binalarında Yeni Kullanım Yöntemleri, Yapı Dergisi 181, Aralık 1996.

FREIDIN, H. Richard, 1982,

Lighting: Specifying the Benefits, The Construction Specifier, July 1982.

FRIELING, Heinrich, 1961,

Mensch-Farbe-Raum, Angewandte Farbenpsychologie,
Verlag Georg D. W. Callwey, München.

GANS, H. J., 1968,

The Potential Environment and the Effective Environment, in H. J. Gans (Editor)
People and Plans, Basic Books, New York.

GULLAHORN, J. T., 1952,

Distance and Friendship as Factors in the Gross Interaction Matrix,
Sociometry, Vol: 15.

HARRIS, David A., Byron W. Engen and William E. Fitch, 1981.

Planning and Designing the Office Environment, Van Nostrand Reinhold, New York.

HERZBERG, F., 1976,

One More Time: How Do You Motivate Employees?, in W. R. Nord (Editor)
Concepts and Contraversy in Organizational Behavior,
Goodyear Publishing Co., Santa Monica, CA.

HEUSER, K. C., 1975,

Innenarchitekture und Raumgestaltung, Berlin.

HOHL, Reinhold, 1968,

Bürogebaude-International, Verlag Gerd Hatje, Stuttgart.

KLEEMAN, Walter B., Francis Duffy, 1991,

Interior Design of the Electronic Office, Van Nostrand Reinhold, New York.

LAWLER, E. E., III., and L.W. Porter, 1967,

The Effect of Performance and Job Satisfaction, Industrial Relations 7.

LORENZEN, H. J. and D. Jaeger, 1968,
The Office Landscape, A Systems Concept,
Contract Magazine, January, 1968.

MAHNKE, Frank H., 1993,
Color and Light in Man-made Environments, Van Nostrand Reinhold, New York.

MASLOW, A. H., 1943,
A Theory of Human Motivation, Psychological Review.

MULLIN, Stephen, 1976,
"Some Notes on an Activity" in Francis Duffy (Editor),
Planning Office Space, The Architectural Press Ltd., London.

RIPNEN, Kenneth, H., 1960,
Office Building and Office Layout Planning,
McGraw-Hill Book Company Inc., New York.

TEDESCO, Eleanor H., 1984,
Administrative Office Management, John Wiley & Sons Inc., New York.

WINEMAN, Jean D., 1986,
The Importance of Office Design to Organizational Effectiveness and Productivity, in
Jean D. Wineman (Editor), Behavioral Issues in Office Design
Van Nostrand Reinhold Company Inc., New York.

ÖZGEÇMİŞ:

Adı: T.Emre AYKOL
Doğum Tarihi: 17 Mart 1971
Doğum Yeri: İstanbul
Eğitim: 1982 - 1989 İstanbul Erkek Lisesi
1989 - 1993 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi