İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÖNETİM ORGANİZASYONUNDAKİ DEĞİŞİMLERİN BÜRO BİNALARININ TASARIMINA ETKİSİ

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Mim. Nil KETENCİOĞLU
502980025011

104169

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 22 Ocak 2001
Tezin Savunulduğu Tarih : 8 Şubat 2001

Tez Danışmanı : Prof.Dr. Mete ÜNÜGÜR 02.03.2001
Diğer Jüri Üyeleri: Prof.Dr. Orhan HACIHASANOĞLU 01.03.2001
Prof.Dr. Cengiz GİRİTLİOĞLU 02.03.2001

104169

ŞUBAT 2001

ÖNSÖZ

Bu tezi hazırlamamda, değerli bilgileriyle, bana her yönden destek olan değerli hocam Sn. Prof. Dr. Mete ÜNÜGÜR'e, Lisans ve Yüksek Lisans eğitimi boyunca bizleri mimarlık mesleğine hazırlayan tüm değerli hocalarıma ve de yaşamım boyunca sevgi ve desteklerini benden esirgemeyen sevgili aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Nil KETENCİOĞLU

Şubat 2001

ÖNSÖZ ii
İÇİNDEKİLER iii
ŞEKİL LİSTESİ iv
TABLO LİSTESİ v
ÖZET vi
SUMMARY viii

1. GİRİŞ 1

1.1. Tezin Amaç ve Kapsamı 2

2. BÜRO TANIMI VE BÜRO BİNALARININ GELİŞİMİ 3

2.1. Büro Tanımı 3
2.2. Büro Binalarının Tarihsel Gelişimi 3
2.3. Büro Plan Şemaları 10
2.3.1. Geleneksel Büro (Traditional Office Planning) 12
2.3.2. Açık Büro (Open-Plan Office Planning) 19
2.3.3. Serbest Düzenli Büro (Landscaped Office Planning) 25
2.3.4. Grup Düzenli Büro 33
2.3.5. Karma Düzenli Büro 35
2.4. Büro Plan Tip Seçimindeki Faktörler 37

3. YÖNETİM ORGANİZASYONU VE TEKNOLOJİNİN GELİŞİMİ VE SONUÇLARI 40

3.1. Yönetim Organizasyonunun Tanımı 41
3.2. Yönetim Organizasyonundaki Değişimler 42
3.3. Teknoloji Tanımı 48
3.4. Teknolojik Değişimler 48
3.5. Yönetim Organizasyonu ve Teknolojik Değişimlerin Sonucu Değişen Büro Mekanları 50
3.6. Büro Mekanlarındaki Değişimin Çalışanlar Üzerindeki Etkileri 72

4. SONUÇ 76

KAYNAKLAR 79

ÖZGEÇMİŞ 82

ŞEKİL LİSTESİ

		Sayfa No
Şekil 2.1	Uffizi Palace, Giorgio Vassari	4
Şekil 2.2	Larkin Binası, Frank Lloyd Wright	6
Şekil 2.3	"Pool" büro tipi planına bir örnek	6
Şekil 2.4	Serbest düzenli plan örneği	7
Şekil 2.5	Herman Miller "Action Office"	8
Şekil 2.6	Hücre büro örneği	12
Şekil 2.7	Hücresel büro mekanlarında büyük ve küçük akslar	13
Şekil 2.8	Hücresel büro planına bir örnek	14
Şekil 2.9	Açık planlı büro mekanı	19
Şekil 2.10	Daewoo Research Development Headquarter, binası planı	20
Şekil 2.11	Bartelsmann Yayınevi	26
Şekil 2.12	Serbest düzenli büro, Krupp-Reinhausen	27
Şekil 2.13	Serbest düzenli büro mekanı	28
Şekil 2.14	Grup büro mekanı	34
Şekil 2.15	Ova Sigorta Binası	35
Şekil 2.16	Karma düzenli büro planı	36
Şekil 2.17	Arbed Yönetim Binası	36
Şekil 2.18	Mekanda esneklik kavramına bir örnek	37
Şekil 2.19	Dönüşebilir büro binası	38
Şekil 3.1a	Dikey hiyerarşik yapı	43
Şekil 3.1b	Yayat hiyerarşik yapı	44
Şekil 3.2	Yönetim fonksiyonundaki değişimin bileşkeleri	47
Şekil 3.3	Otelleme süreci	58
Şekil 3.4	Telebüro uygulaması	59
Şekil 3.5	Century Tower	61
Şekil 3.6	Century Tower, café-restaurantı	62
Şekil 3.7	Century Tower, sergi alanı	62
Şekil 3.8	Century Tower, havuz dinlenme bölümü	63
Şekil 3.9	Century Tower, havuz bölümü	63

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 3.1 Ofis çalışma düzenleri 53
Tablo 3.2 Bireysel çalışma eylemleriyle çalışma ortamının ilişkilendirilmesi..54
Tablo 3.3 Yeni kullanım yöntemleri..... 60
Tablo 3.4 Çalışma ortamının ve diğer faktörlerin zaman içindeki değişimi.....69

YÖNETİM ORGANİZASYONUNDAKİ DEĞİŞİMLERİN BÜRO BİNALARININ TASARIMINA ETKİSİ

ÖZET

Çağdaş yaşamın vazgeçilmez bir parçası olan teknoloji, günden güne gelişmekte ve her alanda etkisini göstermektedir. Özellikle 1980'lerden sonra bilgisayar teknolojisinde izlenen müthiş gelişmeler sonucu, çalışma sistemleri oldukça farklılaşmış ve iş yaşamı da bu doğrultuda değişim göstermiştir.

Bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler, iş yaşamındaki değişimin arkasındaki itici güç olmuştur. İnternet erişimi, kompleks yazılım sistemleri, mobilite kavramı...vb, çalışma saatleri ve çalışma alanları arasındaki ilişkiyi yeniden tanımlamıştır. Çalışma sistemlerinin değişimi yönetim organizasyonlarındaki değişimi zorunlu kılmış, tüm bunlar çalışma mekanlarını içinde barındıran büro binalarında farklı tasarım kriterlerinin ortaya konmasına neden olmuştur.

Bu tezin konusu; teknolojik ve organizasyonel değişimlerin çalışma mekanları ve büro binalarının tasarımına olan etkileridir. Tez çalışması dört bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölüm olan giriş bölümünde, çalışmanın konu alanı, tezin amaç ve kapsamı tanımlanmıştır. Tezin amacı; teknolojik ve yönetim organizasyonundaki gelişmeler sonucunda, büro binalarının tasarlanmasındaki yeni kriterlerin ortaya konmasıdır. Tezin konu kapsamı; yönetimsel organizasyonun büro binalarının tasarımına etkileri çerçevesinde ele alınmıştır.

İkinci bölümde; büronun tanımı verilmiş, büro binalarının tarihsel gelişimi anlatılmış, büro plan tipleri ve bunların seçimindeki faktörler ele alınmıştır. Çağdaş büro, 19.yüzyılın ikinci yarısındaki gelişmelerin sonucu olarak görülmektedir. 19.yüzyılda organizasyonlarda geçerli olan merkeziyetçilik nedeni ile hücresel mekanlardan oluşan büro tipi gelişmiştir. 20.yüzyılın başlarında ise endüstriyel gelişmelere paralel olarak, ofisler fabrikalara benzemeye başlamıştır. 1950'li yıların sonunda Almanya'da Quickborn ekibinin yaptığı çalışmalar sonucunda "Serbest Düzenli Büro" kavramı ortaya konmuştur. 1960'lı yıllardaki genel eğilim, iyi planlanmış, fonksiyonel ve ilham verici büro tasarımları olmuştur. 1970'lerde bilgisayar ofislere girmiş ve 1980'lerde PC'nin kullanıma sunulmasıyla büro tasarımında büyük değişimler yaşanmıştır.

Bugün için geçerliliklerini koruyan üç tür büro planlama anlayışı bulunmaktadır. Bunlar;

- Geleneksel büro
- Açık düzenli büro
- Serbest düzenli büro

Bunların dışında Karma Düzenli ve Grup Düzenli büro gibi ara çözümler de bulunmaktadır. İşletmelerin bu farklı anlayışları seçiminde işletme tip ve organizasyon şekillerine uygunluk, çalışma gereklerine elverişlilik, esneklik, kişisel ihtiyaçlara uyum gibi faktörlerin değerlendirilmesi gerekmektedir.
Üçüncü bölümde; teknolojinin ve yönetim organizasyonunun tanımları yapılmış, görülen değişimler tablo ve şekiller yardımıyla anlatılmıştır. Bu değişimlerin çalışma mekanlarını, büro binalarını ve de çalışanları nasıl etkilediğine de yine bu bölümde yer verilmiştir. Teknolojideki hızlı değişim ve de organizasyonlarda görülen, dikey hiyerarşiden yatay hiyerarşiye yönelim, büro mekanlarının ve bunları içeren büro binalarının tasarımını dramatik bir şekilde etkilemiştir. Tele-büro, otelleme, sanal ofis, ev-ofis(homeoffice)...vb kavramların ortaya çıkmasıyla, yeni tasarımlar bu doğrultuda değişim göstermiştir.

Sonuncu bölüm olan dördüncü bölümde tezin sonuçları ortaya konmuştur, yeni ofis düzeninde oluşması beklenen çalışma ortamları tanımlanmıştır.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

THE EFFECTS OF THE CHANGING MANAGEMENT ORGANIZATIONS TO OFFICE BUILDING DESIGN

SUMMARY

Technology is one of the inavitable part of modern life, it is growing day by day and showing the impact on every field. Especially after 80's, working systems has changed dramatically and the working life has changed as well as the working systems, because of the incredible proceedings in computer technology.

Developments in information and communication technology is the driving force behind the changes in working life. Internet access, complex software systems, mobility concept...etc, has redefined the relation between working hours and working space. Change of working system has obligated change in management organizations. All of these factors caused new and different design parameters of the office buildings which includes working spaces.

The subject of this thesis is; impact of technological and organizational changes on the design of working spaces and office buildings. This thesis is comprised of four chapters.

In the first chapter which is the foreword; the subject of the study, object and concept is defined. The aim of this thesis is; to investigate new parameters about, building design, cause of technological and organizational changes.

In the second chapter; the definition of the office, the historical development of the office buildings is given and office planning types and the factors on selection of these are discussed.

Today there are three types of planning ideas, they are;
- Traditional Office Planning
- Open Office Planning
- Landscaped Office Planning

Also these types can be combined, which are defined as;
- Group Order Office
- Mixed Order Office

The selection of planning ideas should be based on factors such as the suitability for the type of firm and the organizational patterns, and the human needs and requirements.

In the third chapter; the description of technology and management organization is given, developments of technology and changing management organizations are also

explained. Office buildings, working spaces, and employees are how effected by these improvements also mentioned in this chapter.

IBM introduced PC (Personel Computer) in 1980's and the world of office work and office design was changed forever. The computer escaped from the computer room and began to proliferate on office desks. The consequences continue to drive innovation in office use and office design.

In 1983 DEGW and others began the ORBIT (Organizations, Building and Information Technology) studies, the multinational client sponsored research programme that established new parameters for office building able to cope with IT and the changing nature of the corporate organization Europe and the USA. IT demanded a radical re-thinking of the use, servicing and base building design for the office.

Widespread delayering and networking are resulting in flatter and more flexible organizations with horizontal networks replacing vertical hierarchies. Highly trained, group-based 'knowledge workers' are replacing clerical, departmentalized 'information processors'. The workforce itself has changed, with more women and fewer full-timers. The full-time eight-hour day, five-day week form of employment is under challenge from changing approaches to staff working.

These changes in management are having an impact on the use of property. New methods of space management are very different from even those of the recent past. For example, cellular offices, which are seen to reinforce hierarchies, discipline and individualism are being increasingly replaced by group areas encouraging interaction, co-operation and innovation. The practice of a permanent place of work with a fixed, dedicated workstation for each individual is no longer a 'given' for everyone. Hot-desking and hotelling have been suggested as effective and efficient ways of utilizing space in an increasingly cost-competitive business environment.

Staff are also becoming more demanding of their work environment. Staff want more natural light, more naturel ventilation, and more control over heating and air conditioning sysytems.

The conclusion of the thesis has been put forward in the last chapter. Working spaces which are expected in new ways of working, is defined also, in this chapter.

1. GİRİŞ

Günümüzde yaşanan hızlı teknolojik ve yönetimsel gelişmelere bağlı olarak, pek çok alanda olduğu gibi, büro binalarında da dramatik dönüşümler izlenmektedir. Bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki devinimler ve yeni bakış açıları yönetim organizasyonlarına da yansımış; hizmet ve mamul pazarlarının büyümesi ve çeşitlenmesi; artan rekabet, toplam kalite kavramı gibi yeni etkenler, etkili örgütlenme ve verimli çalışma amaçlarını ön plana çıkarmıştır.

Bu bağlamda soruna yaklaşıldığında; büro binalarının; tanımlarının, iş-eylem alanlarının, kontrol–denetleme mekanizmalarının, iş sorumluluklarının değiştiği bilinmektedir. Globalleşme ve uzmanlaşmış bilgi gereksinmesi sonucu; büro binalarının bu değişimlere yanıt vermesinin sağlanması ve büro binaları tasarımının da, bu çerçevede ele alınması bir zorunluluk olarak belirmektedir.

"Toplumsal ve fiziksel araç ve olanakların, işletmelerin amacının gerçekleştirilmesi şeklinde düzenlenip hizmete sunulması" olarak tanımlanan yönetim organizasyonu sorununun temelinde, işletme etkinliklerinin işbirliği yani koordinasyonu yatmaktadır. Merkezi ve gayri merkezi hiyerarşi ve kademeleşme ilkeleri bağlamında, işletmenin büyüklüğü, haberleşme ve iletişim gereksinmeleri, karar verme ve denetleme mekanizmaları yönetimsel organizasyonu şekillendirecektir.

Öte yandan yönetim organizasyonları yanlız işletmenin kuruluş anında kullanılacak bir şema-örüntü olmayıp; işletmelerin devamı boyunca değişecek ve gelişecek bir düzen olmalıdır. Buna bağlı olarak büro binalarında organizasyonel değişim düşey hiyerarşik yapıdan, yatay hiyerarşik yapıya doğru kaymaktadır. Bu değişim, fiziksel etkileşim ve bilgi iletişiminin yükselmesine sebep olarak, büro binaları düzenini dramatik bir biçimde etkilemektedir.

1.1. Tezin Amaç Ve Kapsamı

Böyle bir tespitten hareket ederek bu tez çalışmasının amacı; gelişen teknolojiler doğrultusunda değişen yönetim organizasyonlarına bağlı olarak, büro binalarının tasarlanmasında dikkate alınması gereken sorunların irdelenmesi olarak saptanmıştır. Bu inceleme-irdeleme süreci içinde; eski geleneksel büro anlayışı ile yeni çağdaş büro konseptinin karşılaştırılması ve otelleme, telebüro, ev-ofis (homeoffice), sanal büro gibi yöntemlerin avantaj ve dezavantajlarının ortaya konulması da hedeflenmektedir.

Büro binalarının bu çok boyutlu yapısal düzeni içinde; çalışmanın kısıtları doğrultusunda, yalnızca yönetimsel organizasyon sorununun büro mekanları tasarımına etkilerinin irdelenmesi, kapsam olarak belirlenmiştir.

Çalışma sonuçlarının, benzer çalışmalarla karşılaştırılarak sorgulanması da tez hedefleri arasında yer almaktadır.

2. BÜRO TANIMI VE BÜRO BİNALARININ GELİŞİMİ

2.1. Büro Tanımı

"Büro" sözcüğü Latincede "burreau" sözcüğünden gelmektedir (Öncül,1992). Kaba saba giysiye verilen isimdir ve klasik çağlar sonunda da bu anlamı taşımıştır. Eski Fransızca'da da bure az çok aynı anlama gelmektedir. XII. yüzyılda burreau'nun anlamının biraz daha daralarak yazı masalarını örtmek için kullanılan yünlü kumaş olduğu anlaşılmaktadır. Daha sonra büro, şık yazı masalarına verilen isim olmuştur. Günümüze gelindiğinde ise büro, yazı masalarının içinde bulunduğu odalara verilen isim olmuştur. Kısacası sözcüğün evrimi önce kumaş, kumaşın üzerini örttüğü mobilya, daha sonra ise mobilyanın bulunduğu mekan şeklinde ölçeği giderek büyümek suretiyle olmuştur (Dülgeroğlu, 1993).

Bugün kullanılan "ofis" teriminin kökü ise Latincede opus sözcüğü olup, "yapıt, iş" anlamına gelmektedir. "Opus facere" iş yapmak fiilini oluşturur. (Savaşır, 1991).

Ofis, büro yerine kullanılan bir sözcük olup, çok genel bir terimdir. Kelime anlamı olarak ofis ve büro literatürde eş anlamlı olarak kullanılırlar.

2.2. Büro Binalarının Tarihsel Gelişimi

Çağdaş büro, 19.yüzyılın ikinci yarısındaki gelişmelerin bir sonucu sayılsa da, ilk büro binalarına 16.yüzyılda rastlanır. Florensa'da Giorgio Vasari tarafından tasarlanan ve 1560-1574 yılları arasında inşa edilen Ufizzi Palace (Şekil 2.1) muhtemelen ilk büro binasıydı (Gürer, 1997).

Şekil 2.1 Ufizzi Palace, Giorgio Vassari, 1560.

16.yüzyıldan 18.yüzyılın sonuna kadar ticaret ağları tüccarların özel konutları, kahvehaneler arasında örülürken, Ortaçağ kiliseleri de ticaret ağını bünyesinde barındırmıştır. Kilise ve katedraller strüktürel açıdan yapılmış en büyük açık planlı büro binaları denebilecek en güzel örneklemedir. Ancak daha sonra dini fonksiyonları esas alınarak günümüz büro binası tipinin, önemli bir noktasını oluşturacak bu geniş açıklıklı, kolonlu yapı tipi fazla dikkate alınmamıştır (Mullin,1976). 18.yüzyıl sonlarında İngiltere'de hükümet görevlilerinin genellikle ofis olarak kullandıkları yerler, sıradan Londra evleriydi. Bu tipik İngiltere evlerinin çoğaltılarak zenginleştirilmesi zamanla ofisin temelini oluşturmuştur (Summerson, 1970).

Ortaçağda ticaretle uğraşan burjuva kesimi zenginleştikçe büro mekanları da tekrar gündeme gelmiştir. Bu kesim, evlerinin yola bakan cephelerinde; alt katı ticaret ve büro amaçlı ve üst katları ise konut olarak kullanmıştır. Bu dönemde bu yapıların bir diğer adı da "kent sarayları"dır. Ancak çok sonraları "ofis" terimi fiziksel bir bina tipine verilen isim olmuştur. Bilinen anlamda ofis binaları 19.yüzyılda ortaya çıkmıştır. Ofis binalarının 19.yüzyılda ortaya çıkmasının nedeni, iş yöntemlerini kökten değiştiren iletişim devrimleri olmuştur. 1844'te Mors alfabesinin, 1866'da daktilonun ve 1874'te de telefonun icadıyla, daha önceki asırlarda aynı mahallede evi ve çalışma alanları bulunan insanlar, birbirlerinden ve evlerinden bağımsız olarak farklı bina, semt ve kentlerde çalışma olanağı ele geçirmişlerdir. Büro binalarının diğer binalardan ayrılması

19.yüzyılda, konut ve iş yerlerinin fonksiyon olarak birbirinden ayrılmasıyla başlar. Bunun fiziksel yansıması olarak da mimari anlamda büro işlevleri için ayrı mekanlar ve binalar yapılmaya başlanmıştır (Uran,1974).

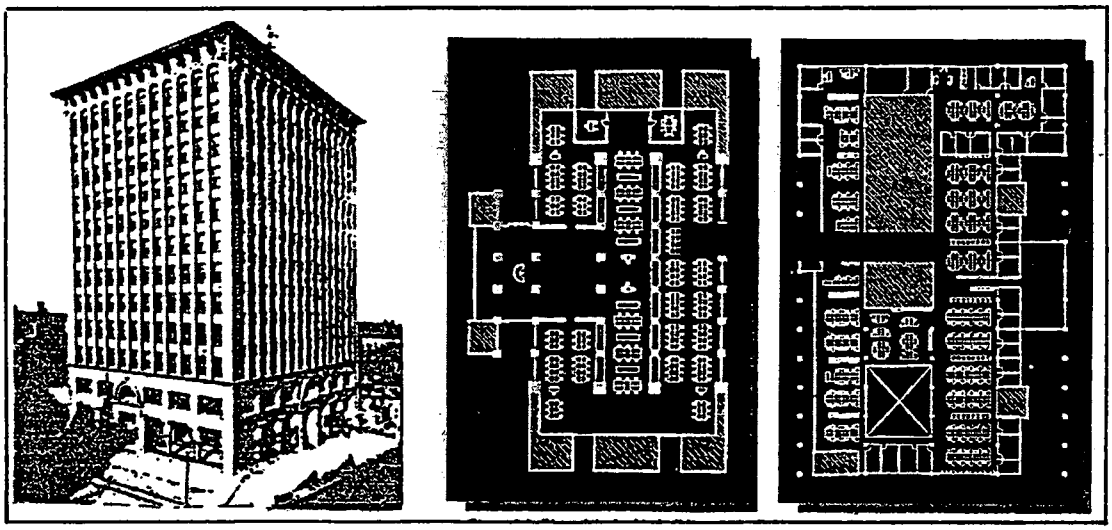
Duffy(1992), büro mekanlarının tarihsel gelişimini;

-Ev mekanları dönemi, (1849-1864)
-Gökdelen kağıt fabrikaları, 1894-1904)
-Ortak kontrol dönemi, (1954-1963)
-Endüstriyel demokrasi dönemi, (1973 ve sonrası) olmak üzere dört kısımda incelemiştir (Duffy,1992).

19.yüzyılda, organizasyonlarda geçerli olan merkeziyetçilik nedeni ile hücresel mekanlardan oluşan geleneksel büro tipi gelişmiştir. Katlardaki mekanlar, organizasyonların hiyerarşik yapısı gereği, fiziksel bölmelere ayrılmış ve çok sayıda odalar şeklinde tasarlanmıştır (Aluçlu, 2000).

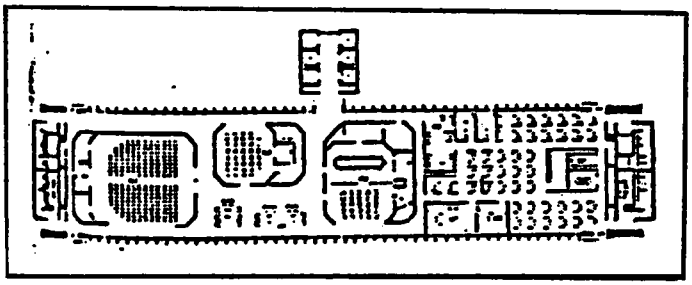
20.yüzyılın başında endüstriyel üretimdeki gelişmelere paralel olarak "işbölümü" gelişince, bunun yol açtığı rutinleşme sonucu ofisler fabrikalara benzemeye başlamışlardır. Ofislerde çalışan kişi sayısı ile kadınların oranı da eskisine göre çok artmıştır. Bu sayısal ve kavramsal değişmeler ofis binalarında bazı değişikliklere yol açmıştır (Örn; kadın ve erkek için ayrı tuvaletler yapılmıştır). Ayrıca ofis binalarında, çalışma alanlarının yanısıra sosyal gereksinmeler için özel mekanlar yer almaya başlamıştır (Aluçlu, 2000).

1904'te Frank Lloyd Wright'ın, Larkin Mail Order Company için tasarladığı NewYork Buffalo'daki Larkin binası, 20.yüzyılın başlarında pek çok büronun planlamasında örnek alınan model olmuştur (Şekil 2.2). Wright'ın Johnson Wax binası da Larkin tasarımında olduğu gibi insani çalışma koşulları ve şirket prestiji açısından iyi bir örnektir (Gürer,1997).



Şekil 2.2 Larkin Binası, F.L.Wright, 1904.

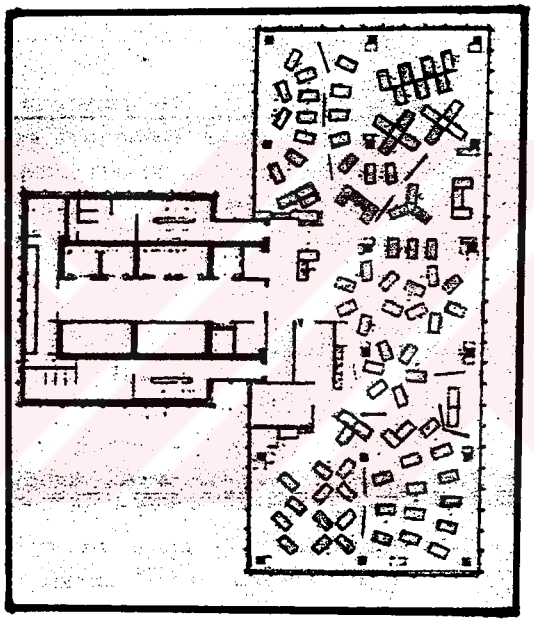
1950'li yılların sonunda "serbest düzenli ofis"(ofis landscaping) kavramı ortaya çıkmış ve ofis tasarımı yaklaşımı serbest iletişim sağlama yönünde değişmiş ve mimariye mekan bölücü duvarların kalkması, yerine bitki getirilen açık mekanlar tasarlanması şeklinde yansımıştır. Mevcut büroların rasyonel kullanılması amacıyla ve demokratikleşmenin bir belirtisi olarak yönetici odalarının bölme duvarları da kaldırılmış ve pool(havuz) adı verilen yeni bir büro tipi oluşturulmuştur (Henn,1963). Pool'ler hücresel büro tipinde planlanmış yapıların ara duvarlarının kaldırılması ile elde edilmiş büyük salonlu bürolardır. Amerikan plan diye bilinen bu tip bürolar, hücresel büro tipinin bir türüdür (Şekil 2.3).



Şekil 2.3 "Pool" büro tipi planına bir örnek.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Endüstri ülkeleri, yukarıda sözü edilen gelişmeler sonucu, bir büro sistemi denemeye ve gereğinde uygulamaya hazırlanmışlardır. Bu ortam içinde Almanya'da, merkezi Hamburg yakınında Quikborn'da bulunan, Quikborn planlama ve organizasyon grubu, bürolarla ilgili araştırma yapmaktaydılar. İşletme uzmanlarından oluşmuş ve işletme danışmanlığı yapan bir firma niteliğinde olan bu ekip, "Bürolandschaft"ı yani Serbest Düzenli Büro'yu ortaya çıkartmıştır. Bürolandschaft, temel olarak organizasyonel ve bina formu bazında organik bir serbestlik ilkesini benimsemekte olan tasarım düşüncesidir (Şekil 2.4). İlk örneklerinden biri "The Ninoflax"(Nordhorm, Batı Almanya,1963) büro binasıdır (Aluçlu, 2000).



Şekil 2.4 Serbest Düzenli Plan örneği.

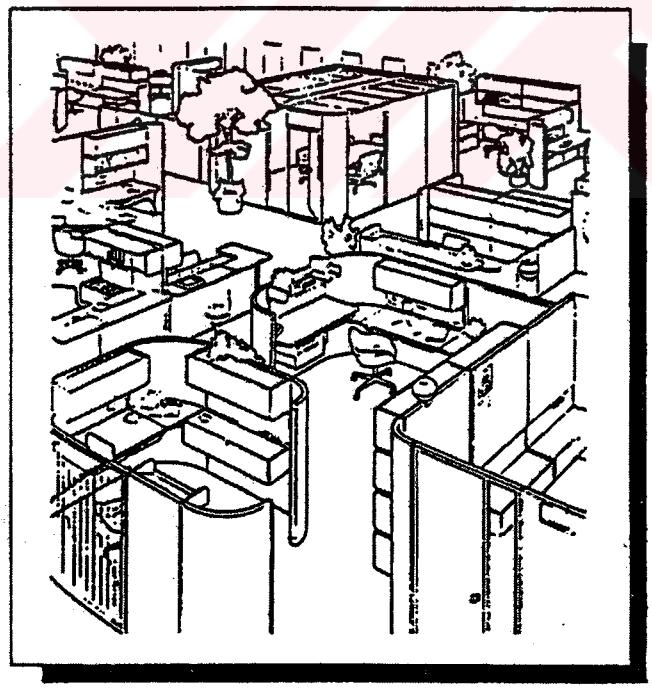
Quikborn ekibinin geliştirdiği büro tipi, bir önceki yüzyılın katı planlı bürolarının yerini almıştır. "Büyük Hacim" yaklaşımı denilen büro tipi, çalışma gruplarının ya da iş istasyonlarının, "İş ilişkilerine" ve "İş akışına" göre yerleştirilmelerini esas alır. Bu yaklaşımla, asırlardır süre gelen büro geleneği altüst olmuştur (Ecevit,1980).

Bu yeni büro sisteminin belli başlı ilkeleri arasında:

- Dikey iletişim yerine yatay iletişim sağlamak,

- Planda esneklik sağlamak,
- Merkezi arşivleme ile evrak sayısını azaltmak yer almıştır (Ripnen, 1960).

Büro kavramının, fonksiyonel yeterlilikle özdeşleşmesi 20.yüzyılın başında olmuştur. Bu durum, büro yaşamının çalışma düzeninde değişim yaratmıştır. Metal ve az donanımlı masalarda, belli bölümlerin, belli işlere göre önceden ayrılmasıyla, büro elemanlarının kendine göre masasını düzenleme özgürlüğü kısıtlanmıştır. Kişisel yetkinliği arttırmak için bilimsel kurallar konmuştur. Farklı görevlerde çok sayıda memurun denetlenebilmesi için yeni yönetim yapıları oluşturulmuştur. İletişimin hızı, büro elemanlarının daha fazla bilgiyi, daha çabuk işleme sokmalarını gerektirdiğinden, bürolarda ergonomi kurallarının ilk uygulamaları görülmüştür. 1960'lı yıllarda Amerikan Herman Miller firması ilk modüler büro mobilyalarını üretmiştir (Gürer, 1997). (Şekil 2.5)



Şekil 2.5 Herman Miller "Action Office".

1960'lı yıllarda planlamada fonksiyonel yaklaşım doruğa ulaşmıştır. Bu dönemde genel eğilim, büroların iyi planlanmış, fonksiyonel ve ilham verici olmasıdır.(Dülgeroğlu,1993). 1960'lı yılların sonuna gelindiğinde de bu kavram tamamen gelişmiş, ofis çevresi, mobilyasıyla birlikte bir bütün olarak ele alınmaya başlanmıştır.

1970'li yıllarda bilgisayar bürolara girmeye başlamıştır. Daha ilk günlerden büyük kolaylıklar sağlamıştır. İletişimin hızı müthiş artmış, bilgi alışverişi çoğalmış ve de arşivleme olayına büyük rahatlık getirmiştir.(Gürer, 1997).

1980'lerde IBM firması PC'yi (Personal Computer) kullanıcılarla tanıştırmıştır ve bundan sonra ofis çalışma hayatı ve ofis dizaynı tamamen değişmiştir. Bilgisayarlar, bilgisayar odalarına hapis olmaktan kurtulmuş ve ofis masalarının üzerindeki yerlerini almışlardır. Sonuçları halen, ofis kullanımı ve tasarımını yönlendirmeye devam etmektedir (Worthington, 1998).

1983'te DEGW ve diğerleri ORBIT (Organization, Buildings and Information Technology) çalışmalarına başlamışlardır. Bir çok ulustan katılımcıların sponsorluğuyla yürütülen bir araştırma programı olan ORBIT, IT (Information Technology) ile başarıyla yönetilebilen ofis binası tasarımı için yeni parametreleri ve de Avrupa ve Amerika'daki şirket organizasyonlarının değişen yapısını ortaya koymaktadır. Gelişen enformasyon teknolojisi (IT), ofislerde; kullanımın, servis sistemlerinin ve de bina tasarımının yeniden düşünülmesini gerekli kılmıştır (Worthington, 1998).

1980'lerin sonu ve 1990'ların başındaki ekonomik durgunluk, Avrupa ve Amerika'daki gayrimenkul ortaklıklarının bozulması ve de şirket organizasyonlarının, ayakta kalabilmek için yeniden yapılanma ihiyaçları; ofis çalışma sistemini, ofis tasarımını ve ofislerle ilgili gelişmeleri bir kaos ortamına sokmuştur. Kuzey Amerika ve Anglo-Saxon standartlarına göre tasarlanmış, kullanıcısı belli olmayan, spekülatif binalar artık yapılmamış; bununla birlikte, yüksek maliyetli, kullanıcısı önceden belli olan ve buna göre tasarlanan, Kuzey Avrupa ofis binalarının yapımına devam edilmiştir. Günümüzde,

Kuzey Avrupalı organizasyonlar kendi özel kullanımları için tasarlanmış bu binaları, gelişen ve değişen ihtiyaçları nedeniyle yeniden gözden geçirmektedirler. Kuzey Amerika ve Kanada'daki ofis binalarını tasarlayan mimarlar da; binanın son kullanıcısının gelişen ve değişen çeşitli ihtiyaçlarını düşünerek tasarıma yönelmişlerdir. Ancak maliyetleri minimumda tutmak önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (Worthington, 1998).

20.yüzyılın sonuna yaklaşırken ofis kavramının geçirdiği son iki değişiklik;

- Ekonomiklik, önceleri tasarımda ön şart iken güç ve organizasyonu simgelemenin ön plana çıkmış olması,
- İletişim teknolojisinde son gelişmelere ofisin öncülük etmesi olmuştur (Aluçlu, 2000).

İlk değişikliğin ofis binalarına yansıması, modern gökdelenler şeklinde olmuştur ve adeta ticaret fikri yükseklikle özdeşleştirilmiştir. İkinci değişiklik ise, bilgi işlemin bugün için öncesine göre çok daha az merkezi hale gelmesi ve paket programlar vb. iletişim teknolojilerinin yoğun kullanımı biçiminde ortaya çıkmaktadır. Bir büro organizasyonu, iletişim teknolojisinin getirdiği olanaklardan yararlanarak farklı merkezlere dağılabilmektedir. Son yirmi yılda ofisler yeni anlamlar kazanmış olup, bilgisayarlar, yazıcılar ve faks, her meslek dalında yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır (Aluçlu, 2000).

Büro yapılarının bu son dönemi, tasarım sürecinde kullanıcı gereksinimlerine ve memnuniyetine, önem verilen dönemdir. Bu dönem içerisinde kişisel seçimler ve şirket verimliliği arasında, belli bir denge arayan, insan faktörünü temel alan, çalışma mekanları arayışları sürmektedir (Aluçlu, 2000).

2.3. Büro Plan Şemaları

Bir büro binasında, iç mekan düzenlemesini etkileyecek faktörleri aşağıdaki ana başlıklarda toplamak mümkündür:

- İşletme ihtiyaçları
- Organizasyon ihtiyaçları
- Kişisel ihtiyaçlar

Gerek işletmelerin ve gerekse çalışan kişilerin ihtiyaçlarını en uygun biçimde karşılayacak planlama anlayışlarının seçimi ve uygulaması üzerinde önemle durmak gerekmektedir (Naghavi, 1995).

İşletmelerde bu üç grup ihtiyacı bir arada karşılamak oldukça güçtür. Örneğin, genelde işletme ve kişisel ihtiyaçlar birbirleriyle tezat oluşturmaktadır. İşletmelerde görülen büyüme ve gelişme yanında, hayat şartlarının iyileşmesi, kişilerin iş yerlerinden beklentilerinde de bir gelişmeye yol açmış ve işletmeler mevcut sermayelerinin korunması ve büyütülmesi yanında, çalışma şartlarını da geliştirmek zorunluluğu hisseder olmuşlardır (Naghavi, 1995).

Bugün için geçerliliklerini koruyan ve bir işletme bünyesi içinde ya teker teker ya da müşterek olarak kullanılan üç tür büro planlama anlayışı bulunmaktadır. Bunları:

- Geleneksel Büro (Traditional office planning)
- Açık Büro (Open-plan office planning)
- Serbest Düzenli Büro (Landscaped office planning)

olarak özetlemek mümkündür (Emiroğlu, 1977).

Bu planlama türlerinin dışında bir de ara çözümler mevcuttur. Bunlar:

- Grup Düzenli Büro
- Karma Düzenli Büro

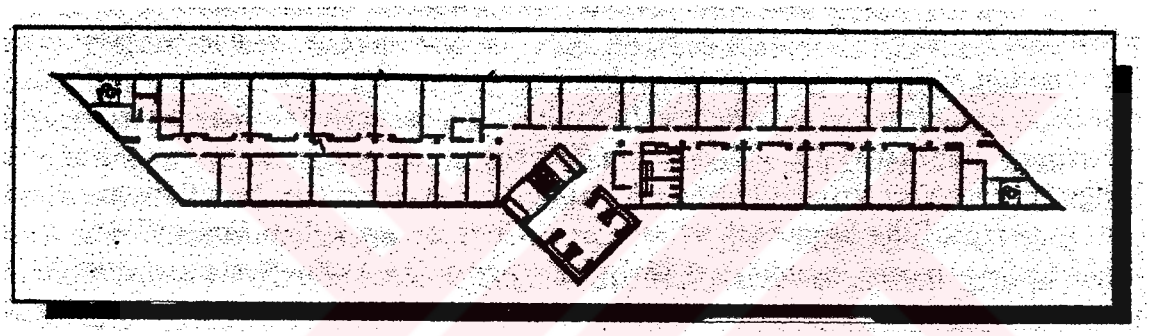
olarak sıralanabilir.

Aralarındaki en önemli farklılık, planlama elemanlarının (çekirdek, sirkülasyon gibi) değişik şekillerde düzenlenmesiyle meydana getirilen mekan anlayışında görülmektedir (Emiroğlu, 1977).

İşletmelerin bu farklı anlayışları seçiminde işletme tip ve organizasyon şekillerine uygunluk, çalışma gereklerine elverişlilik, esneklik, kişisel ihtiyaçlara uyum gibi faktörlerin değerlendirilmesi gereklidir (Emiroğlu, 1977).

2.3.1. Gelenesek Büro (Traditional Office Planning)

Geleneksel büro tipinin bir diğer adı da hücre bürodur. Daha çok 1950' lerden önce yapılan bu tür büro planlaması, uluslararası literatürde "conventional" (konvansiyonel) olarak geçmektedir (Şekil 2.6) (Gürer, 1997).



Şekil 2.6 Hücre büroya örnek.

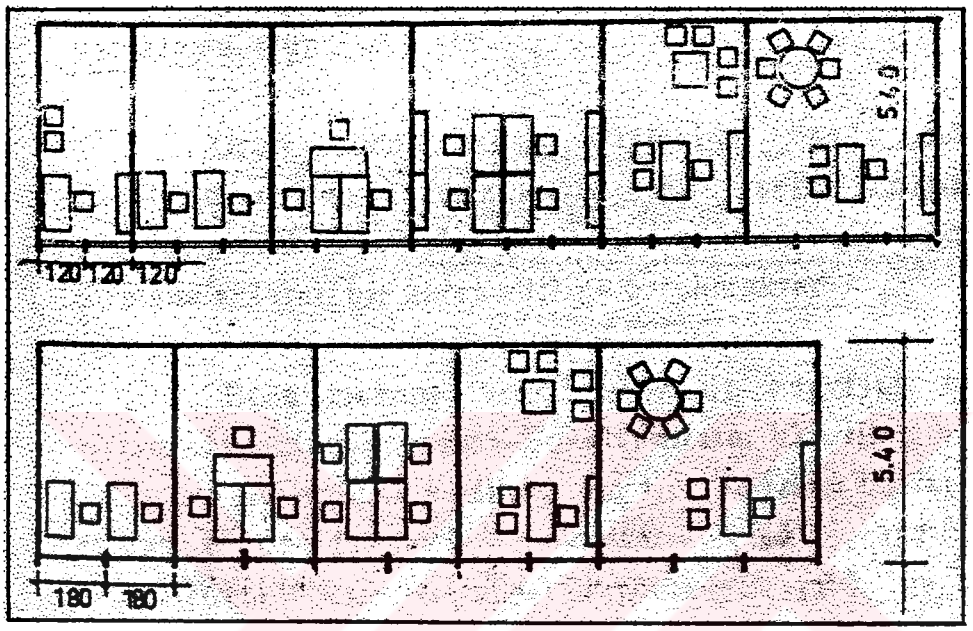
Hücresel büro mekanı en eski büro mekanı türüdür ve kullanımı orta çağlara kadar uzanmaktadır.

Hücresel büro mekanları, genellikle doğal aydınlatmaya bağlı olduklarından, mekan derinliği 5.50-6.00 m. ile sınırlıdır ve mekanın büyümesi ancak tek doğrultuda sözkonusudur. Genellikle iki tür pencere aksı vardır;

- Küçük akslar 1.20-1.50 m.
- Büyük akslar 1.70-1.90 m (Naghavi, 1995).

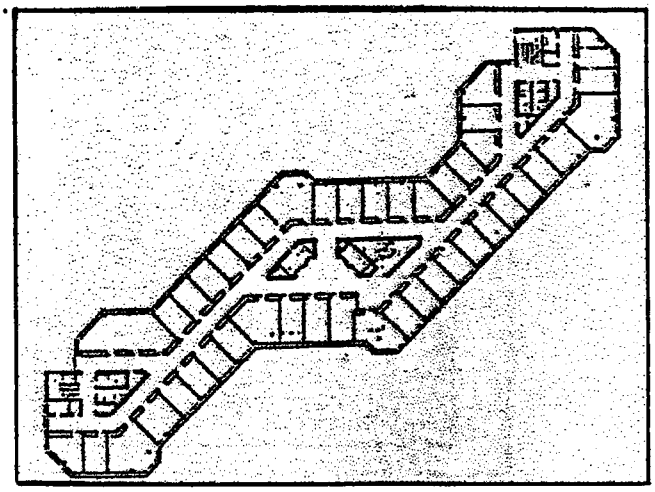
Küçük akslar çeşitli mekan büyüklüklerine olanak sağladıklarından daha esnek ve kullanışlıdırlar (Şekil 2.7). Bu özellikleri ile hücresel büro mekanı, çeşitli

büyüklüklerdeki "odaları" ifade etmektedir. Genellikle bireysel çalışmalara uygun olduğu bilinir. Odaların büyüklükleri içindeki kişilerin sayısına, işletme hiyerarşisi içindeki yerlerine ve çalışma düzenlerine göre değişmektedir (Naghavi, 1995).



Şekil 2.7 Hücresel büro mekanlarında büyük ve küçük akslar.

Sabit koridorlu bu plan anlayışında, ana ulaşım yolunun iki tarafı duvarlarla çevrilidir. Çalışma mekanları, sabit duvar elemanları ile ana ulaşım yolundan ayrılmıştır. Bu plan çözümü, çalışma mekanını cephe ile koridor arasında sınırlandırır (Şekil 2.8). Altı metreden sonra doğal aydınlatma yetersiz kaldığından, mekan derinliği bu mesafeyi geçemez. Genellikle çalışma alanları bu plan tipinde, küçük mekanlardan oluşur. Çünkü dışa dönük haberleşme esastır ve bunun için çalışma mekanları gerekir. Koridor tek taraflı, çift taraflı ya da üç taraflı olarak düzenlenebilir. Çekirdek genellikle koridorun iki ucunda bulunur. Bölümler arasındaki farklılık genelde düşeyde, katlar arasında olur (Deilmann, 1979).



Şekil 2.8 Hücresel büro planına bir örnek.

Hücresel büro mekanı, gerek ülkemizde gerekse dış ülkelerde yaygın bir şekilde kullanılmış, ancak işletme organizasyonu ile ilgili çalışmalar ve yeni teknolojik imkanlar, farklı mekan türlerinin araştırılmasını zorunlu kılmıştır (Naghavi, 1995).

Hücresel bürolarda çeşitli tasarım kriterleri aşağıda açıklanmaktadır:

- **Organizasyonel gereklilikler-kullanıcı sayısı ve iş düzeni ilişkileri**

Çalışma modülü ve mekan derinliğinin çarpımı hücre büro için en küçük temel alan birimini verir. Buna çalışma alanı modülü denir. Boyutları 5-10 m^2 arasında değişir. Iki veya üç katı en küçük oda alanını verir. Bir mekanın en az alanı 12 m^2, en az genişliği de 2.50 m olabilir (Goottschalk,1968). Werting (1975), ise 2.40 m'yi en az oda genişliği olarak kabul etmektedir. Hücre büro planlamanın en önemli birimi, büro modülünden kaynaklanan büro aksının, herhangi bir katı büro odalarının boyutunu verir. Büro aks ölçüleri ve büro modülü, küçük mekanlarda çok önemlidir. Küçük mekanların düzenlenmesinde uygun bir aks seçimi, alan ekonomisi açısından yararlar sağlayacaktır (Aluçlu, 2000).

- **Donatı – kullanıcı ilişkileri**

Genellikle hücre büro mekanları;
- Tek kişilik
- Iki kişilik
- Üç ve daha fazla kişilik olarak belirlenir.

Doğal aydınlatma ve havalandırma bu bina tipinin karakteristik belirleyicisidir.

- Tek Kişilik Hücre Bürolar: tek kişilik bürolar genellikle yöneticiler için planlanmaktadır. Doğal çevre koşullarında en uygun kişisel çalışma imkanları veren bir çalışma mekanı tipi olduğu söylenmektedir. Doğal aydınlatma, sükunet ve kişisel çalışma mekanı(çevre koşullarının kişisel olarak en iyi biçimde düzenlenmesi gibi), olumlu iş yeri şartlarını sağlamaktadır. Ancak, bugün mekanın tek kişi tarafından kullanılması, yalnızca özel durumlarda mümkündür (Deilmann, 1977).

- İki Kişilik Hücre Bürolar: iki çalışma masasının sıra halinde pencere önünde veya yanyana dizilmesi ile oluşur. Hücre büroda en çok kullanılan oda tipidir. Ancak farklı karakterdeki iki kişinin sürekli aynı mekanda çalışmasının getirdiği psikolojik baskı söz konusu olmaktadır. Hücre bürolarda tek sıralı yerleştirme, kare mekan vermesi ve yeterli dolap alanı bırakması gibi nedenlerle, daha uygun olmasına karşılık, yan yana yerleştirilmiş çalışma alanı düzeni, daha büyük ve buna bağlı olarak değişen mekan derinliği sağlamaktadır. Böylece yeterli bir ziyaretçi alanı bırakılmaktadır (Deilmann, 1977).

- Üç ve Daha Fazla Kişilik Hücre Büro: iki kişilik bürodan pek farkı olmayan bu tip büro düzeninde, kişi sayısının artması ile mekanın uzunluğu artmaktadır. Üç ve daha fazla kişinin tek sıra halinde sıralanması, bazı sakıncaları doğurur.
* Kat planının boyutlarını en uzun kaçış mesafesi bakımından sınırlama
* İş ilişkileri bakımından sayısal sınırlama (Kişi sayısı dolayısıyla mekan ölçüsü) (Aluçlu, 2000).

- **Biçim**

Hücresel bürolar, yapısal olarak önceden planlanmış, belli bir organizasyona yönelik olarak düzenlenirler. Hücre büronun yerleştirilmesi için doğal havalandırma, aydınlatma sağlanması gereklidir. Bunun için cephe yüzeyinin arttırılması, girintili, çıkıntılı biçimlerin kullanılması uygun düşmektedir. Binanın girinti ve çıkıntısı az ise hücre büroların bir bölümü karanlıkta kalacağından uygun olmayacaktır. Gottschalk, geometrik biçimleri karanlık alan yüzdesine göre şöyle sıralamaktadır. Daire %33, kare %28, dikdörtgen %24,üçgen %21, L biçimi %16. Bu yüzdelerden uygun temel birim olarak dikdörtgen, üçgen ve L biçimi önerilmektedir. Ernst Sieverts, değişken alanların planlanması için en uygun geometrik biçimin ikizkenar üçgen olduğu bulmuştur. Yaptığı çalışmada ikizkenar üçgen kullanımında %5-12 gibi bir karanlık alan bıraktığını ve diğer geometrik biçimler içinde, en az karanlık alan olan biçimin olduğu saptanmıştır (Deilmann, 1977).

- **Renk**

Hücre büro çalışma mekanlarında her üniteyi bağımsız düşünüp, ona uygun olarak bir düzen kurulmalıdır. Monoton çalışmaların yapıldığı bürolar için seçilen renkler sabit, açık ve koyu kontrastlara sahip olmalıdır. Kuvvetli konsantrasyonun gerekli olduğu çalışma ortamında ise, dikkati ve rahatı bozucu faktörler mümkün olduğunca ortadan kaldırılmalıdır (Gottschalk,1967).

- **Aydınlatma**

Hücre bürolarda yapay aydınlatma yandan ve pencere yönünden olmalıdır. Yansıma kamaşmasını önlemek için aydınlatma bantlarının pencere duvarına paralel yerleştirilmesi uygundur. Aydınlatma bantları kesinlikle çalışanların başlarının üstüne gelmemelidir. Masanın üstüne de mümkün olduğunca yerleştirilmemelidir. Çalışanların bakış yönü tek olduğundan aydınlatmanın da çalışma yerlerine soldan gelmesi tercih edilir (Gottschalk,1968).

T.C. Yü... DOKÜMANTASYON MERKEZİ

- **Akustik**

Hücre büro 30-35 dB'lik bir gürültüye sahiptir. Ancak komşu duvarlardan gelen, döşemelerden, tavandan titreşimle geçer. Akustiğin sağlanabilmesi için ara duvarlar tuğla veya alçı olarak yapılmalıdır. Dışarıdan gelen gürültü için pencereler mümkün olduğu kadar az açılan pencereler şeklinde olmalı ve yalıtkan camlar önerilebilir. Döşeme; ses geçirimliğini azaltmak için halı gibi yumuşak bir malzeme ile kaplanmalıdır. Klima kanallarından ses taşınması önlenmelidir. Gürültü 30 dB'yi geçmemelidir (Gottschalk,1968).

- **Isıtma ve havalandırma**

Bürolarda çalışanların hava ihtiyacı 20-40 m^3/saat olduğu kabul edilmektedir. Eğer hücre büro;

- 20 m'ye kadar gabari,
- Çevresel olarak koku ve gürültü kaynaklarından uzak olma
- Kalın dış duvarlar
- Cephe yüzeyinin %35'inden az pencere yüzeyine sahip ise basit bir ısıtma ile yetilinebilir (Onat,1990).

- **Mekan bağlantıları**

Hücre bürolarda çalışan kişiler arasındaki mesafelerin yakın tutulmaması gerekir. Göz mesafesinin yakın olması işe olan konsantrasyonu bozmakta ve verimliliği düşürebilmektedir (Aykol,1997). Hücre bürolarda genellikle toplumsal mesafe kullanılır. Bunun dışındaki mesafeler rahatsızlıklara yol açabilmektedir (Gür, 1996).

- **Mekan devamlılığı**

Büro çalışma mekanlarında alanların belli bir bölümü iletişim ilişkileri bakımından diğer alanlardan kopuk ise (iletişimi zayıf ise) çalışma, tek odalara gereksinim gösteriyorsa

hücresel planlamalara gitmek, yeni organizasyon için iyi fiziksel planlama getirebilir (Aluçlu, 2000).

- **Mekan birleşimleri**

Hücre büro çalışma mekanı sisteminde, ana ulaşım yolu duvarla çevrili sabit bir koridor olarak karşımıza çıkmaktadır ve çalışma mekanları arasında uzun bir ulaşım yolu oluşturmaktadır. Yatay ulaşım alanları için yönlendirici değer, genellikle seçilen çalışma sistemine ve plan tipine bağlı olarak değişim göstermektedir. Hücre büro çalışma mekanı plan tipinde koridor genişlikleri en az 3 kişinin yan yana geçebileceği 1.80-2.00 m ölçüsünde olmalıdır (Deilmann,1975). Hücre büroda merkezi çekirdek, genellikle kare ve kareye yakın formlarda uygun olmaktadır, esneklik sağlanması açısından taşıyıcı sistem koridorun iki kenarını sınırlandırmamalıdır. Hücre büroda, yaklaşık 600-900 m²ye bir çekirdek gereklidir. 1800 m²lik bir hücre büroya, iki veya iç panik merdivenli çekirdek yeterli gelmektedir (Gottschalk,1968).

- **Mekan akıcılığı**

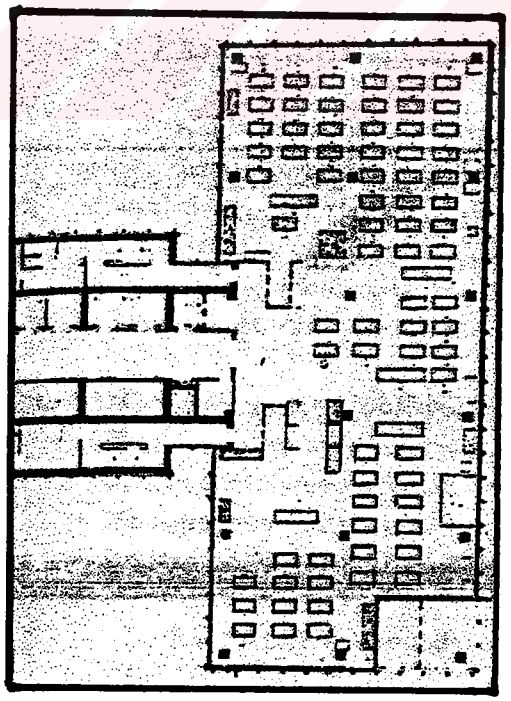
Doğal aydınlatma ve havalandırma hücre büroların çalışma mekanlarının tipinin karakteristik belirleyicisidir. Hücre bürolarda mobilya düzeni doğal aydınlatmadan kaynaklandığından, masaların pencereye dik ve birbirine paralel yerleştirilmesi uygundur. Genellikle iki sıralı pencereye dik yerleştirilmeler önerilir. Odaların biçimlendirilmesinde, genişlik ve derinliğin birbirine iyi bir oranda olmaları için, oda genişliklerinin 2.20-2.40 m.den aşağıya düşürülmesi tavsiye edilmez. Hücre büroda doğal aydınlatma esas olduğundan, çalışma katında cephe çizgisi mümkün olduğu kadar arttırılmalıdır. Düşey ulaşım elemanları, sağlık alanları (WC+lavabo), tesisat alanları (klima, elektro teknik) mümkün olduğu kadar bir arada toplanmalıdır (Gottschalk,1968).

- **Mekan güvenliği**

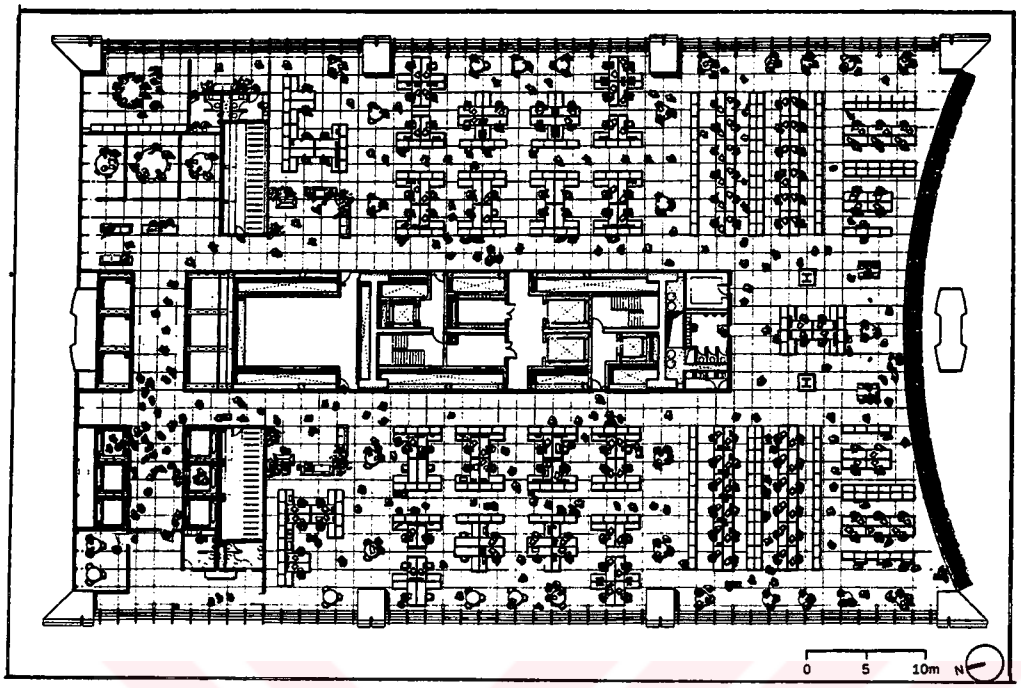
Hücre bürolarda bina uzunluğunun 50 m'den fazla olması durumunda yürüme kaçma mesafelerinin göz önünde bulundurulması gerekir. Bu durumda birden fazla çekirdek oluşturulması uygundur. Ayrıca yukarıda anlatılan güvenlik gereksinimlerine uygunluğun sağlanması gerekir (Aluçlu, 2000).

2.3.2. Açık Büro (Open-Plan Office Planning)

Açık büro mekanlarında, adından da anlaşılabildiği gibi, mekanı paylaşan insanlar arasında güçlü ayırıcılar sözkonusu olmayıp, tefriş elemanları belirli aralıklarla katı geometrinin hakim olduğu bir düzende yerleştirilir (Şekil 2.9). Bu düzende çalışanlar arası ya tamamen açıktır yada alçak bölmeler, dolaplar veya çiçekler yardımıyla, açıklık içinde mekan hissini güçlendirmek için bölünürler. Bazı durumlarda büro katında, birkaç açık büro düzeninde çalışma grupları oluşturulur, ve bu grupları birbirinden ayırmak için söz konusu bölücüler kullanılabilir (Şekil 2.10).



Şekil 2.9 Açık planlı büro mekanına bir örnek.



Şekil 2.10 Daewoo Research Development Headquarter, Güney Kore.

Açık büro tasarım kriterleri aşağıda açıklanmaktadır:

- **Organizasyonel gereklilikler-kullanıcı sayısı ve iş düzeni**

Açık bürolarda çalışma yerlerinin bağımsız yerleştirilmesi nedeniyle poligonal modüler düzen büyük mekanların ideal biçimi daireye yakın formlar elde edilmesini sağlar. Birbirleriyle ilişkili mekanların bağlantıları 120°lik açılarla gerçekleştirildiğinde daha açık mekan etkisi yaratılmakta ve çalışma alanlarının birbirine akışı hem kolaylaşmakta, hem de çok yönlü olarak gelişmektedir. Teknik tesisat yapım elemanları statik sistemin oluşturulmasını etkilemektedir. Örneğin; aydınlatmada kullanılacak bir lambanın boyutu temel aks ölçüsünü oluşturmakta yönlendirici olmuştur. 8.25*8.25 m, 9.5 m ve 10 m'lik bir üçgen modül genellikle uygun aks ölçülerini oluşturmaktadır. 7.5-9.0 m arasındaki açıklıklar ekonomiktir. Ancak Gottschalk, 8.25*8.25 m'lik kare modülün alan açısından en ekonomik modül olduğunu deneysel olarak ifade etmiştir (Gottschalk, 1968).

- **Donatı- kullanıcı ilişkileri**

Açık bürolarda çalışma alanının düzenlenmesinde kitaplıklar, dosyalama üniteleri ve bölücü panolar birbirleriyle ilişkili, fakat çalışma yüzeylerinden bağımsız olarak düzenlenirler. Açık büroda mekanın düzenlenmesinde kullanılan donanım elemanları geometrik plansal (üçgen, altıgen vs.) düzenlemeler esasına dayanmaktadır. Bu sistemde mobilya üniteleri iki farklı tipte gruplandırılabilir (Scagliola, 1979).

Bunlardan birincisi; çalışma birimleri geometrik planda veya tek olarak oluşturulmasında bölücü panolar kullanılmaktadır. Çalışma yüzeyleri, dosyalama kapları, raflar ve diğer aksesuarlar bölücü panolar üzerine yerleştirilirler. Çalışma yüzeyleri ve diğer elemanlar istenilen farklı yüksekliklere göre düzenlenme imkanına da sahiptirler. Bazı durumlarda bölücü panoları meydana getiren çerçevelere telefon ve elektrik kablolarının yerleştirilmesine imkan verecek kanallar da yapılmaktadır. Bu da kabloların açıkta kalmasını engellemektedir. 5

Ikincisi; açık büroda çalışma alanında kitaplıklar, dosyalama üniteleri ve bölücü panolar birbirleriyle ilişkili, fakat çalışma yüzeylerinden bağımsız olarak düzenlenirler. Bu sistemde elemanlar birbirinden daha kolay sökülüp takılabilme özelliğine sahip olduğundan birinci sisteme göre daha esnektir. Bu sistemlerin hangisinin uygulanması gerekliliği işin niteliği ve gereksinimlerin belirlenmesi ile belirlenir. Birinci sistem bireysel hücreler için daha uygundur. Ikincisi ise gruplar ve bireyler arasında ortak çalışmayı sağlayabilecek niteliktedir (Scagliola, 1979).

Ayrıca açık büro mekanlarında donatım elemanları için seçilen renkler bir bütünlük içerisinde olmalı, yüzeyler ışığı yansıtacak parlaklıkta olmamalıdır. Çizilmeye, yangına karşı dayanıklı malzemeler seçilmeli ve donatım elemanlarının kenarları çalışanlara zarar verebilecek sivri ve keskin olmamalıdır (Aluçlu, 2000).

- **Biçim**

Hücre büroların ara duvarlarının bazılarının kaldırılarak oluşturulan plan tipi geniş ve derin bir alanı kaplamaktadır. Hiçbir bölüntü duvarının olmadığı büro çalışma mekanı rijit geometrik biçimlerdedir. Açık bürolarda çalışma yerlerinin bağımsız yerleştirilmesi nedeniyle ortogonal modüler düzen mekanın biçimi için uygun düşmektedir. Katlar arası iletişim ağlarının yerleşebilmesi için yuvarlak veya kare biçimlerin kullanılması daha uygundur (Gottschalk, 1968).5

- **Renk**

Açık büro çalışma mekanlarında , zeminde kullanılan halının renk ve seçimi önemlidir. Etkili olan halı için doymamış tek renkler (kırmızı, sarı, yeşil) seçilmelidir. Panolar ve mobilyalar da buna uyumlu birkaç renk içinde sınırlandırılmalıdır. Mekanın büyüklüğüne göre renkler o denli nötrleştirilmelidir. Eğer renk kullanmak istenmiyorsa kullanılacak tek doğru renk beyazdır. Tavanın ışığı iyi yansıtması için açık renkler tercih edilmelidir (Pile, 1978).

- **Aydınlatma**

Açık bürolarda yapay aydınlatmada titreşimsiz beyaz bir ışık (gün ışığına benzer) sağlanmalıdır. Büro alanlarının her noktası eşit aydınlatılmalıdır. Aydınlatma elemanlarından oluşan kamaşmayı önlemek için ışık kaynağını göze birleştiren çizginin 30-35 °lik açı yapması gerekir. Aksi takdirde maskelenmelidir (Gottschalk, 1968). Masa yüzeylerinin parlamasını önlemek için masa yüzeylerini mat seçmek gerekir. Gün ışığından doğan kamaşmaları önlemek için güneş kırıcılar yapmak gerekir. Bakış yönü belli olmadığından bant şeklinde bir aydınlatma uygun değildir (Gottschalk, 1968).

- **Akustik**

Gürültü skalası 50-60 dB olarak alınmalıdır. Ayak sesleri az duyulmalıdır. Ses yankıları önlenmelidir. Gürültünün rahatsız edici olmasını engellemek için tüm gürültülü büro mekanlarını bir arada düzenlemek gerekir. Bu gürültülü makineleri alanlarının ortasında toplayacak bir planlamaya gitmek gerekir ve etrafları ses yutan panolarla çevrilmelidir. Total mekanların derinliği en az 20-25 m'de tutmak gerekir. Böylece sesin yankılanması önlenmiş olur. Telefon zili yerine sinyalli telefonlar tercih edilmelidir. Açık bürolarda mümkün derece pencere yüzeyleri az tutulmalıdır. Cam yüzeylerine hafif bir eğim vermek gerekir. Böylece ses yansıması azaltılacaktır. Camdan tavana yansıtılan ses orada tecrit ile yutturulur. Tavanın sökülüp temizlenebilir olması gerekir. Duvarlar ses yutucu malzeme ile donatılmalıdır. Dış gürültüyü engellemek için pencere açılmamalı ve yalıtılmış cam kullanılmalı ve perdeler ses yutucu olmalıdır. Döşemelerde de ses yutuculuk önemlidir. Büyük mekanlı bürolarda tüm mekanın halı kaplı olması gerekir. Mobilyalar ses yansıtıcı yüzeylerden arındırılmalıdır. Büyük mekanlı bürolarda saydam mobilya seçilmeli, kapalı dolaplar yerine açık raflar kullanılmalıdır. Burada evraklar ses yutuculuk görevini yapar (Lappat, 1969). Klima kanallarının çıkardığı gürültüler azaltılmalıdır. Genel gürültü düzeyinin 5 dB altında tutulmalıdır. Yerleşim yoğunluğu 60-80 kişi olmalıdır. Kişi başına düşen alan 12 m^2'dir. Yoğunluk bunun altına düştüğünde ortam sessizleşir ve ortam çok gürültülü bir mekan kadar sakınca yaratır. Çünkü sessiz bir ortam uyuşturucu etki yapar ve merkezi sinir sisteminin gücünün azalmasına neden olabilir (Pile, 1978).

- **Isıtma ve havalandırma**

Açık bürolar için tavsiye edilen bağıl nem oranı %40-60 arasında olmalıdır (Terry, 1966). Büyük mekanlı bürolarda 40 m^3/saat bir üst sınır değeri tutulmalıdır. Çalışma yeri birimi m^2 olarak ne kadar fazlaysa, temiz hava ihtiyacı o kadar az olacaktır. Büyük mekanlarda en önemli ısı kaynakları yaz aylarında çatı ve cephe %40, aydınlatma düzeni %40, çalışanlar ve makineler %20'dir. Bunun için tüm bina yüzeyi çok iyi yalıtılmalıdır (Gottschalk, 1968).

- **Mekan bağlantıları**

Açık bürolarda kişi grupları arasına yerleştirilen bölme dolaplar, kişiler arasındaki ilişkiyi düşürdüğünden ve çalışma grupları arasındaki ilişkiyi arttırdığından verimliliği arttırıcı bir etken oluşturmaktadır. Açık bürolarda da toplumsal mesafe oldukça önemlidir. Bunun dışındaki mesafelere çıkılmaması yarar sağlayacaktır (Gür, 1996). 5

Çalışma yerlerinin katı geometri düzende olması sıkıcı bir ortam yaratmaktadır. Bu yüzden çalışma gruplarının fonksiyonel gereksinimlerine uygun yerleştirilmesi gerekir (Emiroğlu, 1977).

- **Mekanda devamlılık**

Büro çalışma mekanlarında iç iletişim ilişkileri çok ve güçlü olan bürolarda işin akışını kesintisiz sağlamak amacıyla büyük mekanlar tercih edilir. Açık bürolar iş akış ve iletişim yönünden çok avantajlıdır. Mekanın esnekliği nedeniyle yapılacak herhangi bir değişikliği kolay ve ucuz şekilde gerçekleştirmeye imkan vermektedir. Bu sistemler iş türlerinin değişiminde tekrar düzenlenebilmektedir. Ayırıcı elemanlar ve diğer paneller de iş akışına ve iletişime göre yeni düzenlemeler yapmaya imkan vermektedir (Aluçlu, 2000).

- **Mekan birleşimleri**

Ana yollar ve ara yollardan oluşan yatay ulaşım ağının yerleri kaydırılabilir, boyları kısaltılabilir olmalıdır. Böylece düzenlemelerde esneklik sağlamaktadır. Yatay ulaşım ağı çalışma mekanlarından çiçeklikler ve panolarla ayrılırlar. Bu tür mekan sistemlerinde, çalışma alanlarına erişebilme diğer sistemlerden daha rahattır. Açık büro mekanlarında çekirdekler, her birine 100 çalışma yeri düşecek şekilde düzenlenmelidirler. Bu yaklaşık 1000-1200 m^2'lik bir çalışma alanı demektir. Çekirdeğin büroda çalışan personeli rahatsız etmesini önlemek için kendi içine kapalı bir bölüm oluşturması uygundur (Gottschalk, 1968).

- **Mekan akıcılığı**

Açık büro çalışma mekanlarında çalışma düzlemi yüksekliği, insanın ölçüsüne ve yapılacak işin konumuna göre ayarlanabilir olmalıdır. Oturma eyleminde kullanılacak gereçler, insanın vücut ve fonksiyon ihtiyaçlarına uygun olmalıdır. Çalışma esnasında baş, kol, el, bacak ve ayaklar için hareket rahatlığını sağlayacak alanlar olmalıdır. Çalışma esnasında kullanılacak araçlar form ve fonksiyon olarak uygun olmalıdır. Mekanın ısıtma ve havalandırma sistemi, sıcaklığı, nem miktarını ve hava hızını gerekli şartları sağlayacak imkanlara sahip olmalıdır. Aydınlatma optik görmeyi sağlamalı, en yaşlı insana göre ayarlanmalı; aydınlatmanın yoğunluğu rengi, gölgenin sınırı ve ışığın yönü düzenlenmelidir. Estetik ve teknik özellikler, donatım elemanları ve yapım teknikleri akustik bakımından önemlidir. Çalışma çevresinde kullanılan donatım elemanları fonkiyon, esneklik ve kolayca değiştirilebilme imkanı vermesi yanında değişik düzenlemeleri sağlayacak sistem bütünlüğüne sahip olmalıdır. Donatım elemanları, kullanıcıların antropometrik ölçülerine uygun olmalıdır. Donatım elemanlarının renkleri de hoş bir mekan yaratılması açısından önemli olmaktadır (Aluçlu, 2000).

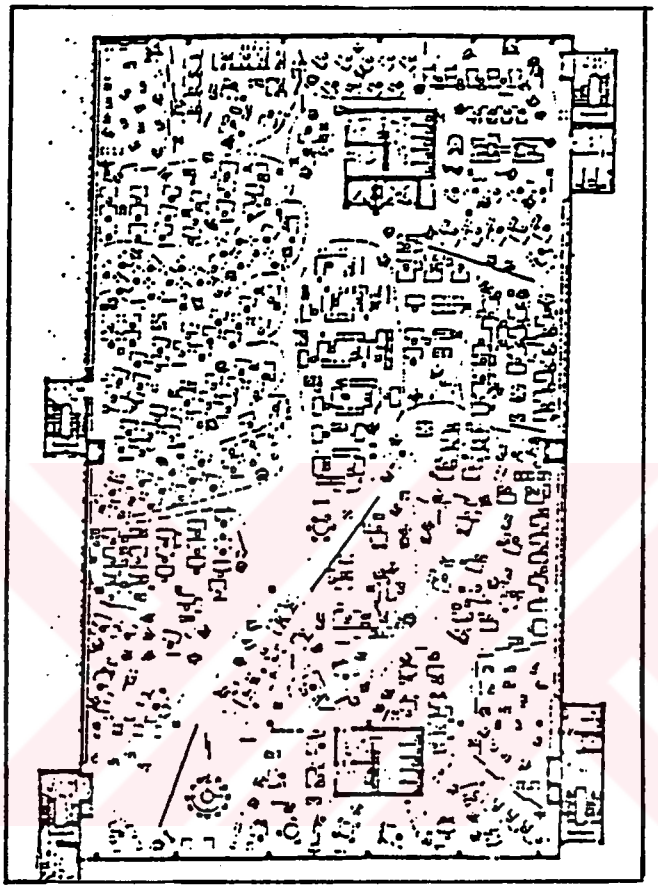
- **Mekan güvenliği**

Açık planlı bürolarda da bina uzunluğu önemlidir. Hücre bürolardaki gibi çekirdek çözümlemelerine gidilmesi gerekir. Çekirdeğin büro binasının tamamen dışında yer alması nedeniyle panik anında rahatlıkla kaçış merdiveni olarak kullanılmasına olanak verir. Ayrıca güvenlik gereksinimlerine uygunluğun sağlanması gerekir (Aluçlu, 2000).

2.3.3. Serbest Düzenli Büro (Landscaped Office Planning)

1960' da, Almanya Quickborn' da, Schnelle Kardeşlerin geliştirdiği bir sistemdir. İşletme uzmanlarından oluşan, planlama, yönetim ve işletme danışmanlığı firması olan "Quickborn" ekibi büro tefrişi, organizasyonu, iletişim, evrak akımı etüdleri ve

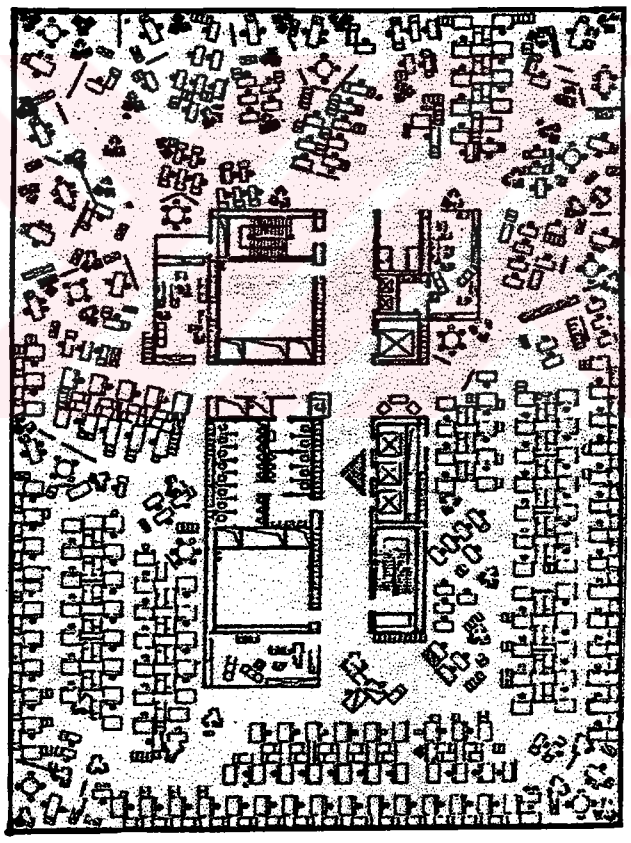
dosyalama sistemleri konularındaki çalışmaları sonunda, geleneksel büro planlama sistemlerini kökünden değiştiren yeni bir planlama anlayışı getirdiler (Gürer, 1997). Quickborn ekibinin "bürolandschaft" adını verdikleri bu planlama sistemiyle yaptığı ilk uygulama Bertelsmann Yayınevi' dir (Şekil 2.11).



Şekil 2.11 Bertelsmann Yayınevi.

Serbest Düzenli Büro kavramını oluşturan fikirler mimari tasarım ile ilgili kişilerce ileri sürülmemiştir. Büro planlamasına yeni bir anlayış ve yaklaşım metodu getiren bu fikirler, iş organizasyonu teorilerine dayanmakta ve Almanya' da "Planungs und Organisation Kybernetik", yani, (Planlama ve Organizasyon Sibernetiği) olarak bilinmektedirler. Quickborner Takımı, bürolardaki iş organizasyonu ile ilgili konularda çalışmakta ve büro planlamasına "sibernetik" açısından yaklaşmaktadır. Matematikçi Norbert Wiener tarafından kullanılan bu terim, kompüterlerin paralelinde gelişen düşünce ve haberleşme işlemlerinin analizi anlamında kullanılmaktadır (Gottschalk, 1968).

Birçok sevk ve idare müşavirlik firmaları (management consultats) gibi Quickborner Takımı da, fiziksel büro planlamasının, o fiziksel çevre içinde yer alabilecek organizasyon yapısını etkileyen önemli bir faktör olduğu görüşüne vardı. Fiziksel çevre, bölmeler, kapılar, masaların düzenlenmesi, bir büroda nelerin, nasıl ve ne şekilde olması gerektiğini belirleyen işletme prensip ve sevk idare mekanizmasını artık iş göremez hale getirebilir ve çoğu kez çözülmesi zor sorunlara sebep olabilirdi. Quickborner Takımının yarattığı Serbest Düzenli Büro anlayışı, işte bu tür fikirlerin ışığı altında gelişti (Alsleben, 1964). Serbest Düzenli Büro' nun özelliği, oldukça karmaşık çevre şartlarına sahip ve tamamen serbest olarak düzenlenmiş, açık ve geniş bir iç mekan olmasıdır (Emiroğlu, 1977) (Şekil 2.12).



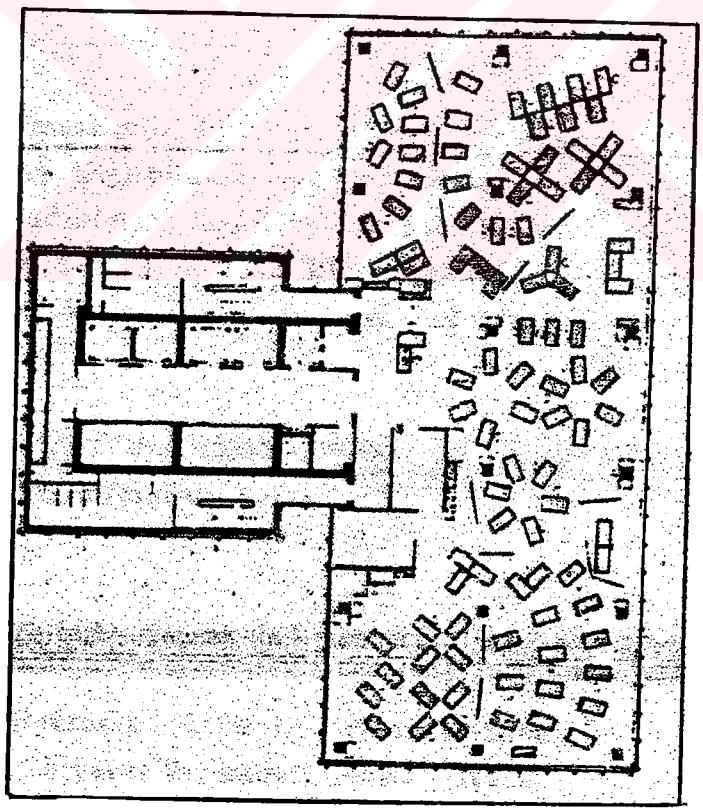
Şekil 2.12 Serbest Düzenli Büro, Krupp-Reinhausen

Münih planlama ve organizasyon danışmanlarından olan Echarde Runge serbest düzenli büroyu "büyük açık mekanlarda, grupların yerleşmesine imkan veren iş akışı, bireyler ve

gruplar arasında rahat iletişim ve değişen ihtiyaçların hemen karşılanabilmesi" olarak tarif etmektedir (Gürer, 1997).

"Serbest düzenli büro, işletmenin, bilimsel olarak saptanmış iş ve evrak akışını, planlamada temel veri olarak kabul ettiğimiz büro binası tipidir. Tasarım amacı, organizasyona yönelik iletişim ilişkilerini güçlendirmek ve insancıl çalışma ortamı yaratmak olmalıdır." (Gürer, 1997).

Serbest düzenli büroda, çekirdekten çalışma mekanlarına uzanan ana ulaşım yollarının etrafı kalıcı olmayan, değişebilen elemanlarla sınırlandırılmıştır. İç iletişim ağırlıkta olduğu için engelsiz, kolay ve büyük çalışma mekanları gerekir (Deilmann, 1979). Uzun ana yolların panolar ve çiçeklerle diğer mekanlardan ayrılması sağlanır. Ana yollar, ara yollarla serbest ve açık olarak düzenlenen mekanlara ulaşır. (Şekil 2.13)



Şekil 2.13 Serbest düzenli büro mekanı.

Serbest Büro için tasarım kriterleri aşağıda sıralanmıştır:

- **Organizasyonel gereklilikler-kullanıcı sayısı ve iş düzeni ilişkileri**

Serbest düzenli bürolarda, çalışma mekanının boyutlarını, çalışma fizyolojisine yönelik ilkeler belirlemektedir. Bir katta çalışan kişi sayısı, gün ışığını görme serbest düzenli bürolarda boyutlandırmayı etkilemektedir. Kraemear, çalışma mekanının pencereye maksimum uzaklığını 13 m olarak bulmuş, bunu geçen uzaklıklarda (40-50 m) çalışan kişilerin psikolojik olarak rahatsızlandıklarını görmüştür (Kraemear, 1972). Serbest düzenli büroların aks sisteminde taşıyıcıların üçgen modülde olması serbest mobilya düzenini kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle, 9.90 m veya 10 m'lik üçgen modüller 7.5 – 8.25 m'lik gerilme açıklıklarına rağmen ekonomik kalmaktadır. Büro binalarının katlarının bölünmemiş olması çalışma ilişkilerinin çok yönlü olmasına imkan tanımaktadır. Çalışma yerlerinin düşey ulaşım çekirdeğine uzaklığı da boyutların belirenmesinde etkilidir (Gottschalk, 1968).

- **Donatı-kullanıcı ilişkileri**

Serbest düzenli bürolarda mobilya düzenlemesinde ilk adım iletişim ilişkileri grafiğinden yararlanarak, çalışma mekanında çalışma yerleri ve gruplarının belirlendiği, somut bir kat bölünme planı hazırlanmalıdır. Çalışma grupları alanlarının belirlenmesinden sonra, grup içindeki yerleşme detaylarını, gereksinimleri her grubun kendisi belirlemelidir. Kaç bireysel çalışma yeri, kaç ortak kullanılacak masa varsa o kadar makine ve ek mobilya gereklidir. Bunların ilişkilerine göre mobilya konumları iletişim ve iş akışına göre saptanmalıdır. Çalışma grubu içindeki mobilya düzeni, evrak akışını kolaylaştıracak ve iletişimde zaman kaybettirmeyecek şekilde olmalıdır. Mobilyalar, alan ekonomisi nedeniyle, en az yer kaybıyla düzenlenmelidirler. Dik açısal düzen yerine, dairesel ve çokgen çalışma düzeni daha ekonomiktir. Mobilya yerlerini belirlerken, çalışma sosyolojisi açısından çalışma gruplarının birbirinden belirgin bir şekilde ayrılması, bu ayırımı vurgulamak için pano, dolap, çiçekliklerden yararlanmak gerekir (Lappat, 1969).

- **Biçim**

Serbest düzenli büro çalışma düzenine göre çalışma yeri düzenlenmesinde ortogonal sınırlama yerini poligonal bir modüler düzene bırakmıştır. Poligonal modüler düzen, çalışma mekanlarında ideal biçimi daire ve daireye yakın biçimlerin kullanımı uygun düşmektedir. Evrak akışındaki ilişkiler düzeni hem kolaylaşmakta, hem de çok yönlü olarak gelişmektedir. Serbest büro düzeninin biçimi donatı düzeninin biçimini de etkilemektedir. Kullanılan aks sistemi yardımı ile yerleştirilen donatılar mekana değişik biçim verebilmektedir (Gottschalk, 1968).

- **Renk**

Renk, tavan, döşeme ve duvarlarda çalışan üzerinde farklı etkiler yaratır. Çalışma mekanlarında seçilen renklerin, çalışma şekline uyum göstermesine dikkat edilmelidir. Açık bürolardaki gibi serbest düzenli büro çalışma mekanlarında zeminde kullanılan halının renk seçimi önemlidir. Büyük bir yüzey kaplayan ve mekanda etkili olan halı için doymamış renkler (kırmızı, sarı, yeşil) seçilmelidir. Panolar ve mobilyalar da buna uyumlu birkaç renk içinde sınırlandırılmalıdır.ancak sayılan bu renklerin çok çarpıcı tonları seçilmemelidir. Çünkü parlak renkler ve iddialı bir renk düzeni, mekanı seyrek görenlerde (ziyaretçiler, yabancılar) olumlu ve hoş etki yapmasına karşılık, sürekli kullananları (çalışanları) usandırır. En iyi çözüm, temel büyük yüzeylerde nötr renkleri (halı gibi), küçük yüzeylerde de (pano, kapı, perde vb.) kuvvetli ve doymuş renkleri kullanmaktır. Kuvvetli renkler, sakin çalışma alanlarında, renkli ve canlı bir görünüm kazandırabilir. Bekleme alanları ve mobilyaları, çevreden farklı olarak seçilen renklerle vurgulanabilir (Aluçlu, 2000).

- **Aydınlatma**

Serbest düzenli bürolarda aydınlatma sistemi açık büro mekanlarındaki aydınlatma sistemi gibidir. Aynı kurallar bu tip mekanlar için de geçerlidir (Aluçlu, 2000).

- **Akustik**

Büro çalışma mekanlarının büyük olmasından kaynaklanan akustik sorunlar ortaya çıkmaktadır. Quikborn ekibi serbest düzenli bürolarda yeterli eşdeğer gürültü skalası elde etmek için, yerleşme yoğunluğunun sabit, en az 80 kişi olması gerektiğini belirtmiştir. Deneyler göstermiştir ki, çalışma yerlerinin %20'si (hastalık, izin veya binanın başka bir yerinde bulunma gibi) bir süre kullanılmaz ve dolayısıyla minimum yerleşme yoğunluğu düşer. Bu nedenle en küçük serbest düzenli büronun 100-120 çalışma yeri içermesi gerekir (Ecevit, 1978). Gürültü skalası serbest düzenli büroda 40-45 desibel değerindedir. Bu durumda eksik olan çalışma gürültüleri, "yapay" bir gürültü skalası ile tamamlanır. Bu "örtme gürültüsü" olarak da adlandırılır. Örtme gürültüsü genellikle, yönetim bölümlerinde gizliliğin önemli olduğu sahalarda daha da önemlidir. Örtme gürültüsü olarak fon müziği uygun düşmemektedir. Çünkü fon müziği dikkat çeker ve uyarmak için kullanılır. Yoğun büro çalışmasında müzik dikkat dağıtıcı etki yapar. Bu nedenle en uygun çözüm, konuşmaları örtebilen, beyaz ve gri ses titreşimleri çıkarabilecek bir sistem kurmaktadır. Üretilen ses 40-45 desibel ile normal skalanın altında olup, aynen havalandırma sisteminde çıkan sese benzer. Hafif bir uğultu varlığı dikkati çekmediği halde, kapatıldığında yokluğu dikkati çeker (Pile, 1978).

- **Isıtma ve havalandırma**

Serbest düzenli büro çalışma mekanlarında yapay aydınlatmanın ısı yükselmesiyle ve kalabalık çalışma alanlarının çabuk bozulan havası nedeniyle klima kaçınılmazdır. Bu durumda yapılacak klima düzeni, çalışma alanındaki hava ısısını, relatif nemi, havadaki toz miktarını, temiz hava oranı ve CO miktarını, havadaki koku maddelerinin miktarını ve hava hareketini düzenlemelidir. Açık büro mekanlarında uygulanan klima sistemi serbest düzenli büro sistemlerinde de uygulanabilmektedir (Aluçlu, 2000).

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

- **Mekan Bağlantıları**

Psikolojik olarak insanlar yanlarını ve özellikle arkalarını kontrol altında tutmak istemektedirler. İnsanlara arkalarından yaklaşan kişiler o insanları huzursuz etmektedir. Serbest düzenli büro mekanlarında çalışma grupları arasına yerleştirilen panolarla bu rahatsızlık giderilmektedir. Ancak çalışanlar arasına yerleştirilen panolar iletişimde görsel engel teşkil ettiğinden verimliliği etkilemektedir. Bu panellerin saydam yapılması ile engellerin azaltılması mümkün olmaktadır (Aykol, 1997). Mekan içindeki gruplar arası iletişim gereksinimleri bölünmemiş mekanlarla karşılanmalıdır. Bunun için de yine akustik özelliği olan hafif hareketli panolar, bitkilerle bölünmelidir (Duffy, 1967).

- **Mekanda devamlılık**

Büro çalışma mekanında grup içi kadar, gruplar arası ilişkileri güçlü ise bunlar gruplaşma nedeniyle bölüm olayını da getiriyorsa, seçilecek mekan düzeninde büyük mekan ve giderek serbest düzenli büro tipi uygun olacaktır. Kendi çalışma grubu içinde iletişim güçlü, gruplar arası iletişim zayıf ise, açık planlı büro mekanı düzenlemesi yapılmalıdır (Aluçlu, 2000).

- **Mekan birleşimleri**

Serbest düzenli büro çalışma mekanlarında yatay ulaşım alanlarının ölçüleri, kullanım sıklığına uygundur. Gruplar arasındaki ana ulaşım yollarının genişliği 2 m'den, ara yolların genişliği 1 m'den, grup içi çalışma yerleri bağlantıları 0,6-0,7 m'den az olmamalıdır (Deilmann, 1975). Serbest düzenli büro mekanı düzenlemesi yapılırken ana yolların dolaşımı, ziyeretçi trafiği ve girişlerin durumuna göre oluşturulur (Lappat, 1969). Yatay ulaşım yolları, çekirdekten çalışma mekanlarına açık, dolaysız bağlanarak küçük grup çalışmalarına imkan vermektedir. Serbest düzenli bürolarda merkezi çekirdek, çevresindeki büro mekanlarının birbirleri ile ilişkilerini kesmeyecek şekilde düzenlenmelidir. Çalışma mekanlarının merkezi çekirdekten en fazla uzaklığı 30-60 m,

yan çekirdeklere uzaklığı ise 40-70 m'dir. Bölümler arasındaki iletişim yolları da aynı derecede kısa olmalı ve başka bölümlere yönelmemelidir (Gottschalk, 1968).

- **Mekan akıcılığı**

Serbest düzenli büro çalışma mekanlarında açık büro sistemlerindeki uygunluklar geçerli sayılmaktadır. Buna ilave olarak büro çalışma mekanında oturan kişiler giriş ve geçiş yerlerine direkt olarak bakmamalıdırlar. Pencerelerden 0,6 m'ye kadar olan uzaklıklarda, ışık daima soldan alınmalıdır. Iş istasyonlarından sirkülasyon yollarına geçiş, diğer istasyonlar rahatsız edilmeden sağlanmalıdır. Masalar arasındaki uzaklık 0.70-0.90 m olmalıdır. İş istasyonları, yönetici odalarının tam karşısında veya çaprazlama olarak düzenlenmelidir. Bir bölümün bütün eşyaları aynı yöne bakmalıdır. Ana geçitler 2m'den, tali geçişler 1m'den, bölüm içindeki geçitler 0,7 m'den az olmamalıdır. Personel dinlenme yerleri kullanıcılara en uygun şekilde düzenlemeli, vestiyer ve tuvaletlerle bir bütün teşkil etmelidir (Duffy, Wankum, 1967).

- **Mekan güvenliği**

Serbest düzenli bürolarda çalışma gruplarına göre düzenlenen çekirdek çözümleri kaçma mesafelerine uygun olmalıdır. Merkezi çekirdek, çevresindeki büro mekanlarının birbirleri ile ilişkilerini kesmeyecek şekilde düzenlenmelidir. Ayrıca güvenlik gereksinimlerine uygunluğun sağlanması gerekir (Aluçlu, 2000).

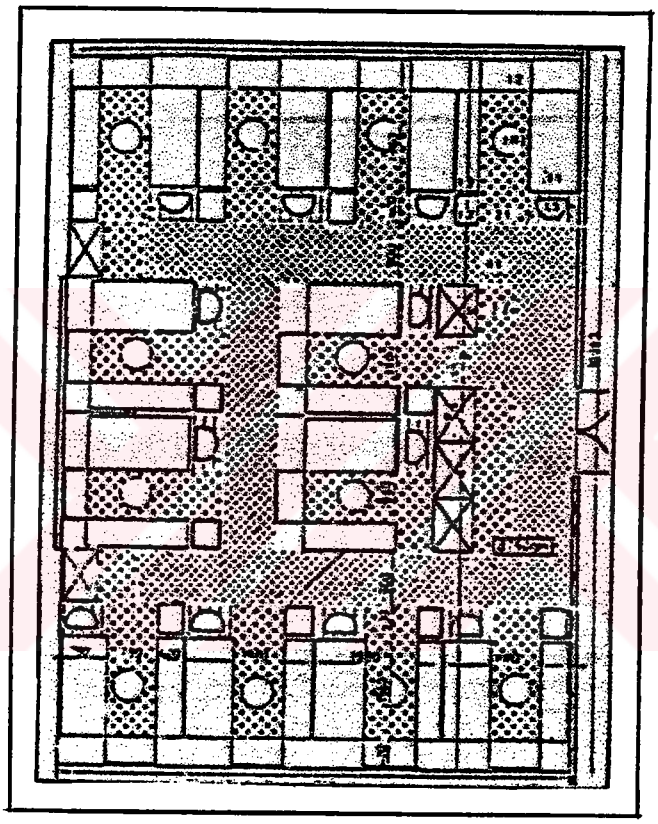
2.3.4. Grup Düzenli Büro

Grup büro mekanı, temelde büyük büro mekanının küçültülmüş ve parçalanmış bir şekli olmakla birlikte, uygulamalarda kompakt bina formu yerini iç düzenlemeyi bina formuna aktaran bir hareketliliğe bırakmaktadır (Naghavi, 1995).

Hücre büronun ara duvarlarının kaldırılıp koridorun mekana dahil edilmesiyle, adeta çok kişilik hücreler elde edildi. İşte bu tür büroya "grup düzeninde büro" diyoruz. Bu tür

bürolarda, bir katta 5-10 kişilik en az 2-3 bölüm bulunur. Mekan derinliği güneş ışığına göre saptanır (12-14 m). Çekirdekten çalışma mekanına direkt geçilir. Bölüm içindeki ve bölümler arası iletişim kuvvetli olduğundan ve grup çalışması yapıldığından orta büyüklükte bir mekan bu plan tipi için yeterlidir (Gürer, 1997).

Serbest düzenli büroların alt sınırının yaklaşık 50 kişi olduğunu düşünürsek, grup düzeninde bürolara "küçük bürolandschaftlar" diyebiliriz (Şekil 2.14).

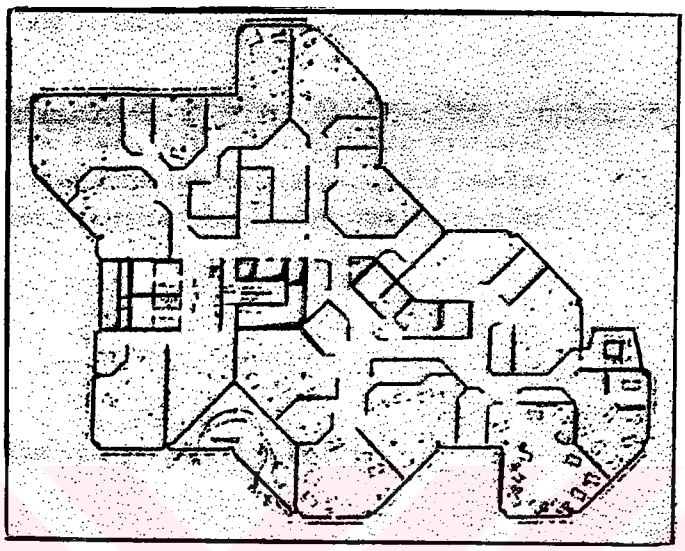


Şekil 2.14 Grup büro mekanı.

Grup büro mekanının ilk ve ilginç örneklerinden birisi yapımı 1977' de tamamlanan OVA Sigortasının Mannheim' daki yönetim binasıdır (Şekil 2.15). Bu mekanın türünün özellikleri şöyle özetlenebilir:

- 5-10 kişiden oluşan 1-3 iş grubu için gerekli alan, mekanın temelidir.
- Esneklik ve ekonomik nedenlerden, her katta bu temel elemanlardan en az üçü bir arada bulunmalıdır.

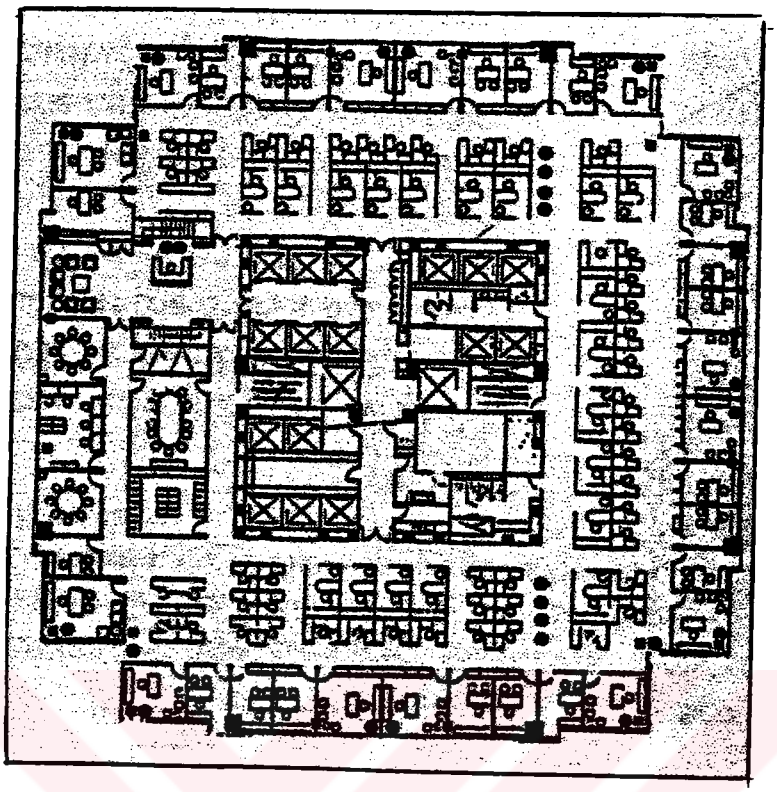
- Her iş grubu, sirkülasyon alanları ve doğal ışıktan eşit olarak yararlanmalıdır (Naghavi, 1995).



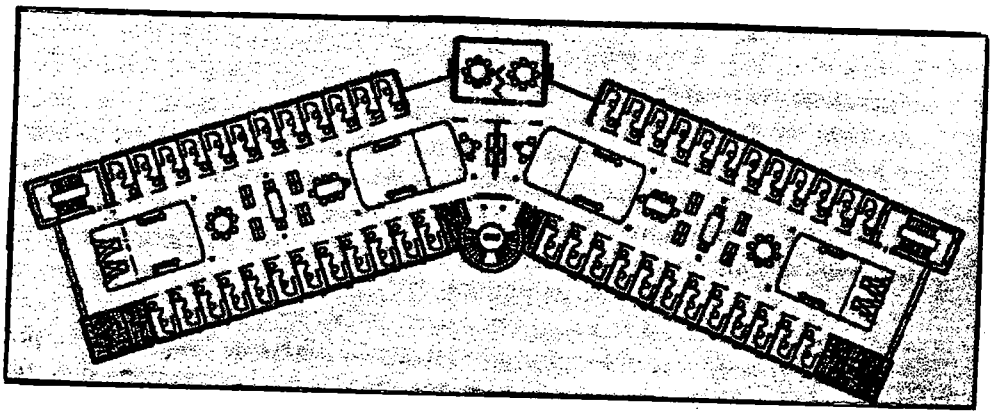
Şekil 2.15 Ova Sigorta Binası, Mannheim.

2.3.5. Karma Düzenli Büro

Yukarıda saydığımız üç temel büro tipinin bir arada bulunmasına "karma düzenli büro" diyoruz (Şekil 2.16). Projelendirme sürecinde, bu üç tip bürodan biri esas alınmasına karşılık, zamanla ya tam olarak diğer tipe dönüştürülmesi istenir ya da belli oranda hücre büro eklenebilir veya kaldırılabilir şekilde düzenlenmesi öngörülür. Çalışma mekanı orta büyüklükte veya büyük olabilir. Bölücü elemanlar azaltılmış, birkaç grup aynı mekanda düzenlenmiştir. İşlevsel ve davranışsal nedenlerden dolayı öznel kapalı bölmelere de ihtiyaç duyulmuştur. Bunlar ya geniş çalışma alanına direkt açılan bölmeler olarak ya da koridorlu bir biçimde ayrı düzenlenmiştir (Şekil 2.17). Çekirdek genelde hüre büro tarafında düzenlenir (Gürer, 1997).



Şekil 2.16 Karma düzenli tipik Amerikan planı



Şekil 2.17 Arbed Administration Building, Luxemburg

2.4. Büro Plan Tipi Seçimindeki Faktörler

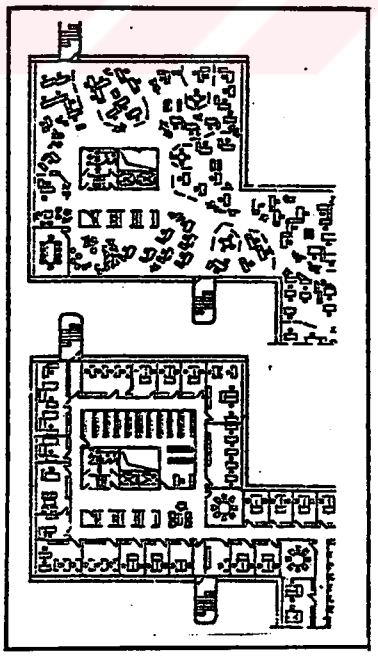
Günümüzde bürolar, amaçlarının yönetimsel ya da ekonomik olmasına bağlı olarak sınıflandırılmaktadır. İlk grupta idari, ikinci grupta ticari bürolar yer alır. İster idari olsun, ister ticari, bu üç farklı tipin ya da ara çözümlerin seçiminde, işletmenin tipi, organizasyonun şekli, fonksiyonel uygunluk, esneklik, kişisel ihtiyaçlara cevap verebilme gibi birçok etken rol oynamaktadır (Gürer, 1997).

Günümüzde yeni büro sisteminin tasarım ilkelerini dört grupta toplayabiliriz:

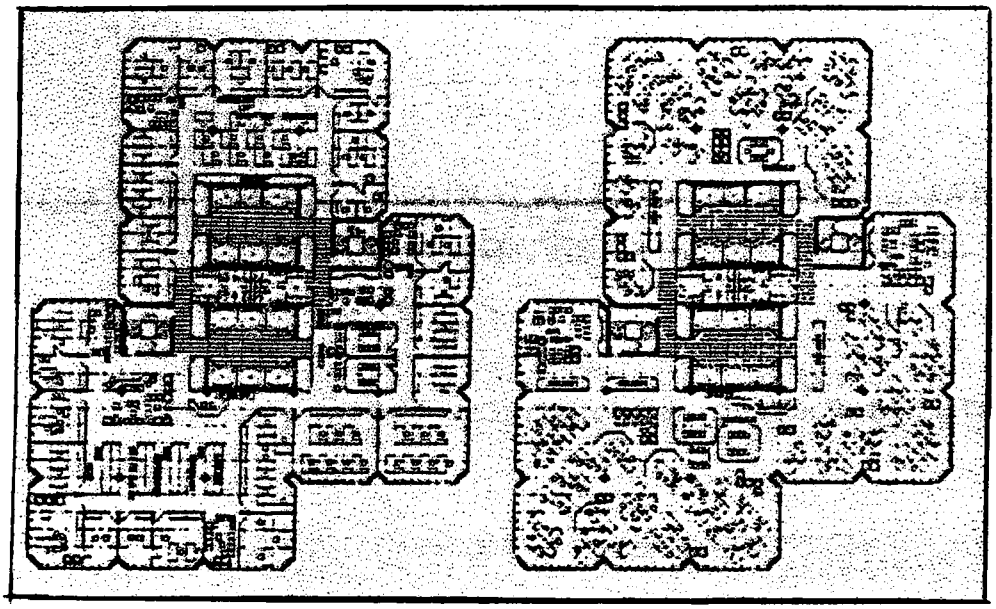
- Aynı katta ya da binada iletişimin rahat sağlanması;

İletişimin kapsamını, haberleşme araçlarının kullanım çeşitliği ve yoğunluğu, gruplar arası haberleşme şekil ve yoğunlukları, gruplar içi haberleşme şekil ve yoğunlukları, ziyaretlerin veya iş sahipleri ile temasın şekil ve yoğunlukları oluşturur.

- Mekanlara esneklik sağlanması; (Şekil 2.18) (Şekil 2.19)



Şekil 2.18 Mekanda esneklik(flexibility) kavramına bir örnek.



Şekil 2.19 Dönüşebilir büro binası (sabit alanlar merkezde)

"Office Landscaping" kavramıyla, büro tasarımı yaklaşımı, serbest iletişim sağlama yönünde değişmiş, bölücü duvarlar kaldırılmıştır. Büro, çevresi ve mobilyasıyla bir bütün olarak ele alınmıştır. Bir büro binasında esnekliği gerektiren ve iş organizasyonundan kaynaklanan üç neden vardır:

- işletmelerin zaman içinde büyümesi veya küçülmesi
- işletmelerin yer değiştirmesi
- işletmelerin iş türlerini değiştirmeleri

Büyüme, ya mevcut binaların katlarına eklemeler yaparak ya da mevcut binaya kat veya katlar ekleyerek yapılır. Tasarım aşamasında esnekliği sağlamak üzere bir aks sistemi seçmek gerekir.

- Büro çalışma mekanlarının her birinin boyutsal ve diğer kullanış yönlerinden yeterliliğinin sağlanması;

Günümüzde artık tasarımcı ile kullanıcı arasında doğrudan doğruya bir ilişki kalmamıştır. Bu nedenle tasarımcıya gelecek bilgilerin bilimsel yöntemler acılığıyla toplanması yorumlanması gerekmektedir.

- Merkezi arşivleme ile evrak sayısını azaltmak;

Bilgisayarın ortaya çıkmasıyla, arşiv olayı büyük rahatlık kazanmıştır. Bilgisayar, istenilen bir evrak ya da dökümanı çok kısa bir sürede gözler önüne sererek, zamandan tasarruf sağlamıştır (Gürer, 1997).

Büro binalarında performansın iyi olabilmesi için, burada çalışan kişilerin gereksinimlerinin, istenen düzeyde olması gerekir. Bu gereksinimler bir mekanın taşıyacağı en az nitelikleri kapsar; verilecek her ödünün bir rahatsızlığa neden olacağı unutulmamalıdır (Gürer, 1997).

Bürolarda performansı etkileyen parametreleri beş grupta toplayabiliriz :

- Yer seçimi ile ilgili parametreler : Konu daha makro ölçekte, şehir bazında ele alınır. Büro arsasının şehrin neresinde en uygun olabileceği belirlenir.
- İşlevsel parametreler : Bir büro binasında gerçekleşmesi gereken tüm işlevlerin yerine getirilmesidir.
- Teknik parametreler : Binada iyi bir fiziksel ortam yaratmaya yarayan bütün unsurları kapsar.
- Davranışsal parametreler : Çalışanların psikolojik olarak rahat olmalarını sağlar.
- Organizasyon ile ilgili parametreler : İşletmelerin ihtiyaçlarının yerine getirilmesinde ortaya çıkan bütün unsurları kapsar (Gürer, 1997).

3. YÖNETİM ORGANİZASYONU VE TEKNOLOJİNİN GELİŞİMİ VE SONUÇLARI

Yönetim ve endüstri teknolojisinin ilerlemesi, hizmet ve mamul pazarlarının büyümesi, bütün ülkelerin kaynaklarını tümüyle geliştirme ihtiyacı sonucu, artan rekabet ve öte yandan teknolojinin olağanüstü bir dinamizmle toplumsal hayatı değiştirdiği zamanımızda, etkili örgütler halinde birleşerek verimli çalışabilme konusu, işletmelerdeki modern organizasyon ve örgütlenme problemlerinin önem kazanmasının temel unsurlarını oluşturmuşlardır (Emiroğlu, 1977).

Büro binalarının amacı, günün tekniğine ait en son imkanları ile çalışanlara sağlıklı bir çalışma ortamı sağlamak olmalıdır. Gelişen teknoloji ve bunu karşılayacak iş türündeki değişim, organizasyon değişimi, girdi ve verilerin çeşitlenmesi sonucu tasarım aşamasında yapılan program hataları, zamana bağlı olarak yapının işlevsel, fiziksel ve fonksiyonel eskimeye uğraması büro sistemini etkilemektedir. Globalleşme ve uzmanlaşmış bilgi bu safhada önem kazanmaktadır (Aluçlu, 2000).

Dünyamızdaki hızlı değişim ve buna bağlı olarak globalleşme tüm alanlarda kendini göstermiştir. Böylece uzmanlaşmış bilgi önem kazanmıştır. Uzmanlaşmış bilgiye, bütün alanlarda olduğu gibi mimarlıkta da ihtiyaç vardır. Bu karmaşıklığı giderecek koordineli çalışmalar, girdilerin yüklenmesinden verilerin alınmasına kadar geçen sürede sorunların en aza indirgemesini sağlamaktadır (Aluçlu, 2000).

Aşağıda, yönetim organizasyonu ve teknolojideki bu gelişmeleri ve buna bağlı olarak büro binalarının ve çalışma mekanlarının nasıl değiştiğini göreceğiz.

3.1. Yönetim Organizasyonunun Tanımı

İnsanların ihtiyaçlarını doğrudan doğruya veya dolayısıyla karşılamak maksadıyla işleyen veya işletilen her iktisadi üniteye "işletme" adı verilmektedir (Oluç, 1959).

İşleyişin sürekli ya da süreksiz olması, büyüklüğü veya küçüklüğü işletmenin kendisinin veya başkalarının ihtiyaçlarını karşılaması tek ya da çok sahibinin olması, sahibinin devlet ya da özel teşebbüs olması, bir iktisadi ünitenin işletme sayılmasına engel değildir. Bu özellikler göz önüne alındığında, evden devlete, manavdan otomobil üreticisine kadar her büyüklükteki iktisadi üniteler işletme olarak adlandırılır (Gürer, 1997).

Organizasyon, beşeri ve fiziki vasıta ve imkanların, işletmelerin gayesini gerçekleştirecek şekilde düzenlenip hizmete koşulmasını ifade eder. Birden fazla kişinin, belli bir amaca yönelik olarak birlikte çalışma ve yaşamalarının gerekli olduğu her hal ve şartta bir organizasyon söz konusu olmuştur (Gürer, 1997).

Organizasyonun amacı, işletme faaliyetlerinde işbirliğini yani koordinasyonu sağlamaktır. Koordinasyon ve organizasyonun ana prensibi otoritedir. Otorite de işletme için hiyerarşiye yol açar, dolayısıyla kademeleşmeyi doğurur. Merkezi ve gayri merkezi olamak üzere iki organizasyon ilkesi mevcuttur. Küçük işletmelerde merkeziyetin gerçekleştirilmesi kolaydır. Oysa büyük işletmelerde merkezi organizasyonda kademelenme fazla olur. Böylece haberleşme, iletişim güçlükleri, süratli karar alamama ve kontrol zorlukları meydana gelir. (Gürer, 1997).

İyi bir organizasyon iyi bir koordinasyonla, iyi bir koordinasyon iyi bir haberleşme ile sağlanır. Newman ve Summer haberleşmeyi kişiler arasındaki olay, fikir, bilgi, görüş ve his alışverişi olarak tanımlanmaktadır (Newman-Summer, 1961).

Haberleşme bir kuruluşun elemanlarının birbirini anlamak için kelimeler, harfler, semboller veya mesajlar ile yaptıkları iletişim olarak da tanımlanmaktadır. Kısaca

haberleşme bir işletmede birbirleriyle ilişkili insanların ortak bir amacı elde edebilmeleri için kullandıkları bir araçtır (Gürer, 1997).

Herkesin birbirinin ne yaptığını bildiği, bir üst ve birkaç asttan oluşan küçük işletmelerde organizasyon basittir. Gerçek bir organizasyona ihtiyaç ancak belli bir büyüklüğe ulaşıldıktan sonra gerek duyulacaktır. Bu ihtiyaç, sanayiinin gelişmesi sonucu işletmelerin hızlı büyümesi, gerek teknik gerekse idari ve iktisadi konularda iş bölümü ve işbirliği zorluğunun doğması, bu büyük kuruluşların artık bir tek kişi veya grup tarafından yönetilmesinin imkansız hale gelmesi ile duyulacak ve bu durumda organizasyonun gayesi, gerekli iş birliğini sağlamak olacaktır. Bu nedenle, işletmelerde organizasyon yalnız işletmenin kuruluş anında kullanılan bir şema değil, işletmenin devamı boyunca gelişecek ve değişiklikler gösterecek bir düzendir (Emiroğlu, 1977).

Ekonomik gelişmeler sonucunda işletmelerin çok hızlı bir gelişme eğilimi göstermeleri, organizasyon yapılarını re-organize etmeyi zorunlu kılmaktadır (Emiroğlu, 1977).

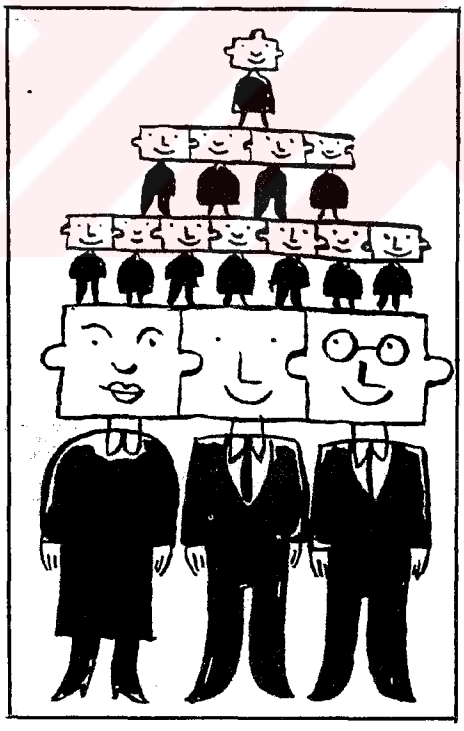
Örgütlenmeyi inceleyen psikologlar vurucu değişimin insanlar üzerindeki etkisine dikkat çekerek, eğer değişim iyi idare edilmezse çok ters tepkiler oluşabileceğini belirtmektedirler (Duffy, 1997).

3.2. Yönetim Organizasyonundaki Değişimler

20. yüzyılın başlarında sanayileşme oldukça gelişmiş ve tarım sektöründe çalışan nüfus bu sektöre kaymıştır. Daha sonra hızlı sanayileşme, şirketleşmeyi de hızlandırmıştır. Böylece büro binalarında gözle görülür bir artış olmuştur. İşletmelerin hem sayıca artmaları hem de büyük sermayeli olmaları, yönetim sorunlarına, organizasyon yapısında değişikliklere ve çalışan kişilerin artmasına neden olmuş, büronun kullanımında ve kullanıcı gereksinimlerinin belirlenmesinde birçok sorunla karşılaşılmıştır (Gürer, 1997).

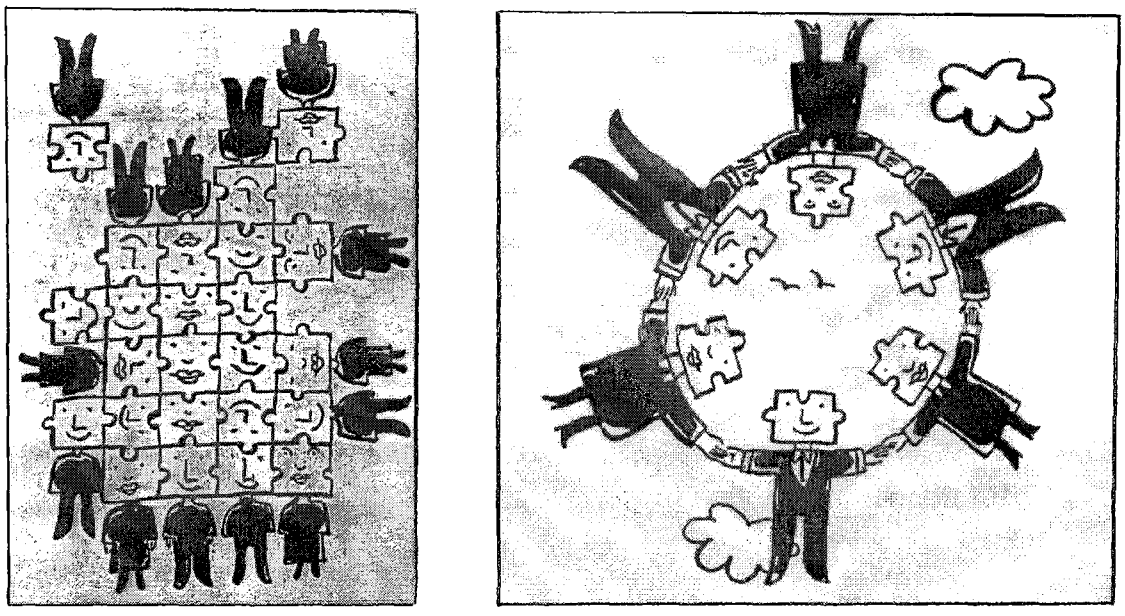
İşletmelerin hızlı bir gelişme göstermeleri, yönetim sorunlarını ön plana çıkardığı gibi, işletmelerin organizasyon yapılarında da etkilerini göstermiş ve sayısı her gün artan, büyük ve karmaşık hale gelen işletmeler, ekonomik koşullar değişip planlı bir kalkınma dönemine geçiş ile birlikte, verimliliklerini arttıracak ve iktisadi güçlerini koruyacak organizasyon çalışmalarına önemle eğilmeye başlamışlardır (Emiroğlu, 1977).

Organizasyonel değişim, bütün desteğini kendi içindeki birimler kanalıyla sağlayan dikey hiyerarşik yapıdaki organizasyon yapısından; yatay hiyerarşide, birçok destek hizmetini diğer kurumlardan sağlayan organizasyon yapısına doğru kaymaktadır (Şekil 3.1a) (Şekil 3.1b). Bu değişim fiziksel iletişimin ve bilgi iletişiminin (belki de etkileşimin daha etkin olduğu eş zamanlı lojistik bilgi sistemlerini kullanarak) daha üst seviyelerde olduğu ufak binalardan oluşan yeni şirket yapılarını getirmiştir (Worthington, 1998).



Şekil 3.1a Dikey Hiyerarşik Yapı

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ



Şekil 3.1b Yatay Hiyerarşik Yapı

Her çalışanın, görev alanı ve kıdeme göre, işletmenin organizasyonu içinde konumu bellidir. Hiyerarşik düzen sistemi, çoğu kez kuruluşun bilinçli olarak kavradığı tek ilişki sistemidir. Düzenlemenin genellikle gerçek iletişim gereksinimlerine göre değil, hiyerarşik ilişkilere göre yönlenmesi ile oluşan organizasyon biçimine durağan organizasyon biçimi denir (Lappat,1969).

Hiyerarşik ilişkilerin yanında, gerçek iletişimlerden doğan dinamik organizasyon sistem anlayışı da mevcuttur. Bu organizasyon sistemi, hiyerarşik engelleri aşarak, onları en az seviyeye indirir, var olan gerçek ilişkiler sistemini kabul eder (Aluçlu, 2000).

Farklı hiyerarşik düzenlemelerden oluşan görev düzeni işletmenin "durağan" veya "dinamik" organizasyon anlayışına göre değerlendirilir. İşletme yeni düzenini statik bir organizasyonla gerçekleştirmek amacında ise, var olan hiyerarşik düzlemler yeni planlama için bir veri oluşturacaktır (Aluçlu, 2000).

Eğer işletme, düzenini dinamik bir organizasyonla yenilemek amacındaysa, o zaman var olan hiyerarşik düzlemler yeni planlamanın verisi olmayacaktır (Lappat,1969).

Bu tür ilişkileri belirleyebilmek için hareket noktası olarak çalışma alanlarının iletişim ilişkisinden başlamak gerekir. Bunun için ilişkiler şeması hazırlanır.

Şemalardan sonra hangi tür ilişkinin güçlü olduğu saptanır. Kaç kişinin bir arada ve yakın iletişim içinde çalışacağı ortaya çıkar. Bu ilişkiler;

- Dış ilişki
- İç ilişki
- Güçlü grup ilişkisi, olarak adlandırılmaktadır.

Büro çalışma mekanlarında;

- Dışa dönük haberleşmenin ağırlıklı olduğu bölümlerde dış ilişki kuvvetli olmakta,
- Grup içindeki iletişim kuvvetli ve grup çalışması yapılıyorsa grup ilişki güçlenmekte,
- İç iletişimin ağılıkta olduğu bölümlerde iç ilişki önemli olmaktadır. Bu durumlarda, engelsiz ve kolay bir iletişimin sağlanması için farklı büyüklükte mekanlara gereksinim duyulacaktır.
- Çalışma mekanlarında sıkıntıya neden olan etkenler arasında kalabalık da çalışanın verimliliğini etkilemesi açısından önemli bir olgu olmaktadır. Kişisel mekana girilmesini gerektiren kalabalık olgusu çalışan kişinin mekan içindeki davranışlarını etkilemektedir. Bu nedenle mekan düzenlemesi yapılırken optimum kalabalıklık derecesine göre kullanıcı sayısını belirleyip düzenleme yapılması gerekir (Aluçlu, 2000).

İşletmelerin hızla büyümeleri, personel sayısındaki artışlar ve organizasyon yapısında görülen değişiklikler, işletmelerin bina kullanımı açısından çeşitli sorunlarla karşılaşmalarına neden olmakta ve değişen kullanıcı ihtiyaçlarının en uygun bir biçimde karşılanabilmesi için çeşitli araştırmaların yapılmasını gerektirmektedir.

İşletmelerde görülen büyüme ve gelişme yanında, çalışma koşullarının iyileşmesi, kişilerin iş yerlerinden beklediklerinde de bir gelişmeye yol açmış ve işletmeler mevcut sermayelerinin korunması ve büyütülmesi yanında çalışma şartlarını da geliştirmek zorunluluğunu hisseder olmuşlardır (Emiroğlu, 1977).

Bu durumda, gerek işletmelerin ve gerekse çalışan kişilerin ihtiyaçlarını en uygun biçimde karşılayacak planlama anlayışlarının seçim ve uygulaması üzerinde önemle durmak gerekmektedir (Emiroğlu, 1977).

İngiltere'deki zengin bina portföyüne sahip kuruluşlar, özellikle hastaneler ve üniversiteler son zamanlarda mülk stratejilerini yeniden gözden geçirmekle çokça meşgul olmuşlardır. Fakat bu çalışmanın, daha az binaya binaya mı yoksa daha keskin çizgilerle ayrılmış genel ve uzmanlaşmış bir bölümlenmeyemi yöneleceği henüz netleşmemiştir (Worthington, 1998).

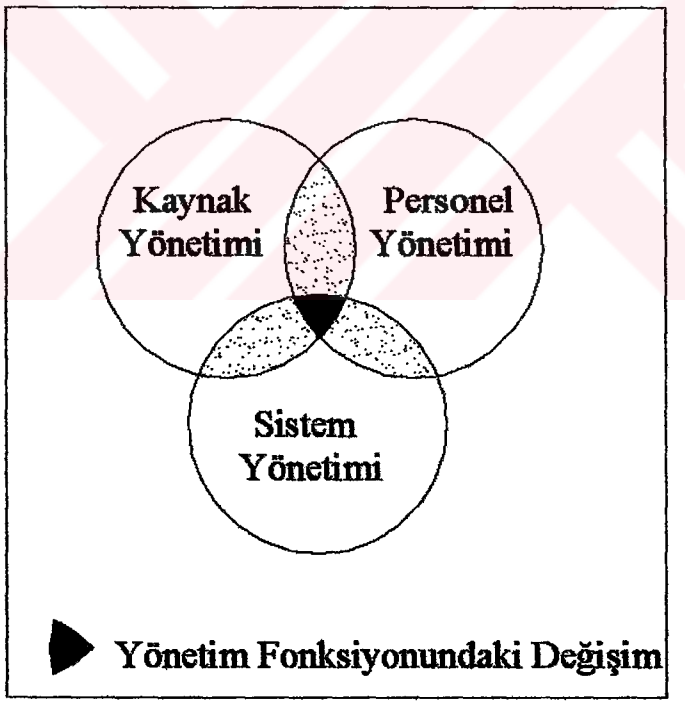
Organizasyonel değişimin binaları nasıl etkileyeceğinin tahmin edilmesindeki zorluk ulaşımın konuya etkisidir. Eğer, büyük bir çoğunluğun beklediği gibi, ulaştırma üzerindeki kısıtlamalar (benzin fiyatları, hükümetin kararları, trafik yoğunluğu veya bunların kombinasyonları) ürünlerin ve insanların ulaşımını engelleyecek boyuta gelirse lojistik (kaynak ve servis sistemlerinin organizasyonu) ön plana çıkacaktır (Worthington, 1998).

Dr. H. Eren Erdener (1996) genel olarak, yeni kullanım çeşitlerinin ortaya çıkmasındaki en önemli etkenleri şu şekilde sıralamaktadır;

- Değişen nüfüs 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, şirketin müşterilerine yakın olma gereği, kaliteyi arttırmak, karlılığı arttırmak, dünya pazarında rekabet edebilme yeteneğini arttırmak gibi değişen iş süreçleri ile ilgili amaçlar.

- Artan büro 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 mekanları ile ilgili gerçekler, büro binalarında ve mekanlarına yeni kullanım yöntemleri gerekmektedir (Aluçlu, 2000).

Gelecekte kaynak yönetimi, personel yönetimi ve sistem yönetimi daha yakın ve koordineli çalışmaya ihtiyaç duyacaktır ve değişen öncelikleri yansıtan, bileşke startejiler geliştirmeye ihtiyaçları olacaktır (Worthington, 1998).
Şekilde görüldüğü üzere, bu üç yönetimin bileşkesi de, yönetim fonksiyonundaki değişimi ortaya koymaktadır (Şekil 3.2).



Şekil 3.2 Yönetim Organizasyonundaki Değişimin Bileşkeleri

3.3. Teknolojinin Tanımı

Teknolojinin kelime anlamı olarak pek çok tanımlaması yapılmaktadır. Bunlardan bazıları aşağıda yer almaktadır.

Teknoloji, sanayinin çeşitli dallarında kullanılan takım, makine ve yöntemlerin incelenmesidir.

Teknoloji, zanaat ve sanayide kullanılan takım ve donanımların tümüdür.

Teknoloji, belli bir teknik alanda, bilimsel ilkelere dayanan, tutarlı bilgi ve uygulamaların tümüdür.

Teknoloji, tekniklere ilişkin genel kuramlardır (Büyük Larousse, 22.cilt, syf.11366).

3.4. Teknolojik Gelişmeler

19. yüzyılda endüstri ve haberleşme alanında büyük teknolojik gelişmeler kaydedilmiştir. Telgrafın, daktilonun, telefonun...vs icadı ve ofise girmesi iş yaşamındaki gelişmelerin başlangıcı olmuştur. Haberleşme ve iletişim kaynaklarının artmasıyla ticaret, endüstri, ekonomi alanında büyük ilerlemeler kaydedilmiştir.

Daha sonraları 1970'lerde bilgisayar teknolojisinde görülen büyük yenilik ve gelişmeler, günlük hayatımızın en büyük iletişim ve bilgi kaynağı olan PC teknolojisinin, internet dünyasının, avuç içi bilgisayarların (palm), mobil iletişim araçlarının (cep telefonları...)..vs temelini teşkil etmiştir.

Önceki dönemlerde ancak bir odaya sığabilen bilgisayarların,1980'lerde küçülmesi, mobil olması ve de ucuzlamasıyla, hızlı bir gelişme dönemine girilmiştir. 90'ların başında Mori'nin Motorola firması için yapmış olduğu bir anket göstermiştir ki, ankete katılan 100 üst düzey şirket yöneticisinden %80'I PC ve cep telefonu, %50'den fazlası

modem bağlantısı ve de yaklaşık %45'I de internet kullanmaktadırlar (Worthington, 1998).

Bununla birlikte halk arasında yapılan daha geniş çaplı bir anket, katılanların hemen hemen yarısının yeni teknolojilerin gerisinde kalmaktan korktuklarını göstermiştir. 1980'lerden sonra işyerlerinde PC kullanımına hızlı geçişin nedeni, büyük bir ölçüde, performasın artmasını sağlamaktır. (Worthington, 1998).

Planlamacılar, tasarımcılar ve de işletmeciler çalışma hayatının yeni bir paradigması ile karşı karşıya kalmışlardır. "Hizmet"(service) ve "Bilgi"(knowlegde) sektörlerinin birbirinin yerini alması, ihtiyaçların, beklentilerin yeniden gözden geçirilmesini gerektirmektedir. Hizmet sektörü data organizasyonu ve ürünlerle ilgilenirken, bilgi sektörünün asıl önem verdiği konu bilgiyi, organizasyonel bir strüktür içinde; dünya çapında, enformasyon ve komünikasyon ağı ile yaymaktır (Worthington, 1998).

Web dünyasının sunduğu harika olanaklar, çok düşük bir ücretle dünya ölçeğinde grup çalışmalarına imkan sağlamıştır. Günümüzün bir çok organizasyonunda, merkezi bir hiyerarşi yerine zaman ve mekan tanımayan iletişim ağı ve network ile çalışılmaktadır (Worthington, 1998).

1986 yılında "National Economic Development Office" kuruluşu 1995 yılına kadar 1 milyon İngiliz vatandaşının "tele büro" kullanacağı tahmininde bulunmuştur. "The Telework, Telecottage and Telecentre Association" ise evde çalışan 630.000 kişiden, 570.000 kişinin serbest çalışan olacağı ileri sürmektedir. İngiltere'de büyük organizasyonlarda görevli olup evde çalışanların sayısı gerçekte 200.000'in altındadır. Bununla birlikte bu sayı hızla yükselmektedir. Bu çalışma şeklinde, güne evde çalışma ile başlanır, müşteri ziyaretleri yapılır, iş arkadaşları ile görüşmek üzere ofise gelinir ve sosyal aktivitelere katılınır. Bugün pekçok tanınmış kişinin evinde özel çalışma mekanı yer almaktadır (Worthington, 1998).

Ofis teknolojisinde sağlanan mobilite sayesinde kişi dilediği yeri ofis haline getirebilmektedir. Bunun sonucu olarak da şirketler artık, yönetim binalarından ve tesislerden çok, insana ve iletişim ağına önem vermeye başlamışlardır (Worthington, 1998).

Bina teknolojisinde de büyük gelişmeler olmuş, yeni teknolojiyle birlikte kullanılan yeni malzemeler, büro binalarını gücün simgesi olan birer prestij binasına dönüştürmüştür.

Günümüzde yeni yeni gelişmekte olan enerji ve maliyet tasarrufları, hızla gelişen elektronik teknolojisi, sayıları hızla artan eğitimli iş gücü gibi konular da tasarımlarda etkili faktörler olamaya başlamışlardır. Gelişen teknolojilerle ortaya çıkan yapay aydınlatma ve her mevsim kullanılabilen iklimlendirmelerdeki gelişmeler bürolarda yeni tasarımların yolunu açmıştır. Böylece büro yapılarında konforlu, sağlıklı, fonksiyonel ve verimli derin çalışma alanları yapılması gündeme gelmiş, servis alanlarının merkez dışında tasarlanması mümkün olmuştur. Bu gelişen teknolojiler, çalışanları devamlı tekrarlanan basit işlerin yarattığı zaman kaybından ve merkezi sistemli büro anlayışının zorlayıcı etkisinden, baskısından kurtarmakta, bürolarda verimliliği arttırmaktadır (Aluçlu, 2000).

3.5. Yönetim Organizasyonu ve Teknolojik Değişimler Sonucu Bürolardaki Değişimler

Yönetim dünyasının önde gelen gözlemcilerine göre, bugünün iş yaşamını karakterize eden eğilimler şunlardır (Duffy,1997);

- Rutin büro işlerinde azalma,
- Bireysel özerklikte artış,
- Üst yönetime erişim kolaylığı,
- Takım çalışması ve etkileşimde artış,
- Yönetim yapısı hiyerarşisinde azalma,
- Mekanın bireysel olarak sahiplenilmesinde azalma,

- Müşteriye karşı hassaslığın artması,
- Süresi belirli proje çalışmalarına daha fazla odaklanmadır.

Yönetim tekniklerindeki bu değişimler sonucu, çalışma alışkanlıkları ve de çalışma mekanının kullanımı da değişim göstermiştir. Yaygın bilgi ağlarının kurulması sonucu, dikey hiyerarşi yerine yatay gelişen, daha esnek organizasyonlar söz konusu olmuştur. İyi derecede eğitim görmüş çalışanların yer aldığı, grup tabanlı çalışma sistemi uygulanmaya başlanmıştır. Kadınların iş hayatındaki yerlerini almasıyla, daha az sayıda full-time çalışanıyla işgücü kendini yenilemiştir. Personel çalışma sistemindeki değişikler sonucu, günde 8 saat tamgün çalışma, haftada 5 iş günü çalışma gibi çalışma şekilleri değişikliğe uğramıştır (Worthington, 1998).

Yönetim organizasyonundaki bu değişimlerin bina ve mekan kullanımına büyük ölçüde etkisi olmuştur. Mekan yönetimindeki yeni metodlar yakın geçmiştekinden oldukça farklıdır. Örneğin; çalışanlar arasındaki etkileşime, işbirliğine, değişim ve yeniliklere olanak veren grup çalışma alanları hızla; hiyerarşi, disiplin ve bireyselliğin simgesi olan hücresel ofislerin yerini almaktadır. Bireysel çalışma istasyonları yerine, "hot-desking", "hotelling" ve "desk-sharing" gibi; çalışma mekanının etkin ve verimli şekilde kullanımını sağlayan, çalışma sistemleri getirilmektedir (Worthington, 1998).

Gelişen yeni teknolojiler, büro yapılarında kullanım amaçlı bir çok tasarım arayışını da başlatmıştır. Günümüzde çalışma saatlerinin tümünü aynı çalışma mekanı içinde geçirecen kullanıcılar azalmıştır. Kullanıcılar, etkinlikleri için başka mekanları kullanma gereğini duymuşlardır. Böylece iş mekanlarının kullanım yoğunluklarında düşüş olmuştur. Ancak etkin kullanım kıstasının yanı sıra sosyolojik, psikolojik nedenlerden dolayı son yıllarda artan ilgi ve çalışmalarla yeni kullanım yöntemleri oluşturulmuştur. Özellikle A.B.D. ve Japonya'da yeni kullanım yöntemleri denenmekte, sağladıkları yararlar, büro iş tipi ve kullanım uygunluğu, karşılaştırmalı değerlendirmeler konusunda araştırmalar yapılmaktadır (Erdener,1996).

Gelişen teknoloji ofis tasarımında yeni problemler yaratmaktadır. İki büyük İngiliz çalışması bu konuda bazı başlıklara ışık tutmaktadır. Çalışmaların ilki ORBIT1 (Ofis Yapı ve Bilgi Teknolojisi Araştırması) adlı çalışmadır. Duffy, Eley, Giffone, Worthington tarafından hazırlanan bu çalışma, büro binalarının gelecek 10 yıldaki biçim ve fonksiyonlarının nasıl olabileceği üzerine yapılmıştır.

ORBIT 1'de akıllı ofis binalarının (IOB)

- Ofis otomasyonu
- İleri iletişim sistemleri
- Değişikliklere cevap verme (esneklik) özelliklerine sahip olmasına önem verilmektedir. (Walter, Duffy, Wiiliams,1992)

İkinci çalışma ise CALUS adında maksimum alan kullanım merkezinin yaptığı çalışmadır. CALUS, yeni bilgi teknolojisine dayanan çalışmasında ABD'de elektronik cihazların artmasıyla her çalışan için yeni mekanlara ihtiyaç duyulduğunu ileri sürmektedir.

Japonya, ofis binalarında iş türünün özelliğine göre etkili iletişim ağları ile ilgili çalışmalar üzerinde hassasiyetle durulmaktadır. Avrupa'da özellikle İskandinavya, Almanya ve Hollanda'da Amerika ve Japonya'dan farklı olarak geniş bir endüstriyel demokrasi yelpazesi içinde organizasyonel ve teknolojik tüm birimleri de kapsayan iş hayatının kalitesi ile ilgilenmektedir(Walter, Duffy, Williams,1992).

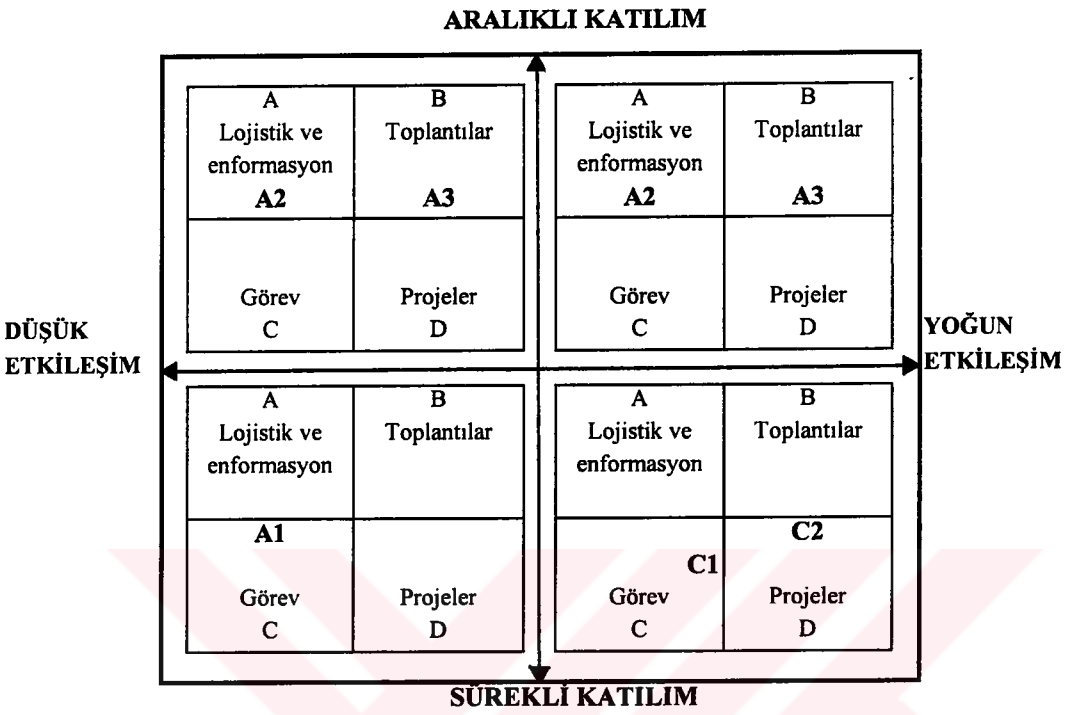
Elektronik malzemeler günde 24 saatlik performansla çalışabilmektedirler. Bunun sonucunda, tarasımcılar aynı mekanda 2-3 vardiyalı çalışmaya uygun çözümler aramak durumu ile karşı karşıya kalmışlardır. Örneğin, tasarımcı büro çalışma mekanında belli bir grup için düzenlenen mekanın böyle bir durumda farklı gruplarca da kullanılabilecek çözümlerini araştırmalıdır. Bu, bir çok sorunu da beraberinde getirmektedir:
Çalışma mekanı kime ve hangi değişik alışkanlıklara göre nasıl düzenlenecek?
Çalışma mekanı düzenlenirken maliyeti ne olacak, bu tip bir mekan için depolama alan gereksinimi nasıl karşılanacak?...vb (Aluçlu, 2000).

Bir büro organizasyonu bugün iletişim teknolojisinin getirdiği olanaklardan yararlanarak farklı merkezlere dağılabilmektedir. Son 20-30 yılda bilgisayarlar, yazıcılar ve fax her meslek dalında yaygın bir şekilde kullanılmaya başlamıştır. Buna bağlı olarak büro mekanları çalışma şekilleri için yeni yöntemler tasarlanmıştır. Bu yöntemler çalışma mekanlarını şirketlerin iş düzenlerine adapte etmeyi amaçlamaktadır. Burada kullanıcıların tek başına kendi masalarında çalıştıkları süre, başkaları ile birlikte çalıştıkları süre ve mekanlar, tamamen büro binası dışında çalıştıkları süre, yeni kullanım şekilleri için önemli bir veri oluşturmaktadır (Aluçlu, 2000).

DEGW ve BRE, "New Environments for Working" adlı kitapta yer alan ev ofis(den)/ klüp(club)/ kovan(hive)/ hücre(cell) modelleri Tablo 3.1 ve Tablo 3.2'de tanımlanmıştır (DEGW, BRE, 1996).

Tablo 3.1 Ofis çalışma düzenleri

Tablo 3.2 Bireysel çalışma eylemleriyle çalışma ortamının ilişkilendirilmesi.



Buna göre, bölünlenmiş fakat birbiriyle ilişkili dört çalışma mekanı düzenlemesi tanımlanmıştır;

- Lojistik ve Enformasyon Amaçlı Mekanlar; sürekli katılım gerektirmeyen, az etkileşimin olduğu mekanlardır.
  Çalışanlar gelen evraklarını kontrol etmek, günlük programlarını ayarlamak, bilgi alışverişi ve görüşmelerini yapmak amacıyla, kısa bir süre için işyerine gelirler.

- Toplantı Amaçlı Mekanlar; sürekli katılım gerektirmeyen, yüksek etkileşimin olduğu mekanlardır.
  Eğitim aktiviteleri, bilgi paylaşımı, strateji geliştirme vb. amaçlı toplantıların gerçekleştirildiği mekanlardır.

- Görev Amaçlı Mekanlar; sürekli katılımın ve düşük etkileşimin olduğu mekanlardır.
  Amaca yönelik bireysel çalışmaların yapıldığı çalışma mekanlarıdır.

- Proje Geliştirme Amaçlı Mekanlar; sürekli katılım ve yüksek etkileşimin olduğu mekanlardır.

  Belli grupların farklı zamanlarda ve yoğunlukta, çalışmalarını sürdürüdüğü çalışma mekanlarıdır (Worthington, 1998).

Modern ofis binalarının bir çoğunda bu dört mekan düzenleme tipiyle bağdaşan mekanlar bulunmaktadır. Aynı boyutlar, sadece düzenleme tipi için değil, kişisel görevler için de kullanılabilir. Şekil 2'deki diagram, kişisel görevlerin mekan düzenlemeleriyle nasıl uyuştuğunu göstermek amacıyla iç içe çizilmiştir. Örnek olarak, tele-büro çalışanları evlerini iş uyumlu (task-oriented) olarak kullanırlar;diagramda, sürekli katılım gerektiren işler (A1); yönetim binasında görüşmeler, bilgi alış-verişi (A2); toplantılar (A3) da gösterilmiştir. Sekreterlerin çalışma şekli, ekipleri içinde (yöneticileri/patronları) sürekli katılım gerektirir ve de lojistik ile ilgilenirler (B1, B2). Yazılımcılar proje grupları içinde çalışırlar, VDU içindeki görevleri (C1) ve /veya yoğun grup çalışmaları (C2) için farklı farklı ihtiyaçları vardır. Bu diagrama, pek çok görevler ve alt çeşitler ilave edilebilir. Uygun çalışma mekanı düzenlemesi (Şekil 1), iş içerisindeki görevlerin anlaşılması ve bunların diagram (Şekil 2) içerisinde nasıl kümelendiklerine göre yapılır. Bir çok modern organizasyonun bütün fonksiyonları bir tek bina içinde yer almaz. Özellikle, düşük etkileşim/ sürekli katılım gerektiren işler, uzaktan kontrol edilebilme potansiyeline sahiptir. Organizasyon için hangi mekan düzenleme tipinin uygun olduğunu belirlemede, iş yerindeki görevlerin basit bir analizi, Şekil 2'de yer alan diagram yardımıyla yapılabilir. Birçok organizasyonun ihtiyaçları, organizasyonun büyüklüğüne, yapısına ve görev dağılımına bağlı olarak değişiklik gösterir. Tasarım için zorlayıcı olan tarafı, iş yerindeki görev fonksiyonlarının değişmesi durumunda, mekan düzenleme şeklini, yönetimi olumsuz etkilemeyecek şekilde, bu yeniliğe adapte edebilmektir (Worthington, 1998).

Buna göre yeni çalışma şekillerine ait karakteristikler şöyle sıralanabilir:

- Mobilite ve göçebe çalışma şekli,
- Paylaşımlı grup çalışma düzenlemesinin kullanımı,

- Farklı kullanımlara göre düzenlenmiş mekanlar,
- Süresi uzayan ve değişken periyodlu çalışma saatleri,
- Çok amaçlı, bazen de yüksek yoğunluklu mekan kullanımı,
- Tele-büro(Teleworking) ve ev-ofis(Homeoffice) ile kombine edilmiş, çok paylaşımlı ve değişken kullanıcıya hitab eden ofisler (Worthington, 1998).

Ofis içi çalışma hayatının ofis binasından ayrılması bir çöküşü başlatmıştır ve bundan dolayı, bina kabuğu, çevresel servis sistemleri ve de organizasyona uygun düzenlemeler arasında daha büyük bir uzlaşmaya ihtiyaç duyulmuştur. 1980'lerde enformasyon teknolojisinin gelişiminin de bunda büyük etkisi olmuştur. Oranizasyonel değişimlerin ve de enformasyon teknolojisinde süregelen gelişmelerin etkisiyle, 1990'larda mimarlar ve de tasarımcılar; kullanıcıların kompleks isteklerine cevap verebilmek amacıyla, ofis çevresi için radikal yaklaşımlar geliştirmişlerdir (Worthington, 1998).

"Çalışma mekanı bireysel masaların yer aldığı, her gün 9'dan 5'e kadar full-time çalışmanın yapıldığı yerler olmalıdır" düşüncesi geride bırakılmıştır. Ofis tasarımındaki bu anafikir sorgulandıktan sonra, yeni çalışma şekilleri ve buna uygun ofis tasarımları gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Ofis tasarımı yönetim stratejisinin en üst seviyedeki amaçlarına hizmet etmelidir;

- Yönetimsel amaçlara ulaşılmasına,
- Organizasyonel değişimlere, olanak sağlamalıdır (Worthington, 1998).

Son yıllarda savunulan görüş, ofislerde sağlanan "bir organizasyon için çalışma ortamının" aynı ortamın oluşturulduğu başka bir mekanda da sağlanabileceğidir. Bu mekana örnek olarak "ev ortamı" verilebilir. Bu görüş daha çok telekomünikasyon çağına inananlarca savunulmaktadır. Bunlar bir çok ofis çalışanının evde de aynı şekilde elektronik iletişim araçlarının desteğiyle çalışabileceğini savunmaktadır. Ancak bu görüşün karşısında olanlar, ev ortamında yapılacak çalışmanın pek randımanlı olmayacağını, insanların iş arkadaşlarıyla birlikte çalışmak isteyeceklerini iddia etmektedirler (Aluçlu, 2000).

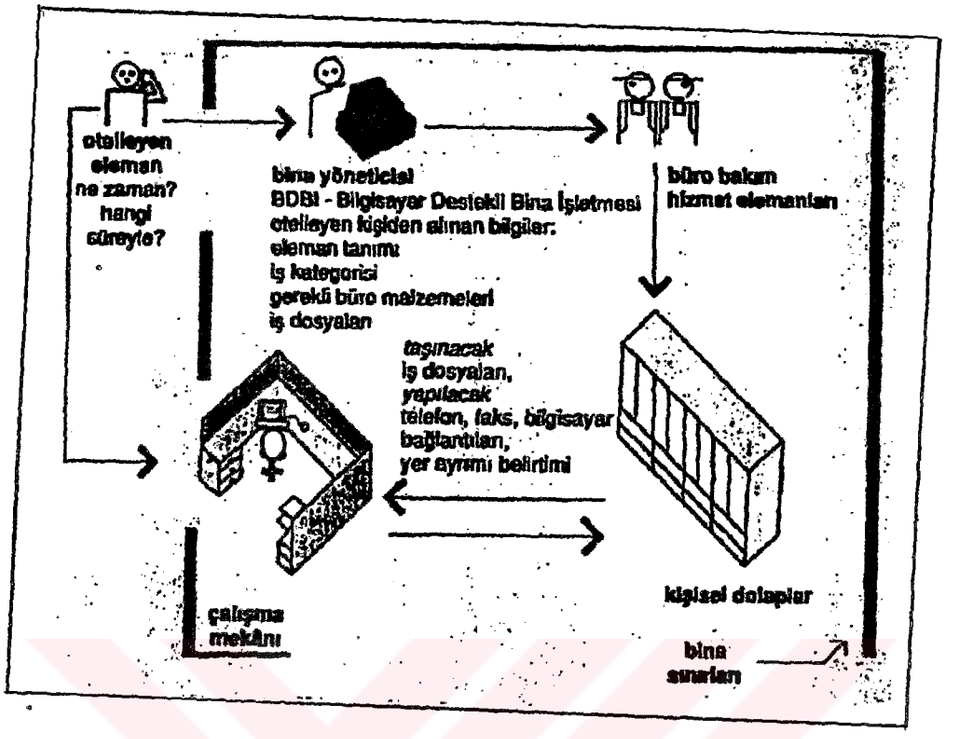
Bunun gibi pek çok farklı yöntem ortaya konulmuş ve denenmiştir. Erdener, bu yöntemleri büro içi ve büro dışı yöntemler olmak üzere iki grupta toplamıştır.

Büro İçi Kullanım Yöntemleri

- **Serbest adres:** Fiziksel olarak bölünlenmemiş, her biri iki ya da daha fazla eleman tarafından paylaşılan, standart çalışma mekanlarını içeren büro kullanımı. İlk kez Japonya'da Shimuzu Teknoloji Enstitüsü'nde bu yeni yöntem, çalışma mekanının kullanım yoğunluğunu arttırma düşüncesinden kaynaklanmıştır. Çalışmada mekanların verimsiz kullanıldığı gözlenmiş ve kişiye özel mekanlar kaldırılmıştır. Yöntemin getirdiği değişikliklerden biri de iş gücüne, rütbe ve statü farklılıklarının mekana yansımasını ortadan kaldırmış ve mekanın genelinde standart oluşturmuştur.

- **Otelleme (Hotelling):** Kuruluş aracılığıyla ilk arayana öncelik verilerek, ona belli bir süre için bir çalışma mekanı bulunması şeklinde bir yöntemdir.

A.B.D.'de büyük bir işletme grubu olan Ernest and Young Andersen şirketinin uygulatmaya başladığı bir yöntemdir. Bu sistemde kullanıcı şirket içerisindeki otelleme koordinatörlüğüne çalışmak istediği zamanı, süreyi, yapacağı işi, gerekli büro gereçlerini, vb. ayrıntıları bildirmekte, böylece bu kullanıcının iş yerinde depolanan özel dosyaları, gereçleri o çalışma mekanına şirket tarafından götürülmekte, masası hazırlanmaktadır. Çalışan kişinin süresi bittiğinde ise dosyalar kişinin özel dolabına, gereçler şirketin depolarına geri götürülmektedir. Temizlenen mekan ise başkası tarafından kullanıma hazırlanır (Şekil 3.3).



Şekil 3.3 "Otelleme" (hoteling) süreci, Erdener, 1996.

- **Büro Mekanı Paylaşma:** İki veya ikiden fazla kullanıcının bir büro mekanını aynı veya farklı zamanlarda kullanması ile gerçekleşir.

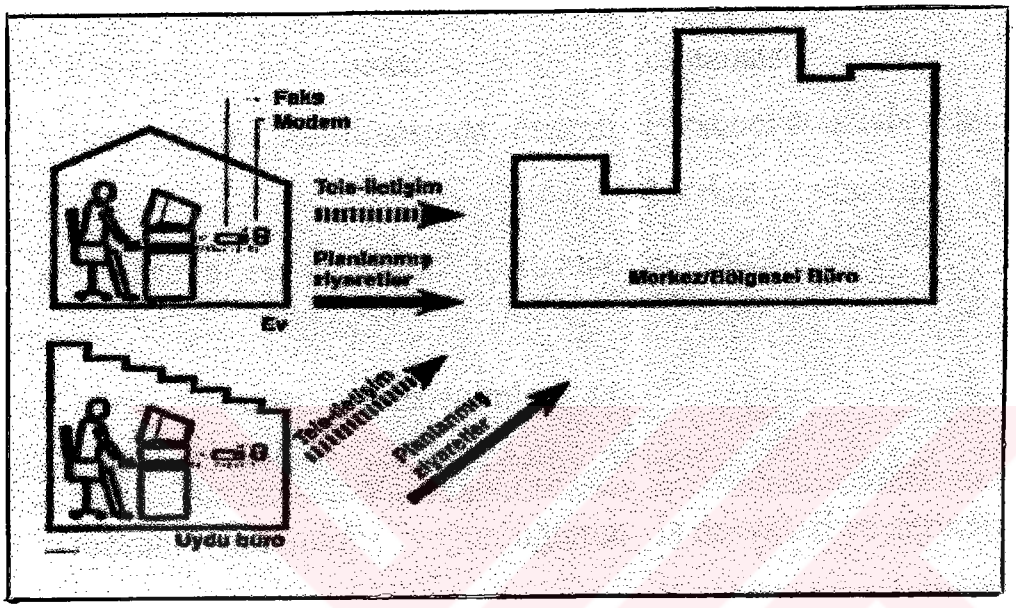
- **Proje Grup Mekanları:** Grup çalışmasını destekleyen ve grupların değişen eleman sayısına yanıt verebilecek esnek büro mekanlarıdır.

- **Etkinlik Ortamları:** Değişik kişisel ve grup gereksinimlerine yanıt veren, konferans odası, hol, masalı büro mekanı gibi çeşitli ortamlardır (Erdener, 1996).

Büro Dışı Kullanım Yöntemleri

- **Tele Büro:** Ev ve büro mekanlarının ileri haberleşme teknolojisiyle bağlantılı olarak kullanılmasıdır. Bilgisayar, faks ve modem kullanarak ve planlanmış ziyaretler yoluyla kuruluşun diğer elemanlarıyla iletişimde bulundukları bir çalışma yöntemidir.

Becher (1995), telebüro donatımının bir veya iki yıl kadar amortizasyon süresi olduğunu söylemiştir (Becher,1995)(Şekil 3.4).



Şekil 3.4 "Telebüro" uygulaması, Erdener, 1996.

- **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 çalışma serbestliği tanıyan yöntemdir.
- **Ev-ofis (homeoffice):** Kişinin evinin herhangi bir bölümünde ofis haline getirdiği mekandır. Evin içinde uygun uygun olan bir bölüm, ofis olarak düzenlenerek iş ile ilgili çalışmalar buradan yürütülür.

Büro çalışma mekanlarının planlama, tasarım, uygulama ve işletmesi en bilinen durumlarda bile zor ve pahalı bir girişimdir. Ama, değişimlere ayak uyduramamanın ve büro çalışma mekanları gibi oldukça kıymetli bir kaynağı etkinlikle kullanmama karşılığı çok daha pahalı ve olumsuz sonuçlara neden olması kaçınılmazdır (Erdener,1996).

Kullanıcıların kişisel gereksinimleri ve işlerinin getirdiği gereksinimler incelenerek, teknolojinin de yardımıyla oluşturulan yeni kullanımlar çalışma hayatına büyük katkı sağlayabilecektir (Erdener,1996).

Bu yöntemlerin olumlu ve olumsuz yönleri Tablo 3.3'de verilmiştir.

Tablo 3.3 Yeni kullanım yöntemleri,Erdener,1996.

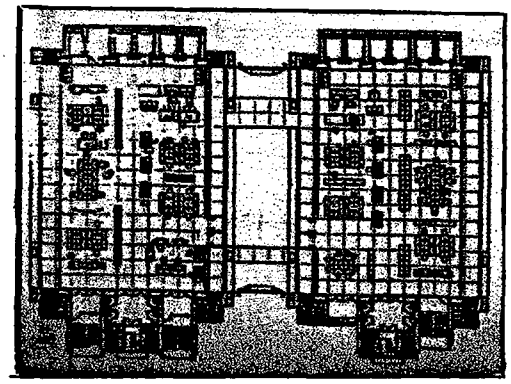
YÖNTEM	AVANTAJLARI	DEZAVANTAJLARI
OTELLEME	- Etkin çalışma mekanı kullanımı - Part-time personelin kuruluş müşterileri ile daha fazla birlikte olabilmeleri - Part-time personel büro mekanı gereksinimlerinde ve giderlerinde azalma	- Kişisel depolama - Yer ayırtma işlevinin gerektirdiği personel ve teknolojik yatırım
TELEBÜRO	- İşe gidip gelmenin yarattığı ekonomik ve psikolojik sorunların azaltılması - Hava kirliliğinin azaltılmasında önemli öğe - Büro görevlerinin ev atmosferi içerisinde yapılması - Azalan büro mekanları gereksinimleri ve giderleri	- Büro dışı çalışmanın birçok kişiye uygun olmaması - Personel arasında azalan iletişim - Merkez yönetim sistemiyle olabilecek sorunlar
SERBEST ADRES	- Büro mekan kullanım yoğunluğunun arttırılması - Part-time personelin tanınması - Part-time personelin müşterilerle daha fazla birlikte olabilmesi	- İş dosyaları ve gereçlerinin ulaşılabilirliği - İleri büro teknolojisi için önemli ön yatırım - Yeni kullanım yönteminin öğrenme ve uygulama maliyeti - Mekan kullanma programının belirli aksamalara neden olabilmesi
SANAL BÜRO	- Azalan part-time mekanları gereksinimleri ve giderleri - Personelin verimliliğinin artması - Esnek çalışma programı olanağı	- Kaybolan ait olma duygusu - Azalan iş arkadaşlığı ilişkileri - İşverimliliğini değerlendirme zorlukları - Merkezi yönetim sistemi ile olabilecek sorunlar
EV-OFİS (HOMEOFFICE)	- Organizasyonel ve bireysel verimliliğin artması - Şirketlerde kişi başına düşen işletme giderlerinden ve ulaşım giderlerinden tasarruf - Bireylerin yaşam ve çalışma stillerinin kendi kontrollerinde olması	- Bireyin ofiste bulunmamasından kaynaklanabilecek kariyer zararı - Şirket eğitimlerini kaçırma riski - Tek başına, izole bir biçimde çalışmanın zorlukları - Ofisteki çalışma grupları, geziler, toplantılar, kutlama ve şirket yemekleri gibi sosyal aktivitelerden mahrum kalma

Çalışma mekanlarında çeşitlilik, hızla artan bir eğilim olup, kullanım yoğunluğuyla bağlantılıdır. Örneğin; British Telecom İngiltere'de 2000 yılında 3.3 milyon "teleworkers" (tele-ofis çalışanı) olacağını ve 6 kişiden birinin evini ofis (homeoffice) olarak kullanacağını öngörmüştür (Worthington, 1998).

Organizasyonlar, önem derecesi ve vurgulamak istedikleri şey değişse de hala ofis binalarına ihtiyaç duymaktadırlar. Artık bir yönetim binasının, şirket kültürünü desteklemeye, kuvvetlendirmeye ve de personelin sosyal ilişki kurmasına olanak sağlayacak özellikte olması, Richard Rogers' Lloyd Binası ve de Manhattan'daki gökdelenler gibi binaların dış görünüşleriyle iş dünyasındaki görkemlerini sergilemesinden daha önemli görülmektedir (Worthington, 1998).

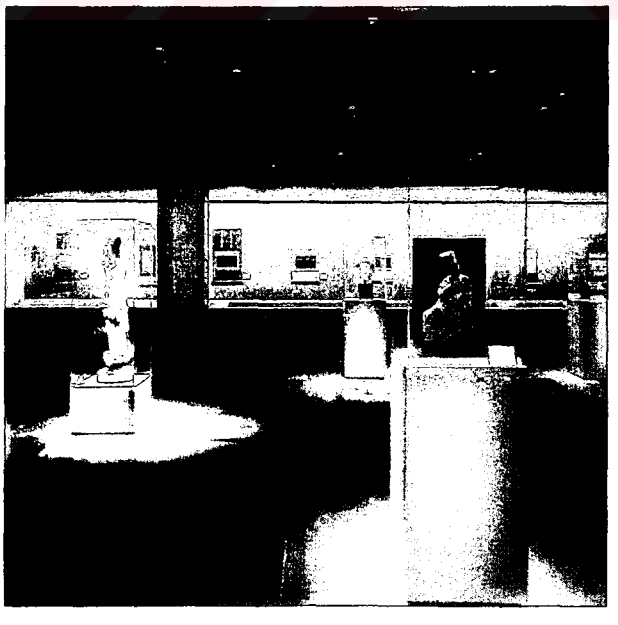
Ready Mix Concrete(RMC) şirketinin Staires'deki yönetim binası buna iyi bir örnektir. Eduvar Cullinan tarafından tasarlanmış olan bina tarihi bir bölgede, yeşil bir alanın içinde yer almaktadır. Kompleks içinde küçük bir grup olan idari personel için ofisler ve de şirketin tüm çalışanlarının eğitimi, toplantıları ve sosyal aktiviteleri için tasarlanmış mekanlar bulunmaktadır. Binaya girenler girişte squash kortları, yüzme havuzu, farklı sosyal alanlar ve de doğaya açılan muhteşem bir manzara ile karşılaşmaktadırlar (Worthington, 1998).

Foster Associates tarafından tasarlanan, Tokyo'daki "Century Tower" da, içinde yer alan sergi, havuz, café...vb, sosyal alanlarıyla büro binası içindeki sosyal alanların oranının ne derece arttığına güzel bir örnektir (Şekil 3.5-6-7-8-9).

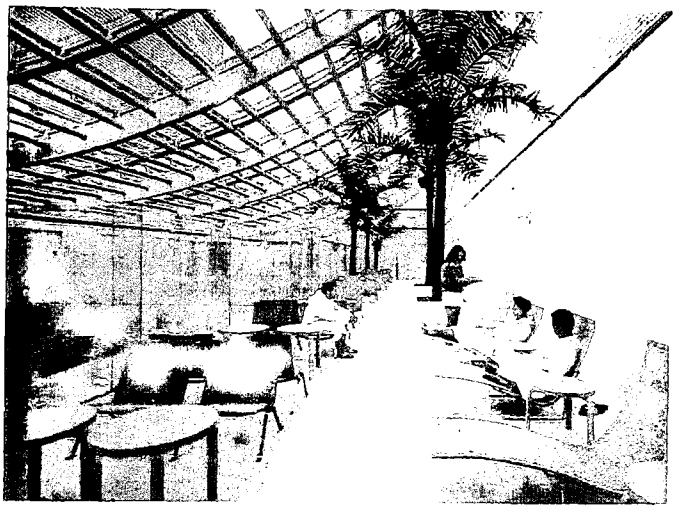


Şekil 3.5 Century Tower, "Foster Associates" planı.

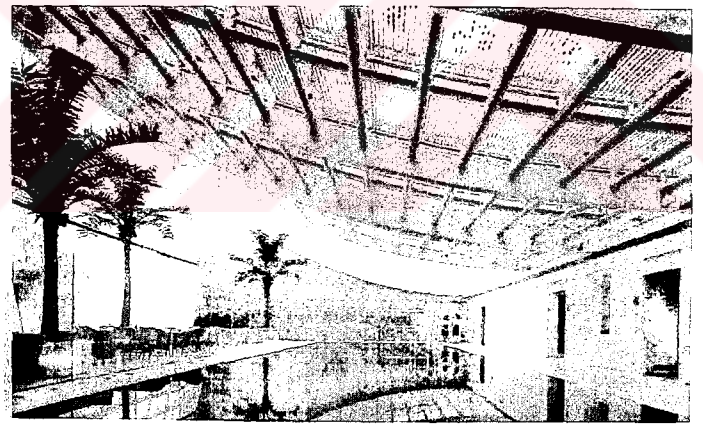
Şekil 3.6 Café-restaurant, "Century Tower".



Şekil 3.7 Sergi alanı, "Century Tower".



Şekil 3.8 Havuz dinlenme bölümü, "Century Tower".



Şekil 3.9 Havuz bölümü, "Century Tower".

Günümüzde üzerinde önemle durulan nokta binalar değil, şirketin verimi ve kaynakların etkin kullanımıdır. IBM, Digital, Rank Xerox ve British Telecom gibi şirketler yeniden yapılanmanın zorluklarını yaşamışladır. Yeni çalışma şekillerine uygun olmayan çalışma mekanlarını yeniden planlayarak uygun hale getirmiş ve yeni ihtiyaçlar için yeni alanlar yaratmışlardır (Worthington, 1998).

Bugünün küresel ekonomisinde yer tutmak isteyen şirketler, hem operasyonel giderlerini azaltmak hem de çalışanlarının verimliliğini ve üretkenliğini arttırmak için yeni yollar aramaktadırlar.

Hızla artan rekabet ortamı bütün üretim faaliyetlerinde performansın arttırılması ile maliyetlerin azaltılmaya çalışılması şeklinde ön plana çıkmıştır. Bunun sonucunda, şirketler de insan, teknoloji ve mekan kaynaklarını daha akılcı kullanmak durumunda kalmışlardır. Çalışma mekanı düzenlemelerinde geleneksel çizgileri tekrarlamak yerine, değişen iş ve çalışma hayatı şartlarına göre önceliğin belirlenmesi gerekliliği şirketlerin ele almakta olduğu önemli konulardan birisidir.

Öncelikle, bina kullanımı ve tasarımındaki trendler maliyetlerin azaltılmasına yöneliktir. British Telecom strateji olarak, ofis alanında tasarrufa önem vermektedir. British Airways de aynı şekilde 2000 yılıyla birlikte maliyetlerinde 1 milyar pound kısıntıya gideceğini açıklamıştır. Bu tasarruf stratejilerinin insan, bina ya da her ikisinde uygulanması kaçınılmaz olarak kabullenilmiştir. Örneğin; Part-time çalışma düzeninde organizasyon ve yönetim maliyetleri en dibe çekilebilmektedir (Worthington, 1998).

Çevresel maliyetler de önemli bir konudur. Artan hareketlilik ve de etkileşim yoğunluğuna ve kalabalığa yol açmakta ve de tıkanıklık artmaktadır, bu da alt yapı servislerine daha fazla yatırımı gerektirmekte, dolayısıyla maliyet getirmektedir. Ayrıca çevre kirliliği, sarfiyat ve de vakit kaybına yol açmaktadır (Worthington, 1998).

İş yaşamını ve aile hayatını dengeli bir şekilde organize edebilmek de oldukça önemli bir konudur. Örneğin; hafta içi iş günlerini "pied-a-terre" apartmalarda geçiren ve hafta sonları evlerine giden insanlara rastlanmaktadır. Hatta bazen çalışanın evi başka bir ülke de bile olabilmektedir. Bu tür düzenlemeler insanlara ve ailelerine bir çok stres yüklemektedir, önemsiz gibi görünen olayları oranize etmeyi inanılmaz derecede zorlaştırmaktadır. İnsanlar ucuz ve güvenilir ulaşımdan tek taraflı olarak faydalanmaktadırlar. İşlerine giderken çok az bir emek harcarken diğer aktiviteler için bu böyle olmamaktadır. Kariyer, aile, sosyal ilişkiler ve konumları arasındaki dengeyi

kurmak için çabalamak, insanlar üzerine aşırı stres yüklemektedir. Sadece imtiyazlı bir azınlık bunları optimize etmeyi başarabilmektedir. İnsanlar artan bir şekilde, hayat süreçlerindeki farklı aşamalara farklı öncelikler vermek zorunda kalmaktadırlar. Örneğin; kariyer ve sosyal ilişkilerine 20'li yaşlarda, kariyer ve ailelerine 30'lu yaşlarında öncelik vermektedirler. Yaşamın artan karmaşıklığı, iş ve aile yaşantısının sınırlarını, bir jenerasyon öncesinde tahmin bile edilemeyecek şekilde ve çabuklukta yeniden çizmektedir (Worthington, 1998).

Ofis binaları ve tesisleri gibi pahalı kaynakların daha verimli kullanımını sağlamak, bu değişim sürecinin kaçınılmaz bir parçası haline gelmiştir. Şirketlerdeki problem, bina iç düzeninin niteliksel yönlerini ölçebilmek ve bunun şirket performansına yapacağı olumlu katkıyı ortaya koyabilmektedir. Aynı çalışma mekanının daha yoğun, daha verimli kullanımı ve iş çevresinde daha uyarıcı bir etki oluşturması için değişik yollar bulmaktır. Ofislerde geleneksel görüş herkesin hemen hemen aynı ölçülerde bir masası olması şeklindedir. Ancak, kullanılan araçlar ve iş içeriği üzerindeki kontrolün artmış olması ile, birim zamanda mekanın kullanımıyla ilgili örüntüleri değiştirmiştir. 9'dan 5'e çalışma rutini standart olmaktan çıkmış, değişken aktiviteler ve programlarla uyumlu olmak üzere daha yaygın çalışma düzenleri gündemi gelmiştir. Masayı belirli dönemlerde boş ve kullanım dışı bırakarak evde ya da seyahat sırasında çalışmak kabul gören bir uygulama haline gelmiştir (Worthington, 1998).

Geleneksel çalışma mekanı düzenlemesinde, zamanlarının çoğunu masalarından uzak geçirmelerine rağmen, üst düzey çalışanlara, daha konforlu, iyi manzaralı yerler sağlanırken, devamlı masalarında oturan rutin işlerle görevli olanlar pencerelerden uzak orta mekanlarda oturtulurlar. Bu tür bir planlama, mekanı statü sembolüne dönüştürmektedir.

Yeni ofis düzenlerinde bu tür ifadelerin tamamıyla yok edilmesi fikri savunulmaktadır. İnsanlar, ofis mekanlarının büyüklüğü ya da yeri ile değil, ürettikleri işin niteliği ile tanımlanmalıdırlar.

Yeni ofis tasarımının ana ilkesi etkileşim ve uyumdur. Takım çalışmasının artan önemi, bireylerin bilgiyi paylaşmaları ve çabalarını bütünün yararına odaklamaları gerektiğini göstermektedir. "Takım Çalışma Alanı" (Team Workspace) kavramı, çeşitli disiplinlerden gelen bilgi-bazlı (knowledge-based) çalışanların oluşturduğu yoğun etkileşimli takımların aktivitelerini destekleyen çağdaş ofis mekanı tasarımına uygun güzel bir örnektir. Takım çalışma alanı, özel ve yoğun konsantrasyona elverişli bireysel ofisler ve hemen yanında da serbest ve grup çalışmalarına olanak tanıyan ortak kullanım alanlarının yerleştirilmesiyle oluşturulur. Bu çalışma stratejisi, karmaşık ve değişik projelerden sorumlu kişisel insiyatif sahibi çalışanların karşılıklı etkileşim ve dayanışma düzeylerini arttırabilmek amacıyla ortaya konulan çalışma modellerinden bir tanesidir. Firmalar çalıştırdıkları bireylerin tutarlılığı ölçüsünde iş yapabildikleri için, etkileşime ve ortak amaca yönelik birlikteliğe olan gereksinim gittikçe önem kazanmıştır (Worthington, 1998).

Geleneksel ofis şu özellikleriyle tanımlanabilir;

- İç düzenlemelerde sınırlı çeşitlilik,
- Kişi başına tek bir çalışma alanı,
- Kıdemli çalışanlar için daha fazla alan ve görüş imkanı,
- Kıdemliler daha fazla mahremiyete gerek duyma, daha az erişilebilir olma hali,
- Kıdemlilerin, diğerlerine göre daha çok ofis dışına çıkma isteği,
- Aralarında belirgin sınırları olan güçlü bölüm kimlikleri,
- Küçükten çok, büyük bölümlenmelerdir.

Yeni ofis düzeninde şu değişiklikler öngörülmüştür;

- Toplantı ve etkileşim için çeşitli mekanlar,
- Stil ve yapıda çeşitlilik,
- Çalışma düzeni çeşitliliği,
- Daha fazla etkileşim ve takım çalışmasına özendirecek çalışma düzeni,
- Daha çabuk değişen grup ya da takımlar için tasarım,

- Daha küçük, daha az merkezi ve daha yaygın yönetim anlayışı,
- Bölümler arasında daha az tanımlı sınırlar,
- Mekanın kullanımında yoğunluk,
- Yeni teknolojilerin daha yaygın ve yaratıcı kullanımları,
- Zamanın verimli kullanımına daha fazla önem vermektir.

Buna ilave olarak yeni çalışma mekanlarında aranan özellikler şöyle sıralanabilir:

- Teknolojiyle örülmüş çalışma mekanları. Ev, araba, otel, müşteri ofisi artık çalışma mekanı olarak kullanılabilmektedir.
- Kurumun değerini yansıtan, daha hızlı komünikasyona olanak veren mekanlar dizisini içeren, takım ruhunu yansıtan ve güven duygusu veren az sayıda anahtar binadan oluşan şirketler.
- Çalışma verimini ve yaratıcılığı arttıran, rahat ve hoş çalışma mekanları.
- İş operasyonuna iyi entegre edilmiş, uygun teknolojiyle performansın arttırıldığı ofisler (Worthington, 1998).

Çalışma mekanlarında görülen bu değişiklikler, çalışma şeklinin, kullandığımız mekanın, teknolojik ihtiyaçların ve grup çalışma sisteminin yeniden değerlendirilmesini gerektirmektedir. Mimarlara göre bu değişime geniş bir açıyla yaklaşabilmek için iyi kurulmuş modeller, yeniden gözden geçirilebilir konseptler ortaya koymak ve ilk aşamadan fiziksel sonuçlara kadar değerlendirme yapmak gerekir. Çalışma alanının fiziksel ifadesi temel olarak algıladığımız imajdan farklı olabilir.

Çalışanların, çalışma ortamları ile ilgili, talep ve istekleri artış göstermektedir. Çalışanlar daha çok doğal ışık, daha çok doğal havalandırma, ısıtma ve havalandırma sistemleri üzerinde daha çok müdahale olanağına sahip olmak istemektedirler. Bu istekler ofis binalarında kullanıcı başına maliyetin, bina ve işletme giderlerinin yükselmesi anlamına gelmektedir (Worthington, 1998).

Günümüzde yeni yeni gelişmekte olan enerji ve maliyet tasarrufları, hızla gelişen elektronik teknolojisi, sayıları hızla artan eğitimli iş gücü gibi konular da tasarımlarda etkili faktörler olamaya başlamışlardır. Gelişen teknolojilerle ortaya çıkan yapay aydınlatma ve her mevsim kullanılabilen iklimlendirmelerdeki gelişmeler bürolarda yeni tasarımların yolunu açmıştır. Böylece büro yapılarında konforlu, sağlıklı, fonksiyonel ve verimli derin çalışma alanları yapılması gündeme gelmiş, servis alanlarının merkez dışında tasarlanması mümkün olmuştur. Bu gelişen teknolojiler, çalışanları devamlı tekrarlanan basit işlerin yarattığı zaman kaybından ve merkezi sistemli büro anlayışının zorlayıcı etkisinden, baskısından kurtarmakta, bürolarda verimliliği arttırmaktadır (Aluçlu, 2000).

Çalışma ortamının sürekli değişim gösteren bu özelliklerine uygun mekanlar sağlayabilmek için ofisi fonksiyonel terimlerle tanımlamamız gerekmektedir. Buna göre, bir ofis mekanı 4 temel iş fonksiyonu içermektedir;

- Çalışma eylemi
- Alt yapı sistemi
- Kültürel alışveriş
- Finansal faaliyetler.

Kişisel etkileşim veya kültürel alışveriş ofis içinde yer alan önemli bir aktivitedir. Ofis binalarında, yüzyüze toplantılardan, video konferanslara kadar hertürlü komünikasyon ve etkileşime olanak sağlayacak bir ortam yaratılmalıdır. Çalışanlar, daha çok informel iletişime, izin veren bir çalışma ortamı istemektedirler. Bunun sonucu olarak ofis binalarında, toplantı mekanları ve sosyal aktivitelere olanak sağlayacak alanlara ihtiyaç duyulacaktır.

Her fonksiyonel alan sürekli bir değişim içindedir ve bu değişimlerin karmaşık sonuçları gelecekteki ihtiyaçları da etkileyecektir. Nerede ve ne tipte ofislere ihtiyaç duyulacağı ve bu ofislerin nasıl yönetileceği gibi konular hep bu değişimlerden etkilenmektedir. Binalara ait arz ve talep dinamikleri arasında lineer bir ilişki yoktur. Tam tersine bu

dinamikler sosyal, ekonomik, teknolojik ve politik faktörlerden etkilenen kompleks bir sistemdir. Tablo 3.4 çalışma ortamının uzun bir zaman sürecindeki değişimini göstermektedir.

Tablo 3.4 Çalışma ortamının ve diğer faktörlerin zaman içindeki değişimi

	Çalışma Mekanı
Savaş öncesi	Üretim hattı Yoğun çalışma Görev dağılımı Hiyerarşi
1950'ler	Bilgi işlem Departmanlar Şirket
1980'ler	Yüksek spesifikasyon Uzayan çalışma saatleri Geniş, açık alan Daha çok hücresel mekanlar
2000 sonrası	Binaların karma kullanımı Küçükölçek Otelleme (Hotelling) Esnek çalışma saatleri

	Sistemler
Savaş öncesi	Basit aydınlatma ve ısıtma Doğal vantilasyon Mekanik daktilolar
1950'ler	Bilgi işlem üniteleri Elektronik daktilolar
1980'ler	Çalışma istasyonu Bina yönetim sistemleri PC'ler ve bilgi ağları Fax ve telekonferans
2000 sonrası	Çalışma ortamının bireysel kontrolü Bütünleşmiş bina yönetim sistemleri Doğal vantilasyon ve aydınlatma Enformasyon teknolojisi

	Kültür
Savaş öncesi	Küçük ölçek Birbirine benzerlik, monotonluk Task oriented
1950'ler	Çok katmanlı Şirket kimliği Büyük ölçek
1980'ler	Dış kaynaklar Bireysellik Toplantı mekanları
2000 sonrası	Esnek çalışma saatleri Esnek mekanlar Grup çalışma alanları Çalışan memnuniyet Bilgi ağının kullanımı

	Finans
Savaş öncesi	Bina mülkiyeti Uzun süreli kiracılar Büyük binalar
1950'ler	25 yıllık kiracılar Gayrimenkul yatırım Tahvil
1980'ler	Kaynaksızlık Ekonomik dengesizlik Borçlanma
2000 sonrası	Güvenlik(securitization) Yönetim Esneklik Kullanım izni Çok kullanıcılı binalar

Ofis binaları ve bina içi kullanım mekanlarında oluşan tüm bu değişimler sonucu çalışanların beklentileri de değişim göstermiş, gelişen teknolojiye ve yeni çağın gereklerine uygun hale gelmiştir. Çalışanların kriterleri özetle şöyle sıralanabilir;

- Ofis içinde gürültü ve kirliliğin azaltılması,
- Etkin, verimli ve sağlıklı bir çalışma mekanı,
- Takım çalışmasına olanak veren ofis mekanları,
- Komünikasyonun artması,
- Esnek bir planlama,
- Şirket kültürünün güçlendirilmesi,
- Altyapı sistemlerinde (aydınlatma, ısıtma, havalandırma...vb.) bireysel kontrol olanağı sağlaması.

Türkiye'de Swanke Hayden Conell Architects adında bir şirket yaptığı bir çalışmada, bina tasarımına geçilmeden kullanıcı gereksinimlerinin tam olarak belirlenmesi gerekliliğini savunmaktadır. Şirket, bu şekilde tasarlamış oldukları birkaç büro binasında verimliliğin çok yüksek oranda arttığını belirtmektedir.

Bir ofisin inşaası, belirlenmiş tasarım kriterleri doğrultusundaki kararlarla mümkündür. Özel sektör yönetim binaları (holdingler), henüz tasarım safhasında iken, kriterlerin tam olarak belirlenmemesi halinde değişik kullanıcılar veya aynı kullanıcıların zaman içinde değişen gereksinimlerini karşılayamaz hale gelmektedir. Büro binalarının tasarımında girdi ve verilerde oluşan değişimler (ki bunlar çoğunlukla kullanıcı istek ve gereksinimleridir) zorunlu değişmeler şeklinde karşımıza çıkmaktadır (Aluçlu, 2000).

Teknolojinin devamlı gelişmesi, büro binalarının değişime ve gelişime açık olmasını gerektirmektedir. Çeşitli yapı-ürün tasarımlarının, gerçekleştirme süreçlerine ilişkin olarak, özellikle çağımızın getirdiği yepyeni bir takım sorunların çözümüne bilimsel bir yaklaşımla gidilmelidir. Bina yapım sürecinde, ürün seçiminden başlayarak detay çözümüne dek tüm aşamalar incelenerek hareket edilmeldir. Bürolardaki tüm işler ve elemanlar arasında sıkı bir iletişim sözkonusudur. Bu nedenle, büro planlarında,

organizasyonun gereksinimi olan iletişimi güçlendirici bir fiziksel planlama geliştirilmelidir. Değişmenin ve gelişmenin tasarımda karşılanabilir olması, binanın ömrünü uzatması açısından önemli bir etkendir. Fiziki açıdan uzun ömürlü bir bina ile sık sık değişebilen organizasyonların uyumunu sağlamak ancak esnek ve olası değişikliklere cevap verecek binada mümkündür. Böylece tasarım , rasyonel bir çalışma oluşumunu engellemeyip, büronun değişen gereksinimi ve gelişimi halinde yeni düzenleme imkanı verebilecektir (Aluçlu, 2000).

Tasarımcılar, genellikle sorunları, plan ve organizasyon, yapı ve görünüşü, konstrüksiyon yönünden ele almışlardır. Ancak unutmamak gerekir ki, sadece fonksiyonun gereklerinin yerine getirilmesi yeterli bir çözümü vermez. Konuya insancıl yönden "yeterli planlama" ve çalışma yerinde mutluluğu gerşekleştirme amacıyla yaklaşmak gerekmektedir. Çalışanların veriminin arttırılması, tüm organizasyon ve fonksiyon detaylarını bilerek yapacakları tasarım ile mümkün olur. İş veriminin, büro elemanının çalışma mekanından ne kadar memnun olduğu ile sıkı sıkıya ilişkili olduğu düşünülürse, gereksinimlerin karşılanması gerekliliğinin önemi de böylelikle ortaya çıkacaktır.(Aluçlu, 2000).

Büro tasarımının ana hedeflerinden biri büro gereksinimlerini ortaya koymak ve bunlara uygun çözümler üretmek olarak kabul edilmektedir. Büro mekanları tasarımında ortaya konan çözümlerin başarılı olması bir çok faktöre bağlıdır. Gereksinimlerin tüm detayları ile incelenmesi gerekmektedir.

Büro tasarımı ile tüm öğeler (büro ile ilgili tüm işler, büro elemanları ve donanımları, çevresel faktörler, insan ilişkileri ve psikolojisi, vb...) bir bütünün parçaları olarak ele alınmalı ve birbirinden ayrılarak çözümlemelere gidilmemelidir.

3.6. Büro Mekanlarındaki Değişimin Çalışanlar Üzerindeki Etkileri

Örgütlenmeyi inceleyen psikologlar vurucu değişimin insanlar üzerindeki etkisine dikkat çekerek, eğer değişim iyi idare edilmezse çok ters tepkiler oluşabileceğini belirtmektedirler. (Duffy, 1997)

Çalışanların yaşadıkları mekan üzerindeki kontrolllerinin kaybı duygusu, bir çeşit plan ve bütün çalışanların tasarım sürecine katılmaları ile oluşturulacak bir katılım politikası ile telafi edilebilir. Ancak böylesi bir politika ile çalışanlar motive edilip örgüte olan bağlılıklarını gösterme fırsatı bulabilirler. Kullanıcının tasarım sürecinin parçası haline gelmesi, başarılı bir çalışma alanı tasarımının anahtarıdır.

Örgütlenme içinde tam bir katılımı sağlamak amacıyla, ortak işlevli takımlar kurulmalı; bu takımlar değişimden etkilenen her düzeydeki elemanı kapsamalıdır. Süreçle ilgili bilgiyi yaymak üzere gruplar oluşturulabilir ve yapılan araştırmalarla insanlar buna dahil edilebilirler.

Sürecin kritik bir noktası, çalışanların her aşamada, bu yeni stratejilerin ve tasarım kararlarının firmaya, dolayısı ile kendilerine, doğrudan faydalı olduğunu görmeleri ve inanmalarıdır. Sürecin bir parçası olarak moralleri düzelecek ve kişisel motivasyonları güçlenecektir. Tasarım çözümlerini sahiplenme duygusu, gelecekteki işleri yapmak için daha fazla katılım anlamına gelmektedir (Aksu, 2000).

Araştırmalar, çalışma ortamı ile ilgili tatminsizliklerin ve bozuk moralin sık devamsızlık ve kötü performansa neden olduğunu göstermektedir. Amerikalı pskiologlar, örgütsel vatandaşlık davranışı (OCB, organisational citizenship behaviour) adı verdikleri terimle, normal iş tanımı dışında kalan ama insani bir örgütün çalışma mekanizmasına dahil olan elemaların davranışlarını tanımlamaktadırlar. Kişiler işlerinde tatmin olamadıkları zaman daha az örgütsel vatandaşlık davranışı sergilerler; bunlar nezaket, başkalarını düşünmek, vicdan gibi özelliklerdir. Örgüt ortamındaki değişikliği başarıyla gerçekleştiren firmaların, pazarlama, teknoloji ve müşteri gereksinimleri konusundaki

değişimlere de hazır oldukları ve daha kolay uyum sağladıkları görülmüştür (Aksu, 2000).

Tasarıma katılımcı yaklaşımın planlama aşamasında, şartnamenin ve iş süreçlerinin hazır olduğu normal bir iç düzenleme çalışmasına göre, daha fazla zaman harcanacağı kaçınılmaz bir gerçektir. Ancak, çalışanlar sürecin parçası olduğu için, taşınma işleminden sonra ortaya çıkabilecek fikir ayrılığı ve şikayetler az olacaktır. Bu yöntem uzun vadede faydalı olacaktır.

Bu çapta bir katılımın söz konusu olacağı tasarım süreci girişimnde, karar yetkisine sahip üst düzey yönetimin, tamamıyla proje hedefleri ve misyonun arkasında yer almaları gerekir. Aslında bütün katılımcıların erişebileceği, proje sponsoru adı altında, üst düzey yönetimin görevlendireceği bir yöneticinin proje lideri olarak belirlenmesi tavsiye edilmektedir.

Tasarım ekibiyle çalışacak olan çekirdek takımın diğer bileşenleri enformasyon teknolojisi (information technology-IT), insan kaynakları (human resources-HR) ve mekan yönetimi (Facility Management –FM) olmak üzere üç ana kaynağın temsilcilerinden oluşur (Aksu, 2000).

Herhangi bir tasarım çalışmasında olduğu gibi, izlenen süreç tekrarlamalıdır; yani, çözümler sunulur, tartışılır, denenir, değiştirilir ve tekrar sunulur, bu böylece ortak anlaşmaya varılan çözümlerin bulunmasına kadar sürer. Araştırma ve deney için gerekli imkanlar yeterli olmayabilir, ancak diğer firmaları ziyaret etmek, onların neler başardığını görmek ve geri besleme yoluyla elemanların desteğinin devamı sağlanabilir.

Fikirlerin ve yeni iç düzenin çalışanların performansı ve morali üzerindeki etkisinin ne olduğu, böylesi değişimlerden kaynaklanan öğrenme sürecinin ana bölümünü oluşturur. Böylece, süreçteki geri besleme döngüsünü ve devam eden değişim durumunu sağlamak üzere, Kullanım Sonrası Değerlendirmenin (Post-occupancy Evaluation/POE) yapılması önerilmektedir.

Performansın ölçülebilen düzeyde iyileşmesine yönelik bir garanti olmaksızın, yeni çalışma mekanı düzeninde kullanılacak olan tesisat ve dekorasyon giderlerini savunmak mümkün olmayabilir. Düşük maliyetli, mekansal ve işlevsel yeni fikirler zaman içinde azar azar uygulanmaya konur; her ne kadar uygun değilse de mevcut mobilyanın yeni kullanımı bu duruma bir örnektir. Ziyaretçi masası, bilgisayar alanı, resmi olamayan toplantı mekanları gibi alanlar, bugünün ofis düzeninde zaten kabul edilmiş olan özelliklerdir; bu özelliklerin kullanılıyor olması yeni ofis iç düzeninin de tamamen uygulanabileceğini göstermektedir. Ancak yine de bunlar, yeni ofis iç düzeni yaratmak kavramı üzerinde radikal değişimleri gerektirmezler.

İş ile ilgili süreçlerin yeniden düzenlenmesi ile çalışma alanının tasarımı kavramları aynı sürecin parçaları olup, birbirinden ayrı düşünülmemesi gereken işlerdir.

Firmaların, maliyetlerini kabul edilebilir normlara göre ölçüp karşılaştırmaları ihtiyacı, karar verme sürecine etkili olan önemli bir kriterdir. İşaretleme (benchmarking), bina kullanımının maliyet yeterliliğinin, endüstri liderlerince belirlenen performans düzeyine göre ölçülmesi konusunda, yöneticilere bilgi sağlamak için kullanılan en son yöntemdir. Henüz, yeniliği ve iş performansını uyaracak olan iç düzenin başarısını ölçmek için, bir norm oluşturma yöntemi oluşturulamamıştır; ancak, çalışanların moralinin yüksek tutulabilmesi ve işe bağlılık, her yöneticinin amaçladığı hedeflerdendir.

Hızlı büyüyen küresel pazarın, teknoloji ve küresel iletişimeki hızlı gelişmeler ile daha da büyüyeceği bir gerçektir. İnternetin hızla yeni iş alanlarına imkan sağlaması, ofis kullanıcılarının gelecekte doğru iş ortamını yaratabilmek için nasıl bir yatırım yapmaları gerektiği konusundaki seçenekleri oldukça arttırmıştır (Aksu, 2000).

Enerji ile ilgili konular ise doğal enerji kaynakları hızlı bir şekilde tüketilen dünyamızda, enerji kullanımının daha verimli hale getirilmesi bir zorunluluktur. Bilinçli tasarım ile enerji tüketimini azaltma yoluna gidilmelidir. Sökülebilir havalandırma (displacement ventilation), dış çevreden bedeva soğutmanın (free cooling), kullanımı, soğuk tavanlar (cooled ceilings) ve kışın ısıyı geri dönüştürme (re-cycling the heat) gibi yaklaşımlar

ofis tasarımında artık sıklıkla uygulanan ve ofis binalarındaki geleneksel sabit havalandırmadan (sealed air-conditioned) uzaklaşan çözümlerdir. Şirketler için, düşük enerji maliyeti de önemli bir kriter olacaktır.

Tasarımda, bireyin kendi yerel çevresinin ışık, ısı, temiz hava gibi değerlerini kendisinin kontrol edebilme derecesi, önemli bir insani veri olarak görülmektedir. Bireyin ışıklandırma veya temiz hava hareketine uyum sağlama, değiştirme ve etkileme özgürlüğü, çalışma ortamına verilen önemi yansıtması açısından, tasarımda üzerinde önemle durulan konulardandır (Aksu, 2000).

Bu durum, şehir merkezlerindeki büyük ölçekli binalara yerleştirilmekte olan, devamlı karmaşık hale gelip otomatikleşmiş kontrol sistemlerinin tamamen zıt bir anlayışın habercisidir (Duffy, 1997).

4. SONUÇ

Bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler, internetin sunduğu geniş olanaklar, iletişim ve haberleşme alanındaki ilerlemeler ve organizasyonların yönetim yapılarındaki değişimler, büro mekanlarının ve binalarının kullanımını büyük ölçüde değiştirmiştir.

Şirket organizasyonlarında dikey hiyerarşiden yatay hiyerarşiye yönelim, bilgi paylaşımının önem kazanması, bireysel çalışmanın yanında grup çalışmasına da ağırlık verilmesi, mobil ofis teknolojisinin olanak sağladığı değişken çalışma saatleri ve esnek çalışma mekanları...vb, değişimler farklı mekan ihtiyaçlarını ve gereksinmelerini gündeme getirmiştir.

Büro binaları sadece prestij ve gücü simgeleyen ikonlar olmaktan çıkmış; çalışanlara şirket kültürünün aşılandığı, yoğun iş stresinden ve zaman zaman izole çalışmaktan sıkılan personele sosyal aktivite imkanlarının sağlandığı, kişisel ve profesyonel gelişmeyi sağlayan eğitim ve toplantı mekanlarının yer aldığı; çok amaçlı binalar haline gelmiştir. Bunun yansıması, büro binalarında alan oranlarının değişmesi olarak kenini göstermiştir.

Her çalışanın organizasyon içindeki görevini verimli bir şekilde yerine getirebilmesi için uygun büyüklükte ve uygun donanıma sahip mekanlar yaratmak başlıca hedeftir.Yeni ofis düzeninde oluşması beklenen çalışma ortamları şöyle tanımlanabilir;

- Uzun süre: zamanının %70'ini masasında geçiren daha kalıcı elemanlar için, biraz daha kişiselleştirilmiş ve kişisel dosyalama olanağı olan çalışma alanları,
- Orta süre: zamanının %50'sini masasında geçirenler için, hareketli kişisel depolama olanağı olan çalışma alanları,

- Kısa süre: haftada ortalama bir günü masasında geçirecek olan gezgin elemanlar için geçici çalışma alanları,
- Sessiz çalışma alanı: çalışma ve rapor yazma işleri için telefon bağlantısı olmayan sessiz çalışma alanları,
- Bilgisayar bağlantılı alanlar: çalışanların, örneğin toplantı öncesi gibi durumlarda, bilgisayar ağından bilgi alabilecekleri, yükleme yapabilecekleri, elektronik postalarını kontrol edebilecekleri alanlar,
- Toplantı alanları: takım alanları karşısında ya da resepsiyona yakın yerlerde tasarlanmış çeşitli büyüklüklerdeki toplantı alanları,
- Dinlenme alanları: ana sirkülasyona yakın, kişisel etkileşim için rahat oturma ve kahve alanları, arkadaşlık çevreleri,
- Sosyal aktivite alanları: çalışanların biraraya gelip tartışabilecekleri, yemek yiyebilecekleri büyük kafe ve çalışma alanları, internet kafe de olabilen kalıcı bağlantılı, ya da erken sabah toplantıları için kahvaltı barı olan çalışma alanları,
- Dolap alanları: elemanların kişisel eşyalarını bırakabilecekleri alanlar,
- Kapalı ofisler: kimseye tahsis edilmemiş, rezervasyon yapılabilen ziyaretçiler tarafından kullanılacak olan çalışma alanları,
- Kişisel ofisler: (uygun olduğu takdirde) kıdemli elemanlara tahsis edilmiş çalışma alanları,
- Enformasyon ve eğitim alanları: kütüphane...vb (Aksu, 2000).

Bugüne kadar görülenin ötesinde, teknolojik gelişmelerin hızla devam etmektedir. Ses tanıma ve el içi bilgisayarlar henüz kitlesel pazar için, gelişme aşamasının başlarında olsalar da önümüzdeki yıllarda işletmelerde kimin hangi işi nasıl yapacağının (organizasyon şemaları) tarifini büyük ölçüde değiştirecektir. Diğer yandan, internetin ve dijital teknolojilerin hayatın çeşitli alanlarına ve iş ortamına yapacağı etki göz önünde bulundurulmalıdır. Kısa bir süre içinde düz monitörlerin (flat screen), mevcut sistemlerin önüne geçerek yaygınlaşacağı, ekranlardaki bu değişimin masa üstü ölçüsüne ve soğutma sistemine de yansıyacağı öngörülmektedir.

Yeni çalışma mekanı düzeninde mobilyanın rolü de önemlidir. Mobilya sektörünce kullanımına başlanan yeni tasarımlarla birlikte, belirgin bir mobilya sistemi seçme kavramı yıllar içinde değişim göstermiştir. Esneklik, hafiflik, kolay montaj/demontaj, masa üstü şekil ve düzenlerindeki çeşitlilik gibi özellikler yeni ofis mobilyasını tanımlamaktadır. Yeni ürünler, yeni iş düzenindeki geleceğe ait yönelimleri de yansıtmaktadır.

Tüm bu değişimler ve gelişmelerin sonucunda, alternatif çalışma alanı stratejileri oluşturulurken, konu bir bütün olarak ele alınmalı, tasarımcılar da dahil olmak üzere bütün takım, örgütsel amaçlarla birlikte, o örgüt içindeki bireyleri de kapsayan geniş açılı bir görüşe sahip olmalıdır.

KAYNAKLAR

Aluçlu, İ., 2000. Özel Sektör Yönetim Binalarında (Holdinglerde) Kullanıcı Gereksinimi, Konfor Şartları ve Organizasyona Yönelik Sistem İyileştirme Modeli, Doktora Tezi, Y.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Alsleben, K.,1964. Neve Technik der Mobiliarordnung im Büroraum, London and Germany.

Aksu, M., 2000. Büro Binalarında Çalışma Mekanının Kullanım Sonrası Değerlendirmesi (KSD/POE) İçin Kontrol Listesi Oluşturulması, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Aykol, E., 1997. Büro Binalarında Kullanıcı Gereksinimlerine Uygun Mekan Tasarımı, Yüksek Lisans Tezi, Y.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü (yayımlanmamış).

Becher, F., Stele, F., 1995. Work By Design: Mapping the High Performance Workspace, Jossey and Bass Pulishers, San Fransisco.

Büyük Larouesse, 1986. 22. Cilt, syf11366

Degw and Bre, 1996. New Environments for Working, Degw International.

Deilmann, H.A., 1979. Gebaude für Offetliche Verwaltung.

Deilmann, H.A., 1977. Çalışma Yeri Tipleri ve Mekan Sistemleri, B+W.

Deilmann, H.A., 1975. Gebaude für Offetliche Verwaltung.

Duffy, F., Wankum, 1967. Office Landscaping, Anbar, London.

Duffy, F., 1992. The Changing Workplace, Paidon Press Limited London.

Duffy, F., 1997. The New Office, Octopus.

Duffy, F., Williams, S., Kink, P., Williams, M.K., 1992. Interior Design of the Electronic Office. The Comfort and Productivity Payoff, Van Nostrand Reinhold, New York.

Dülgeroğlu, Y., Dökmeci, V., Akkal, L.B., 1993. İstanbul Şehir Merkezi Transformasyonu ve Büro Binaları, Literatür Yayıncılık, İstanbul.

Ecevit, Ö., 1980. Büyük Hacim Büroları, Dizayn Konstrüksiyon Dergisi, Şubat-Mart, syf. 23.

Emiroğlu, E., 1977. Serbest Düzenli Büro Anlayışının Ülkemizdeki Kullanılabilirlik Şartları, Doktora Tezi, İ.T.Ü., İstanbul.

Erdener, H.E., 1996. Büro Binalarında Yeni Kullanım Yöntemleri, Yapı Dergisi 181.

Gottschalk, O., 1967. The New Shape of Office Buildings, Communication (1).

Gottschalk, O., 1968. Flexible Verwaltungsbauten, Quickborn, Almanya.

Gür, Ş.Ö., 1996. Mekan Örgütlenmesi, Gür Yayıncılık, İstanbul.

Gürer, A., 1997. Büro Binalarında Mekan ve Kullanıcı Performansının Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Henn, W., 1963. Planning und Gostaltung Never Bürobauten B+W.

Lappat, A., 1969. Umvet und Einrchtungim Grossraumbüros, B+W.

Mullin, S., 1976. "Some Notes on an Activity" in Francis Duffy (Etd.), Planning Office Space, The Architectural Press Ltd, London.

Naghavi, Ş., 1995. Büro Binalarında İç Mekan Düzenlemesi, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Newman, W.H., Summer, Jr.C.E., 1961.The Process of Management, Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall, Inc.

Oluç, M., 1959. İşletme Organizasyonu ve Sevku İdaresi, Cilt 1, İstanbul.

Onat, E., 1990. Mimarlık Form ve Geometri, Yapı Endüstri Merkezi Yayını, Ankara.

Öncül, K., 1992. Büro Otomasyonu, P.C. World Türkiye, 21.

Pile, J., 1978. Open Office Planning.

Ripnen, K.H., 1960. Office Building and Layout Planning, Mc Graw Hill, NewYork.

Savaşır, İ., 1991. Daire, Büro ve Ofis: Üç Terim, Bir Kavram, Arredamento Dekorasyon, Ofis'91, syf. 88-91.

Summerson, J., 1970. The Architectural in Britain, Pehquin, 1530-1830, Londra.

Stephen, D., 1997. The Master Architect Series-II/Norman Foster, The Images Publishing Group PTY Ltd., Australia.

Uran, F., 1974. Mimarlık Bilgisi, İ.T.Ü İnşaat Fakültesi Mat.

Worthington, J., 1998. Reinventing the Workplace, Reed Educational and Professional Publishing Ltd.,Londra

ÖZGEÇMİŞ

1976 yılında Eskişehir'de doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Eskişehir'de tamamlayarak, 1993 senesinde İ.T.Ü Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü'nü kazandı. 1993-1994 senesinde İngilizce hazırlık eğitimini tamamladı. 1998 senesinde İ.T.Ü Mimarlık Fakültesi'nden iyi dereceyle mezun oldu. Aynı yıl İ.T.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Bölümü Bina Bilgisi kürsüsünde Yüksek Lisans eğitimine başladı.

Nil KETENCİOĞLU

Şubat 2001

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ