

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN SONUCUNDA
DEĞİŞEN ÜRETİM İLİŞKİLERİNİN, OFİS
YAPILARINA ETKİSİ VE OFİS MEKANLARI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Mimar. Tuba ÇİMEN**

**Anabilim Dalı : Mimarlık
Programı : Mimari Tasarım**

Tez Danışmanı: Doç.Dr. Sinan Mert Şener

KASIM 2008

**TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN SONUCUNDA
DEĞİŞEN ÜRETİM İLİŞKİLERİNİN, OFİS
YAPILARINA ETKİSİ VE OFİS MEKANLARI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Mimar Tuba Çimen
502041033**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 15 Eylül 2008
Tezin Savunulduğu Tarih : 19 Kasım 2008**

**Tez Danışmanı : Doç.Dr. Sinan Mert ŞENER
Diğer Jüri Üyeleri Doç.Dr. Arzu Erdem (İTÜ)
Doç.Dr. Feride Önal (YTÜ)**

KASIM 2008

ÖNSÖZ

Üniversite hayatımın başlangıcından beri, gerek teorik gerekse pratik olarak mimarlık eğitimimin gelişmesini sağlayan ve her zaman sınırsız desteğini esirgemeyen sevgili hocam, tez danışmanım Doç.Dr. Sinan M. Şener'e,

Bu çalışmanın her aşamasında maddi ve manevi destekleriyle her zaman yanımda olan aileme ve eşime,

Tez çalışmam boyunca tüm içtenlikleriyle, tezim gelişmesi ve olgunlaşmasını sağlayan çok değerli hocalarım Doç Dr. Arzu Erdem ve Doç Dr. Feride Önal'a,

Ve ben hiç yalnız bırakmayan dostlarıma,

Sonsuz teşekkürler...

Tuba ÇİMEN

Kasım 2008

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR	v
TABLO LİSTESİ	vi
ŞEKİL LİSTESİ	vii
ÖZET	x
SUMMARY	xii
1. GİRİŞ	1
2. OFİS BİNALARININ TARİHSEL SÜREÇTE GELİŞİMİ	5
2.1. Ofis Tanımı	5
2.2. Ofis Binalarının Tarih Boyunca Üretim İlişkileri Açısından İncelenmesi	6
2.2.1. Tarım Toplumu ve Ofis Binaları	6
2.2.1.1. Antik Mısırdaki Yönetimsel Mekan Olarak Ofis Kavramı	8
2.2.1.2. Yunan ve Roma Devlet Şehirlerinde İdari Ofisler	8
2.2.2. Keşifler Dönemi Avrupa'sının Endüstri Toplumu Ofis Binaları	11
2.2.2.1. 18.yüzyıl -Birinci Sanayi Dönemi	13
2.2.2.2. 19.yüzyıl- İkinci Sanayi Dönemi.	14
2.2.2.3. 20 yüzyıl- Sanayi Döneminden Bilgi Çağına Geçiş	19
1930-1950 Dönemi	24
1950 -1970 Dönemi	24
1980 -1990 Dönemi	30
2.2.3.Yüzyıl Bilgi Çağı Dönemi Ofis Yapıları	33
3. BİLGİ TOPLUMU VE GÜNÜMÜZ (ÇAĞDAŞ) OFİS BİNALARI	37
3.1. Bilgi Toplumu Tanımı ve Özellikleri	37
3.2. Bilgi Çağı Ekonomisinin Tanımı Ve Özellikleri.	41
3.3.Bilgi Teknolojilerinin Şirket Yapıları Üzerindeki Etkileri ve Çevresel Tasarım Anlayışı	47
3.3.1 Bilgi Teknolojileri	47
3.3.2 Bilgi Teknolojilerinin Şirket Yapıları Üzerindeki Etkileri	48
3.3.3 Bilgi Teknolojilerinin Etkisinde Değişen Çevresel Tasarım Anlayışı	57
3.3.3.1. Sürdürülebilirlik Kavramı	58
3.4. Günümüz Ofis Binaları ve Yeni İş Kavramları	62
3.4.1. Yeni İş Kavramı ve Organizasyon Modelleri	63
3.4.2. Günümüz Ofislerini Tanımlayan Yeni Kavramlar	65
3.4.2.1.Öyküsel Ofis	65

3.4.2.2.Düğümsü Ofis	67
3.4.2.3.Kent (Neirgbourly) Ofis	68
3.4.2.4.Göçebe Bağımsız (Nomadic) Ofis	68
4. BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN GELİŞİMİ SÜRECİNDE OFİS BİNALARINI OLUŞTURAN TEMEL UNSURLARIN DEĞİŞİMİNİN İNCELENMESİ	71
4.1.Ofis Binaları Kabuk Sistemleri	71
4.2.Ofis Çalışma Alanları Tip ve Modelleri	76
4.2.1.Fiziksel Ofis Tipleri	77
4.2.1.1.Hücre Tipi Ofisler (Cellular)	77
4.2.1.2.Havuz Tipi Ofisler (Pool)	78
4.2.1.3. Arazi Tipi ofisler (Landscape)	79
4.2.1.4.Sistem Yerleşimli Ofisler (System Layout)	80
4.2.1.5.Birleşik Tip Ofisler (Combi)	80
4.2.2.Organizasyonel Ofis Modelleri	80
4.2.2.1.Kovan Organizasyon Modeli	80
4.2.2.2.Hücre Organizasyon Modeli	81
4.2.2.3.Küme Organizasyon Modeli	82
4.2.2.4.Klüp Organizasyon Modeli	83
4.3.Ofis İçi İletişim	85
4.4 Günümüz Ofis Uygulamalarının Örneklerle İncelenmesi	91
5. SONUÇ	112
KAYNAKLAR	116
EKLER	121
ÖZGEÇMİŞ	127

KISALTMALAR

IBM	:International Business Machines (Uluslararası İş Makineleri)
PC	:Personal Computer (Kişisel Bilgisayar)
ICI	:Investment Company Institute (Amerikan Yatırım Şirketleri Enstitüsü)
BAT	:British American Tobacco (İngiliz American Tütün)
BRE	:Building Research Establishment (Bina Araştırma Kurumu)
BREEAM	:BRE Environmental Assessment Method (Bina Araştırma Kurumu Değerlendirme Metodu)
ECaTT	:Electronic Commerce and Telework Trends (Elektronik Ticaret ve Uzaktan Çalışma Eğilimleri)
LAN	: Local Area Network (Yerel Ağ Bağlantısı)
WLAN	: Wireless Local Area Network (Kablosuz Yerel Ağ Bağlantısı)
ISDN	:Integrated Services Digital Network (Birleşik Hizmetler Veri Şebekesi)
ADSL	: Asynchronous Digital Subscriber Line (Asimetrik Sayısal Abone Hattı)
AR	:Augmented Reality (Arttırılmış Gerçeklik)
HMD	:Human - Mounted Display (Başa Takılan Görüntü Takımı)

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 2.1 : Üretim İlişkileri etkisinde değişen ofis yapıları.....	36
Tablo 4.1 : Ofis Organizasyon Modellerinin Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi..	84

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 2.1 : Amarna şehir merkezi yerleşimi.....	9
Şekil 2.2 : Ufizzi Galerisi Dış Görünüş ve Plan	12
Şekil 2.3 :George Washington’ın ofisi,1789	14
Şekil 2.4 : Ev Sigorta Binası,1883,Chicago	18
Şekil 2.5 : Wainwright Binası, 1883,Chicago	18
Şekil 2.6 : Larkin Binası İç Görünüş ve Zemin Kat Planı	22
Şekil 2.7 : Johnson’s Wax Binası Çalışma Alanından Görünüş.....	23
Şekil 2.8 : Seagram Binası Cephe ve Kat Planı.....	24
Şekil 2.9 : 1950’lerin Tipik Hücresel Ofis Planı	26
Şekil 2.10 : Bürolandschaft ofis: GEG Versand Kamen Binası	28
Şekil 2.11 : Herman Miller Action Ofis Mobilyası	29
Şekil 2.12 : Sanal Ofis ,Marmot ve Elen	34
Şekil 3.1 : İş Yaşamında Teknolojik Gelişim.....	50
Şekil 3.2 : Hiyerarşik ve Bağlantılı organizasyon şeması	52
Şekil 3.3 : Sanal OrganizasyonŞeması	56
Şekil 3.4 : Sürdürülebilirlik kavramı	59
Şekil 3.5 : Yeni Ofis Tanımı.....	63
Şekil 4.1 : Friedrichstrasse Gökdeleni ,1922	72
Şekil 4.2 : Willis Faber Binası , Ipswich	73
Şekil 4.3 : Willis Faber Binası Ön ve İç Görünüş , Ipswich.....	73
Şekil 4.4 : Çift Cidarlı Cepheelerde Kesintili ve Kesintisiz Döşeme	75
Şekil 4.5 : Düsseldorf Citygate, Çift Cidarlı Cephe Örneği	75
Şekil 4.6 : Çalışma Mekanının Bağımsız Boyutları	77
Şekil 4.7 : Fiziksel Ofis Tipleri	78
Şekil 4.8 : Jane Fonda’nın 9’dan 5’e (Nine to Five) filminden havuz tipi ofis	79
Şekil 4.9 : Organizasyonel Ofis ModellerininEtkileşim ve Otonomi Diyagramı..	81

Şekil 4.10 : Geleceğin Ofis Konsepti	88
Şekil 4.11 : Arttırılmış Gerçeklik Simulasyon Cihazı	90
Şekil 4.12 :Fiziksel ve Sanal OrtamlaraAdaptasyon Süreci	91
Şekil 5.1 : Ogilvy & Mather Binası Kat Planı	92
Şekil 5.2 : Ogilvy & Mather Binası Giriş ve Satış Bölümü	93
Şekil 5.3 : Ogilvy & Mather Binası Çalışma İstasyonu	94
Şekil 5.4 : Ogilvy & Mather Binası Buluşma Alanı.....	94
Şekil 5.5 : DZ Banka Binası Çatı ve İç Mekandan Görünüş.....	95
Şekil 5.6 : DZ Banka Binası Kesit.....	96
Şekil 5.7 : DZ Banka Binası Kesit ve Konferans Bölümünden Görünüş.....	96
Şekil 5.8 : DZ Banka Binası Cephe Görünüşü	97
Şekil 5.9 : DZ Banka Binası Ofis katları atrium ve koridorlar	97
Şekil 5.10 : DZ Banka Binası ofisler	98
Şekil 5.11 :DZ Banka Binası Plan	98
Şekil 5.12 : RealNames Firması Resepsiyon.....	99
Şekil 5.13 : RealNames Firması I.Faz Plan	100
Şekil 5.14 : RealNames Firması II.Faz Plan	101
Şekil 5.15 : RealNames Firması Kabuk Toplanma Mekanı	101
Şekil 5.16 : RealNames Firması Çalışma Bankları	102
Şekil 5.17 : MLC, 1950 ve revizyon sonrası,Sidney	103
Şekil 5.18 : MLC Binası Kat Planı	104
Şekil 5.19 : MLC Binası Plan fonksiyon şeması	104
Şekil 5.20 :”The Table” Bölümünden Görünüş	105
Şekil 5.21 :’Zen-Den’ Bölümünden Görünüş.....	105
Şekil 5.22 : ‘Kumsal’(The Beach) Bölümünden Görünüş.....	106
Şekil 5.23 :” Hospital Curtain Room”	106
Şekil 5.24 :’ Merdiven Boşluğundan Görünüş	107
Şekil 5.25 : JVC Kültür, Kongre ve İş Merkezi, Master Plan	108
Şekil 5.26 : JVC Kültür, Kongre ve İş Merkezi Ofis Bölümü Kesitler	108
Şekil 5.27 : JVC Kültür, Kongre ve İş Merkezi Ofis Bölümü Model	109
Şekil 5.28 : JVC Kültür, Kongre ve İş Merkezi Ofis Modulleri Model	109
Şekil 5.29 : Gallery-S	110
Şekil 5.30 : Gallery-S Kat Planı	110
Şekil 5.31 : Gallery-S İç Görünüş	111

Şekil 5.32: Gallery-S Cephe	111
--	------------

TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN SONUCUNDA DEĞİŞEN ÜRETİM İLİŞKİLERİNİN, OFİS YAPILARINA ETKİSİ VE OFİS MEKANLARI

ÖZET

Ofis binaları endüstrileşme sonrasında kökten değişim göstererek, yirminci yüzyıl şehirlerine hakim manzara haline gelmişlerdir. Günümüzde ofis binası bir odadan, 100 katlı bir gökdelen binasına kadar değişiklik gösterebilen farklı büyüklükteki mekanları tanımlayabilmektedir. Bugün yapılan tüm binaların değişen teknolojiye ayak uydurabilecek şekilde planlanmaları gerekmektedir. Yeni teknoloji, üretim ve pazarlama sürecinde kullanıcı ihtiyaçlarına odaklanılmasını mümkün kılmıştır.

Hangi tipte ve büyüklükte olursa olsun ofis binaları karmaşık binalardır ve tarih boyunca birçok güçten etkilenmişlerdir. 16. yüzyılda özel bankaların ve sigorta şirketlerinin kurulması ofis hayatında profesyonel olarak çalışan grupların ortaya çıkmasına sebep olmuştur. 19. Yüzyıla gelindiğinde yavaş da olsa çalışma mekanları ve yaşam alanları birbirinden ayrılmaya başlamıştır. Bu zamana kadar ofis hayatı kendi statülerini göstermek isteyen burjuva sınıfının hakimiyeti altında kalmıştır.

19. yüzyılın ortalarında endüstri, ticaret ve ulaşım kurumlarındaki genişleme büyüyen bir finansal talep yaratmıştır. Bu talep bankaların da kayda değer bir şekilde katıldığı limitet şirketlerin sayılarının artmasında yol gösterici olmuştur. Bu çeşitli yapıdaki bağımlılık içinde, ekonominin tüm sektörleri içindeki sarmal büyüme, idari harcamalar ve ofis binalarının sayısındaki patlama olarak kendini göstermiştir. Bu büyümenin sonucu olarak, karmaşık görevler alt görevlere dağılacak şekilde parçalanmıştır. Farklı alanlardaki becerilerin belirginliğinin ortaya çıkması aynı zamanda hiyerarşik yapının da gelişmesine sebep olmuştur. Her bölüm kendi iş dağılımına ve çalışanların bir arada bulunduğu çalışma alanına sahiptir. Bu nedenle çalışma mekânlarının büyüklükleri farklılık göstermiştir. Hiyerarşik düzen, kişinin kendine ait ofisi olmasını bir statü sembolü haline getirmiş ve organizasyondaki yerinin bir yansıması olarak yerleştirmiştir.

Yukarıda da belirttiğim gibi ofis binalarının gelişimindeki en önemli etki teknolojik gelişmelerdir. Öncelikle bilgi teknolojisi organizasyon modellerini değiştirmiştir. Endüstri dönemi organizasyon modellerinde çalışanlar Taylorism etkisi altında iyi işleyen bir bütünün parçası olarak tanımlanırlardı. Bilgi çağının yeni organizasyon modellerinde ise, bürokrasi ve hiyerarşi parçalanmıştır. Bilgi teknolojileri iş hayatının verilerin ve bilgisayarın gücüyle değiştirmiştir. Bilgi teknolojisi sadece çalışma modellerini değil aynı zamanda çalışma mekanlarının kompozisyonunu da değiştirmiştir.

‘İstediğin yerde istediğin zaman çalışmak’ felsefesi ile yeni ofis mekanlarının konsepti özetlenmiştir. Bu bağlamda, ofis binaları oteller gibi karşılama bölümü, yemek alanları, buluşma alanları içermeye başlamıştır. Çalışma hayatı ve

alanlarındaki gelişmelere ek olarak, sürdürülebilirlik ve enerji korunumu bugünün ve geleceğin ofisleri için çok önemli tasarım parametreleri olmuşlardır.

Sonuç olarak, ‘ofis’ tanımlaması tarihi dönemlerde Mısır ve Yunan uygarlıklarında evin bir bölümü olarak kullanılmış ve bugünlerde ironik bir şekilde aynı anlamı taşır hale gelmiştir. Gelecekte ofis binalarını etkileyecek birçok teknolojik devrimden bahsedilmektedir. Bilgi aktarımın ve üretim ilişkilerinin bilgi teknolojilerine bağlı değişimi, ofis binalarının organizasyon yapısının ve ofis mekanlarının ana belirleyici kriteri olmaya devam edecektir. Dijital dünyanın etkisinde, uzaklık terimi tamamen yok olacak ve ofis o an için bulunduğunuz mekan anlamına gelecektir.

Tez kapsamında, giriş kısmının yer aldığı ilk bölümden sonra, ikinci bölümde gelişen teknoloji etkisinde değişen üretim ilişkilerinin ofis mekanlarına yansımaları, tarım toplumu, endüstri toplumu ve bilgi toplumu olmak üzere üç tarihsel dönem içinde incelenmiştir. Üçüncü bölümde yaşadığımız dönemi temsil eden bilgi toplumu ve ekonomisi tanımlanmış, bilgi teknolojilerin etkisinde ortaya çıkan yeni organizasyon modelleri ve bu modellerin sonucunda oluşan yeni çalışma mekanları incelenmiştir. Dördüncü bölümde yeni organizasyon modelleri etkisinde oluşan ofis tipleri ve modelleri açıklanmış ve geleceğin ofis binalarına temel teşkil eden günümüz ofis binalarından bazıları incelenmiştir. Sonuç bölümünde, bilgi aktarımının ve ofis tasarımını belirleyen parametrelerin gelecek teknolojilere bağlı değişimi yorumlanarak, geleceğin ofis mekanları için öngörülerde bulunulmuştur.

THE CHANGE OF PRODUCTION PROCESS ACCORDING TO TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS AND ITS INFLUENCE ON OFFICE BUILDINGS AND OFFICE SPACES

SUMMARY

Office buildings have developed radically after industrialization and became the landscape of the 20th century. Office building has the meaning of great variety of structures. Today we may denote a room to a 100-story urban high-rise as an office. Everything is built today should allow to continue technological advancement. The new technology provides much greater potential for choice in both production and marketing and leads much more emphasis on service and responsiveness to consumer needs.

Whatever its size or type, the office building is a complex building type and is affected by many forces. Eighteenth century developments formed the basis for the today's office buildings' architecture. With the founding of private banks and insurance companies, professional groups came into being whose fields of activity were linked to office work. Slowly the separation of working space from living space began to take place which accompanied the growth of commercial enterprises at the beginning of the nineteenth century. Until the nineteenth century, office work remained the privilege of the bourgeoisie; the prestige and social standing of the private and state administrative authorities came to expression in the design of the spacious closed offices.

From the middle of the nineteenth century, the expansion of industrial, commercial and transportation enterprises (railways) generated a growing demand for financing, which led increasingly to the establishment of limited companies, in which the banks participated significantly. A spiral growth in all sectors of economy manifested itself in increased administrative costs and an accompanying boom in office building. In consequence of this growth, complex tasks within enterprises were broken down into subtasks. At the same time a hierarchical structure developed with distinct areas of competence becoming identifiable. Each department had its own area of responsibility and its own large room where all employees of that department worked together, so that a differentiation in the size of rooms resulted. With regard to hierarchy, to have one's own office became a status symbol and a reflection of one's position with the organization.

As I mentioned above, the development of information technologies has the most significant affect on design of office buildings. Information technology firstly changed the organizational methods. The old office organization model, the individual was described well-defined function within the division of a labour indicated in Taylorism. Nevertheless, in the new organizational working models the

hierarchy and bureaucracy have destroyed. Information technology has changed every characteristics of office work, giving access to data and to strengths of computation unimaginable. IT has changed not only the ways of working but also has modified the social composition of office.

During the evaluation of the office buildings, the office environment is increasingly become a subject to a violent change in quality and social significance. ‘Work where you want to, when you want to’ and ‘your office is where you are’ shows the new concepts of new work environment. In regard to program and planning, office buildings has started to include more hotel-type features, with lobbies containing a concierge service, a variety of food services and meeting areas with computer’s capability. The lobby will no longer be a dead space during non-rush hours but will include interactive functions. Moreover the developments of new ways of working and its environment, sustainability and energy efficiency have also become significant components in the design process of today’s and future offices.

In conclusion, office spaces have formed in ancient times in Greece and Egypt as a part of house, and nowadays it has ironically turned out to be the same usage. There are several unpredictable developments that may affect the office building for the future. The developments of IT will influence ways of working that will be resulted in changes of office environments. Furthermore, under the influence of digital world, the term of distance disappears and office can just, be a place where you are.

In this sense, after the first part as introduction, in regard to production, the characteristics of agricultural and industrialized society is analysed and the evolution of office buildings is investigated related to technological and economic improvements of these periods. In third part, today’s economy and information society are defined. New ways of working and new working environments influenced by information technologies are examined. Fourth part is explained today’s offices in different types of layouts and concepts with examples. In conclusion, how the developments of IT will influence ways of working, office space and in future what kind of implementations will be the consequences of these improvements are forecasted.

1. GİRİŞ

Antik Mısır Döneminde ofis olarak kullanılan mekanlar tapınağın idari kısmını oluşturan ve yazmanlar tarafından kullanılan bölümlerdi. Yazmanlar tıpkı bugünün ofislerindeki gibi yazı aygıtlarıyla bir mekandan başka bir mekana seyahatler yapıp, şehir merkezlerindeki, manastır yazıhanelerinde buluşarak emirler ve tavsiyeler verirdi. Mısırlıların çok katı bir şekilde işleyen hiyerarşik sisteminin aksine, demokratik bir şekilde düzenlenen yunan şehirlerinde, halka açık ofis işlerinin yürütüldüğü idari ana yönetim merkez binaları genellikle ana bir salonu içermekteydi. Bu salon hem toplantılar ve yemekler, hem de tartışmalar ve dinletiler için kullanılıyordu. Bu salonun içerdığı küçük odalar; mutfak, arşiv ve yerel idari ofisler olarak kullanılmıştır. Tıpkı Yunan şehirlerinde olduğu gibi, Roma şehirlerinde de devlet memurları işlerini forum adını verdikleri kamu binalarında gerçekleştirirlerdi.

Roma imparatorluğunun yıkılışından sonra, Avrupa'nın çeşitli bölgelerindeki şehir devletleri, şehirlerin gelişimi ve özel idari işletmeler için yabancı ticarete tekrar bağlanmışlardır. Bugünün bankalarının ilk doğuşu orta çağın sonlarında İtalya'da görülmektedir. 16.yüzyılda ticari kuruluşlardaki büyük patlamanın ve beraberinde gelen idari işlerdeki profesyonelleşme ile çalışma hayatı çok yüksek bir noktaya ulaştı. Özel bankaların ve sigorta şirketlerinin kurulmasıyla birlikte, ofis çalışmasına profesyonel grupların katılımı görülmeye başlanmıştır. Yine de ofislerdeki en büyük değişim, Endüstri Devrimi sırasında ortaya çıkmıştır. Ekonomilerdeki, tarımsal bazdan endüstriyel baza olan değişim, iş sayıları ve çeşitleriyle birlikte ofis fonksiyonlarındaki büyümeye de etki etmiştir. Buna ek olarak, artan sayıdaki ofisler giderek daha çok özelleşmiş görevler yürütmeye başlamışlardır.

Günümüz ofis binalarının mimarisinin şekillenmesinde temel olan bu gelişmeler 18 yüzyılda ortaya çıkmıştır. 19. Yüzyılın başlarında demiryollarının kullanımı artışı ticari kurumlarda büyüme yaratmış ve çalışma mekanları ile yaşama alanları

birbirinden ayrılmaya başlamıştır. Bunun sonucunda bina tipolojisinde benzerlik gösteren kiralık ofis binaları inşa edilmiştir. 19. yüzyılın ortalarında artan finansal talep bankaların da içinde yer aldığı limited şirketlerinin sayılarının artmasına sebep olmuştur. Ekonominin tüm sektörleri içindeki büyüme, idari harcamalar ve ofis binalarının sayısındaki patlama olarak kendini göstermiştir. Ofis binalarındaki atışın bir sonucu olarak karmaşık görevler alt görevlere dağılacak şekilde parçalanmıştır. Her bölüm kendi iş dağılımına ve çalışanların bir arada bulunduğu çalışma alanına sahiptir. Bu nedenle çalışma mekânlarının büyüklükleri farklılık göstermiştir. Hiyerarşik düzen, kişinin kendine ait ofisi olmasını bir statü sembolü haline getirmiş ve organizasyondaki yerinin bir yansıması olarak yerleştirmiştir.

18 yüzyılın sonları ve 19.yüzyılın başlarında ofis organizasyonu, bilimsel yönetim adı altında Frederick Taylor tarafından geliştirilen yöntemin etkisi altında tasarlanmıştır. 20 yüzyılın erken dönemleri, bu yöntemin hakim olduğu hiyerarşik dönem ofis düzenlemelerini de etkilemiş ve bu dönem ofis binalarının yerleşimlerine yansımıştır.

1930'larda tüm dünyada başlayan ekonomik buhran ve İkinci dünya savaşına bağlı olarak, 30'lu ve 40'lı yıllarda inşaat sektörü neredeyse durma noktasına gelmiştir. Savaş sonrasında mimarlar ofis binalarının tasarımında 20'lerin geleneğini sürdürmüş, 40'ların sonlarında ise fonksiyonel yaklaşımlar zirveye ulaşmıştır. Ofis kuleleri dünya geneline hakim olan ekonomik iyileşmenin sembolü olmuşlardır.

1958'de Almanya'da ortaya çıkan Bürolandschaft, açık planlı ofis tipi ile hiyerarşik emir zinciri olmadan, herkesin eşit olduğu, iletişime dayalı açık planlı mekanlar yaratılmıştır. ABD'de yapay havalandırma ve aydınlatma sayesinde,1960'lara gelindiğinde, daha derin planlı binalar inşa edilebilmiş, bu durum açık planlı ofisin gelişimini teşvik etmiştir.

1970'lerde ise ofis arazisi diye adlandırılan açık planlı ofisler sorgulanmaya başlanmış, bu mekânlara karşı reaksiyonlar geliştirilmiştir. 1973'de yaşanan enerji krizi, enerji tasarrufunu ön plana çıkarmıştır. Mevcut modern binalarda, dışarıdaki ortamdan etkilenmeyen, sabit ısılı mekanlar yaratmak için, havalandırma, ısıtma ve aydınlatma amacıyla, israf edilen enerjinin tasarrufuna gidilmiştir. Enerji sarfiyatına sebep olan yapay aydınlatma ve havalandırma binaların yerine, çevreyi

kirletmeyen, doğal ışık ve havalandırmalı, alternatif enerji kaynaklarını kullanabilecek özelliklere sahip binalar örnek gösterilmeye başlanmıştır.

1980'ler, IBM'in kişisel bilgisayarları tanıttığı ve ofis tasarımının bilgisayar kullanımının yaygınlaşmasına bağlı olarak kökten değişmesine sebep olmuştur. Ofis planları müteahhitlerin değil, kullanıcıların isteklerine göre yapılmaya başlamıştır. 1990'lara gelindiğinde, ekonomik durgunluk nedeniyle, kullanıcılar, maliyetlerini en aza indirebilecek, fakat aynı zamanda verimliliği de azaltmayacak bina ve ofis ortamları talep etmişlerdir. Bunun yanı sıra, bilgi teknolojisi, mobil telefonlar, kablosuz dizüstü bilgisayarlar, insanları özgürleştirmiş, sabit bir çalışma mekanına bağımlılıklarını azaltarak alternatif çalışma şekillerini ortaya çıkarmış, ofisin gerçekte bulunulan yer olduğu anlaşılmıştır.

Yirmi birinci yüzyıla gelindiğinde ise, çağımızın en tipik özelliği toplumların hızla 'değişmesidir'. Toplumlardaki değişmeyi hızlandıran en belirgin etmenler; bilgi, teknoloji, iletişim ve ekonomi alanlarında görülmektedir. Bu çağa bilgi çağı adı verilerek bilgi toplumu kavramı ortaya çıkmıştır. Bilgi toplumu kavramı bu değişim sürecinin yönünü ve içeriğini vurgulamaktadır. Bilgi toplumu, bilginin insan örgüt ve toplum yaşamında temel güç ve ana sermaye halini aldığı, bilgi üretiminde çalışanların çoğaldığı, yaşam boyu öğrenme alışkanlığının yerleştiği, öğrenen birey, öğrenen örgüt ve öğrenen toplum bağının kurulduğu toplumsal yaşam biçimini anlatmaktadır. (Baransel, 1996) Öğrenen birey, bilgi insanını, bu bireylerin çalıştıkları örgütler, öğrenen örgütü, öğrenen toplum bilgi toplumunu oluşturmaktadır.

Bilgi çağı, insanlar ve kuruluşlar arasında bilgi aktarımının hızlı ve etkin olarak yapılmasını gerektirmektedir. Bu gereksinimi karşılamaya yönelik çabalar sonucunda son yıllarda iletişim ve bilgi ağları konusunda önemli gelişmeler olmuştur. 1950 ve 60'lı yıllardan beri kullanılan, özellikle 1980 ve 1990'lı yıllarda hız kazanan bilgisayar kullanımının etkileri yeni yeni görülmeye başlanmıştır. Bilgi ekonomisi, bir taraftan 1990'lı yıllardaki ABD deneyimini ve bu deneyimin enformasyon ve iletişim teknolojileri ile bağlantısını kurarken, diğer taraftan küresel rekabet ve hızlı teknolojik ilerlemelerle birlikte, artık ekonomilerin kuralları ve kurumlarıyla bir değişim sürecine girdiğini ifade etmektedir (Söylemez, 2001). Buna göre 1950'li

yıllardan itibaren oluşmaya başlayan bilgi ekonomisi, Sanayi İnkılabı, II. Dünya savaşı gibi dünya ekonomisine yön veren olaylarla alt yapısını oluşturmuştur.

Bilgi ve üretkenlik üzerine odaklanan yeni ekonomi ‘doğru’ çalışma alanları tasarlanması üzerinde durmaktadır. Her ne kadar teknoloji insanların istediği yerde çalışmasına izin verse de; insanlar halen çalışacakları yerleri seçmeklerdir. Çalışma mekanlarının sosyal önemi gittikçe artmaktadır. İnsanoğlu sosyal hayvanlardır, kendisine değer verildiğini hissetmek için diğer insanlarla iletişim kurmaya ihtiyaç duymaktadırlar. Tüm varsayımlar göstermektedir ki, diğer kişilerle yüz yüze etkileşimden oluşan sosyal iletişim, günümüz teknolojisini kullanan çağdaş kurumlarda kişilerin çalışanlar üzerinden sahip olduğu deneysel gözlemlere dayanır. Bu şu an günümüz sosyal etkileşimini tanımlasa da, ileride değişmeyeceği anlamına gelmez. Teknoloji kullanımında, nesiller arasındaki farklılıklar (cep telefonu kullanımı) sosyal etkileşim biçimlerini bu bağlamda ne kadar değişken olduğunu ileri sürmektedir. Gelişen çevrimiçi sanal topluluklar aynı şekilde tatmin edici ve bazı bağlamlarda gerçek etkileşimi sağlarlar. Yeni gelişen teknolojiler kişilere kurumların zamanın ötesinde, kullanacakları hybrid çevrenin olasılıklarını arttırarak profesyonel tatmin sağlar ve sosyal ihtiyaçlara cevap vermektedir.

2. OFİS BİNALARININ TARİHSEL SÜREÇTE GELİŞİMİ

2.1. Ofis Tanımı

Ofis, insanların birlikte veya tek olarak çalıştığı oda ya da alana verilen addır. Ofis tanımı mimari, tasarımsal ve sosyolojik bir olgudur. Büro ve ofis kelimelerinin sözlük anlamlarına bakıldığında, Türk Dil Kurumu'na göre "büro" kelimesinin 1.anlamı; çalışma odası, yazıhane, 2.anlamı; danışma ve yazı işlerinin yürütüldüğü iş yeri, 3.anlamı; bölüm şube, 4.anlamı; yazı masası olarak tanımlanmaktadır. Kökeni Fransızca Bureau'dur. Scognamillo'ya göre ofis, bir işin yapıldığı, bir uğraşın sürdürüldüğü yerdir. (Scognamillo, 1991) Bu tanım, sadece bir avukat ya da işadaminin çalışma alanı, bir banka ve dükkan değil; bir yontucu stüdyosu, bir kokteyl bar, bir doktor muayenesi ve ya bir karakol gibi birçok mekanı da kapsamaktadır.

Ofis kelimesinin anlamı yine Fransızca kökenli Office kelimesinden gelmekte olup, işyeri, daire, büro anlamına gelmektedir. Kelime anlamı olarak her ne kadar ofis ve büro kelimeleri eş anlamlarda kullanılsalar da, etimolojik olarak incelendiğinde farklı köklerden geldikleri anlaşılır. "Büro" sözcüğü Latince "burro" olup kaba siyah giysiye verilen addır ve klasik çağın sonuna kadar bu anlamı taşımıştır. Eski Fransızcada da "bure" az çok aynı anlama gelmektedir. XII. Yüzyılda "bureau"nın anlamı biraz daha daralarak yazı masalarına verilen isim olmuştur.

Bugün kullanılan "ofis" teriminin kökü ise Latince de opus sözcüğü olup "yapıt, iş" anlamına gelmektedir. "Opus facere" iş yapmak fiilini oluşturur. Ayrıca ofis sözcüğünün kökeninde "daire" de vardır ve Sanskritçede "kavuşmak" anlamına gelir. Böylece karmaşık bir anlam yapısı gösteren "ofis" sözcüğü düşünce ile daire arasında ilişki kurmaktadır. Bu ilişkinin "sonsuzluk" olabileceği akla gelmektedir; çünkü Ortaçağ Latincesinde officiare dini bir ayinin yapılması demek olup düşüncenin sonsuzluğu anlamına gelmektedir. (Savaşır,1991) Bilim adamlarına göre

günümüz ofisinin tanımı, sayısız belgenin, hesabın ve görsel malzemenin toplandığı, depolandığı, iletildiği ve dağıtıldığı, bilgiye dayalı işlerin özelleştirilmiş mekanıdır. (Mitchell,1995)

2.2. Ofis Binalarının Tarih Boyunca Üretim İlişkileri Açısından İncelenmesi

Ofis binalarının tarihi tutarsız ve süreksizdir. Günümüzde uzun koridorları içeren hücre tipi ofisler, açık ofisler, dinlenme, yeme içme gibi sosyal alanları içeren uydu tipi ofisler ya da ev ofisler 21. Yüzyılın yeni ofis tiplerini oluştururlar. Tüm bu ofis tipleri benzer şekillerde geçmiş yüzyıllarda da bulunmaktadır. Mezopotamya ofislerinde mutfak ve banyolar ofislere katılmakta, yunanlıların idari binalarındaki yemek odaları ise günümüz ofislerinin kafeleri ve dinlenme alanları ile yarışabilmektedir. Bu süreksizlik döneme hâkim olan politik ve sosyal şartlar bağlamında ve teknolojik gelişmelerin etkisinde ofis binalarının evrimi içinde açıklanabilir.

2.2.1 Tarım Toplumu Ofis Binaları

Yıllar içerisinde ticaretin koşullarına bağlı olarak ofis mekanları gelişmiş ve bugünkü halini almıştır. Tarım toplumundaki ticaret işleyişine bakıldığında, malların alınıp satılma lokasyonları, ulaşım yollarına bağlı olarak oluşmuştur. Uzun yıllar boyunca ticaret Yunan polis eyaletlerinde ve Roma, Mısır gibi büyük medeniyetlerde görülen localaşmış tüccar-alıcı ilişkisinden meydana gelmiştir. Çarşı içlerinde ya da liman, konaklama noktalarındaki küçük dükkanlarda farklı ticaret gruplarına ait localar işlerini gerçekleştirilmişlerdi. Bu dönemde ticaret, bireysel işlerin kontrolünde bir kişi ya da aile şirketlerinden oluşan, genel kuralları loca başkanlarınca belirlenen, köle ve hamalları kullanan etnik bir grubun elindedir. Çarşı merkezlerindeki küçük dükkanlar, tarım merkezlerinde evlerde bulunan ofislerle beraber çalışmaktadır.

Avrupa'da Kavimler Göçü'nden sonra Roma İmparatorluğu'nun merkezi yapısı yıkılınca ekonomik bunalım başlamış, Roma imparatorluğu yıkıldıktan sonra Avrupa'da büyük karışıklıklar yaşanmıştır. Savaşlar ve yağmalamalar halkın güvenliğini tehlikeye sokup. Tarıma elverişli topraklar soylular, din adamları ve savaşçı şeflerin eline geçmiştir. Kendilerini güven içinde göremeyen yoksullar, asillerin koruması altında, onlar için çalışmaya başlamışlardır.

V. Yüzyıldan VIII. yüzyıla kadar Avrupa'da olgunlaşan Feodalizm bir düzen olarak VIII - XIII. yüzyıl arasında tüm kıtada yerleşmiş ve en güçlü konuma yükselmiştir. Feodalizmin oluşmasına yol açan olay Kavimler Göçü'dür. Feodal düzenin siyasi yapısı bir piramit gibidir. En üstte kral (veya imparator), altında ise kendisine bağlı soylular bulunur. Bu soyluların altında daha başka soylular olur. Bu hiyerarşik düzenin en alt ve en geniş tabakasını serfler oluşturur.

Piramidin en tepesinde olsa da kralın mutlak egemenliği yoktur. Feodal düzende kralın yetkisi çok sınırlıdır. Temel üretim aracı olan toprak, birçok feodal bey arasında paylaştırılmıştır. Ekonomik gücü ellerinde bulunduran ve kralın rakiplerine karşı tek dayanağı olan feodal beyler, kendi iradelerini krala, gerekirse zor kullanarak kabul ettirecek güce sahiptir. Feodal sistemde sadece üretim araçları değil, askerî güç de feodal beyler arasında paylaşılmıştır. Donanımlı askerlerden oluşan merkezî bir ordunun kurulması kral açısından pahalı olduğundan, bu ihtiyacı feodal beyler karşılamıştır. Bu sebeple kralın savaşta başarılı olması, feodalitenin desteğine bağlıdır. Özet olarak, feodalizmin siyasi yapısının en temel özellikleri bölünmüşlük ve yerelliktir.

Feodal ekonomik yapı basittir. Soylunun toprağında üretim yapıp, gereken çok az miktarı kendine ayırdıktan sonra geriye kalanı soyluya veren köylüler, ana üretici güçtür. Ticaret gelişmediği için uzmanlaşmış bir ekonomi ve gelişmiş iş bölümü yoktur. Üretim toprakta yapıldığından zenginliğin ölçüsü topraktır, taşınabilir servet olgusu gelişmemiştir. Roma düzeninin sağladığı ortamda gelişen ticaret, Cermen istilaları ile durma noktasına geldikten sonra her feodal beylik kendine yeterli bir ekonomi kurmuştur. Böylece, feodal beylikler dışı kapalı topluluklar haline gelmiş, etkileşim en aza inerek gelişmenin önü kesilmiştir. Artı ürünün ticaretle satışı olmadığından, pazar ekonomisi ve dolayısıyla rekabet ortamı oluşmamıştır.

Ancak feodal çağın sonlarında dirilmeye başlayan ticaret ile birlikte feodal ekonomi değişmeye başlayacaktır. Feodalizmin temeli olan kapalı ve yerel ekonomik düzenin değişmesi bütün feodal yapıyı sarsacak ve bu yapı yavaş yavaş yok olacaktır.

Feodal sistem Haçlı Seferleri sonrasında zayıflamaya başlamıştır. Coğrafi Keşiflerle birlikte feodalizmin siyasi yapısı, derebeylik rejimleri zayıflamış, merkezi krallıklar kurulmaya başlamıştır. Diğer bir deyişle monarşik eğilimlerin güç kazanmasıyla feodalizmin siyasi yapısı çökmüştür. Yine Coğrafi Keşiflerle ticaretin yoğunlaşması

ve yeniden önem kazanmasıyla tarımsal toplum yapısının içinde ticaret toplumu olgunlaşmaya başladığından, feodalizmin ekonomik yapısında köklü değişimler başlamıştır. Barutun ateşli silahlarda kullanılmasıyla derebeylik çökmüş, sanayi devrimi ile sanayi toplumuna geçilmiştir, Böylece feodal üretim ilişkileri sona ermiş, yeni bir üretim ilişkisi başlamıştır. Fransız İhtilali ile Feodalizm tarihsel olarak sona ermiştir. (Kurtulmuş, 1996)

2.2.1.1 Antik Mısırdaki Yönetimsel Mekan Olarak Ofis kavramı

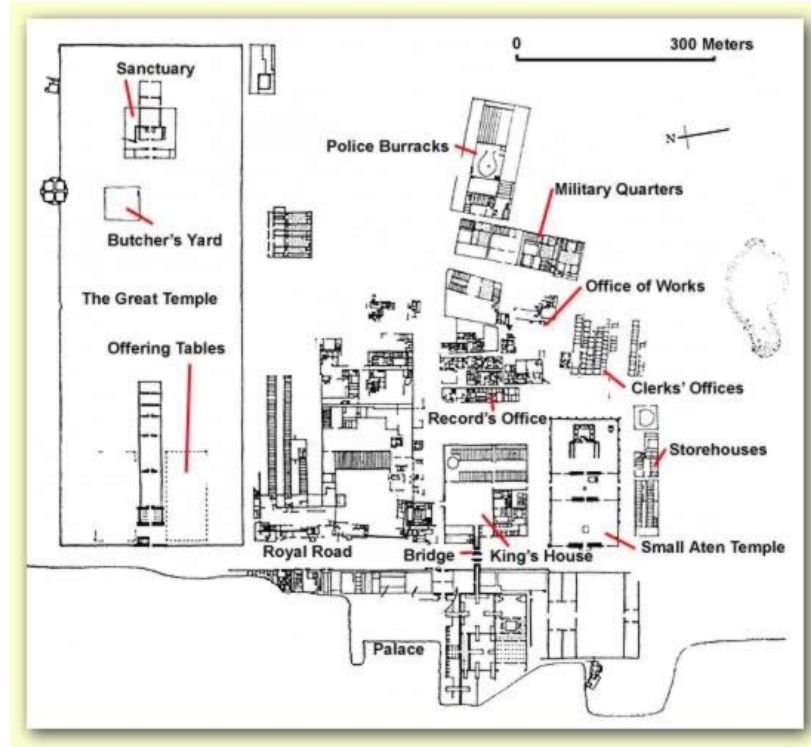
Eski Mısır'da (3200-525 BC) sarayın ve idari otoritenin birbirinden ayrılması mevcut devlet sisteminin bir sonucudur. Merkezi devlet, altyapı, inşaat, mühendislik ve askeriye gibi konulardaki hâkimiyetinin yanı sıra, tüm ekonominin kontrolünden ve yönetiminden sorumludur. Bu geniş sorumlulukların üstesinden gelebilmek için, Max Weber tarafından “geçmiş bürokrasilerin tarihi modeli” olarak tanımlanan, gelişmiş ve etkin bir idari sistem kurulmuştur. İdari düzen, ana merkezlerde, krala ait mahkemelerde, ikincil derecedeki idari yönetimlerin gerçekleştirildiği şehir alanları ve kırsal bölgelerde de sıkı bir hiyerarşi ile düzenlenmiştir. Gerçek ofis çalışması sayısız yazman tarafından gerçekleştirilmiştir. Bir tarafta tapınağın idari kısmını oluşturan çeşitli bölümler, diğer tarafta tıpkı günümüz idari makamlarındaki gibi sicil ve belge depolamayla sorumlu kayıt bölümleri yer almaktadır. Yazmanlar tıpkı bugünün ofislerindeki gibi yazı aygıtlarıyla bir mekandan başka bir mekana seyahatler yapıp, şehir merkezlerindeki manastır yazıhanelerinde buluşarak emirler ve tavsiyeler verirlerdi.

Ofis çalışmasının kapsamı Orta Mısır şehri Amarna harabelerinde görülmektedir (Sekil 2.1). IV.Amenophis'in evi, sadece krallığın yazı işleri ile ilgilenen yazmanlarının olduğu idari binalar, yabancı ofisler ve kutsal kitabın yazıldığı okul ve manastırı birleşimi yaşam okulları, şehrin içindeki münferit caddelerde yer alır. (Hascher ve diğ, 2002)

2.2.1.2.Yunan ve Roma Devlet Şehirlerinde İdari Ofisler

Antik Yunanistan'da ekonominin en önemli kaynağı Yunanistan'ın yetersiz topraklarına rağmen öne çıkan tarımdır. Daha sonra, İ.Ö. 6. yüzyılda sanatçılık ve deniz ticareti başta olmak üzere alım-satım işleri de gelişmeye başlamış hatta Klasik Çağ'da önemi artarak tarımı da geri de bırakmıştır. Yunanlıların ‘stenohôria’ adını

verdikleri, toprağın cimriliği ve elverişsizliği Yunanlıları, Yunanistan dışında koloni devletler kurmaya yöneltti. Başta Anadolu olmak üzere pek çok şehir devleti kurarak buğday üretimini arttırmaya yöneldiler.



Şekil 2.1 Amarna şehir merkezi yerleşimi (Hascher ve diğ, 2002)

Bu kadar yoğun bir emek gerektiriyor olmasından dolayı, tarım Antik Yunanistan'da nüfusun neredeyse %80'ine iş sağlıyordu. Tarım işleri mevsimlere göre yapıldı ve işçiler bunlara göre çalıştırılırdı. Çok eski dönemlerden beri, Yunanistan'ın coğrafyası ve konumu, toplumu dışarıdan buğday alma zorunluluğuna itmiş, bu nedenle de Yunanlar deniz ticaretine yönelmişlerdir. İlişkide bulundukları komşu kültürler içinde en çok buğday sağladıkları yerler Libya, Mısır, İtalya (özellikle Sicilya) ve Karadeniz'i çevreleyen yerlerdeki ülkelerdir. Atina ve Korint ülkeye gelen malların adalara dağıtımının gerçekleştiği bir durak noktası görevindeydi. Ticaret, bütün Yunanistan'da özgürdü. Şehir meclisi yalnızca malların miktarını denetlerdi.¹ Mısırlıların çok katı bir şekilde işleyen hiyerarşik sisteminin aksine, demokratik bir şekilde düzenlenen yunan şehirlerinde daha küçük idari birimler 5. Yüzyılda ortaya

¹ <http://www.trforumuz.biz/archive/index.php?t-30517.html>, 2008

çıkılmışlardır. İlk demokrasilerin kuruluşuyla birlikte Athena'da ve şehrin kolonilerinde, yeni kurumlar (danışma, meclis, denetleme komiteleri ve mahkeme jürileri) biçimlenmiştir. Ana yönetim merkezleri çok fonksiyonlu kolonlu büyük salonlarda yer almıştır.

İlk demokrasilerin kuruluşuyla birlikte Athena'da ve şehrin kolonilerinde, yeni kurumlar (danışma, meclis, denetleme komiteleri ve mahkeme jürileri) biçimlenmiştir. Ana yönetim merkezleri çok fonksiyonlu kolonlu büyük salonlarda yer almıştır. 'The bouleuterion', 'the prytaneon', 'the strategion', ve 'the tholos agora' diye adlandırılan binalar, Yunan şehirlerinin politik ve sosyal merkezini oluşturan binaların sadece bir kısmıdır. (Hascher ve diğ, 2002)

Halka açık ofis işlerinin yürütüldüğü idari ana yönetim merkez binaları genellikle ana bir salonu içermektedir. Bu salon hem toplantılar ve yemekler, hem de tartışmalar ve dinletiler için kullanılmıştır. Bu salonun içerdiği küçük odalar mutfak, arşiv ve yerel idari ofisler olarak kullanılmıştır. Bu tarihlerde Roma şehir devletleri büyüyen özel sektörleri ve iyi gelişmiş idari devlet sistemleriyle gittikçe güçlenmiştir. Cumhuriyetin devlet memurları birinci yüzyıla kadar, tüm kamusal işlerin rapor edildiği aristokratları, yazmanları ve habercileri kapsamıştır. Devlet memurluğunu bugünün bakış açısından kelime anlamı olarak mobilite ve bağlılık anlamında karşılaştıracak olursak, yüksek kamu ofisleri 'operae liberalles' olarak adlandırılan, 'özgür, soylu aileden gelen ve hırslarını harekete geçiren kişinin' sınırsız bir özgürlükle çalıştığı mekanları sembolize etmiştir.

Tıpkı Yunan şehirlerinde olduğu gibi, Roma şehirlerinde de devlet memurları işlerini forum adını verdikleri kamu binalarında gerçekleştirirlerdi. Belediye binası 'curiae', ve çok fonksiyonlu bazilikalarda çalışan yüksek dereceli devlet memurları için Yunan modellerini temel alan, tipik kat planları geliştirilmişti. Bunun tam aksine, bu şehirlerde gündelik kamu işlerinin yürütüldüğü standart hale gelmiş bir bina tipi ise yer almamaktaydı. Devlet memurları forum etrafında kümeleşen ve konutlara eklemlenen villalar ve atriumlarda çalışıyorlardı.

İyi gelişmiş devlet ve toplum idari yapısına ek olarak, bir milyondan fazla insandan oluşan özel sektör de gelişmiş ve birçok banka ile büyük finans kuruluşları oluşturulmuştur. Bu alanlarda Romalılar hisseler alabilir, para değişim oranlarını bulabilir, senetlerini çizdirip para değişimi yapabilirlerdi. Tüccarlar ve kitap

yayıncıları kitapları çoğaltmak için yazman olarak çalışan çok sayıda köleye sahipti ve bu işçilerin çalıştıkları ofisler direkt caddeye erişim veren odalar ya da dükkânların hemen arkasında kalan mekânlardan oluşmaktaydı. (Hascher ve diğ, 2002)

2.2.2 Keşifler Dönemi Avrupa'sının Endüstri Toplumu ve Ofis Binaları

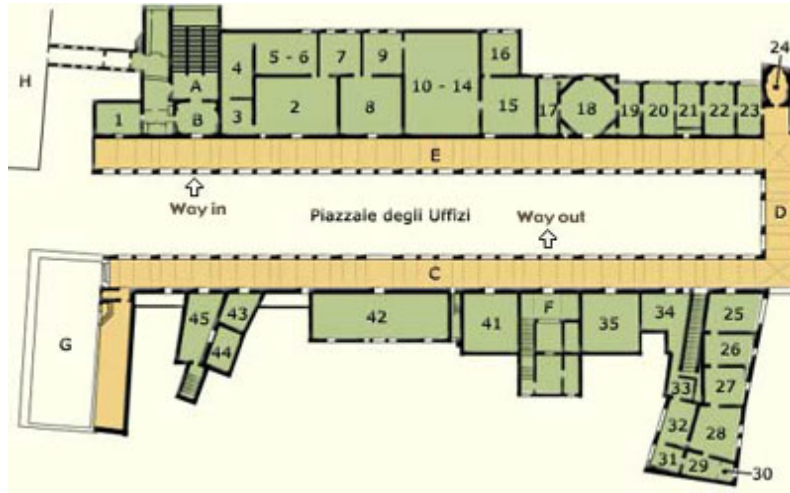
Roma imparatorluğunun yıkılışından sonra, Avrupa'nın çeşitli bölgelerindeki şehir devletleri, şehirlerin gelişimi ve özel idari işletmeler için yabancı ticarete tekrar bağlanmışlardır. Bugünün bankalarının ilk doğuşu orta çağın sonlarında İtalya'da görülmektedir. Etimolojik olarak banka (bank, banque) kelimesi İtalyanca 'banchi' (para değişimi yapan kişilerin masası) kelimesinden türemiştir. Bankacılık çok uzun süre zengin tüccarların hâkimiyetinde kalmıştır. Aynı zamanda büyük ticari kuruluşlar uluslararası ticaret yapmış ve birçok ülkede zincirler açmışlardır. Bu nedenle muhasebe ve ofis çalışması 15. Yüzyılın başlarında keşfedilen çift-girişli muhasebeye kadar bir önem ve itibar kazanmamıştır. Bu keşif kendi kuruluşlarında kullanmak üzere, bankacı tüccar ve İtalya'nın o dönemde en modern kurumunun sahibi olan Medici ailesi tarafından bulunmuştur. 15. yüzyılın sonlarına gelindiğinde, hizmet sektörü için şehir saraylarının içindeki ofislerde çalışan işçilerle çoktan ilgilenilmeye başlanmıştır.

16. yüzyılda ticari kuruluşlardaki büyük patlamanın ve beraberinde gelen idari işlerdeki profesyonelleşme ile çalışma hayatı çok yüksek bir noktaya ulaşmıştı. Ausburg'da, Fugger ailesi çok fonksiyonlu kuruluşları için yeni bir şirket tipinin gerçekleştirilmesinde öncü olmuştur. Gelişen maden ve tekstil endüstrisi, yükselen mallar ve kıtalararası ticari ilişkiler bu yeni şirket tipinin geliştirilmesine sebep teşkil etmiştir. Muhasebe alanındaki yenilikler ve bu yeniliklerin evrimi İtalya'dan temel alınarak şirketin yeni yapısını oluşturmuştur. Bu yeni yapı yükselen resmiyet ve hiyerarşik düzene göre kurulmuş ve yazmandan valiye uzanan dört ya da beş hiyerarşik seviyeyi içermiştir.

Fuggers Ailesi'nin Avrupa'nın en modern ve güçlü firmasını geliştirmeye çalıştıkları yıllarda, Medici Ailesi' de Floransa' da şehir merkezlerindeki, ağırlıklı olarak, idari otoriteler üzerinde reform yaparak Uffizi Galerilerini inşa ettirmiştir (Sekil 2.2). U şeklinde üç kattan oluşan bina kompleksi 1560 yılında Giorgio Vasari tarafından

tasarlanmıştır. Ufizzi Galerileri modern zamanlarda yapılan ofis yapıları içinde bakıldığında ofis tanımını açıklayan ilk büyük bina olarak kabul edilmektedir.

Gelişen deniz aşırı ticaret ile İngiltere’de, 100 yıl sonra, 1694’te Avrupa’nın ilk merkez bankası olan ‘İngiltere Bankası’ kurulmuştur. İki büyük avlu etrafında gruplanan odalardan oluşan bina, mimar George Sampson tarafından tasarlanmıştır. Bina veznenin ve banka memurlarının çalıştığı salon bölümü, yöneticiler için iki oda, idari ve depolama bölümleri için değişik büyüklükteki odalar ve iki kat da muhasebe bölümünden oluşmaktaydı.



Şekil 2.2 Ufizzi Galerisi Dış Görünüş ve Plan, (Hascher ve diğ, 2002)

İlerleyen yıllarda binanın değişiminden ve genişletilmesinde sorumlu mimarlar tarafından (Robert Taylor ve John Soane) plana sadık kalınarak, manastır yazıhanelerinde(scriptoria) kullanılan düzenlemeler gibi, banka çalışanları yaptıkları işlerin kapsamına göre sıralanan uzun masa kümeleri ile farklı bölümlere ayrılmışlardı. Hascher ve diğ.(2002)

2.2.2.1. 18.yüzyıl -Birinci Sanayi Dönemi:

Birinci sanayi dönemi, teknolojiye yaşanan yeniliklerin paralelinde ekonomideki üretim hacmi ve örgütlenmesiyle birlikte toplumsal ve kültürel dönüşümün yaşandığı 18. yüzyıldan, 1870' e kadar süren döneme verilen addır. Sanayi devriminin birincil özelliği beden gücüne ve el emeğine dayanan enerji üretimini, buhar gücüne dolayısıyla kömür ve odun kullanımına dayanan teknolojiye dönüştürmesidir. Böylelikle makineli üretim ortaya çıkmıştır. Üretimde makine kullanımının doğrudan etkileri fabrika sistemini ve sermaye birikimini yaratmıştır. Tarımdan sanayiye geçiş, kırdan şehre geçişi, yaşam tarzı, toplumsal yapı ve kültürel hayattaki değişimi ifade eder. Sanayi Devrimi'nin başlangıcı bir süreçtir, bir olgu ve olayla ilişkilendirilmesi ancak simgesel olacaktır. Feodalizmden kapitalizme geçiş ve kapitalizmin başlangıç tartışmaları sanayi devriminin de açıklanmasıyla ilişkilendirilecekse, sanayi devriminin İngiltere'de başlamış olduğunun tarihsel bir gerçeklik olduğu da dikkate alınmalıdır. İngiltere'de feodalizmi zayıflatan iç savaş veya tarım devrimi 1700'lerde toprağın % 70'ini verimli işletmelere dönüştüren çit çevirme hareketini doğurmuş, tarımda yaşanan üretim artışı, zanaat üretiminin sınırlı pazar ölçeğini zorlayarak üretimde yaratılan sermayeyle teknolojik icatları hızlandırmıştır.

Sanayi devrimi Avrupa'da burjuva sınıfının yapı değiştirmesine ve yeni bir işçi sınıfı doğmasına yol açmıştır. Eski burjuva sınıfına artık fabrika sahipleri de katılmıştır. Burjuva sınıfı her ülkede en zengin sınıfı oluşturuyordu. Ancak ülkelerin çoğunda orta sınıf pek çok siyasal ve sosyal haklardan mahrumdur. Avrupa'da sanayi devrimi öncesinde de bir işçi sınıfı vardı. Ancak bu sınıf her zaman çoğunlukta ama bilinçsiz durumda idi. Sanayi devrimi sonucunda işçi sınıfı bilinçlenmeye başlamıştır. Toplumların hemen hepsinde en kalabalık sınıfını oluşturmuştur. İşçi sınıfı, yoğunluğuna karşın ekonomik ve siyasal haklardan mahrumdur. Ücretleri düşük, yaşama ve çalışma koşulları çok kötüdür. Çalışma saatleri uzun, fabrikalar havasız ve her türlü sağlık koşullarından uzaktır. Siyasal açıdan oy hakları yoktur. Sendikalaşma ve grev yasaktır. Ancak işçiler artık bu durumun farkında ve bilincine varmıştır. Sanayi devriminin bir başka etkisi de nüfus artışı konusunda olmuştur. Sanayileşme sayesinde tarım makineleşmiş, böylece aynı miktar toprak daha fazla insanı besleyebilir hale gelmiştir. Günümüz ofis binalarının mimarisinin şekillenmesinde temel olan bu gelişmeler 18. yüzyılda ortaya çıkmıştır. Özel bankaların ve sigorta

şirketlerinin kurulmasıyla birlikte, ofis çalışmasına profesyonel grupların katılımı görülmeye başlanmıştır. 19. Yüzyılın başlarında, tren yollarının yapımının hızlanmasıyla ve ticari kurumların büyümesiyle yavaş yavaş çalışma ve yaşam mekânları arasında ayırım oluşmaya başlamıştır. Bunun sonucu olarak kiralık ofis binaları yapılmaya başlanmıştır. (Şekil 2.3)



Şekil 2.3 George Washington'ın ofisi, 1789²

Bankalar, sigorta şirketleri ve kiralık ofisler için olan bu yeni bina tipolojisinde kat planları ve cephe görünüşleri benzerlik göstermiştir. Klasiksizimin repertuarının biçimlerindeki bu iki ya da 3 katlı binalarda üç tip zemin kat planı geliştirilmiştir; ana koridor boyunca yerleştirilen ofis binaları, avlu etrafında gruplanan ofis binaları ya da ana oda çevresinde düzenlenen ofisler 19. yüzyıla kadar burjuvazinin ayrıcalığındaydı, itibar ve sosyal statü sembolü olarak kabul edilmiştir.

2.2.2.2. 19.yüzyıl- İkinci Sanayi Dönemi:

Beygir gücünden su ve buhar gücüne doğru gelişim gösteren teknolojik icatlar patlamalı motor gücü ve elektrikle İkinci Sanayi Devrimi adı verilen dönemin temelini atıldığı bilimsel devrimler dönemidir. (Kurtulmuş,1996) Buhar gücünün kullanımına geçiş, metalürjideki ilerlemeyi sağlamış, kömür kullanımını arttırmış ve demir çelik sanayinin ve makineleşmenin gelişmesinin motoru olmuştur. Bu gelişmelerin ürünü olan lokomotif ve buharlı gemi, sanayinin ham madde ve satış

² http://www.officemuseum.com/photo_gallery_1860s-1880s.htm, 2008

sorunları için yeni coğrafyaların kapısını açarken, yeni sermaye birikiminin kapıları oldular, aynı zamanda geniş coğrafyaların iskânını, nüfus hareketlerinin, şehirlerin ve günlük yaşamın ritmini değiştirmiştir. Sanayileşme sonucu fabrikanın ortaya çıkışıyla emek örgütlenişi ve emek-sermaye ilişkilerinin oluşumu sağlanmıştır.

19. yüzyılın ortalarında endüstri, ticaret ve ulaşım kurumlarındaki genişleme büyüyen bir finansal talep yaratmıştır. Bu talep bankaların da kayda değer bir şekilde katıldığı limitet şirketlerin sayılarının artmasında yol gösterici olmuştur. Bu çeşitli yapıdaki bağımlılık içinde, ekonominin tüm sektörleri içindeki sarmal büyüme, idari harcamalar ve ofis binalarının sayısındaki patlama olarak kendini göstermiştir. Bu büyümenin sonucu olarak, karmaşık görevler alt görevlere dağılacak şekilde parçalanmıştır. Farklı alanlardaki becerilerin belirginliğinin ortaya çıkması aynı zamanda hiyerarşik yapının da gelişmesine sebep olmuştur. Her bölüm kendi iş dağılımına ve çalışanların bir arada bulunduğu çalışma alanına sahiptir. Bu nedenle çalışma mekânlarının büyüklükleri farklılık göstermiştir. Hiyerarşik düzen, kişinin kendine ait ofisi olmasını bir statü sembolü haline getirmiş ve organizasyondaki yerinin bir yansıması olarak yerleştirmiştir. (Hascher ve diğ, 2002)

1884'te Mors telgrafının geniş çaplı kullanımı, daha sonra 1886'da LathamSholes tarafından icat edilip Remington &Son firması tarafından üretilen daktilo ve 1874'te Alexsander Graham Bell tarafından telefonun icat edilmesiyle aynı merkez veya sokakta bulunan işyerleri ve konutlar birbirinden ayrılabilir hale gelmiştir. Yönetim ile imalat birbirinden ayrılmış farklı bölgelerde şubeler açılmıştır. Firmalar arası iletişim kolaylıkla sağlanabilmiş ve bu iletişim ağları önceleri şehirden şehre; daha sonra ülkeden ülkeye haberleşmeyi sağlamıştır.

19. yüzyılın son on yılına kadar 'gerçek' iş çiftliklerde, maden ocaklarında ve açık denizlerde yapılmaktaydı, can sıkıcı ofis, tamamlayıcısı olan şikâyetçi sekreterleriyle önemsiz ve kesinlikle ciddi düşünce ya da para harcamaya değmez olarak görülmekteydi. 19. yüzyılda ve 20. yüzyılın ilk yarısında ofis çalışanlarının ezici çoğunluğu erkek ve tecrübeli memurlardı. Daktilo yazma, dosyalama gibi tek bir iş yapmak yerine idari işlerin her safhasında çalışmaktaydılar. İş sektörünün büyümesi ve bunun sonucu olarak işlerin çoğalmasıyla, ofis işinin yapısı da değişmeye başlamıştır. Her iş, mektup yazmak ya da telefona cevap vermek gibi farklı ve belirgin görevlere bölünmeye başlamıştır. Hiyerarşik biçimde sıralanmış çalışma

masalarıyla ofislerin görünümü birer fabrikayı andırmaya başlamıştır. Yeni teknoloji ürünü aletleri kullanacak çok sayıda elemana ihtiyaç duyulmuş, bu nedenle kadın memurların sayısı artmıştır. Telefonlara bakmak ve daktilo yazmak gibi görevler kadın memurlara verilmiştir. (Altınkoç, 2005)

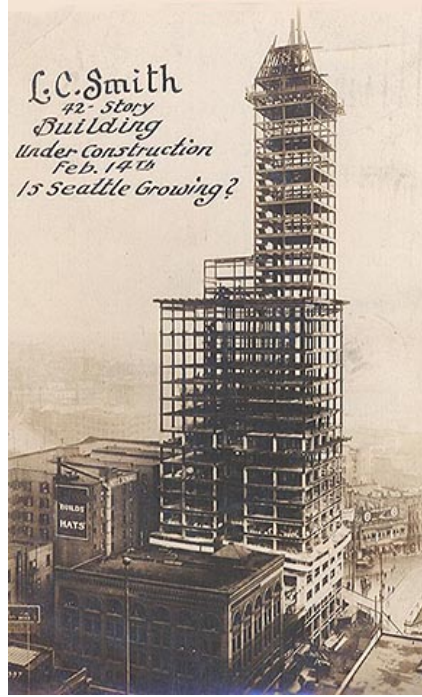
19.yüzyılın sonlarına kadar inşa edilen binalara genel olarak bakacak olursak bina yükseklikleri beş katı geçmemiştir. Bunun birinci nedeni, şehir merkezindeki inşaat alanlarının pahalı olmaması nedeniyle mal sahipleri yüksek binaların inşaat maliyetlerinden kaçınmak istemişlerdir. Binaların yüksek olmamasının ikinci nedeni kendi içinde de ikiye ayrılabilir. Bina strüktüründe tuğla duvarlar ya da taş kullanılacaksa düşük katlarda bina maliyetini ciddi olarak artmasına sebep olacak şekilde duvarların kalın tutulması gerekmiş; fakat kalınlaşan duvarlar iç mekânları daraltmıştır. Bunu önlemek için demir ya da çelik kullanılabilir fakat bu materyaller o yüzyıllarda ciddi olarak yüksek maliyetlidir.³

Bu gelişmeleri takip eden yıllarda, mülkiyet ve farklı sosyo-kültürel sebeplerden dolayı bina sınırlamalarına getirilen kurallara bağlı olarak, Atlantik'in iki yakasında kat planlarında farklı çözümler geliştirilmiştir. Almanya'da ofis binalarının yatay genişlemesi ile ilgili alınan kararlara bağlı olarak bina yüksekliklerine kısıtlamalar getirilmiştir. Hücre tipi ofis binaları yerine, farklı ölçeklerde, mekânların ihtiyaçlarına göre yürüme yolları boyunca sıralanan bölümler düzenlenmiştir. Aynı zamanda, havalandırma ve aydınlatma sağlamak için bina derinliğini gösteren bina kodları belirlenmiştir. 18 yüzyılın sonları ve 19.yüzyılın başlarında ofis organizasyonu, bilimsel yönetim adı altında Frederick Taylor tarafından geliştirilen yöntemin etkisi altında tasarlanmıştır. Tıpkı fabrikalarda çalışan insan toplulukları gibi, tüm iş süreci standartlaştırılarak ve görevler alt görevlere ayrılarak çalışanlara paylaştırılmıştır. İkinci dünya Savaşı'ndan sonraki ekonomik iyileşmeden sonra bu anlayış Kuzey Amerika'daki ofis kulelerinde en yüksek düzeyine ulaşmıştır. Bu ofis kuleleri, tamamen etrafındaki çevreden bağımsız olarak, yapay aydınlatma, havalandırma ve havasız dış bina kabuğu ile dünya standardında ofis kuleleri haline gelmişlerdir. 1880'lerde Chicago'da ofis mekanları için oluşan büyük talep, bina spekülasyonlarını tetiklemiştir. Mekân derinlikleri ile ilgili herhangi bir kısıtlama ve

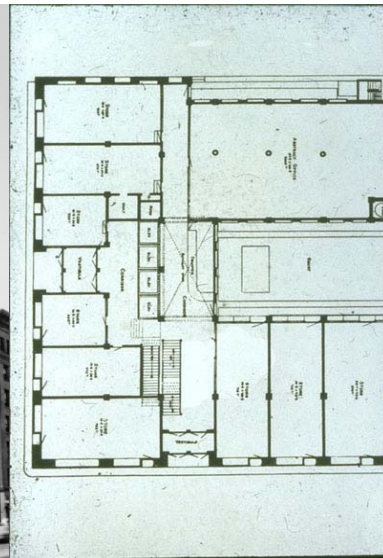
³ http://www.earlyofficemuseum.com/office_buildings.htm, 2008

yönetmelik belirlenmediği için, daha ekonomik ve kara yönelik biçimler ve kat planları oluşturulmuştur. Yüksek katlı binaların yapımının başlanmasının ilk yıllarında, yapay günışığı aydınlatmaları yazı yazmak için yeterli olmamış ve doğal günışığı için sınırlamalar getirilmiştir. Ofis binalarının zeminleri sık sık çok sayıda ofis birimine bölünmüştür. Genellikle her iki ofis ünitesi arkasında ortak kullanılan bir sekreteryâ bölümünü içermiştir. Bu tipik Amerikan ofis birimleri tek kişi ya da gruplar için kiralanabilmiştir. Yüksek binalar üzerindeki bu talebin nedeni, çalışma alanları için daha az metrekare kullanılmasıdır. Yüksek bina inşaatının dezavantajlarından biri, yükselen her kat için bina strüktürünün, temelinin ve düşey taşıyıcıların güçlü olması için metrekare başına daha yüksek harcama yapılmasının gerekliliğidir. Diğer bir caydırıcı faktör ise bu binalardaki insan hareketinin masraflara yansmasıdır. Yolcu asansörlerinin keşfiyle birlikte, asansörlü binaların masrafları, iç mekânda kullanılması gereken asansör boşlukları nedeniyle bina yapımındaki en yüksek maliyetlerden birini oluşturmuştur. (Walter, 1991)

1883 yılında William Le Baron Jenney tarafından tasarlanan Ev Sigortası Binası (Home Insurance Building) çok katlı ilk çelik kafes olma özelliğine sahiptir (Şekil 2.4) . Bu dönem ile birlikte gökdelen yapıları oluşmaya ve gökdelen binası tanımlanmaya başlamıştır. Özellikle Chicago ve New York çevresinde inşa edilen bu yapılar çok katlı ofis binası olarak anılmıştır. Gökdelen tanımı, 1884 yılı itibariyle bütün çok katlı yapılar için kullanılmıştır. Gökdelen yapılarının gelişimindeki en önemli faktör şüphesiz asansör endüstrisindeki değişimdir. İlk olarak maden endüstrisinde kullanılan asansör sistemleri sanayileşme ile yapı kabuklarına dahil olmaya başlamıştır. 1883'te Burgomaster Durrel tarafından önce 200m, bunu takip eden iki yıl içinde 420 m yüksekliğe ulaşılmıştır. 1862 yılında John Roebling tarafından tanıtılan çelik halat sistemi asansör tarihinde ilklerin başladığı bir dönem olarak kabul edilmektedir. 1857 yılında ilk halk kullanımına açılan asansör Otis kardeşler tarafından Brooklyn'de E:W Haughtwhat & Co mağazasındadır. 1878 yılında Simens ilk elektrikli asansörü inşa etmiş, çok katlı yapılar daha pratik bir hale gelmiştir. Asansör endüstrisindeki hızlı gelişim ve yükseklik probleminin ortadan kaldırılmasıyla birlikte mimarlar ve yatırımcılar öncelikle ABD'de çok katlı binaları on katın üzerine çıkararak, yükseklik yarışını başlatmışlardır. Louis Sullivan tarafından inşa edilen 'Wainwright Building' bu akımın öncülerindendir (Şekil 2.5) . (Yeang, 1996)



Şekil 2.4 Ev Sigorta Binası, 1883, Chicago ⁴



Şekil 2.5 Wainwright Binası, 1883, Chicago ⁵

⁴ <http://www.officemuseum.com/IMagesWWW/1913, 2008>

⁵ <http://www.brynmawr.edu/Acads/Cities/imgb/nextone/med/1116.jpg>

2.2.2.3. 20. Yüzyıl Sanayi Döneminden Bilgi Çağına Geçiş

Sanayi devrimi kentlerde nüfus yığılmalarına neden olmuştur. 1920'lerde A.B.D. nüfusunun yarısı kentlerde yaşıyordu. Kentleşme önemli sorunları da beraberinde getirdi. Gecekondu bölgeleri büyüdü. Bu bölgeler havasız, pis ve kalabalıktı. İşçilerin fabrikalarda toplanması ve fabrikaların da kentsel alanlara yığılmasıyla giderek kentler kırsal alanları yutmaya başladı. Bu gelişme tıp bilimindeki yeniliklerle ortaya çıkan nüfus artışı ve bu nüfusu doyurmak için gıda maddesi bulma çabalarıyla birleştiğinde 20. yüzyılın değişmez özelliği olan kitle toplumu tarihteki yerini aldı.

İdeolojik açıdan küreselleşme, endüstri devrimi ve kapitalizmin devam ettirilebilmesi için talebin artmasının sağlanması sürecidir. Küreselleşme hem ekonomik hem sosyal olarak bütün dünya ülkelerini birbirine yaklaştırmış ve kesin çizgileri ortadan kaldırmıştır. Küreselleşme süreci; tüm dünyada Avrupa materyalizminin etkileri sonucunda tüketici odaklı bir ekonomi yaratmış, üretim ve tüketim modellerini tekelleştirmiş, serbest ticaret ve uluslararası dağılımı başlatmıştır. Küreselleşme, yani küresel köyleşme, bütün büyük ölçekli şirketlerin dünya çapında etkisini artırmasına ve bazı yerel yatırımcıların kaybolmasına neden olmuştur. Bu kadar büyüyen ve pek çok alanda genişleyen üreticileri ise bazı sorunlar bekliyordu. Öncelikle bilgilerin ve üretimin kontrolü, iletişim, sosyal etkenler, vs. hepsi küresel yatırımcıların kazanç hedeflerini sekteye uğrattı. Çünkü daha büyük bir düzen ve uluslararası müeyyidelere bağlanmayan bu yatırıma hâkim olmak çok zordu. Daha sonra ülkeler arası antlaşmalar ve borsaların kurulmasıyla, üretim ve sermaye küreselleşmiş ve belli bir düzene oturmuştur. Kapitalizmin yeni pazar arayışı dünya ekonomisinde ve diğer noktalarda pek çok benzerliği beraberinde getirmiştir.⁶

Küreselleşme etkisinde değişen ekonomi anlayışı ve yeni toplum düzeninde ofis binalarına bakacak olursak, 20.yüzyılın baskın ofis kültürü Frederick Taylor'ın 1856-1915'teki çalışmasına dayandırılabilir. 19.yüzyılın sonunda, Bentlehem Steel

⁶ http://tr.wikipedia.org/wiki/End%C3%BCstri_Devrimi#Di.C4.9Fer_Teknolojik_Geli.C5.9Fmeler, 2008

Mills'te, çalışma hayatına büyük bir katkı yapmıştır. Taylor'ın yöntemi, Henry Ford'un toplu üretim fikrini mümkün kılmıştır. Yönetim düşüncesine büyük katkısı 'bilimsel yönetim' olarak adlandırılmıştır. Anlamı, insanlara basitçe, üretimin herhangi bir parçasıymış gibi muamele edilmesidir. Taylorizm, ilk önce fabrikada ve daha sonra da ofiste, işi insanlık dışı olmaya götürmüştür. İşler, tasarlanmış zaman ve hareket çalışmalarıyla incelenmiş, çalışanların emeği de, beyaz yakalılar tarafından zaman hesabıyla değerlendirilmiştir. Bununla birlikte Taylorizm hakkında insanlık dışı olan şey, ölçüm fikri değil, ancak bunun arkasında yatan tavır, insanların, robotlar olarak muamele edilirlerse, en iyi şekilde yönetilebilecekleri fikridir.

Taylor'ın, üretim hedefinde, mantığın duygusuzca suiistimal edilmesi, Birinci Dünya Savaşı'nda da, aynı şekilde duyguların yok sayılmasına sebep olmuştur. Yaratmaya çabaladığı etki, Kuzey Amerika'dan Avrupa'ya da sıçramıştır, ama orda bu fikirler, daha az samimi bir enerjiyle ve geçmişten gelen daha çok yasakla birlikte karşılanmıştır. Atlantik'in iki tarafında da önemli olan, emrin, şahsi olmayan bürokratik etkileriydi. Zekilik ve yaratıcılık, sıradan işçilerden beklenmiyordu. Dakiklik ve eşzamanlılık ise kesinlikle bekleniyordu, çünkü zamanın tek bilgi teknolojisi olan daktilo ve telefonla işi yapabilmek için, tüm sekreterlerin, aynı zamanda, aynı yerde toplanmaları gerekiyordu. Denetim, Taylorist prensiplerle işleyen ofis için, bir başka anahtar husustu. İnsanlara tek başlarına güvenilemeyeceği ve devamlı bir gözlemci gözün varlığı olmadan, makinesiz davranış biçimi benzerine geri dönebilecekleri düşünülüyordu. Doğal olarak giysi ve davranışlarda da kabul edilen normlar bunu takip etti.

Taylor'ın düşüncesinde ima edilen hiyerarşiydi. Herkesin kendi yeri vardı; herkes yerini bilirdi. Dürüstlük ve bağlılık iş güvencesiyle ödüllendiriliyordu. Kariyer ilerlemesi, genellikle, mekan standartlarının evrensel geçerliliği haline gelen, daha geniş bir masa, masanın etrafında daha çok alan ve hepsinden önemlisi kendine ait bir ofisle, kademe kademe verilen ödüllerle belirleniyordu. Bu değer yargılarının sonucunda, 20.yüzyılın ofis binası 'kocaman bir dosya'dan öteye gidememiştir. Ofis bir bina tipi olarak yaratılmaya başlandığında Taylorizm baskın yönetim felsefesi idi. Bu nedenle, Taylor'ın empoze ettiği belirli fikirler – düzen, hiyerarşi, denetim, kişisellikten uzaklaşma – yüzyılın dönüm noktasında, öncülük eden, Kuzey Amerika binalarının mimarisine yön vermiştir. Bu binalar, sadece o zamanlardaki ofis

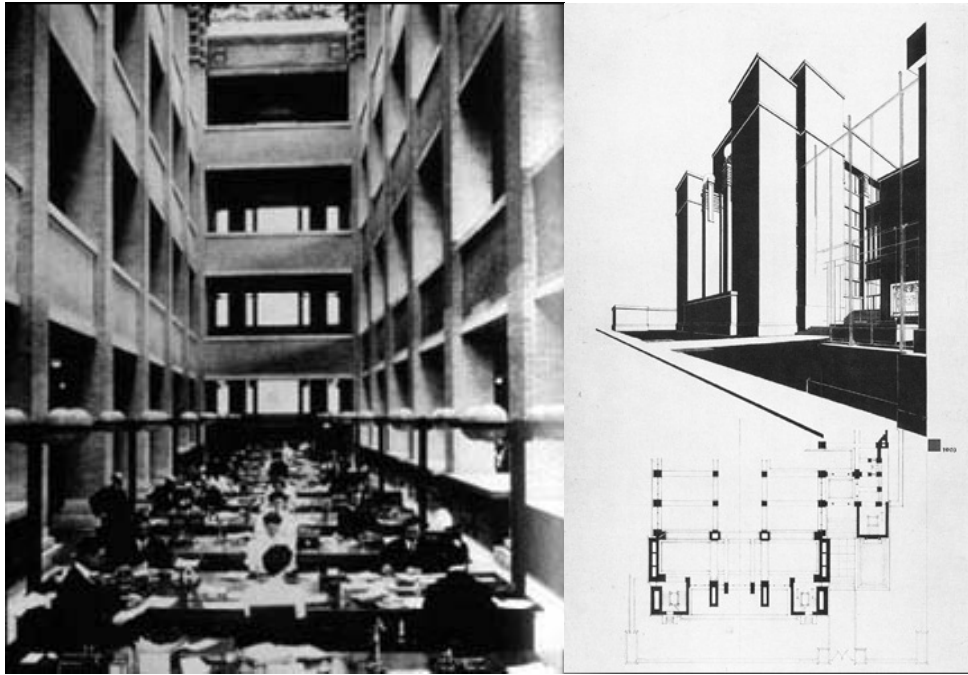
organizasyonundaki, en güncel ve en mükemmel fikirleri barındırmakla kalmayıp, aynı zamanda, inşaattaki, bina servislerindeki ve emlak çalışmalarındaki yenilikleri de içermektedirler. Yenilikler o kadar başarılıydı ki, bir kere tanıtıldıktan sonra ofis binalarının şeklini hemen etkilemiş ve ofis organizasyonundaki değişen değer, kısa dönemde iç mekanları, uzun dönemde de mimariyi değiştirmiştir. (Altınkoç, 2005)

20.yüzyıl şehirlerini şekillendiren ofis binaları, Kuzey Amerika’da özellikle Chicago ve New York’ta patlama yaratan ekonomik hareketin bağlamında 19. Yüzyılın sonunda yaratılmışlardır. İnşaat sektöründeki gelişmeler, çelik strüktürlerin yapım aşamasındaki potansiyelleri, asansörün keşfi ve bina alt sistemleri -elektrik, aydınlatma ve havalandırma- bu yeni binaları çok daha rahat ve çekici kılmıştır.

Mimarlar için gökdelenlerde inşaatın, bina teknolojileri ve estetik tasarımın belirleyici olduğu bu dönemde Frank Lloyd Wright 1906 yılında yeni ofis standartlarını oluşturacak olan plan çözümleriyle Larkin Binası’nı tasarlamıştır (Şekil 2.6). Larkin kardeşler, Birleşik Devletlerde, evlere postayla eşya teslim ederek para kazanmak için postayla siparişi icat etmişlerdir. Bu işi verimli olarak yapabilmek için, çok sayıda, disipline edilmiş ve eğitilmiş bir sekreter işgücünü toplamaları gerekmiştir. Binsekizyüz kişinin çalışacağı bu binada, yeni geliştirilen derz sistemleri ve uygulamaya geçirilen son teknolojik bileşenler Frank Lloyd Wright’ın şirketin iş süreci ve kolektif yapılanma üzerine yaptığı sistem analizlerinin bir sonucudur. Monoton ve zor geçirilen iş gününü telafi etmek için firma yöneticileri piknikler, haftalık konserler düzenlemiş, mesleki eğitim kurları açarak şirket karını çalışanları ile paylaşmaya çalışmıştır. 20. yüzyılda ortaya çıktığı varsayılan dinlenme, kütüphane ve banyo gibi bölümlerin ofis yaşantısına eklenmesi bu binada çoktan mevcuttur. (Hascher ve diğ, 2002)

Muhtemelen o zamana kadar başarılmış, mimari buluş ve organizasyonsal yenilik arasındaki en mükemmel ilişkiyle, zamanın en ileri ofisidir. Merkezi olarak kontrol edilen çevresel hizmetler ve hiyerarşik olarak düzenlenmiş yerleşimlerle, disipline edilmiş mimari formuyla, işçilere ifade ettiği mesajlarda, zamanının yönetsel kültürünü kuvvetlendirmiştir. Larkin Binası, yirminci yüzyılın ofis mimarisinin yargılandığı standardı ortaya koymuştur. (Dalga, 2007) Larkin Binası’ndaki ana fikir çalışanların refahına öncelik vermek olmasına rağmen, yeni binalarda iş sürecinin iyileştirilmesi kaygısı taşınmakta ve bu anlamdaki teorik alt yapısını Max Weber’in

Ekonomi ve Toplum (Wirtschaft und Gesellschaft) ve Henri Fayol'un Endüstriyel ve Genel idareler (Administration Industrielle et générale) adlı çalışmalarından almaktadır. Bu çalışmalar idari işlerdeki performansları ve ilerlemeleri daha çok Frederick Taylor'ın bakış açısından analize etmişlerdir. Yirminci yüzyılın ilk otuz yılına kadar ofis çalışması çarpıcı olarak dönüşüm geçirmiştir. Firmalardaki yeniden uygulanan yapısal değişimde verimliliği arttırmak amacıyla, görevlerin uzmanlaştırılması ve standartlaştırılması, iş sürecinin sistematikleştirilmesi ve iş gücünün iyileştirilmesi temel unsurlar haline gelmiştir. Bu bağlamda modern kurumlarda hiyerarşik organizasyon anahtar kelime olmuştur.



Şekil 2.6. Larkin Binası İç Görünüş ve Zemin Kat Planı (Hascher ve diğ, 2002)

Bu tarz organizasyonsal ofis binaları için efsanevi bir örnek 1930'larda yine Frank Lloyd Wright tarafından tasarlanan Buffalo'daki Johnson Wax Company'dir (Şekil2.7). Şirketin on beş bölümü birbirinden ayrı olarak çalışmak yerine, açık ve büyük bir çalışma salonuna yayılmıştır. Sadece şirket yöneticileri ayrı odalara sahiptir. Şirketin tiyatrosu, squash salonu ve güneşlenme terasları tıpkı Larkin Binasında da önerildiği gibi serbest zamanlar için çalışanlara sunulmuştur. (Hascher ve diğ, 2002)

Larkin Binasını tasarladığından beri yönetsel olarak değişen, Taylorizmin, yüzeysel olarak, sözde 'insan ilişkileri' olarak adlandırılan daha insancıl değerler

tarafından yumuşatılmış olmasıdır. Johnson's Wax Binalarının (1936-39) iç mekânlarının fotoğrafları, daha resmiyetsiz fakat eşit derecede iddiasız sekreterya çalışma gücünü göstermektedir. Mimari, kurumsal imajın hala çok önemli olduğunu kanıtlamaktadır. Burada organizasyonel bir buluş ya da sosyal hassasiyetten çok mimari dürtü vardır, hiçbir dış manzarası olmayan bu açık çalışma planı Taylorist prensiplerle daha yakın ilişki içindedir. Özerk bir sanatsal fenomen olarak Wright'ın, sıradan ofis çalışanlarının gerçekten ne istediklerinden daha da uzaklaşmış olduğunu göstermektedir. (Duffy, 1997)

Mimari tarz, asıl mekânda sıkıca yerleştirilmiş tasarımcı mobilyaları gibi, yüzyılın başından beri gelişmiştir, fakat ofis işinin teknolojisi ve ritmi az çok aynı kalmıştır. Patronun sarayı olarak ofis imgesi, 'bilimsel yönetim'in yeni dünyası olarak ofis fikrinin yerine geçmiştir. Ofis mimarları, hatta Frank Lloyd Wright bile, çoğunlukla patronluğa fazla önem verme eğiliminde olmuşlardır, çünkü tek bir patronla uğraşmak, geniş şirketlerdeki karar almanın karmaşasıyla ve çelişkileriyle uğraşmaktan daha kolaydır. 1930'ların son dönemlerindeki ofis organizasyonları, kullanıcılara karşı biraz daha duyarlı hale gelmek için ilk eğilimleri gösterdikçe ve yönetim sorunları daha karmaşık hale geldikçe, Frank Lloyd Wright, mimarların çoğunluğunun daha önce ve hala yaptıkları gibi, organizasyonsal değişimin tasarım sonuçlarını göstermektense, tarz ve teknik ile ilgili konulara yönelmeyi daha kolay bulmuştur. (Dalga, 2007)



Şekil 2.7. Johnson's Wax Binası Çalışma Alanından Görünüş ⁷

⁷ www.inventions.about.com, 2008

Ticaret hayatının bürokratikleşmesiyle birlikte, özel sektörde yürütülen sekretarya işleri çalışma hayatındaki dönüşüm ile tamamlanmıştır. 1925 yılında Almanya’da hizmet sektöründe yeni profesyoneller çalışan nüfusun %17’sini oluşturuyordu. Yeni oluşan orta sınıf kendisini daha iyi bir statüyü belirleyecek şekilde beyaz yakalılar olarak tanımlayarak, mavi yakalı işçilerden ayrılmışlardır.

1930-1940 Dönemi

1930’larda tüm dünyada başlayan ekonomik buhran ve İkinci dünya savaşına bağlı olarak, 30’lu ve 40’lı yıllarda inşaat sektörü neredeyse durma noktasına gelmiştir. Savaş sonrasında mimarlar ofis binalarının tasarımında 20’lerin geleneğini sürdürmüş, 40’ların sonlarında ise fonksiyonel yaklaşımlar zirveye ulaşmıştır. Ofis kuleleri dünya geneline hakim olan ekonomik iyileşmenin sembolü olmuşlardır.

1950-1970 Dönemi

Larkin Binasından yaklaşık olarak 60 yıl sonra, organizasyonsal gereklilikleri gerçek anlamda kapsayan Seagram Binası Mies Van Der Rohe tarafından New York’ta 1954 yılında tasarlanmıştır (Şekil 2.8). Kuzey Amerika’daki, yüksek katlı, kent merkezinde, yapılmış ofis binalarının en mükemmellerinden biridir. Larkin Binasıyla aynı yılda ve aynı şehirde inşa edilmiş olan Sullivan, Guaranty Binası gibi temel örneklerden esinlenmiştir.



Şekil 2.8 Seagram Binası Cephe ve Kat Planı ⁸

⁸<http://www.eikongraphia.com/wordpress/wpcontent/9%20Mies%20van%20der%20Rohe%20%20Seagram%20Building%201969.jpg>, 2008

Seagram binasında, dış mimari formla iç mekân arasındaki ilişki kurulmamıştır. Bu Kuzey Amerikan ofis tasarımının nasıl olduğunu yansıtmaktadır. Strüktür, döşemeler ve hizmetler standartlaştırıldığından, mimar için tek faaliyet alanı dış kabuğun tasarımıdır. Bina kabuğu Seagram Binasında en zarif temsilini bulmuştur. Kabuk o zamanlarda, Kuzey Amerikan ofis binası sahiplerinin ilgilendikleri tek şeydi. İlk olarak basitlik ve böylece inşaatın ucuzluğu ve ikinci olarak da, ayrı ve değişen kiralanabilir birimlere kolay bölünebilmesi önemliydi. Her ne kadar bina alt sistemleri açısından daha rafine bir tasarım olsa da, bu zamana kadar yapılan ofis binaları gibi tek girişli tasarlanması, iç mekanda bölümlenmelerle birçok üniteye ayrılması hemen hemen aynı görüşü taşıdığını göstermektedir.

Amerika'daki ofis binalarının tasarımsal olarak gelişimi daha çok Taylor'ın ana prensiplerine dayanırken, Avrupa kıtasında özellikle Almanya, Hollanda ve İskandinavya'da bu gelişim tamamen başka bir yoldan ilerlemiştir. Bu farklı gelişmelerin birçok nedeni vardır. Avrupa şehirleri eski şehirlerdir. Çağdaş ofis binalarının keşfinden yüzyıllar önce yerleşilmiş ve uzun yılların sonucunda kişisel kimliklerine sahip olmuşlardır. İnşa edilen modern ofis binaları hiçbir zaman bu kimliklerin Avrupa ekonomisine olan katkısı gibi bir etki sağlayamamıştır. Bu nedendir ki, 1960'lı yıllara kadar Avrupa komisyonları ofis binalarının Amerika'dakilere göre çok daha küçük ve düşük kalitelerde olmalarına göz yummuşlardır.

Kuzey Amerika şehirlerinin şekillenmesinde etkisi olan müteahhitlerin, Avrupa'da çok da fazla bir etkisi olmamıştır. Örneğin Almanya'da iş sektörü yeni ofis binaları yapmak için bankadan para almayı tercih etmişlerdir. Yapılması istenen yeni binaların çoğu mimari yarışma projeleri sonucunda seçilmiştir. Kuzey Amerika'daki anlayışın tam tersine, çalışanların binaya uyum sağlaması yerine, tasarım aşamasında bina organizasyonu ve yönetimine çok fazla zaman harcanmıştır. Her binanın bir terzi tarafından dikilen kıyafetler gibi tasarlanması sonucunda Amerika'da görülen stillere göre çok daha farklı binalar ortaya çıkmıştır.

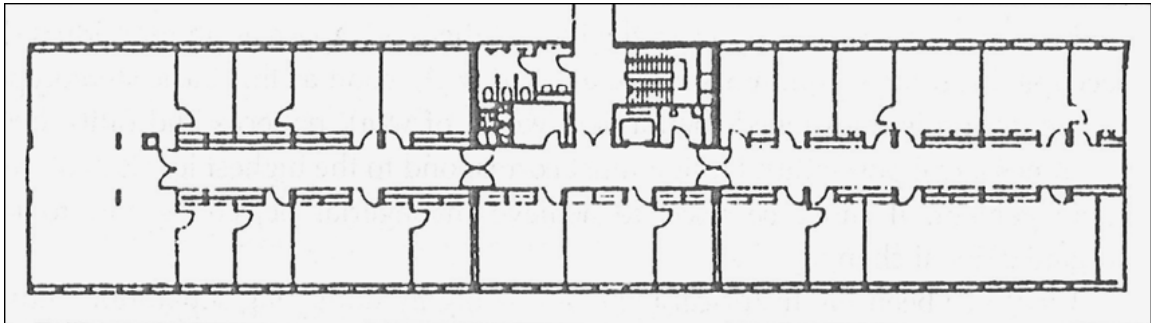
Avrupa'nın bu akımdan çok fazla etkilenmemesindeki diğer bir kritik etken ise, Avrupa'nın sosyal demokrat yapısıdır. Almanya, Hollanda ve İskandinavya'daki işçi komisyonları çalışma alanlarının kalitesi için işverenle tartışma hakkına sahiptir. Bunun bir sonucu olarak ofisler kullanıcı tercihleri ve taleplerini çeşitli şekillerde

yansıtmiştir. Binaların dış manzaraya direk görüş imkânı verecek şekilde dar tutulması, kişisel odaya sahip olma talebi nedeniyle yüksek oranda hücre tipi çalışma mekânları ve çalışanların sağlık ve güvenliği nedeniyle bina alt yapı sistemleri bakımından çevresel anlamda doğru olması, bu yansımalarından bazılarıdır.

Yukarıda bahsedilen tarihi ve politik etkiler Kuzey Avrupa'daki ofis binalarının Kuzey Amerika'daki binalara göre tamamen farklı bir yönde gelişmesine sebep olmuştur. Yüksek katlı yerine daha alçak, şehir merkezi yerine, şehir çevresinde, derin yerine dar, etkin ve verimli değil düzensiz ve dağınık, yapay havalandırma yerine doğal olarak havalandırılan ve işveren yerine kullanıcı isteklerinden etkilenecek şekillenerek binalar ortaya çıkmıştır. Bu binalar Amerika'da uygulananlara göre, ofis tasarımının nasıl olması gerektiği farklı açıdan ama en yüksek kalitede göstermişlerdir. (Duffy, 1997)

Yakın geçmişte ofis binalarının evrimini harekete geçiren güç, karı ve verimliliği en yüksek seviyeye çıkarmaktır. Teknolojik gelişmeler bu amaca ulaşmakta esas iken, ofis organizasyonu ve çevrebilim ikinci derecedeydi. Bu ilerlemenin sonucu olarak birbirine zıt iki farklı spektrum ortaya çıktı; Köşeye çekilme, yani hücre tipi ofisler ve serbestlik, açık-planlı ofisler.

İkinci Dünya Savaşı'nda sonra 1950 ve 1960'lı yıllarda özellikle Avrupa'da hakim olan politik düşüncenin ve tekrar düzelen ekonomin etkisiyle hiyerarşiye dayalı ofis organizasyonlarından, daha çok kullanıcı iletişimine, güvene ve serbest planlara dayalı bir yaklaşıma doğru yönelinmiştir (Şekil 2.9).



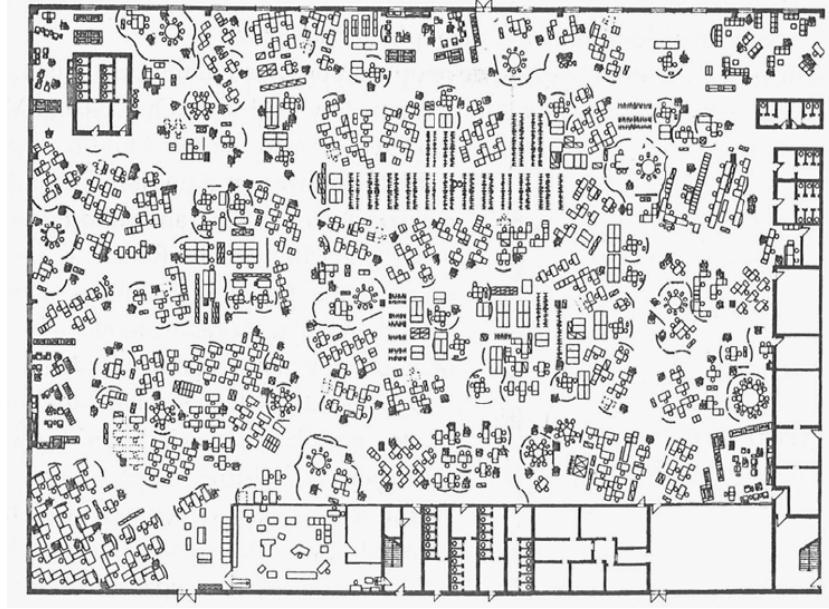
Şekil 2.9: 1950'lerin Tipik Hücresel Ofis Planı (Worthington, 1997)

1950'lerin başlarında ofisler, kağıda dayalı bilgilerin toplandığı ve rutin olarak işlendiği yerlerdi. Plan yerleşimlerinde tıpkı fabrikalara benzer karakteristik organizasyona sahip olmaları nedeniyle bu ofisler 'Kağıt fabrikası' olarak

adlandırılıyorlardı. Avrupa’da sekreteryaya tipi bu ofis’ler iki ana tipe ayrılıyordu; Dar, derin hücreli ofis ve Almanya’da ortaya çıkan açık planlı Bürolandschaft ofistir (Şekil 2.10). ABD’de ise ofis binası tipi, dar kulelerden derin planlı alanlara doğru gelişmiş olup, üst düzey yöneticiler kapalı ofislere, sekreteryaya tipi işler ise açık planlı ofislere yerleştirilmişlerdi. Ofislerin gelişimindeki en büyük savaş sonrası patlama ABD’de ortaya çıkmıştır. 1960’lara gelindiğinde, yapay havalandırma ve yapay floransan aydınlatmalar sayesinde, daha derin planlı binaların inşa edilmesi mümkün olmuş ve bu durum açık planlı ofislerin gelişimini teşvik etmiştir. (Worthington,1997) Amerika ofis tasarımında bu yönde ilerlerken Avrupa’da 1963 yılında yepyeni bir ofis uygulamaya geçirilmiştir. Wolfgang ve Eberhard Schnelle tarafından Amerikan açık ofis planının avantajları insan ilişkileri üzerine yoğunlaşarak tekrar yorumlanmıştır. ‘Bürolandschaft’ ofis arazisi olarak adlandırılan bu ofislerde, ayrı organizasyonlar içindeki iş akış süreci çalışma alanlarının düzenlenmesinde belirleyici olmuştur. Hiyerarşik düzendeki dikey iletişim yerini, kullanıcıların bireysel iletişimi olarak tanımlanan yatay bir akışa bırakmıştır. En önemli değişim ise, resmi olmayan iletişimin gerçekleştiği buluşma mekânları, ferahlama noktaları, dinlenme alanları gibi bölümlerin çalışma mekânları içine dâhil edilmesidir. Kat planları iç organizasyonları yansıtacak ve organizasyonsal değişikliklere her an karşılık verebilecek şekilde tasarlanmıştır. 60’lı yılları etkileyen aydınlanma ruhunun bu tasarımda etkisi görülmüştür. Uzun sıralar halinde, yöneticiler tarafından sürekli gözetim altında çalışmaktansa, çalışanlar hiyerarşik sınırlamalar olmadan hareket edebilmişlerdir. Organizasyona sağladığı esneklik dışında, landscape ofisler ekonomik avantajlar da sağlamışlardır. (Marmot ve Eley, 2000)

ABD’de 1967 yılında ‘ofis arazisi’ olarak adlandırılan bu kavram bu kıtada yeni yönle doğru gelişim göstermiştir. Ofis katlarındaki toplanma alanları ve kahve barları kaldırılmış, yöneticiler için yeniden kişisel odalar ayrılmış ve sekreteryaya çalışma mekânları açık ofis alanında düzenlenmiştir. Mekan standartları merkezi ve tek tip hale gelmiştir. Bu ofis arazisi kavramı farklı şekillerde, Avrupa ve Kuzey Amerika’da uygulanmıştır. 1968-1969 ‘da Amerika’daki ilk uygulamalardan sonra, açık planlama fikri Amerikan ofis tasarımında da yaygın hale gelmiştir. Açık ofis gelişimini takiben, ABD’de Robert Probst tarafından Herman Miller için, ofis mobilyası yeniden tanımlanmış ve 1964 yılında ‘Ofis: Değişime Temelli Hizmet’

adlı kitabında ‘Aksiyon Ofis’ sistemi tanıtılmıştır (Şekil 2.11). Bu tanımlamada ofis mobilyası, ofis çalışmasının farklı sorumluluklara cevap verebilen ve mahremiyet-iletişim çelişkisine çözüm getiren bir parçalar takımı olmalıydı.



Şekil 2.10: Bürolandschaft ofis: GEG Versand Kamen Binası (Worthington,1997)

Bu yaklaşım, yüksek düzeyde özerkliği benimseyerek, ofis tasarımında, bireysel yetkiye izin verecek şekilde düzenlenmiş eleman kümelerine odaklanmıştır. Ofis mobilyası kavramsal olarak hiç kimse tarafından organizasyon ve iş süreci etkili bir faktör olarak ele alınmamıştır. Donanım, çalışanların, değişen ihtiyaçlarına göre farklı parçaları seçebilmesi ve adapte edebilmesi nedeniyle modüler olmuştur. Paneller ve yığılan dikey parçalar, açıklık hissini hala korurken, ‘mahremiyet’ yaratmaya da yardım etmişlerdir. Panellere asılabilecek parçaların seçimindeki esneklikten dolayı, kullanıcılar kişisel ofis yaratabilme fikrini sevmişlerdir. Açık ofis planlaması tutuldukça, diğer mobilya üreticileri de, bu planlama konsepti için kullanılabilecek ürünler yaratmışlardır. (Worthington,1997)

Bürolandschaft yani ‘ofis arazisi’ olarak tanımlanan kavram ilk çıktığı yıllarda çok büyük bir devrim yaratmasına rağmen, şirketlerin sahip oldukları organizasyon modellerinin farklı olmasından ve dolayısıyla farklı organizasyonların farklı plan çözümleri gereksiniminden dolayı ilerleyen yıllarda eleştiriler almaya başlamıştır. 60’lı yıllarda Amerika’nın hakim olan tasarım anlayışından sonra, 70’lerde Avrupalı tasarımcılar tamamen bambaşka bir yönde bağımsız yaklaşımlar geliştirmişlerdir.



Herman Miller's Action Office 2 circa 1976

Şekil 2.11 Herman Miller Action Ofis Mobilyası⁹

Çok uluslu şirketler, Avrupa'nın artık 'tek bir ülke' olarak kabul edilemeyeceğini fark etmişlerdir. IBM 1978'te ulusal kaygılarla ilgili bir çalışma yapmış ve bu çalışmada kolektif bağlılık ve kişisel istekler arasındaki gerilimi karşılaştırmışlardır. Açık planlı ofisler, mahremiyet, çevresel kontrol ve kimlik gibi kişisel kaygıları sağlamakta yeterli olamamıştır. Ayrıca, Bürolandschaft kavramı, bütün ofis organizasyonlarının aynı olamaması ve farklı çözümlemelere ihtiyaç duyulması nedeniyle etkisini kaybetmeye başlamıştır. Bütün organizasyon modellerinin öncelikli olarak iletişim esaslı olmaması nedeniyle, planlardaki çok geniş bölümlenmemiş açıklıklar tepki almıştır. Ofis arazisi modeli her ne kadar sınırsız bir özgürlük sunuyor gibi gözükse de, dikkatli bir şekilde belirlenmesi gereken mekânların tasarlanmasında ve muhafazasında, ortaya çıkan sınırsız açıklıktaki ofis katlarında, çalışma gruplarının yerinin tanımlanmasında ciddi problemler yaratmıştır. (Worthington,1997)

1970'li yıllarda, organizasyon modelleri hakkında daha çok şey öğrenilmiştir. Her ne kadar genellemeler yapılsa da, şirketlerin organizasyonlarının her biri tektir ve hiyerarşideki kademe sayısı, grupların büyüklüğü, işin ritmi, yönetim modeli gibi daha birçok parametrede birbirlerinden farklılık gösterir. 1960'dan sonraki 15 yıl, açıklık için olan gereksinimlerin, mekan kullanımını değiştirmesinin, bazı işlerde mahremiyet gereksinimi ve farklı ofis yönetim yapıları gibi diğer ihtiyaçlarla sürekli

⁹ http://www.earlyofficemuseum.com/office_buildings.htm, 2008

bir çatışma içinde olduğunu göstermiştir. Farklı türdeki mekanları incelemek için, değişik yöntemler çıkmıştır. Bu yöntemler, organizasyonsal gereksinmelerle ilgili artan bilgilerle birleştirilince, büyük ve açık olanın her zaman en iyi olduğu fikrini çürütmüş ve geniş, bölümlenmemiş mekanların, her zaman uygun olmadığını kanıtlayabilmiştir. Geniş mekanlar gereksiz bir kullanım haline gelebilmektedir. Almanya, Hollanda ve İngiltere, geleneksel olarak tasarlanmış binalar ve iç mekanlarda, yenilikçi ofis konseptleri geliştirmişlerdir. Fikir olarak ofis binaları, sadece statik bina kabuğu olmaktan öte, kendi kendini düzenleyerek çalışma gruplarının büyüdüğü ve geliştiği strüktürel ızgaralar olmaya doğru gelişmişlerdir. Mobilya, derin ve açık alanlarda mekanları tanımlamak ve küçük çalışma gruplarının ihtiyaçlarına cevap vermek için kullanılmaya başlanmıştır. Avrupa'da 1970'lerde işçi sınıfının gücünün artması ve bunun sonucunda kullanıcı isteklerine odaklanan gelişmeler ofis kavramını sosyal ilişkiler mekanı olarak görmüştür.

Gizlilik, akustik kontrol, kişisel mekânlar, sağlık ve kullanıcı tarafından kontrol edilebilen fiziksel çevreler çok önemli bir hale gelmiştir. 70'lerin sonlarına gelindiğinde İsveçli tasarımcılar kombi ofisi üretmişlerdir. Kombi ofis temelde özel hücrelerin ortak kullanım alanı içinde gruplaştırılmasıdır. Bu kavram geliştirilmiş geleneksel Avrupa hücre tipi ofislerinin göstermektedir. (Harrison ve diğ, 2003)

1970'lerin ortalarına gelindiğinde ofis binalarının evrimi Avrupa'da ve Amerika'da farklı iki yöne gitmiştir. Kuzey Avrupa'daki refah düzeyi, herkes için eşdeğer ergonomik ve genel standartlara sahip ve çalışma şartları üzerinde yoğunlaşan bir planlamaya doğru gidilmesine sebep olmuştur. Kullanıcı tarafından ayarlanabilir doğal havalandırma ve aydınlanmaya imkân veren hücre tipi ofisler tekrar keşfedilmiştir. Bu keşiften sonra Kuzey Avrupa'da hâkim olan ofis binaları hep tarzda olmuştur. (Hascher ve diğ, 2002)

1980-1990 Dönemi

1980 yılında IBM firması kişisel bilgisayar olarak tanımlanan PC'leri (Personal Computer) tüm dünyaya tanıtmaları ile ofis çalışma standartları ve ofis tasarımlarının günümüze dek süren değişimi başlamıştır. Bu tarihten itibaren bilgisayarlar oda ölçeğinden masa üstüne taşınmıştır. 1983 ve 1985 yılları arasında DEGW ve diğer firmalar ofis binaları üzerinde ORBIT (Office Buildings and Information Technology) bilgi teknolojisini inceleyen araştırmalar yapmışlardır. Bu araştırmalar

yeni teknolojilerin çalışma modellerini ve bina tasarımlarını nasıl etkileyeceğini ortaya koymak için yapılan ilk ciddi çalışmalardır. İşveren sponsorluğunda yürütülen bu çokuluslu araştırmalar bilgi teknolojilerinin ofis binalarıyla bütünleşme problemini çözerek, ofis binalarının tasarımlarında yeni parametreler oluşmuştur. Bunun sonucunda Amerika ve İngiltere’de şirket yapılarının var olan organizasyon modelleri tamamen değişmek durumunda kalmıştır. (Duffy ve Chandor, 1983)

Birinci araştırma kablolama tekniklerinin, ısıtma ve soğutma sistemlerinin ve mekan üzerindeki basıncın ofis binalarına etkilerini saptamıştır. Aynı zamanda bu çalışma yeni teknolojiler etkisinde şirket yapısındaki organizasyonel, çalışan profili ve yapılan işin niteliği gibi farklılaşmaların şirket üzerindeki dolaylı etkilerini de incelemiştir. 1980’lere kadar bina kabuğundan bağımsız olarak gelişen ofis iç mimarisi, bilgi teknolojilerinin etkisiyle tamamen değişime uğramıştır, çünkü bilgi teknolojileri ofis binası, servis ve ofis kullanımının bir bütün olarak ele alan yeni radikal düşüncelere ihtiyaç duymaktadır.

Kişisel bilgisayarların yaygın kullanımı bina sistemlerinde yeni özellikler gerekli kılmış ve ‘akıllı bina’ kavramının ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Akıllı binalar, her zaman her yerde ulaşılacak bilgi teknolojisinin ve değişen talepler karşısında esnek olabilen bina sistemlerinin, yönetim ve iletişim teknolojileri tarafından desteklenerek bina ile bütünleştirilmesi olarak tanımlanmıştır. (Harrison ve diğ., 2003)

1985 yılında Francis Duffy ve Jack Tanis’in yeni ofis mekanları üzerine yaptığı çalışmada, her şirketin farklı bir organizasyona sahip olması, iç ve dış etkenlerin baskısı ile devam eden değişim boyunca her organizasyon modelinin farklı gereksinimlere ihtiyaç duyacağı, bu çalışmanın temel görüşlerden birini oluşturmuştur. Değişimin derecesi ve çalışma modelinin oluşturduğu eğride organizasyonun yeri belirlenebilirdi. Bu araştırma da çalışma modeli rutin ve tahmin edilebilir ya da değişken ve tahmin edilemeyen olarak tanımlanabilirdi. Yapılacak olan işler rutin olmaktan çıktıkça, farklı uzmanlıklar, şebeke ağları ve kişisel toplantıların binayla olan ilişkisi artarken, rutin işlerin yürütüldüğü geleneksel hiyerarşilerin korunarak kontrolün sağlandığı, ana merkezde bilgilerin toplandığı bir organizasyon modeli tercih edilecektir. (Marmot ve Elen, 2000)

1980'lerin sonu 90'ların başındaki durgunluk, Kuzey Amerika ve Avrupa'da gayrimenkul sektöründe bir yıkım yaratmıştır. Bu yıkım şirketlerin varolan organizasyon modellerinin yerine hayatta kalabilmek için yeni modeller yaratmasına sebep olmuştur. Standartlaşmış İngiliz-Amerikan modeli olan kuramsal ofis binaları –ana çekirdekli gökdelenler ya da atriumlu uzun binalar-artık geçerliliğini kaybetmişti. Şahıslara ait yüksek maliyetli ve masraflı Avrupa ofis binaları bile bu çöküşün içindeydi. Sadece çok zengin şirketler kendi binalarını istedikleri gibi tasarlatabiliyordu. Bunun sonucunda şirketler son kullanıcının değişken, çeşitli ve karmaşık gereksinimlerine daha çok saygı duymak zorunda kaldılar. Diğer bir taraftan kullanıcılar kendi masraflarını minimize edecek şekilde istedikleri çalışma ortamlarını talep ettiler. Diğer bir deyişle, Amerika Birleşik devletlerini ve İngiltere'yi etkisi altına alan despotça yürütülen gelişmeler 1980'de sona erdi. Bu gelişmelerin yerini, ofis içinde ve dışında çalışmayı hedefleyen yeni iş modelleri aldı ve yeni talepler çalışma alanlarının oluşturulmasında her aşamada tasarımcıların yaratıcılığının yeni odağı oldu.

1990'larda Francis Duffy 'Sorumlu Çalışma Alanları' adlı çalışmasında, organizasyonsal yapının evrimini ve teknoloji bazlı iş sürecini, şirketlerin yapısal, kültürel ve yönetsel hedeflerini en iyi şekilde destekleyen ofis tipleri ile ilişkilendirmiştir. Proje kapsamında şirketlerin güncel pozisyonlarını ve gelecek planlarını saptamak için etkileşim ve otonomi ölçülerini analiz edilmiştir. Etkileşim iş sürecinde yüz yüze kurulacak olan iletişimin derecesine bağlı iken, otonomi kişinin isteğine bağlı zamanı, mekanı ve iş tipini seçebilme derecesidir. (Duffy, 1997)

20. yüzyıl değişim sürecinin son evresi 1990'da dramatik bir patlama göstermiştir. Değişen şirket yönetim stratejileri ve bu yeni yöntemlerin iş pratiği ve çalışma alanları üzerindeki etkisi üzerine çok fazla sayıda çalışma yapılmıştır. Birçok çokuluslu şirketler ayrılmış (örn; ICI, Racal, BAT) ,diğerleri de (örn; AT&T,BT, BP) yeni gelişmeler doğrultusunda şirket ölçeklerini küçültmeye maruz kalmışlardır. İşlerin daha verimli hale getirilmesi için en alt kademe ile en üst kademe arasındaki mesafenin kısaltılarak yönetim alanının genişletilmesi ve şirket içinde kullanılan genel ağ şebekelerinin (networking) sonucunda çalışma modelleri 'düz ve esnek' bir hal alarak dikey hiyerarşiler yerini yatay düzenlere bırakmıştır. İyi eğitilmiş, grup

alışmasına yatkın ‘bilgi işçileri’, sekreteryaya işlerini yürüten ‘bilgi işlemcilerinin’ yerini almıştır.

Mekan yönetimindeki bu değışiklikler hücre tipi olarak tanımlanan ve hiyerarşik organizasyon modelleri için tasarlanan ofis alanlarının, etkileşim, işbirliği ve değışimi destekleyen grup alanlarına dönüşmesine sebep olmuştur. Sürekli şahsa ait ofis çalışma alanları zamanla yok olmaya başlamıştır. Paylaşılan çalışma alanları (hot-desking) ve otelcilik (hotelling) gibi çalışma tipleri, alternatif çalışma modelleri olarak artan rekabetçi iş dünyasında verimliliği ve etkinliği arttırmak amacıyla öne sürölmüştür. (Worthington,1997)

20. yüzyılın sonlarında Avrupa’da birçok önemli konu ortaya çıkmıştır;

- Avrupa topluluğunda çevre korunumu ve ürün standartlaşması ile ilgili alınan kararlar,
- Özellikle Kuzey Amerika, Japonya, İskandinavya ve Almanya gibi uluslararası girişimlerden faydalanmanın bilinçliliğinin artması,
- Yeşil kavramının çalışma alanlarındaki öneminin artması, sağlığa zararlı ürünlerden kaçınılması, parça imalatında ve bina kullanımında enerji korunumu ve sürdürülebilir malzemelerin kullanılması,
- İyi eğitilmiş, daha bilimsel yetilere sahip yöneticilerin artması,
- Son kullanıcılara tasarım sürecinin açılması,
- Zaman ve mekanın pahalı kaynaklarının giderek daha yaratıcı şekilde kullanılması, gibi günümüz ofis tasarım kriterlerini oluşturan konular bu dönemde tartışılmaya başlanmıştır. (Duffy, 1997)

2.2.3. 21.Yüzyıl Bilgi Çağı Dönemi Ofis Yapıları

21. yüzyılı temsil eden bilgi toplumuna geçişle birlikte ofis alanları bilgi merkezleri haline gelmiştir. Yeniçağın bilgi ve iletişim teknolojileri geleneksel ofis çevresi düzenini değışirmiştir. Bunun sonucunda birçok insan artık ofislerden çok kendilerine ait çalışma alanlarından söz eder olmuştur. Yeni çalışma düzeninin dinamik bileşimleri kullanıcıya, bu zamana kadar görölmemiş bir hızda yaratıcılığın beslendiği ve yeniliklerin üretildiği değışik çalışma alanları sağlamıştır. Günümüz

bilgi ve iletişim teknolojisi ‘istediğin yerde istediğin kişiyle’ çalışma imkanı yaratmıştır. Esnek çalışma saatleri, devingen iş anlayışı ve sanal ağ ortamları bu yeni düzenin temelleridir. Proje odaklı ekip çalışması günümüz çalışma modellerinin ana prensibini oluşturmaktadır. Ofis kavramı giderek aynı zamanda resmi ve resmi olmayan iletişimin sağlandığı ana bağlantı noktası, enerjik ve hareketli bir çevre haline dönüşmüştür. Bu bağlamda caddeler, meydanlar ve bunlara benzer alanlar ağ şebekesinin (networklerin) düğüm noktalarıdır. Yeni ofisler, anın gerekliliklerine göre aynı zamanda hem açık hem de kapalıdır. (Hascher ve diğ, 2002)

İletişim teknolojileri geliştikçe donanımlar daha taşınabilir olmuş, ofis dışında çalışma imkanı doğmuştur. Özellikle şirket yetkililerinin gün içinde birden farklı yerde olabilmelerini sağlayan karavan ofisler olarak adlandırılan gezici toplantı odası şeklindeki limuzinleri artık reklamlarda görmekteyiz. Aynı şekilde devingen (mobil) ofis çalışanları için uçaklarda seyahat sırasında dizüstü bilgisayarlarla konforlu bir şekilde çalışma ortamı sağlayacak tasarımlar yapılmaktadır. Bundan sonraki aşama plajda dizüstü bilgisayarlarla çalışarak iş ve zevki birleştirerek, iş kavramını tatile çevirmektir (Şekil 2.12). Bu durumda ofis camla ya da duvarlarla çevrilmiş bir alandan çıkıp, tek başına bireyin, bornozuna sarınıp denizden çıktıktan sonra tekrar geri döndüğü, dizüstü ya da avuç içi bilgisayarı ya da cep telefonudur. (Marmot ve Elen, 2000)



Şekil 2.12 Sanal Ofis, (Marmot ve Elen, 2000)

İnternet üzerinden her türlü alışverişin yapıldığı günümüz koşullarında neden ofis binalarına ya da alanlarına ihtiyacımız olduğunu tekrar incelemek durumundayız. Yayılmış ağ şebekeleri ile desteklenen güçlü bilgisayarlar kullanılarak bilgiyi işlersek, neden ofis binalarına ihtiyaç duyalım? Çok yüksek miktarlarda enerji tüketimini durdurmazsak, gelecekte ofislerin ihtiyaçlarını nasıl karşılanacak? İnsanlar hala çalışmak için ofislere gelmek istiyorlar mı? Tüm bu gelişmelerin sonucunda gelecekte gerçekten ofis binaları olacak mı, gibi ofis binalarının gelecekteki varlığını ve kimliğini sorgulayan bu soruların cevapları 3. bölümde bilgi teknolojilerinin etkisinde değişen günümüz ofis binaları başlığı altında, kapsamlı bir şekilde incelenecektir.

Tablo 2.1 Üretim ilişkileri etkisinde değişen ofis yapıları

	TARIM TOPLUMU	SANAYİ TOPLUMU	SANAYİ ÖTESİ TOPLUM-BİLGİ TOPLUMU
dönem	Birinci Dalga (MÖ 8000-MS 1750)	İkinci Dalga (1750-20. Yüzyıl)	Üçüncü Dalga (20. Yüzyıl sonrası)
bölge	Mezopotamya	Batı Avrupa	Avrupa
icatlar	tekerlek	Buharlı makine,demir-çelik	fiber-optik, mikro elektronik robotlar
sermaye	toprak	maddi	bilgi ve insan
üretim aracı	saban ve yel değirmeni	buhar makinesi	bilgisayar
is gücü	beden gücü	makine gücü(odun ve kömür)	zihinsel insan gücü
üretim teknolojisi	tarım mekanizasyonu	fabrikalar	bilgi ağları ve veri bankaları
üretim faktörleri	emek ,tabiat	emek,tabiat,sermaye,girişim	emek,tabiat,sermaye,girişim,bilgi
ürün mobilitesi	çok düşük	düşük mobilite	sınırsız mobilite
çalışma organizasyonu ve ofis tipleri	Tapınak idari böl. (A. Mısır) (yazmanlar) kol. büyük salonlar (A.Yunan)(memurlar) 15.yy Bankalar,1560 Ufizzi Galerileri 1694 İngiltere Bankası	1884 Mors telgrafı, 1886 daktilo, 1874 Graham Bell telefon ile 19.yy yaşam ve çalışma mekanlarının birbirinden ayrılması,kiralık ofis binaları. Kat planları ve cepheleri benzerlik içinde(klasizmin etkisi) itibar ve sosyal statü sembolü 20 yüzyıl F. Taylor , 'bilimsel -yönetim' hiyerarşik düzen,'kocaman bir dosya' çelik strüktür ve asansörün keşfi ile 20. yy şehirlerinin ofis binaları (K.Amerika) Larkin Binası	1930 -1940 ekonomik buhran etkisi ile inşaat sektörü durur. 1950-60'lar aydınlanma ruhu,'ofis arazisi' iç organizasyona cevap veren tasarımlar buluşma, ferahlama,dinlenme alanları Bina alt sistemlerindeki tek. gelişmeler Derin planlar, açık ofisler 1970 ler' hücre tipi ofis alanları 1990'lardan günümüze sürdürülebilirlik iklimsel kontrol, doğal ayd.ve hav. ,enerji etkin ,kullanıcı odaklı bina tasarımları

3. BİLGİ TOPLUMU VE GÜNÜMÜZ (ÇAĞDAŞ) OFİS BİNALARI

3.2. Bilgi Toplumunun Tanımı ve Özellikleri

‘İçinde yaşadığımız yeniçağda, zenginlik bilginin ürünüdür. Bilgi, ekonominin başlıca hammaddeleri ve en önemli ürünleri haline gelmiş bulunuyor. Günümüzde zenginlik yaratmak için gerek duyulan sermaye varlıkları arazi, bedensel emek, imalat aletleri ve fabrikalar değildir. Bunları yerini bilgi almış durumdadır.’
(Stewart, 1999)

Bilgi çok farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Bilgi doğruluğu ispatlanmış inançlardır. Bilgi sosyal olaylarda karşımıza çıkan eylem ve olayları anlamamıza ve kavramamıza yardım eden işaret ve kavrayışlardır. Dolayısıyla bilgi; öğrenme, araştırma ve gözlem yoluyla elde edilen her türlü gerçek ve kavrayışın tümüdür. Bilgi gözlemlenebilen, ölçülebilen, hesaplanabilen, değerlendirilebilen, bir davranış ya da tutuma ait değerlerdir veya belli bir süreçten geçmiş veriler olarak tanımlanabilir. (Dura ve Atik, 2002)

İnsan zekâsının çalışması sonucu elde edilen zihin ürünüdür veya öğrenme, gözlem ve araştırma yoluyla elde edilen gerçektir. Bilginin elde edilmesinde belli bir sıra bulunmaktadır. Sırayla araştırmalardan veriler, verilerden iletişim, iletimden de bilgi elde edilir. (Kurt, 2004)

İnsanın bilgiye olan ihtiyacı insanlık tarihi kadar eski olup, günümüz bilgi çağında, bilgiye verilen önem her geçen gün artmaktadır. Bilgi toplumunda en önemli girdiler, insan faktörü ve bilginin niteliğindeki değişimdir. Bilgi, hem kişisel bir kaynak olarak, hem de kilit ekonomik bir kaynak olarak görülmektedir. Geleneksel üretim faktörleri yani doğal kaynaklar, emek ve sermaye ortadan kalkmamakta ancak, ikinci plana düşmektedir. Söz konusu üretim faktörleri bilgi sayesinde elde edilebilir kaynaklardır. Burada bilginin niteliği de önemlidir. İşe yarayan bilgi, sosyal ve ekonomik sonuçlar getirebilecek bilgi önem kazanmaktadır. Bilginin oluşumuna katkı verecek ve bilgiyi kullanacak olan ise insandır. Bilgi toplumunda diğer önemli girdi insan faktörü olmaktadır. Burada, düşünsel anlamda emek faktörünün gelişimi,

insana yapılacak yatırımlar ön plana çıkmaktadır. Bazı yazar ve düşünürler ile gelecek bilimciler şu anda girmekte olduğumuz dönemi farklı şekillerde tanımlamışlardır. Bu yeni toplumsal yapıyı Daniel Bell ‘Endüstri Sonrası Toplum’, Peter F.Drucker ‘Bilgi Toplumu’, Zbigniew Brzezinski ‘Teknokratik Çağ’, John Naisbitt ve Patrico Aburdane, ‘Büyük Yönelimler Çağı’ ve Y.Masuda ise ‘Enformasyon Toplumu’ olarak nitelendirmişlerdir. Ayrıca, sosyo-ekonomik gelişme sürecinde tarım devrimi birinci dalga, sanayi devrimi ikinci dalga, enformasyon devrimi veya bilgi toplumundaki gelişmeler ise ‘üçüncü dalga’ olarak nitelendirilmektedir. Üçüncü dalga, ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasal alanda yeni bir yaşam biçimi getirmektedir. Bu yeni gelişmeler yeni davranış biçimlerinin oluşmasına yol açmakta ve toplumu standartlaşma ve merkezileşmenin ötesine taşımaktadır. Bu yeni uygarlık, farklı bir dünya görünümünü de beraberinde getirmekte; zamanı, mekanı, mantık ve nedenselliği ele almada kendi özgül biçimlerini geliştirmekte ve geleceğin politikasının ilkelerinin de kendine göre oluşmasına yol açmaktadır. (Aktan ve Tunç, 1998) Tüm dünyayı kısa zamanda etkisi altına alan bilgi toplumunun temel özelliklerini ise sanayi toplumunun özellikleri ile karşılaştırmalı olarak şu şekilde sınıflandırabiliriz:

- Sanayi toplumunda maddi sermayenin yerini bilgi toplumunda bilgi ve insan sermayesi almaktadır.
- Sanayi toplumunda mal ve hizmet üretiminde gelişmenin başlangıcı olan buhar makinesinin yerini bilgi toplumunda bilgisayarlar almaktadır.
- Sanayi toplumunda kol gücünün yerini, bilgi toplumunda beyin gücü almaktadır.
- Sanayi toplumunda fiziksel ve düşünsel anlamda insan sermayesinin üretime katılımı söz konusu iken, bilgi toplumunda düşünsel anlamda, yükseköğrenim görmüş nitelikli insan sermayesinin üretime katılımı söz konusudur.
- Sanayi toplumunda sanayi mallarının ve hizmetlerin üretimi yapılmaktadır. Bilgi toplumunda ise bilgi ve teknolojinin üretimi gerçekleşmekte ve bilgi sektörünün ürünü olarak bilgisayar, iletişim ve elektronik araçlar, elektronik haberleşme, robotlar, yeni gelişmiş malzeme teknolojileri gündeme gelmektedir.
- Sanayi toplumundaki fabrikaların yerini bilgi toplumunda bilgi kullanımını içeren bilgi ağları ve veri bankaları (iletişim ağ sistemi) almaktadır. Bilgi,

dünyanın her tarafında üretilmekte ve iletişim teknolojisi aracılığıyla anında her tarafa yayılmaktadır.

- Bilgi toplumu işgücünden tasarruf sağlamakta, bu ise kısa dönemde işsizlik, uzun dönemde ise yeni teknolojilerin global etkilerini ortaya çıkarmaktadır.
- Sanayi toplumundaki genel eğitimin yerini bilgi toplumunda eğitimin bireyselleşmesi ve sürekliliği almaktadır.
- Sanayi toplumunda; birincil, ikincil ve üçüncül endüstriler tarım, sanayi ve hizmetler, bilgi toplumunda birincil, ikincil ve üçüncül sektörlerin yanı sıra dördüncü sektör olan bilgi sektörü ortaya çıkmaktadır.
- Sanayi toplumundaki özel ve kamu iktisadi kuruluşlardan farklı olarak bilgi toplumunda gönüllü kuruluşların önem kazandığını görüyoruz.
- Sanayi toplumunda başlıca üretim faktörleri emek, tabiat, sermaye, girişimci iken, bilgi toplumunda üretim sürecinde bu üretim faktörlerinin yanı sıra beşinci üretim faktörü teknik ‘bilgi’ ön plana çıkmaktadır.
- Sanayi toplumunda üretilen mal ve hizmetlerin kıtlığı söz konusu iken, bilgi toplumunda bilgi kıt değildir. Bilgi, sürekli artmakta ve artan verimler özelliği içermektedir.
- Sanayi toplumunda üretilen mal ve hizmetlerin bir yerden bir yere taşınmasında uzaklık ve maliyet önemli iken, bilgi toplumunda bilgi otoyolları ile tüketici ile bilgi arasındaki uzaklık önemini kaybetmekte ve maliyetler minimuma inmektedir.
- Sanayi toplumunda tüketici taleplerinin karşılanmasında mal ve hizmetlerin hareketi oldukça düşük, bilgi toplumunda ise bilginin hareketi kolaydır. Bu durum, bilginin sınırsız bir tüketici tarafından tüketilmesine ve yenilikleri teşvik etmesine yol açmaktadır.
- Sanayi toplumunda temel bilgiyi, fizik, kimya bilimleri, bilgi toplumunda ise; kuantum elektroniği, moleküler biyoloji ve çevresel bilimler gibi yeni araştırma alanlar oluşturmaktadır.
- Sanayi toplumunda politik sistem temsili demokrasi iken, bilgi toplumunda katılımcı demokrasi anlayışının daha belirgin bir önem kazanacağı

düşünülmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler neticesinde adına ‘Tele-Demokrasi’ denilen bir değişimin ileriki yıllarda yaşanacağı tahmin edilmektedir. (Toffler ve Toffler, 1995)

Bilgi toplumunda, bilgi ve iletişim teknolojisinin yarattığı ortam içinde ekonomik faaliyet küreselleşme eğilimine girmiştir. İletişim sistemlerinin ülke sınırlarını küçültmesi, bölgesel gruplaşmalara dayalı bütünleşme eğilimlerini beraberinde getirmiştir. Küreselleşme sürecinde, girdilerin temini ve çıktıların pazarlanması için gündeme gelen piyasalar artık dünya çapında düşünülmektedir. Sanayi toplumunda fabrika üretimi, öncelikle ulusal sınırlar içindeki pazarlara yönelik ve onlara hitap ederken; bilgi toplumunda dünya standartları belirleyici konuma yükselmiştir. (Hüsnü, 1998)

Bilgi toplumundaki en büyük özellik mal üretiminden hizmet üretimine doğru bir yönelişin görülmesidir. Aslında hizmet sektörü zaten tüm ekonomilerde her zaman mevcuttur, ancak sanayi toplumunda hizmetlerin niteliği daha yerel ve mal üretimine yardımcı konumdadır. Sanayi sonrası toplumda ise eğitim, sağlık, sosyal hizmetler gibi insani hizmetler ve bilgisayar, sistem analizi, bilimsel ar-ge, gibi mesleki hizmetler yoğunluk kazanmaktadır.

Yeni toplumda insanların çalıştıkları yer değil aynı zamanda yaptıkları işlerin türü de değişmektedir. Sanayi toplumunda vasıflı işçiler çalışan sınıf içinde en kalabalık grubu oluşturmaktaydılar. Bilgi toplumunda ise, teknik ve profesyonel sınıf, yani P.Drucker tarafından bilgi işçisi olarak nitelenen bilim adamları, teknisyenler, mühendisler, öğretmenler sayıca artmış ve toplumun kalbi konumuna yerleşmişlerdir. Buna bağlı olarak toplumda gücün yapısı da değişmiştir. Tarım toplumunda toprak sahipleri, sanayi toplumunda ise sermaye sahibi işverenler gücü ellerinde bulundurmaktaydılar. Oluşan yeni toplumda ise güç bilgi sınıfına ait olacaktır.

Sanayi toplumu, malların üretimi için makine ve insanların koordinasyonuna dayanmaktaydı. Yeni toplum ise bilgi etrafında örgütlenmektedir. tarım toplumunda toprak ve işgücü, sanayi toplumunda sermaye merkezi bir öneme sahip iken, bilgi toplumunda bilgi stratejik bir kaynak haline gelmiştir. Çünkü yeni toplumda teorik bilgiyi piyasada yeni ürün ve hizmetlere başarılı şekilde dönüştürenler ile eğitim ve ar-ge harcamalarına en çok yatırım yapan işletmeler ve toplumlar başarılı olacaktır.

Eğer bir toplum bilgiyi üretir hale gelemeyse, büyük harcamalarla ürettiği mal ve hizmetler kısa sürede demode olma riskiyle karşı karşıya kalacaktır.

Sanayi toplumunun ortaya çıkmasında en önemli etken; buhar makinesi, elektrik, içten yanmalı motor gibi enerji teknolojilerinin bulunmasıdır. Bilişim teknolojilerinin ortaya çıkıp hızla gelişmesi de benzer bir etkiyi yeni oluşan toplumda oluşturmuştur. İletişim ve bilgisayar teknolojileri daha yetenekli işgücüne gereksinim doğurduğundan ve ulusal verimliliği artırma ve rekabetçi üstünlük elde etme yolunda daha yüksek değerlere sahip ürünler ortaya koyma yeteneğine sahip olduklarından iktisadi gelişme açısından en fazla önem verilmesi gereken alan bilişim teknolojileri olarak görülmektedir. Nitekim ünlü strateji uzmanı M.Porter günümüzde bir işletmenin yönetilmesinde en temel faktör olarak bilişim teknolojisine işaret etmektedir. Zaten, bilgi toplumu kavramı da yeni teknolojilerin neden olduğu iktisadi ve sosyal değişimler anlamına gelmektedir. (Akın, 1999)

3.2 Bilgi Çağı Ekonomisinin Tanımı ve Özellikleri

Bilgi ekonomisi, bilginin elde edilmesi, işlenmesi, dönüştürülmesi ve dağıtım süreçlerini kapsamaktadır. Bu üç temel süreç, kendisini sağlayan bilgisayar sisteminden oluşmaktadır. Fiziksel araçlar ile birlikte, insan yardımı ile bütün süreci kontrol eden yazılım sistemi sayesinde işlemektedir. Bu doğrultuda ürün ve hizmetlerin en önemli özelliği, bilginin temel üretim faktörü olarak ön plana çıkmasıdır. Ayrıca bilgi, bilgi ekonomisi sektörlerinde beşeri, fiziksel ve bilgi sermayelerini güçlü bir şekilde birleştiren bir rol üstlenmektedir. Bütün bunların ışığında, ekonomik faaliyetlerin bilgi temelli olarak gerçekleştirildiği ekonomik yapı bilgi ekonomisi olarak tanımlanabilmektedir. Diğer bir ifadeyle bilgi ekonomisi, küreselleşme olarak nitelenen evrensel bütünleşme idealinin ekonomik ayağını oluşturan yeni düzendir. Bilgi ekonomisi bilginin üretilmesinin yanı sıra kullanılması ve yayılmasına dayalı bir ekonomidir. İşletmelerin ve ulusal ekonominin başarısı bilginin üretilmesinin yanı sıra bilginin ele geçirilmesi, içselleştirilmesi ve etkin bir şekilde kullanılabilmesine bağlıdır. Başka bir ifadeyle bilgi ekonomisi, bilgi ve öğrenme ile yoğun ilişkilere katılan firma ve bireylerin sosyo-ekonomik durumlarının olumlu yönde etkilendiği, fırsatları değerlendirmenin ve belirli yeteneklere sahip olmanın önem kazandığı, öğrenme ve değişime dayalı birikim ve deneyimler tarafından yönlendirilen bir ağlar zinciridir. Bu ekonomi küresel anlamda

yenilik ve yaratıcılığın hâkim olduğu bir yapıyı gözler önüne sermektedir. Ayrıca küresel dünya içerisinde bilgi ekonomisi bilgi temelleri üzerine kurulan yeni bir ekonomidir. Bu kapsamda bilgi ekonomisi bir takım unsurları içerisinde barındırmaktadır. Bilgi ekonomisinde faaliyetlerin odağında bilgi olduğu gibi rekabet çabalarını şekillendiren temel faktörde bilgidir. Bilgi ekonomisinin en önemli unsurları ise bilgi ve iletişim teknolojileridir. Bu teknolojiler sayesinde bireyler, kamu kurumlarıyla ve işletmelerle daha etkin bir iletişim kurabilmektedirler. Dolayısıyla işlem maliyetleri azalmaktadır. Böylece verimlilik ekonomik faaliyetlere yansımaktadır. Bilgi ekonomisinin diğer önemli bir unsuru da bilgi işçileridir. Bilgi işçileri hem bilginin üretilmesinde hem de bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesinde ve kullanılmasında anahtar rolü üstlenmektedirler. (Kurt, 2004)

Yeni ekonominin üç temel özelliğinden söz etmek mümkündür;

1. Dijitalleşme (internet ekonomisini, yoğun olarak da elektronik ticareti bu kapsamda değerlendirmek mümkündür),
2. Araştırma geliştirme faaliyetlerinin artması,
3. Küreselleşme ve insan kaynakları profilinde yaşanan radikal değişim (kurumların insan kaynaklarına dayalı yeniden yapılanması).

1980'lerin ortasından itibaren uluslararası alanda yaşanan gelişmelerin günümüzde yorumlanması 'Yeni ekonomi' (new economy) denilen kavramın ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu kavram kimilerinin savunduğu gibi sanal bir olgu olmaktan çok uzaktır. Son on yılda dünya ekonomisi ve ABD ekonomisindeki gelişmelere bakıldığında, yeni ekonominin verimliliği, yeniden yapılanmaya yönelik baskıları, küresel niteliği, yol açtığı krizleri ile birlikte yeni ekonominin sistemi nasıl kökünden değiştirip sarstığı ortaya çıkmaktadır. Eski sektörler önemini, karlılığını, istihdam gücünü, üretim kapasitesini yavaş yavaş yitirirken, yeni sektörler çığ misali büyüyerek ekonomik büyümenin lokomotifine konumuna gelmektedir. Teknolojik gelişmeyle vücut bulan, büyük ölçüde dijitalleşmeye ve internete bağlı olan yeni ekonomi tıpkı dominant bir gen misali eski ekonomiyi, yani eski organizmayı kuşatıp zamanla yok etmektedir.¹⁰ Yeni ekonomi, insana yapılan yatırımın getirisinin fiziki sermaye yatırımlarından daha yüksek olduğu bir döneme girdiğimizi de

¹⁰ Yeni Ekonomi, http://foreigntrade.gov.tr/ead/ekonomi/yeni_ekonomi.htm, 2008

göstermektedir. Bireylerin, piyasada sahip oldukları bilginin değeri, giderek daha da önemli hale gelmektedir. Yeni ekonomi kavramının, özellikle son zamanlarda, ilgi odağı haline gelmesinin nedeni, bilgi teknolojilerindeki değişiklikler sonucu öğrenme süreçlerinin daha farklı alanlara ve boyutlara taşınmasıdır. Yeni ekonomi hakkında hemen hemen herkesin üzerinde anlaştığı gerçek, ekonominin altyapısının elle tutulabilir mallardan çok, bilgi temelli ve daha çok hizmete benzeyen mallar üzerinde oturuyor olmasıdır. (http 10, 2008)

Bilgi ekonomisi bilgi ve teknolojiadaki gelişmeler sonucu bazı geleneksel malların yeni bir ihtiyacı karşılar hale gelmesine veya yeni bir ihtiyacı ortaya koyan sayısal malların geliştirilmesine neden olmaktadır. Bilgi ve teknolojiadaki gelişmeler öylesine hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir ki; ürünlerin yaşam süreleri kısaltmakta ve bir önceki ürün ihtiyacı karşılamaz hale gelebilmektedir. Bu durumda özellikle sayısal malların bir üst sürümleri veya yeni sürümleri üretilmekte ve bunun uygun yüksek kapasiteli makine ve teçhizat üretimi gerçekleştirilmektedir.

Bilgi ekonomisi tüketicilerin maksimum faydaya ulaşmalarında farklı davranış modelleri geliştirmelerine neden olmaktadır. Tüketiciler daha önceleri ihtiyaç duydukları mal ve hizmetleri satın almak için doğrudan firmalar ile fiziksel bir iletişim kurmak durumundaydılar. Ancak bilgi ekonomisi tüketicilere artık mal ve hizmetleri arz eden firmalar ile çeşitli iletişim olanakları veya internet ortamında karşılaşılarak satın alma olanağı yaratmaktadır. (Sungur, 2002)

Bilgi ekonomisi anlayışının henüz yerleşmediği ülkelerde tüketiciler malları dokunmak, koklamak, denemek suretiyle satın almaktaydılar. Bilgi ekonomisinde mallar sanal ortamda sergilendiğinden bu tür geleneksel davranış modelleri değişime uğramaktadır. Tüketiciler mağaza mağaza gezmek yerine, aranan özel ürünlerin çok kısa sürede bulunması ve eve bir iki gün içinde teslim edilebilmesi, ödemelerin güvenli olarak yapılabilmesi, ürün ödeme iadesi, daha uygun fiyatların seçilmesi, satış sonrası destek ve zaman tasarrufu gibi konularda avantaj elde etmektedir. Bilgi ekonomisinde tüketicilerin tüketim alışkanlıkları da bir takım değişimlere uğramıştır. Örneğin, video oynatıcı yerine DVD oynatıcı, adres defteri yerine el bilgisayarı (notebooklar) kullanılmaya başlanmıştır Bilgi ekonomisi ile artık tüketici için güncel olan; tüketim kolaylığı, ihtiyaçların tatminindeki hizmet kolaylığı ve firmaların müşteri değerine önem vermeleridir. Böylelikle tüketicilerin toplam fayda

seviyelerinde ve yaşam kalitelerinde artış meydana geleceği söylenebilir. (Aydoğan, 2005)

Bilgi ekonomisinin istihdam boyutu incelendiğinde ise iki temel görüş ortaya çıkmaktadır. Birincisi, bilgi ekonomisinin istihdam artırıcı boyutunun bulunması, ikincisi ise yeni teknolojilerle beslenen bilgi ekonomisinin geleneksel yapıya sahip bazı işleri ve istihdamı daraltacağıdır. Bilgi ekonomisi ile birlikte üretim ve hizmet sektöründe tekrarlanan işler için işçi talebinin azalacağı, yalnız nitelikli çalışanlar ve yöneticiler için bir gelecek olduğu görüşü ileri sürülmektedir. Nüfusun önemli kesimleri için bugünkü anlamı ile çalışma tamamen ortadan kalkacaktır. Bilgi ekonomisi istihdam yaratılmasında coğrafi sorunları da ortadan kaldırmaktadır.

Yeni pazarlama kanallarının yaratılması, geniş ürün ve hizmet ağları, çağrı merkezleriyle genişletilmiş müşteri hizmetleri ve artırılan pazarlama ve reklâm sayesinde istihdam da artmaktadır. Yeni üretim sistemleri, gelişmekte olan ülkelerde kitlesel işsizliğe yol açmaktadır.

İstihdamın azalışında otomasyonun parça parça ve düzensiz bir şekilde yapılanması, teknoloji transferinin denetimsiz ve dağınık olması, ithal teknolojilerin yeni istihdam alanları yaratma yönünde uyarlanıp gerçekleştirilmemesinin de payı vardır. (Dura ve Atik, 2002)

Bilgi ekonomisi ile çalışanlarda iletişim kurma becerisi, iş zekâsı, özgüven, sorumluluğu kabul etme, inisiyatif, esneklik, analitik düşünce yeteneği, enerji düzeyi, hayal gücü, kendini keşfetmek, başarı dürtüsü, ekibe uygunluk, adanmışlık, verimlilik, ömür boyu öğrenme gibi özellikler aranmaktadır. Bilgi ekonomisi ile yeni istihdam kapıları açılırken, teknoloji eğitimi almış personel ihtiyacı artmaktadır. Yeni iş olanakları artarken, eğitilmiş eleman arzı aynı hızla büyümemektedir. Fakat ortaya çıkan bu açık kısa zaman içinde kapanmaktadır. (Koç, 1998)

Bilgi ekonomisini diğer ekonomik sistemlerden ve sanayi ekonomisinden ayıran temel fark, bilginin ekonomik üretim faktörleri içinde, birincil önceliğe sahip olması ile bilgi teknolojileri yardımıyla, bilginin üretimindeki ve kullanımındaki artıştır. (Öğüt, 2001)

Dijital ekonomi ya da Tekonomi olarak da değerlendirilen bilgi ekonomisinin özellikleri Tapscott tarafından 12 madde olarak ifade edilmiştir (Akın, 1999) :

1.Yeni Ekonomi Bilgi Ekonomisidir: Bilişim teknolojileri bir ekonominin bilgi temelli olmasına imkan sağlamaktadır. Bilgi ekonomisinde bilginin yaratılması hem bilgi işçilerine hem de bilgi tüketicilerine yani insanlara aittir. Mal ve hizmetlerin içeriği müşteri fikirleri tarafından belirlenirken, bilişim teknolojisi mal ve hizmetlerin bir parçası haline gelecektir.

2.Yeni Ekonomi Dijital Bir Ekonomidir: Yeni ekonomide bilgiler tamamen 1 ve 0'dan oluşan veri formlarında iletilmektedir. Günümüzde her türlü bilgi, ses, yazı, görüntü, hareketli obje v.s bilgisayar ağları tarafından iletilmektedir.

3.Yeni Ekonomide Sanallaşma Önemli Rol Oynamaktadır: Bilginin analogdan dijitale dönüşmesi, fiziki varlıkların sanal hale gelmesine imkan vermektedir. Söz konusu sanallaşma ekonominin yapısını, kurumların türlerini ve aralarındaki ilişkileri, dolayısıyla ekonomik faaliyetin bizzat kendisini değiştirmektedir.

4.Yeni Ekonomi Moleküler Bir Ekonomidir: Eski büyük işletme yapıları ayrışmakta ve dinamik birey ve kurumların oluşturduğu ekonomik faaliyet temelli gruplar halinde yeniden ortaya çıkmaktadır. İşletmenin ortadan kalkması, yani kaybolması değil dönüşmesi söz konusudur.

5.Yeni Ekonomi Bir Ağ Ekonomisidir: Yeni ekonomi iletişim ağlarıyla bütünleşen bir ekonomidir. Analog hatlar yerine dijital iletişim ağlarının oluşması ve klasik ana bilgisayar sisteminden web tabanlı sisteme doğru gerçekleşen kayma iş dünyasında önemli dönüşümlere neden olmaktadır. Yeni teknoloji ve iletişim ağları küçük ölçekli işletmelere büyük ölçekli işletmelerin sahip olduğu ölçek ekonomileri ve kaynağa ulaşma gibi ana avantajlara sahip olma imkanı sunmaktadır.

6.Yeni Ekonomide Aracılar Büyük Ölçüde Ortadan Kalkacaktır: Özel ve kamu sektöründe birçok kurum tüketicileriyle ağlar aracılığıyla doğrudan temas kuracaklar ve aracılarını büyük ölçüde elimine edeceklerdir.

7.Yeni Ekonominin Hakim Sektörü Üçlü Bir Oluşumdur: Sanayi ekonomisinde otomotiv anahtar sektör konumundayken, yeni ekonomide hakim ekonomik sektör diğer tüm sektörlerin refah yaratmasına giden yolu teşkil eden bilgisayar, iletişim ve eğlence sanayilerinin bütünleşmesiyle oluşan yeni medya sektörüdür

8.Yeni Ekonomi Yenilik Temelli Bir Ekonomidir: Yeni ekonominin ilkesi 'kendi ürününün modasını kendin geçir' olacaktır. Eğer yeni ve başarılı bir ürün

geliştirilmiş ve piyasaya sürülmüşse, hedefin bu ürünün daha gelişmişinin ortaya çıkarılması ve ilk ürünün modasının geçirilmesi olması gerekir.

9.Yeni Ekonomide Üretici ve Tüketici Farkı Belirsizleşmektedir: Kitle üretiminin yerini büyük miktarlarda müşteri isteklerine göre üretimin almasıyla birlikte, üreticiler bireysel tüketicilerin zevk ve ihtiyaçlarına uygun özel mal ve hizmetler oluşturmak zorunda kalmışlardır. Yeni ekonomide tüketiciler fiilen üretim sürecine katkıda bulunabilmektedirler.

10.Yeni Ekonomi Bir Hız Ekonomisidir: Dijital veriler üzerine kurulmuş bir ekonomide, işletme başarısı ve iktisadi faaliyetler açısından hız anahtar bir değişkendir.

11.Yeni Ekonomi Küresel Bir Ekonomidir: İki kutuplu dünyanın ayrışmasından sonra, iktisadi duvarların önemli ölçüde ortadan kalktığı, dinamik, yeni ve değişken küresel bir çevre ortaya çıkmıştır.

12.Yeni Ekonomi Bazı Sosyal Problemleri Beraberinde Getirmiştir: Yeni bir ekonominin eşiğinde, güç, güvenlik, eşitlik, kalite, iş hayatı kalitesi ve demokratik sürecin geleceği gibi bir takım sorunları beraberinde getiren yeni bir politik ekonominin başladığı da görülmektedir.

Bilginin ve bilgi teknolojilerinin hızlı gelişimiyle şekillenen ve ekonomik, sosyal, siyasal ve kültürel alanları kısa zamanda etkisi altına alan bilgi toplumu aşaması, sosyo-ekonomik gelişme sürecinde tarım toplumu ve sanayi toplumunun ötesinde üretimin ve verimliliğin hızla artmasına yol açmaktadır. Bilgi sektöründeki baş döndürücü gelişmeler, başta insan faktörünün verimliliğine etkilerinden dolayı ekonomik sonuçların yanı sıra sosyal, siyasal ve kültürel alanlarda da hızla yapısal değişimleri beraberinde getirmektedir. Bilgi toplumundaki gelişmeler, insanın verimliliğinin artmasına, ekonomik gelişme düzeyinin artmasına, ayrıca bilimde ve teknolojiye yeni gelişmelerin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Daha çok gelişmiş ülkelerin ulaşmış olduğu bir aşama olan bilgi toplumu, gelişmekte olan ülkelerin de kalkınmaları ve globalleşme sürecine entegrasyonu açısından süratle ulaşmak için çaba içerisinde olmaları gereken bir aşamadır. (Aktan ve Tunç, 1998)

3.3 Bilgi Teknolojilerinin Şirket Yapıları Üzerindeki Etkileri ve Çevresel Tasarım Anlayışı

3.3.1 Bilgi Teknolojileri

William McKeefery bir teknolojinin etkisinin, söz konusu teknolojinin belirli bir işi yapmak için gereken insan yeteneklerini kaç kat arttırdığıyla ölçülebileceğini öne sürmektedir. Örneğin, otomobil insanın yürüme yeteneklerini yaklaşık 15-20 kat artırmıştır. Pulluk ise tarımda o zamana dek bilinen tekniklerin on katı kadar bir ilerleme sağlamıştır. Aynı şekilde kimyevi gübre de on kat bir artış sağlamıştır. Pullukla gübrenin birlikte kullanılması tarım devrimine yol açmıştır. Buharlı makinenin bulunuşu ise insan yeteneklerini bin kat artırmış ve sanayi devrimini getirmiştir. İnsanlık tarihinde çok az sayıda teknolojik buluş insan yeteneklerini milyon kat artırmıştır. Bunlardan birisi de bilgi teknolojisidir. Bilginin toplanmasında, işlenmesinde, depolanmasında, ağlar aracılığıyla bir yerden bir yere iletilmesinde ve kullanıcıların hizmetine sunulmasında yararlanılan ve iletişim ve bilgisayar teknolojilerini de kapsayan bütün teknolojiler ‘bilgi teknolojisi’ olarak adlandırılabilir. İletişim teknolojisi mesajların bir yerden bir yere daha önce bilinen tekniklerden milyon kat daha hızlı iletilmesine olanak sağlamakta, bilgisayar teknolojisi ise hesaplama ve bilgi işleme yeteneklerimizi milyonlarca kere artırmaktadır. Bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin birleşmesiyle (bilgi teknolojisi) insan yetenekleri ilk kez milyon kere milyon kat artmaktadır. (Chachra,1992) İnsan yeteneklerinde yüz katlık artış tarım toplumuna, bin katlık artış sanayi toplumuna giden yolu açıtıysa, trilyon katlık artışın ne getireceğini tahmin etmenin güç olduğunu söylemekte ve bu büyüklükteki bir artışın ancak kütüphanelerin, bilgisayarların ve iletişim ağlarının sahip oldukları yeteneklerin birleşmesiyle gerçekleşebileceğini vurgulamaktadır. Bir başka deyişle, bilgi toplumuna giden yolun başlangıcı muhtemelen ‘içerik’ (bilgi) ile ‘teknoloji’nin (bilgi teknolojisi) bütünleşmesinde aranmalıdır.

Genel olarak bilişim teknolojileri, ‘bilginin toplanması, işlenmesi, saklanması ve gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesini ya da herhangi bir yerden bu bilgiye erişilmesini sağlayan teknolojiler’

olarak tanımlanacağı gibi,

'bilginin toplanması, saklanması, işlenmesi, erişilmesi ve dağıtılmasına hizmet eden teknolojiler, uygulama ve hizmetlerin bütünü ve sistem üzerindeki bilgilerin tümü ' olarak da açıklanabilir. (Sarıhan, 1999).

3.3.2. Bilgi Teknolojilerinin Şirket Yapıları Üzerindeki Etkileri

Bilgi teknolojilerinin 1990'lı yılların ortalarında internet ve web temelli uygulamaların da yardımıyla, günümüz işletmelerinde yaygın kullanılmaya başlanması, örgütler arası ve örgüt içi ilişki ve süreçler üzerinde köklü etkiler meydana getirmiş, bu durum işletmeleri değişen şartlara uyum sağlamaya zorlamıştır. (Akin, 2000)

Bu değişim süreci, aynı zamanda sayısallaşma (digital) süreci olarak da değerlendirilmektedir. Çünkü bu dönem, bilginin aktarılmasında ve üretilmesinde, sayısal teknolojilerin etkinlik kazandığı bir dönemi ifade etmektedir. Aslında sayısallaşma, verilerin sanal bir ortamda saklanması, aktarılmasını ve alınabilmesini ifade eden bir süreçtir. Böylece bilgisayarların arasında kurulan ağlar yolu ile dünyanın bir ucundan diğerine her türlü bilgi aktarılabilir. (Ekin, 1998)

Nonaka /Takeuchi 1995'te Yeni Model terimini kullanarak, bilgi işini yüksek derecede etkileşim ve özerklik içeren bir iş olarak tanımlamıştır. Nonaka ayrıca bilgi işinde en önemli bileşenlerden birinin, daha yaratıcı ve yenilikçi olmak adına karmaşık olan bilginin belirgin ve açık bir hale getirilmesi olduğunu öne sürmüştür. Bilgi sürecinin, iletişim ve etkileşimin gittikçe artan uyumu ile tanımlandığı varsayımına dayanarak Becker ve Sims 2001 yılında ofis için alternatif düşünceler ileri sürmüştür. "Ofisleri yalnız olarak yapılan aktivitelerin ana yeri olarak düşünmektense, arada sırada sosyal aktiviteler için zamanın ve mekânın kırıldığı yerler olarak düşünmek daha uygundur. Ofis esas olarak sosyal bir ortam olarak tasarlanmalı fakat düşünme, konsantrasyon ve gizlilik için gerektiğinde özel alanlar bulunmalıdır. (Harrison ve diğ, 2003)

Gelişmiş müşteri ilişkilerini korumak amacıyla piyasalar, daha esnek ve devingen şirket ve şirket elemanlarına ihtiyaç duymuş ve 9'dan 5'e kadar olan geleneksel çalışma saatleri uzamıştır. Diğer bir taraftan, her yerde çalışma imkanı veren yeni bilgisayar destekli uygulamalar, seyahat ve yüz yüze iletişimin gerekliliklerini

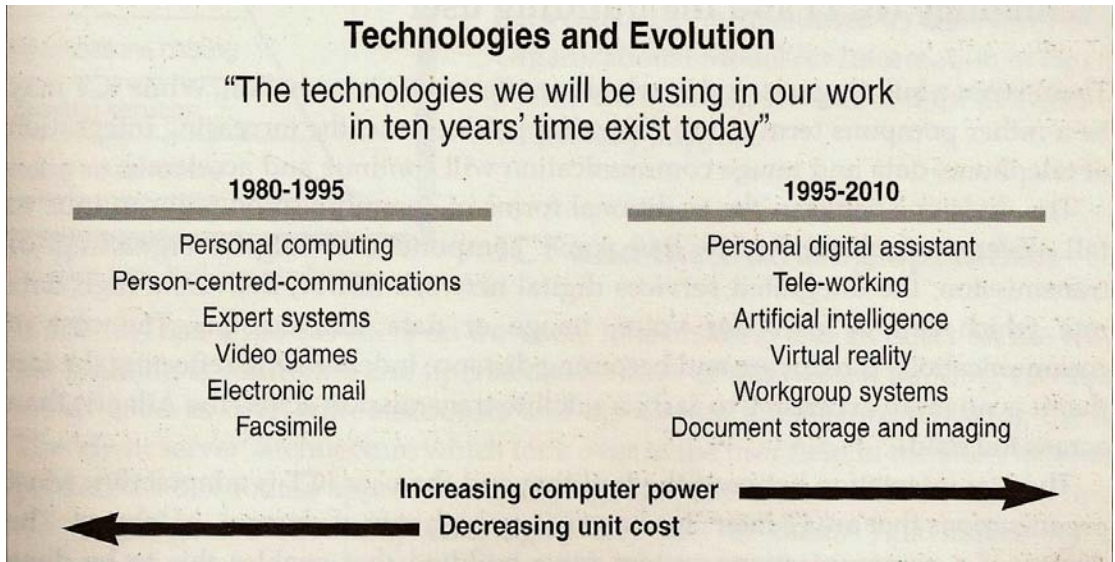
azaltmıştır. Bu bağlamda Ulrich Beck bilgi teknolojilerinin çalışma hayatına getirdiği yenilikleri üç maddede özetlemiştir;

1. ‘Bilgi tabanlı dönüşümlü üretim’. Bu bir üretim zinciridir. Bu zincir bilgi tabanlı üretim yeniliklerinin bilgi tabanlı yeni teknolojiler ve ürünler meydana getirmesiyle oluşur.
2. ‘Sektörler arası dinamikler’. Tüm sektörlerdeki bilgi tabanlı üretim artışının ve servis ve ürün arasındaki ayrımın bitişi tarafından meydana gelen değişiklikleri açıklar.
3. ‘İşin bölgesizleşmesi ve bilgi teknolojilerinin belirsizleşmesi’ bir şirketin gelişim, üretim, yönetim, uygulama ve dağılım gibi çeşitli faaliyetlerinin küresel dağılımını mümkün kılan ve bu sebeple endüstri toplumunun yerel çalışma paradigmasını durduran, dünya çapındaki şebeke ağları ile ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda kararları zorlayan alternatiflerin çoğalması ve standartlaşma gereksinimi oluşmuştur. Bunun sonucunda teknolojik determinizm bilgi teknolojilerine bağlı olarak çürütülmüştür. (Hascher ve diğ, 2002)

Geçmiş ile gelecek arasındaki sürekliliğin bölünmesi, piyasadaki değişimler ile yönetilen iş sürecini süreksizleşmiştir. Bu yeni iş düzeninde deneyim önemini yitirerek, hız, devingenlik ve yaratıcılık en çok değer verilen özellikler haline gelmiştir. Esnek ve kaotik yapıdaki organizasyon yapıları yaratıcılığı beslerken diğer bir taraftan düzensizlik olarak algılanmış ve işverene kontrol kaybetme endişesi yaratmıştır. Özellikle ofis dışı alternatif çalışma modelleri bu hissiyatın yoğunlaşmasında etkili olmuştur. (Beck, 1999)

Bilişim ve iletişim teknolojisi alanında yaşanan gelişmeler, 20.yüzyılın ikinci yarısından itibaren özellikle gelişmiş ülkelerde toplumsal bir dönüşüm gerçekleştirmiştir. Günümüzün küreselleşen dünyasında bu etkiler gelişmekte olan ülkelere de yansımış, hemen her alanda bilgi çağının etkileri hissedilmeye başlamıştır. Bilişim teknolojilerinin özellikle son 10 yılda en fazla etkilediği kesim kuşkusuz iş dünyası olmuştur. Çok kısa zaman dilimlerinde ekonomik, sosyal, kültürel ve teknolojik alanlarda meydana gelen olağanüstü değişim işletmeler içerisinde de birçok açıdan yeni yapılanmaları gerekli kılmaktadır. Önce ayakta kalarak yaşamlarını devam ettirmeyi daha sonrada büyüyerek daha güçlü ve başarılı

olmayı hedefleyen işletmeler için değişim, hayatta kalmanın ve başarmanın temel şartlarından birisi haline gelmiştir. Bilişim teknolojileri yakın zamana kadar genellikle alt kademe ve orta kademe yönetimin rutin işlerinde kolaylık sağlama görevi üstlenirken, günümüzde özellikle hızlı işlemciler, gelişen veri tabanı yazılımları ve internet teknolojisi üst yönetimin stratejik kararları üzerinde önemli bir etki yapmaktadır. Değişimin itici gücünü teknolojik gelişmeler oluşturmaktadır (Şekil 3.1). Teknolojik gelişmeler, endüstride rekabetin yapısını değiştirebilmektedir. (Kanter, 1999). Özellikle bilgisayar teknolojilerinde meydana gelen hızlı değişimler ve bilgisayar donanım maliyetlerinin giderek azalma eğilimi göstermesi; bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin işletmelerde yoğun bir şekilde kullanılmasına yol açmakta, bu da işletmelerde organizasyonel yapının da değişimini gerektirmektedir. Özellikle bilişim teknolojilerindeki gelişmeler, işletme yapısında köklü değişikliklere neden olmakta ve işletmelere yeni pazarlara girmede, ürünlerini ve hizmetlerini sunmada, süreçlerinin verimliliğini artırmada, müşteri kazanımında ve müşteri sadakatinin sağlanmasında yeni yollar sunmaktadır. (Papazoğlu ve Tsalgatidou, 2000) 1960 ile 1980 yılları arasında yaklaşık 20 yıl devam eden bu dönem boyunca piyasada hakim olan unsur anabilgisayarlar ve buna bağlı donanım ve yazılım sistemleridir.

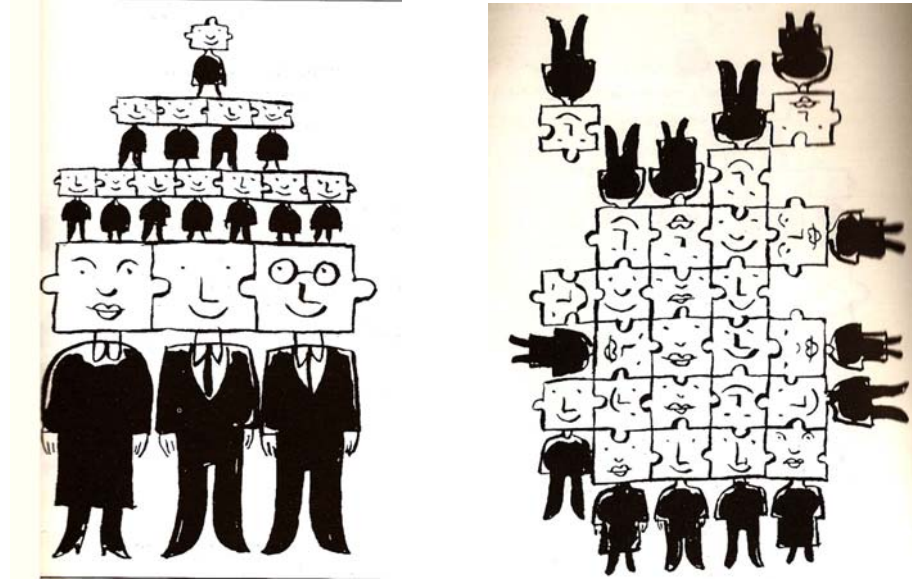


Şekil 3.1 İş Yaşamında Teknolojik Gelişim (Worthington, 1997)

Sonradan geliştirilen minibilgisayarlar bir takım avantajlar sunmakla birlikte yine anabilgisayarların kullanımı tercih edilmiştir. İşletme içinde anabilgisayar sistemlerinden beklenen alt düzey muhasebe ve fabrika işlerinin otomasyonudur. Bu dönemde uygulama paradigması, var olan örgütün daha verimli çalışmasını sağlamak için bilgisayar kullanımı anlamında ‘otomasyon’dur. Otomasyonun bir sonucu olarak 1970’lerin başlarından itibaren mavi yakalı işçilerin sayısında belirgin azalmalar görülmeye başlanmış ve bu süreç 1980’li yıllar boyunca da devam etmiştir. Anabilgisayar sistemlerine talebin azalmaya başlaması ve orta kademe yönetimin de bilgisayar temelli uygulamalardan yararlanma yönündeki ihtiyacı bilgisayar endüstrisini yeni arayışlara sevk etmiştir. Çünkü orta kademedeki profesyonel insanlar (bilgi işçileri) ile alt kademe arasındaki bilgisayar kullanma ihtiyaçları temelden farklı düzeydedir.

Aslında, günümüzdeki anlamında ilk elektronik çip 1971 yılında bulunmuş ve Intel firmasınınca ‘Bütünleşik elektronikte yeni bir dönem’ sloganıyla duyurulmuştur. Ancak, o sıralarda Intel firması yetkilileri bile iş dünyası ve toplumda nasıl bir devrime yol açtıklarının farkında değillerdi. (Port,1996) Bu dönemin başlangıcı 1970’lerin sonu ve 1980’lerin başıdır. Orta kademe yöneticilerin ihtiyaçlarına dönük olarak geliştirilen yeni paradigma, Shoshana Zuboff tarafından otomasyon yerine ‘informate’ kelimesiyle ifade edilmiştir. Bu dönemin bilgi işlem devresinden farkı, bilgisayarların otomasyonda olduğu gibi orta kademenin yerini alma amacıyla değil, profesyonellere yardımcı olmaları amacıyla kullanılmasıdır. Mikro döneminin gelişmesi mikrobilgisayarlar ile mümkün olmuştur. Bu bilgisayarlar programlama bilmeksizin program kullanabilmeye imkan sağlayan ve grafik arabirime sahip bilgisayarlardır. Tablolama programları, kelime işlemciler, bilgisayar destekli tasarım vb. yazılımlar bu dönemde bireysel kullanıcılar arasında yayılmıştır. Mikro döneme geçişle birlikte ofis organizasyonları emir-komuta zinciri ile yönetilen hiyerarşik yönetim modelinden, kendi içinde yönetilen birbirine bağlı farklı ekip çalışmasının olduğu yatay ve bağlantılı organizasyon modeline geçilmiştir (Şekil 3.2). (Worthington, 1997)

1960’larda başlayan takım çalışması mantığı, 80’ler dönemiyle ivme kazanmış, özellikle iletişim araçlarının gelişmesi ve sınırlarını global dünyaya açılmasıyla beraber takım çalışması öne çıkmıştır.



Şekil 3.2 Hiyerarşik ve Bağlantılı organizasyon şeması (Worthington, 1997)

Organizasyon sisteminde bulunan eski hiyerarşideki yönetici çalışan arasındaki fiziksel bağlar kalkmış, müşteri ile takım çalışmasında bulunan elemanlar arası iletişim ön plana çıkmıştır. Yönetici bu dönemle beraber çok daha büyük kitleler üzerinde daha genel kararlar alan kişi konumuna getirilmiş ve bireysel bazda işlere ve yapılış biçimine doğrudan etkili değildir.

60'lı yılların ofislerine entegre olan teknolojik ekipmanlar sonucu “Enformasyon ofisleri” oluşmuştur. (Kısmet, 1999) Bu ofisler açık plan tipi varlığını korumuş, buna ek olarak esnek çalışma ortamları ve iletişimin rahatlığı öne çıkmıştır. Mekansal kurgu açısından ‘Geçiş Dönemi’ veya ‘Adaptasyon Dönemi’ olarak geçen bu dönemde özellikle yaşam konforuna yaklaştırılmış ofis fikri önemini yitirmeye başlamıştır. Buna karşın, şirkete duyulan güveni, gücü ve prestiji simgeleyen zamanın trendlerini yakalama bilincinin büyümesi açısından da etkileyici ofislere sahip olmak önem kazanmaya başlamıştır.

90'lı yıllar enformasyonun hızlı bir şekilde yaygınlaştığı, bilgisayarların yönetimden, iş yaşamına kadar her noktasında aktif olmaya başladığı bir dönemdir. Merkezi iletişimlerin daha genel ve ulusal boyuta ulaşması, paket programlar ve yönetim bilgi sistemlerindeki değişiklikler sebebiyle farklı merkezlere dağılabilen büro organizasyonları bu dönemde başlamıştır. Bu doğrultuda, bilgi tabanlı yönetim, genel ve kişisel yönetim sistemleri, çalışma grubu gibi bilişim sistemlerinin yönetim yapılarında kullanım gereksinimi artmıştır. Üretim-yönetim-bilgi bir arada

toplanarak üretim –yönetim ilişkisi sağlamlaştırılmaya çalışılmıştır. (Dökmeci ve diğ, 1993)

En basit anlamıyla ağ ya da network insanlar arasında iletişim anlamına gelmektedir. Ağ devrimi fikrini savunanlar, örgüt içi ve örgütler arası artan yatay, biçimsel olmayan ve kendiliğinden oluşan iletişimin ağlar tarafından gerçekleştirilebileceği inancındadırlar. Bilgisayar ağları coğrafi olarak farklı yerlerde konumlanmış fonksiyonlar arasında yatay bağlar kurarken, örgüt içinde stratejik yönetim ve işlevsel yönetim arasında dikey bir bütünleşmeye yardımcı olacaktır. Bilgisayar ağları, iletişim ve işbirliği engellerini ortadan kaldırarak işletmelerde sinerji oluşumu ve ortaklaşa girişimciliği destekleyeceklerdir. Artan ağlaşmanın sonucunda kontrol ve kumanda faaliyetleri kolaylaşıp azalacak, hiyerarşi zayıflayacak, kısacası bilgisayar ağları değişimin yapısal, teknolojik ve kültürel boyutlarını farklı ölçülerde etkileyeceklerdir. (Murray ve diğ, 1997)

En radikal şekliyle düşünüldüğünde, örgütün genel yapısı esnek, tepkili ve akışkan bir şekle dönüşmektedir. Bu yapı içinde bilişim teknolojisi fonksiyonel sınırları ortadan kaldırarak dinamik ve kendini yönetebilen gruplar ortaya çıkaracaktır. Modern bilişim teknolojisi sistemlerinin klasik komuta ve kontrol sistemlerinde iyi sonuç vermedikleri gözlenmektedir. Bu da yalın ve esnek yapıların ortaya çıkmasını gerektirmektedir (Johnson, 1996). Bu noktada dikkat edilmesi gereken nokta, ağ uygulamalarının bir örgütü değiştirmeyip, ancak değişimi mümkün kılabileceğidir. Bilginin her seviyedeki çalışanların erişebileceği geniş bir alana dağılması, örgütün yapısını incelterek sürekli değişen koşullara cevap vermede ihtiyaç duyulan sanal iş gruplarını ve bunların koordinasyonunu sağlayacaktır (Derfler, 1996).

Bilgi işlem, iletişim ve otomasyondaki ilerlemeler işletmeler arası bilişim faaliyetleri, bütünleşmeler ve iş yapma metotları üzerinde dönüşümlere sebep olmaktadır. Bunun yanında donanım özelliklerinin iyileşmesi ve maliyetlerin çok büyük ölçüde düşmesi, yazılımların kolaylıkla kullanılabilir hale gelmesi de bilişim teknolojilerinin stratejik kullanımına yardımcı olmuştur. Bu teknolojiler maliyetlerin düşürülmesi, performansın artırılması ve geleneksel üretim sistemlerinin dönüştürülmesi amacıyla kullanılmaktadırlar. Küresel rekabetle karşılaşan işletmeler, standart ürünler ortaya koyabilme ve yeniden yapılanmış pazarlarda başarılı olabilmek için bilişim

teknolojilerini farklılaşabilme, daha esnek hareket edebilme ve kendine özgü pazarlar yaratabilme amacıyla kullanmaya gayret etmektedirler. (Earl, 1991).

İşletmeler küresel anlamda yeniden yapılanırken bilişim teknolojisi desteği olmaksızın bu faaliyetin gerçekleşmesi imkansız görünmektedir. Dolayısıyla, bilişim teknolojisi geleceğe dönük stratejilerin en önemli konumunda yer almaktadır. (Glover,1998) Stratejik düzeyde bilişim teknolojileri düşük maliyet liderliği, ürün farklılaştırma ve özel pazarlara yönelme alanlarında önemli etkilere sahiptir. Özellikle ofis otomasyonu ve üretim sürecinde planlama ve kontrol amacıyla bilişim teknolojileri kullanımı maliyetlerin düşürülmesi ve verimliliği artırılması açısından önem taşımaktadır. Bilişim teknolojileri, yalnızca işletme birimlerinin kaynaşmasını değil, aynı zamanda işletmelerin üretici-tüketici birliğini de sağlamaktadır. Yeni bilgi toplumunun örgütlenme ilkesi; iki yüzyıl önceki endüstri devriminin ‘ayrılma’ ilkesinin tersine, ‘birleşme’dir. (Girginer ve Hoşcan, 1997)

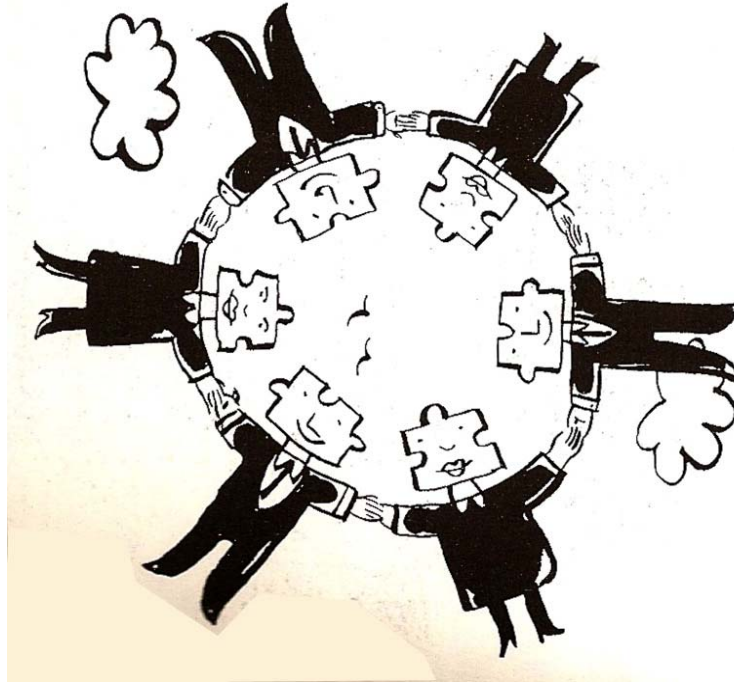
Bilişim teknolojilerinin örgütlerde kullanılmaya başlanmasıyla, örgütlerde iletişimin niteliği değişime uğramıştır. Bu konuda Huseman ve Miles yapmış oldukları araştırmalarla iletişimle ilgili ortaya konan bulguların, bilgi teknolojilerinin kullanımı ile değişip değişmediğini incelemişler ve aşağıda sıralanan sonuçlara ulaşmışlardır (Bengshir, 1996):

- Yönetici bilgi sistemi, paralel iletişimden çok doğrudan iletişime olanak sağladığı için, geleneksel hiyerarşik örgütlerde geçerli olan paralel iletişimin olumsuzluklarını (mesajın üst kademeden alt kademeye ya da tersi yönde yeterince ulaştırılmaması gibi) ortadan kaldırarak mesaj filtreleme, çarpıtma ve göz ardı etme gibi sorunları yok etmektedir.
- Grup karar destek sistemleri, grup üyelerine ortak bilgiler sağlamaktadır. Bu olanak, geleneksel iletişimde ortaya çıkan ve grup üyelerinin güç ve statü farklılığından kaynaklanan sorunları ortadan kaldırmaktır.
- Bilişim teknolojileri aşırı iletişime neden olabilmektedir. Örgütsel iletişim alanı, gerek örgüt sosyolojisi gerekse de iletişim alanlarından daha çok katkıyla, verimlilik ve etkinlik paradigmasının ötesinde bir çalışma alanı olarak iletişimcilerin ilgisini çekmekte ve gelişmektedir. Bu noktada önemli olan yönetimlerin gelişen ve değişen iletişim teknolojilerine entegre olma kabiliyetleridir. Günümüzün başarılı işletmeleri,

yeni bilgi teknolojilerini yönetimin her alanında başarı ile kullanan, iletişim ağıları oluşturan, yaygın iletişim ağlarının parçası olarak sürdürülebilir büyüme trendini yakalayabilen işletmelerdir.

Hızlı teknolojik gelişim ve artan rekabet baskısı, işletmeleri yeni iş birliği modellerine ve stratejilerine yöneltmektedir. Sanal organizasyon, şebeke organizasyonları ve sanal ağ organizasyonları kavramları, değişen iş ortamı ile müşterilerin özgün gereksinimlerine cevap verme arayışında gündeme gelmektedirler. Sanal organizasyon, dinamik ağda yer alan bir grup organizasyon arasında gerçekleştirilen işbirliğidir. Sanal organizasyondaki aktörleri bir arada tutan karakteristikler, ortak bir hedef, geçici işbirliği yaratma yeteneği ile bilgi ve iletişim teknolojisi olmaktadır. Sanal organizasyonun yararlandığı belli başlı teknolojiler, iletişim sistemleri, yönetim sistemleri, proje yönetim sistemleri ve arz zinciri yönetimi sistemleri olmaktadır. Sanal organizasyonlara organizasyonlar arası perspektiften bakıldığında sanal ağ organizasyonları kavramı ortaya çıkmaktadır. Sanal ağ organizasyonlarının başarısının sırrı, dinamik ve esnek değer zincirlerine çekirdek yeteneklerini katan bağımsız sanal şirketlerden oluşan bir işbirliği sistemi olmasıdır.

Sistem teorisine göre, sanal organizasyonu, birbirleriyle ilişkili bir eleman grubundan oluşan güçlü bir sistem olarak tanımlayabiliriz. (Ackoff, 1971). Sanal organizasyon, hızla değişen fırsatları kullanmak amacıyla süratli biçimde bir araya gelen bağımsız şirketlerin oluşturduğu geçici bir ağıdır. (Byrne, 1993) Sanal organizasyon, bir grup bağımsız şirket arasında, veya büyük bir şirket içerisinde, farklı iş yapan bir dizi birim arasında faaliyet gösteren fırsatçı bir çekirdek yetenekler ittifakıdır. (Goldman ve diğ., 1995). Sanal organizasyon, geniş bir yapı ilişkisinin tam ortasında, değişen ortak faaliyetlerin oluşturduğu bir yığılımdır ve daha az farklılık gösteren bir girişimdir. (Davidow ve Malone, 1993) Mowshowitz ise sanal organizasyonun; amacını, hedeflerini ve seçim kriterini açıkça ortaya koyarak, değişen şartlara hızla cevap veren ve olası bütün opsiyonlara açık bir karar alma yaklaşımı da olabilen bir örgütlenme anlayışı olduğunu belirtmektedir. Sanal organizasyon, otonom veya bağımsız olarak birbirlerinden ayrı faaliyet gösteren işletmelerin bir araya gelmesiyle oluşmaktadır. (Goldman ve Diğerleri, 1995)



Şekil 3.3 Sanal Organizasyon Şeması, (Worthington, 1997)

Aynı hedefe ulaşmada birbirlerinden farklı birimlerin gerçekleştirdiği faaliyetlerin aynı zamanda ve aynı yerde yapılması zorunlu değildir. Ayrıca katılımcılar, farklı rollere sahip olabildiği gibi (tedarikçiler, müşteriler ve rakipler) tamamlayıcı kaynaklarını ve sahip oldukları yeteneklerini bir araya getirmektedir. Sanal organizasyon üç boyutlu bir modelden oluşmaktadır. Bu boyutlar, modülerlik, heterojenlik ve siber yayılımdır. Sanal bir organizasyon, merkez kaç karar almayla oldukça küçük ve yönetilebilen modüler birimlerden oluşmaktadır (Wigand ve Diğerleri, 1997).

Sanal organizasyonlar, yaşam süresi boyunca dört farklı aşamadan geçerler. Bu aşamalar, tanımlama, oluşum, faaliyet ve sona erme aşamalarından oluşur. Her aşama diğerlerinden farklı ve meydan okumaları ve görevleri kapsar. (Strader ve diğ, 1998)

Sanal organizasyonda, bilgi ve iletişim teknolojileri itici bir güç olarak karşımıza çıkmaktadır. İnternet ve benzeri modern teknolojiler, coğrafi ve organizasyonel olarak bir arada bulunmayan ekonomik aktörlerin iş birliği sürecini kolaylaştırmaktadır. Sanal organizasyonlarda kullanılan teknoloji türlerinden birisi de iletişim sistemleridir. Bunlar, video konferans ve e-mail gibi, genel ve spesifik

nitelikteki bilgilerin transferinde önem taşımaktadırlar. Söz konusu sistemler, müşteri ve tedarikçilerin bütünleşmesinde kolaylık sağlarlar. Yönetim sistemleri olarak, elektronik organizasyon el kitabı, pazarlama bilgi sistemi ve diğer yönetim destek sistemlerinden oluşan diğer teknoloji grubu karşımıza çıkmaktadır. Elektronik organizasyon el kitabı, iş ortaklarının çekirdek yetenekleri ile birlikte, organizasyon yapısı ve süreçleri, çalışanlar, ürünler ve hizmetler gibi sanal ağ ortakları ile ilgili bilgileri içeren bir veri tabanıdır. Pazarlama bilgi sistemi ise pazar gelişmelerini izlemeye, özellikle pazar fırsatlarını mümkün olduğu kadar erken ortaya çıkarmada kritik profili olan bir sistemdir. Yönetim destek sistemleri, yasal dokümanların hızla yaratılmasında, teklifleri değerlemede yararlanılan yazılımlardan oluşan sistemlerdir. (Saabel ve diğ, 2003)

Sanal organizasyonun dinamik teknolojilerinden bir diğeri de proje yönetim sistemleridir. Grup yazılım sistemleri, proje yönetiminin önde gelen aracıdır. Bu sistemler, ürün geliştirme, araştırma ve eş zamanlı mühendislik için önem taşımaktadırlar. Grup yazılım sistemleri, ekran paylaşımını, grup programını, toplantı desteğini, grup yazışmalarını ve diğer uygulamaları elektronik haberleşmeyle bütünleştirmektedir. Bu nitelikler, takım liderliğini destekler, grup süreçlerini kolaylaştırır ve takımın teknik ve yönetim yeteneğini artırır. Bundan başka, grup yazılım sistemleri, etkinliği ve fikirleri paylaşım hızını arttırarak, paralel görevleri yürütme olanağı sağlar. Organizasyonlar arası öğrenme süreci olarak proje takımları, farklı uzmanlık düzeylerine sahip olan uzmanlardan oluşmaktadır ve takım üyelerinin bilgi düzeyini yükseltme potansiyeli taşımaktadır. (Boudreau ve diğ, 1998)

3.3.3. Bilgi Teknolojilerinin Etkisinde Değişen Çevresel Tasarım Anlayışı

Yeni milenyumun başında Dünya genelinde kentsel nüfus kırsal nüfusu geçmiştir. Bu zamana kadar ilk defa, dünya nüfusunun %50'sinden fazlası kentsel alanlarda yaşamaktadır. Kentte yaşama eğilimi, sunulan olanakların cazip olası durumundan her geçen gün artmakta ve 20. yüzyıl birçoğumuzun kentte yaşadığı ilk yüzyıl olma özelliğini taşımaktadır. 1950'lere kadar tarımda olan işgücü, 1980'lerden sonra yeni iş şekillerine dönüşüm ile kente dayalı hizmet oranı artış göstermiştir. Dolayısıyla 20.yüzyıl kırsal nüfusta ve kırsala dayalı işlerde sürekli bir düşüşün meydana geldiği dönemdir. Bu olay, terk edilen kırsalın mimarisinin ve yaşantısının da iyice

yıpranmasına ve buna paralel olarak şehirlerin sayısında ve büyüklüğünde artışa neden olmuştur. (Thorns ve David, 2004) Avrupadaki enerjinin büyük çoğunluğu kentlerde tüketilmektedir. Bu tüketimin nerdeyse yarısı binaların yapımları sırasında, %25'i de ulaşımda harcanmaktadır.

İnsanlığın doğal yaşam alanları üç ana unsurdan dolayı tehdit altındadır;

- nüfus patlaması
- zehirli emisyonlar
- doğal kaynakların tüketimi

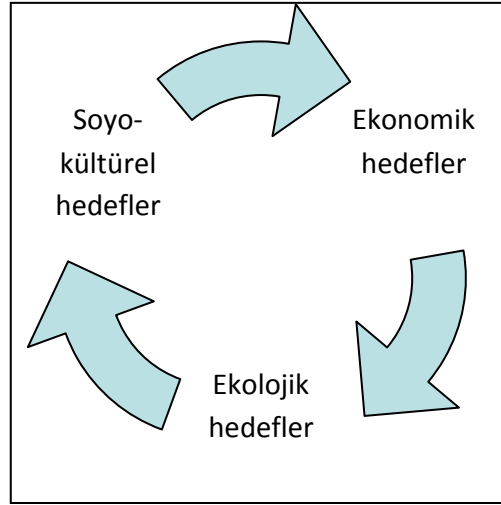
Bilinçsizce uygulanan tarım ve ham maddelerin zarar verici şekilde kullanımı tüm dünyada tarım alanlarının azalmasına ve doğal hayatın giderek yok olmasına sebep olmuştur. Aynı zamanda küreselleşme ve bilgi toplumundaki hızlı gelişmeler ile birlikte sanayi toplumlarında ve sanayi alanlarında servis ve idari amaçlı birçok bina inşa edilmiştir. Doğu Asya'nın büyük şehirlerinde milyonlarca metre karelik ofis alanları eski tekniklerle yapılırken, dünya enerjisini ve doğal kaynaklarının tüketimini büyük ölçüde etkilemiştir.

3.3.3.1 Sürdürülebilirlik Kavramı

Kavramsal olarak 'sürdürülebilirlik' terimi, 'güncel ihtiyaçların gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılama olanaklarına zarar vermeden karşılamak' olarak açıklanabilir. (McDonough, 1992) Terim gelişme anlamında açıklanacak olursa 'biyosferin taşıma kapasitesini, ekosistemi ve kaynakları göz önünde bulundurarak yaşam kalitesini sağlamaktır. (Smith, 2000) Miguel Ruano da sürdürülebilirliği 'her nesil elindeki ana kapitali harcamak yerine, bir önceki nesilden kendine kalan mirastan elde ettiği karla yaşamalıdır. Böylece sürdürülebilirlik tüm yaşamın kalitesini sağladığı gibi doğal kaynaklara erişimi devamlı kılar...' şeklinde yorumlamıştır. (Ruano, 2000)

Günümüzde ofis binalarının mimari konseptleri tasarlanırken, bina yaşam döngüsü düşünüldüğünde sürdürülebilirlik kriteri zorunlu olmuştur (Şekil3.4). Sürdürülebilir gelişim kavramını sistem içinde sadece çevreyle ilgili bir amaç olarak ele almak yeterli değildir. Sürdürülebilirlik, sürdürülebilir binaların gelişmesi için ekonomik,

sosyal ve kültürel değerlerin birbirine entegrasyonu ile ele alınması gereken bütüncül bir yaklaşım olmalıdır.



Şekil 3.4 Sürdürülebilirlik Kavramı, (Hascher ve diğ, 2002)

Bina strüktürü ve bu strüktürün bina ile olan uyumu sürdürülebilirlik kavramı altında yeni anlamlar kazanmıştır. Ekoloji ve enerji konusu yapılaşmış çevrenin tasarımında çözümlenmesi gereken çok önemli etkiler yaratmıştır. Bu etkiler sonucunda sürdürülebilir ofis binalarının tasarımlarında tanımlanan kriterler basitçe şu şekilde özetlenebilir;

- Sürdürülebilir gelişimin ana hedefleri;
- Çalışma hayatını etkileyen fiziksel ve psikolojik unsurların tasarım sürecinde ele alınması,
- Topografya, bitki örtüsü, altyapı ve kültürel çevre gibi belirleyici faktörlerin yerel bağlamda bina kompleksi ile ilişkisinin sağlanması,
- Binanın iklimsel kontrolünün mümkün olduğunca (güneş ışığı, güneş enerjisi, rüzgar, günlük ve mevsimler sıcaklık varyasyonlarının kullanımı, jeotermal enerji, nem vb gibi..) pasif enerji sistemlerinin optimizasyonuna referans vermesi
- Binanın kullanım ömrü süresince malzeme kullanımının azaltılması
- Binanın kullanım sürecinde enerji kullanımının azaltılması
- Yenilebilir enerji kaynaklarının bina strüktürüne entegrasyonu

- Yeniden kullanılabilir malzemelerin ve demonte elemanların geliştirilmesi olarak özetlenebilir.

19. ve 20. yüzyılda gelişen teknolojinin etkisiyle sürekli olarak artan ofis binaları gerek bina yapım gerekse bina kullanımı sürecinde çok fazla miktarda enerji tüketimine sebep olmuşlardır. Bu sebeple günümüzde ofis binaları ekosistem içinde çarpıcı bir faktör olmuştur. Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler ve küreselleşmenin etkisi ile dünyanın doğrusal değil dinamik bir sistem olduğu daha iyi anlaşılmıştır. İlk olarak 1972’de Roma’da bu kavram ‘büyümenin sınırları olarak ele alınmış, 1997 de ise Rio De Janerio’da çevre ve gelişim konulu Avrupa birliği toplantısında çevresel sorunlara ve büyümeye karşı geliştirilmesi gereken stratejiler içinde ilk olarak çevresel (ekolojik) verimlilik kavramından söz edilmiştir.

Doğa bilimleri, yeryüzünü birbirinden bağımsız ve farklı durumların bir araya geldiği karmaşık bir sistem olarak kabul eder. Fakat yeryüzünü oluşturan bileşenler, birbirlerine karşı bağımsız oldukları kadar bir o kadar da hassastırlar ve değişen durumlara ani tepkiler verirler. Bu bakış açısıyla mimariye bakacak olursak, yapılaşmış çevrenin en önemli bileşeni olan binalar da bütünü oluşturan parçalar olarak ele alınmalıdır. . Bu nedenle sürdürülebilir mimari, binayı hem kendi bileşenleri hem de çevresiyle bir bütün olarak algılayan tasarımdır Sürdürülebilir mimarlık günümüzde sadece enerji korunumu anlamına gelmemektedir. Bilgi teknolojileri sayesinde taşıyıcı sistem, bina teknolojisi ve bina kabuğu birbirleri ile ilişkilendirilmiştir. Aynı zamanda bilgi teknolojileri orta ya da uzun vadeli, yerel ya da küresel, net olarak tanımlanamayan (soft) etkilerin saptanmasıyla, bina dinamik sistemlerinin belirlenmesini ve bu sistemlerin uygulamaya geçirilmesini sağlamıştır. (Hascher ve diğ, 2002)

Sürdürülebilirlik bakış açısı altında bilgi teknolojileri kullanılarak iki önemli araştırma yapılmıştır. Bunlardan birincisi bina araştırma geliştirme kurumu tarafından ortaya konan çevresel değerlendirme metodudur. (BREEAM) Bu araştırma binaların sürdürülebilirlik anlamında değerlendirilmesini ortaya koyan dünya çapındaki ilk çalışmadır. Bu çalışmada ‘daha iyi binalar, daha iyi çevre’ başlığında, bina sürdürülebilirliğinin kesin kriterlerle belirlendiği bir değerlendirme metodu belirlenerek, binaların sürdürülebilirliklerinin net olarak karşılaştırılması sağlanmıştır. Değerlendirme metodu içinde sadece binanın strüktürü ve çevresine

olan etkisi dışında, malzeme, ulaşım, enerji tüketimi ve hatta yumuşak etkiler olarak tanımlanan toplu taşıma, bina servisi, kullanıcıların çevre koruma programları gibi ölçütler de eklenmiştir. Bu araştırmanın amacı bina sürdürülebilirlik kriterini gayrimenkul sektöründe bina kalitesini belirleyen standartlardan biri olarak kabul ettirmektir. (BRE, 1999) Bilgi teknolojileri kullanılarak geliştirilen ikinci bir çalışma ise mimar William McDonough ve kimyager Michael Braungart'ın yürüttüğü 'NEXT Industrial Revolution' 'Bir Sonraki Sanayi Devrimi' adlı çalışmadır. Bu çalışma sürdürülebilirliğin üç ana konseptinden-azaltma, tekrar kullanma, dönüşüm-dönüşüm üzerinde durarak artık olarak nitelendirilen maddelerin ürüne dönüşmesi amaçlanmıştır.

Şirketlerin rekabetçi ortam içinde çevreyle ilgili gereklilikleri kendi bünyelerine eklemeye çalışmaları ekolojik verimlilik olarak tanımlanmıştır. Çünkü daha az doğal kaynak tüketen ve doğaya daha az zararlı artık bırakan şirketler için farklı değerlendirmeler yaratılmaya çalışılmaktadır. Sürdürülebilir binaların inşası, zehirli emisyonların azaltılması gibi stratejiler görünürde başarıya ulaşmış gibi gözükse de aslında yeterli olamamıştır. Yapılan uygulamalar ekosisteme verilen zararı minimize etmekten öteye geçememiş, bu zararı durduramamıştır.

Gelecek Sanayi Devrimi (Next Revolution) projesi bu zararı durdurmak için ürünle başlayıp, ürünle sonuçlanan bir üretim şeması ortaya koyar. Artık madde kavramı ortadan kalkacak, çünkü üretim zinciri içinde ortaya çıkan her ürün tekrar kullanılabilir olacaktır. Bu yeni devrimde bu bağlamda artık ürün esas ürünle eşdeğerdir. (waste equals food)

Ekolojik yarar stratejisi için biyolojik metabolizma ve teknik metabolizma ayrılmalıdır. Biyolojik üretim sonucunda ortaya çıkan ürünler biyolojik döngü içinde yer alırken, teknik ürün teknik döngüde yer alacaktır. Bu iki ayrı döngünün devamı için ürün bileşenleri tamamen biyolojik ya da tamamen teknik olmalıdır. Mc Donough ve Braungart'ın da belirttiği üzere tüm bu stratejilerin hayata geçirilmesi küresel ağlar(network), otomasyon ve veri yönetimi gibi bilgi teknolojileri olmadan mümkün değildir. (McDonough ve Braungart, 2001)

3.4 Günümüz Ofis Binaları ve Yeni İş Kavramları

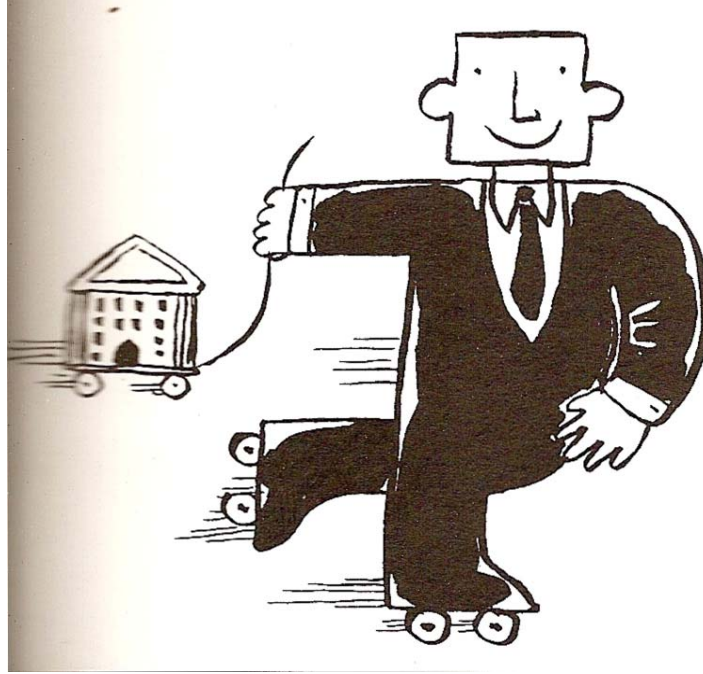
“Geleceğin iş dünyası en az bir kere birbirlerinin fiziksel konumunda bulunmuş yöneticiler tarafından yürütülecektir. Bu konumun ne bir adresi, ne de bir merkez ofisi olacak, sadece bir telefon numarası yetecektir. Dünyanın herangi bir yerinde, belki Arizona çölündeki artık hafıza bankasında ya da herangi bir kullanım için yarasız, ucuz bir kara parçasında dosyalar ve kayıtlar arşivlenecek... “ (Arthur C. Clarke, 1962)

Ofislerin bina formunu alarak sosyal bir strüktür olması çok kısa ve yoğun bir süre içinde gerçekleşmiştir. Genel olarak ofis binalarının tarihi gelişimine bakıldığında dünyanın iş kavramını algılama ve uygulama biçimlerine göre değişim göstermişlerdir. Bu değişim tabi ki ekonomik evrimin geçiş sürecindeki kısa süreli bir olgu da olabilir. Tarım toplumu ahır, ambar ve depo gibi binaları yaratmıştır. Sanayi toplumuna geçildiğinde ofis binalarına ihtiyaç duyulmuş kırsal kesimlerde fabrika ve imalathane binaları şehir merkezlerinde de çok sayıda gökdelen binaları inşa edilmiştir. Günümüzde ise bilişim teknolojilerinin etkisinde dönüşüm geçiren ofis binaları, bilgi toplumunun iş hayatına getirdiği alternatif çalışma tarzları ile kapalı duvarlar içinden çıkarak çalışanların bulunduğu her noktayı tanımlamaya başlamıştır.

A.B.D’de ‘yeni ofis’ ve ‘alternatif ofis’ terimleri çalışma mekan tasarımındaki yeni yaklaşımı tamamlamak için sıkça kullanılır (Şekil 3.5). Yeni ofis modelinin ana ilkesi iletişim ve uyumdur. Takım çalışmasının artan önemi, bireylerin bilgiyi paylaşımları 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 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 inisiyatif sahibi çalışanların karşılıklı etkileşim ve dayanışma düzeylerini arttırabilmek amacıyla ortaya konulan modellerden bir tanesidir. Gerekli noktalarda çalışma (hot-desking), telefonla çalışma (tele-working), seyahat sırasında çalışma (hotelling), bilgisayar

bağlantılı çalışma (touch-down) gibi terimler, ortaya çıkan yeni gereksinimler sonucunda firmaların kullanmaya başladığı olağan kavramlar haline gelmiştir. (Marrot ve Elen, 2000)



Şekil 3.5 Yeni Ofis Tanımı, (Worthington,1997)

3.4.1 Yeni İş Kavramı ve Organizasyon Modelleri

Yaşadığımız kültür içinde kişilere verilen değer ölçüsü sahip olduğumuz işlerle ilişkilendirilir. Bu sebeptendir ki yeni çalışma yöntemleri, yeni mekan çözümlmeleri, yeni kurallar ve çalışma çevresi ile ilgili tartışmalar büyük ilgi uyandırmaktadır. Gelişen bilgi teknolojileri etkisinde ofis kavramı artık çok geniş bir spektrumu kapsamaktadır. Teknolojik imkânların yayılarak daha düşük maliyet seviyelerine inmesi, kullanıcıları özgürleştirerek 9-5 çalışma standartlarını değiştirmiştir. ‘Esnek çalışma’, ‘telefonla iletişim’ (telecommuting), ve ‘masa paylaşımı (hot-desking)’ gibi yeni çalışma biçimleri, günümüzde ofislerde büyük ilgi görmektedir. Bu kavramlar ofis dışında yürütülen işlere dayanmaktadır. Esnek çalışma programları çalışanlara kişiselleştirebildiği çalışma programını ve mekan kullanım sağlamaktadır. Bu doğrultuda teknolojik gelişmeler bağlı olarak geliştirilen büro yönetim modelleri kısaca şu şekildedir;

Serbest Adres:

Kimsenin özelleşmiş ya da statüsüne ayrılmış bir mekanı bulunmayan, fiziksel olarak bölümlenmiş, iki ve ya daha çok çalışan tarafından paylaşılan ofis yönetim biçimidir. Personelin masa başında geçirdiği toplam süre, zamanının %30 olduğu bilgisinden yola çıkarak çalışma mekanının kullanım yoğunluğunu arttırmayı hedeflemektedir.

Otelleme:

Serbest adres modelinin rezervasyon sistemiyle çalışan tipidir. Mekanın kullanım süresini ve hangi ekipmana ihtiyacı olduğunu şirket çalışanın otel işletmecisine bildirmesi gerekir. Bildirilen gereçler işletmeci tarafından sağlanır ve otelleme süreci sonunda kişisel dolaplarda depolanır. Gelişen bilgi teknolojileri sayesinde bu dolaplar çok daha küçük depolama birimleri haline gelmiştir.

Tele-ofis:

İleri haberleşme teknolojisiyle bağlantılı ev-büro, uydu-büro vb. gibi ofis mekanlarında uygulanan yönetim modelidir.

- Ev -ofis;

Bir kişinin özel kullanımı için ev içinde bir oda, mutfak masası, çatı katı ya da bir odanın köşesindeki çalışma alanıdır. Ev ofislerin donanımı kişinin evde gerçekleştirdiği işin kapsamına göre değişir. Ofislerde kullanılan ana donatılara sahip olabileceği gibi sadece bir dizüstü bilgisayar ya da cep telefonu olabilir.

- Çağrı merkezleri;

Çağrı merkezi; kurumun kendisiyle temas etmesini istediği tüm müşteri, tedarikçi ve bayilerin başta telefon olmak üzere diğer tüm temas biçimlerini (web, faks, e-mail vs.) kullanarak etkileşim içinde olmasını sağlayan iletişim merkezlerine verilen addır. Eski fabrika düzenini anımsatan tarzıyla, çalışanlar günün her saati bilgi, ürün, servis ya da yardım masası olarak hizmet verirler.

- Uydu-ofis;

Bu ofisler kentlerde veya kırsal kesimde olup bunların sahibi özel bir şirkettir ve işlerinin bir kısmını orijinal veya ana merkezden uzakta bir yerden yürütmek istemektedir. Uydu bürodaki işlemler normal olarak aşağı yukarı entegre bürolardır

ve uydu ofisler, merkez büro ile yeni iletişim aygıtlarıyla haberleşir. (Marmot ve Elen 2000)

Sabit Büro Mekanları:

Bir veya iki kişinin paylaşımından oluşan ofisler, takım çalışma mekanları, değişik kişisel ve grup gereksinimlerine yanıt veren konferans odaları, hol ve kısa süreli çalışanların ziyareti için ayrılmış olan çalışma istasyonlarının yerleşiminden oluşan bir organizasyon modelidir. Son dönemlerde geliştirilen suit ofislerde eğlence ve rahatlatma mekanları bu yönetim biçimine dahil olmuştur. (Yazar Adı Bilinmiyor,1995)

90'lı yıllara kadar ofis organizasyon modelleri her çalışanın kendine tahsis edilmiş çalışma masalarında işini sürdürmesi geleneğine dayanırdı. Bugün birçok araştırmanın da doğruladığı üzere günümüz ofislerindeki bilgi işçileri çalışma hayatının çoğu zamanını trafikte, müşteri ya da işveren toplantılarında yani ofis dışında geçirmektedir. Nathan ve Doyle'nun çalışmasında çalışma masalarının toplam çalışma saatinin sadece yüzde kırkbeşinde işgal edildiğini saptanmıştır. (Nathan ve Doyle, 2002)

ECaTT'nin 2000 yılında yayınladığı 'Yeni çalışma modelleri ve Avrupa'da yeni iş formları' adlı raporda gelecekte kalifiye ve esnek bilgi işçilerinin kişisel ve iş ile ilgili ihtiyaçları doğrultusunda kişisel olarak kullanılan teleworking çalışma modelinin tercih edileceği beklenmektedir. Günlük çalışma zamanlarının bir kısmının sosyal iletişim için yüz yüze ofiste, bir kısmının müşteri ilişkileri için yollarda, kalan kısmının da evde yoğunlaştırılmış işler için kullanılacağı tahmin edilmektedir.

3.4.2 Günümüz Ofislerini Tanımlayan Yeni Kavramlar

20.yüzyılın ofis binaları ve çalışma alanları modernizmin ve teknolojik değişimlerin takipçisi olmuşlardır. Bu binaların birçoğu şehirlerin yeni iş merkezlerinde, yeni inşaat tekniklerinin etkisiyle yapılan yüksek katlı binalardan oluşmaktaydı. Ofis ölçüleri ve karmaşıklığı gittikçe artarak binalar ileri teknoloji kutuları haline gelmişlerdir. Yaşadığımız 21.yüzyıla bakacak olursak, 20. yüzyılın ofislerini şekillendiren birçok ekonomik zorunluluklar, sosyal tutumlar ve baskın teknolojiler değişmiştir. 21. yüzyılın ofisleri gelecek yüzyılın çalışma alanlarını belirleyecek olan

eğilimlerin ilk yaklaşımlarını sembolize etmektedir. Banallık, benzerlik, operasyonel esneklik, insan etkileşiminden kopuk ve mekana bağımlı olan 20 yüzyılın ofisler konseptleri içinde bulunduğumuz 21.yüzyılda değişime uğramış, öykünel, düğümsü, kent (neighbourly) ve göçebe (nomadic) ofis kavramları geleceğın ofislerinin ana kavramlarını oluşturmuştur.

3.4.2.1. Öykünel Ofis

1960'lar ve daha sonraki yıllarda ofis binaları risk almak istemeyen ya da ortak mal sahipleri tarafından o dönemde kabul gören küresel standartlara göre yaptırılmaktaydı. En düşük paydada buluşan, birbirini sürekli tekrarlayan tarafsız ve sade olma fikri, uzun bir süre çalışma alanlarının estetik anlayışını tanımlamıştır. Gelişen teknolojilerin ofis çalışma alanlarına entegrasyonu ile gerçekleştirilmesi gereken standartlar sonucunda ofisler gittikçe birbirlerine benzemiştir. Varolan standart konfigürasyonlar nedeniyle iç mekan tasarımından, firmada yürütölen işi tanımlamak imkansız hale gelmiştir. Ofis iç mimarisi nadiren şirketlerin markalarını yansıtmış ya da ortaya çıkarmıştır.

Günümüzde öykünel ofis kavramı ile firmalar pazarlama stratejilerinin içine mimari tasarımı da ekleyerek kendi markalarının hikayesini sergilerler. Bu yaklaşım ofisleri anlamsız kutular olmaktan çıkarmıştır. 20.yüzyılda inşa edilen New York'taki Chrysler Binası'nda, Londra'daki Hoover Binası'nda ya da Turin'deki Fiat Fabrikası'nda her ne kadar öykünel ofis yaklaşımının biraz olsun görsek de, bu yaklaşım tasarımda cepheden öteye gidememiştir. Bugün öykünel ofis konseptini benimseyerek yapılan projelerde firmanın iş dünyası içindeki farklılaşma stratejileri çerçevesinde ofis çevresinin kullanımı etkin bir araç olarak kabul edilmektedir. Bu konseptteki binalardan içeri girdiğınız andan itibaren, firmanın markası yaşatılır ve hissettirilir. Çalışanlar firmanın ürünü ya da markası ile tüm iş süresinde iletişime geçerek, markanın pazarlamasının ana platformunu oluştururlar. Reebok markası genel müdürü Paul Brown bu yaklaşımı şu sözlerle özetlemiştir;

'Ürün, yenilik, pazarlama....Yeni binamızda elde edilen mükemmel bir sinerji. Burası bizim kilisemiz. Bu kiliseden çıkan her ürün yaptığımız işi tanımlar. Binadan içeri girdiğımız anda kim olduğumuzu ve ne yaptığımızı biliriz.'

Firmaların yönetim perspektifinden bakacak olursak, çalışma alanlarının tasarımı firma ideolijisini, fikrini ve değerlerini yansıtmak için önemli bir araç olarak

düşünülmektedir. Çalışma alanlarının tasarımsal etkisi elle tutulamayan soyut değerleri ve fikirleri somut hale getirmektedir. Collins ve Porras'ın başarılı firmalar üzerindeki son çalışmasında, öncü olan firmaların en önemli özelliklerinden birinin 'düşsel (visionary) firmalar' olduğu saptanmıştır. Düşsel firmalar kendi ideolojilerini tutarlı ve güçlü bir şekilde iletmek için birbiri ile bağlantılı somut bir düzene dönüştürülmüşlerdir. (Collins ve Porras, 2002). Bazı öyküsel ofisler kendi hikayelerini ilk anda hissettirmek için bina girişlerinde etkileyici tasarımlar kullanmıştır. Los Angeles Ogilvy&Mather's firması yeni ofis binasında metal bir zaman tüneli ile hikayesinin kurgusunu başlatır (Şekil 91). Londra'daki Bloomberg's binasında içeri girdiğiniz anda silüetiniz karanlık girişteki gizli kameralar ile duvarlara yansıtılmaktadır.

Bazı öyküsel ofis binalarında ise sürpriz etkisi zıtlık kullanılarak ya da oyun etkisi yaratarak tasarlanmıştır. Bu kavram içinde tasarlanan ofisler incelendiğinde konseptin karakterini belirleyen en önemli faktör sürpriz ve oyun etkisidir. Bu sürpriz bazen Berlin DZ bankasında Gehry'nin at kafatasını andıran heykelsi tasarımı gibi devasa bir etkide olabilir (Şekil 94) ya da Güney Kaliforniya'daki Muzok Binası'nda pikaptan yola çıkan daire motiflerine gizlenmiş usta bir tasarımdır. Sonuç olarak, yaratıcı stratejisi ne olursa olsun, öyküsel ofis kavramı markanın kurgusal beklentisini mekana yayarak ofis çalışma alanlarına kimlik kazandırmıştır.

3.4.2.2. Düğümsü Ofis

Bu ofis kavramı, 20.yüzyılın statüsel, bölümsel ve mekan bölücüleri ile ayrılmış, çalışanların kendi aralarında ve müşteri ile olan fikirsel paylaşımını engelleyen hiyerarşik düzenine karşı esnek bir cevap olarak ortaya atılmıştır. 90'lı yıllarda ofis çalışma alanları üzerine yapılan araştırmalar sonucunda, çalışma alanlarının yüzde altmışının gün içinde kullanılmadan boş olarak kaldığı saptanmıştır. Bu çalışmalar sonucunda çalışma alanlarının 'drop in' olarak adlandırılan arada uğranılan mekanlar olarak tanımlanması fikri doğmuştur. Sıcak masa, otel tipi çalışma modelleri bu fikirleri doğrultusunda yavaş yavaş gelişim göstermiştir.

Aslında ilk dönemlerde yapılan mekan paylaşımı odaklı tasarımlar, ofis alanlarını azaltarak ekonomik kar amaçlı olduğundan, organizasyonel istikrarsızlık ve çalışanların memnuniyetsizliği ile sonuçlanmıştır. Çalışanların bulundukları her

durumda ofise ulaşabilme imkanlarının arttığı sayısal çağda, takım çalışmasına olanak veren proje alanlarına ve bilgi teknolojileri sayesinde işverenin proje sürecinde aktif rolüne izin veren yeni ofis yaklaşımlarına gereksinim duyulmuştur. Düğümsü ofisler networklerin, eğitimin, koçluğun, bilgi paylaşımının kaynağı olarak gösterilen sayısal ortamın sağlandığı, çalışanların ve işverenin sürekli etkileşim halinde olduğu yaratıcı mekanları desteklemektedir. Bu ofis konseptinin en önemli özelliği eğitim ve yetiştirim için yaratıcı çalışma çevresi odaklı, daha esnek çalışma alanlarının sağlanmasıdır. Şirketleri ve müşterilerini biraraya getiren ve ‘müşteri hizmeti’ olarak adlandırılan alanlar düğümsü ofisleri tanımlayan yeni bir ibare haline gelmiştir (Şekil).

Düğümsü çalışma alanları genelde öyküsel çalışma konseptinde ilkelerini barındırır. Senaryolanmış ya da programlanmış çoklu ortam sunumları, eğitim ve eğlenceyi birleştirerek çalışan ve müşteri üzerinde farklı bir etki yaratır. Düğümsü ofisler değişik boyut ve tiplerdeki çalışma mekanları ile yeni fikirlerin oluşturulmasını, test edilmesini ve paylaştırılmasını sağlarlar.

3.4.2.3 Kent (Neighbourly) Ofis

20.yüzyılın ofislerine öncülük eden makine metaforu, 21. yüzyılda yerini klüb ya da şehir kavramına bırakmıştır. Kent (neighbourly) ofis 20.yüzyılda komuta-kontrol mirasının etkisinde, çalışan ve yönetici arasındaki düşmanca ve güvensiz ilişki oluşmasına sebep veren ofis organizasyon modellerine karşı geliştirilen bir tepkidir.

Diyalog ve iletişimi yasaklayan erken dönem modern çalışma modelleri duygusuz ve monoton bir iş ahlakını benimsemişlerdir. Zaman içinde fabrika modeli, kağıt ofis dönemi atlatılarak, takım çalışmasına dayalı, işbirliği ve kavramsal projelerin arttığı bir doneme geçilince, ofis çalışanları arasındaki iletişim ve insan ilişkileri çok önem kazanmıştır. Günümüz çağdaş ofislerinde insan ilişkilerini engelleyen ofis çevrelerinin aksine, yaratıcı fikirlerin ortaya çıkmasını sağlayacak rastlantısal iletişim noktaları keşfedilmeye çalışılmaktadır (Şekil 102). Neighbourly ofis kavramı incelendiğinde, bu kavramı belirleyen ofislerin şehir planı fikrine dayalı, sosyal etkileşimi destekleyen, yaratıcı stratejilerin gerçekleştirildiğini görmekteyiz.

Neighbourly ofis sosyal bir çevre içerisinde insanları bir araya getirerek bir topluluk oluşturma amacındadır. Meydanları, bahçeleri, çeşmeleri, eğlence ve sakin alanları,

bar ve kafeleri ile modern şehrin dinamiğinin ofis alanlarına yansımastır. (Meyerson ve Ross, 2003)

3.4.2.4. Göçebe Bağımsız (Nomadic) Ofis Konsepti;

Göçebe-Bağımsız ofis kavramı, teknoloji ile donatılmış ofislerin sabit çalışma alanlarından koparak daha serbest bir iş organizasyonunu benimsemesi olarak tanımlanabilir. 20 yüzyılda ofis çalışması zaman, mekan ve yer üçgeninde sabitlenmişti. Firmalar fiziksel olarak iletişimlerini telefon, faks ya da mektupla haberleşerek gerçekleştiriyorlardı. İçinde bulunduğumuz yüzyılda ise çalışanlar duvarlarla tanımlanmış mekanlara ihtiyaç duymadan istedikleri yerden çalışabilir hale gelmişlerdir.

Taşınabilir iletişim araçları ve internet çalışma tanımını daha akışkan bir noktaya getirmiştir. Bu durum bilgi ekonomisinin yeni çalışanlarını çok daha üretken bir hale getirmiştir. Alternatif çalışma modellerinden biri olan telefonla çalışma ileri derecede bilgisayar ve iletişim araçları kullanan bilgi toplumu çalışanları tarafından daha esnek iş hayatı için artarak tercih edilmektedir. Yarı zamanlı evden, yarı zamanlı ofiste, taşınabilir bilgisayarla trenlerde, uçaklarda ya da otel gibi mekanlardan işler yürütülmektedir. Çalışanların kendi aralarında ve müşteriler ile bulundukları her noktadan iletişime geçmelerinin sonucunda iş saatleri 7/24 olarak tanımlanan tüm güne yayılmıştır. Bu ofis kavramı çalışma hayatını coğrafi olarak parçalayarak yayılmış ofisleri ifade eder.

Kishimoto, uzaktan idare edilen dağınık ofis modelleri için birincil ve ikincil ofis alanları belirlemiştir. Birincil mekanlar hareketli ofis çalışanları için inşa edilirken, ikincil mekanlar kamu alanları, ticari mekanlar ya da ulaşım araçları gibi geçici ofis alanlarıdır. Birincil ofis mekanları etkileşim alanları, ortak mekanlar, grup çalışma bölümleri, full-Yarı zamanlı çalışma alanları ve sosyal alanlar gibi değişik nitelikte mekanlara sahip olmalıdır. Buna karşın, ikincil ofis alanları kütüphane (kamu alanı), kafe ya da bar (ticari alan) ya da havaalanları (ulaşım araçları) olabilir. Geçici ofislerde yürütülen işin kapsamı devingen durumdaki çalışanın kullandığı iletişim aracı ya da mekanın içindeki donanımın performansına bağlıdır. (Harrison ve diğ, 2003)

‘Önemli olan ne yapmak istediğiniz ya da mekanın size sunduğu olanaklardır. Mekanlarda tıpkı kullandığımız araçlar gibi işin kapsamına uygun olarak seçilmelidir. Her ne kadar bir

tren yolculuğunda bilgisayarınızı kullanarak video konferansı yapmanız mümkün olsa da etrafınızdaki yabancılardan dolayı rahatsızlık hissedersiniz. Bu gibi durumlarda iş programınız düzenlemek çok daha mantıklı bir seçim olacaktır.’ (Kishimoto, 1996)

Bu ofis konseptinin etkisinde özellikle havacılık sektörü yeni gelişen talepler doğrultusunda birçok hava terminalinde bilgi teknolojilerin kullanıldığı yeni mekanlar yaratmıştır. Havalanlarında birçok kafe ve bar alanları seçkin çalışma alanlarına dönüştürülmüştür. Yine bu ofis modelinin etkisinde uzun dönemli olarak ofis kiralama kavramı ortaya çıkmıştır. Londra’daki yönetici enstitüsü gibi binalarda yemek, çalışma, sosyal aktivite gibi tüm imkanlara olanak veren seçkin iş klüpleri kiralanmaya başlanmıştır.

Yayılmış-göçebe ofis kavramında ofis mekanı aynı zamanda her tür farklı kullanımlara da dönüştürülebilmektedir. Japonya’da Galeri S örneğinde ofis alanı, istenildiğinde sanat galerisi olarak kullanılmaktadır (Şekil 108). Gelecekte bu ofis konsepti içinde mekan ve fonksiyon ayrımının gittikçe kaybolacağı tahmin edilmektedir. Hatta bazı uç örneklerde kamu, özel alan ve dinlenme alanları arasındaki çizgi tamamen silinip ,çalışma alanlarının bir klübe dönüştüğü görülmektedir.

4.BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN GELİŞİMİ SÜRECİNDE OFİS BİNALARINI OLUŞTURAN TEMEL UNSURLARIN DEĞİŞİMİNİN İNCELENMESİ

Bu bölümde bilgi çağını tanımlayan günümüz teknolojisinin ofis binalarının temel unsurlarını oluşturan kabuk sistemlerine, çalışma alanlarına ve ofis içi iletişime olan etkilerinin ve bu etkilerin sonucunda ofis mekanlarının nasıl değişim gösterdiği açıklanmıştır. Bölüm sonunda geleceğin ofis mekanlarına yön veren yeni çalışma alanları örneklerle incelenmiştir.

4.1.Ofis Binaları Kabuk Sistemleri

Endüstri devriminden önce, toplumlar çok az sayıda inşaat malzemesine ve bu inşaat biçimlerini kullanabilecekleri çok az enerjiye sahipti. Bu sebeple iyi bir yapılaşmış çevreye sahip gelişmiş kültürler, tasarım alanının hem fiziksel hem de psikolojik ihtiyaçlarına adanmış olmak adına ağır, masif binalar inşa etmişlerdir. Bina taşıyıcı sistemi ve bina kabuğu tek bir sistem olarak yapıyı oluşturuyordu. Modern binalarla önem kazanan teknik servis, üçüncü alt sistem olarak basitçe bina strüktürüne ekleniyordu. Yaşanabilir mekanlar sadece geniş kütlelerle elde edilebiliyordu. Kalın ve ağır yapı yeterli ısı yalıtımını sağlıyor ve bununla ötesinde yüksek derecede ısı depoluyordu.

19.yüzyılın sonlarında çelik ve betonarme gibi yeni malzemelerin keşfiyle yapı tasarımı devrim yapmıştır. Bina taşıyıcı sistemi ve bina kabuk sistemleri gittikçe birbirinden ayrılmaya başlamıştır. Cam ve çelik panellerin bina kabuğunda kullanımının artmasıyla, bina kabuk sistemlerinin, bina taşıyıcı sistemine göre maliyeti oldukça artmıştır. Bina taşıyıcı sistemi ve kabuğu arasındaki çözülme sonucunda, taşıyıcı sistemi ve bina kabuğunu minimize etmek ve iklimsel kontrolün sağlanması için geliştirilen yeni sistemleri tanımak tasarımcılar için tartışılmaz bir gereklilik olmuştur.

1922 yılında Ludwig Mies van der Rohe'nin Berlin'de ofis binası olarak tasarladığı cam gökdelen bu yöndeki gelişimin başlangıcı sayılmaktadır (Şekil 4.1). Bu binada Mies tamamen cam bir cepheden oluşan tasarımında taşıyıcı sistem ve bina kabuğunu birbirinden ayırmakla kalmamış, poligonal kat planları ile seneler sonra tasarlanacak olan açık ofis planının da önceden tahmin etmiştir.



Şekil 4.1 Friedrichstrasse Gökdeleni, 1922 ¹¹

Bu tasarımdan elli yıl sonra, Norman Foster'ın Ipswich'de Willis Faber için tasarladığı ofis binasında bu poligonal kat planını kullanmıştır (Şekil 4.2 ve 4.3). Taşıyıcı sistem betonarme olarak tasarlanmış, kaset döşeme altındaki alüminyum panellerin içinden havalandırma kanalları geçirilerek, derin ve serbest ofis kat planları yaratılmıştır. Network kabloları için kullanılan yükseltilmiş döşemeler çalışma alanlarını duvarlara bağımlı olmaktan kurtarmıştır. Zeminden döşemeye kadar camla kaplı dış cephe, çalışma alanları için yeterli günışığı sağlamıştır. Ofis

¹¹ http://archrecord.construction.com/innovation/2_Features/0411history.asp, 2008

binasının cam mimarisi iç ve dış mekan ayrımının kırılma noktası olmuştur. Cephede koruma camı kullanılmasına rağmen, yazın bina içinde oluşan güneş yayılım problemi havalandırma sistemi ile çözülmüştür.



Şekil 4.2 Willis Faber Binası, Ipswich ¹²



Şekil 4.3 Willis Faber Binası Ön ve İç Görünüş , Ipswich ¹³

1980'li yıllarda yaşanan ilk enerji krizini takip eden yıllarda, özellikle şeffaf binalarda yaşanan güneş ışınlamının yarattığı ısı problemi için yeni teknolojilerin sayesinde çağdaş çözümler geliştirilmeye başlanmıştır. Günümüz çağdaş ofis

¹² <http://www.fosterpluspartners.com/Projects/0102/Default.aspx>, 2008

¹³ <http://www.fosterpluspartners.com/Projects/0102/Default.aspx>, 2008

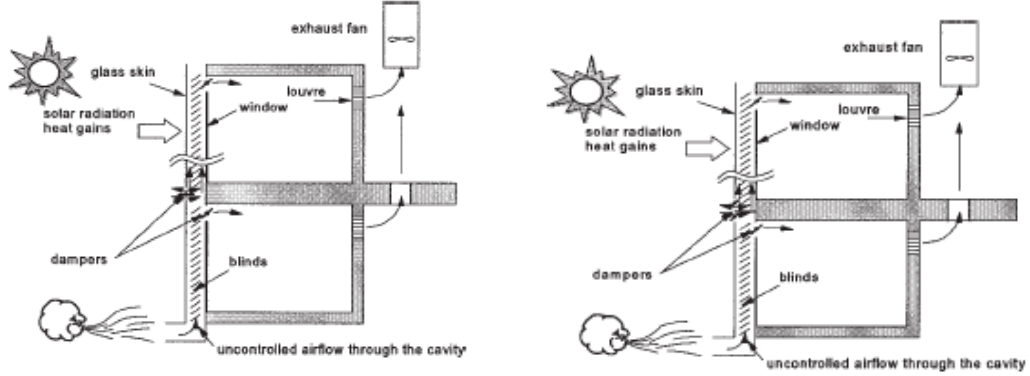
binalarında düşük maliyetli, az enerji tüketen bina standartları artarak uygulanmaya başlamıştır, Binanın klima koşullarına ve bina çevresine olan adaptasyonunda cephe ve havalandırma arasındaki karşılıklı etkileşim çok kesin bir rol oynamaktadır. (Hascher ve diğ, 2002)

Bina kabuğu binanın ısıtma sisteminin ısısal performansını etkileyen en önemli tasarım parametresidir. Binanın güneş ışıınımı ve rüzgar gibi çevresel etkilerden gerektiğinde yararlanabilmesi, gerektiğinde korunabilmesi için bina kabuğu üzerinde güneş kontrolü ve doğal havalandırma sistemlerine gereksinim duyulabilir. Son yıllarda fosil enerji kaynaklarının elde edilmesindeki sıkıntılar, bu kaynakların kullanılmasının yarattığı çevre sorunları, bir ülkedeki toplam enerjinin %40-50 gibi çok önemli payının binalarda kullanılıyor olması ve dolayısıyla binalarda enerji verimliliğinin önem kazanmasıyla birlikte, yapı ve malzeme teknolojisindeki gelişmelere paralel olarak akıllı kabuk tasarımı gündeme gelmiştir. Akıllı kabul tasarımı tüm dünyada akıllı bina tasarımının vazgeçilmez ögesi olarak kabul edilir.

Akıllı kabuk, tıpkı canlı deri gibi kendisini ayarlayarak dış koşullara uyum sağlayan ve bu yolla bina içi çevrede ışık, ses, iklim ve hava kalitesi gibi kullanıcılar için vazgeçilmez ihtiyaçların sağlanmasında, dolayısıyla enerji harcamalarını azaltıp kullanıcı konforunun yükseltilmesinde en önemli rolü oynayan yapı elemanıdır. Gelişen teknolojiler sonucunda tasarlanan hareketli güneş kontrol elemanları sayesinde akıllı kabuklar binanın havalandırma, klima ve aydınlatma enerjisi yüklerini en aza indirerek kullanıcı konforunu olabildiğince doğal yollarla sağlayan kabuklardır. (Tasarım Dergisi, 2006)

Bina kabuk sistemlerinin ve taşıyıcı sisteminin birbirinden ayrılması sonucunda daha da gelişen kabuk sistemleri, günümüzde enerji korunumu sağlamak amacıyla geleneksel metodları yıkarak, yeni gelişen teknolojiler ile bütünleşmektedir. Günümüz enerji tartışmalarında tek cidarlı cephe sistemlerinin artık enerji tasarrufu sağlayan akıllı bina standartları açısından yeterli olmadığı saptanmıştır. Bu çalışmaların sonucunda daha çok enerji korunumu sağlayan ikincil bir cidara ihtiyaç duyulmuştur. İki katmandan oluşan bu yeni sistem çift cidarlı cepheler olarak adlandırılmaktadır. Çift cidarlı cepheler genellikle birbirinden uzak iki cam cepheden oluşur. İki cephe arasındaki boşluk iç mekanla dış mekan arasında bir tampon bölge oluşturarak enerji harcamalarının kontrol edilmesini kolaylaştırır. Çok katlı binalarda

cidarlar arasındaki boşluk her döşeme hizasından kesintili ya da tüm katlar boyunca sürekli olabilir. Ara boşluğun doğal veya mekanik olarak havalandırılması durumuna göre, kesintili veya sürekli, doğal veya mekanik havalandırmalı çift cidarlı cepheler olarak sınıflandırılabilir. (Lee ve diğ, 2002)



Şekil 4.4 Çift Cidarlı Cephelerde Kesintili ve Kesintisiz döşeme (Poirazis, 2003)

Çift cidarlı cepheler aşırı ısınma ve aydınlanmadan oluşabilecek kamaşmayı önlemek üzere güneş kontrol elemanlarıyla donatılabilir, güneş kontrol ve doğal havalandırma sistemleri kullanıcı konfor ihtiyacına göre otomatik olarak kontrol edilebilir ve çift cidar arasındaki hava kışın ısı geri kazanım sistemi için kullanılabilir. (Şekil 4.5)



Şekil 4.5 Düsseldorf Citygate, Çift Cidarlı Cephe Örneği (Poirazis, 2003)

Çift cidarlı cepheler iklimsel konfora olan etkileri dışında, ses yalıtımı olarak da bina sistemlerine destek verirler. Tıpkı akustik duvarlar gibi dışarıdan gelen sesin engellenmesini sağlarlar. Çift cidarlı cephelerde gereken durumlarda yalıtım

özelliğini arttırmak için cephe arasındaki tampon bölgeye ses emici malzemeler yerleştirilebilir.

Özellikle yaz aylarında güneş ışınlamına maruz kalan bölümlerde çift cidarlı cephe kullanımı büyük bir avantaj sağlar. Tek cidarlı cephelerin aksine, çift katman arasındaki rüzgar sayesinde, güneş yayılımından oluşan ısı hapsedilerek bina içinde oluşacak ısı artışını azaltır. Aynı zamanda bu cephe sistemleri kış aylarında özellikle yüksek katlı binalarda oluşabilecek ani rüzgar değişimleri etkisindeki ısı kaybını tampon görevi yaparak engeller ve iç mekanda oluşabilecek ani ısı değişimini azaltır.

Enerji tasarrufu amacıyla bina kabuk sistemlerine teknolojik gelişmeler sonucunda eklenen diğer bir yenilik ise aktif cephelerdir. Aktif cepheler, cephedeki pencereler ve gölgeleme araçlarının ısısal ve optik özelliklerinin iklim koşulları, kullanıcı tercihleri ve bina enerji yönetim sistemlerinin ihtiyaçlarına göre otomatik olarak değişebildiği cephelerdir. Bu cephelerde, otomatik kontrol ile pozisyon değiştiren gölgeleme elemanları, optik özellikleri güneş ışınlamına göre değişen kaplamalı camları, elektrik enerjisi üretmek üzere PV panellerinin cephe kaplaması ya da gölgeleme elemanı olarak kullanıldığı cephelerdir.

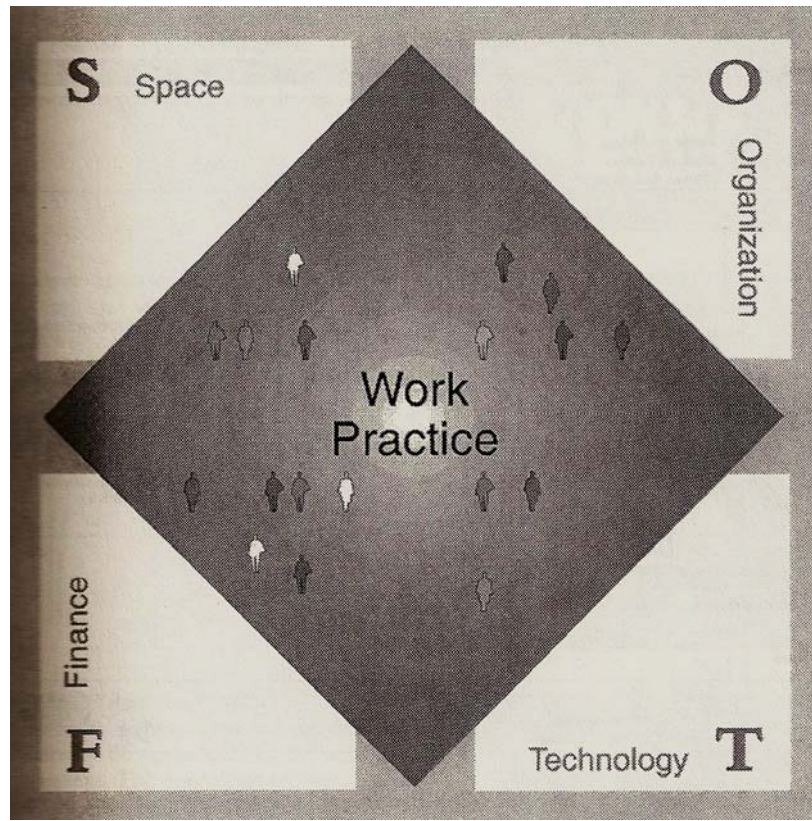
4.2.Ofis Çalışma Alanları Tip ve Modelleri

Çalışma alanlarını kurumların stratejik bir ögesi olarak düşünürsek, alışlagelmiş ofis tipinin bir sonraki aşamaya ilerlemesi gerekmektedir. Geleneksel anlamda çalışma alanları yürütülen işin fiziksel bir taşıyıcısı olarak görülüyordu. Çalışma alanı tasarımını maliyet, iş süreci ve organizasyon kültürünü etkilemekteydi.

Ofis çalışma alanlarını stratejik bir öge olarak kabul edersek, çalışma alanı; mekansal, organizasyonel, finansal ve teknolojik düzenlemelerin karşılıklı olarak desteklenmesidir. Bu ilişki tabloda da belirtildiği üzere çalışma alanı diyagramının ortasındadır ve diyagram; mekan, organizasyon, finans ve teknoloji olmak üzere 4 ana boyuttan oluşur (Şekil 4.6). Her boyut bağımsızdır ve diğer boyutlar ile dinamik bir ilişki içindedir. Bir boyut için değişen talep diğer boyutları da etkilemektedir. Bu bağlamda çalışma alanlarında hedef, yapılacak iş ile bu dört ana ölçüt arasındaki tutarlılığı sağlamaktır. (Horgen ve diğ, 1999)

4.2.1. Fiziksel Ofis Tipleri

Yakın geçmişe kadar uygulanan geleneksel ofis planı, denetim altında her çalışanın kendisi için tanımlanan işten sorumlu olduğu fabrika tipi, ofis olarak tanımlanan modeldir. Gelişen teknolojilerin etkisinde ofis içinde yürütülen iş kapsamı değişmiş ve fabrika tipi ofis planları güncelliğini yitirmiştir. Bilgi teknolojileri sayesinde değişen iş tanımı ile birlikte, ofis kavramı da maksimum düzeyde etkileşim ve özerlik içinde zaman ve mekanın ustaca yönetilmesi olarak tanımlanmıştır. Francis Duffy bu dönüşüm sonucunda ortaya çıkan ofis plan tiplerini fiziksel olarak beş ana başlıkta toplamıştır. (Duffy, 1997)



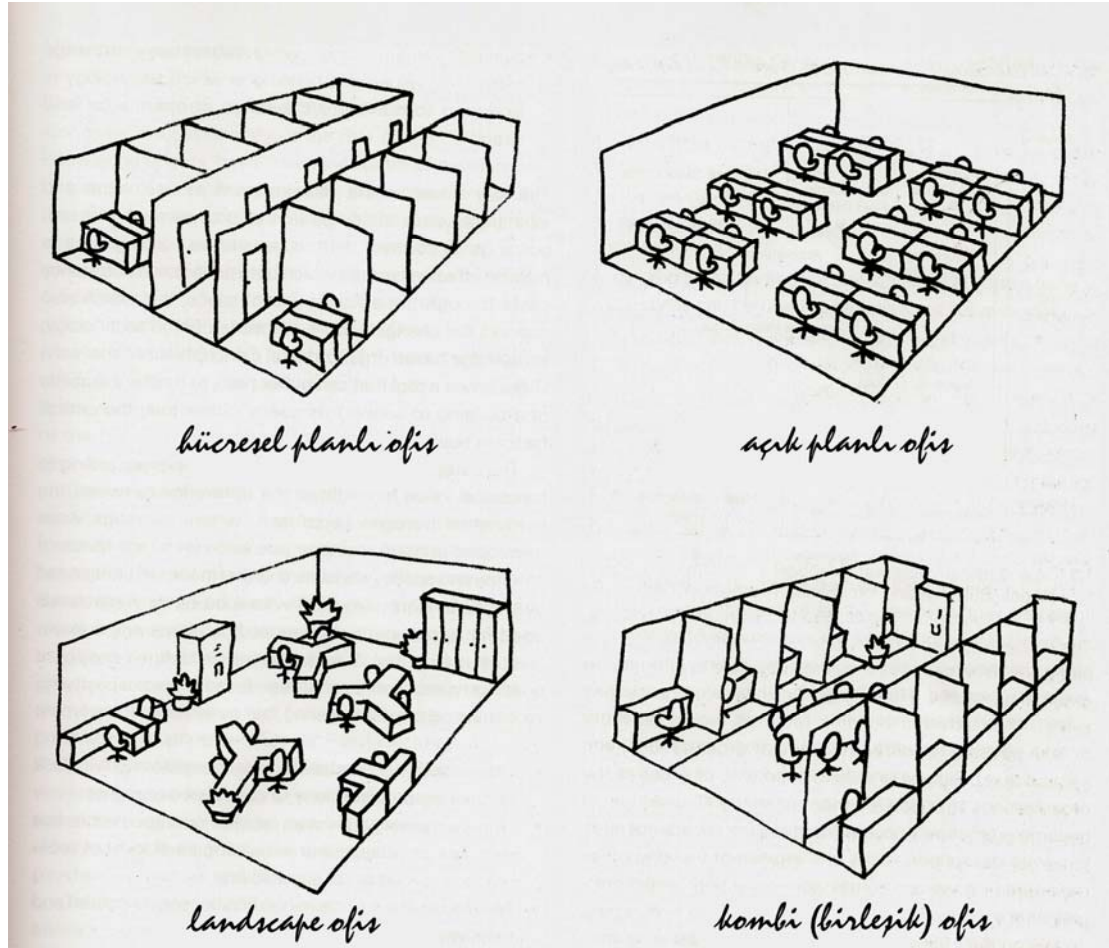
Şekil 4.6 Çalışma Mekanının Bağımsız Boyutları (Horgen ve diğ, 1999)

4.2.1.1.Hücre Tipi Ofisler (Cellular)

Hücresel ofis tipi modern öncesi toplumlardaki ev içindeki ofis modelinden gelmektedir.

Ses yalıtımı, görsel mahremiyet ve statü sembolize etme özellikleri açısından desteklenmiştir. Bu tip ofislerde insan iletişimi oldukça düşüktür. Hareketli bölmeler ile esneklik arttırılabilir. Kapalı planlar olarak da tanımlanabilen hücre tipi ofisler,

bilgi ve araç gereç güvenliğinin en önemli olduğu ve fiziksel yakınlıkların ve iletişimin daha az önemli olduğu durumlarda istenmektedirler. Statü gereksinimleri, daha az elle dokunulabilir olsada genellikle kapalı ofislerin görevlerini belirlemektedirler. (Liment ve Davis (1984)



Şekil 4.7 Fiziksel Ofis Tipleri (Harrison ve diğ, 2003)

4.2.1.2.Havuz Tipi Ofisler

Bu tip ofisler 20. yüzyılın sonlarına doğru ortaya çıkmıştır. Taylorizm tipi organizasyon modelinin etkisinde görevlerin uzmanlıklarına göre dağılımına ve fabrika tipi organizasyona dayanır. Ana aksta sıra halinde ilk başında kolayca kontrolün sağlandığı çalışma masaları sıralanmıştır (Şekil 4.8). Havuz tipi ofislerde basit ve tekrarlayan işler yürütülmektedir. Çalışan konforu açısından mahremiyet eksikliği ve gürültü problem olmaktadır.



Şekil 4.8 Jane Fonda'nın 9'dan 5'e (Nine to Five) filminden havuz tipi ofis çalışma alanı (Budd, yılı bilinmiyor)

4.2.1.3. Arazi Tipi Ofisler (Landscape)

1960 yılında Almanya'da ilk olarak geliştirilen ofis plan tipidir. Daha esnek çalışma alanları yaratarak, grup çalışmasını teşvik edici ve çalışanlar arasındaki ilişki, dolayısıyla etkileşimi arttıran çalışma düzeni hedeflenmiştir. Çalışanlar arasındaki iletişimi teşvik etmek için çalışma grupları duvar gibi soyutlayıcı öğeler ile değil, dolap ya da panel gibi hafif bölücü elemanlarla belirlenir. Böylelikle her bölüm içindeki kağıt dolaşımı organize edilerek, bilgi akışı için oluşan sirkülasyon azaltılır. Bölümlerin ortak olarak kullandığı depolama ve dolgu üniteleri merkezden uzak alanlara yerleştirilir.

Ofis arazisi kavramı yüksek yoğunlukta çalışan kapasitesine sahip olduğu için, açık, rahat çalışma ortamı ana fikrinden uzaklaşarak birbirinden alakasız parçaların dağınık ve kötü bir görüntüsü haline dönüşebilir. Buna ek olarak kişisel alan, mahremiyetten yoksunluk bu ofis tipinin problemlerindendir.

Açık ofis planlamasının, kağıt dolaşımını hızlandırmak için ve çalışanlar arasında daha kolay ve daha üretken bir iletişime imkan vermek için geliştirilmiş olduğunu hatırlamak ilginçtir. Şimdi elektronik teknolojisi-bilgi ve iletişim- açık planlamaya o

kadar çok bağımlı olmadan amacını tamamlayabilmektedir. Anında ulaşılabilir olan bilgiyle fiziksel yakınlık ya da temas artık o kadar gerekli olmayabilmektedir. Otomatikleştirilmiş ofiste açık planlamanın değeri, esnekliğinde ve uygun maaliyetli olmasında yatmaktadır. Mahremiyet, güvenlik ve binanın getirdiği zorlamalar gibi faktörler ve bunların elektronik uygulamalar, görevler ve aletlerle olan ilişkilerinin hepsi açık ofis sisteminin lehinde ve aleyhinde olanlar olarak değerlendirilmelidirler.

4.2.1.4. Sistem Yerleşimli Ofisler

Ofis arazisi ve hücreli ofis modellerinin avantajlı özelliklerinin kullanılıp, problemlerin çözülmesi üzerine tasarlanmış bir modeldir. Mahremiyet ve esneklik kavramları birleştirilmeye çalışılmıştır. Farklı yükseklikteki paneller ile entegre edilen, tam donanımlı mobilyalar sayesinde kişisel mahremiyet korunarak çalışanlar arasındaki iletişim korunur (Şekil 5.2). İç mekanda panellerle yaratılan bölmelerde birincil ve ikincil dolaşım alanları yaratılır. Serbest mobilya kullanımı ile elde edilen modüler tasarım hem fonksiyonel hem de kişisel ihtiyaçlara cevap vererek, şahsi ve iletişim alanların bir arada bulunmasını sağlar. Bu tip ofisler özellikle mekanın etkin kullanımı sayesinde ekonomiktir.

4.2.1.5. Birleşik Tip Ofisler

Birleşik ofis plan tipi İskandinav Ülkelerinde 60'lı yılların sonlarında tasarlanmıştır. Beyaz yakalı çalışanları gruplayarak, farklı kapsamdaki işlerin yürütülmesi için farklı ölçeklerde mekan alternatifi sunmuştur. Bu ofis planı, ofis ve çalışanların kişisel ve fonksiyonel ihtiyaçlarına kullanılan tüm ofis tiplerini planda birleştirerek en etkin cevabı vermiştir. (Duffy , 1990)

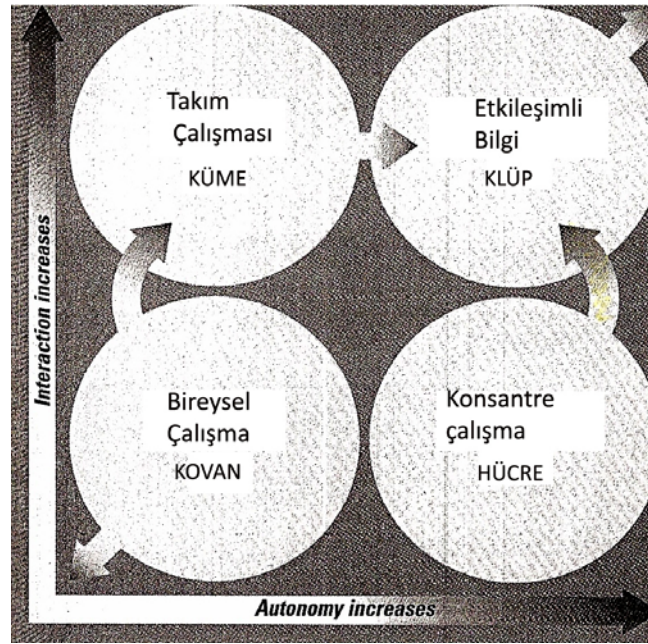
4.2.2. Organizasyonel Ofis Modelleri

Organizasyon içindeki etkileşim ve özerlik faktörlerine bağlı olarak çalışma şekillerine göre ofis modelleri dörde ayrılabilir: Kovan, Hücre, Küme, Klüp (Şekil 4.9)

4.2.2.1.Kovan Organizasyon Modeli

Kovanlar, bireysel ve rutin işlerin yapıldığı dolayısıyla etkileşim ve özerkliğin düşük düzeyde olduğu ofislerdir. Kovan ofislerin kökleri, rutin ve tekrarlayan görevlerin,

denetim altında yürütüldüğü yarı endüstriyel işlere dayanmaktadır. Kovan ofis çalışanları, basit olarak düzenlenmiş çalışma istasyonlarında, dokuz-beş saatleri arasında, devamlı oturarak çalışmaktadırlar. Çalışma mekanı düzenlemeleri, tek düze, açık planlı ve bölümlendirilmiştir. Kovan tipi ofis planlarında telefonda satış, veri girme ve işleme, rutin bankacılık, finansal ve idari operasyonlar ve temel bilgi servisleri gibi iş kollarını içermektedir. Kovan ofisleri Japonya’da çok fazladırlar. Aşırı kalabalık, konforsuz, parlayan floransan tüplerle aydınlatılmış, sıkıştırılmış tekdüze masa sıralarının egemen olduğu, genellikle ‘ada’ planında düzenlenmiş mekanlardır.



Şekil 4.9 Organizasyonel Ofis Modellerinin Etkileşim ve Otonomi Diyagramı
(Duffy, 1999)

4.2.2.2. Hücre Organizasyon Modeli

Hücre tipi ofisler, etkileşimin az olduğu, bireysel ve konsantrasyon gerektiren işlerin yürütüldüğü organizasyonları kapsamaktadır. Genellikle yöneticiler, bu ofisleri, çalışma günlerinin saatlerini uzatarak, kesintili ve düzensiz bir şekilde, genellikle zamanlarının bir kısmında da ofis dışında (evde, müşterinin ofisinde, veya yolda) çalışarak kullanmaktadır. Kapalı ofis odaları ya da çok fazla bölümlenmiş açık alanlar, farklı bireysel görevleri barındırmaktadır. Hücre ofislerin, kovanlardan bile daha uzun geçmişleri vardır ve özellikle hukukla ilgili meslekler, üniversiteler ve araştırma enstitüleriyle ilişkilendirilmektedir. Hücresel ofis modeli kullanıcıları

genellikle, muhasebeciler, avukatlar, yönetim ve istihdam danışmanları ve bilim adamları gibi kişilerdir. Tüm bu çevre ve şartlarda, yüksek statüde ve yüksek düzeyde özerk bireyler, rahatsız edilmemeleri için, bireysel odalara ihtiyaç duyarlar. Hücre benzeri izole ortamlardan oluşan plan tipleri, 1960'lerden beri Kuzey Amerikan ofislerinin çoğunda görülmüştür. Kuzey Avrupa'da ise Çalışma Konseyi'nin belirlediği standartlar sayesinde, ofis çalışanları, özdeş ve birbirleriyle değiştirilebilir bireysel hücrelerden oluşan ofisleri desteklemişlerdir. Avrupa Hücre tipi ofis modeli, Kuzey Amerikan yapısındaki statü sembolü, birbirinden farklılaştırılmış hücre ofislerinden çok farklıdır.

Hücre tipi ofis modelinin kullanıldığı bazı örneklerde çalışma istasyonlarında zaman paylaşımı da gerçekleşmektedir. Kuzey Amerikan 'otelcilik' sisteminde, hücre ofisler aynı otel odaları gibi tutularak ve paylaşarak kullanılmaktadır. Bilgi teknolojisindeki yenilikler sonucunda değişen iş tanımı ofis modellerini değiştirmiş ve 'otelcilik' anlayışı çoğalmıştır, Otel tipi ofis modeline duyulan ihtiyaç, belirli tip ofis aktivitelerini, belirli tip ofis mekanlarında yürütülmesine, yani klüp tipi ofislerin başlangıcına temel oluşturmuştur.

4.2.2.3. Küme Organizasyon Modeli

Küme tipi ofis modeli, yüksek düzeyde etkileşimci fakat aynı derecede özerk olmayabilen, grup çalışma modelleri ile ilişkilendirilmektedir. Küme mekanları, grup çalışmaları için tasarlanmıştır ve genellikle, açık planlı ofislerde ya da grup odalarında düzenlenmiş, basit düzenlemeleri içermektedir. Küme tipi ofis takımları, çalışma tarzlarını ve çalışma kaynaklarının kullanımını gittikçe daha fazla kontrol etmeye başladıkları halde fazla özerk değildir. Bu tip ofis modelinde grup, toplantı ve dinlenme odaları ile yazıcılar ve fotokopi makineleri gibi ortak araç gereçlerin kolay ulaşabilir bir konumda olmaları istenmektedir. Zaman geçtikçe ve teknoloji geliştikçe bunun değişmesi muhtemeldir. Küme tipi ofislere ihtiyaç duyan çalışma modelleri; tasarım, sigorta işlemleri, bazı medya işleri, özellikle radyo, televizyon ve reklamcılığı sektörlerdir. Grup çalışmasının çoklu ve değişken taleplerini karşılayabilmek, küme tipi ofislerin ana hedefidir. Ofisteki projeler nadiren aynıdır. Genellikle, aynı yerde, birçok proje üzerinde, aynı anda çalışılır; bazen çalışanlar, paralel olarak birden fazla projede de farklı yerlerden çalışabilirler. Kümeler, hiçbir sonucun tam olarak kesin olmadığı ve hiçbir kaynağın tamamen kaydedilebilir

olamadığı ortamlardır. Bu nedenle, en iyi programlara ve listelere rağmen, önceden biraz fazla önlem alınır. Hücreler ve kovanlardansa kümelerde, bireysel aktiviteler yerine grup aktivitelerine tahsis edilmiş mekanların dengesinde, belirgin farklılıklar gözlemlenebilmektedir.

4.2.2.4. Klüp Organizasyon Modeli

Klüp organizasyonları bilgiye dayalı işleri içerir ve bu sebeple, ancak muhakeme ve zeka kullanılarak yürütülebilir. Bu tip organizasyonlarda iş hem yüksek düzeyde özerklik hem de yüksek düzeyde etkileşim gerektirir. Çok çeşitli ofis organizasyonları ve bu organizasyonları destekleyen çok fazla ek mekan vardır. Bu sebeple, klüp tipi çalışma ortamları zengin ve çeşitlidir. Çalışma modelinin hareketliliği nedeniyle, yer kullanımı gün içinde aralıklarla olmaktadır. Bireyler ve takımlar, zengin bir etkinlik sahasından yararlanmak için mekan içi dolaşımında, ‘gerekli olduğunda’ herhangi bir yer işgal etmektedirler. Zamanı paylaşan, görev esaslı çok çeşitli düzenlemeler, hem konsantrasyon gerektiren bireysel işlere, hem de etkileşimci grup işlerine hizmet etmektedirler. Paylaşım oranı, işlerin içeriğine ve mekan içi ya da mekan dışında -ofiste, evde, telefonda ve müşteride- çalışmanın karışımına bağlıdır. Aslında klüp fikri çeşitli çalışma ortamlarının meydan zaman paylaşımı ilkesi ile bir araya getirilmesidir. Reklamcılık, medya şirketleri gibi yaratıcı firmaları, bilgi teknolojisi şirketlerini ve birçok yönetim danışmanlıklarını kapsamaktadır. Bu tip organizasyonların ortak avantajları, yüksek düzeyde entelektüel personel ile problem çözümü ve paylaşılan bilgiye devamlı erişimdir.

Bu 4 farklı tip organizasyonun, çalışma modellerinden her biri, kendi özel mekan ve mobilya kullanma yollarını ifade etmektedirler. Bu organizasyonlardan en fazlasını alabilmek için, çalışma modellerini destekleyecek farklı türlerde ofis düzenlemeleri tasarlanmalıdır. Bu nedenle, kovanlar daha basit çalışma istasyonlarına ihtiyaç duyarlarken, hücreler daha zengin ve bireysel çalışma ortamlarına ihtiyaç duymaktadırlar, kümeler birçok daha basit ortamlar ve klüpler de birçok zengin ve karmaşık ortamlar gerektirirler. Farklı çalışma modellerini destekleyen yerleşimler, aynı zamanda zamanı da farklı şekillerde kullanma eğilimindedirler. Daha etkileşimci ve daha özerk olan çalışma modelleri, daha çok, zamanın paylaşıldığı mekanlardır, çünkü mekan kullanımı aralıklı ve düzensizdir.

Tablo4.1 Ofis Oranizasyon Modellerinin Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi
(Duffy,1997)

	Kovan	Hücre	Küme	Klup
Çalışma modeli	İş en küçük parçalara bölünmüştür ve kesin talimatlar verilmiş personel tarafından yürütülmektedir	Yetenekli bireyler tarafından yürütülen yüksek düzeyli iş (bilgi işi)	Değişen dengede farklı bağımsız yeteneklere ihtiyaç duyan, düz proje ya da diğer grup çalışmaları	Hem birlikte hem de bireysel olarak çalışmaya ihtiyaç duyan yetenekli bireyler tarafından yürütülen yüksek düzeyli iş. Çalışma şekilleri sürekli değişmektedir.
Zaman içindeki mekan kullanımı	Geleneksel 9-5 saatleri, vardiyalı çalışma. Az etkileşim ve tam zamanlı kullanım zaman paylaşımına imkan vermez	Bireysel düzenlemelere bağlı daha uzun çalışma günleri. Eğer mekan kullanımı azsa, baylaşılan bireysel düzenlemeler için imkan olabilir	Geleneksel 9-5, fakat yan grup aktiviteleriyle daha çeşitli hale gelmektedir. Etkileşimdeki personel masalarından daha çok uzakta olmaya başladıkça zaman paylaşımı imkanı artmaktadır	Karmaşık ve ne yapılması gerektiğine ve bireysel düzenlemelere bağımlıdır, fakat uzatılmış zaman dilimlerinde, mekanın çok fazla kullanılması beklenir. Çalışma mekanları paylaşımlı olarak kullanılır
Mekan yerleşim tipi	Açık, 6'lı – 8'li gruplar, en az bölücü ve enfazla dosyalama	Hücresel kapalı ofisler ya da yüksek bölücüleri olan bireysel olarak kullanılan çalışma istasyonları	Grup mekanları ya da grup odaları, orta düzeyde dosyalama toplantı ve çalışma mekanlarını birleştiren, karmaşık ve devamlı mekanlar	Çok çeşitli görevler için, değişken ve karmaşık çeşitli ortamlar
Bilgi teknolojinin kullanımı	Basit terminaller ya da ağ bağlantılı bilgisayarlar	Çeşitli kişisel bilgisayarlar ve dizüstü bilgisayarların çok yaygın kullanımı	Kişisel bilgisayarlar ve özel grup gereçleri	Çeşitli kişisel bilgisayarlar ve dizüstü bilgisayarların çok yaygın kullanımı

4.3.Ofis İçi İletişim

İnternet

İnternet, veri nakleden, birbirine bağlı bilgisayar ağlarının, dünya çapındaki daha küçük ağlarla biraraya gelmesinden oluşan, herkes tarafından ulaşılabilen bir ağ şebekesidir. Elektronik posta, evrimii sohbet, dosya transferi, web sayfaları ve dünya çapındaki çeşitli bilgi servis ağlarının tümünü taşıyan, ağdır. İlk olarak 1969 yılında, bugünün internet kullanımının başlangıcı olan Arpanet ortaya çıkmıştır. Daha sonra İngiliz posta ofisi, Uluslararası Batı Birliği 1978’de, Uluslararası Paket şalterli Servis olarak adlandırılan ilk uluslararası paket şalterli ağ şebekesini “Tymnet”i, yaratmışlardır.

Oluşturulan bu ilk uluslararası ağ şebekesi, Avrupa ve Birleşik Amerikandan başlayarak, Kanada, Hong Hong ve Avusturalya’yı da kapsamıştır. 1985’de, şebeke ticari ilişkilerde kullanıma açılmıştır. 1990’larda da ağ şebekesi kamu kullanımına başlamış ve 1996’da ‘internet’ kelimesi halk arasında yaygın bir kelime haline gelmiştir. İnternet, bilgisayar ve komünikasyon dünyasını, daha önceki hiçbir buluşun değiştiremediği kadar değiştirmiştir. İnternet, bilginin yayılması için bir mekanizma, bireyler ve bilgisayarları arasındaki işbirliği ve etkileşimi, coğrafi konuma bağlı kalmadan sağlayan bir araçtır.

Bilgisayar

1981’de IBM bilgisayar tarihinde ilk evde kullanılan kişisel bilgisayarı yaratarak teknoloji dünyasında bir mihenk taşına imza atmıştır.1980’leri takip eden yıllarda IBM kişisel bilgisayarının kullanımının yayılmasıyla birlikte bilgi teknolojisi, çalışma modellerini özgürleştirmiş ve ofisi veri işleme fabrikasından, fikirlerin ve bilginin yaratıcı uygulamaları için tasarlanan bir merkez olmaya doğru götürmüştür. 1981’de ilk taşınabilir bilgisayar Osborne tamamlanmıştır. Makinanın disket sürücüsü de vardır. Apple 1984’de grafik kullanıcı arayüzü olan, fareyle sürülen ilk başarılı bilgisayarı piyasaya sürmüştür. Herbir işlemcinin, kullanıcıların yeniden kablolamayla değil yeniden proğlamlayarak değiştirebildikleri, diğerleriyle esnek bir şebekeyle bağlı olan kendi küçük hafızaları vardır. 1987’de çıkan Apple’ın Next’inin belirgin özelliği, sürücüsünde bir optik depolama diskini, sesi tanımayı sağlayan bir dijital sinyal işlemcisini ve programı basitleştirmek için nesneye yneltiilmış

yazılımları birleştiren ilk kişisel bilgisayar olmasıdır. 256 megabit okuma/yazma optik disk deposu vardır.

90'lı yıllar, enformasyonun hızlı bir şekilde yaygınlaştığı, bilgisayarların yönetimden, iş yaşamına kadar yaşamın her noktasında aktif olmaya başladığı bir dönemdir. Masa bilgisayarının tüm özelliklerine sahip olan taşınabilir bilgisayarlar, modemleri sayesinde internet ortamında dosya transferi, e-posta kontrolü, ofislerde LAN (yerel ağ bağlantısı) sistemine bağlanabilir hatta video konferans özelliği de sunarak mobil-ticaret fikrinin doğmasını sağlamıştır. Bu sebeptendir ki; 90'lı yıllar iş hayatında mobil yaşam fikrini gerçekleştirme dönemi olarak nitelendirilebilir.

Geliştirilen ana ağ makineleri, modemler ve iletişimi maksimuma çıkarmayı hedefleyen uydu-kablo bağlantıları sayesinde veri transferinde hız hedefi yakalanmış, zaman ve yer kavramı önemini yitirmiştir. Tüm bu ağlar tıpkı insan vücudundaki damarlar gibi birbirine bağlı büyük bir dünya oluşturmuştur. Sanal ortam olarak adlandırılan mekan, belirli bir iletişim hiyerarşisi içinde geliştirilmiştir. (Perkins, 2001) Telefon hatları üzerinde kurulan fiber optik ağlar sayesinde yapılara yerel ağ bağlantısı olarak LAN, geniş ağ sistemi olarak WLAN ağ sistemleri kurulmuştur. Bu sistemlerin desteklenmesi amacıyla dijital telefon ağ sistemi oluşturulmuştur. Bu sayede aynı anda ses, veri ve görüntü transferi kesintisiz, hızlı olarak gerçekleştirilebilmektedir. Günümüzde ise dijital telefon sisteminin hızını katlayabilen uydu sistemleri, ISDN hatları geliştirilmiştir. Bu ağ sistemleri sayesinde sadece şirket içi değil farklı kurumlar, şirketler hatta müşteriler ile birebir bağlantı sağlanabilmektedir. Bu alanda yapılan bazı gelişmeler şu şekilde sıralanabilir;

IP (İnternet protokolü) Telefon;

Akıllı Kurumsal Telefon Ağları;

Tüm ofisler arasında görüntü, e-posta, telefon, internet, kritik uygulama ve diğer veri trafiği için iletişim alt yapısını sağlayan bir sistemdir. Tek bir dahili numara üzerinden bağlanan ofisler arasında ücretsiz faks gönderimi, telefon, şehir dışı ofislerde daha düşük tarife uygulaması, gsm telefonlarıyla indirimli görüşme kapasitesi sunmaktadır.

Veri, ses ve görüntünün tek bir ağ üzerinden iletilmesini sağlayan sistemdir. Farklı ofislerde ayrı telefon santralleri yerine ana merkezde kurulan 'Çağrı Yöneticisi' (Call

Manager) sistemiyle iletişim sağlanıyor. Akıllı kurumsal telefon ağ sisteminin özelliklerine ek olarak masaüstüne uygulama kolaylığı, kişisel verimliliği ve müşteri odaklılığını artırma özellikleri de sayılabilir.

IP Televizyon;

Ağ üzerindeki tüm bilgisayar terminallerinin kapalı devre televizyon sistemi ekranı olarak kullanılmasını sağlar. Bu sayede, her hangi bir dizüstü bilgisayar kullanıcısını o an yayınlanmakta olan bir görüntüyü izlerken daha önceden kaydedilmiş görüntüleri de arşivden görüntüleyebilir.

Ara Sürücü (Server);

Farklı bilgisayarların tek bilgisayar üzerinden kontrolüne olanak veren merkezi bir sistemdir. Bu sayede herhangi bir değişiklikten hepsinin etkilenmesi istendiğinde ana bilgisayar üzerinden yapılabilir. Aynı zamanda, ağlarla bağlı olan bu sistemler hızlı veri paylaşımını da aktif olarak sağlamaktadır.

ADSL (Aymetrical Digital Subscriber Line);

Gelişmiş bir uydu iletişim sistemidir. Bu sistem sayesinde 128 kbps'lik bir hızdan 2 Mbps iletişim hızına erişim sağlanabilmektedir.

Arttırılmış Gerçeklik AR Sistemleri;

Sanal ve gerçeklik kavramının birleştirilmesi üzerine yapılan tüm çalışmalarda arttırılmış gerçeklik sistemleri referans vermektedir. Sanal gerçeklik ve Arttırılmış gerçeklik arasındaki en büyük fark, sanal gerçeklik kullanıcısını gerçek dünyayı temsil eden sanal dünyanın deneyimini yaşatırken; Arttırılmış gerçeklik, sanal objelerin gerçek objeler üzerine konmasıdır. (Augmented Reality, 2004). Sanal ve gerçek aynı mekan içinde görülür ve tam olarak birbirlerinden ayırt edilemez. Arttırılmış gerçeklik varolan doğal ortama grafik, ses, dokunmatik alanlar ve koku gibi deneyimler ekler. (Şekil 4,10)

İlk olarak geliştirilen arttırılmış gerçeklik sistemleri grafikleri sadece tek kamera açısından gösterebilirken, yeni generasyon arttırılmış gerçeklik sistemleri ise çok daha ileri tekniklerle gerçek zamanlı olarak grafikleri gerçek objeler üzerine yansıtabilmekte hatta kullanıcı baş ve el hareketlerine göre grafikleri

değiştirebilmektedir. Arttırılmış gerçeklik sistemlerinin çalışması için üç bileşene ihtiyaç vardır; HMD, Takip Sistemi ve Mobil Bilgisayar.



Şekil 4.10 Geleceğin Ofis Konsepti , (Pascar ve diğ, 1998)

Gzölük dışına yerleştirilen mevcut çevreyi kaydeden küçük kameralar ve gözlük içinde kaydedilen bu görüntüleri gerçek zamanlı olarak gösterilir. Sanal objeler kayıt edilen görüntünün üzerine eklenir. Optik görüntülü HMD de ise ışığı yansıtan ve geçiren yarı gümüş ayna ve huzme bölücü kullanılmaktadır. (Feiner 2002). Hüzme bölücü bilgisayardaki görüntüyü, kullanıcının görüntü çizgisine yansıtır.

Arttırılmış Gerçekliğin Kullanıldığı Ofis Çözümleri:

‘Everywhere Display’:

IBM’in 2004 yılındaki araştırmaları sonucunda geliştirdiği cihazdır. Everywhere Display tüm yüzeylerin proje alanına dönüştürüldüğü dokunmatik ekranlardır. Kullanıcılar donmatik ekranları kullanarak proje ile iletişime geçebilirler. Duvar, masa ya da zemin gibi istedikleri tüm yüzeyleri birlikte çalışma alanı olarak kullanabilirler. Bu sistem LCD projektör, ayna ve kamera içermektedir.

Arttırılmış gerçeklik sistemi ile kıyaslandığında kablolama, gözlük ya da herhangi bir araç kullanmak gibi gereklilikleri olmadan basit bir çözüm sunmaktadır. Everywhere Display programının kullanıldığı bazı uygulama alanları şunlardır;

Bilgilendirme; Kullanıcıya gelen mesajlar her an ve her yerde yüzey üzerine yansıtılır. Eğer ED sistemi takip sistemi ile birleştirilirse, kullanıcının yeri tayin edilerek iletiler maksimum görünürlük sağlarlar.

Özgül-lokasyon bilgisi (Location-specific information); Bilgisayar veritabanı ekranda varolan projeye içeriği ile alakalı dosyaların proje yüzeyinin yanında oluşturur. Bu sayede verileri güncellemek ve dosya aramasını hızlandırmak mümkündür.

İşaret ile haber vermek, (Signaling); Farklı iletiler, uyarılar ya da etiketler kullanıcı oryantasyonunu desteklemek için yüzeyler üzerinde görünür. Örneğin, ofis binasına gelen ziyaretçiler bu işaretler ya da oklar sayesinde gidicekleri lokasyonu tayin edebilirler.

Cihazsız Uzaktan Kumanda (Deviceless remote control); Herhangi bir yüzey üzerindeki kontrol noktaları ile aygıt durumu kontrol edilebilir.

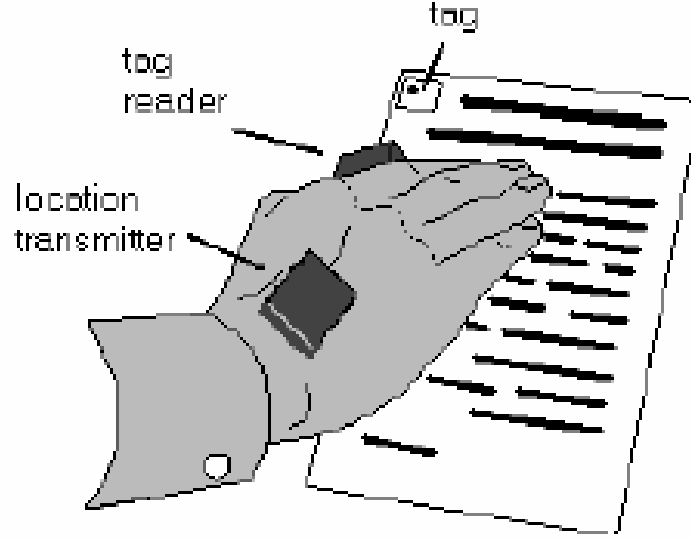
‘Everywhere Display’ gibi bir teknolojiyi kullanmak çalışma çevresinde insanlar arasında çok değişik bir etkileşim yaratacaktır. Bu tipteki bir arayüz kullanımı kolay iletişim ve gerçek ve sanal dünya gibi her ortama çok kolay erişim imkanı sunacaktır. Bu yeni ortam kullanıcılar tarafından sanal ve gerçek dünyanın sınırlarının kaybolduğu yeni bir entegre çevre olarak kavranacaktır.

Sihirli Dokunuş (MAGic Touch) ;

Sihirli dokunuş (Magic Touch) nesne takip cihazıdır. (Pederson, 2000). Nesnelerin insan dokunuşu olmaksızın hareket etmediğini kabul edersek, takipleme fonksiyonunun çalışması için tutulan, atılan ya da harekete geçen nesnelerin tanımlanması gerekmektedir. Sistem içindeki tüm nesneler ofislerdeki dokumanların bilgisayarlardaki elektronik kopyaları gibi gerçek ve sanal olarak belirlenmiştir. Magic touch dört bileşeni içermektedir. (Şekil 4.11)

- Etiketlenmiş nesnelerden oluşan ofis mekanı
- Her kullanıcının eline yerleştirilen kablosuz etiket okuyucuları

- Kullanıcı elinin pozisyonunu ileten kablosuz verici
- Fiziksel nesneleri ve bu nesnelerin sanal gösterimlerini birleştiren



Şekil 4.11 Arttırılmış Gerçeklik Simulasyon Cihazı (Chernenko, 2005)

Fiziksel-sanal arama motoru sanal ve somut nesne örneklemeleri için kullanılır. Bu arama motorunun veritabanı ile kullanıcılar Internet aracılığıyla fiziksel ofislerin sanal gerçeklerine erişim imkanı bulurlar.

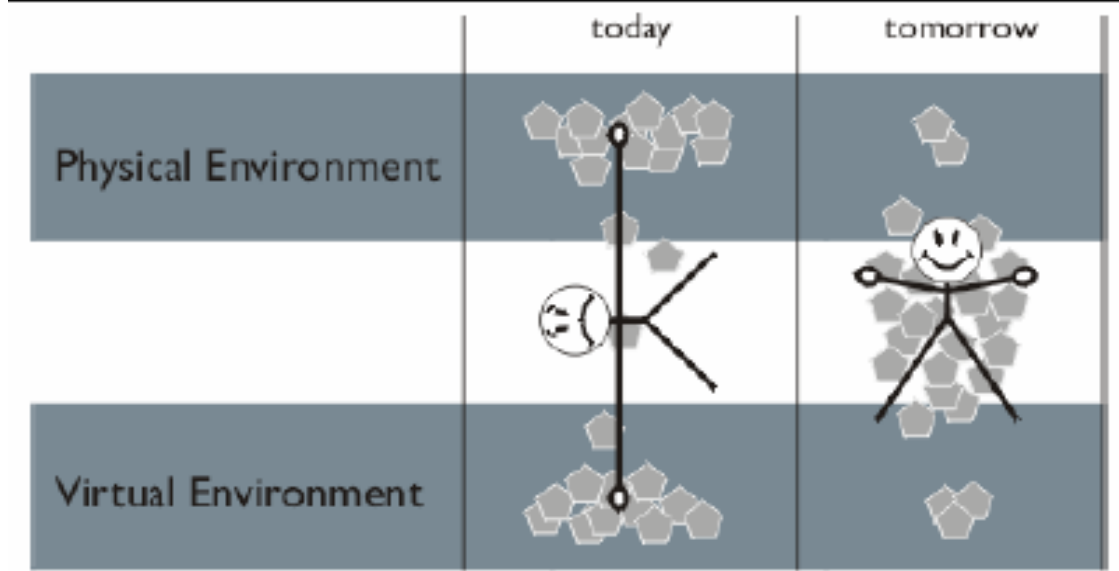
Bluetooth

Kişisel Network alanı PAN teknolojileri içinde yer alan bluetooth farklı iletişim aygıtları-cep telefonu-dizüstü bilgisayar gibi- arasındaki kablosuz veri aktarımını sağlamaktadır. Bluetooth, WLAN teknolojisi ile kişilerin yerini belirlemekte de kullanılmaktadır.

Teknolojiler geleneksel bilgisayar döneminin iş kapsamının çok ötesinde yürütülen günümüz bilgi işini her geçen gün daha çok desteklemektedir. WLAN şebeke ağları esnek çalışma modellerinde bilgi erişiminin devingenliğini sağlamıştır. Ekip elemanlarının her birinin proje sürecinde internet kullanımına sahip olmaları farklı lokasyonlardan bir arada çalışabilme imkanı yaratmıştır. Algoritmadaki yeni araştırmalar kullanıcıların birbirleri ile ilişkili bilgileri yapısal bir düzende bulmalarına yardımcı olmuştur. (Chernenko, 2005)

Bu gelişmeler sonucunda önemli olan yenilikçi bilgi ve iletişim teknolojilerinin daha yaratıcı işler ortaya çıkarmak için melez çalışma alanlarına entegrasyonudur. Bu

ilişkilendirme yeni teknolojilerin karmaşıklığından kullanıcıyı korkutmadan ve insancıl ortamlarda çalışma algısı yaratacak şekilde olmalıdır. Hybrid ortam çalışanları rutin işlerden uzak ve yürüttükleri işin gerekliliklerine göre çalışma zamanlamalarını kendileri ayarlayabilmelidir. Kablosuz WLAN teknolojisi çalışanlara tren, havalanı ya da trafikte hareketli çalışma imkanı sunmuştur.



Şekil 4.12 Fiziksel ve Sanal Ortamlara Adaptasyon Süreci (Chernenko, 2005)

Bilgi toplumunun yeni çalışma yöntemlerini gerçekleştiren bilgi işçileri insani aktivitelerin gerçekleştiği fiziksel ve sanal ortamların birleşiminden oluşan yenilikçi hibrid(melez) çevreleri destekleyen yeni teorileri ve uygulamaları talep etmektedir. Bu bölümde günümüz çalışanlarının bilgi toplumu içindeki hareketi ve yenilikçi teknolojilerin bu hareketlere nasıl uyum sağladığı açıklanmaktadır.

4.3 Günümüz Ofis Uygulamalarının Örneklerle İncelenmesi

Ogilvy & Mather Reklam Ajansı Ofis Binası

Ogilvy & Mather bir reklam firmasıdır. Lon Angeles'ın batısındaki eski ofis binalarından taşınırken, sadece bina tasarımında çağdaşlık değil, organizasyon modellerinde de yeniçağın özelliklerini yakalamayı hedeflemişlerdir. Bu bağlamda tasarlanan yeni çalışma alanaları daha açık, demokratik ve yaratıcı yaklaşımlara izin vererek hiyerarşik yapıyı yıkan bir düzendedir (Şekil 5.1).



çalışma
istasyonları

çalışma
alanları

toplantı
alanları

sosyal
alanlar

karışık
kullanım
karşılama

dolaşım
alanları

Şekil 5.1 Ogilvy & Mather Binası Kat Planı (Myerson ve Ross, 2003)

Tasarımcılar binanın iç mimari konseptini oluştururken, firmanın markasını tasarıma yansıtmayı hedeflemişlerdir. Birçok firma tasarımında görülen alışılmış metaforların ötesinde, şirketin imajını çağrıştıran daha rahat ve ferah bir çalışma tarzı yaratmışlardır. Binanın girişindeki metal taşıyıcılara asılmış LCD monitörlerin yer aldığı 13,4 metrelik tünel, tasarımın öyküsel konseptini yansıtmaktadır (Şekil 5.2). Bu tünel tüm binaya yayılan markanın hikayesinin giriş bölümünü oluşturmaktadır.

Zaman tüneli kullanıcıları özel tasarlanmış çalışma ünitelerinin bulunduğu çalışma alanına yönlendirmektedir. Üretim alanı, dinlenme odaları ve kütüphane gibi ikincil mekânlar çok büyük akrilik panellerle belirlenmiştir.



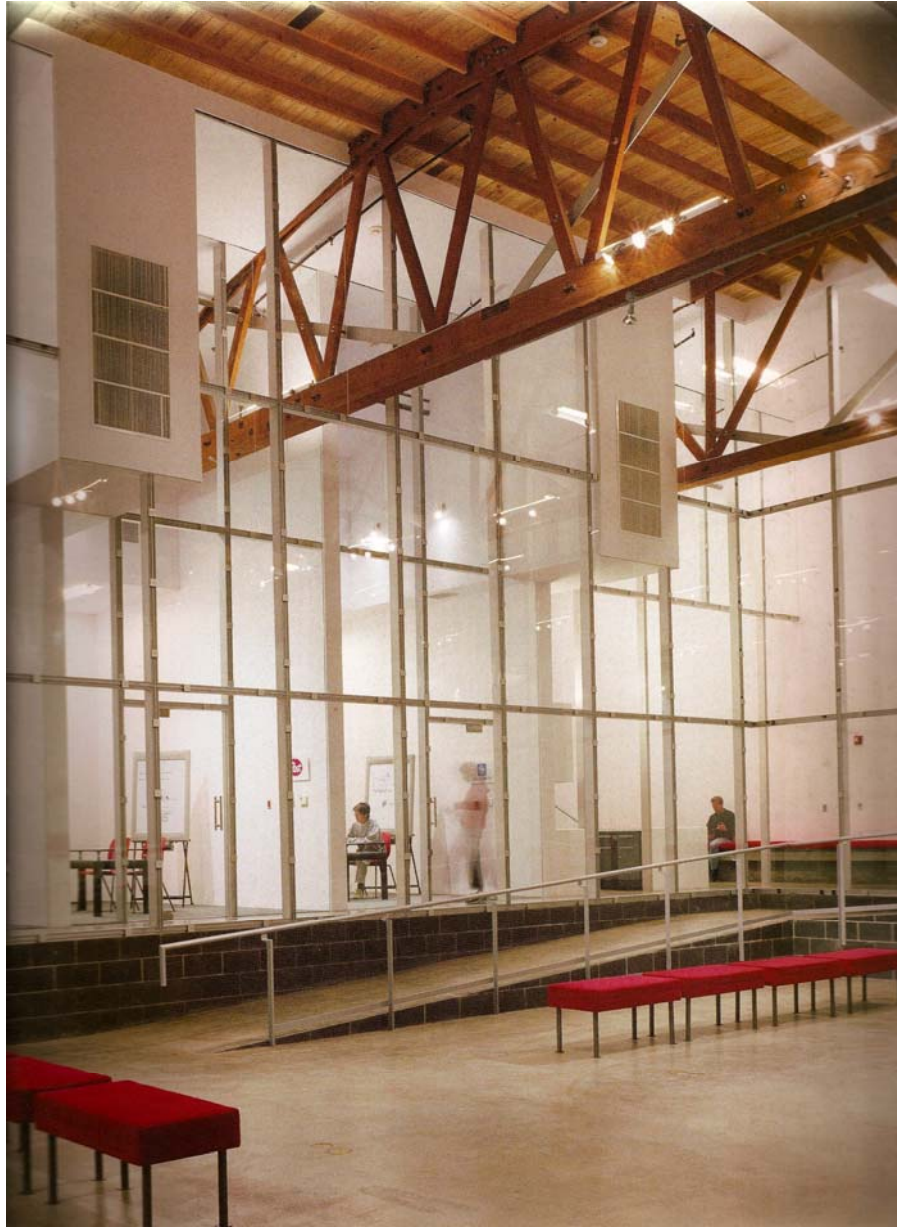
Şekil 5.2 Ogilvy & Mather Binası Giriş ve Satış Bölümü (Myerson ve Ross, 2003)

Ofis planı açık plan konseptine göre tasarlanmıştır. Grup çalışmasını destekleyen özel tasarımı çalışma istasyonları ana çalışma bölümünü oluşturan geniş alana yayılmıştır.(Şekil 5.3) Bu alanı çevreleyen bölümlerde, kişisel çalışmalar ve yoğunlaşma gerektiren işler için panellerle ayrılmış alanlar yer almaktadır.

Genel tasarım kriterleri incelendiğinde küme modeli organizasyon modelinin esas alındığı görülmektedir. Yüksek düzeyde etkileşimli grup çalışma modeli desteklenmiştir. 550m²'lik sahne oyuğu, Eric Owen Moss'la birlikte tasarlanmıştır (Şekil 5.4). İlk tasarımında tiyatro olarak tasarlanan alan, etrafına eklemlenen proje odalarıyla, buluşma ve konferans alanına dönüştürülmüştür.



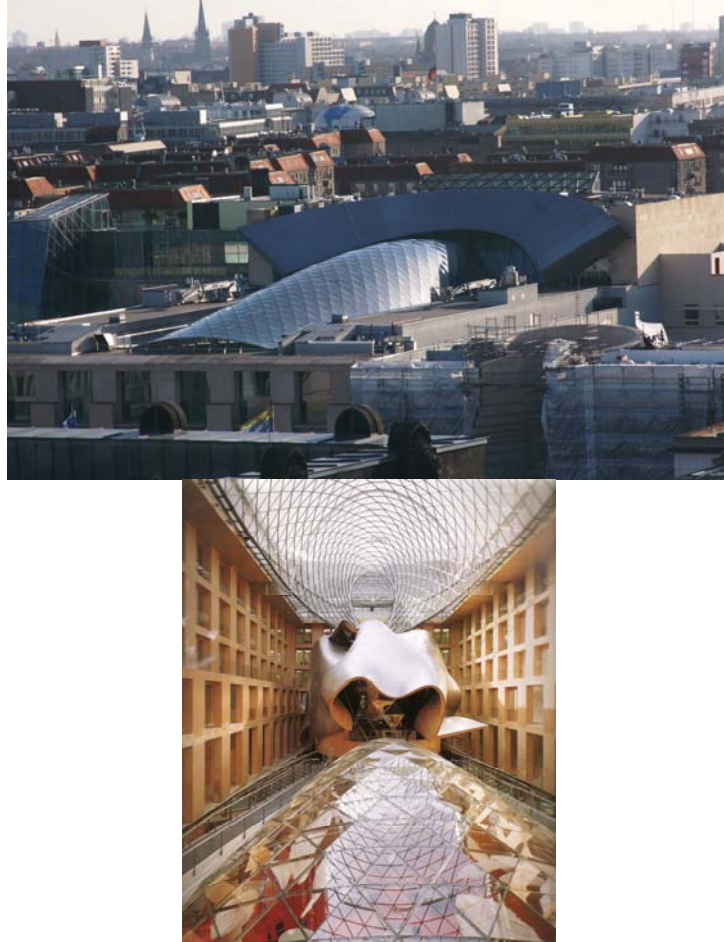
Şekil 5.3 Ogilvy & Mather Binası Çalışma İstasyonu (Myerson ve Ross, 2003)



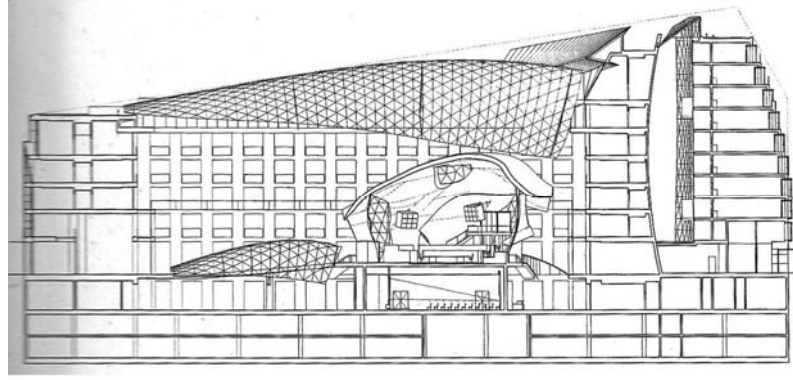
Sekil 5.4 Ogilvy & Mather Binası Buluşma Alanı (Myerson ve Ross, 2003)

DZ Banka Binası

DZ banka binası Berlin'in Branderburg Anıtı'nın bulunduğu Pariser Meydanı'nda inşa edilmiştir. Gehry bu binasında her ne kadar bir Guggenheim yaratmak istese bile, binanın tarihi meydanda bulunması ve belediyenin getirdiği sınırlamalar nedeniyle bu isteğini gerçekleştirememiştir. Belediyelerin getirdiği sınırlamalara göre her yeni bina anıta kıbarca saygı göstermek zorundadır. Bunun sonucunda mimar cephede sağduyuyu yakalarken, eses süpriz etkisini binanın iç mekanındaki heykelsi biçim ile yaratmıştır. Bu heykelsi form, prehistorik zamanlardan kalma fosil bir at başını andırmaktadır ve atriumu çevreleyen dev cam kafesin altında konumlanır. Heykelin ilk bakışta tehditkar ve ilham verici bir etkisi vardır. Nefes kesen bu devasa heykel konferans salonunun bulunduğu bölüme doğru uzanmaktadır. Gehry bina içindeki bu tasarımı ile binaya dolaylı bir şekilde imzasını atmıştır (Şekil 5.5).

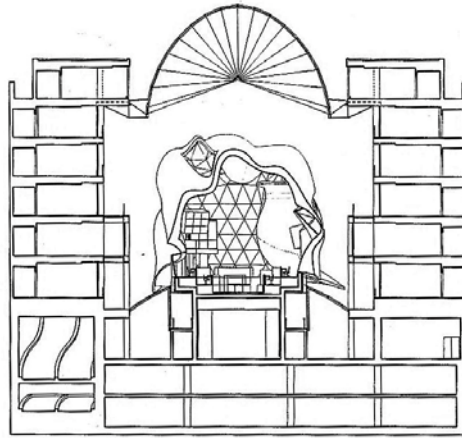


Şekil 5.5 DZ Banka Binası Çatı ve İç Mekandan Görünüş (Myerson ve Ross, 2003)



Şekil 5.6 DZ Banka Binası Kesit (Hascher ve diğ, 2002)

Mimar cephede uygulanan sınırlamalara karşın, doğal taşlarla çevrelenen kat yüksekliğindeki pencerelerle çağdaş yorumunu ortaya koymuştur. Pencere ve taş yüzeyle çalışma mekanlarının derinliğini yansıtarak binaya açıklık ve zerafet katmıştır (Şekil 5.8).



Şekil 5.7: DZ Banka Binası Kesit, Konferans Salonu ve Kafeden Görünüş (Hascher ve diğ, 2002)



Şekil 5.8: DZ Banka Binası Cephe Görünüşü ¹⁴

Gehry'nin tasarladığı bu etkileyici mekanlarına ek olarak, ofis mekanları atriumu çevreleyen katlardadır (Şekil 5.9). Banka birimleri en üst düzey yöneticiden sekretere kadar inen dörde ayrılmış bir hiyerarşik düzene ayrılmıştır. Üst düzey pozisyonlar özel odalar ile ayrılırken, diğer birimlerde her çalışma odasına maksimum dört adet istasyon yerleştirilmiştir (Şekil 5.10).



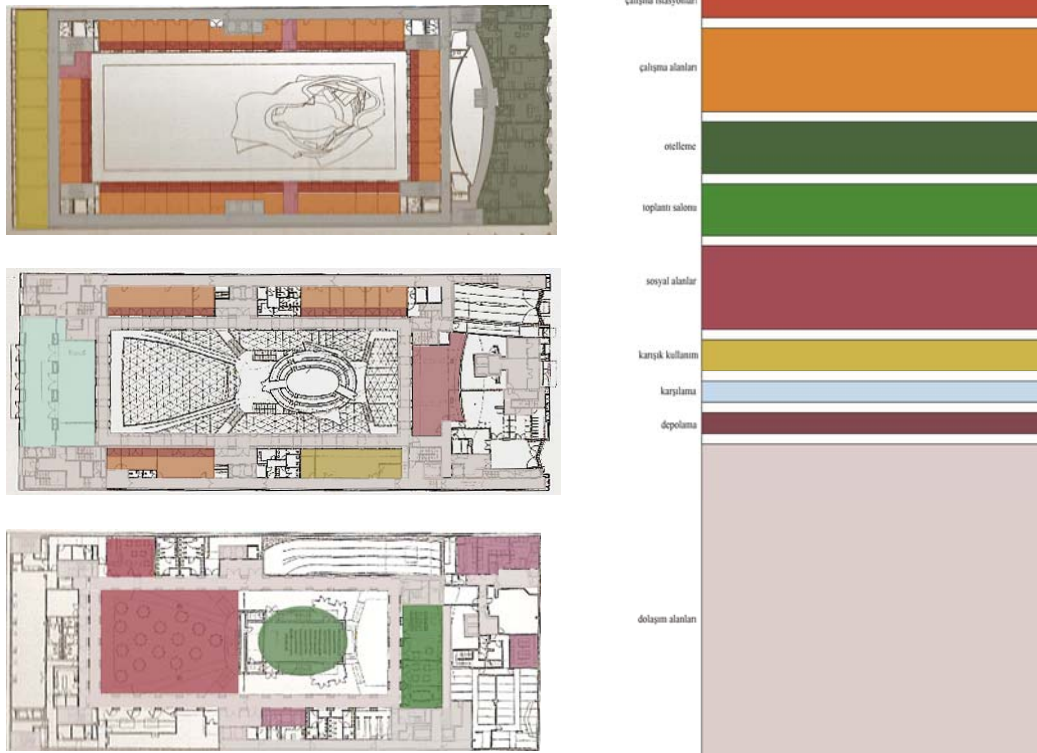
Şekil 5.9: DZ Banka Binası Ofis katları atrium ve koridorlar ¹⁵

¹⁴ <http://www.thomas-meyer.com/html/index.php>, 2008



Şekil 5.10: DZ Banka Binası ofisler (Hascher ve diğ, 2002)

Banka binalarının organizasyonel yapısı sebebiyle hücresel tip çalışma mekânları tercih edilmiştir. Yürütülen işler ağırlıklı olarak bireyseldir ve yoğunlaşma gerektirir. Üst düzey yöneticilerin konumlarının, özel odalarla belirlenmesi hiyerarşik organizasyon modelinin tercih edildiğini göstermektedir ve hücresel çalışma odaları ile bu sistem desteklenmiştir (Şekil 5.10)



Şekil 5.11: DZ Banka Binası Plan (Hascher ve diğ, 2002) ve Fonksiyon Şeması

¹⁵ <http://www.thomas-meyer.com/html/index.php>, 2008

Bodrum katında, planda konferans bölümünün altına gelen kısımda, okuma tiyatrosu, kafe ve fuaye yer almaktadır. Bu bölüm sanki atriumun çatısındaki dev örtüyü taklit edercesine yine cam bir kafesle sarılmıştır (Şekil 5.7).

Tüm çalışma odaları manzaraya ve doğal havalandırma kontrolüne sahiptir. Atrium bölümü ise bu bölümü çevreleyen alanlardaki pencere yarıklarından hava basınç farkı ile doğal olarak havalandırılmaktadır. Döşeme içine entegre edilen boru sistemi ve asma tavan içindeki hava kontrol sistemleri ile binanın yaz ve kış aylarında iklimsel kontrolü sağlanmaktadır.

Dz bankası yukarıda belirtilen tüm bu özelliklerinden dolayı -banka binalarına güvenlik gereklilikleri için uygulanan kısıtlamalara rağmen-yaratıcı konseptiyle kullanıcı için çok daha erişilebilir bir tasarım olmuştur. Atrium bölümünde yer alan özel bazı mekanlar zaman zaman halka kiralanarak sosyal erişim desteklenmiştir. Konferans ekipmanları, sayısal teknoloji ve çevirmen kabinleri ile donatılan bu mekanlar, uluslararası konferanslar, anlaşmalar ve resepsiyonlar için kullanılmaktadır.

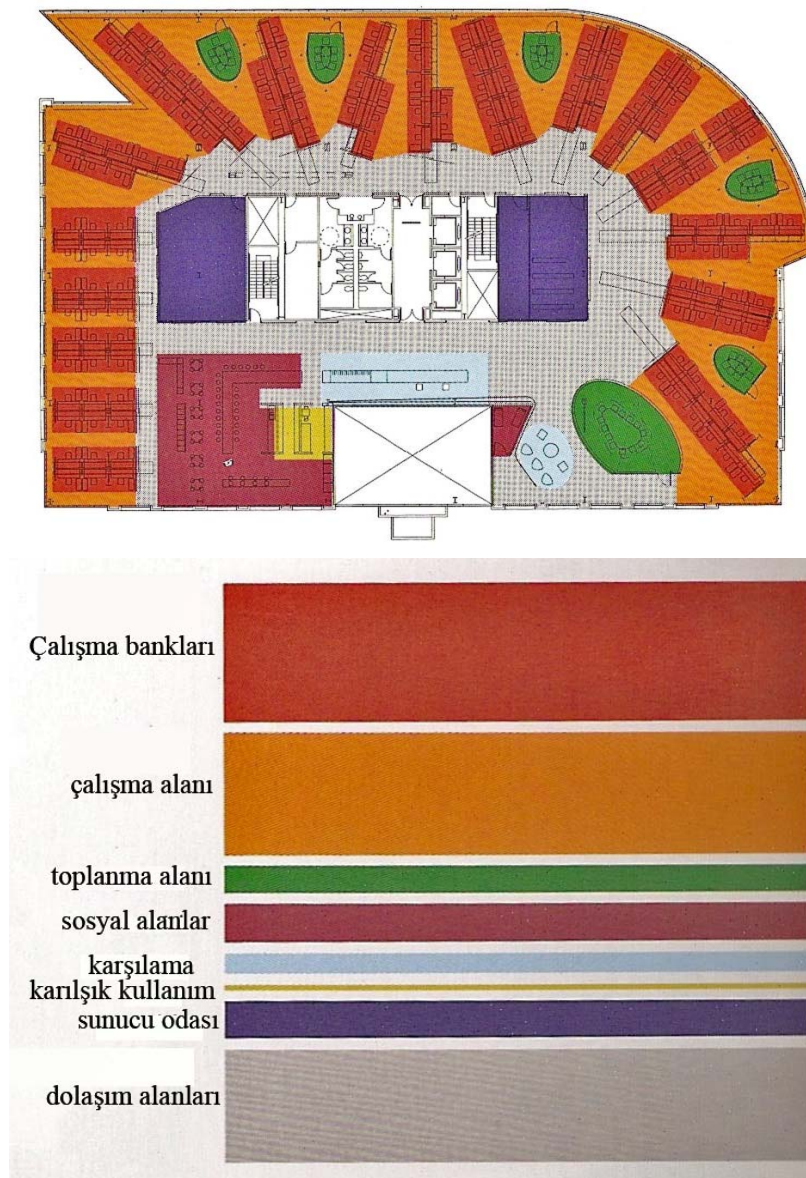
Real Names Firması

90'lı yılların sonlarında etkisini gösteren teknolojik temelli dinamik organizasyon modelleri, RealNames firmasının bilişim teknolojilerinin ağırlıklı olarak kullanıldığı bir çalışma modelini tercih etmesine sebep olmuştur. Firmanın yeni bina konsepti değişen organizasyon yapısı ve çoğunlukla genç çalışanlardan oluşan dinamik imajına göre tasarlanmıştır. Firmanın ilk binası bu çerçevede 150 kişi için inşa edilmiş fakat bir yıl içerisinde 300 kişiye çıkmasıyla aynı bölgede ikinci bir bina daha tasarlanmıştır.



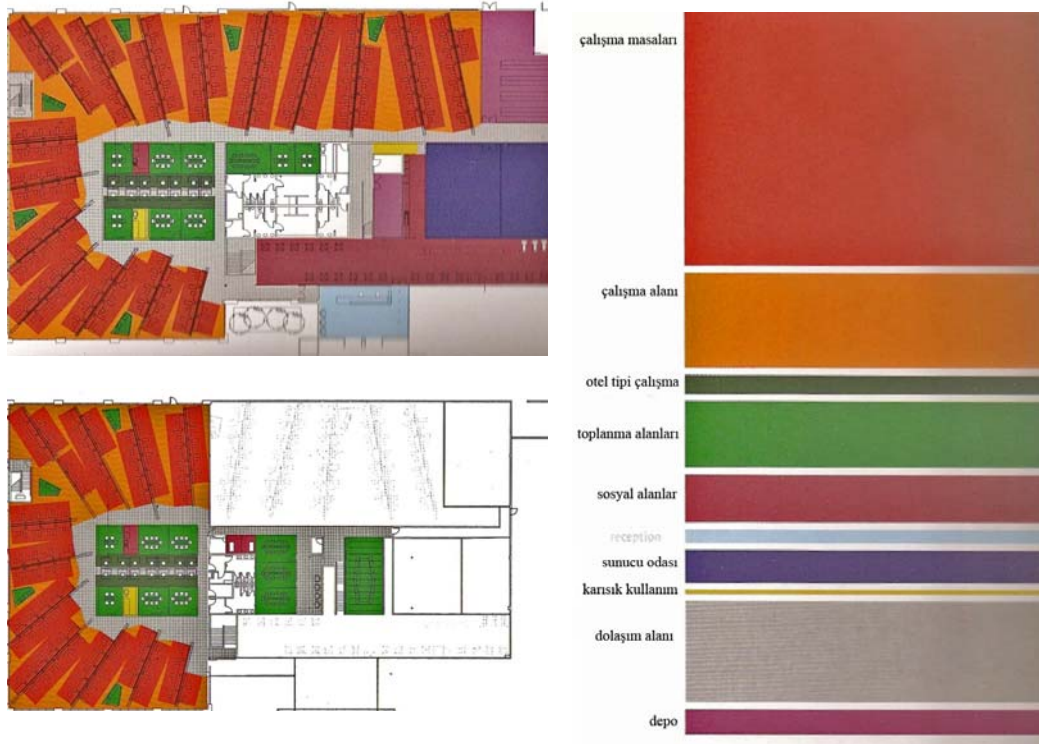
Şekil 5.12: RealNames Firması Resepsiyon (Myerson ve Ross, 2003)

Her iki binada da kat planları çekirdek etrafında açık alanda düzenlenen uzun çalışma masalarından oluşmaktadır (Şekil 5.12). Tasarımcı tarafından ‘çalışma bankları’ olarak adlandırılan bu masalar iş esnekliğini sağlamak için radikal bir düzende yerleştirilmiştir (Şekil 5.15). Bu alanların düzeni çalışan konumundan bağımsız, sadece işlev odaklıdır. Şirket binasının ilk fazında ana mekandan ayrılan toplantı odaları, ikinci fazda büyüme sonucunda artan talepleri daha iyi karşılamak için çekirdek bölümünde, ana mekanın merkezinde toplanmıştır. Yalnızca farklı ölçülerdeki toplanma odaları, sunucu odası ve geliştirme laboratuvarı bölmelerle ayrılırken, çalışma bölümü açık alana yayılmaktadır.



Şekil 5.13: RealNames Firması I.Faz Plan (Myerson ve Ross, 2003)

Firmanın dinamik yapısını iç mimariye yansıtmak amacıyla şeffaf fleksicam ışıkla desteklenerek kullanılmıştır (Şekil 5.11). Aydınlatma da toplantı odalarının kullanıldığını gösteren gölgeler oluşturularak dramatik etkiler yaratılmıştır.



Şekil 5.14: RealNames Firması II.Faz Plan (Myerson ve Ross, 2003)

Çekirdek etrafında düzenlenen toplantı odaları dışında, yoğunlaşma gereken işler ve yüzyüze görüşmeler için küçük kabuk şeklinde toplanma odaları uzun masaların aralarına yayılarak monotonluk kırılmıştır (Şekil 5.14).



Şekil 5.15: RealNames Firması Kabuk Toplanma Mekanı, (Hascher ve diğ, 2003)



Şekil 5.16: RealNames Firması Çalışma Bankları (Myerson ve Ross, 2003)

Uluslararası işler için otel tipi çalışma konsepti çekirdek bölümünde uygulanmıştır. Çeşitli oyunları içeren sosyalleşme alanı, rahat mobilyalar, ferahlama odaları, kafe ve restoran alanları şirketin bir parçası haline gelmiştir. Sunucu odası cam bölmelerin arkasında ana mekanın merkezine yerleştirilerek, teknolojinin firmanın omurgası olduğu vurgulanmıştır. Alışlagelmiş plan düzenlemelerinin dışındaki bu yerleşim mimarın yenilikçi yaklaşımını göstermektedir.

MLC Kampüs Binası

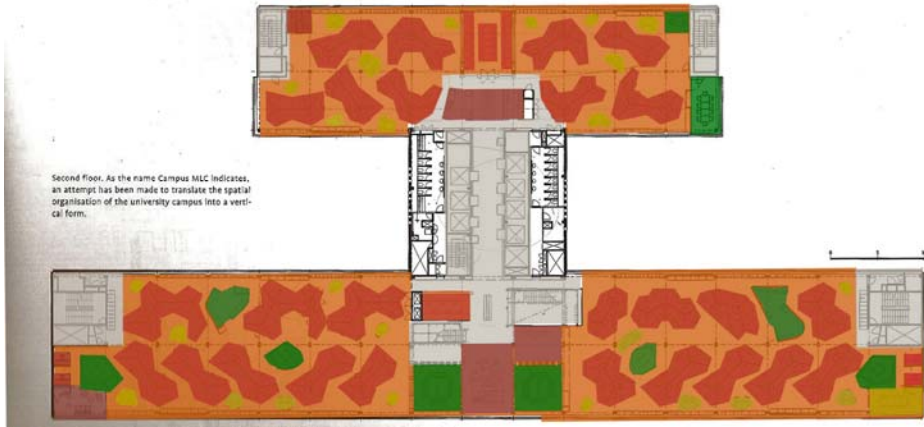
1985 yılında MLC finans hizmet grubu ve Lend Lease firması ortaklaşa olarak yeni bir kolektif şirket kurmuşlardır. Bu yeni oluşum ile birlikte piramidal hiyerarşi kırılarak, şirketin bugünkü başarısında en etkin rol oynayan grup odaklı organizasyon modeli yaratılmıştır. Planlama süreciyle birlikte, yeni yaklaşımlarda geliştirilmiştir. Mimar Bligh Voller Nield, yönetim kurulu, DEGW ve proje uzmanı Bovis Lend Leaseve MLC'den oluşan tasarım ekibiyle birlikte çalışanları da planlama sürecinin içine almak için çok sayıda atölye ve toplantı düzenlemişlerdir. Bu çalışmanın sonucunda ev sıcaklığında, kişisel ve rengârenk çalışma çevresi tasarlanmıştır.



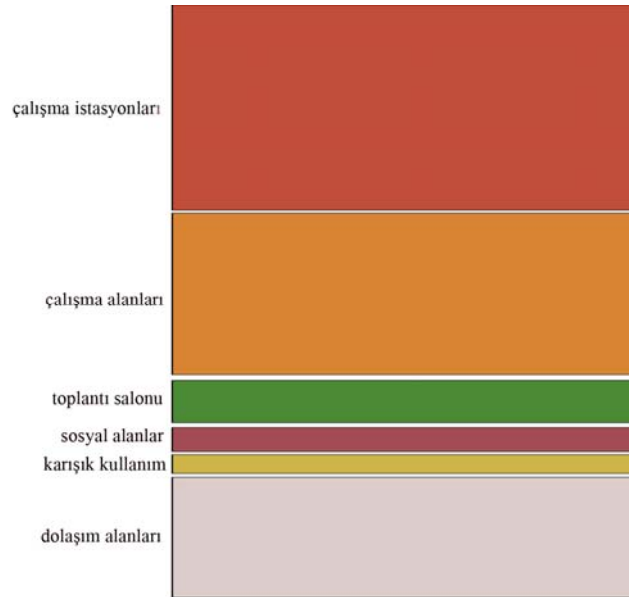
Şekil 5.17: MLC 1950 ve revizyon sonrası (Myerson ve Ross, 2003)

Ofis katlarının hiçbir yerinde kapalı ya da kubik çalışma alanları kullalmamış, bunun yerine genişletilmiş ortak alanlar farklı niteliklerle çeşitlendirilmiştir. Yaratılan yeni mekanlarla MLC Campus Binası kolektif şirketin yenilenen yüzünü yansıtmaktadır.

Campus binasının en önemli mimari buluşu H şeklindeki iki bina arasındaki merdiven boşluğunun kullanımıdır. Merdiven boşluğu bağlayıcı bir eleman olarak, dikey bir cadde gibi toplanma alanlarını birbirine eklemektedir.



Şekil 5.18: MLC Binası Kat Planı , (Hascher ve diğ, 2002)



Şekil 5.19: MLC Binası Plan Fonksiyon Şeması)

Farklı katlar için özel temalar yaratılmış ve bu temalara göre katlar adlandırılmıştır. Örneğin, soyut heykellerin ve tropik akvaryumun yer aldığı 'Zen-Den', çok büyük ölçüde mutfak masasının bulunduğu 'Masa' (The Table), büyük yazı tahtaları ile çevrilen ticari bir kafe olan 'Cafe Six' ve 'Hospital Curtain Room' .



Şekil 5.20: ‘Masa’ (The Table) Bölümünden Görünüş ¹⁶



Şekil 5.21: ‘Zen-Den’ Bölümünden Görünüş ¹⁷

¹⁶ <http://www.archmedia.com.au/aa/aaissue.php?issueid=200101&article=10&typeon=2>, 2008

Gündelik toplantılar ve raslantısal karşılaşmalar iç iletişimi ve bilgi değişimini arttırdığı için ortak alanlar ve merdivane alanları en iyi şekilde zenginleştirilmiştir. Bu alanlardaki tüm yüzeyler ‘Tak ve Çalış’ (Plug and Work) prensibine göre sayısal ağlara bağlanmış, asansörler her iki katta bir durmaya programlanmıştır. Kişisel alanların aksine tüm mobilyalar esnekliği ve devingenliği destekleyecek şekilde, istenirse tüm kat planı üç günde başka bir yerleşime dönüşebilecek gibi seçilmiştir.



Şekil 5.22: ‘Kumsal’ The Beach’ Bölümünden Görünüş¹⁸



5.23: ‘Hospital Curtain Room’¹⁹

¹⁷ http://www.nabgroup.com/vgnmedia/images/img_wealth11809151682.jpg, 2008

¹⁸ <http://www.archmedia.com.au/aa/aaissue.php?issueid=200101&article=10&typeon=2>, 2008

MLC Campus Binası organizasyon modeli olarak incelendiğinde klüp tarzıdır. Bireyler ve takımlar, zengin bir etkinlik sahasından yararlanmak için mekan içi dolaşımda, ‘gerekli olduğunda’ herhangi bir yer işgal etmektedirler. Yaratılan farklı temalardaki mekanlar, hem yoğunlaşma gerektiren bireysel işlere, hem de etkileşimli grup işlerine hizmet etmektedirler.



Şekil 5.24: Merdiven Boşluğundan Görünüş (Hascher ve diğ., 2002)

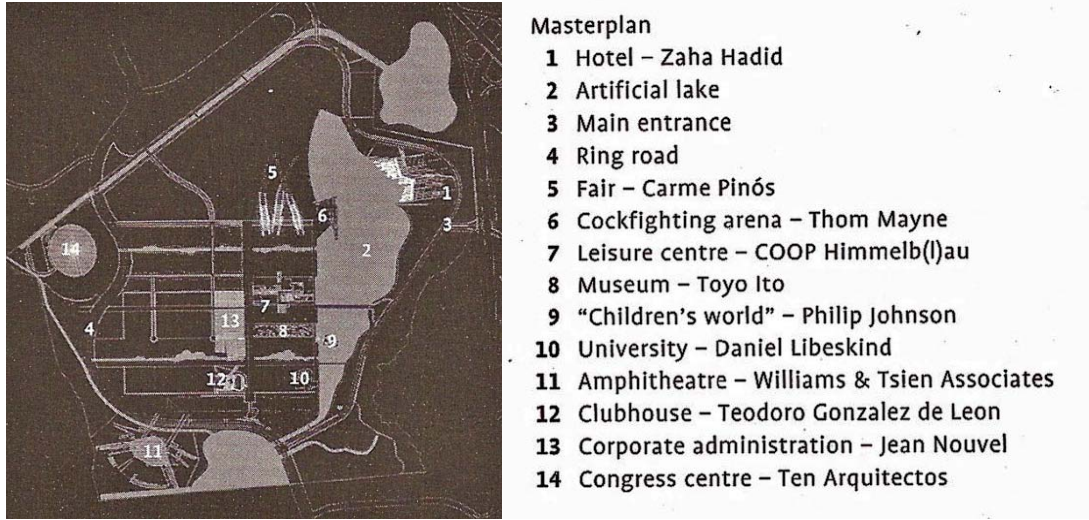
1950 yılında inşa edilen bu binanın yenilenmesi organizasyon yapısında alınan cesur kararlar dışında sürdürülebilirliktir. Dikey bir kasaba olarak algılanan bu ofis binası çalışma alanından çok toplanma noktası ve bu sebeplede çağdaş ofis binasının örneğini oluşturur.

JVC Kültür, Kongre ve İş Merkezi

Meksiko’nun ikinci büyük şehri Guadalajara’da JVC Kültür, Kongre ve İş Merkezi adında, küresel ölçekte benzersiz bir mimari proje yürütülmektedir. Eşi görülmemiş bu proje çok fonksiyonlu şehir kompleks binalarının dönüşümünün kavranması ve geliştirilmesini kapsamaktadır. 500.000.000 milyon dolarlık yatırımı ve 8.000 çalışan

¹⁹ <http://www.archmedia.com.au/aa/aaissue.php?issueid=200101&article=10&typeon=2>, 2008

istihdamı ile içeren bu proje, dünyanın en ünlü mimarları tarafından tasarlanmaktadır.



Şekil 5.25: JVC Kültür, Kongre ve İş Merkezi, Master Plan, Hascher ve diğ, (2002)

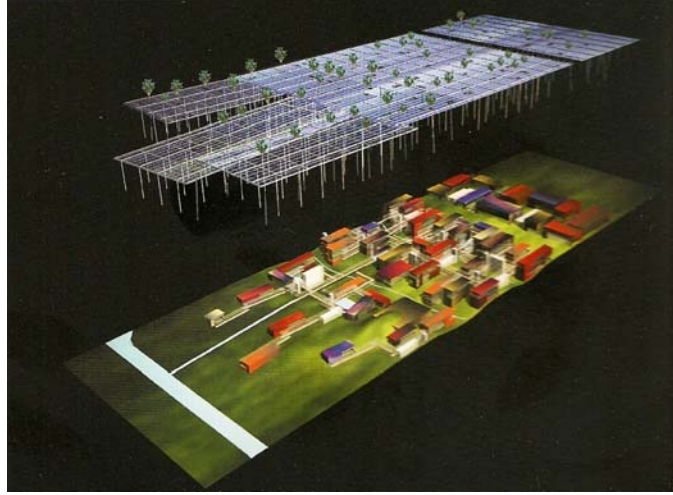
Fransız mimar Jean Nouvel tarafından yürütülen ve tasarlanan projedeki ofis binaları bu proje kadar düşseldir. Binalar ofisten çok tatil kamp alanına benzemektedir. Çalışma alanları ile park alanları arasında güçlü bir ilişki oluşturulmuştur. Vergara – Omnilife firmasının sağlık birimi- tarafından belirlenen arazi ile olan yakın ilişki ve sürdürülebilirlik ilkeleri tüm katılımcı mimarların önceliğini belirlemiştir. Jean Nouvel bu bağlamda Meksiko’nun kuru ve güneşli ikliminin içinde pastoral bir vaziyet oluşturmuştur.



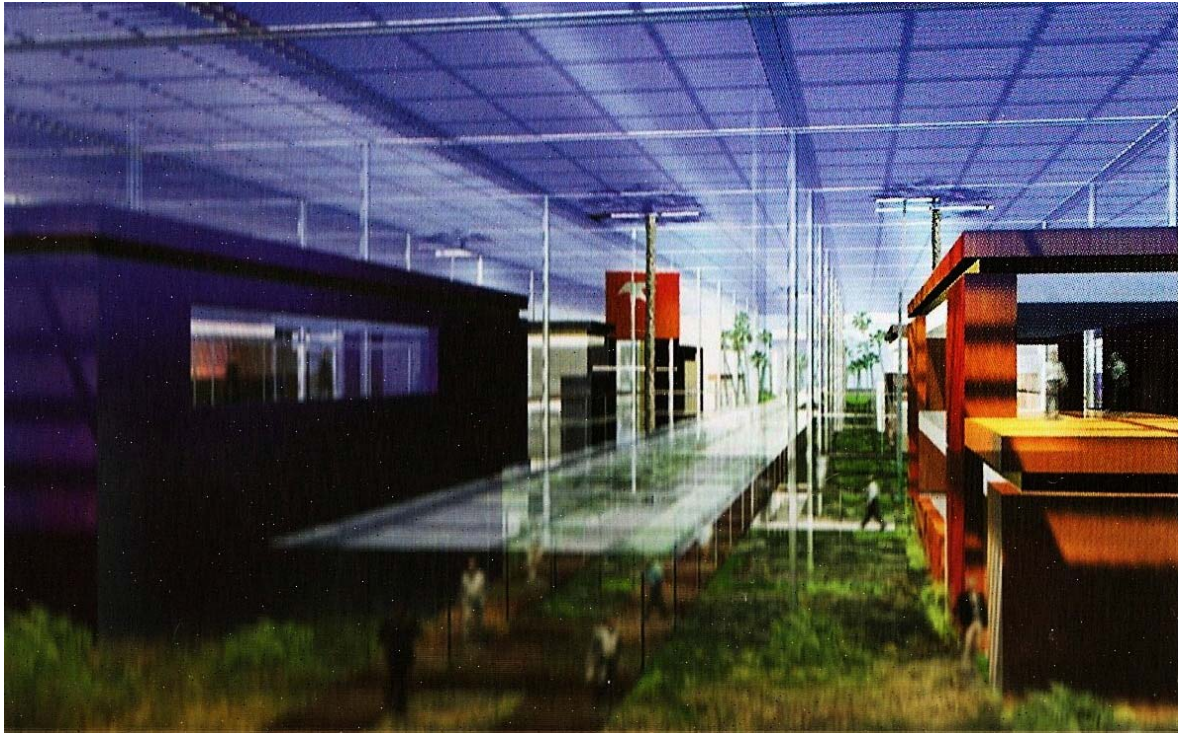
Şekil 5.26: JVC Kültür, Kongre ve İş Merkezi Ofis Bölümü Kesitler (Hascher ve diğ, 2002)

Metal ızgaralarla oluşturulan ve tüm alana yayılan çatının altında, açık ofis arazisi bireysel modülleri kapsamaktadır. Modüllerin planları biçimleri gibi esnek mekanlar

oluşturabilmek için oldukça sade ve basittir. Modullerin arazi üzerindeki dağılışı eski Kızılderili köylerini anımsatmaktadır.



Şekil 5.27: JVC Kültür, Kongre ve İş Merkezi Ofis Bölümü Model (Hascher ve diğ, 2002)



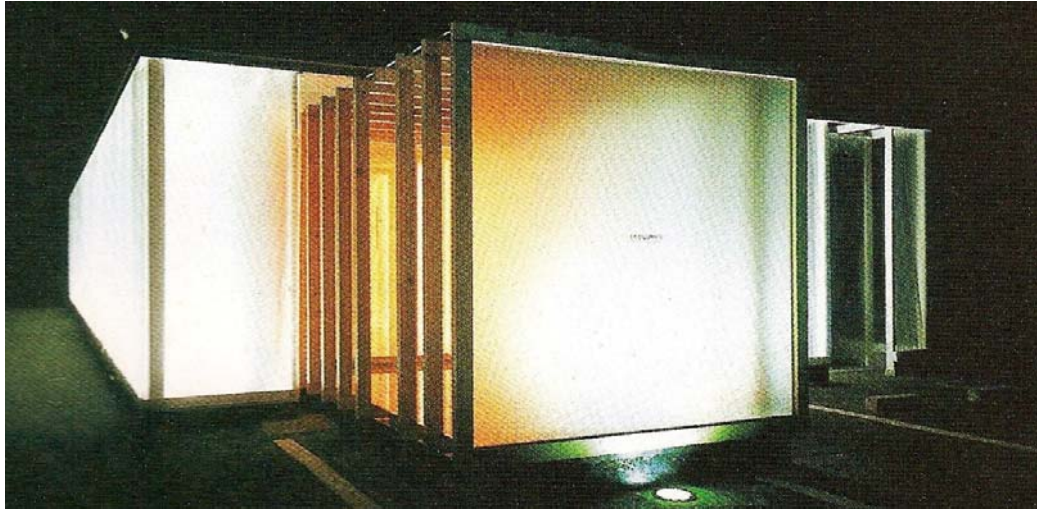
Şekil 5.28: JVC Kültür, Kongre ve İş Merkezi Ofis Modulleri Model (Hascher ve diğ, 2002)

Patikalar, su yolları, bahçeler, teras ve avlular insanların konuşmak, dinlenmek için bir araya geldikleri yerleri tanımlamaktadır. İnce ve yatay olarak uzanan metal çatı iklimin sıcak güneşinden korurken, aynı zamanda yeterli ışık ve hava yaratarak konforlu, bir çalışma çevresine olanak vermektedir. Yoğun bitkilendirme ve

palmyeler iklimsel uygulamalara katkı sağlarken, iç ve dış mekan arasındaki sınırları kaldırarak binanın doğal çevre içinde eritir

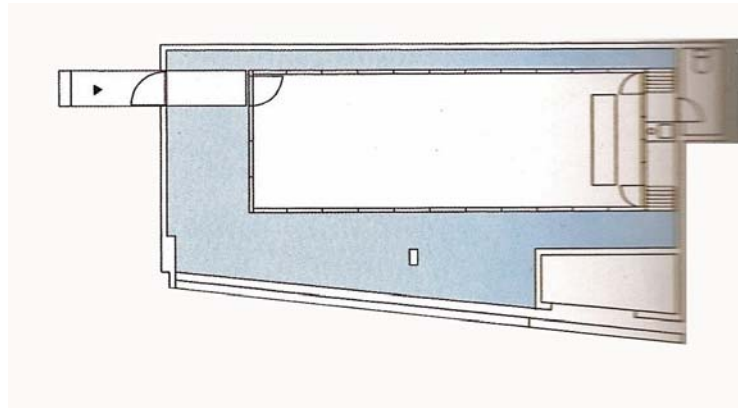
Galeri S

Bulunduğunuz her lokasyonun çalışma istasyonununa dönüşebileceği göçebe-hareketli iş dünyası içinde, mimarlar gittikçe yayılmış ofis modeli fikrini teşvik etmişlerdir. 21. Yüzyıl ofis binalarını temsil eden bu örnekte de Japon Mimar Hiroshi Kondo ofis mekanını sanal boşluğa dönüşebilen ve sonra tekrar fiziksel çevre oluşturan bir obje gibi ele almıştır.



Şekil 5.29: Gallery S (Myerson ve Ross, 2003)

Proje Sun Refre inşaat firması için inşa edilmiştir. Firma programda yeni ofisinin konut bölümlerinin bulunduğu banliyöde tipik Japon geleneklerinin izlerini taşıyarak dikkat çeken ve yaratıcı müşterileri etkileyen bir mekan istemişlerdir.



Şekil 5.30: Gallery-S Kat Planı, (Myerson ve Ross, 2003)

Hafta içinde Galeri S tamamen kağıt kullanılmayan, tüm dataların bilgisayarda olduğu bir ofis olarak çalışmakta, hafta sonlarında ise bölge sakinlerinin kullandığı bir sanat galerisine dönüşmektedir. İç mekanda kullanılan tranparan yüzeyler bu dönüşümü, çalışma mekanının tamamen kayboluşunu destekler. Bu projede mimar geleneksel Japon kayar kapıları olan shoileri, pirinç kağıt panellerle kullanarak mekan içinde küçük bölmeler yaratmıştır.



Şekil 5.31: Gallery-S İç görünüş (gündüz-gece) (Myerson ve Ross, 2003)

Galery S yüzyıllardan beri süregelen devasa ofis binalarının teknolojinin etkisiyle buharlaşmaya başlayarak günümüzde geldiği noktayı temsil etmektedir. Kağıt kullanımının tamamen yok oluşu, basit ve doğa uyumlu tasarımı, minimize edilen ölçüsüyle gelecek ofis binalarının ana kriterlerini oluşturan sürdürülebilirlik, enerji korunumu ve esneklik başlıkları içermektedir.



Şekil 5.32 Gallery-S Cephe, (Myerson ve Ross, 2003)

5. SONUÇ

Tarihsel süreç içinde yapılan kronolojik araştırma sonucunda, ofis mekanlarının tasarımında, teknolojik gelişmelerin üretim ilişkilerine etkisi, şirket organizasyon modellerinin yeniden yapılanmasına ve mekan kurgusunun değişimine sebep olmuştur.

Tarım toplumuna bakıldığında, üretim kaynağı sabit olan toprak ve ana üretim faktörleri insan gücü ve doğadır. Asıl üretimin dışındaki pazarlama, reklam gibi unsurlar henüz bu dönemde gelişmemiş olduğundan ofis alanları da dönemin ana idari merkezlerinin içindeki bölümlerden ibarettir.

18.yüzyıldan itibaren makine gücünün üretimin ana faktörlerinden biri olmasıyla birlikte; insan gücü sadece üretim ile sınırlandırılmamış, üretilen malın değerlendirilmesi sürecine de katkı sağlamaya başlamıştır. Ayrıca bu dönemin üretim araçları ve üretim teknolojileri tarım dönemine göre yüksek maliyetli olduğundan paranın işletilmesi çok etkin bir faktör olarak toplum yapısına yansımıştır. Bu yapının ve dönemin teknolojik gelişmelerin (demir, çelik, telgraf, telefon,daktilo..) sonucunda, ofisler işin asıl olarak yürütüldüğü mekanlara dönüşerek, ofis binalarının mimari tipolojileri oluşturulmuştur. Sermayenin ve idari uzmanlığın iş gücünün önüne geçmesi, organizasyon yapısında hiyerarşik düzeni oluşturmuştur. Bu organizasyon modelinin etkisinde oluşan 20.yüzyıl ilk dönem ofis binaları kocaman bir dosyanın ötesine gidememiştir. Standartlaşmış işlerin yürütüldüğü, açık planlı, masa dizilerinden oluşan çalışma mekanlarında ağırlıklı olarak sekretarya işleri gerçekleştirilmiştir. Firma yöneticileri için binanın üst katında farklı mobilyalarla düzenlenmiş kişisel çalışma mekanları tasarlanmıştır. Bu dönemde ofis mekanı sosyal statü ve itibar göstergesi olarak kabul edilmiştir.

20.yüzyılın üçüncü çeyreğine gelindiğinde özellikle Avrupa'daki aydınlanma ruhunun etkisiyle dikey hiyerarşiyi yıkarak, bireyi ve iletişimi öne çıkaran yatay hiyerarşik düzenli ofis arazisi kavramı ortaya çıkmıştır.

20.yüzyılın son çeyreğinde IBM firmasının kişisel bilgisayarlarını ilan etmesi, sosyolojik ve ekonomik olarak yepyeni bir döneme geçişin başlangıcına sebep olmuştur. Bilgi toplumu olarak adlandırılan bu yeni dönemde sermaye parasal güçten bilgiye ve bilginin kullanıcısı insana dönüşmüştür. İnsan zekasının iş gücünü oluşturması tüm geleneksel üretim ilişkilerini değiştirmiştir. Dünya ekonomisinde reel sektörün ağırlığını bilgi sektörünün almasıyla ofis düzenlemelerinde bilgiye sahip olan insanın önemi birincil faktör olarak kabul edilmiştir. Bu kabul, iç düzenlemelerdeki ferahlama, dinlenme alanlarını, iklimsel kontrol çözümlerini, mahremiyet alanlarını ve esnek çalışma düzenlemelerini ofis plan çözümlerinin ana unsurları haline getirmiştir. Ofis mekanları masaların bir araya getirilmesiyle oluşturulan hiyerarşik organizasyon modellerinden uzaklaşarak, koridor ve asansörlerin yerine, verilerle bağlanan ağların ara yüzü haline gelmiştir. Günümüzde ofis binaları artık belirli bir tipoloji ile sınırlandırılmamaktadır. Birçok durumda iş kullanıcının bulunduğu hemen hemen her noktadan yürütülebilmektedir.

İnternetin tüm dünyaya ulaşan bir ofisler topluluğu olduğunu düşünürsek neden hiç durmadan enerji tüketen ve daha geniş çaplı bir tüketime de zorlayan büyük yapılara ihtiyaç duyalım? Bu büyük yapılar gerek dikey gerekse yatay düzlemde olsun, şirketlerin gücünü simgeleyen prestij yapıları olma özelliklerini hala korumaktadır. Bu prestij özellikle firmaların ana binalarında kendini göstermektedir. Bu sebeple ana binaların dev ve seçkin kütleler olma durumu yakın gelecekte devam edecektir. Ancak, firmalar yeni düzenin getirdiği zorunluluklara adapte olmak durumundadır. Çalışan motivasyonu, hızla artan enerji tüketimi, trafikte kaybedilen zamanlar, ofis araçlarının taşınabilir ve yüksek performanslı olmaları ve ileri seviyedeki uzmanlaşmanın şirket çalışanlarının diğer firmaların çalışanlarıyla sürekli iletişim halinde olma zorunlulukları şirketlerin alternatif çalışma modellerini tercih etmelerini teşvik etmiştir. Otel tipi, telefonla çalışma gibi iş modellerinin esnekliği katı mekanı bir zorunluluk olmaktan çıkararak, tren, kafe ya da bir cep telefonuna dönüştürür.

Bununla birlikte şirketlerin ofis binalarına duyduğu ihtiyaç, çalışanlara da sosyalleşme imkanı tanımaktadır. Şirket içindeki toplanma, dinlenme, yeme ve oyun gibi rekreasyon alanları ve dolaşım arterleri çalışanların gün içinde değişik zamanlarda iletişime geçmelerini sağlar.

Dünyadaki enerji kaynakları yok olma sınırına yaklaştıkça insanların öncelikleri değişime uğrayacaktır. İnsanlar kendi yaşamlarının ve nesillerin devamı için az enerji tüketen, doğaya uyumlu, sürdürülebilir yapılaşmış çevreleri tercih edeceklerdir. Bu tercih şirketlerin imajlarını katının gücünden, enerji korunumlu ve hayatın devamına katkı sağlayan oluşumlara çevirmelerini zorunlu kılacaktır. Şirketler çalışma parametrelerini belirlerken, işin minimum enerji tüketilerek çalışanların bulundukları her noktadan yürütülebilmesini ana hedef olarak kabul edeceklerdir.

Bu gelişmeler sonucunda gelecekteki ofis çevrelerinin en önemli özellikleri 4 ana başlıkta toplanabilir.

1. Dinamik ve esnek çalışma alanlarını destekleyen altyapı
2. Birlikte çalışma (işbirliği) ve yoğunlaşma
3. Mahremiyet ve etkileşim
4. Sürdürülebilir tasarım

Geleceğin çalışma mekanları teknoloji etkisindeki değişimlere hemen adapte olabilecek şekilde tasarlanacaktır. Çağdaş iş kapsamının dinamiği, çok yönlü çalışma senaryolarının geliştirilmesini gerektirmiştir. Bu sebeple süreç içindeki değişimi destekleyecek mobilya sistemleri ve altyapı düzenlemeleri tasarlanarak işin değişim sürecine entegre edilmelidir.

Günümüzde son dönemde inşa edilen ofis çevreleri göstermektedir ki; grup çalışması ve bu model ile artan etkileşim firmaya olan aidiyet hissini arttırarak kullanıcının verimini büyük ölçüde etkilemektedir. Ofis mekanlarının plan düzenlemelerinde, mobilya seçimlerinde ve materyal kullanımında iletişimi, yaratıcılığı ve ekip çalışmasını destekleyecek tasarımlar yapılmaktadır. Birebir etkileşimin gerçekleşmediği yayılmış ofis konseptlerinde ise ileri seviye teknolojik donatılarla bu eksiklik giderilmeye çalışılmıştır. Ofis binaları üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde, mekan kullanıcılarının, okuma ve yazma gibi yoğunlaşma gerektiren işler için kullanılan kapalı mekanlara, takım çalışma alanları kadar ihtiyaç duydukları saptanmıştır. Bu bağlamda özellikle çalışma çevrelerinde akustik mahremiyet önem kazanmıştır.

Sürdürülebilirlik kavramı küresel ölçekte kişi bazından tüm toplumu içeren bir konu olup, geleceğin ofis binalarının da birincil tasarım parametresi olacaktır. Enerji

kullanımını minimize edecek şekilde, ofis alanlarında doğal aydınlatma, havalandırma ve iklimatik kontrolü destekleyen az enerji tüketen sistemler tercih edilecektir.

Sonuç olarak geleceğin ofis mekanları her türlü değişime ayak uydurabilecek, esnek altyapı, takım ve bireysel çalışma mekanları, doğaya uyumlu, çalışanın sağlık ve üretkenliğini destekleyen, esnek organizasyonel yapılı ve uzun dönemli sürdürülebilir mekanlar olarak gelişim gösterecektir.

KAYNAKLAR

- Ackoff, R.L.**, 1971. Towards A System of system concepts, Management Science, July, 661-67.
- Akın, B.**, 2000. Dijital Ekonomide Bilişim Teknolojisi Kullanımının İş Ekosistemleri ve Örgüt Yapıları Üzerindeki Etkisi, Bilişim 2000 Etkinlikleri, İnterpro Yayıncılık İstanbul.
- Akın, B.**, 1999. 2000 yılına Doğru Bilgi Toplumu Üzerine Genel Bir Değerlendirme ve Bilgi Ekonomisinin Özellikleri, Verimlilik Dergisi, MPM Yayınları, Ankara, 67-75.
- Aktan, C., ve Tunç, M.**, 1998. "Bilgi Toplumu ve Türkiye", 118-134, Yeni Türkiye Dergisi, Ocak-Şubat Sayısı.
- Altınkoç, Y. Ö.**, 2005. Büro Binaları ve Tasarımında Temel İlkeler ve İç Mekan Organizasyonu, *Yüksek Lisans Tezi*, MSÜ, İstanbul.
- Aydoğan, M.**, 2005. Türkiye Üzerine Notlar 1923 – 2005, Umay Yayınları.
- Becker, F.**, 2004. Offices At Work, Uncommon Workspace Strategies that Add Value and Improve Performance, Jossey-Bass Business & Management Series
- Byrne, J.A.**, 1993. The Virtual Corporation, Business Week, **feb 8**, 36-37
- Boudreau, M.C., Robey, K.D. and Straud, D.**, 1998. Going Global: Using Information Technology To Advance the Competitiveness of Virtual Transnational Organization, The Academy of Management Executive, 120-128.
- BRE**, 1999. Methodology for Environmental Profiles, London, BRE.

- Chachra, V.,** 1992. ‘A perspective on linking multimedia digital libraries.’ Information Technology and Libraries **11(1)**, 41-42.
- Chernenko, E., Glotova, T., Marjomaa, E.,** 2004. ‘*Future Working Environments: Blending Virtual And Real. A Case Study*’, Mindtrek Conference, Tampere. November 25
- Collins, J ve Porras, J.** 2002. Built to Last-Succesful Habits of Visionary Companies, Harper Business, 135.
- Dalga, P.,** 2007. Geçmişten Günümüze Ofislerin Gelişimi, *Yüksel Lisans Tezi*, M.S.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Ana Bilim Dalı, İstanbul
- Davidow,W.H., Malone, M.S.,** 1993. The Virtual Corporation, Structuring and Revitalizing the Corporation for the 21st Century, New York: Harper-Collins
- Derfler F., J.,** 1996. Network Sistemleri, SistemYayıncılık, İstanbul
- Dökmeci V., Dülderoğlu Y., Akkal L. B.,** 1993. İstanbul şehir merkezi Transformasyonu ve Büro binaları, Literatür yayınları, İstanbul, 3:18-20
- Duffy, F., Chandor, M.,** 1983. Information Technology and Office Design: The Orbit Study, Little, Brown Book Group Limited, London.
- Duffy F.,** 1997. The New Office, Conran Octopus Limited, London
- Dura, C., ve Atik, H.,** 2002. **Bilgi Toplumu Bilgi Ekonomisi ve Türkiye**, Literatür Yayınları, 134
- Earl, M.,** 1991. Information Management, The Strategic Dimension, ClarendonPress,Oxford
- Ekin, N.,** 1998. Bilgi Ekonomisinde Elektronik Ticaret, 67, İTO yayını
- Franke, J.,** 1999. The Virtual Web as a New Entrepreneurial Approach to Network Organizations, Entrepreneurship & Regional Management,120-139
- Girginer N., Hoşcan Y.,** 1997. ‘Bilişim Teknolojisinin İşletmelerin Küreselleşen Pazarda Rekabet Avantajı Elde Etmek İçin Kullanımı’, Bilişim ‘97 Bildiriler (CD), TBD 15. Ulusal Bilişim Kurultayı, İstanbul.

- Goldman, S.L., Nagel R.N., Preiss, K.,** 1995. Agile Competitors and Virtual Organizations: Strategies for enriching the Customer, Van Nostrand Reinhold, New York, 7
- Hascher, R., Jeska, S. ve Klauck, B.,** 2002. A Design Manuel Office Buildings.13-29,47-60
- Horgen, T.H., Joroff, L. M.,** 1999,Excellence By Design, Transforming Workplace and Work Practice,pp.9
- Hüsnü, E.,** 1998. Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme, 98-99, Türkiye İş Bankası Yayınları
- Johnson, M.,**1996, Gelecek Binyılda Yönetim, Çeviren:Sinem Gül, Sabah Kitapları, İstanbul
- Kanter, R. M.** 1999. “From Spare Change to Real Change: The Social Sector as Beta Site for Business Innovation”, Harvard Business Review, May-June.
- Kismet, B.,** 1999,”Tarihsel Süreç İçinde Yönetim Ypılarındaki Değişim” Yönetim Yapılarında Kullanılan Bilişim Teknolojileri ve Mimari Etkileri, *Yüksek Lisans Tezi*,YTÜ,İstanbul
- Kishimito, A.,** 1996. ‘The toolbox for electronic nomads’ in ECIFFO **28**, 5 Mart 1996.
- Koç, E.,** 1998. Bilgi Ekonomisi’nin Olası Mikro Ekonomik Etkilerinin Teorik Analiz 267, Koç Sistem Yayınları
- Kurt, M.,** 2004, “Türkiye Ekonomisinin Kalkınma Sorunu İçin Bir Model Önerisi: Bilgi Temelli Kalkınma”
- Kurtulmuş, N.,**1996. Sanayi Ötesi Dönüşü, İz Yayıncılık, İstanbul
- Liment S., Davis S.,** 1984, Designing the Automated Office, Whitney Library of Design, New York, Sayfa:62, 63
- Marmot, A., Eley, J.,** 2000. Office Space Planning: Designing For Tomorrow’s Workplace, McGraw-Hill

- McDonough, W.**, 1992 The Hannover Principles: Design for Sustainability, William McDonough Architects, New York
- Minevra yazılım**, 1998, Üretime Yönelik Bilgi Sistemleri Tanıtım Broşürü
- Mitchell, W.**, 1995. City of bits : space, place, and the infobahn, MIT Press, Cambridge, Massacusettes.
- Murray F., Hugh W.**, 1997 . “Putting Information Technology In Its Place: Towards Flexible Integration In The Network Age?” pp.172. Ed. Brian P. Bloomfield vd., Information Technology and Organizations, Oxford University Press, New York.
- Müftüoğlu, M. T.**, 1989. İşletme İktisadı, 367, Ankara: Turhan Kitapevi
- Myerson, J., Ross, P.**, 2003. The 21th Century Office, Laurence Publishing Company, London
- Ögüt, A.**, 2001. Bilgi Çağında Yönetim, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, a.g.e., s.48
- Papazoglou M. ve Tsalgatidou A.** (2000), “Business-to-Business Electronic Commerce Issues and Solutions”, Decision Support Systems, Vol 29.
- Poirazis, H., Rosenfeld, J.L.J.**, 2003. Modelling of Double Skin Façades - Results obtained using WIS, Technical University of Denmark
- Ruano, M.**, 2000. Eco Urbanizm, Sustainable Human Settlements, Barcelona
- Sarıhan, H.İ.**, 1998. **Teknoloji Yönetimi**, Desnet Yayınları, İstanbul, 167
- Savaşır, İ.**, 1991. “Daire, Büro ve Ofis: Üç Terim, Bir Kavram”, *Arredamento Mimarlık Dergisi*, **91**:88-91.
- Scognamillo, G.**, 1991. “Ofislerin Sineması”, 148-149.
- Smith P.C**, 2000. Building Hongkong ,Environmental Considirations, Edited by Wong Wah Sang and Edwin Hon-Wan Chan, Honkong University Pres.
- Söylemez, A.**, 2001. Yeni Ekonomi, Boyut Kitapları ,Ankara.
- Stewart, T. A.**, 1997. Entellektüel Sermaye, Mess Yayıncılık, İstanbul -
- Sungur, M, R.**, 2002. Yeni Dünya Düzeni, İstanbul: e-Yayınları.
- Tekin, M.**, 1998. “Bilgi Çağında Bilgi Toplumu ve Bilgi Ekonomisi”

- Thorns, C. D.**, 2004 Kentlerin Dönüşümü, Kent Teorisi ve Kentsel Yaşam,CSA
Global Yayın Ajansı
- Toffler, A., Toffler, H.**,1995. Yeni Bir Uygarlık Yaratmak Üçüncü Dalganın
Politikası, 14-20, Türk Henkel Dergisi Yayınları: 3, İstanbul
- Tonta,Y.**, 1999 "Bilgi toplumu ve bilgi teknolojisi"363-375 *Türk Kütüphaneciliği*
- Walter B.K.**, 1991, Interior Design of the Electronic Office ; The Comfort and
Productivity Payoff, Eds Reinhold V., N.
- Wigand, R., Picot, A., Weichwald,R.**, 1997. Information, Organisation and
Management: Expanding Markets and Corporate Boundaries, New
York: John Wiley & Sons
- Worthington, J.**,1997. Reinventing the Workplace, Institute of Advanced
Architectural Studies, The University of York, Oxford
- Yeang, K.**, 1996. The Term Skyscraper, The Skyscraper Bioclimatically Considered,
Academy Editions, Malaysia, 9-216

Ek-A

Proje Adı	Ogilvy & Mather
Mimarlar	Eric Owen Moss
Müşteri	Ogilvy & Mather
Proje Yeri	Los Angeles
Proje Bitim Tarihi	2000
Alan	2,800 m ²



Proje Adı	DZ Bankası
Mimarlar	Gehry Partners
Müşteri	DZ Bank
Proje Yeri	Berlin, Almanya
Proje Bitim Tarihi	2001
Alan	20,000 m ²



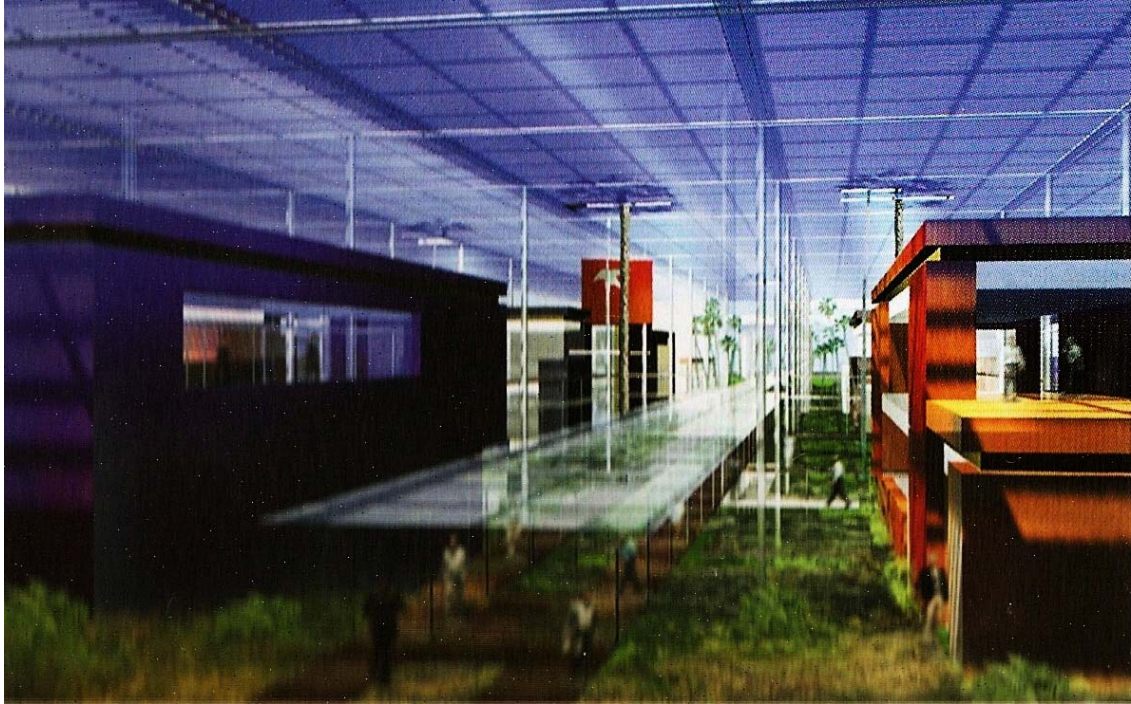
Proje Adı	RealNames
Mimarlar	Blauel Architects
Müşteri	RealNames I ve II
Proje Yeri	Kaliforniya, USA
Proje Bitim Tarihi	2000
Alan	2500m ² ve 4500m ²



Proje Adı	Campus MLC
Mimarlar	Bligh Voller Nield
Müşteri	MLC
Proje Yeri	Sydney, Australia
Proje Bitim Tarihi	2001
Alan	23,900 m ²



Proje Adı	JVC Kültür,Kongre ve İş Merkezi
Mimarlar	Jean Nouvel
Müşteri	Omnilife JVC-Center
Proje Yeri	Guadalajara,Mexico
Proje Bitim Tarihi	2008
Alan	18,377 m ²



Proje Adı	Gallery - S
Mimarlar	Hiroshi Kondo
Müşteri	Sun Refre
Proje Yeri	Mie, Japan
Proje Bitim Tarihi	2000
Alan	88 m²



ÖZGEÇMİŞ

Tuba Çimen 1980'de İstanbul'da doğdu. 1994 yılında Ahmet Hamdi Tanpınar İlköğretim Okulu'ndan mezun oldu. 1998'de Kabataş Erkek Lisesi'nden mezun olduktan sonra, İstanbul Teknik Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü'nde yüksek öğrenimine başladı. 2000 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık bölümüne yatay geçiş yaptı. 2004 yılında Mimarlık Bölümü'nden mezun oldu. Aynı yıl İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Ana Bilim Dalı, Mimari Tasarım Programında yüksek lisans eğitimine başladı. 2007-2008 Döneminde Erasmus Öğrenci değişim programı kapsamında Almanya'da Stuttgart Üniversitesi'ne tez çalışmasını tamamlamak için gitmeye hak kazandı.