

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM YÖNETİMİ ve DENETİMİ BİLİM DALI

**BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN KURUMSAL
PERFORMANSA ETKİLERİ**
(Orta Öğretim Okullarında Bir Uygulama)
(Yüksek Lisans Tezi)

Avni ER

İSTANBUL, 2007

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM YÖNETİMİ ve DENETİMİ BİLİM DALI

**BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN KURUMSAL
PERFORMANSA ETKİLERİ**
(Orta Öğretim Okullarında Bir Uygulama)
(Yüksek Lisans Tezi)

Hazırlayan:

Avni ER

050712291

Danışman:

Yrd. Doç. Dr. Gazi UÇKUN

İSTANBUL, 2007

YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Bilişim Teknolojilerinin Kurumsal Performansa Etkileri” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım kaynakların kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

20/07/2007

Avni ER

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEZLİ YÜKSEK LİSANS SINAV TUTANAGI

Enstitümüz..... Anabilim Dalı..... bilim dalı yüksek lisans öğrencilerinden numaralı
“*Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği*”nin ilgili maddesine göre hazırlayarak, Enstitümüze teslim ettiği “.....” başlıklı Tezini / Projesini, Yönetim Kurulumuzun Tarih ve sayılı toplantısında seçilen ve Fakülte binasında toplanan biz jüri/izleme komitesi üyeleri huzurunda, ilgili yönetmeliğin (c) bendi gereğince (.....) dakika süre ile aday tarafından takdim edilmiş ve sonuçta adayın tezi hakkında **Oybirliği/Oy Çokluğu** ile **Kabul/Red** kararı verilmiştir.

İşbu tutanak, 4 nüsha olarak hazırlanmış ve Enstitü Müdürlüğü’ne sunulmak üzere tarafımızdan düzenlenmiştir...../...../.....(Tarih)

JÜRİ ÜYELERİ

Danışman

.....

Üye

.....

Üye

.....

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN KURUMSAL PERFORMANSA ETKİLERİ

Özet

Bilişim teknolojisi kısaca bilgisayarlar aracılığıyla bilgilerin elde edilmesi, işlenmesi saklanması ve gerekli yerlere dağıtılması olarak tanımlanabilir. Yeni teknolojilerin sebep olduğu iktisadi ve sosyal değişimler, günümüzde bilgi toplumu adı verilen yeni bir oluşumu beraberinde getirmiştir. Bilişim teknolojisi alanında yaşanan gelişmeler birçok sektörde dönüştürücü etkiler yaparken bazı sektörlerin ortadan kalkmasına ve yeni sektörlerin oluşmasına neden olmuştur. 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.

Çalışanların eğitimi ve deneyimiyle oluşturduğu bilgi birikimi transferi son derece zor ve kişiye bağlı bir kaynaktır. Bu bilgi birikiminin, kayıt altına alınması özellikle de başkaları tarafından kullanılabilir hale getirilmesi rekabette önemli avantajlar sağlamaktadır. Bu avantajı sağlamanın anahtarı bilgi yaratma sürecinin yapılandırılmasıdır. Bilişim teknolojilerinin kurumsal organizasyonlar üzerinde etkisi çok büyüktür. Verimlilik, performans, motivasyon, iletişim vb. bir çok faktörün etkisi bilişim teknolojilerinin organizasyonlarda aktif bir şekilde kullanılmasıyla olumlu yönde artmaktadır.

Eğitim kurumlarında bilişim teknolojileri yoğun olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada ortaöğretim kurumlarında bilişim teknolojilerinin kurumsal performansa olan etkisi araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilişim Teknolojileri, Organizasyon, Bilgisayar, Verimlilik, Performans.

THE EFFECTS OF INFORMATION TECHNOLOGIES ON INSTITUTIONAL PERFORMANCE

Presented By: Avni ER

Abstract

Information technology can be defined as the attainment, processing, saving and distribution of information through computers. Economic and social changes resulting from new technologies carry a new formation known as the information society with them. Developments in information technology have resulted in radical changes in many sectors, whereas they are responsible from the demise or the establishment of some others. Until recently, information technologies have served as a boon to the routine duties of lower and middle echelon executives; however, fast processors, developing database softwares and internet technology today have important effects over strategic decisions of the top management.

The transfer of knowledge, composed by the education and experiences of the employees, is extremely difficult and a private resource. It proves beneficial to register this knowledge and especially to open it to the use of others from a competitive point of view. The key to this advantage is the institutionalization of the process of the creation of information. The impact of information technologies on institutional organisations is immense. The effect of many factors such as efficiency, performance, motivation, communication etc. increases in a positive way with the active use of information technology in organisations.

Information technologies have been intensively used in educational institutions. In this study, the effect of information technologies in secondary schools on institutional performance has been explored.

Key Words: Information Technologies, Organisation, Computer, Efficiency, Performance.

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ	
JÜRİ SAYFASI	
ÖZET	
ABSTRACT	
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
KISALTMALAR	xii
SEMBOLLER	xiii
GİRİŞ	1

BÖLÜM I

BİLGİ TOPLUMU

1.1. Bilginin Artan Önemi	3
1.1.1. Bilgi Toplumunun Ortaya Çıkışı	5
1.1.2. Bilgi Toplumunun Genel Özellikleri	7
1.1.3. Bilgi Paylaşımı	9
1.1.4. Bilgi İşçisi/ Çalışanı	10
1.1.5. Bilgi Ekonomisi	11
1.1.5.1. Bilgi Ekonomisinin Genel Özellikleri ve Elektronik Ticaret	13
1.2. Yeni Ekonomide Değişen İnsan Kaynakları Yönetimi Anlayışı	16
1.2.1. İnsan Kaynakları Yönetiminin İşletmelerdeki Stratejik Rolü	17
1.2.2. İnsan Kaynakları Yönetiminde Eğitimin Önemi	18
1.2.3. Eğitimde Yeni Teknolojilerin Kullanımı	19

BÖLÜM II

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

2.1. Bilişim Teknolojileri	21
2.1.1. Bilgisayar	23
2.1.2. İnternet	25
2.2. Yönetim Sürecinde Bilişim Teknolojileri	27

2.3. Bilişim Sistemleri	30
2.3.1. Yönetmel Bilişim Sistemleri	31
2.3.1.1. Elektronik Veri İşlem Sistemleri	32
2.3.1.2. Ofis Otomasyon Sistemleri	32
2.3.1.3. Yönetim Bilişim Sistemleri	32
2.3.1.4. Karar Destek Sistemleri	33
2.3.1.5. Uzman Sistemler	33
2.3.2. Fonksiyonel Bilişim Sistemleri	33
2.3.2.1. İnsan Kaynakları Bilişim Sistemleri	33
2.3.2.2. Üretim Bilişim Sistemleri	33
2.3.2.3. Pazarlama Bilişim Sistemleri	34
2.3.2.4. Tedarik ve Lojistik Bilişim Sistemleri	34

BÖLÜM III

EĞİTİMDE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMI

3.1. Uzaktan Eğitim	35
3.1.1. Uzaktan Eğitimin Özellikleri	37
3.1.2. Uzaktan Eğitimi Ortaya Çıkartan Gereksinimler	38
3.1.3. Uzaktan Eğitimin Avantaj ve Dezavantajları	40
3.1.4. Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi	41
3.1.4.1. Dünyada Uzaktan Eğitim Uygulamaları	41
3.1.4.2. Türkiye 'de Uzaktan Eğitim	42
3.1.5. Uzaktan Eğitimin Geleneksel Eğitime Oranla Farkları	44
3.1.6. Uzaktan Eğitim Türleri	44
3.2. e-Dönüşüm	46
3.2.1. e-Dönüşüm Kavramı	46
3.2.2. e-Dönüşümün Kapsamı	47
3.3. E-Öğrenme	49
3.3.1. Gelişim Süreci	50
3.3.2. E-Öğrenmenin Avantajları	50
3.3.3. E-Öğrenmenin Dezavantajları	51
3.3.4. E-Öğrenim ve Türkiye	52

BÖLÜM IV

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN KURUMSAL YAPI VE PERFORMANSA ETKİSİ

4.1. Bilişim Teknolojilerinin İşletmelerde Kullanımı	54
4.2. Bilişim Teknolojilerinin ve Öğrenmenin İşletmeler İçin Önemi	55
4.3. Bilişim Teknolojilerinin Kurumsal Yapı Üzerine Etkisi	58
4.3.1. Hiyerarşik Yapı Üzerindeki Etkileri	60
4.3.2. Otorite ve Kontrol Üzerindeki Etkileri	61
4.3.3. Örgütsel Kademe Sayısı Üzerindeki Etkileri	63
4.4. Bilişim Teknolojisi Kullanımının Kurumsal Performansa Etkisi	64
4.5. Öğrenen Organizasyonlar	71
4.5.1. Öğrenen Organizasyonun Disiplinleri	73

BÖLÜM V

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN KURUMSAL PERFORMANSA OLAN ETKİLERİNİN ÖLÇÜLMESİ VE OKULDA BİR UYGULAMA

5.1. Araştırmanın Modeli	75
5.2. Evren Ve Örneklem	75
5.3. Veri Toplama	75
5.4. Veri Toplama Araçları	75
5.5. Sınırlılıklar	76
5.6. Sayıtlılar	76
ARAŞTIRMA SONUÇLARI	96
SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME	98
KAYNAKÇA	100
EKLER	111
ÖZGEÇMİŞ	115

TABLolar LİSTESİ

<u>Tablo No.</u>	<u>Sayfa</u>
1. Uzaktan Eğitim Türleri	44
2. Cinsiyet değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılımı	77
3. Medeni Durum değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılımı	77
4. Yaş değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılımı	78
5. Mezuniyet Durumu değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılımı	79
6. Kıdem Süresi değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılımı	79
7. Okuldaki Hizmet Süresi değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılımı	80
8. Okuldaki Görev değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılımı	81
9. Bilişim eğitimi seviyesi değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılımı	82
10. Orta öğretim kurumlarında bilişim teknolojilerinin kullanılmasının öğrenci eğitimine katkısı ile ilgili tablo	82
11. Orta Öğretim Kurumlarında tüm derslerde bilişim teknolojilerinin uygulanması derslerin interaktif olarak daha anlaşılır ve zevkli geçmesi ile ilgili tablo.	83
12. Orta öğretim kurumlarında bilgisayar, projeksiyon ve diğer bilişim teknolojilerinin derslerde kullanılması öğrencinin derse ilgisini artırmak ile ilgili tablo.	83
13. Orta Öğretim Kurumlarında internet ve bilişim teknolojileri öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi artırması ile ilgili tablo.	83
14. Okullarda internet sayesinde öğrenciler farklı konularda araştırma yapıp, bilgilerini arttırabilmekte bu da eğitimde verimin ve öğrenci başarısının artmasını sağlaması ile ilgili tablo	84
15. Orta Öğretim Kurumlarında öğrencilerinin kültür derslerine olan ilgisizliğinin aşılmasında bilişim teknolojileri ile derslerin görsel ve sesli olarak işlenmesi katkı sağlaması ile ilgili tablo	84
16. Orta Öğretim Kurumlarında döner sermaye kazançlarının artması ve okulun kalkınması için internet teknolojisi fırsat oluşturması ile ilgili tablo.	85
17. Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin etkin olarak kullanılması yazışma, evrak takibi, öğrenci işlemleri vs. gibi farklı işleri yapacak elemanlardan tasarruf sağlaması ile ilgili tablo.	85

18. Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin etkin olarak kullanılması ile hatalar en aza indirilmesi ile ilgili tablo.	85
19. Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin etkin olarak kullanılması ile gereksiz zaman kaybı önlenmesi ile ilgili tablo.	86
20. Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojileri etkin olarak kullanıldığında, idareciler zamandan ve emekten tasarruf sağlayarak tüm güçlerini kurumun gelişmesi yönünde başka işlerde kullanabilmesi ile ilgili tablo.	86
21. Orta Öğretim Kurumlarında okul otomasyon programlarının bilişim teknolojileri ile entegre olarak kullanılması sayesinde öğrencilerin durumları hakkında veliler arasında bilgi sahibi olabilmesi ile ilgili tablo.	87
22. Orta Öğretim Kurumlarında görev yapan öğretmenler ve öğrenciler internet ortamında bilgiyi paylaşarak eğitimde kalitenin ve verimin yükselmesinde rol oynaması ile ilgili tablo	87
23. Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin kullanılması öğretmenlerin ve öğrencilerin internet üzerinden dünyadaki gelişmeleri takip edip dünyayla entegre olmalarını sağlaması ile ilgili tablo.	87
24. Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin kullanılarak derslerin görsel ve işitsel olarak işlenmesi kitap, tahta, tebeşir, tahta kalemi gibi malzemelerden kaynaklanan maliyetleri önlemesi ile ilgili tablo.	88
25. Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerini kullanılması öğrencilerin meslek seçimindeki başarısını olumlu yönde etkilemesi ile ilgili tablo.	88
26. Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojileri ile tarih, coğrafya gibi ezber derslerinin interaktif olarak işlenmesi ile bilgiler daha kalıcı olması ile ilgili tablo.	89
27. Orta Öğretim Kurumlarında internet teknolojilerinin derslerde kullanılması ile esnek, yeniliğe açık bir eğitim müfredatı uygulanabilmesi ile ilgili tablo.	89
28. Orta Öğretim Kurumlarında öğrencilerin kendilerini test etme imkânı sağlayan, interaktif eğitim programları, öğrencilerin öğrenme süreçlerini olumlu yönde etkilemesi ile ilgili tablo	89
29. Orta Öğretim Kurumlarında çeşitli ders içeriklerine ait videolar öğrencilerin I derse olan ilgilerini arttırması ile ilgili tablo.	90
30. Orta Öğretim Kurumlarındaki eğitimcilerin kendi branşlarına ait ders dokümanlarının kurumun internet sayfasında bulunması eğitimcilere zaman tasarrufu sağlaması ile ilgili tablo.	90

31. Orta Öğretim Kurumlarındaki eğitimcilerin kendi branşlarına ait ders dokümanlarının kurumun internet sayfasında bulunması eğitimcilere ders anlatımlarında kolaylık ve içerik zenginliği sağlaması ile ilgili tablo.	91
32. Orta Öğretim Kurumlarında Bilişim teknolojilerini kullanarak, tüm sınıfların başarı ortalamalarını içeren istatistikî değerlendirmeler, o sınıf hakkında genel bir değerlendirme yapılmasını sağlaması ile ilgili tablo.	91
33. Orta Öğretim Kurumlarındaki eğitimcilerin kendi branşlarına ait yıllık plan ve zümre tutanaklarının kurumun internet sayfasında yayınlanması eğitimcileri hazırcılığa itmekte ve daha uygulanabilir bir plan yapılmamasına sebep olması ile ilgili tablo	92
34. Orta Öğretim Kurumlarındaki bilişim teknolojilerinden çok fazla yararlanılması öğrencilerin okuma alışkanlığını olumsuz etkilemesi ile ilgili tablo.	92
35. Cinsiyet değişkeni bağımsız gruplar t testi	92
36. Medeni Durum değişkeni bağımsız gruplar t testi	93
37. Bilişim Eğitim Seviyesi değişkeni bağımsız gruplar t testi	93
38. Yaş değişkeni Kruskal Wallis testi	94
39. Eğitim Seviyesi değişkeni Kruskal Wallis testi	94
40. Kıdem Süresi değişkeni Kruskal Wallis testi	94
41. Okuldaki Hizmet Süresi değişkeni Kruskal Wallis testi	95

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil No:</u>	<u>Sayfa</u>
1. Uzaktan Öğretim ve Uzaktan Öğrenme İlişkisi	36
2. Cinsiyet değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım grafiği	77
3. Medeni Durum değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım grafiği	78
4. Yaş değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım grafiği	78
5. Mezuniyet Durumu değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım grafiği	79
6. Kıdem Süresi değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım grafiği	80
7. Okuldaki Hizmet Süresi değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım grafiği	81
8. Okuldaki Görev değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım grafiği	81
9. Bilişim eğitimi seviyesi değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım grafiği	82

KISALTMALAR

a.g.k.	Adı Geçen Kitap
a.g.m.	Adı Geçen Makale
a.g.r.	Adı Geçen Rapor
AÖF	Açık Öğretim Fakóltesi
BT	Bilişim Teknolojileri
EITIA	Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi
GSMH	Gayrı Safı Milli Hasıla
IRC	İnternet Bağlantılı Sohbet
İDEA	İnternete Dayalı Asenkron Eğitim
İEN	İnternet Erişim Noktası
İSS	İnternet Servis Sağlayıcısı
ODTÜ	Ortadoğu Teknik Üniversitesi
OLAP	On Line Analysis Prodecures
PC	Kişisel Bilgisayar (Personel Computer)
TBD	Türkiye Bilişim Teknolojileri
TCBM	Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Müsteşarlığı
TV	Televizyon
UE	Uzaktan Eğitim
UZEV	Uzaktan Eğitim Vakfı
YÖK	Yüksek Öğretim Kurumu

SEMBOLLER

x^2	Ki Kare
p	Olasılık Değeri
sd	Serbestlik Derecesi
n	Gözlem Sayısı
k	Parametre Sayısı
ss	Standart Sapma
sh	Standart Hata
t	T İstatistiği

GİRİŞ

Yönetim ve örgüt süreçlerinin en temel girdisi, toplumsal ve ekonomik yaşamın en stratejik kaynağı olarak görülen bilgidir. Bilginin egemen olduğu günümüz toplumsal ve ekonomik yaşamı, ileri teknoloji kullanımını, teknoloji aracılığıyla bilgi üretimini, aktarımını ve ilgili iletişim nitelikleri ile yapılandırılmış bir süreci zamanın temel dinamizmi olarak karşımıza çıkarmaktadır.

Bireyler, örgütler ve toplumlar bu dinamik ilişkinin köklü toplumsal, ekonomik, siyasi, sosyal, hukuki ve kurumsal etkileri altındadırlar. Başka bir deyişle, bilişim çağı rekabetçi konumunun hizmet kalitesi ve kurumsal etkinlik düzeyinin geliştirilmesinde temel alt yapı olarak karşımıza çıkardığı bilişim teknolojileri, birey, örgüt ve toplumu değişime zorlayan temel güç kaynağıdır.

İçinde yaşadığımız yüzyılda teknoloji, insan hayatını, ekonomik ilişkileri ve toplumların refah düzeyini etkileyen en önemli faktörlerden biri haline gelmiştir. Özellikle bilgi teknolojileri ve liderlik ettikleri dönüşüm dalgası, bireysel, örgütsel ve toplumsal düzeyde önemli etkiler yaratmaktadır.

Değişim için uyarıcı rol oynayan bilişim teknolojileri ilk olarak 1960'lı yıllarda Endüstri Devrimi'yle birlikte edinilmiş alışkanlıkları ve iş yapma biçimlerini köklü bir şekilde değiştirmiştir. Nihayetinde kullandığımız bilgi toplumu kavramı, yeni teknolojilerin sebep olduğu ekonomik ve sosyal değişimler anlamına gelmektedir. Konuyla ilgili araştırmalar esas olarak 1980'li yıllarda başlamış ve 1990'larda hızlanmıştır. Çeşitli yazar, akademisyen ve araştırmacılar, bilgi teknolojileri ile birlikte yaşanan bu etkiler üzerinde geniş şekilde durmuşlardır. Toplumsal, kültürel ve psikolojik etkileri daha fazla ilgi çekmesine rağmen son yıllarda bu ilginin önemli bir kısmının yönetsel ve örgütsel mekanizmalara kaydığı görülmektedir.

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.

Genel bir ifadeyle bilişim teknolojilerini bir bilginin toplanmasını, bu bilginin işlenmesini, saklanmasını ve gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesi ya da herhangi bir yerden bu bilgiye erişilmesini bugün için elektronik, optik vb. tekniklerle otomatik olarak sağlayan teknolojiler bütünü olarak tanımlamak mümkündür.

Bilişim teknolojileri ve bilgi işlemenin içeriği günümüzde eskiye göre oldukça farklılaşmıştır. Artık bu teknolojiler maliyetlerin düşürülmesi, performansın artırılması ve geleneksel üretim sistemlerinin dönüştürülmesi amacıyla kullanılmaktadırlar. Kurumsal performans söz konusu olduğunda bilişim teknolojileri işletmenin bütününde etkilidir. 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.

Bilişim teknolojilerinin kurumsal performansa etkisini araştırmak amacıyla hazırlanan bu çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde bilgi toplumu, ikinci bölümde bilişim teknolojileri, üçüncü bölümde eğitimde bilişim teknolojilerinin kullanımı, dördüncü bölümde bilişim teknolojilerinin kurumsal performans üzerine etkisi ve son bölümde ise tüm bu işlenen bilgilerin bir uygulaması yapılmıştır.

BÖLÜM I

BİLGİ TOPLUMU

1.2. Bilginin Artan Önemi

Bilginin tanımı genel olarak; öğrenme, araştırma ya da gözlem yolu ile edinilen gerçekler ve insanlığın çalışması sonucu ortaya çıkan düşünsel ürün biçiminde yapılmaktadır.¹

Bilgi, çok farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Bu tanımlar ise şu şekildedir: 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 değerdir veya bilgi belli bir süreçten geçmiş veriler olarak tanımlanabilir.² İnsan zekâsının çalışması sonucu elde edilen zihni üründür veyahut öğrenme, gözlem ve araştırma yoluyla elde edilen gerçektir. Bilginin elde edilmesinde belli bir sıra bulunmaktadır. Sırasıyla araştırmalardan veriler, verilerden iletişim, iletişimden de bilgi elde edilir.

Sosyo-ekonomik gelişme sürecinde toplumlar ilkel toplumdan tarım toplumuna, tarım toplumundan sanayi toplumuna, günümüzde ise sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş şeklinde farklı gelişme aşamaları geçirmişlerdir. Bu gelişme aşamalarından insanlık tarihinde iz bırakan aşamalardan birincisi insanları ilkel yaşamdan toprağa ve yerleşik düzene bağlayan tarım toplumuna geçiş, ikincisi tarım toplumundan kitlesel üretimin, tüketimin ve eğitimin önemli olduğu sanayi toplumuna geçiş, üçüncüsü ise kitlesel refahın, bilginin ve nitelikli insan sermayesinin önem kazandığı bilgi toplumu aşamasıdır.³

Hızla artan bilgi ve gelişen teknoloji bireylerin eğitim ihtiyaçlarını artırmıştır. Teknolojik yeniliklerin ortaya çıkma sıklığı artmış, üretim ve hizmet sektöründe kısa

¹ Akman, İ., "Bilgi Çağı ve Halk Kütüphaneleri", Türk Kütüphaneciliği Dergisi, Cilt:14, Sayı: 3, Eylül 2000.

² Dura, C. ve Atik, H., Bilgi Toplumu, Bilgi Ekonomisi ve Türkiye, Literatür Yayınları, No: 72, İstanbul, 2002, s.134.

³ Aktan, C. C. ve Tunç, M., "Bilgi Toplumu ve Türkiye", Yeni Türkiye Dergisi, Ocak-Şubat, 1998, s.118

periyotlarda teknolojiler değişir hale gelmiştir. Bilim ve teknolojideki hızlı gelişmeler toplumsal, kültürel, siyasi ve ekonomik alanlarda devrim niteliğinde değişikliklere neden olmaktadır. ⁴ Yeni teknolojik gelişmeler, hızlı değişim, toplumların bilgi toplumu hâline gelmesine ihtiyaç göstermekte ve her şey eğitimde düğümlenmektedir. ⁵

Bilgi, öğrenme, araştırma veya gözlem yolu ile elde edilen gerçek ve ilkelerdir. Bilginin aktarılma hızı, toplumlarda meydana gelen değişim ve gelişmelerin hızıyla doğru orantılıdır. Bilgi aktarımının günümüze kadar ki aşamaları aşağıda özetlenmiştir: ⁶

1. Yazının keşfinden önce bir kişi edindiği deneyimleri sözlü olarak bir başkasına aktarıyordu. Bir kişide biriken bilginin bir başkasına geçebilmesi hem zaman, hem de mekân olarak yakın olmayı gerektiriyordu. Bu sebeple bilginin birikimi çok yavaştı.
2. Yazının keşfi ile zaman farkı önemini yitirdi. Bilgiler artık taşlara yazılıyor ve uzun zaman saklanabiliyordu. Taş üzerine yazılan yazılar zamana dayanıklıydı ancak taşınması zordu. Bilgiye ulaşmak hala bir sorundu. Bunun çözümü ise kâğıt kullanımı ile geldi. Artık bilgiyi taşımak kolaydı, fakat bu sefer de çoğaltma sorunu vardı. Bilgi tek kopya idi. Bilgi zamandan ve mekândan bağımsız olarak taşınabiliyordu, ancak çok az kişi tarafından o bilgiye ulaşılabilirdi. Bilgi artık bir güçtü ve onu elinde bulunduran da o güce sahip olmuş oluyordu.
3. Bilgi tekelleri eserlerin elle çoğaltılması ile kırılmaya başladı. Matbaanın bulunmasının önemi bilginin seri olarak çoğaltılmasının sağlanmasıdır. Böylece daha önceleri elyazması ile çoğaltılan ama sadece dünyada onlarca olan bilgi birden önceleri elyazması ile çoğaltılan ama sadece dünyada onlarca olan bilgi birden bire yüzlerce, hatta binlerce kopya halinde daha geniş bir kitlenin kullanımına sunuldu.
4. Bilgisayarın ortaya çıkışıyla bilgi daha sistematik hale getirdi. Daha kolay kullanılabilir, anlaşılabilir oldu. Artık bilgi kâğıtta değil, elektronik ortamda aktarılıyordu.

⁴ Sezgin, S. İ., "Avrupa Birliğinin Eğitim, Öğrenme ve Gençlik Politikaları", Türkiye-AB İlişkileri Sempozyumu, Ankara Ofset, Ankara, 2001, s.329.

⁵ Çolakoğlu, J., "Yaşam Boyu Öğrenmede Motivasyonun Önemi", Milli Eğitim Dergisi, Sayı: 155-156, 2002, s.84.

⁶ Bingöl, H. ve Çiçekçi, B., "İnternet Üzerinden Bilgisayar Destekli Eğitim Projesi: İki Yıllık Deneyim", Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim, Bilişim'99, 13-15 Mayıs 1999, ODTÜ, s. 22-27.

5. Bilgisayarlar birbirine bağılı olmadığı için bilgi birbirinden bağımsız adalara dağılmış gibiydi. Bilgisayar ağlarının gelişmesi ile bir bilgisayardaki bilgiye bir başka bilgisayardan erişilir oldu. Bu teknolojinin gelişmesi ile internet olgusu oluştu. İnternet iki önemli özgürlüğü beraberinde getirdi: Bilgiyi özgürce yayınlama ve bilgiyi özgürce seçebilme.

Bilginin öneminin toplum hayatı ve iş dünyası için giderek artmasının nedeni yalnızca yaratıcı özelliği ile yeni teknolojileri ve ürünleri ortaya çıkarmadaki etkisi değildir. Bunun yanında var olan iş yapma teknikleri ve teknolojilerin geliştirilerek daha kaliteli, hızlı ve düşük maliyette üretim yapma olanağını da sağlamıştır.

1.1.1. Bilgi Toplumunun Ortaya Çıkışı

İnsanın bilgiye olan ihtiyacı insanlık tarihi kadar eski olup, günümüz bilgi çağında, bilgiye verilen önem her geçen gün artmaktadır. ⁷ İnsan belli teknolojilerin kullanımıyla, ilkel toplumdan tarım toplumuna geçmiştir. İlkel toplumda, doğanın verdiğiyle yetinen insan tarım toplumunda ekip-biçerek daha çok üretmeyi başarmıştır.

Tarımsal üretimin ana girdisi toprak olmuştur. Sanayi toplumu döneminde, toprağın yerini sermaye malları yani makineler ikame etmiştir. Mekanik düşünce ve bu teknolojinin ürünü olan makineler sanayi toplumunun temel belirleyici unsuru olmuştur. Sanayi toplumunda zenginlik ve refah artışının kaynağı sermaye malları olmuştur. ⁸

Bilgi çağı, servet yaratmada bilginin öne geçtiği dönemi tanımlamak için kullanılan bir kavramdır. Böylece maddi sermayenin yerini zihinsel sermaye almıştır. Zihinsel sermayenin belli bir yere sınırlanmayan yapısı, bütün yönetim ve toplum ilişkilerini değiştirmiştir. ⁹

Tarım toplumundan sanayi toplumuna geçiş 18. yy' ın sonuna doğru yaşanan sanayi devrimi ve Fransız devriminin sonucunda oluşmuştur. Sanayi devrimi; James

⁷ Tekin, M., Güleş, H. K. ve Burgess, T., Değişen Dünyada Teknoloji Yönetimi, Damla Ofset, Konya, 2000 s.65

⁸ Tekin, M. ve Çiçek, E., "Bilgi Çağında Bilgi Toplumu ve Ekonomisi", http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=149#_ftn1, (01.01.2007)

⁹ Belek, İ., Post-Kapitalist Paradigmalar, Sorun Yayınları, İstanbul, 1999, s.162

Watt'ın 1765'de buhar makinesini bulması ve bunun enerji kaynağı olarak kullanılması gibi yeni teknolojilerin ekonomik alanda artan ölçüde kullanılmasına yol açmış, Fransız devrimi ise, sosyal, siyasal ve kültürel alanı etkisi altına almıştır. Sanayi devrimi, ekonomik faaliyetlerin hızla artmasına yola açarak, toplumun tüm alanlarında değişime neden olmuştur. Yeni teknolojilerin üretimde kullanılması ve iş bölümü artışıyla üretim ve verimlilik hızla artmıştır. Tarıma dayalı geleneksel toplumda üretim, evlerde, el tezgâhlarında yapılırken, sanayi devrimi sonrasında üretim fabrikalarda yapılmaya başlanmış, toplumun kurumları, yapısı, norm ve davranış kalıpları değişmiş, geleneksel davranışlar giderek akılcı davranışlara yerini bırakmıştır.¹⁰

Elektronik, bilişim ve ekonomi unsurlarının etkileşiminden doğan otomasyon devri ise, ilk olarak sanayi devrimi ile başlamıştır. Bu ilk otomasyon döneminin belirleyici özelliği çıplak emeğin makinelerle yer değiştirmesidir. Bu otomasyon dönemi, kömüre dayalı enerji üreten buhar makineleri ile başlamış, fabrikaların yanısıra deniz, demiryolu ulaşım sistemleri yaygın uygulama alanlarını oluşturmuş ve 19. yüzyılın sonuna doğru elektrik enerjisinin devreye girmesi ile merkezi olarak üretilen enerjinin geniş bir bölgeye iletilebilmesi ve kullanılabilmesi olanağı sağlanmıştır. Petrolün enerji kaynağı olarak kullanılmaya başlamasıyla yeni teknolojiler ortaya çıkmıştır. İçten yanmalı motorlu taşıtlara dayalı karayolu ulaşımının doğurduğu otomobil toplumları hem gündelik yaşamı etkilemiş, hem de bu yaşamın maddi olanaklarını sağlayan kitle üretim yöntemlerini ortaya çıkarmıştır. Bu otomasyonun altyapısı, büyük ölçüde kömür, petrol gibi enerji kaynaklarından ve bu hammaddelerle çalışan enerji dönüşüm teknolojilerinden oluşmaktadır. İkinci otomasyon döneminin başlaması ise, elektriğin enformasyon içerebilme ve iletebilme özelliklerinin gelişmesine dayalı olarak ortaya çıkmıştır. İkinci otomasyon döneminin ilk işaretleri; 19. yüzyılda telgraf ve telefonun icadı ve 20. yüzyılın başında elektromanyetik dalgalar ile telsiz haberleşmesinin sağlanmasıdır. Bu dönemin en belirleyici özelliği enerji ile enformasyonun birbirlerini tamamlayıcı bir biçimde ve yaygın olarak kullanılmasıdır. Birinci ve ikinci otomasyon dönemi, sanayi devrimiyle başlayan sanayileşme sürecinde ortaya çıkan aşamalardır. Sanayi toplumunun oluşmasına yol açan teknolojik gelişmeler, hem fiziki sermayeyi hem de fiziksel ve düşünsel gücü ile üretime katkıda bulunan insan sermayesinin kullanımını gerektirmiştir.¹¹

¹⁰ Çoban, H., Bilgi Toplumuna Planlı Geçiş: Gelecekte Kaçılmaz: Bilgi Toplumuna Planlı Geçiş İçin Stratejik Planlama ve Yönetim Bilgi Sistemi Uygulaması, İnkılâp Kitabevi, İstanbul, 1997.

¹¹ Aktan ve Tunç, a.g.k., s.127-130

Tarım toplumundan sanayi toplumuna dönüşüm uzun bir süreci içermiş, toplumda meydana gelen büyük çatışmalar ve yapısal değişimlerle birlikte 100 yılı aşkın bir dönem içinde sanayi toplumunun yapısı kurumsallaşmış ve yerleşmiştir. Bilgi toplumu olarak ifade edilen yeni sürecin öncesinde özellikle 1970'li yıllarda dünyaya hızla yayılan sanayileşme hareketinin yol açtığı çatışmaların sonucu olarak ortaya çıkan yeni bir kriz dönemine girilmiştir. Krizin atlatılması amacıyla istikrar kavramı gündeme gelmiş, kalkınma ve gelişme ile birlikte ekonomik istikrarın sağlanması önem kazanmıştır. Ancak, yeni gelişmelerin topluma daha ilk 10 yılda önemli ve çok köklü değişiklikler getirmesi sonucu, uygulanan istikrar paketleri değişimin hızına ayak uyduramamıştır. Bilgi teknolojilerin gelişimiyle birlikte uluslararası alanda insanın refahına ve insana yatırıma öncelik veren ve daha kaliteli yaşam felsefesine dayanan sürdürülebilir kalkınma ve insani kalkınma stratejileri ön plana çıkmıştır.¹²

Enerji dönüşümünün kas gücünden, buhar gücüne ve makine gücüne geçişini simgeleyen sanayileşme sürecinde çeşitli olumsuzluklar sonucu büyümenin endişe verici bir hal almasıyla ortaya çıkan bilgi toplumu aşaması birçok değişimi beraberinde getirmiştir. Bilgi toplumunda aktif nüfus içinde tarım ve sanayinin payı azalmakta, hizmetler sektörünün payı artmakta ve bilgili, nitelikli insana gereksinim duyulmaktadır. Ayrıca, araştırmaya, bilim ve teknolojiye yatırım en karlı yatırım şekil sayılmaktadır. Günümüzde sosyo-ekonomik gelişme sürecini hızlandırıcı, üretimi, verimliliği şimdiye kadarki teknolojik gelişmelerden daha hızlı ve daha etkin bir şekilde artırması, aynı zamanda insana yatırımın sürekliliği sayesinde sosyal ve kültürel gelişme üzerine olumlu etkilerinden dolayı yeni temel teknolojilerin ve bilgi toplumunun tanımlanması ve içeriğinin anlaşılması gerekmektedir.¹³

1.1.2. Bilgi Toplumunun Genel Özellikleri

Bilgi toplumunu sanayi toplumundan ayıran temel niteliklere değinmek, toplumsal dönüşümün daha iyi anlaşılması için gereklidir. Bu temel özellikleri kısaca şu şekilde özetlemek mümkündür:

¹² Aktan ve Tunç, a.g.k., s.127-130

¹³ Aktan ve Tunç, a.g.k., s.134

Bilginin Önem Kazanması: Bilginin hâkim olduğu toplumsal yaşam, çok hızlı bilgi artışı ve aktarımı, hızlı iletişim, yeni teknolojiler, ekonomiden diğer sosyal konulara kadar her alanda bilginin temel güç ve kaynak olduğu, hızlı değişim ve gelişmenin yer aldığı ve yaşamın tüm yönlerini etkileyen bir süreç olarak karşımıza çıkmıştır. Bilgi kaynaklarının ya da bilgi kanallarının çokluğu ile rekabetsel nitelik kazanan kurumsal bağlamda, bilginin nicelik ve bütünlüğüne katkı sağlamaktadır. ¹⁴

Küreselleşme: Bilgi teknolojileri aracılığı ile bilgi yaygın ve herkesin sahip olabileceği bir nitelik kazanmıştır. Organizasyonların biçimlendirildiği ekonomik yaşamda, bu niteliksel değişim "küreselleşme" olarak algılanmaktadır. Bilgi çağında ekonomi küreselleşmekte ve uluslararası rekabet etkili olmaktadır. Bilgi teknolojilerinden olan bilgisayar destekli tasarım, bilgisayar destekli üretim, çalışanların belirli bir bölgeye olan bağımlılıklarını azaltmış, üretimde verimliliği ve pazarda esnekliği artırmıştır. Bu bağlamda, bilgi teknolojileri küreselleşmeye katkıda bulunmaktadır. ¹⁵

Küreselleşme sürecinde girdilerini temini ve çıktılarının pazarlaması için oluşturulan piyasalar, artık dünya çapında tasarlanmakta ve gerçekleştirilmektedir. ¹⁶

Bilgi Sektörünün Oluşması: Sanayi çağında geçerli olan tarım-sanayi-hizmetler sektörleri ayrımı, bilgi çağında tarım-sanayi-hizmetler-bilgi sektörleri sınıflamasına dönüşmüştür. Bilgi çağında üst yapı olarak bilgi sektörü, bilgi-işlem ve iletişim donanım ve hizmetlerine bağlı olarak bilginin üretim, tüketim, dağıtım, pazarlama gibi tüm işlevsel alanlardaki kullanımını kapsamaktadır. ¹⁷

Bilgisayarlaşma: Bilgi toplumu genel anlamda, yoğun ve yaygın olarak kullanılan bilgisayar teknolojisi tarafından biçimlendirilmektedir. Bilgi toplumunda bilgisayarlar; bireylerin bilgi üretme gücünü olağanüstü artırarak, bilginin kitlesele biçimde üretilmesini, işlenmesini, saklanmasını, dağıtılmasını ve tüketilmesini sağlamaktadır. ¹⁸

¹⁴ Ögüt, A., Bilgi Çağında Yönetim, Nobel Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 2001, s.30.

¹⁵ Kalburgi, M. S., "Globalization of Business and Third World", Journal of Management Development, Vol: 14, No: 3, MCB University Press, 1995, s.26.

¹⁶ Erkan, H., Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme, Türkiye İş Bankası Yayınları, İstanbul, 1988, s. 98.

¹⁷ Erkan, a.g.k., s.118

¹⁸ Bayraktaroğlu, S. ve Tunçbilek, M., "Bilgi Toplumunda İnsan Kaynakları Yönetiminin Değişen Yüzü", www.bilgiyonetimi.org/cm/yon/mkl_list.php?id=, (02.01.2007)

Bireyin Merkezi Konuma Gelmesi: Bireylerin zihinsel kapasitelerinin yararlı ürün ve hizmetlerin üretilmesi doğrultusuna yöneltilmesi, bilgi çağında yöneticilerin en önemli işlevleri arasında sayılmaktadır. Dolayısıyla, birey bireyin zihinsel sermayesi ve üretkenliği gibi konular bilgi çağı ile birlikte çok önemsenen konular arasına girmiş bulunmaktadır. Bilgi toplumunda bilgi üreten olarak insana yatırım, insan kaynağına uygun organizasyon modelleri ve insan kaynağının geliştirilmesi olağanüstü önem kazanmaktadır. Diğer yandan insan-iş ilişkileri önemli dönüşümlere uğramakta ve bilgi işi ile uğraşan insan kaynaklarının sayısı ve önemi sürekli artmaktadır.¹⁹

Örgütlü Toplumun Güçlenmesi: Bilgi toplumu, örgütlü toplumdur. Böylece sanayi toplumundaki, temsili demokrasi bilgi toplumunda yerini, katılımcı demokrasiye bırakmaktadır. Bu katılımın salt yurttaş katılımı ile oluşan gönüllü kuruluşlar düzeyinde değil, çok boyutlu ve çeşitli düzeyleri içeren bir katılım olduğu dikkate alınmalıdır. Bilgi çağında bireyler, üyesi oldukları oluşumların yönetim ve denetim süreçlerine gönüllü ve bilinçli olarak katılmaktadırlar. Toplumun siyasal yapı ve organizasyonunu temsil eden devlet yönetiminin, bilgi çağında yurttaşların bilgisi ve etkin katılımından ayrı olarak sürdürülmesi düşünülemez. Diğer yandan, ekonomik yaşamda, bireyler kendilerine sunulan mal ve hizmetleri veri olgular olarak kabul etmemekte ve sürekli geliştirdikleri tüketici bilinci ile kalite, fiyat ve hız gibi faktörler açısından özel ve kamusal işletmeleri sorgulamaktadırlar. Bireysel katılımları daha etkin kılma doğrultusunda, benzer çıkarlara sahip olan bireyler, toplulaşmakta ve örgütlü toplumun temelini oluşturmaktadırlar.²⁰

1.1.3. Bilgi Paylaşımı

İletişim ve bilgi paylaşım teknolojisi, yalnızca korkuya dayalı olmaktan çok, güvene dayalı olan iş kültürlerinde işe yaramaktadır. İnsanların birlikte çalışma isteğinin derecesi ile organizasyonda o dönemde var olan güvenin derecesi arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır. Bilgi organizasyonlarında sağlanacak güvene dayalı bir iş ortamında iletişim ve bilgi paylaşım teknolojileri;

- Daha fazla güven oluşturur.
- İletişim kanallarını açar.

¹⁹ Öğüt, a.g.k., s.34.

²⁰ Bayraktaroğlu ve Tunçbilek, a.g.m., (02.01.2007)

- Organizasyonel öğrenmeyi artırır.
- Bilginin paylaşımını cesaretlendirir.²¹

Böylelikle birbirini izleyen ve destekleyen gelişme döngüleri yaratılmış olur.

İletişim stratejisinin asla göz ardı edemeyeceğimiz bir yönü, takım üyelerinin katkıda bulunmaları, katılımcı olmaları ve kendi inançlarını ve görüşlerini ifade etmeleri için cesaretlendirilmeleridir. Takım üyeleri her zaman iyi bilgilendirilmelidir. Son olarak, geribildirim ne kadar fazla olursa iletişim süreci o kadar bütünlük kazanacaktır. Bilgi teknolojisi beraberinde tümüyle yeni iletişim yolları getirmektedir. Bunlar arasında; "çok kişiden çok kişiye" elektronik ortamda tartışmalar, uzaktaki yönetici veya "facilitator" ile görüş alışverişi, bilgi tabanlarını kullanmalar veya rehberlik sürecini bilgi tabanına yerleştiren "uzaktan rehberlik" gibi yeni yollar bulunmaktadır. İletişimin ötesinde gerçekte aranan ve arzulanan işbirliği ve ortak sahiplenme duygusunun yaratılmasıdır. Mükemmel ilci işim ile elde edilecek olan yarar, ortak anlayışın ve sinerjinin yaratılması sürecidir. Açık iletişim çalışanların kendilerine olan güven duygusunu geliştirir, diğer takım arkadaşlarına olan güvenlerini pekiştirir ve doğal olarak işbirliği ve ortak çalışma arzusunu güçlendirir. Güvene dayalı bir iş kültürü üzerinde mümkün olan en iyi iletişim ortamını gerçekleştirdikten sonra bilgi organizasyonu için akla gelen en önemli ilke mümkün olan en yüksek hızda öğrenmek olmaktadır.²² Etkili bilgi paylaşımı sayesinde yaratıcılık, yenilikçilik ve verimlilik arttırılabilmektedir. Bilgiye hızlı bir şekilde ulaşmayı sağlayarak müşteri hizmetleri iyileştirilebilir ve işin uzmanlarıyla bağlantı kurularak, sorunların uygun bir şekilde çözümüne yardımcı olunabilmektedir.²³

1.1.4. Bilgi İşçisi/ Çalışanı

Bir bilgi operasyonunun başarısında entelektüel sermayesinin temel bir unsuru olan bilgi çalışanının (yani bilgi işçisi ya da bilgi profesyonelinin) çok önemli bir rolü bulunmaktadır. Bu insanın mükemmel performans göstermesi için bazı kişisel özelliklere sahip olması ya da bu özelliklerini geliştirmesi gerekir. Bu özellikler şunlardır:²⁴

²¹ Barutçugil, İ., Bilgi Yönetimi, Kariyer Yayıncılık, İstanbul, 2002, s. 117

²² Barutçugil, a.g.k., s.119

²³ Özgener, Ş., "Global Ölçekte Değer Yaratan Bilgi Yönetimi Stratejileri", http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=146, (05.01.2007)

²⁴ Barutçugil, a.g.k., s.148-149

İnsiyatif almak: Girişkendir. Belirlenen işin üstünde ve ötesinde sorumluluk kabul eder. Ek aktiviteler için gönüllü olur ve yeni fikirler geliştirir.

Bağlantılar kurmak: Genellikle uzmanlıklara sahip çalışma arkadaşları ile doğrudan ve hemen bağlantılar kurar. İhtiyacı olanlarla bilgi paylaşır.

Kendini yönetmek: Kendi iş programını, zamanını, performans düzeyini ve kariyer gelişimini kendisi düzenler.

Takım çalışması: İş aktiviteleri için ortak sorumluluk kabul eder. Çabaları koordine eder ve iş arkadaşlarıyla ortak amaçlara ulaşmak için çalışır.

Liderlik: Ortak amaçlar üzerinde görüşbirliği sağlar, ortak anlayışı geliştirir. Amaçları elde etmek için ilham verir, model olur ve yönlendirir.

İzleyicilik: Amaçların elde edilmesi için lidere yardımcı olur. Yalnızca yönetimin talimatlarına dayanmayıp, kendi konularında düşünür ve kararlar verir.

Bakış açısı: İşini, geniş kapsamlı olarak, genel bir perspektif içinde görür. Müşterilerin, yöneticilerin ve iş arkadaşlarının bakış açılarını anlar ve değerlendirir.

Söylemek ve göstermek: Fikirlerini yazılı ve sözlü olarak ikna edici bir şekilde ortaya koyar. Söyledikleriyle yaptıkları tutarlıdır. Güven verir.

Organizasyonel duyarlılık: Bireysel ya da grupta ilgili olsun, organizasyonda birbiriyle rekabet eden çıkarlar arasında işbirliğini artıracak, çatışmaları çözecek ve işlerin yapılmasını sağlayacak şekilde uyum ve denge sağlar.

Bu özelliklerin yanısıra, bir bilgi profesyonelinin; esnek, idealist ve ilkeli olması, bağımsız düşünebilmesi, yetki devredebilmesi, duruma uygun davranış geliştirebilmesi, iyi bir dinleyici olması, harekete geçmeden önce düşünmeyi ve gerektiğinde kendini düzeltmeyi bilmesi gerekir.²⁵

1.1.5. Bilgi Ekonomisi

Bilgi Ekonomisi kavramı, bilginin ekonomik ve toplumsal değer yaratması mantığından hareket etmektedir. Ancak özgürce dolaşan ve adil bir biçimde paylaşılan bilginin değer yaratabileceği, dolayısıyla bilginin sınır tanımadan erişimi, yayımı,

²⁵ Barutçugil, a.g.k., s.149

kullanımı, paylaşımı ve üretiminin mümkün olmadığı bir coğrafyada “bilgi ekonomisi”nden söz edilemeyeceği açıktır.²⁶

Bilişim teknolojisindeki gelişmelerle birlikte, sanayi ekonomisi yerini bilgi ekonomisine bırakırken, ekonominin üçlü saç ayağı olarak nitelendirdiğimiz üretim, tüketim, dağıtım ilişkileri ve ekonomik yapının tümü, bilgi temeli üzerine yeniden yapılanmış ve bilgi rekabetin temel faktörü durumuna gelmiştir.²⁷

Genellikle ekonomide ileri teknoloji ve özellikle de BT kullanımıyla karıştırılan, oysa bunun ötesinde, tüm sosyo-ekonomik süreçlerde bilginin yarattığı değeri karakterize eden bilgi ekonomisinin, üzerinde hemen hemen uzlaşmış dört temel direği bulunmaktadır:²⁸

1. Yerel ve küresel bilginin ekonominin tüm sektörlerinde yaygın ve etkili kullanımını özendiren, girişimciliği teşvik eden, bilgi devriminin yarattığı ekonomik ve sosyal dönüşümlere izin veren ve onları destekleyen uygun bir ekonomik dürtünün ve kurumsal rejimin yaratılması ve bilgi toplumunun hukuksal altyapısının oluşturulması;
2. Kaliteli eğitim ve yaşam boyu öğrenimin herkesin erişimine açık olduğu, yetenekli, esnek ve yaratıcı insanlardan oluşan bir toplumun yaratılması;
3. Toplumun tüm kesimlerinin erişimine açık, etkili ve rekabetçi bilgi ve iletişim hizmet ve araçlarının oluşturulmasını sağlayan, dinamik bir bilişim altyapısının, tam rekabete açık ve yenilikçi bir bilişim sektörünün kurulması;
4. Hızla büyüyen küresel bilgi stokuna katkıda bulunan, bu stoku yerel ihtiyaçlara uyarlayan, yeni ürünler, hizmetler ve yeni iş yapış tarzlarının yaratılmasında kullanan şirketleri, bilim ve araştırma merkezlerini, üniversiteleri, düşünsel üretim odaklarını ve toplumun tüm örgütlü kesimlerini kapsayacak bir biçimde inovasyon

²⁶ Uçkan, Ö., “Bilgi Ekonomisi ve Türkiye”, Türkiye’de İnternet Konferansı, 11-13 Aralık 2003, İstanbul, <http://inet-tr.org.tr/inetconf9/bildiri/44.doc>, (10.01.2007)

²⁷ Sarıhan, H. İ., Teknoloji Yönetimi, Desnet Yayınları, İstanbul, 1998, s.164

²⁸ Uçkan, a.g.k., (10.01.2007)

ve girişimciliğin desteklendiği etkili bir ulusal inovasyon sisteminin ve iş ortamının yaratılması.

1.1.5.1. Bilgi Ekonomisinin Genel Özellikleri ve Elektronik Ticaret

Bilgi ekonomisinde işletmeler, sürekli devam eden bir verimlilik artırma, çevresel talebe tepki verebilme ile örgütsel değişimi gerçekleştirme uğraşısı içinde olacaktırlar.²⁹ 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.³⁰

Bilgi teknolojilerinin 1990'lı yılların ortalarında internet ve web temelli uygulamaların da yardımıyla, günümüz işletmelerinde yaygın kullanılmaya başlanması, örgütlerarası ve örgüt içi ilişki ve süreçler üzerinde köklü etkiler meydana getirmiş, bu durum işletmeleri değişen şartlara uyum sağlamaya zorlamıştır.³¹

Bu değişim süreci, aynı zamanda dijitalleşme süreci olarak da değerlendirilmektedir. Çünkü bu dönem, bilginin aktarılmasında ve üretilmesinde, dijital teknolojilerin etkinlik kazandığı bir dönemi ifade etmektedir. Aslında dijitalleşme, 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.³²

Dijital ekonomi ya da ekonomi olarak da değerlendirilen bilgi ekonomisinin özellikleri Tapscott tarafından 12 madde olarak ifade edilmiştir:³³

1. Yeni Ekonomi Bilgi Ekonomisidir: Bilişim teknolojileri bir ekonominin bilgi temelli olmasına imkân sağlamaktadır.

²⁹ Akın, B., "2000 Yılına Doğru Bilgi Toplumu Üzerine Genel Bir Değerlendirme ve Bilgi Ekonomisinin Özellikleri", Verimlilik Dergisi, MPM Yayınları, Vol:1 Ankara, 1999, s.67

³⁰ Ögüt, a.g.k., s.48

³¹ Akın, B., Dijital Ekonomide Bilişim Teknolojisi Kullanımının İş Ekosistemleri ve Örgüt Yapıları Üzerindeki Etkisi, Bilişim 2000 Etkinlikleri, Interpro Yayıncılık, İstanbul, 6-9 Eylül 2000.

³² Ekin, N., Bilgi Ekonomisinde Elektronik Ticaret, İTO Yayını, 1998, s.67

³³ Akın, a.g.m., s.67-75

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 imkân vermektedir.
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.
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 eşliğinde, güç, güvenlik, eşitlik, kalite, iş hayatı kalitesi ve demokratik sürecin geleceği gibi bir takım sorunları beraberinde getiren yeni bir politik ekonominin başladığı da görülmektedir.

Elektronik ortamda sunulan hizmetlerin tümüne göre elektronik ticaretin farklı tanımları yapılmaktadır:³⁴

İletişim açısından bakıldığında elektronik ticaret, satışa sunulan ürün ve hizmetler ya da ödemeler ile ilgili, telefon, faks, bilgisayar ağları, internet ya da benzeri elektronik araçlar yardımıyla bilgi sunmak ve almaktır. İşletme açısından elektronik ticaret, bilişim teknolojisinin ticari işletmelerde ve iş akışında kullanılmasıdır. Sunulan hizmet açısından elektronik ticaret, işletmelerin, tüketicilerin ve yönetimin hizmet maliyetlerini ve fiyatlarını düşürmek amacıyla ürünlerin kalitesini yükselterek ve hizmet ulaşımını hızlandırarak elektronik ortamda yaptıkları çalışmalarıdır. Teknolojik açıdan elektronik ticaret, ürünlerin ve hizmetlerin alınıp satılması ve bilginin internet ve öteki elektronik hizmetler aracılığı ile paylaşılmasını sağlamaktır.

Doğrudan pazarlamanın bugün ulaştığı en son nokta olarak karşımıza çıkan “Elektronik Ticaret” kavramı kar amacı güden ve gütmeyen tüm kuruluşları kapsamaktadır. Elektronik ticaretin kapsamı aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir:³⁵

³⁴ Ravi, K. and Andrew, W. B., Electronic Commerce: A Manager's Guide, Addison Wesley Longman ,Inc., 1997, s- 3

- “Fiziksel malların” ve “sayısal içerikli” malların alım-satımı,
- Her türlü ürünün doğrudan tüketiciye pazarlanması,
- Tanıtım, reklâm ve bilgilendirme,
- Ticari kurumlar arası işlem ve kontratlar,
- Satış sonrası destek,
- Elektronik ortamda gerçekleştirilen ihaleler,
- Elektronik banka işlemleri,
- Ortak tasarım ve üretim,
- Ticari kayıtların tutulması ve takibi,
- “Sayısal içerikli” malların sevkiyatı,
- Kamu ve özel sektör hizmetlerini kullanma olarak gösterilebilir.

Elektronik ticaretin amaçları aşağıdaki gibidir.³⁶

- İşletme faaliyetlerini yerel ve uluslar arası alanda daha kolay hale getirmek.
- Firmanın etkinliğini ve duyarlılığını artırmak.
- Uyumlu ve yüksek kaliteli elektronik etkileşim sağlamak.
- Donanım nakliyatı hariç, uygun olan bütün alanlarda işletme faaliyetlerini elektronik hale getirmek gibi amaçları vardır.

1.2. Yeni Ekonomide Değişen İnsan Kaynakları Yönetimi Anlayışı

İletişim teknolojilerindeki hızlı değişimin yeni meslekler ortaya çıkarması, iş yapış şekillerini, çalışma ortam ve tarzlarını değiştirmesi ile beraber insan kaynaklarının ilgi alanı da genişlemiş ve çeşitlenmiştir. Hızla gelişen bir alan olan insan kaynaklarının, ekonomi ve çalışma hayatında var olan bu değişikliklerden etkilenmemesi ve değişimin destekleyicisi olmaması olası değildir. Bilginin mobilitesinin saniyelere indiği, geleneksel üretim faktörlerinin yanında üretim sürecinde girdi olarak bilginin de kullanılmaya başlandığı günümüz ‘yeni / bilgi ekonomisi’nde insan kaynakları çalışanlarından

³⁵ Doğan, Z. ve Hamşioğlu, A. B., “2002 Yılına Doğru Yeni Ekonomi Kavramı Üzerine Genel bir Değerlendirme ve Elektronik Ticaret Kavramı”, Kocaeli Üniversitesi İİBF İktisat ve İşletme Bölümü, I.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi / Bildiriler Kitabı, Hereke-Kocaeli, Mayıs 2002, s.886

³⁶ Doğan ve Hamşioğlu, a.g.k., s.888

beklenen sadece başkalarınca üretilmiş olan bilginin elde edilmesi değil, bu bilginin çalışanlar arasında paylaşılmasının sağlanması, tartışılması ve üretime girdi sağlayacak şekilde değiştirilmesini de sağlayacak ortamı ve desteği çalışanlara hazırlamaktır.³⁷

İnsan Kaynakları uzun zaman önce üstlenmeye başladığı yeni rolleri ile, işletmelerde artık kendisi için belirlenen yolda yürüyen değil kendisi işletmenin gideceği yolun belirlenmesinde etkili olan bir alan haline gelmeye başlamıştır. İşletmelerin alacağı stratejik kararlarda, uzun vadeli plan ve programlarda insan kaynakları profesyonelleri de aktif rol almaya başlamışlardır. Bu yeni sorumluluk alanları insan kaynakları bölümlerine ve profesyonellerine daha akılcı karar alma ve kendilerinden beklenen stratejik işlevlerinde doğru karar yüzdelerini artırma gibi daha fazla proaktif olmayı gerektiren yükümlülükler getirmiştir.³⁸

1.2.1. İnsan Kaynakları Yönetiminin İşletmelerdeki Stratejik Rolü

İnsan kaynakları yönetimi, yönetici ya da operasyonel basamaklarda çalışan personelin organizasyona alınması, yerleştirilmesi, yetiştirilmesi ve etkinliğin sürekli olarak artırılması için tüm destek faaliyetlerinin devreye sokulmasını amaçlar.³⁹

İnsan kaynakları yönetimi insan ögesini ön plana çıkaran, onu örgütün merkezinde gören personel yönetimine çağdaş bir bakış açısidir. İnsan kaynakları yönetimi işletme içerisinde insanın stratejik öneminin farkına vararak, onu bir maliyet unsuru olarak görmekten çok, işletmeye değer katan, işletmenin etkinlik ve verimliliğe ulaşmasında önemli derecede katkısı olduğunu kabul eden bir yaklaşımdır.⁴⁰

İnsan kaynakları yönetimini, herhangi bir örgütsel ve çevresel ortamda insan kaynaklarının örgüte, bireye ve çevreye yararlı olacak şekilde, yasalar çerçevesinde, etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesini sağlayan işlev ve çalışmaların tümü olarak tanımlamak mümkündür.⁴¹ İnsan kaynakları yönetimi, işletmelerdeki çalışanların işletmeye katkılarını

³⁷ Üçer, S. A., “Yeni Ekonomi İnsan Kaynakları’nda Neyi Değiştirdi”, 26 Temmuz 2006, <http://8gen2.wordpress.com/2006/07/26/yeni-ekonomi-insan-kaynaklarinda-neyi-degistirdi/>, (15.01.2007)

³⁸ Üçer a.g.m., 15.01.2007

³⁹ Cascio, W. F., Managing Human Resources, McGraw-Hill Book Company, ABD, 1995, s.268

⁴⁰ Canman, A. D., Çağdaş Personel Yönetimi, TODAI Yayını, Ankara, 1994, s.55

⁴¹ Kaynak, T., İnsan Kaynakları Planlaması, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 1996, s.16

en üst seviyeye çıkaracak şekilde geliştirip, bütünleştirilmesini temel almaktadır.⁴² Bu özelliği insan kaynakları yönetimini işletmelerin başarısında kritik bir noktaya taşımaktadır.

1.2.2. İnsan Kaynakları Yönetiminde Eğitimin Önemi

Öğrenme sadece bireyler için değil, yine bireylerin oluşturduğu, toplumlar, devletler için de vazgeçilmez bir unsurdur. Çağımızda öğrenmeye farklı anlamlar yüklenmekte, birey açısından öğrenme para, mevki, toplumsal statü gibi değerlere giden bir yol olarak görülmektedir.⁴³

Çağdaşlaşmanın, modernleşmenin, kalkınmış ve mutlu bir toplum olmanın yolu da şüphesiz ki eğitimden geçmektedir. Günümüz devletleri halklarını mutlu kılmak için eğitime büyük bir önem vermekte, sahip oldukları kaynakları bu alanda değerlendirmeyi yeğlemektedirler.⁴⁴

İş örgütleri ağır rekabet koşulları ve hızlı teknolojik gelişmeler karşısında ekonomik varlıklarını korumak için sahibi oldukları insan kaynaklarını güncel bilgiler ile donatmak zorundadırlar. Bu durum ise, örgütlerin eğitim faaliyetlerini dikkatli bir biçimde ele almalarını ve sistematik uygulamalara yönelmelerini gerektirecektir. İnsan kaynakları sistemi, eğitim ile geliştirme faaliyetlerine çeşitli katkılarda bulunur. Sistem, çalışanların eğitim durumlarına dönük değişik nitelikteki bilgileri içerir. Sistemdeki mevcut olan bu bilgiler doğrultusunda personelin mevcut işi ile geleceğe dönük kariyerleri için hangi konularda eğitilip geliştirilmeleri gereği ortaya çıkacaktır.⁴⁵ Özellikle son yıllarda yaşanan yazılım programlarındaki artış ile gelişmeler insan kaynakları enformasyon sistemi yardımı ile eğitim ve geliştirme uygulamalarını gündeme getirmiştir. İş örgütleri insan kaynakları enformasyon sistemi yardımı ile gerçekleştirecekleri eğitim ve geliştirme programlarından şu yararları sağlayabileceklerdir:⁴⁶

⁴² Can, B. A., Çalışma Yaşamında İnsan, İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayınları, No.255, İstanbul, 1993, s.63.

⁴³ Bingöl, H., "Öğrenmenin 'e-leşmesi", Uzaktan Eğitim ve Türkiye", TBD Bilişim Kültür Dergisi, Sayı:75, Eylül 2000, s.82.

⁴⁴ Özlük, H., "Eğitim ve İnsan", Bilgi ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi, Sayı:2, Nisan 2000, s.25.

⁴⁵ Kaynak, T., Adal, Z., Ataay, İ., Uyargil, C., Sadullah, Ö., Acar, A. C., Özçelik, O., Dündar, G., Uluhan, R., İnsan Kaynakları Yönetimi, İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayınları İstanbul, 1998.

⁴⁶ Ceriello, V. R., ve Freeman, C., Human Resource Management Systems: Strategies, Tactics and Techniques, Lexington Boks, New York, 1992

1. Çalışanların ihtiyacı olan uygun eğitimi almaları sağlanır,
2. Eğitim programları ve içerikleri kolaylıkla belirlenir,
3. Eğitim ve geliştirme programına alınacak olanlar kolaylıkla belirlenir,
4. Çalışanlara bugüne kadar verilen eğitim belirlenebilir,
5. Uygulanan eğitim ve geliştirme programları neticesinde yapılan değerlendirme çalışmalarında eğitime katılanlar hakkında çok daha doğru bilgilere sahip olunabilecektir.

1.2.3. Eğitimde Yeni Teknolojilerin Kullanımı

Eğitim, kişinin kendi özgün ihtiyaçlarının gerektireceği bilgi, beceri, tutum ve davranışların, yine kendince farkına varılması ve öğrencinin kendi öğrenme yeteneklerine uygun olarak öğrenmesi için uygun ortamlar yaratıp, sürdürmeye yardımcı olunması sürecidir. Amaçlanan, öğrenme becerilerinin ve problem çözme yeteneğinin geliştirilmesidir. Artık öğrenciden beklenen, öğretmenin aktardığı bilgilerle yetinmek yerine, teknolojinin sağladığı olanaklarla kendi yetenekleri doğrultusunda düşünsel gücünü kullanarak bilgiyi üretmesidir.⁴⁷

Eğitim sonrası gerçek hayatta, eğitim sürecinde verileden çok daha farklı bilgi, beceri ve tutum aranmaktadır. Alınan eğitim, bugün için eğitim sonrasının beklentilerini karşılamamaktadır. Eğitimin bütün süreç ve katmanlarında, aynı nedenlerden olmasa da, kriz boyutlarında yetersizlik gözlemlenmektedir. Krizin üç ana ögesi: Eğitim olanaklarına erişim, maliyet ve eğitimin kalitesidir.⁴⁸

Bilişim teknolojileri, henüz 15 yıllık macerası olan bir serüven olmasına rağmen, insanlık tarihindeki en hızlı gelişen ve kabul gören sektör olarak insanlığın sahip olduğu bütün değer ve kültürleri etkilemekte, değiştirmektedir. Bilim ve ticaret alanındaki etkisi en çok tartışılan konular arasında başı eğitim çekmektedir. Bunun nedeni ise, bu denli hızla gelişen bir dünyada var olabilmek, varlık gösterebilmek için bu iki faktöre toplumların öncelik vermek zorunda olmalarıdır. Tarihin her döneminde, bilim ve ticareti değiştiren etkenlere sahip olan ülkeler iz bırakmışlardır. Eğitim, bu her iki gücü de etkileyen yegâne faktördür.

⁴⁷ <http://ali-oral.balikesir.edu.tr/bildesmuhen1.htm>, (10.02.2007)

⁴⁸ <http://stu.inonu.edu.tr/~sonbayram/odev2.html>, (12.02.2007)

Eğitim, gelecek için yapılan uzun vadeli bir yatırımdır. Bunun için insan kaynaklarının gelecek için hazırlanması gerekir. Bu yatırımı yaparken geleceğin nasıl olacağını tahmin etmek ve buna göre nasıl bir eğitim vereceğimize karar vermemiz gerekir. Bu kadar önemli olan bir konuda bilişim teknolojilerinin kullanılması kaçınılmaz olmaktadır.⁴⁹

Teknoloji daha çok gelişip yaygınlaştıka, bilgiye ulaşım giderek daha da kolaylaşacak ve eğiticiler ile renciler arasındaki etkileşim artacaktır. Böylece daha çok insan; ekonomik, coğrafik ve toplumsal sınırlamalardan kurtularak daha rahat ve kolay renme imkânına kavuşacaktır. Daha geniş bir erişim sağlanması renme alışkanlıklarını çağa ayak uydurmuş, kendini geliştirmeye açık ve Yaşam Boyu Eğitim felsefesini benimsemiş insanlar yetişmesine yardımcı olacaktır. Bu da toplumun renme hızını ve bilinçlenme düzeyini arttıracaktır. Böylece toplumumuz çağımızın gerektirdiği niteliklere sahip daha fazla insanı, daha kısa sürede yetiştirilebilecektir.⁵⁰

Bilindiği gibi dünya küreselleşmekte, bu sebeple çok hızlı gelişmekte, bunun sonucu olarak bilginin ve eğitimin önemi her geçen gün biraz daha artmaktadır. Gelişen teknoloji ve artan bilgi yumağı sebebiyle bireyin kendini yenileme ihtiyacı, ihtiyaç olmaktan çıkıp bir zorunluluk haline dnuşmuştur. Zaten var olan yetişkin eğitimi, yaşam boyu renme gibi kavramlar daha çok önem kazanmış, başarılı olmanın anahtarı haline gelmiştir. Bunun yanında bilişim teknolojilerinde meydana gelen değişimler, uzaktan eğitime yeni bir soluk getirmiştir. Dünyada meydana gelen bu gelişmeler bilgi çağının başlamasına neden olmak yanında, eğitim alanında da yeni bir ağ, yeni bir çığır açmıştır. Ülkemizde yeni kullanılmaya başlayan Bilgisayar Destekli (Tabanlı) Eğitim ve İnternet Destekli (Tabanlı) Eğitim, eğitim sektörüne getirdikleri ve getirecekleri değişimler ve sağladıkları kolaylıklar açısından önümüzde ki çağa damgasını vuracaktır.

⁴⁹ allı, İ., "Türkiye'de Uzaktan Eğitimin geleceği ve E-Universite: Sakarya Üniversitesi İnternet Destekli ğretim", Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu, 23-25 Mayıs 2002, Eskişehir, <http://aof20.anadolu.edu.tr>, (15.02.2007)

⁵⁰ Erişen ., v.d.. "Uzaktan Eğitim Programlarına Genel bir Bakış ", Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu, 23-25 Mayıs 2002, Eskişehir, <http://aof20.anadolu.edu.tr>, (15.02.2007)

BOLÜM II

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

2.1. Bilişim Teknolojileri

Bilimle teknoloji arasında tabî bir döngüsel ilişki vardır; bilimsel çalışmalar uygulamaya elverişli bilgi üreterek teknolojik gelişmeye yol açarken, teknolojik gelişmeler de bilimsel araştırmaların daha uygun şartlarda yapılmasını sağlayarak bilimsel gelişmeyi hızlandırmaktadır. Yeniçağ başlarından itibaren belirginleşmeye başlayan bilimle teknoloji arasındaki bu ilişki mâhiyet değiştirmeden günümüze kadar devam etmiştir. Ancak, 1950'li yıllardan itibaren kullanılmaya başlanan elektronik bilgisayarlarla birlikte bilim-teknoloji ilişkisindeki döngü giderek daha kısa sürelerde tamamlanır olmuştur. Bilgisayarlar her gün biraz daha güçlenirken, güçlü bilgisayarlar sâdece mevcut araştırmaları hızlandırmakla kalmamakta, önceden imkansız olanı mümkün kılarak yeni bilgi alanları ortaya çıkarmaktadır. Bilgimizin sınırları genişlerken mesâfeler küçülmektedir. Bunun tabî bir sonucu günümüz toplumlarında yaşanan hızlı sosyal ve kültürel değişimdir. Bu değişim karşısında kayıtsız kalmak veya korku ve endişeye kapılarak içe kapanmak yerine, değişimi ortaya çıkaran teknolojiyi önce anlamak sonra da onu etkili kullanarak değişmeye yön vermeye çalışmak takınılacak en doğru tavidir.¹

Matematiğe benzer şekilde bilişim (Enformatik) teknolojileri bilginin, özellikle elektronik makineler aracılığıyla, düzenli ve ussal biçimde işlenmesi sürecidir. Bunun yanı sıra bilişim bilimi bilgi işlemlerinde uygulanabilen matematiksel yapıları da incelemektedir. Amacı ve görevi bir yandan temel aksiyomatik matematiksel kuramlar üretmek, ikinci olarak -yardımcı bilim şeklinde tüm diğer uzmanlık dallarının nesnelere ve süreçlerini çözümleyip soyut matematiksel yapılara ve algoritmalara dönüştürmek ve üçüncü olarak soyut matematiksel yapıların aktarılabilceği, saklanabileceği ve algoritmalarla otomatik olarak işlenebileceği matematiksel makineleri tasarlamaktır. İçinde yaşadığımız bilgi çağında doğru, güncel ve zamanında erişilebilen bilgiler karar alma süreçlerinde büyük önem taşımaktadır. Günümüzde bilgi kalkınma ve GSMH'nin gelişimi için enerji kadar önemli ve değerli bir kaynak haline gelmiştir. Tarım ve sanayi toplumlarında fiziki ve beşeri gücü (sermayeyi) harekete geçiren ve bu gücü daha verimli

¹ Yediyıldız, B., Unan F. ve Özdemir, Ç., Bilim, Bilgi Teknolojisi ve Türkiye, Konya, 1998, s.83-92

kullanan insanoğlu, bilgi çağında da bilginin gücünü harekete geçirmek ve bu kaynaktan en verimli bir biçimde yararlanmak zorundadır. Bilginin gücünü harekete geçirebilmek için ise bilgi teknolojilerinden yararlanılmaktadır. Bilginin toplanmasında, işlenmesinde ve depolanmasında, ağlar aracılığıyla bir yerden bir yere iletilmesinde ve kullanıcıların hizmetine sunulmasında yararlanan ve iletişim ve bilgisayar teknolojilerini de kapsayan bütün teknolojiler bilgi ve iletişim teknolojileri olarak adlandırılmaktadır. Son eyrek yüzyılda bilgi teknolojileri alanında baş döndürücü gelişmeler yaşanmıştır. Makineleşme sanayi toplumu için ne kadar önemliyse bilgisayar teknolojisi de bilgi toplumu için o kadar önemli hale gelmiştir.

Bilgi teknolojilerinin (bilgi ve iletişim teknolojileri) en çarpıcı özelliği, teknolojik yeteneklerin sürekli artması, maliyetlerin de sürekli düşmesidir. Bu ilişkiyi ifade eden c kural ileri sürülmüştür:²

- **Moore Kuralı:** Bir mikroipin fiyatı artmadan, hızı her 18 ayda bir ikiye katlanmaktadır.
- **Gilder Kuralı:** Birim fiyat değişmeden, iletişim sistemlerinin toplam bant genişliği her 12 ayda bir ce katlanmaktadır.
- **Metcalf Kuralı:** Bir iletişim ağının değeri, ağdaki düğüm (node) sayısının karesi ile orantılıdır; dolayısıyla bir ağa bağlı olmanın değeri üssel olarak artarken kullanıcı başına fiyatı sabit kalmakta, hatta azalmaktadır.

Gerçekten de, daha önce ağrılıkları tonla ölçülen ve çok sınırlı işlemler yapabilen bilgisayarlar günümüzde cepte taşınabilmekte ve saniyede milyonlarca işlem yapabilmektedir. Bilgisayarlar günlük yaşamda kullandığımız birçok alete monte edilmekte, hatta giyilebilir bilgisayarlar üretilmektedir.

Günümüzde, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki yeniliklerin ve bu teknolojilerin kullanımının yaratacağı etkilerin tamamının anlaşıldığını ve tanımlandığını söylemek oldukça gcttr. Hiç kuşku yok ki, bilgi ve iletişim teknolojileri çok önemli iktisadi ve sosyal yararlar sağlayabilecektir. Yeni teknolojiler, ekonominin etkinliğini artırmaya, yeni iş imkanlarının yaratılmasına, teknik ilerlemelerin ve fikirlerin daha kolaylıkla

² The Knowledge Economy, A Submission to the New Zealand Government by the Minister for Information Technologys IT Advisory Group, August, 1999, s.6.

yayılmasına, farklı ülkeler ve bölgelerde yaşayan insanlar ve kurumlar arasında eş zamanlı iletişimin kurulmasına yardımcı olacaktır. Bilimsel ilerlemeleri teşvik edecek ve insanların seçim alternatiflerini zenginleştirecektir. Bilgi ve iletişim teknolojileri aynı zamanda, teknolojinin evrensel boyutlarda baş döndürücü bir hızla yayılmasının verdiği ivmeyle Amerika ekonomisinde gerçekleşen şaşırtıcı büyüme performansını “yeni ekonomi” kavramıyla açıklamaya çalışan paradigmanın da nüvesini oluşturmaktadır.³

İletişim teknolojisi mesajların bir yerden bir yere daha önce bilinen tekniklerden milyon kat daha hızlı iletilmesine olanak sağlamış, bilgisayar teknolojisi ise hesaplama ve bilgi işleme yeteneklerimizi milyonlarca kere artırmıştır. Bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin birleşmesiyle insan yetenekleri ilk kez milyon kere milyon kez artmıştır. İnsan yeteneklerinde yüz katlık artış tarım toplumuna, bin katlık artış ise sanayi toplumuna giden yolu açmıştır. Bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin birleşmesiyle meydana gelen trilyon katlık artışın ne getireceğini tahmin etmek ise güçtür. İnsan yeteneklerinde bu büyüklükte bir artış, ancak bilgisayarların ve iletişim ağlarının yetenekleri ile kütüphanelerdeki bilgilerin birleşmesi sonucu gerçekleşecektir.⁴

Bilgisayar ve internetin, başka bir deyişle bilişim teknolojilerinin yaşantıda bu kadar etkili bir konuma gelmesi ya da bu teknolojilerin etkili olarak kullanımı, toplumsal olarak bu teknolojilerin kullanımına ne kadar hazır olunduğu ile ilgilidir. Doğal olarak ekonomik ve toplumsal olarak daha ileri düzeyde olan toplumlar, bilişim teknolojilerinin uygulanması ve kullanılmasında da daha ileri düzeydedirler.⁵

2.1.1. Bilgisayar

Tasarlandığı günden bugüne kadar değişik tanımları yapılabilen bilgisayar (computer) aygıtının genel tanımı şu şekilde yapılmaktadır: Bilgisayar, kullanıcıdan aldığı verilerle aritmetik ve mantıksal işlemleri yapabilen, ayrıca yaptığı işlemlerin sonucunu saklayabilen elektronik bir aygıttır. Bilgisayar bu işlemleri yaparken temel işlemler olarak; veriler girilir, işlenir, depolanır ve çıktısı alınır. Elektronik bir aygıt olması, bilgisayarların bir programa göre çalışması ve işlemleri yürütmesi gibi temel özelliklerin yanı sıra

³ <http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/DTDERGI/tem2000/bilgi.htm>, (15.04.2007)

⁴ Schiesel, S., “Nortel Plans New Product To Bolster Optical Networks”, The New York Times, 4 May 1999.

⁵ Tuna, M. ve Ozsoy, U., Türkiye’de Üniversitelerde İnternet Kullanımı, 2003. s.2.

günümüzde multimedya (çoklu ortam) gibi görsel ve işitsel anlamda çok daha fazla yetenekleri olan bir bileşik aygıt haline gelmiştir. ⁶

Bilgisayarlar öğrenme ve öğretme ortamlarında kullanılırken bir takım öğrenme ve öğretme yöntemleri kullanılmaktadır. Bu yöntemler, öğrenmelerin kalıcılığını sağlamada anahtar görevi üstlenmektedir. Eğer bu yöntemler öğretmenler ve öğrenciler tarafından etkili olarak kullanılmaz ise öğrenmelerde bir takım hatalar ortaya çıkabilir, öğretmenlerin, bilgisayarları hazırlarken ve öğrenme-öğretme ortamlarında kullanırken etkililiği sağlaması için eğitim ilkelerini temel alan bir plan bulunmaktadır. Bu plan aşağıdaki gibidir:

1. Dersin hedef ve davranışları net olarak belirlenmeli.
2. Dersin içeriği ortaya çıkarılmalı.
3. Öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyleri ortaya çıkarılmalı.
4. Öğrencilerin düzeyine uygun olmalı.
5. Ders içeriği önceden öğrencilere verilmeli.
6. En uygun olan öğrenme-öğretme yöntemleri belirlenmeli.
7. Bilgisayarlar ile öğrencilerin öğrenmeye karşı güdülerini artıracak faaliyetler organize edilmeli.
8. Bilgisayarlar ile öğrencilerin derse katılımını sağlayacak aktiviteler yapılmalı.
9. Bilgisayarlar ile derste anlatılan konuların genel bir özeti yapılmalı.
10. En son olarak öğrencilerin kazanamadığı davranışlar belirlenip dönüt faaliyetleri organize edilmeli. Dönüt faaliyetleri tam öğrenme meydana gelene kadar yapılmalıdır. ⁷

Bilgisayarlar görsel ve işitsel özelliklerinden dolayı öğrenilen bilgilerin uzun zamanlı hafızalara kodlanmasını kolay olarak sağlar. Eğer öğretmen eğitim-öğretim unsurlarını ihmal ederse bilgisayarların öğrenme üzerindeki etkisi azalır. Fakat, öğretmenler bilgisayarları etkili olarak kullanırsa öğrenmelerde canlılık meydana gelir. Bunun yanında bilgisayarın katkıları bulunmaktadır. Bu katkılar aşağıdaki gibidir:

1. **Öğrenmeyi canlı tutar.** Öğrencilerin öğrenme faaliyetleri sürekli aktif tutar. Öğrenci kendi başına öğrenmeler gerçekleştirdiğinden öğrenci merkezli eğitim yapılıır.

⁶ <http://www.bilgisayardershanesi.net/news.php?newsid=515>, (17.12.2006)

⁷ İşman, A., Öğretim Teknolojileri ve Meteryal Geliştirme, Pagem Yayıncılık, Ankara, 2005, s.234

2. Kalıcı öğrenmeler oluşabilir. Öğrenciler bilgisayarlar ile bireysel ve grup öğrenmeleri yaptıklarından dolayı kalıcı izli davranış değişiklikleri meydana getirebilirler.

3. Yaşanamayacak deneyimler sağlanır. Bilgisayarlar öğrencilerin yaşayamayacağı konular hakkında deneyimler sunar.

4. Kullanımı kolay. Bilgisayarların kullanımı çok kolaydır. Ayrıca, öğretmenler bunları kolay olarak sınıf ortamlarında kullanabilirler ve ilgili eğitim-öğretim faaliyetlerini gerçekleştirebilirler.

5. Destek. Öğretmenler, eğitim-öğretim faaliyetlerini desteklemek için bilgisayarları kullanabilirler.

6. Güdülenme. Bilgisayarlar öğrencileri öğrenmeye karşı güdüler.

7. Bireysel öğrenme. Öğrenciler bilgisayarlar ile bireysel çalışmalar yapabilir ve eksik kaldığı bilgilerini tamamlayabilir.

8. Her konu için uygun. Bilgisayarlar hemen hemen her ünitenin öğretilmesinde kullanılabilir.

9. Her düzey ve özel eğitimler için uygun. Bilgisayarlar okul öncesinden yüksek öğretime kadar rahatlıkla kullanılabilir.⁸

2.1.2. İnternet

İnternet, birçok bilgisayar sisteminin birbirine bağlı olduğu, dünya çapında yaygın olan ve sürekli büyüyen bir iletişim ağıdır. Aynı zamanda, insanların her geçen gün gittikçe artan "üretilen bilgiyi saklama / paylaşma ve ona kolayca ulaşma" istekleri sonrasında ortaya çıkmış bir teknolojidir. Bu teknoloji yardımıyla pek çok alandaki

⁸ İşman, a.g.k., s.235

bilgilere insanlar kolay, ucuz, hızlı ve güvenli bir şekilde erişebilmektedir. "Bilgi Ağı" üzerindeki bilgi iletimi ve paylaşımı bazı kurallar dâhilinde yapılmaktadır. Bu kurallara kısaca "internet protokolleri", ya da TCP/IP protokoller ailesi denir. TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol), bilgisayarlar ile veri iletme / alma birimleri arasında organizasyonu sağlayan, böylece bir yerden diğerine veri iletişimini olanaklı kılan pek çok veri iletişim protokolüne verilen genel addır. Bir başka deyişle, TCP/IP protokolleri bilgisayarlar arası veri iletişiminin kurallarını koyar.⁹

Oluşmaya başladığı ilk günden bu yana internet, insanlar arasında gerçek zamanlı etkileşimi ve bilgi bölüşümünü sağlayarak, bilgiyi yerel boyuttan küresel boyuta taşımıştır. İnternetin bugünkü basit yapısı bile,

- Eğitimi ve yaşam boyu öğrenmeyi sağlamak,
- Fikir ve bilgi alışverişini kolaylaştırmak,
- Dağınık bilgi ve mühendislik araştırmaları arasında işbirliğini geliştirmek,
- Üretkenliği arttırmak,
- Ekonomiyi geliştirmek,
- Pazar yaratmak ve genişletmek,
- Demokrasiyi sevdirmek ve özendirmek amacıyla yapılabilecekler açısından insanlığın önünde yeni ufuklar açmıştır.

Bu canlı örnek, toplumun ve bireyin yaşam kalitesinin yükseltilmesinde, insanlar arasındaki iletişimin ve işbirliğinin artmasının ne kadar olumlu ve önemli bir etkisi olduğunu gözler önüne sermektedir.¹⁰

Türkiye İnternet'e Nisan 1993'ten beri bağlıdır. İlk bağlantı ODTÜ'den gerçekleştirilmiştir. 64kbit/san hızında olan bu hat, çok uzun bir süre, tüm ülkenin tek çıkışı olmuş ve ilgili arkadaşlar büyük bir özveriyle İnternet'i tüm Türkiye'de (öncelikle akademik ortamlarda) yaygınlaştırmaya çalışmışlardır. Ege Üniversitesi'nden olan bağlantı ise, 1994 başlarında, 64kbit/san. hızı ile gerçekleştirilmiştir. Ardından sırayla, Bilkent Üniv (1995 Ekim), Boğaziçi Üniv (1995 Kasım) ve İTÜ (1996 Şubat) bağlantıları gerçekleşmiştir. 1996 yılı Ağustos ayında da Turnet çalışmaya başlamıştır. 1997 yılına

⁹ http://ogrenci.hacettepe.edu.tr/~b0343623/baglantilar/internet_nedir.html, (17.12.2006)

¹⁰ İnan, A., İnternet El Kitabı, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 2000, s. 2.

gelindiğinde, akademik kuruluşların internet bağlantısını sağlayan ULAKNET çalışmaya başlamış ve üniversiteler nispeten hızlı bir omurga yapısıyla birbirlerine bağlanmış ve internet kullanıcı hale gelmişlerdir. 1999 yılı içerisinde, ticari ağ altyapısında büyük değişiklikler olmuş ve TURNET'in yerini TTNNet adında yeni bir oluşum almıştır. 2000'lerin başında; ticari kullanıcılar TTNNet omurgası üzerinden; akademik kuruluşlar ve ilgili birimler de ULAKNET omurgası üzerinden internet erişimine sahiptir. Ayrıca bu iki omurga arasında yüksek hızlı bağlantı mevcuttur. Şu anda Türkiye'nin Internet çıkışını sağlayan merkezler dört grupta toplanabilir:

1. Üniversiteler ve akademik kuruluşların internet bağlantı çıkışları;
2. Genellikle ticari kuruluşların ve Internet Servis Sağlayıcılarının (İSS) yararlandığı TTNET çıkışları
3. Diğer bazı özel şirketlerin ve servis sağlayıcıların, TTNET ile yaptıkları İnternet Erişim Noktası (İEN) anlaşması sonrasında kullandıkları firma bazlı doğrudan yurtdışı internet çıkışları.
4. Bunların dışında kalan diğer bağlantılar. ¹¹

2.2. Yönetim Sürecinde Bilişim Teknolojileri

Bilişim teknolojileri, işletme yapısı ve iş süreçlerinin yeniden tasarlanmasında önemli bir etkiye sahiptir. Sözkonusu süreçler, ürün ve hizmet üretilmesine yönelik operasyonlar, pazarlama ve satış, siparişlerin işlenmesi ve mal ve hizmetlerin tüketiciye ulaştırılması, satış sonrası tüketici hizmetleri ve müşterilerle ilişkilerdir. Bilişim sistemleriyle genel olarak, sistem verimliliğinin artırılması, müşterilere daha kaliteli mal ve hizmet sunulması, maliyetlerin minimuma indirilmesi, bilgi kaynaklı yeni ürünlerin geliştirilmesi ve rekabet gücünün artırılması gibi avantajların elde edilmesi mümkündür. Ayrıca, işletmelerin rekabet avantajı elde edebilmeleri için, tüm yönetim süreçlerinde bilişim teknolojilerini kullanmaları kaçınılmaz hale gelmiştir. Yönetim fonksiyonlarında etkinliğin sağlanabilmesi, temelde doğru bilginin elde edilmesine ve kullanılmasına bağlıdır. Örneğin planlama fonksiyonunda, gelecek hakkında doğru bilgiye ulaşmak hayati bir önem taşır. Kontrol fonksiyonunun etkinliği ise, gerçekleşen durum hakkında doğru bilginin kullanılmasıyla yükselecektir. Yöneticinin en önemli görevlerinden karar

¹¹ <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~sadi/dersler/ebb/ebb467-guz2000/umut-p.html>, (19.12.2006)

vermenin de doğru bilgiyle etkin hale geldiği bilinmektedir. Yine, çalışanların motivasyonu gibi tüm yönetim süreçlerinde bilgi en önemli girdi niteliğindedir. Bilişim sistemleri, yönetim sürecinde kullanılmakla etkinliği artırdığı gibi, bütünüyle yönetim faaliyetlerinde köklü değişiklikler getirmektedir. İşletme yapılarının bilişim teknolojileri kullanımıyla etkilenmesi genel olarak aşağıdaki alanlarda gerçekleşmektedir:

E-ticaret uygulamalarının gelişmeye başlamasıyla birlikte, işletmeler organizasyonel yapısını bu alanda da etkinlik sağlayabilecek duruma getirmektedir. Önceleri, sadece işletmelerin ürünleri, adres bilgileri ve sınırlı iletişim amacıyla hazırladıkları web siteleri ve e-iş ortamı, günümüzde her türlü ürün ya da hizmetin pazarlanabildiği e-ticaret yapısına bürünmektedir. Elektronik ticaretle birlikte ekonomik işlemlerin kolaylaşması ekonominin işleyiş yoğunluğunu artırmaktadır.¹² Gerek işletmeler arasında ve gerekse tüketiciler ile üreticiler arasında etkileşimli (interaktif) ilişkilerin önündeki engellerin büyük ölçüde ortadan kalkması ekonomik ilişkilerin her seviyede yoğunlaşması ile sonuçlanmaktadır. Özellikle finansal işlemler ve yazılım gibi alanlarda işlerin sadece veri transferi ile tamamlanabilmesi coğrafi sınırlamaları ortadan kaldırmıştır. Diğer mal ve hizmet biçimleri için coğrafi sınırlamalar ortadan kalkmasa da, ilişki kurma yöntemlerinin gelişmiş olması ve ulaştırma hizmetlerinin yaygınlaşması ve ucuzlaması ekonomik ilişkileri her geçen gün daha da artırmaktadır.¹³

Bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler maliyet, zaman, kalite ve hizmet konularında işletme faaliyetlerini sürekli olarak etkilemekte ve değiştirmektedir. 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. 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,¹⁴ “bilginin toplanması, saklanması, işlenmesi, erişilmesi ve dağıtılmasına hizmet eden teknolojiler, uygulama ve hizmetlerin bütünü ve sistem üzerindeki bilgilerin tümü” olarak da açıklanabilir.

¹² Dempsey, L., “Elit Standards Guidelines.” *Flight*, 26 February 1996, s.91

¹³ Pinsonneault, A. and Rivard, S., *MIS Quarterly*, Vol: 22, No: 3, Sep., 1998, s.287-311

¹⁴ Ceyhun, Y. ve Çağlayan, U., *Bilgi Teknolojileri Türkiye İçin Nasıl Bir Gelecek Hazırlamakta, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Genel Yayın No: 361, Ticaret Basım Sanayi, Ankara, 1997*

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. Bilişim teknolojilerinin kullanımıyla işletme, satışlarını artırabilir, satış giderlerini de belirli oranda azaltabilir. İşletme bilişim teknolojileri kanalıyla, zamanında üretim, reklam, satış ve yeterli stok ile tüketici istek ve ihtiyaçlarını karşılayarak endüstri içindeki durumunu güçlendirebilir. Böylelikle bilişim teknolojileri, işletmelerin yönetim sistemlerinin etkinliği ve verimliliğinde maliyet üstünlüğü sağlar.¹⁵

İleri bilişim teknolojilerinin işletmelerde kullanımı sonucunda, örgüt yapılarında, işgörenlerin rollerinde ve iş süreçlerinde beklenmedik ölçekte değişimlerin gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Bilişim teknolojileri, her sektörü, sektörde çalışanlarla beraber etkileyen, gelişmiş ülkelerde başlayıp tüm dünyaya yayılan bütünsel bir gelişmedir. Bilişim teknolojilerinin işletmelere özellikle mal ve hizmet üreten ticari kuruluşlara nasıl destek sağladığını göstermede Porter ve Millar’ın geliştirdiği “değer zinciri” (value chain) yaklaşımı model olarak kullanılabilir.¹⁶

Bilişim Teknolojileri, bazı durumlarda işlem sürelerini tamamen ortadan kaldırmaktadır. Özellikle işletme içi muhasebe, vergilendirme, veri tabanları oluşturma gibi bazı işlemler bilişim teknolojileri aracılığıyla otomatik olarak yapıldığından bu konularda zaman ve iş gücü kullanımı ortadan kalkmaktadır. Bununla birlikte, kişisel bilgisayarların yaygınlaşması ile birlikte, kelime işlem, elektronik tablolar, tanıtım, masaüstü veri tabanı ve ajanda gibi yazılımları içeren kişisel üretkenlik uygulamaları kurumsal yapıda önemli ve yaygın bir kullanım alanı oluşturmuştur.

Bilginin toplanacağı ortak alan “işletme belleği” ya da “kurumsal zeka” diye adlandırılabilir. İşletme belleği, herkesin elinin altındaki, belleğindeki bilgilerin bir araya toplanmasıyla oluşur ve gereksinim duyulduğunda kolayca erişilebilir durumda tutulur. Günümüzde işletmelerde bilgisayar ortamında izlenebilen ve yönetilebilen bilgiler, yapısal

¹⁵ Girginer, N. ve Hoşcan, Y., “Bilişim Teknolojisinin İşletmelerin Küreselleşen Pazarda Rekabet Avantajı Elde Etmek İçin Kullanımı”, Bilişim ‘97 Bildiriler (CD), TBD 15. Ulusal Bilişim Kurultayı, İstanbul, 1997

¹⁶ Porter, M. and Millar, V. F., How Information Gives You Competitive Advantage, Harvard Business Review, July-August, 1995.

veri olarak adlandırılan, ilişkişel veri tabanlarında tutulan ve tüm bilgi ambarının yalnızca yüzde 20'sini oluşturan elektronik dosyalardır.¹⁷

Bilgi teknolojileri sayesinde insanlara sunulan hizmete bilişim hizmeti denir. Bilişim hizmetlerinin daha da kapsamlı olması ve geliştirilmesi açısından şu öneriler gündeme getirilebilir:¹⁸

- Bilişim hizmetlerine yönelik stratejiler geliştirilmelidir.
- Dünya bilişim hizmetleri oranını yakalayabilmek için bu sektörde yıllık %20'lik bir büyüme hedeflenmelidir. İşgücü yoğun hizmetleri kapsayan bilişim hizmetleri, istihdam olanaklarını artırıcı bir etmen olarak ulusal istihdam politika ve stratejileri içinde öncelikle yer almalıdır.
- Kamu bilişim hizmetlerinde koordinasyon sağlanmalıdır.
- TSE, uluslararası bilişim hizmetleri standartlarını ve metodolojilerini, Türk standartlarına ve metodolojilerine kazandırmalıdır.
- Uluslararası bilişim sektörü firmalarının Türkiye'de elde ettikleri gelirlerin belli bir oranı kadar Türkiye'de yatırım yapmaları için düzenlemeler yapılmalıdır.
- Bilişim Teknolojilerine yapılan yatırımların etkin ve verimli kullanımı için destek ve bakım hizmetleri zorunlu olmalıdır.
- Türkiye'de bilişim hizmetleri alanında insangücü yetiştirmede ve hizmet alım satımında dünyada kabul edilen yöntemler (standartlar ve metodolojiler)

2.3. Bilişim Sistemleri

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 sadakatini sağlanmasında yeni yollar sunmaktadır.¹⁹ Genel olarak bilişim teknolojileri, "bilginin toplanması, işlenmesi, saklanması ve gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesini ya da

¹⁷ Nakilcioğlu, İ., "Bilgisayarlı İletişim: İnternet, İnternet, Ekstranet", İstanbul Üniv. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, 1998, s.326

¹⁸ DTP, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Bilişim Teknolojileri Ve Politikaları Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, 2001, s.42

¹⁹ Papazoğlu M. and Tsalgatidou, A., "Business-to-Business Electronic Commerce Issues and Solutions", Decision Support Systems, Vol:29, 2000, s.301

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.²⁰ Bilişim sistemi; yöneticinin karar vermesi için gerekli bilgiyi değişik kaynaklardan toplayan, işleyen, saklayan ve veriyi raporlayan bir bilgi sistemidir.²¹

Tasarlandığı günden bugüne kadar değişik tanımları yapılabilen bilgisayar (computer) aygıtının genel tanımı şu şekilde yapılmaktadır: Bilgisayar, kullanıcıdan aldığı verilerle aritmetik ve mantıksal işlemleri yapabilen, ayrıca yaptığı işlemlerin sonucunu saklayabilen elektronik bir aygıttır. Bilgisayar bu işlemleri yaparken temel işlemler olarak; veriler girilir, işlenir, depolanır ve çıktısı alınır. Elektronik bir aygıt olması, bilgisayarların bir programa göre çalışması ve işlemleri yürütmesi gibi temel özelliklerin yanı sıra günümüzde multimedya (çoklu ortam) gibi görsel ve işitsel anlamda çok daha fazla yetenekleri olan bir bileşik aygıt haline gelmiştir.²²

Bilgisayar ve internetin, başka bir deyişle bilişim teknolojilerinin yaşantıda bu kadar etkili bir konuma gelmesi ya da bu teknolojilerin etkili olarak kullanımı, toplumsal olarak bu teknolojilerin kullanımına ne kadar hazır olunduğu ile ilgilidir. Doğal olarak ekonomik ve toplumsal olarak daha ileri düzeyde olan toplumlar, bilişim teknolojilerinin uygulanması ve kullanılmasında da daha ileri düzeydedirler.²³

Günümüzde bilişim sistemleri yönetsel bilişim sistemleri ve fonksiyonel bilişim sistemleri olmak üzere iki ana grupta incelenmektedir:

2.3.1. Yönetsel Bilişim Sistemleri

Yönetsel bilişim sistemleri; bir örgütteki tüm gerekli bilgi akışını sağlayan, iç ve dış çevreden verileri bütünleştirip, bilgi ve işleme desteği veren, gerektiği zaman yönetime

²⁰ Sarıhan, H., Teknoloji Yönetimi, Desnet Yayınları, İstanbul, 1999, s.9

²¹ Güleş, H.K., “Bilişim Sistemlerinin Toplam Kalite Yönetimindeki Yeri ve Önemi”, Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, İzmir, Cilt:15, Sayı:1, 2000, s.3,

²² <http://www.bilgisayardershanesi.net/news.php?newsid=515>, (17.12.2006)

²³ Tuna, M. ve Ozsoy, U., Türkiye'de Üniversitelerde İnternet Kullanımı, 2003. s.2.

karar almasını kolaylaştıracak bilgileri zamanında ve anlamlı bir biçimde sunan, bilgisayar destekli bir sistemdir.²⁴

2.3.1.1. Elektronik Veri İşlem Sistemleri

Elektronik veri işlem sistemleri, bilgisayar ve iletişim ağıları kullanılarak fatura, nakliye, fiyat listeleri, satın alma, ithalat ve ihracat belgeleri ve bunlarla benzerlik gösteren çeşitli işlemlerin iki ayrı işletme arasında elektronik değişimini sağlayan bir sistemdir. Günümüzde, bankacılık hizmetlerinde elektronik veri işlem yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.

2.3.1.2. Ofis Otomasyon Sistemleri

Ofis otomasyonu, bir ofiste yapılan rutin işlemleri ve işlevleri otomatik hale getirmek amacıyla bilgisayar teknolojisinin kullanılmasıdır. Ofis otomasyon sistemlerini, bireyler, gruplar ve örgütler arasında elektronik mesajların, belgelerin ve diğer iletişim formlarının toplanmasını, işlenmesini, kayıt edilmesini ve aktarılmasını sağlayan bilgisayar temelli bilişim sistemleri olmaktadır.²⁵

2.3.1.3. Yönetim Bilişim Sistemleri

Yönetim bilişim sistemleri, bir yönetim destek sistemi olup, bir işletmenin mevcut faaliyetlerinin planlanması ve kontrolü ile işletmenin gelecekteki performansının tahmin edilmesine olanak sağlayan rutin, özet raporlarının hazırlanmasını ve sunulmasını sağlamaktadır. Genel olarak yönetim bilişim sistemleri, çevre ve işletme dışı faaliyetlerden daha çok işletme içi faaliyetler üzerinde odaklanmış olup, yönetim düzeyindeki planlama, kontrol ve karar verme fonksiyonlarını desteklemektedir. Yönetim bilişim sistemleri, genel olarak ihtiyaç duydukları veriler için ticari işlem sistemlerine bağımlıdırlar.

²⁴ Gümüştekin, G. E., İletmenin Örgütsel Etkinliğini Artırmada Yönetim Bilgi Sistemleri, Gaziosmanpaşa Ün., BF Ya., No:1, Tokat, 1998, s.158

²⁵ Iraz, R., “Bilişim Teknolojisi ve Örgütsel Değişim, Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama”, Selçuk Üniversitesi, SBE, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Konya, 1999, s.47

2.3.1.4. Karar Destek Sistemleri

İşletme yöneticilerinin yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış kararlarına destek olmak amacıyla kullanılan bilgisayar sistemleridir.

2.3.1.5. Uzman Sistemler

İnsanların çalışmalarını, deneyimlerini bilgisayara aktaran yapay zekâ programlarına uzman sistem adı verilmektedir. Bir uzman sistem, belirli bir alanda uzman bilgisini depolayabilir, mantıksal sonuçları takip etmek suretiyle problemleri çözebilir. Uzman sistemler deneyim ve uzmanlık gerektiren karmaşık işlerin nasıl yapılacağı konusunda yol gösteren bilgisayar uygulamalarıdır. Uzman sistemler genellikle ihtisas konularında danışılan ve karar vericiye görüş belirten bir uzman gibi çalışırlar.

2.3.2. Fonksiyonel Bilişim Sistemleri

2.3.2.1. İnsan Kaynakları Bilişim Sistemleri

İşletme faaliyetlerinin başarılı bir biçimde yürütülmesinde insan kaynaklarının önemi yadsınamaz. Kalifiye personelin seçimi, personelin eğitimi, kariyer planlama faaliyetleri, personel performans ölçümü, personelin izin, terfi gibi verilerinin izlenmesi gibi tüm uygulamalar, insan kaynakları bilişim sistemleri aracılığıyla etkin bir biçimde gerçekleştirilebilmektedir. İnsan kaynakları bilişim sistemleri sayesinde, işletmeler her birimde çalışan çok sayıda personeli ile ilgili gereksinim duyacağı tüm etkinlikleri zamanında gerçekleştirebilmektedir.²⁶

2.3.2.2. Üretim Bilişim Sistemleri

İşletmelerin küresel rekabet ortamında başarılı olabilmeleri, ürettikleri ürün ve hizmetlerin müşterilerin istek ve ihtiyaçlarına uygun bir biçimde zamanında piyasalara sürebilmesine bağlıdır. Bu bağlamda, ürün tasarımından müşterilere verilen satış sonrası

²⁶ Tekin, M., Zerenler, M. ve Bilge, A., “Bilişim Teknolojileri Kullanımının İşletme Performansına Etkileri: Lojistik Sektöründe Bir Uygulama”, İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Yıl:4 Sayı:8, 2005, s.118

servis hizmetlerine varıncaya kadar her türlü üretim etkinliklerinde bilişim sistemleri kullanarak, üretim hızı artırılabilir, müşteri siparişlerinin zamanında karşılanması sağlanabilir ve müşteri isteklerindeki farklı taleplere de zamanında cevap verilebilmektedir.²⁷

2.3.2.3. Pazarlama Bilişim Sistemleri

Üretilen ürün ve hizmetlerin, müşterilere pazarlanması ile ilgili tüm faaliyetlerde pazarlama bilişim sistemleri kullanarak, müşteri memnuniyeti sağlanmaya çalışılmaktadır. Günümüzde özellikle müşteri segmentasyonu çalışmalarıyla müşterilerden elde edilen bilgiler analiz edilerek müşterilerin gruplandırılması ve müşteriler lehine kullanılmasında bilişim sistemleri önemli role sahiptirler. Özellikle mobil sistemler kullanarak, doğrudan pazarlama etkinliklerinin performansı artırılmakta, müşteri siparişlerinin zamanında karşılanabilmesi sağlanmaktadır.²⁸

2.3.2.4. Tedarik ve Lojistik Bilişim Sistemleri

Küresel rekabet ortamında başarılı olabilmek için üretilen ürünlerin dünya üzerindeki farklı yerlerde bulunan ve birbirlerinden farklı olan müşterilerin isteklerini karşılaması koşulu giderek daha önemli hale gelmektedir. Bu durum; tüm işletmecilik etkinliklerinde lojistik sektörünün önemini giderek artırmaktadır. Müşteri memnuniyetinin ve işletme verimliliğinin sağlanmasında, ürün tesliminin zamanında yapılması, işletme kaynaklarının etkin bir biçimde değerlendirilmesi ve stok yönetimi önemli rol oynamaktadır. Bununla birlikte; lojistik sektöründe faaliyet gösteren işletmeler bilişim sistemleri kullanımıyla performans artışı sağlamaktadır. Özellikle önemli ölçüde katma değer yaratan çözümler olan kişiselleştirme, çapraz sevkiyat, yolda birleştirme, toplu modifikasyon, etiketleme, paketleme, yeniden paketleme gibi hizmetlerin ölçülebilir bir performans ile gerçekleştirilmesi için bilişim sistemlerinin etkin bir biçimde kullanılması gerekmektedir.²⁹

²⁷ Tekin, Zerenler ve Bilge, a.g.m., s.118

²⁸ Tekin, Zerenler, ve Bilge, a.g.m., s.118

²⁹ Patterson, K. A., Grimm, C., M. ve Corsi, T. M., "Adopting New Technologies For Supply Chain Management", Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review Vol:39, No:2, 2003.

BÖLÜM III

EĞİTİMDE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMI

3.1. Uzaktan Eğitim

İlk olarak Wisconsin Üniversitesi'nin 1892 yılı kataloğunda geçmiş olan “uzaktan eğitim” terimi (Distance Education), yine ilk kez aynı üniversitenin yöneticisi William Lighty tarafından 1906 yılında yazılan bir yazıda kullanılmıştır. Daha sonra bu terim (Fernunterricht), Alman eğitimci Otto Peters tarafından 1960 ve 1970’lerde Almanya’da tanıtılmış ve Fransa’da uzaktan eğitim kurumlarına isim (Teleenseignement) olarak uygulanmıştır.¹

Uzaktan eğitim, farklı ortamlarda bulunan öğrenci ve öğretmenlerin, Öğrenme-öğretme faaliyetlerini, iletişim teknolojileri ve posta hizmetleri ile gerçekleştirdikleri bir eğitim sistemi modelini ifade eder.²

Uzaktan eğitim, geleneksel öğrenme-öğretme yöntemlerindeki sınırlılıklar nedeniyle sınıf içi etkinliklerin yürütülme olanağı bulunmadığı durumlarda eğitim çalışmalarını planlayanlar ve uygulayanlar ile öğrenenler arasında iletişim ve etkileşimin özel olarak hazırlanmış öğretim üniteleri ve çeşitli ortamlar yoluyla belli bir merkezden sağlandığı bir öğretim yöntemidir.

¹ Verduin, J. R. and Clark, Jr. T. A., “Uzaktan Eğitim: Etkin Uygulama Esasları” (Çev: Maviş, İ.), Anadolu Üniversitesi Basımevi, Eskişehir, 1994, s.7

² İşman, A., Uzaktan Eğitim: Genel Tanımı Türkiye’de ki Gelişimi ve Proje Değerlendirmeleri, Değişim Yayınları, Sakarya, 1998, s.21



Şekil 1. Uzaktan Öğretim ve Uzaktan Öğrenme İlişkisi

Kaynak: Keegan, D., Foundations of Distance Education, Routledge, New York, 1996, s.38

Uzaktan Eğitim, öğrenci ve öğretmenler arasındaki mesafeden dolayı, eğitimin etkileşim (teşvik etmek, açıklamak, sorgulamak, yol göstermek) ve öneylem (amaçların seçimi, müfredatın ve öğretim stratejilerinin planlanması) aşamalarının basılı, mekanik ve elektronik araçlar aracılığı ile yürütüldüğü tüm öğretim metotlarıdır.³

Başlangıçta yazışmalı olarak başlayan uzaktan eğitim uygulamalarında zamanla radyodan, televizyondan, telefondan ve bilgisayardan da yararlanılmıştır. Günümüzde ise, uzaktan eğitimde sözü edilen araç ve sunu sistemlerinin yanı sıra, internet, elektronik posta, bilgisayarlı konferans ve çok ortamlı sunu sistemlerinden de yararlanılmaktadır. Bu araçlar ve sunu sistemleriyle eğitimciler öğrencilere, öğrenciler eğitimcilere ve öğrenciler, öğrencilere soruları ve yanıtları yollayabilmektedir. Hatta gelişmiş sunu sistemleriyle ve etkileşimli ortamlarla tek bir yazılı sözcük olmaksızın da, uzaktan eğitim gerçekleştirilebilmektedir. Böylece, hem araçlar, hem de sunu sistemleri, uzaktan eğitimde önemli bir rol oynar duruma gelmektedir.⁴

³ Keegan, D., Foundations of Distance Education, Chapman and Hail Inc., New York, 1991, s.31.

⁴ Kaya, Z., Uzaktan Eğitimde Ders Kitapları (Açıköğretim Lisesi Örneği), Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Basılı Atölyesi, Ankara: 1996, s.5

3.1.1. Uzaktan Eğitimin Özellikleri

Uzaktan eğitim, bir eğitim yaklaşımı olarak geleneksel eğitimden oldukça farklı özelliklere sahiptir. Bu özellikler uzaktan eğitime kendine özgü özellik kazandırmaktadır. Bu özelliklerin başlıcalarını şöyle açıklayabiliriz:

1. Uzaktan eğitimde öğrenci ile öğretim elemanı ayrı ortamlardadırlar. Uzaktan eğitimde öğrencilerle öğretim elemanının belirli bir yer ve zamanda birlikte olma zorunlulukları yoktur. Öğrenciler, öğretim elemanı tarafından sunulan dersleri kendi koşullarına uygun olarak kendi belirleyecekleri zamanlarda öğrenme özgürlüğüne sahiptirler.
2. Uzaktan eğitim bireylere eğitim için yeni seçenekler sunar. Eğitim hizmetlerinin bir parçasını oluşturan uzaktan eğitimin, ulusal eğitimin amaçlarına yönelik olması ve genel standartları karşılaması beklenir. Hazırlanan programlar, kimi zaman örgün eğitim kurumundakilerin aynısı, kimi zaman onlardan farklı, ancak onların koşutunda olur. Kimi zaman da, belirli öğrenim gereksinmelerini karşılamaya yönelik programlar hazırlanır.
3. Uzaktan eğitimde, çeşitli öğretim ortamları işe koşulur. Basılı gereçler en yaygın öğretim ortamını oluşturur. Radyo ve televizyon programları başta olmak üzere sesli ve görüntülü bantlar da, uzaktan eğitimde önemli ortamlardır. Bunların yanısıra, son yıllarda bilgisayar ve öteki yeni teknolojiler de uzaktan eğitimde kullanılmaktadır. Öğretim ortamları uzaktan eğitimde çoğu zaman birbirini tamamlar biçimde birlikte kullanılır.
4. Uzaktan eğitim, sistemli bir yapıya sahiptir. Uzaktan eğitimin en önemli özelliği, öğretim sürecinin sistemli olarak düzenlenmiş olmasıdır. Bu sistem, öğretim ortamları aracılığıyla eğitim kurumundan öğrencilere dek uzanır. Öğrencilerin tepkileri de sistem aracılığıyla kuruma ulaşır.
5. Uzaktan eğitim sistemi, öğrenci destek hizmetleri ile genişler, gelişir. Öğretim elemanı ile birlikte bulunmayan öğrenciler kimi zaman öğretim elemanının yardımına gereksinme duyabilirler. Bu yardımı sağlamak amacıyla kimi

durumlarda bölgesel ya da yerel merkezler kurularak o yörede bulunan uygun kişilerden yararlanılır. Ayrıca, aynı amaçla telefon ve bilgisayar ağları kullanılır.

6. Çağdaş uzaktan eğitim sistemi, önceki yalın yazışmalı ya da yayınlı eğitim modellerinden farklıdır. Çağdaş uzaktan eğitimde, eğitim değişik seçeneklerle ekonomik biçimde sağlanır ve standartların nitelik denetimi sistemli olarak yapılır.⁵

3.1.2. Uzaktan Eğitimi Ortaya Çıkartan Gereksinimler

Hızlı bir değişimin yaşandığı günümüz toplumlarında toplumsal ve ekonomik çevre giderek daha karmaşık bir hal alırken, kişiler için de eğitim iyi yaşam koşullarına sahip olma konusunda önemli bir temel haline geliyor.

Eğitimin öneminin artmasına paralel olarak eğitim ihtiyacını karşılamak için geleneksel eğitimi daha etkin ve yaygın hale getirmenin yanında uzaktan eğitim (UE) konusundaki çalışmalar da geliştirilmektedir.

Önceleri UE' yi tanımlamak için çeşitli terimler üzerinde durulmuştur. Bu terimler; "geleneksel olmayan eğitim", "geleneksel olmayan öğrenim", "bağımsız çalışma", "okul dışında eğitim", "okul dışında öğrenim" ve benzer terimlerdir. Ne var ki bu terimlerden hiçbiri, öğretmen ile öğrencinin genellikle birbirinden ayrı olduğu UE' yi tam olarak kapsamamaktadır⁶.

En genel anlamda UE' yi tanımlamak gerekirse; uzaktan eğitim, eğitimci ile öğrencinin aynı mekanda olmadan gerçekleştirdikleri eğitimidir. Bu modelde eğitimci ile öğrenciler arasında bir iletişim yolu kurulur. Eğitimci bir uçta ders verirken, öğrenciler iletişim yolunun imkânlarına bağlı olarak evlerinden, farklı binalardan, farklı şehir ve hatta farklı ülkelerden eğitime katılabilirler⁷.

⁵ Özer, B., Teknoloji Yoğunluklu Eğitim Yaklaşımı Olarak Uzaktan Eğitim, www.aof.edu.tr/kitap/IOLTP/1265/unite08.pdf, (20.05.2007)

⁶ Kaya, Z., "Uzaktan Eğitimde Öğrenci Merkezlerine Yönelik Materyallerin Temel Özellikleri", Türkiye İkinci Uzaktan Eğitim Sempozyumu, Uzaktan Eğitim Vakfı (UZEV), Ankara, 4-8 Mayıs 1998, s.233-237, s.233

⁷ Başkömürçü, G. ve Öztürk, Y., "Uzaktan Eğitim Sisteminin Tasarımı", Türkiye First International Distance Education Symposium, Uzaktan Eğitim Vakfı (UZEV) Ankara, 12-15 November 1996, s.55-61, s.55

Amerikan UE ve Öğretim Konseyi Başkanı Michael P. Lambert ise yazısında UE'i şöyle tanımlamıştır; UE, ders materyallerinin ardışık ve mantıksal bir sıra ile öğrencilere ulaştırıldığı ve öğrencilerin kendi başlarına çalıştıkları bir eğitim modelidir⁸.

Uzaktan eğitim uygulamalarının başlangıcı her ne kadar eskilere dayansa da, UE' yi ortaya çıkaran gereksinimlerde yaşanan değişiklikler sayesinde UE giderek daha fazla ilgi çeken ve üzerinde projeler üretilen bir eğitim çeşidi halini almaktadır.

Uzaktan eğitimi ortaya çıkaran gereksinimleri sıralayacak olursak;

1. Eğitimde fırsat ve olanak eşitsizlikleri,
2. Kaynakların verimli kullanılmaması,
3. Arz-Talep dengesizliği,
4. Eğitimde nitelik düşüklüğü,
5. Eğitim hizmetini yaygınlaştıramama,
6. Coğrafi engeller,
7. Eğitimde standart ve kalite düşüklüğü
8. Bir konuda uzmanlaşmış eğitimci sayısının az olmasından dolayı bir eğitimciden mümkün olduğunca çok kişinin faydalanmasının sağlanması,
9. Gelişen teknolojinin yetişkinlerin sürekli eğitimini gerekli kılması,
10. Değişen ekonomik ve sosyal şartlar sayesinde toplumun genel kültür düzeyinin yükselmesi yolundaki taleplerin artması,
11. Globalleşme,
12. Fiziksel olarak derslere katılması olanaksız olanlar (uzaklık, hastalık vb.),
13. Eğitimini yanda bırakmak zorunda kalanlar,
14. Hem çalışıp hem okumak isteyenler,
15. UE' nin herkes için ucuz ve kolay ulaşılabilir olması,
16. Bilgi toplumunun ortaya çıkmasıyla, bilgiye ve dolayısıyla eğitilmiş insana yönelik artan talep karşısında geleneksel eğitimin yetersiz kalmasıdır.⁹

⁸ Lambert, M. P., "Is Distance Education For You?", <http://www.wa.shin.gtnnpost.com/ac2Avp-dvn/A47447-2002Apr>, (15.05.2007)

⁹ Lambert, a.g.m., (15.05.2007)

Her yıl 3 milyon Amerikalı UE yöntemini kullanmaktadır. Bu insanlar, kendilerini geliştirmek ve rakiplerinden bir adım öne geçmek için eğitimlerini sürdürüyorlar. Uzaktan eğitimi tercih etmelerinin sebebi istedikleri eğitimi almak için, UE' yi daha pratik, kullanışlı ve ekonomik bir yol olarak görmeleridir

3.1.3. Uzaktan Eğitimin Avantaj ve Dezavantajları

Uzaktan öğretimin olumlu ve olumsuz yönleri ise özet olarak şöyle sıralanabilir:

Avantajları;

1. İnsanlara değişik eğitim-öğretim seçeneği sunmak,
2. Fırsat eşitsizliğini ortadan kaldırma ya da en aza indirme,
3. Kitle eğitimini kolaylaştırma,
4. Öğretmenlerin değişik kaynaklardan yetişmiş olması, araç-gereç yetersizliği v.b. nedenlerle eğitim programlarının uygulanmasında karşı karşıya kalınan standart düşüklüğünü yükseltme, standart bütünlüğü sağlama,
5. Eğitimde maliyeti düşürme, kaliteyi yükseltme, öğrenciye serbestlik sağlama, sınırları kaldırma,
6. Daha zengin bir eğitim ortamı sağlama,
7. Kendi kendine öğrenmeye katkı sağlama,
8. Bireye öğrenme sorumluluğu kazandırma,
9. İlk kaynaktan bilgi sağlama,
10. Çok sayıda bireyin uzmanlardan yararlanmasını sağlama, başarının aynı koşullarda belirlenmesini sağlama,
11. Belli bir zamanda ve belli bir kapalı alanda bulunma zorunluluğunu ortadan kaldırma,
12. Her türlü teknolojiden yararlanma olanağı sağlama.

Dezavantajları ise;

1. Yüz yüze öğretim ilişkilerinin kolay sağlanamaması,
2. Okul ortamındakine benzer sosyal etkileşime yer vermemesi,
3. Çalışan öğrencilerin dinlenme zamanını alma,

4. İletişim teknolojisine bağımlı olması,
5. Yardımsız ve kendi kendine öğrenme alışkanlığı olmayan öğrencilere yeterince yardım sağlayamamasıdır.¹⁰

3.1.4. Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi

Eğitimli insana olan gereksinimin artması ve iletişim teknolojisindeki ilerlemeler ülkelerin eğitim sistemlerinde uzaktan eğitim uygulamalarına yer vermeleri durumunu ortaya çıkartmıştır. Uzaktan eğitimin öncelikle büyük coğrafi bölgelere yayılmış, dağınık yerleşimlerin hakim olduğu Amerika, Kanada, Avustralya gibi ülkelerde benimsendiği görülüyor.

3.1.4.1. Dünyada Uzaktan Eğitim Uygulamaları

Uzaktan eğitimin ilk uygulamalarına, yaklaşık olarak 1840'larda Avrupa'da öğrencilere posta kartları yoluyla derslerin gönderilmesi şeklinde karşılaşıyoruz.¹¹

Bu alandaki ilk girişimlerden biri olarak, ABD'de "Evdeki Gelişmeyi Teşvik Derneği"nin kurulmasını söyleyebiliriz. Aynı şekilde 1883 yılında Ethaco N.Y'da Correspondence University'nin kurulması ve 1892 yılında da Columbia Üniversite'sinde bu konuda özel bir bölüm kurulması örnek gösterilebilir¹².

Avrupa'da ise İngiltere, yükseköğretim alanında "Açık Üniversite"yi kuran ilk ülke olma özelliği ile önemli bir yeredir.

Diğer örnekler ise şöyle sıralanabilir; 1907 yılında Fransa'da ilk adımı atılan 1939 yılında da resmi hale gelen uzaktan eğitim merkezi, ilk ve ortaöğretim alanında uzaktan eğitimi başarı ile uygulayan Avusturalya, 1922'de "New Zeland Correspondence Sholf'u açan Yeni Zelanda, uzaktan eğitimi halk eğitimi için kullanan Rusya, 1948 yılında

¹⁰ Uluğ, F. ve Kaya, Zeki, Uzaktan Eğitim Yaklaşımıyla İlköğretim, Uzaktan Eğitim Vakfı Yayını, Ankara, 1997.

¹¹ İşman, A., "The History of Distance Education In the World: Where does Distance Education Corae From?", Uzaktan Eğitim, Uzaktan Eğitim Vakfı, Editör: Cevat Alkan, Ankara, 1998, s.42

¹² Alkan, C., "Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi", Türkiye First International Distance Education Symposium, Uzaktan Eğitim Vakfı (UZEV) Ankara, 12-15 November 1996, s.19

askerlere ve öğretimine ara vermiş ya da devam edemeyenler için geliştirilen sistemiyle Japonya,ve ayrıca İtalya, Çin, Hindistan, İsrail, Kanada, İspanya.

Bugüne geldiğimizde birçok ülkede "mega uzaktan eğitim üniversiteleri" ile karşılaşyoruz. Bu üniversitelerden en büyüğü Çin'de "China Central Broadcasting and TV University" isimli uzaktan eğitim üniversitesidir. Yılda 300,000 öğrenci kabul eden üniversitenin 1993 yılındaki kayıtlı öğrenci sayısı 850,000 olarak bildirilmektedir¹³.

Diğer mega uzaktan eğitim üniversiteleri ise; Fransa'da "France's Centre National d'Enseignement a Distance" Avrupa'nın en büyük uzaktan eğitim kuruluşu, Hindistan'da, İndira Gandhi Ulusal Açık Üniversitesi, Endonezya'da, Terbuka Üniversitesi, İran'da, Payame Noor Üniversitesi, Kore'de, Kore Ulusal Açık Üniversitesi, Güney Afrika Üniversitesi, İspanya'da "Universidad Nacional de Education a Distancia", Tayland da Sukhothai Thammathirat Açık Üniversitesi, Türkiye'de Anadolu Üniversitesi ve İngiltere'de Açık Üniversite'dir. ¹⁴

3.1.4.2. Türkiye 'de Uzaktan Eğitim

Türkiye'de uzaktan eğitim düşüncesi ilk kez, 1927 yılında eğitim sorunlarının konuşulduğu bir toplantıda konu edilmiş ve halkın okur/yazar duruma getirilmesi konusunda uzaktan eğitimden yararlanılabileceği tartışılmıştır.¹⁵ Ancak uzaktan eğitim, özellikle okuma-yazmanın uzaktan ve öğretmensiz olarak öğrenilemeyeceği fikrinin ağır basması sebebiyle tartışma sonrasında hayata geçirilmemiştir. 1933-1934 yıllarında ise ekonomik açıdan okul açılmasının mümkün olmadığı yerlerde oturanların bilgi ve kültürlerini geliştirmek için mektupla eğitim yapılması fikri gündeme gelmiş, fakat uygulanamamıştır. Böylece uzaktan eğitim fikri, ülkemizde 1956 yılına kadar sadece bir düşünce olarak kalmıştır. Bu dönem ülkemizde Türk Eğitim Sistemi açısından bakıldığında uzaktan öğretimin kavramsallaşma sürecidir.

Türkiye'de ilk uzaktan eğitim uygulaması; 1956 yılında Ankara Üniversitesi

¹³ Daniel, J. S., Mega - Universities & Knowledge Media: Technology Strategies for Higher Education, Kogan Page Limited, London, 1999, s. 166.

¹⁴ Daniel, a.g.k., s.169

¹⁵ Alkan, C., Açıköğretim: Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırılmalı olarak İncelenmesi, Ankara, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, 1987, s.91.

Hukuk Fakültesi Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü'nde başlatılmıştır. Bu uygulamada, bankalarda çalışanlar mektupla eğitim görmüşlerdir. 1961 yılında, Milli Eğitim Bakanlığı'nın İstatistik ve Yayın Müdürlüğü bünyesinde Mektupla Öğretim Merkezi kurulmuş ve bu kurumda da dışarıdan okul bitirmek isteyenlere hazırlık kursları, mektupla öğretim ile verilmeye başlanmıştır. 1966 yılında ise bu çalışmalar genel müdürlük düzeyinde örgütlenerek yaygınlaştırılmıştır. Bu uygulamaları, Deneme Yüksek Öğretmen Okulunun kurulması, Yaygın Yüksek Öğretim Kurumunun kurulması ve öğretime başlaması izlemiştir.¹⁶

70'li yıllarda uzaktan öğretim çalışmalarına, o zamanki adıyla Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi'nde (EITIA) oluşturulan Televizyon ile Eğitim Enstitüsü öncülük etmiştir. O yıllarda; EITIA bünyesinde TV ile kapalı devre eğitim, eğitim teknolojisi ve uzaktan eğitim konusunda ulusal ve uluslararası düzeyde sempozyum ve konferans çalışmaları ile irdelenmeye çalışılmıştır. 1981 yılında ülke çapında okuma/yazma seferberliği ilan edilmiş ve bu eğitim seferberliğinde büyük ölçüde televizyondan yararlanılmıştır. Uygulama, beklenen yönde olmak üzere oldukça başarılı olmuş ve okuma/yazma oranı artırılmıştır. Aynı yıl içerisinde ülkemizde bugünkü anlamına oldukça yakın sayılabilecek uzaktan öğretim uygulaması, YÖK tarafından alınan kanun hükmündeki bir kararname ile Türk üniversitelerine uzaktan öğretim yapma olanak ve hakkı tanınarak başlatılmıştır.¹⁷

1981 Kasım'ında 2547 sayılı yükseköğretim kanununda yer alan 41 sayılı kanun hükmündeki kararnamede üniversitelerin uzaktan öğretim yapmasına olanak tanındığı belirtilmiş ve alt yapısı hazır olan Anadolu Üniversitesi bu yıldan başlayarak uzaktan öğretim yapmakla görevlendirilmiştir. Böylelikle Açıköğretim Fakültesi örgütsel yapısını oluşturarak, 1982-83 öğretim yılında Merkezi Açıköğretim İktisat ve İş İdaresi Programları'na toplam 29.479 öğrenci kabul etmiş ve Türk eğitim tarihinde kilometre taşı olabilecek nitelikteki uzaktan öğretim uygulamasına başlamıştır. Genel çizgiler olarak basılı materyaller televizyon ders programları ve yüz yüze akademik danışmanlık hizmet kanallarıyla öğrencisine ulaşmayı hedefleyen uygulama daha sonra, kitesine video ile eğitim, bilgisayar destekli eğitim radyo ve gazetesi kanallarıyla ulaşmıştır. AÖF,

¹⁶ Kaya, Z., Uzaktan Eğitim Ders Kitapları, Açıköğretim Lisesi Örneği, Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Yayını, Ankara, 1996, s. 13.

¹⁷ Demiray, U., "Açıköğretim Fakültesi Mezunlarının Sektördeki Konumları", Uzaktan Eğitim Dergisi, Uzaktan Eğitim Vakfı Yayın Organı, Ankara, 1999, s.10

bugünlerde video konferans konusundaki deneme çalışmalarını sistemle bütünleştirmek üzere bitirme aşamasına ulaşmış durumdadır.¹⁸

1992 Yılında kurulan ve Orta Öğretim diploması veren Açık öğretim Lisesi 1992-93 akademik yılında öğretimine başlamıştır. 1997'de kurulan ve 6., 7. ve 8. yıllarının öğretimini sunarak ilköğretim diploması veren Açık İlköğretim Okulu ise 1998 yılında öğretime başlamıştır. 1974 yılında, İlköğretim Okulu mezunu veya daha üst düzey öğrenim görmüş vatandaşlara, meslek kazandırmak amacıyla Mesleki ve Teknik Açık Öğretim Okulu kurulmuştur. Uzaktan öğretimin bu dönemi ise, Türk Eğitim Sistemi açısından uzaktan öğretimde iletişim teknolojilerinin kullanım süreci olarak adlandırılmaktadır.

3.1.5. Uzaktan Eğitimin Geleneksel Eğitime Oranla Farkları

Uzaktan eğitimi açıklamak için, bu eğitimin geleneksel yüz yüze eğitimden hangi yönlerden farklı olduğunu ortaya koymak gerekir. Uzaktan eğitim, şu yönleriyle geleneksel eğitimden farklılaşmaktadır:¹⁹

1. Öğrenim süreci boyunca öğrenci ve öğretmenin birbirlerinden ara sıra /sürekli olarak ayrı oluşu,
2. Öğrenme materyallerinin planlanması, hazırlanması, öğrenci destek hizmetlerinin sağlanması ve organizasyonu,
3. Öğretmen ile öğrenciyi bir araya getirmede ve dersin içeriğini sunmada, çağdaş kitle iletişim araçlarından ve ortamlarından yararlanma,
4. Kitle iletişim teknolojilerinden öğretim amaçlı yararlanma.

3.1.6. Uzaktan Eğitim Türleri

Aşağıdaki şekil ve örnek açıklamalar uzaktan eğitim çeşitlerini açıkça ortaya koymaktadır:²⁰

¹⁸ Demiray, a.g.m., s.10

¹⁹ Verduin, J. R. and Clark, Jr. T. A., Uzaktan Eğitim: Etkin Uygulama Esasları (Çev: Maviş, İ.), Anadolu Üniversitesi Basımevi, Eskişehir, 1994, s.10

²⁰ Lawhead, B., P. et.al., The Web and Distance Learning: What is Appropriate and What is not, Report of the ITICSE'97 Working Group on the Web and Distance Learning, 1997.

Tablo 1. Uzaktan Eğitim Türleri

		EĞİTMEN / ÖĞRENCİ		
		Aynı mekanda	Bir kısmı aynı bir kısmı farklı mekânda	Tamamen farklı bir mekanda
ZAMAN	Zamandan bağımsız			A
	Zamandan yarı bağımsız	D	E	B
	Zaman bağımlı			C

Kaynak: inet-tr.org.tr/inetconf5/tammetin/gencel-egit.doc

- "A", eğitmen ve öğrencinin hiçbir şekilde karşılaşmadığı, bir başka deyişle eğitimin yer ve zamandan bağımsız olarak yürütüldüğü durumdur. Bu tür uzaktan eğitimde ders içeriğinin dağıtılması için Dünya Çapında Ağ (World Wide Web - WWW), iletişim için ise e-posta kullanılabilir.
- "B", eğitimin tamamen yerden bağımsız, fakat zamana ise yarı bağımlı olarak yürütüldüğü durumdur. Bu tür uzaktan eğitimde, karşılaşılan özel bir problemi çözmek ya da ders kapsamında yer alan bir soruyu cevaplandırmak için Internet Bağlantılı Sohbet (Internet Relay Chat - IRC) gibi etkileşimli Web araçları kullanılabilir.
- "C", eğitimin tamamen yerden bağımsız, ancak zamana tam bağımlı olarak yürütüldüğü durumdur. Karşılıklı olarak soruların sorulduğu ve cevaplandığı video konferans sistemi bu tür uzaktan eğitim çalışmalarında kullanılabilir.
- "D", eğitimin bir kampüs içinde elektronik tartışma destekli olarak yüz yüze sınıf ortamında yürütüldüğü durumdur.
- "E", eğitimin bir kısmının yüz yüze gerçekleştirildiği (yer/zaman tam bağımlı), bir kısmının ise tamamen uzaktan verildiği (yer/zaman bağımsız) durumdur. Genel olarak, programın başlangıç kısmı ve sonunda yer alan sınav aşamaları yüz yüze gerçekleştirilirken, ara aşamalar "A" durumundaki gibi yürütülmektedir.

3.2. e-Dönüşüm

3.2.1. e-Dönüşüm Kavramı

Sanayi toplumu ile insanlığın yaşadığı yenilenme ve değişim günümüzde bilgi toplumuna geçişle aynı şekilde yaşanmaktadır. Bilgi devrimi sayesinde insanlığın önünde yeni bir çağ açılmıştır. Bu çağda insanlara yeni fırsatlar sunulmakta, toplumsal yapılar yeniden şekillenmekte ve yeni bir ekonomik düzen oluşturulmaktadır. Bilgi toplumunun temel özelliklerinden birisi sanayi toplumunda ön planda olan mal üretimi yerine bilgi üretiminin ön plana geçmesidir. Bilgi toplumunda en önemli gücün bilgi olması, toplumsal, kültürel ve politik alanda pek çok değişikliği de beraberinde getirmiştir. Bilgiye daha kolay ve hızlı ulaşılmış, dünyamız küçülmüş, ülkelerin sınırları ortadan kalkmış, dünya standartları belirleyici hale gelmiştir. ²¹

Bireyler, kuruluşlar ve bunlardan daha karmaşık davranış biçimleri gösteren toplumların gelişimleri boyunca, düşünce boyutundan uygulamaya geçtikleri sürece kadar birçok olaylar, davranış biçimleri görülür. Bu değişimlerden, toplumu en çok etkileyenler dönüşüm (transformation) olarak adlandırılırlar. Böylesi bir oluşumda, bireysel davranışların değişiminden de öte toplumsal dinamiklerin bile yepyeni bir şekil aldığı gözlenir. ²²

Ülkeler bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak, işlem maliyetlerini azaltmakta, servislerini daha ekonomik olarak sağlamakta ve bürokratik işlemlerini azaltmaktadır ("e" = Etkinlik).

İş süreçleri daha kolay gerçekleştirile bilmekte, kaynak kullanım verimliliği artmakta, hizmet kalitesi yükselmekte, strateji geliştirebilmek ve güne ayak uydurabilmek kolaylaşmaktadır ("e" = Verimlilik).

Vatandaş devlet ilişkisi artmakta, karar verme sürecinde birliktelik sağlanmakta, kişisel ve toplumsal gelişim hızlanmaktadır ("e" = Katılım).

²¹ "e-Dönüşüm", <http://www.ankarakolejias.com.tr/milliegitim.htm>, (11.05.2006)

²² "e-Dönüşüm", <http://www.kykonline.com/content/view/116/66/>, (19.06.2006)

Devlet, iş dünyası ve vatandaş etkileşimi artmakta, vatandaşların yeni işler üretmesi, yatırım yapabilmesi kolaylaşmakta ve alışılanın dışında iş yapma tarzları gelişmektedir ("e" = Sosyal ve ekonomik gelişme) .²³

E-dönüşüm için birkaç farklı tanım yapılabilir;

E-dönüşüm; e-ticaret, e-iş, e-kurum gibi güncel bütün uygulamaları içine alan, bu uygulamaların kurumlarda ve topluluklarda yaygın olarak kabul görmesini açıklayan bir liderlik eylemidir.²⁴

E-dönüşüm; bir şirketin, hızla değişen ve gelişen bilişim ve iletişim teknolojilerini de kullanarak, iş yapma şekli ve süreçlerinin verimliliğinde, kurum kültüründe, çalışanlarının etkinliğinde sağladığı değişimdir.²⁵

3.2.2. e-Dönüşümün Kapsamı

Kurumlar artık yeni ekonomi koşullarında iş fırsatları yaratabilmek, iş sonuçlarını iyileştirebilmek, süreçlerini optimize etmek, verimlilik ve üretkenliklerini artırabilmek için elektronik dönüşüme ihtiyaç duymaktadırlar. Geleneksel iş yapış, yöntemlerinden teknolojinin olanaklarını kullanarak yeni ekonomiye ayak uyduran kurumlar rekabet avantajı sağlayabilmektedir. Günümüz her alanda yoğun rekabetin yaşandığı insanlık tarihinin en acımasız dönemidir. Her yaşanan gün, ay, yıl, asır insanlığı, yaşamını devam ettirebilme adına yeni arayışlara, yeni keşiflere yöneltmiş ve yaşamsal girdileri çoğaltma tutkusunun geliştirilmesini körüklemiştir. Ülke, topluluk, birey bazında bir diğerine göre öne geçme, fazlayı elde etme, güçlü olma dürtülerini pekiştirmiştir.

E-dönüşüm; ağır, hantal ve amaçlar hizmet etmeyen bürokratik, buyrukçu yönetim davranışlarının önündeki en büyük engeldir. Diğer yandan bilgiye odaklanması, kurumdaki herkesi bilgi ve iletişim ortak paydasında buluşturması nedeniyle eskimiş ve körelmiş bilgi yığınlarına çalışanları mahkûm etmeyen, yaratıcı zekayı ve özgün çalışmalarını ortaya çıkaran, sonuçta da kurumsal entelektüel katma

²³ Arifoğlu, A., e-Dönüşüm: Yol Haritası: Dünya, Türkiye, Sas Bilişim, Ankara, 2004, s.3-4

²⁴ Arifoğlu, a.g.k., s.4

²⁵ "E-Dönüşüm Liderleri", Capital, 2002.

değeri artıran bir yönetim aracıdır.

e-devlet: Devletin vatandaşlara karşı yerine getirmekle yükümlü olduğu görev ve hizmetler ile, vatandaşların devlete karşı olan görev ve hizmetlerinin karşılıklı olarak elektronik iletişim ve işlem ortamlarında kesintisiz ve güvenli olarak yürütülmesidir.²⁶

e-iş: Müşteri, tedarikçi ve iş ortakları internet üzerinden birbirine bağlanarak çalışmaktadır. Bu çalışma biçiminin amacı ise mevcut iş yapma yöntemlerini değiştirerek daha hızlı ve verimli bir ortam yaratmaktır. Bu hedefe ulaşabilmek için şirketler, kendi bilgisayar sistemlerinde bulunan bilgileri paylaşma açmalı, elektronik ortamda evrak alış-verişi yapabilmeli, işlerini yürütmek için gerekiyorsa web sitelerinden satış veya internet üzerinden satınalma işlemlerini gerçekleştirmelidir.²⁷

e-ticaret: Her türlü malın ve servisin bilgisayar teknolojisi, elektronik iletişim kanalları ve ilgili teknolojiler (akıllı kart-smart card-, elektronik fon transferi -EFT-, POS terminalleri, faks gibi) kullanarak satılması ve satın alınmasını kapsayan bir kavramdır. Başka bir görüşe göre ise e-ticaret, ödeme işleminin internet üzerinden yapıldığı alış-satışları içermektedir. E-Ticaret yoluyla oluşan ekonomide dijital ekonomi, elektronik ekonomi (e-ekonomi) olarak tanımlanmaktadır.²⁸

e-kurum: İşlemlerini elektronik/sanal ortamda yürüten kurumdur.

e-hizmet: Bir kurumun elektronik ortamda sunduğu hizmetlerin bütünüdür.

e-yaşam: Bilgisayarların, internetin ve diğer sanal ortamların günlük hayata yansması ile oluşan yeni yaşam şeklidir.²⁹

e-birey: e-Devlet yapısı içinde yer alan hizmetlerden yararlanan ve devlete karşı yükümlülüklerini yine elektronik ortamda yerine getiren elektronik ortam kültürüne sahip

²⁶ Arifoğlu, a.g.k. s.12

²⁷ "E-Business Nedir", http://www.diyalog.com/html/b2b_eis_nedir.htm, (22.05.2007)

²⁸ Dereli, U., "E-Ticaret Nedir", http://www.bendevar.com/v3/makale_468.html, (23.05.2007)

²⁹ Arifoğlu, a.g.k. s.3-4.

kişidir.

e-toplum: Toplumlar arasında veya toplum içinde bilişim teknolojilerinin temelinde yapılan işlemlerin bir sonucu olarak ortaya çıkan e-toplum, örgütler arası ağları, birbirlerine bilişim teknolojilerinin farklı imkanlarıyla karşılıklı olarak bağlanmış olan grup ve bireyleri, bireyler ve grupların erişimine açık olan veri ve bilgi depolarını kapsamaktadır.³⁰

3.3. E-Öğrenme

Kısaca; “internet, intranet veya bir bilgisayar ağı bulunan platform üzerinde sunulan, web tabanlı bir eğitim sistemi olarak tanımlanan e-öğrenim” öğrenci ile öğretmenin birbirlerinden fiziksel olarak ayrı olmalarına rağmen, eş zamanlı (senkron) veya ayrı zamanlı (asenkron) çoklu ortam teknolojisi yardımıyla iletişim kurdukları, öğrenme hızına göre öğrenmenin gerçekleştirildiği öğretim sürecidir” diye tanımlanmaktadır.³¹

E-öğrenim modelinde, öğretmen ile öğrenciler arasında bir iletişim yolu kurularak, öğretmen bir uçta ders verirken, öğrenciler iletişim yolunun imkânlarına bağlı olarak, öğretime farklı mekânlarda, evlerinde ve hatta farklı ülkelerden katılabilirler. Klasik öğrenim anlayışından farklı olarak, bu çağdaş öğrenimin merkezinde öğrenci bulunmaktadır ve her şeyin ders sırasında öğrenilmesinin aksine, zamandan ve mekândan bağımsız olarak, öğrenci konuları öğrenebilir ve öğretmen ile teknolojiden yararlanarak bağlantı kurabilmektedir. E-öğrenim ile insanlar okula gitmeden ve yollarda vakit harcamadan öğrenim görebilmektedir. Okullardan uzak yerlerde yaşayanlar, iş, sağlık, aile gibi nedenlerden dolayı, buldukları mekânı terk etmeden öğrenme olanağına sahip olmaktadır. Yapılan bir araştırma sonucuna göre, e-öğrenimin başarıya katkısı % 50 gibi büyük bir rakamdır.³²

³⁰ Arifoğlu, a.g.k., s.231-232.

³¹ Vural, N., “Uzaktan Eğitimde E-Pedagoji”, Bilişim Zirvesi Bildirileri TBD, 2002.

³² Türkoğlu, R., On-Line Eğitim, 2002, s.1.

3.3.1. Gelişim Süreci

E-öğrenimin temelleri, uzaktan öğrenme ve bilgisayar destekli öğrenime dayanmaktadır. ABD’de NTU (National Technological Universty) 1984 yılında sekiz üniversite işbirliği ile yüksek lisans programı açarak öğrenime başlamıştır. 1985 yılında haberleşme uydusunu kullanmaya başlamış ve 1992 yılında dijital yayına geçerek iş birliğine giren üniversite sayısını 52’ye çıkartarak çağdaş sistemler üzerinden eğitim programını devam ettirmektedir.³³

Ülkemizde ilk uzaktan öğrenim uygulaması 1974 yılında mektupla öğrenim adı altında başlamıştır. Özellikle son yirmi yıldır uzaktan öğrenim çalışmaları yapan ve dünyadaki 10 açık üniversite arasında yer alan Anadolu Üniversitesi’nin Açık Öğretim Fakültesi uygulamaları bunun en güzel örneğidir. Radyo, kitap, televizyon ve video kaset ile başlayan uzaktan öğrenim çalışmalarına günümüzde internet ve video konferans da eklenmiştir.³⁴ 1998 yılında ODTÜ’de başlayan İDEA (İnternete Dayalı Asenkron Eğitim) ile tamamen internet ortamında ve asenkron (eş zamansız) olarak yapılan “Bilgi Teknolojileri Sertifika Programı” başlamıştır.³⁵ Günümüzde bu üniversitelerle başlayan e-öğrenim trendini diğer üniversiteler ve işletmeler takip etmektedir.

3.3.2. E-Öğrenmenin Avantajları

E-Öğrenme sistemlerinin klasik sınıf eğitimlerine oranla, eğitim maliyetlerinde büyük avantaj sağladığı görülmektedir. Eğitim masraflarında önemli yer tutan ulaşım, konaklama, salon kiralama gibi harcamaları yapmadan, bireyin kendi belirleyeceği hızda, istediği yer ve zamanda eğitim almasını sağlamaktadır. Sınıf eğitimlerinde, eğitim almak için seyahat eden birey, asıl işinden uzak kalmakta, bu da zaman ve üretim kaybına yol açmaktadır. E-Öğrenme ile eğitimin alındığı süre haricinde bir zaman kaybı olmamaktadır. Bir diğer avantaj da, birey eğitim alacağı zamanı kendisi belirleyebildiği için, bilgiyi kullanacağı zamandan hemen önce eğitimi alabilir veya tekrar edebilir. Sınıf eğitimlerinde farklı bilgi seviyelerinden öğrencilerin bir araya gelmesi eğitimin etkinliğini düşürebilmektedir. e-Öğrenme ile, eğitim almadan önce, o kurs ile ilgili seviye tespit

³³ Vural, a.g.k., s.1

³⁴ Oktal, Ö., “İşletmecilik Eğitiminde İnternet Kullanımı: Yönetim ve Organizasyon Dersine Yönelik Bir Çalışma”, Bilişim Zirvesi Bildirileri TBD, 2002, s.1

³⁵ Türkoğlu, a.g.k., s.1

testini alarak bilgi seviyesini belirlemek ve buna uygun eğitim planını çıkarmak da mümkündür. İstenirse, eğitim sonunda ne kadar öğrenim gerçekleştiği de test edilebilmektedir.³⁶

3.3.3. E-Öğrenmenin Dezavantajları

e-Öğrenmenin uzun vadede bu tür üstünlükleri olmasına rağmen, kimi zorlukları da bulunmaktadır. e-Öğrenmede ;³⁷

1. Kişilerin çalışma konusunda özdisiplini olmadığında başarılı sonuçlara ulaşmak güçtür. Bireyler, kendi kendine öğrenme becerisine sahip olmalıdır.
2. Kişilerin sosyalleşme süreci engellenebilir. Azalan sosyal ve kültürel etkileşim ve iletişim bir sorun yaratabilir. Bu olası dezavantajın parçaları olan kişisel olmama, vücut dili gibi iletişim mekanizmalarının önünün kesilmesi ve yüzyüze eğitimin yok olması gibi durumlar iletişim teknolojilerinin gelişmesi ile azalmaktadır.
3. Kimi durumlarda teknoloji yön belirleyici öğedir. Öğrenenlerin gerekli teknolojik beceriye sahip olmamaları, teknolojiden korkmaları sorun yaratabilir.
4. İçerik yaratılması çok kapsamlı, masraflı ve zaman alıcı bir süreçtir.
5. İlgili sektörün büyük kitlelere ulaşmak için bilgi ve teknoloji altyapısı olmalıdır. Mevcut teknoloji altyapısının eğitim hedeflerini karşılar nitelikte olup olmadığı, ek teknoloji harcamalarının gerekliliği ve tüm yazılım ve donanım uyumunun sağlanabilirliği gibi teknoloji konulan önemli faktörlerdir.
6. Bireylerin ilgileri yüksek olabilir; ancak geliştirme maliyetlerinden dolayı bir e-öğrenme çözümünün önceden yatırım ihtiyacı daha fazladır. Bu durumun aşılabilmesi için ucuz ve güvenilir erişim yollarının kamusal yollarla desteklenmesi gerekir; bu ise başlangıçta pahalı bir yatırımdır.
7. Geleneksel öğrenme alışkanlıklarının dönüştürülmesi zaman alıcı bir süreç olabilir.

³⁶ “Neden E-Öğrenme”, http://www.sbs.com.tr/newsletter/nisan03/urun_hizmet.asp , (25.5.2007)

³⁷ Aytaç, T., “Geleceğin Öğrenme Biçimi: E-Öğrenme”, Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi, Ocak 2003, Sayı:35, s.12.

3.3.4. E-Öğrenim ve Türkiye

Ankara'da 10–12 Mayıs 2002 tarihinde toplanan Türkiye Bilişim Şurası'nın hazırlamış olduğu sonuç raporuna göre: Türkiye 21. Yüzyılda varlığını sürdürebilmek için Milli Eğitimini ciddi bir biçimde yeniden yapılandırmak zorundadır. Bu yapılanma bilişim teknolojileri ile toplumumuzun düşünme, öğrenme ve iletişim alışkanlıklarını geleceğin ihtiyaçlarına göre değiştirmeli ve geleceğin bilgi toplumunun bireylerini yetiştirmeye yönelik olmalıdır. Bu eğitimin ilkeleri ise;³⁸

1. Toplumumuzun tüm kesimlerinde yaratıcı, esnek ve yenilikçi düşünce tarzını oluşturmak,
2. Bireylerimizin yaşam boyu eğitimini sağlamak ve sosyal sorumluluğunu geliştirmek,
3. Okullarımızı kendi aralarında ve çevrelerindeki dünya ile bağlantılandırmak,
4. Yeni eğitim yöntemleri kullanarak, eğitimde etkinliği ve verimliliği artırmak
5. Milli Eğitim Sistemimizin idari ve yönetsel mükemmeliyetini sağlamak,
6. Bilgi toplumuna dönüşümde sayısal uçurumu (digital gap) gidermektir.

Türkiye Bilişim Şurası'nın hazırlamış olduğu sonuç raporunda ayrıca üzerinde durulan noktalar ise;³⁹

1. Günümüzde bilgisayar teknolojisiyle, bilgiye, geçmişte olduğu gibi belirli bir zamana, mekâna veya kurala bağımlı olmaksızın her an ulaşılabilir. Bu amaçla, bireylerin bilgi alma yöntemi olarak yeni teknolojileri kullanmaları, toplumun tüm katmanlarına yayılmak zorundadır.
2. Gelecek kuşaklarımızı, bilginin hızla yenilediği ve erişildiği bir dünyaya hazırlamalıyız. Bunun için okullarda bilgi öğretene eğitim modelinden, bilgiye erişimi ve kullanmayı öğretene eğitim modellerine geçiş yapılmalıdır.
3. Öğrenci, öğretmen ve eğitime ilgi duyan herkesin yararlanabileceği, etkileşimli eğitim portalları mutlaka oluşturulmalıdır. Bu eğitim portallarının içeriği Türkçe hazırlanmalı, güvenilir ve geniş kapsamlı olmalıdır. Eğitim portalı üzerinden verilebilecek hizmetler kapsamında, e-öğrenim ayrıca önem kazanmaktadır. E-

³⁸ T.C. Başbakanlık Müsteşarlığı, Türkiye Bilişim Şurası Sonuç Raporu, Ankara, 10-12 Mayıs 2002, s.513

³⁹ TCBM, a.g.r., s.513

öğrenim ile bir yandan öğrencilere öğrenim amaçlı hizmet verilirken, diğer yandan da öğretmenlere hizmet içi eğitim olanakları sağlanmalıdır.

4. Verilecek eğitimlerde örgün eğitimle denklikleri sağlanmalı ve bu programları tamamlayacak olan öğrenciler için sahip olacakları sertifika ya da diplomaların ulusal ve uluslar arası geçerlilikleri ve aldıkları eğitimin daha sonra kendilerine sunacağı olanaklar net bir biçimde ortaya konularak ülke geneline duyurulmalıdır.

BÖLÜM IV

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN KURUMSAL YAPI VE PERFORMANSA ETKİSİ

4.1. Bilişim Teknolojilerinin İşletmelerde Kullanımı

İş şartları değiştiğinde, çok defa en başarılı şirketler, değişime adapte olmada, en hantal duruma gelmektedir. En yaygın işletme fenomenlerinden birisi yine en çok şaşırtanıdır: Başarılı şirketler, çevrelerinde büyük değişikliklerle karşılaştıklarında değişime etkili bir şekilde cevap vermeyi başaramamaktadırlar. Stratejiler, teknolojiler ve yeni ürünlerle güçlenen rakiplerine karşı kendilerini savunmada güçleri yetmez. Satışlarının ve kârlarının aşındığını seyrederek, en iyi çalışanları ayrılır ve değer biçilen sermaye hisseleri düşer. Bazıları kendine gelmek için nihayetinde yeniden yapılanma ve örgütsel küçülme (Down Sizing) in sancılı dönemlerinden sonra genellikle iyileşmenin yolunu bulmaktadırlar.¹

1990'lar ve sonrası işletmelerin, bilişim ekonomisine özgü yapılanma ve karakteristiklerle karşı karşıya kaldıkları görülmektedir. Karmaşık ve kompleks iş şartları, internet protokolünün bireysel kullanıcılar düzeyinde performansının her geçen gün artması, Silikon Vadisi'ndeki gelişkin teknolojilerin hızla uygulanmaya başlanması, global yayılım ve kendi kendini örgütleyen işletme anlayışı gibi değişim kaynakları, firmaların hem iş süreçlerinde hem de strateji mimarilerinde değişikliklere neden olmaktadır. İşletmeler, bilişim teknolojisini temel işletme modellerinin merkezine almak durumundadırlar. Bilişim ekonomisi için bir işletme tasarlamada temel konseptlerden birisi olan bilişim teknolojisi, ürünlere ve hizmetlere uzak olan müşterilerin hem deneyim yaşamasına hem de yeni müşteri toplulukları ile etkin bir iletişime olanak sağlayarak, firmaların dinamik kastimizasyona yönelik stratejilerine kritik enformasyon sağlamaktadır.

Elektronik ağ, öncekilerden çok daha ucuz ve çok daha hızlı veri değişimi ile güçlü PC'lerle birleşmekte, şirketler, haberleşmek ve yüksek kaliteli enformasyon sağlamak için bütçe oluşturmaktadırlar. Daha fazla biçimde internet gibi elektronik networkler üzerine işletme-müşteri etkileşiminin taşınması, hem rakipler hem de müşteri topluluklarının

¹ Sull, N. D., Why Good Companies Go Bad, Harvard Business Review, July – August, 1999, s.42

işletmenin aktivite performansına inanmasında merkez olabilir.² Örneğin bir web temelli adres rehberi, çalışanlardan birisinin önem verdiği herhangi bir projeyi, veri tabanı profillerini, uzmanlığını ve ilgilerini sunmaktadır. Şirketin satış gücü için müşteri bilgisini ve ürün envanterini elektronik satışlar partnerine sunmaktadır.³

Bilgi teknolojisinin işletmelerde kullanımı ve yayılımı, geleneksel uygulamaları değişikliğe yöneltirken, endüstri dönemine ilişkin performans metrikleri olarak, boyut, genelleme yerlerini hız, yaratıcılık, esneklik ve bilgi teknolojisi yoğunluklu süreç kullanımı gibi parametrelere bırakmaktadır. Elektronik ticaretin online ortamında karşılıklı etkileşim maliyetleri, hizmetler ve düşünceler, değişen yararlar firmaların odaklandığı konular olmaktadır. Hafızalar, haberler, satış çağrıları, telefon görüşmeleri, konferanslar, kapsamlı yönetim toplantıları bilgi teknolojisinin uygulama alanında yeni formlar kazanmaktadır. İşletmeler, bilgi teknolojisi platformlarından yüksek bir verimlilik elde ederek gelişen ve olgunlaşmaya başlayan elektronik pazardan oransız bir kar elde edebilmek için standartlarını, yönetim çerçevelerini, stratejilerini ve kaynaklarını enformasyon çağına özgü yaklaşımlarla yeniden gözden geçirmelidirler. Kalitesiz ürün mimarisi, geleneksel ve bilinen ürün dağıtım süreçleri, gelişkin olmayan yönetici nitelikleri ve pazar değeri düşük entellektüel sermayeye sahip firmaların bilgi ekonomisi süreçlerinde başarılı olamayacakları görülmektedir.⁴

4.2. Bilişim Teknolojilerinin ve Öğrenmenin İşletmeler İçin Önemi

Bilgi çağına oluşturmaya önemli katkı sağlayan bilişim teknolojileri farklı şekillerde tanımlanabilir. Teknoloji bilginin toplanması, işlenmesi, saklanması ve gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesini ya da herhangi bir yerden bu bilgiye erişilmesini sağlayan teknolojiler olarak tanımlanabilir.⁵ Diğer bir tanım ise bilginin toplanması, saklanması, işlenmesi, erişilmesi ve dağıtılmasına hizmet eden araçlar, uygulama ve hizmetlerin bütünü ve sistem üzerindeki bilgilerin tümü olarak da açıklanabilir.⁶ Bilişim sistemi; yöneticinin

² Hagel, J. and Singer, M. "Unbundling The Corporation " , Harvard Business Review, March - April 1999, s.134

³ Greco, J. A., "Knowledge is Power", Journal of Business Strategy, March- April 1999, s.21

⁴ Hagel and Singer, a.g.k., s.141

⁵ Tekin, M. v.d., Değişen Dünyada Teknoloji Yönetimi, Damla Ofset, Konya, 2000, s.121

⁶ Sarıhan, H. İ., Teknoloji Yönetimi, Desnet Yayınları, İstanbul, 1999, s.167.

karar vermesi için gerekli bilgiyi değişik kaynaklardan toplayan, işleyen, saklayan ve veriyi raporlayan formal bir bilgi sistemidir.⁷

İşletmeler, hemen hemen her sektörde, herhangi bir düzeyde teknolojiyi örgütlerinde kullanmakta, piyasa koşullarının zorlaması ve imkânları ölçüsünde de yenilikleri takip etmek zorunda kalmaktadırlar. Rekabet avantajını geliştirme isteği, işletmelerin yeni ve yüksek teknolojilere yönelmelerinin önemli bir nedeni olarak gözükmektedir.⁸ Özellikle 90'lı yıllarda çarpıcı boyutlara ulaşan teknolojik gelişmeler, işletmelerde teknoloji kullanımının zorunluluğu yerine işletmelerin piyasada tutunabilmeleri için kullandıkları rekabet araçlarından birisi ve hatta en önemlisi haline getirmiştir.⁹

Bilişim teknolojilerinin kullanımı çalışma şartlarından, örgütsel yapıya, insan kaynakları yönetiminden işyerinin yeniden yapılanmasına kadar ilgili bütün alanlarda örgüt isleyişine etki etmiştir. Bilişim teknolojileri, kitle üretimi yerine esnek uzmanlaşmayı, dikey örgütlenmiş büyük örgütler yerine birbiri ile irtibatlı alt gruplar şeklinde yatay örgütlenmeye (şebeke tipi örgütler) zihinsel ve bedeni gücün birbirinden ayrılmasına dayanan net bir işbölümü ve yakından denetim yerine düşünme ve eylemi birleştiren esnek firma anlayışını, klasik emir-komuta ilişkisi yerine ekip çalışması ve çalışanların katılım mekanizmalarının isletildiği yeni demokratik yapılanmalara kayısı getirmiştir. Kısaca, tekelci, teknokratik ve bürokratik isleyiş yeni örgüt ortamı ve güç dinamiğinde yönetsel desantralizasyon ağırlık kazanmıştır.¹⁰

Bilişim teknolojileri, her sektörü, sektörde çalışanlarla beraber etkileyen bir gelişmedir. Bu nedenle bilgi teknolojilerinin kullanımıyla birlikte örgüt yapılarında, çalışanların rollerinde ve iş süreçlerinde önemli ölçekte değişimler meydana getirmiştir. Örgütlerin yan sanayi ve müşterileriyle, rakipleriyle ve sektöre yeni giren firmalarla ilgili

⁷ Güleş, H. K., "Bilişim Sistemlerinin Toplam Kalite Yönetimindeki Yeri ve Önemi", İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Yıl:2000, Cilt:15, Sayı:1, s.24

⁸ Akgeyik, T., Stratejik Üretim Yönetimi, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 1998, s.28.

⁹ Tekin, M. ve Zerenler, M., "Küresel Rekabet Ortamında İşletmelerde Teknoloji Kullanımının İşletme Üzerindeki Etkileri", S.Ü. Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, Konya, 2001, s.15.

¹⁰ Erkan, H., Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme, Türkiye İş Bankası Kültür Yayını No:326, 1994. s.121-123

olarak yeni uygulamalara dikkat çekilmiş ve bilgi teknolojilerinin bu uygulamalarla mevcut güç dengesini değiştiren potansiyel güç oluşturduğu üzerinde durulmuştur.¹¹

Günümüzde bilişim teknolojilerinin yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesinden, satış ve satış sonrası hizmetlerin desteklenmesine, piyasa ve sektörlere ilişkin öngörülerin gerçekleştirilmesinden, karar destek araçları sağlanmasına kadar farklı alanlarda etkileri olan kritik bir yönetim aracı olduğu ifade edilmektedir.¹² Bu doğrultuda, bilişim teknolojilerinin yönetim sistemleri ve örgüt yapıları üzerindeki etkisinin, diğer kurumsal alt sistemler üzerindeki etkisinden daha kapsamlı olduğu söylenebilir. Kapsam sadece is dünyasıyla sınırlı kalmamakta, kamu kurum ve kuruluşlarından banka ve sigorta şirketlerine, stratejik savunma birimlerinden üniversite ve gönüllü kuruluşlara kadar çeşitli organizasyonlar üzerinde etkili olmaktadır. Dolayısıyla 21. yüzyılda örgütlerin rekabetçi yönetim stratejilerinin, bilişim ve telekomünikasyon teknolojileri, sektörel yeniden yapılanmalar ve yeni sektörel oluşumların etkisi altında olacağı ileri sürülmektedir.¹³

Koordinasyon teknolojilerindeki söz konusu gelişmelerin, pek çok sektörde Endüstri Devrimi öncesindeki küçük işletmeler dönemine dönüş anlamı taşıyabileceği üzerinde durulmaktadır. Böylece endüstri toplumunda işletmelerin kitle üretimi ve taşımacılık teknolojilerinden avantaj sağlamak için örgütlenmesine karşılık, bilgi toplumunda örgütlerin hem kendi içlerinde hem de dış çevreyle entegrasyon amaçlı koordinasyon teknolojilerine göre yeniden yapılanacağı üzerinde durulmaktadır.¹⁴

Bilgi çağına geçiş ve bilişim teknolojilerinde görülen gelişmeler, geleneksel yönetim anlayışını yetersiz hale getirmiş ve hatta yıpratmıştır. Bu nedenle örgütlerin yönetsel süreçlerde ve kurumsal isleyişte bilgiyi ve bilgi teknolojilerinin rolünü yeniden düşünmesi ve değerlendirmesi gerekmektedir. Özellikle bilişim teknolojilerinin yönetim ve stratejilerinin yeniden yapılanmasında etkili olacağı belirtilmektedir.¹⁵ Bilindiği gibi, bilgi çağında rekabet edebilmenin temel koşulu, yenilikçi stratejilerin takip edilmesidir.

¹¹ Porter, M. and Millar, V. F., How Information Gives You Competitive Advantage, Harvard Business Review, July-August, 1995, s.149-160

¹² Grossman, J. H., The End of Delegation-Information Tehnology and The CEO, Harvard Business Review, Sep-Oct. 1995, s.161

¹³ Bradley, S., Hausmann J. A. and Nolan, R. L., Globalization, Technology and Competition The Fusion of Computers and Telecommunications in The 1990's, Harvard Business School Pres, Boston, 1993, s.5

¹⁴ Malone W. and Rockard J. F., How Will Information Technology Reshape Organizations? Computers as Coordination Technology, Harvard Business School Press, Boston, 1993, s.37

¹⁵ Bradley, v.d., a.g.k., s.5

Yenilikçi stratejiler ise ancak bilişim teknolojilerinin kullanımı ile formüle edilmekte ve uygulanabilmektedir.

İş dünyasındaki yönetsel yaklaşımı ve ekonomik isleyişi değiştiren bilişim teknolojileri, kendilerini en etkili şekilde uygulayan işletmelerin rekabetçi üstünlük kazandırmasını sağlamaktadır. Örneğin, bankalar ve sigorta işletmeleri bu kategoride ele alınabilir.¹⁶ Bazı işletmeler ise, bilişim teknolojilerini günlük işlemleri için çok önemli saymakla birlikte örgütün stratejik gelişiminde nihai olarak etkili bir faktör olarak görmemektedirler. Demir-çelik işletmelerinin yararlandıkları real-time bilgi sistemleri buna örnek verilebilir.

Günümüzde örgütlerin varlığını sürdürmesi ve gelişmesi açısından bilişim teknolojilerinin stratejik öneme sahip olduğunu algılayan işletmeler için bilişim teknolojileri 'dönüştürücü' niteliği olan faktör olarak görülmekte ve etkin bir kurumsal gelecek için hedeflere ulaştırıcı bir araç olarak değerlendirilmektedir. Bu bakış açısında yönetsel çabalar, bilişim teknolojileri ve sistem stratejileri ile genel örgüt stratejilerinin uyumuna yönelik odaklanmaktadır.

Örgüt stratejileri, örgüt hedeflerini yerine getirmek üzere hali hazırda kullanılan ve kullanılacak olan yaklaşımları tanımlamaktadır. Bilişim teknolojileri, iş süreçleri ve işletme stratejileriyle karşılıklı etkileşiminden dolayı strateji oluşturmada önemli bir faktör olarak görülmektedir.¹⁷ Bilişim teknolojilerinin işletme stratejileri üzerindeki etkileri üç düzeyde incelenebilir.¹⁸ Bunlar: Sektörel, işletme ve stratejik düzeydir.

4.3. Bilişim Teknolojilerinin Kurumsal Yapı Üzerine Etkisi

İşletmelerin ürün ve hizmet süreçlerinde kullandıkları teknolojiler ve kurumsal yapıları arasındaki ilişkiler, yönetim ve örgüt literatüründe önemli bir tartışma alanını oluşturmaktadır.¹⁹ Bu konuyla ilgili araştırmalar yapan Markus ve Robey yapı ve bilişim

¹⁶ Cash, J.I., Macfarlan, F. W. and Mckenney J. L., Corporate Information Systems Management, Richard D. Irwin Inc., Illinois, 1983, s.26

¹⁷ Gordon, D. B., and Hamilton S., Managing Information:How Information Systems Impact Organization Strategy, D. Irwin Pub., NY, 1993, s.3

¹⁸ Schultheis, R. and Sumner, M., Management Information Systems, Richard D. Irwin Inc, s.60

¹⁹ Perrow, C., Complex Organizations, USA, 1972, s.15

teknolojileri arasında üç farklı ilişki türünden bahsetmektedir. Bu ilişki türleri üzerinde kısaca açıklama yapmak yararlı olacaktır.²⁰

1. Teknolojik Zorunluluk: Bu görüş, teknolojinin örgüt yapısı üzerinde kesin etkisi olacağını ifade etmektedir. Bu alanla ilgili yapılan araştırmalar, bilişim teknolojilerinin kullanımı sonucu ne gibi değişikliklerin ortaya çıkacağıyla ilgili tahminlerin yapılmasına yöneliktir. Bu çerçevede, genel olarak, bilişim teknolojilerinin etkilerinin, işletmelerin çevre faktörlerine bağlı olarak ortaya çıkacağını savunmaktadır.

2. Örgütsel Zorunluluk: Bu görüşe göre, yöneticiler örgütsel ihtiyaçları karşılamak için değişime giderler. Ancak böyle bir yaklaşım, bilişim teknolojilerinin kullanımının beklenmeyen muhtemel etkilerini ve politik güç artışı gibi bilişim teknolojilerinin kullanımına yönelik rasyonellik içermeyen bazı amaçları gözardı eder.

3. Karşı Etki Görüsü: Bu yaklaşım, bilişim teknolojilerinin kullanım sonuçlarını teknolojinin sunduğu ve örgüt ile yöneticilerinin istediği bir sonuç ile değerlendirir.

Konuyla ilgili yapılan pek çok araştırma bilişim teknolojilerinin örgütte değişimi sağlayan faktörler olarak değerlendirildiğine işaret etmektedir. J. Woodward ve arkadaşlarının İngiltere’de 100 sanayi işletmesinde yaptığı araştırma bu konuyla ilgili bulgulara yer vermektedir.²¹

Örgütsel yapı, rasyonel davranış ve kararların oluşumu için gerekli bilgiyi sağlamak üzere örgüt birimleri arasındaki kontrol ve koordinasyonu sağlayan özellikler, geliştirilen düzenlemeler ve ilişkiler ağı olarak tanımlanmaktadır. Örgüt yapısının önemli unsurları olarak standartlaştırma, biçimselleştirme, uzmanlaştırma ve merkeziyetçilik sayılabilir. Bu unsurlar arasında, bilgi teknolojileriyle en fazla etkileşim içerisinde değerlendirilene “merkeziyetçilik” olmuştur. Ancak detaylı bir çalışma yapıldığında, teknolojilerin örgütlerin otorite ve kontrol yapısında, denetim alanı üzerinde, örgütlerin düzey sayısında ve departman sayısı üzerinde etkili olduğu gözlenmektedir.²²

²⁰ Crowston, K. and Malone, T.M., Information Technology and Work Organization, Oxford University Press, Inc., NY, 1994, s.255

²¹ Kast, F., and Rosenzweig J. E., Organization and Management: A Systems and Contingency Approach, Fourth Edition, McGraw Hill, Inc., NY., 1985, s.218

²² Bengshir, T.K., Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim, TODAIE Yayınları, Ankara, 1996, s.243-250

4.3.1. Hiyerarşik Yapı Üzerindeki Etkileri

Bilişim teknolojilerinin örgütlerin merkezi ya da merkezi olmayan (adem-i merkezi) yapılanmasına etkisi konusunda literatürde birbiriyle çelişkili sonuçlar ortaya koyulmuştur. Bu bağlamda bir taraftan bilişim teknolojilerinin yukarı doğru bilgi akısını kolaylaştırıp kararların merkezden alınması aracılığıyla merkezileşmeye neden olduğu üzerinde durulurken, diğer taraftan da bu teknolojilerin yetkinin birim ve bireyler arasında dağılmasına imkan vermesi dolayısıyla adem-i merkeziyetçi uygulamalara yol açtığı belirtilmiştir. Ancak bu iki zıt görüşün dışında teknoloji kullanımının örgüt yapısı üzerinde hiçbir değişime yol açmayacağını savunanlar da vardır.

Bilişim teknolojilerinin merkezileşmeye yol açtığını savunanların basında (Simon, 1960) ve Whisler (1970a) gelmektedir.²³ Simon, bilişim teknolojilerinin merkeziyetçi eğilimi kuvvetlendirmesini bilgisayar ortamındaki karar fonksiyonlarındaki esgüdümüyle ilişkilendirirken; Whisler, bilişim teknolojilerinin karar alma gücünü yukarı kademelere doğru kaydırıldığını ve bu bağlamda yukarı bilgi aktarma fonksiyonunu icra eden orta kademe yöneticilerin dahi bu gelişme ile ortadan kalkacağı üzerinde durmuştur. Wriston (1994) aynı görüşü, yeni teknolojik sistemlerin hiyerarşik yapıları alt üst ettiği, onları düzleştirdiği ve işleri sadece ana kademeler arasındaki bilgi akısını sağlamak olan mesleki kategorileri ortadan kaldırdığını belirterek desteklemiştir.²⁴ Drucker (1994) ise klasik örgütteki emir komuta zincirinin aksine bilgi teknolojilerinin çok daha düşük düzeyde yönetim gerektirdiğine ve durumun orta kademelerin tamamen ortadan kalkmasına neden olurken, üst düzey yöneticilik işlevlerini ise yaygınlaştırdığını belirtmiştir.²⁵

Bilişim teknolojilerinin örgütsel yapı üzerindeki etkileriyle ilgili sunulan bir diğer görüş ise, bilişim teknolojilerinin hiçbir değişime neden olmadığı yönündedir. Bu görüşü savunanlara göre bilişim teknolojilerinin örgüt yapılarında belirgin bir değişime (merkezi/ademi merkezileşme) neden olduğunu söylemenin güç olduğu belirtilmektedir. Uygulamada Franz ve Robey (1986) tarafından bu konuda bir sonuca varmak için yapılan

²³ Simon, H. A., *New Science of Management Decision*, Harper and Brothers, New York, 1960

²⁴ O'brien, J. A., *Management Information Systems*, Richard D. Irwin Inc, Boston, 1993, s.458

²⁵ Drucker, P. F., *Kapitalist Ötesi Toplum*, (Çev. Belkıs Çorakçı) İnkılap Kitapevi, İstanbul, 1994, s.168

çalışmada, merkeziyetçilik bilişim teknolojisi kullanımını test için gerçekleştirilen korelasyon katsayısı anlamlı çıkmamıştır.²⁶

Diğer taraftan bilgi teknolojileriyle ilgili çalışmaların örgüt ve yetki yapısı üzerindeki etkileri konusunda çelişkili sonuçlar vermesi, örgüt teorisyenlerini konuyla ilgili başka araştırmalara sevk etmiştir. Böylece yönetim bilimciler, bilgi teknolojilerinin örgütsel uygulamalarını, kullanıcıların tasarım faaliyetlerine katılımı, kullanıcı doyumu, yöneticilerin kişilik özellikleri gibi başka açılardan ele almaya başlamışlardır. Bu yöndeki çalışmalardan yola çıkarak yönetsel amaçlı bilgi teknolojisi kullanımının örgütsel yapı üzerindeki etkisini incelemek yerine, örgütsel yapının bilgi teknolojisi kullanımına etkisini incelemeyi hedeflemişlerdir. Bu yönde Khandwalla (1980) bilgi teknolojisi kullanımının, örgütün merkeziyetçi bir yapı benimsemesi durumunda merkeziyetçi bir yapı, adem-i merkeziyetçiliği benimsemesi durumunda ise adem-i merkeziyetçi bir yapı oluşturulmasına destek vereceğini belirtmektedir. Benzer şekilde Markus ve Robey (1983) bilgi teknolojilerinin örgütsel geçerliliğinin, bu sistemin formel yapı boyutları ile yetki yapısına sağladığı uyuma bağlı olduğunu belirtmektedirler. Günümüzde bu anlayışın yoğun destek bulduğu ve bilgi teknolojisi kullanımının örgütsel yapıyı doğrudan belirleyici olmadığını, aksine örgüt amaçları doğrultusunda geliştirilen yapının bilgi teknolojisi kullanımını etkilediğini düşünmenin daha fazla geçerli görüldüğü ifade edilmektedir.²⁷

4.3.2. Otorite ve Kontrol Üzerindeki Etkileri

Yönetim işlevleri evrensel anlamı ile planlama örgütleme, yürütme koordinasyon ve kontrol işlevlerinin bir perspektifi olarak değerlendirilmiştir. Otorite ve kontrol yönetim olayında, yöneten ve yönetilen ilişkisinin doğal sonucu olarak değerlendirilmektedir. Otorite Weber tarafından “gücün yasal hali” olarak tanımlanırken,²⁸ Davis (1987) kontrolü üç farklı şekilde tanımlamıştır. Birincisi, kontrol kavramının, “bireyin etkileşim süreci” olarak tanımlanmasıdır. Kontrol, örgüt içinde bireyin astlarını, üstlerini ve meslektaşlarını etkilemesidir. İkincisi, kontrol kavramının “bireyin örgütün temel amaçlarını etkileme süreci” olarak tanımlanmasıdır. Bu anlamdaki kontrol kavramı ise esas olarak olaylar

²⁶ Franz, K. and Robey, D., Organizational Context, User Involvement Usefulness of Information Systems, Decision Sciences, Vol:17 No:3, 1986, s.329-356

²⁷ Arbak, Y., “Örgütlerde Bilgi Teknolojisi Kullanımının Analitik Bir Yaklaşımla İncelenmesi”, Basılmamış Doktora Tezi, İzmir, 1993, s.77

²⁸ Hellriegel, D., Jackson, S. E. and Slocum, J. W., Management, South Western Publishing, Ohio, 1989. s.424

üzerinde etkide bulunmayı ifade etmektedir. Üçüncü anlamda ise kontrol, “bireyin hareket özgürlüğünün örgütsel kurallarla sınırlanması”dır. Bu tanımın temel vurgusu ise, sistemler makineleri, prosedürler ve bireyler kanalıyla çalışanların sınırlandırılmasıdır.²⁹ Bilgi teknolojilerinin ortaya koyduğu gelişim çizgisi bu üç tanıma da farklı şekillerde etki etmiştir.

Bilişim teknolojilerinin kullanımıyla birlikte kontrol işleminin nasıl şekilleneceği konusundaki ilk beklenti, klasik işleyişin devamlılığını sağlayacağıyla ilgilidir. Başka bir deyişle, bilişim teknolojilerinin örgütlerde kullanılmasıyla birlikte her şeyden önce kontrolün merkezileşeceği ve kontrol etme yetkisinin merkezde toplanacağına dahildir.³⁰ Bu beklentiye göre, bu beklentiye göre geniş hacimdeki bilişim teknolojilerinin kullanımı, örgütlerin karar ve kontrol alanlarını birleştirerek ve dolayısıyla yetkilerin üst yönetimde toplanmasına neden olacaktır.

Edward (1979) ise bilişim teknolojilerinin gelişiminin kapitalizm gelişmesine denk düştüğünü ve endüstriyel-fordist yapıdaki girişimci ve hiyerarşik nitelikli basit kontrolün, sonradan teknik ve bürokratik nitelikli yapısal kontrole dönüştüğünü, post kapitalist toplumda ise işbirliği kültürü ağırlıklı “kurumsal kültür”e dönüştüğüne dikkat çekmektedir.³¹ Bu açıklamalar doğrultusunda bilişim teknolojilerinin bürokratik modele alternatif, endüstriyel demokrasi başka bir deyişle, ademi merkeziyetçi nosyonuna ağırlık verecek bir değişime ivme verdiği söylenebilir. Bu gelişim çizgisi, en iyi yönetim aracının, çalışanların beceri ve niteliklerinin artışı ve yükselmesinin ve üstün vasıflı potansiyellerinin karar verme ve kontrol sürecine dahil olması yönündeki açıklamalarla değerlendirmektedir. Bu şekilde bilişim teknolojilerinin, çalışanların bilgiye doğrudan ulaşabilmeleri yoluyla “katılımcı” bir örgüt anlayışını getirdiği ve örgütlerin kendi iç örgütlenmesini güç-hiyerarşi ve komuta yerine, uzmanlık görev ve sorumluluk eksenine oturttuğuna değinilmektedir.

Belek ise, bilişim teknolojileri aracılığıyla otoritenin merkezden uzaklaştırılarak daha alt düzeylere göçebilmesinin çalışanların güçlendirilmesi ve çalışanların etkinlik ve kalitesini artırmada ekip çalışması ve katılım yoluyla farklı bir yapısal bağlamı

²⁹ Davis, I. S., Excellence in Banking, The Mcmillan Press, London, 1987, s.84

³⁰ Davis, a.g.k., s.98

³¹ Kurtulmuş, N., Sanayi Ötesi Dönüşüm, İz Yayıncılık, İstanbul, 1996, s.187-189

geliştirdiğini ifade etmektedir. Böylece işçi otonomisinin ekip otonomisine kayışıyla geleneksel kontrol çizgisi silikleşerek; “iktisadi firma” anlayışı yerine “insani firma” anlayışına gidildiğine dikkat çekmektedir.³²

Bilişim teknolojileri yoluyla ulaşılan bilgi, amaçlar, katkılar ve davranışlar konusunda herkesin ortak sorumluluk yüklenmesini sağlamaktadır. Böylece üstlenilen sorumluluk nedeniyle herkes karar vermek durumunda olduğundan “ast”lar ortadan kalkarak herkes yönetici olmaktadır.³³ Böylece otoritenin merkezden uzaklaştırılarak daha alt düzeylere göçebilmesi çalışanların güçlendirilmesi ve çalışanların etkinlik ve kalitesini arttırmada ekip çalışması ve katılım yoluyla farklı bir yapısal bağlam getirmiştir. İşçi otonomisini grup otonomisine kaydıran bu anlayış, geleneksel kontrol çizgisini silikleştirirken, ekip çalışmasını; motivasyon, otorite ve sosyal kontrolün es zamanlı bir kaynağı yapmıştır. Sonuçta, ekip çalışmasında sorumluluğun tüm ekip tarafından paylaşımı endüstriyel yapıdaki “iktisadi firma” anlayışını “insani firma” anlayışına çevirmiştir.³⁴ Bilişim teknolojilerinin otorite ve kontrol üzerine diğer etkileri şöyle sıralanabilir:

1. Bilişim teknolojilerinin kullanımı ile kontrol çizgisi bulanıklaşmaktadır. Bu durumu ortaya çıkaran husus departman düzeyinde gerçekleşen kontrollerin artık bilişim sistemleri aracılığıyla yapılmaktadır
2. Daha öncesinden bir kişinin yer değiştirmesi, terfi ya da yeniden atanması nedeniyle boşalttığı pozisyonda ortaya çıkabilecek bilgi boşluğunun kapatılmasında bilişim teknolojileri nedeniyle açıklık olmamaktadır.
3. Kontrol isinin bilgisayarlara geçmesiyle birlikte çalışanlar daha iyi desteklenmekte ve kontrol çalışanlar tarafından yapılmaktadır.

4.3.3. Örgütsel Kademe Sayısı Üzerindeki Etkileri

Örgütler büyüdükçe iletişim ve etkinlik sorunları ortaya çıkmaktadır. Örgütler bu sorunlarla mücadele edebilmek amacıyla denetleme ve yönetme yetkilerinin bir kısmını alt kademelere delege etmektedirler. Böyle bir uygulama ise örgütlerin daha dik bir

³² Belek, İ., Postkapitalist Paradigmalar, Sorun Yayınları, İstanbul, 1999, s.118

³³ Erkan, H., Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme, Türkiye İş Bankası Kültür Yayın No:326, 1994, s.188

³⁴ Belek, a.g.k., s.118

yapılanmaya yönelmesine neden olmaktadır. Ancak, örgütlerde bilişim teknolojilerinin yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanması sonucunda bir kısım çalışanların yerine bilgisayarların ikame edildiği görülmektedir. Bu uygulama ise artık denetleme ve yönetim fonksiyonlarının önceden olduğu gibi yeni bir örgütsel düzey yaratılarak yetki devretme uygulamasına ihtiyaç bırakmamaktadır. Böylece, bilişim teknolojilerinin sunduğu imkanlarla faaliyet gösteren bilgi temelli organizasyonlar için büyük ölçüde bilgi işleme fonksiyonundan oluşan denetleme isini yürütmek üzere ayrı bir örgütsel düzey yaratma ihtiyacını ortadan kalkmaktadır. Bilişim teknolojileri bu şekilde kademe sayılarını azaltarak örgütleri hiyerarşik yapılardan yalın örgüt yapısına taşımaktadır. Bilişim teknolojileri tipik olarak bilgi işleyiciler olarak kabul edilen orta kademe yöneticilerinin görevini, daha hızlı, daha etkin ve daha sağlıklı bir biçimde yerine getirerek orta kademe yönetimi için bilgi toplumunda geniş işgücü istihdamını gereksiz kılmıştır. Bilişim teknolojileri örgütlerde yönetim kademelerini azaltma anlamında yaygın bir uygulama alanı bulmaktadır. Örneğin Chrysler, Firestone, Porsche ve Xerox gibi organizasyonlar orta kademe yönetici ve çalışanlarının sayısında önemli ölçüde azaltmaya gittikleri ve Porsche otomotiv firmasının örgüt yapısını altı kademededen dört kademeye indirgeyerek yalınlaştığı belirtilmektedir.³⁵

4.4. Bilişim Teknolojisi Kullanımının Kurumsal Performansa Etkisi

Teknolojinin giderek insanların günlük yaşamında etkinlik kazanması, teknolojik bilgilerin, birikiminin giderek artmasına, raporların, bilimsel yazıların patentlerin sayılarının hesaplanamayacak ölçülere ulaşmasına yol açmıştır.³⁶ Bu durumda bilgide yaşanan önemli dönüşüm bilginin anlamında ve kullanımında gelecekte bilginin tamamıyla sayısal olacağını düşündürmektedir. Çünkü sayısal hale gelen bilgi, bir kez depolandığında, kişisel bilgisayar yoluyla erişim izni olan herkes tarafından anında çağrılabilir, karşılaştırılabilir ve yeniden biçimlendirilebilir.³⁷ Bu yüzden, işletmedeki her bölümün verimli ve etkili bilgi kullanımını, iletişimini ve dağıtımını sağlayacak bilişim teknolojisine dayalı ortamları oluşturmaları zorunlu hale gelmiştir.

³⁵ Womack, J.P. and Jones, D.T., Yalın Düşünce, (Çev. N. Acar) Sistem Yayıncılık, İstanbul, s.271-272

³⁶ Dalgıç, T., Bilişim ve Teknoloji, Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayın No: 203, Ankara, 1982, s.33-34.

³⁷ Gates, B., Önümüzdeki Yol, (Çevirenler: Esra Davutoğlu ve Alper Erdal) Arkadaş Yayınları, Ankara, Şubat 1999, s.23.

Yönetim literatürü incelendiğinde departmanların performansını etkileyen birçok unsurun olduğu görülecektir. Bunlar içerisinde en önemlilerinden biri, şüphesiz bilişim teknolojilerinin kullanımıdır. Bilişim teknolojilerinin departman performansını etkilemesi yönetim bilgi sistemleri aracılığıyla gerçekleşmektedir. Yönetim faaliyetlerinde yöneticinin doğru kararlar verip etkin bir değerlendirme yapması, kendisine iletilen bilginin doğru, anlaşılabilir ve eksiksiz olmasıyla ilişkilidir. Örgüt kaynaklarını etkin ve verimli şekilde kullanmak çevre ve işletme dışı faaliyetlerden haberdar olmayı gerektirmekle birlikte özellikle iç çevreye hakimiyeti gerektirmektedir. Dolayısıyla küçük veya büyük bütün örgütler planlama kontrol ve koordinasyon faaliyetlerini etkin ve verimli kılmak için Yönetim Bilgi Sistemlerini geliştirmişlerdir.³⁸ Kuzey Amerika ve Avrupa’da 811 işletme üzerinde yapılan bir araştırma işletmelerin %90’ının bilgi yönetimini çok önemli bir konu olduğunu ve iki yıl içerisinde yatırımlarının önemli bir bölümünü bu alana yapacaklarını ortaya koyarken, Harris’in (1990) yaptığı bir çalışmada ise Fortune 500 işletmelerinin %40’ından fazlasının bilgi yönetimi departmanına sahip olduğunu ortaya koymuştur.³⁹

Bilişim teknolojilerinin işletmelerde stratejik kullanımı ile ilgili beklentiler şu şekilde sıralanabilir:⁴⁰

1. Bilişim teknolojilerinin en önemli uygulama alanı, kuşkusuz, stratejik bir silah olarak zamandan elde edilecek kazançlarla ilgilidir. Farklı sektörlerde ürün hayat süreçleri farklı ölçülerde son derece çarpıcı bir şekilde kısılacaktır. 1990’larda zaman temelli rekabet hakim güçlerden biri olacak, bilişim teknolojisi ise zaman temelli rekabetin kalbini oluşturacaktır.
2. Maliyetlerin düşürülmesi ve verimliliğin artırılması bilişim teknolojilerinin stratejik olarak etkileyecekleri alanlardandır. Mesela, ilaç toptancılığı sektöründe satışların bir yüzdesi olarak dağıtım maliyetleri 1970-1990 arasında yüzde 16’dan yüzde 2.5 düzeyine gerilemiştir. Bu gerilemedeki birinci etken ise bilişim teknolojileridir. Artık, yüzde 16 oranıyla çalışan bir kurumun rekabet gücü kalmamıştır.

³⁸ O’leavy , T. J. and Williams, B. K., Computers and Information Systems, The Benjamin Kummig Publishing Co., NY., 1989, s.147

³⁹ Desouza, K. C., “Knowledge Management Barriers: Why The Technology Imperative Seldom Works”, Business Horizons, Jan-Feb., 2003, s.25

⁴⁰ Warren, M. F., “The 1990’s: The Information Decade” Business Quarterly, Summer 1990, s.73-75

3. Bilişim teknolojisi kullanımı ile ürün kalite standartları artmaya devam edecektir. Bilgisayar destekli tasarım modelleri makine ve ürünlerin performanslarını ileri simülasyon yöntemleriyle arttırmaktadır. Etkin geri besleme ile de üretim sürecinde tolerans düzeyleri azaltılabilmektedir.
4. Uzman sistemlerin yaygınlaşması, beşeri yargıların gücünü arttıracaktır. Bunun yanında veri tabanı yönetim sistemlerindeki çarpıcı gelişmeler yöneticilerin kararlarını önemli ölçüde etkilemeye devam edecektir. Günümüzde çok yoğun veri birikimi yöneticileri bir anlamda veri dağları ile karşı karşıya bırakmaktadır. Yöneticiler, bu veri dağının içinden kendileri için gereken bilgileri almak ve bir çok veri arasındaki ilişkileri belirlemek zorundadırlar. Veri madenciliği olarak isimlendirilen bu süreç, son zamanlarda önem kazanmakta ve bu alanda yazılımlar geliştirilmektedir.⁴¹

Özellikle stratejik düzeyde karar alma durumunda bulunan üst yöneticilerin desteklenmesi amacıyla klasik karar destek sistemlerinden çok daha etkin sistemler gerekmektedir. 1970 ve 1980’li yıllardaki karar destek sistemleri ciddi bir şekilde uygulamaya geçememiştir. Sadece MS Excel gibi bazı elektronik tablolar programlarının kullanımı düzeyinde kalan bu uygulamalar 1990’ların teknolojik sıçramasıyla yeni bir boyut kazanmıştır. Üst yönetim sistemleri, yapılandırılmamış kararlara destek olma amacıyla geliştirilmiş sistemlerdir. Üst yönetimin kararlarına destek amacıyla tasarlanan veri tabanları “veri ambarı” olarak adlandırılmaktadır. Veri ambarında bir işletmenin bir işletmenin sahip olduğu tüm veriler, eskileri de dahil olmak üzere karar destek amacıyla oluşturulmaktadır. Bunun anlamı, var olan ancak kullanılmayan verilerin de artık kullanılabilir ve çözümlenebilir bir duruma gelmesidir. Veri ambarlarının işletmelerde büyük bir ilgi ile karşılanmasında, OLAP adı verilen yazılım sistemlerindeki gelişmelerin önemli katkısı bulunmaktadır.⁴² Bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin üst yönetimin stratejik kararlarını önemli ölçüde etkilemeye devam edeceği beklenebilir.

5. İlerleyen teknoloji maliyetleri arttırmaksızın daha kısa üretim süresine imkan sağlamaktadır. Tüketicilerin öneminin arttığı bir dönemde, bilişim teknolojileri

⁴¹ Pass, S., “Discovering Value In A Mountain Of Data”, ORMS Today, October 1997, s.24-27

⁴² Özkan, Y., “Bilginin Altın Çağı:Veri Ambarı ve OLAP”, Computerworld, 8 Aralık 1997, s.12-13

maliyetlerin mümkün olduğunca sabit tutularak karmaşık ürünlerin uygun fiyatlarla piyasaya sürülmelerine imkan verecektir.

6. Pazarlama dönüşüm geçirmeye devam edecektir. Bireysel müşteri zevklerine ve satınalma tercihlerine ulaşarak detaylı mikro pazarlama stratejileri geliştirilebilecektir. Daha küçük pazar dilimlerine hitap eden ürünlerin dağıtımını önem kazanacak, kitlesel pazarlara kârlı olarak dağıtım yapmak zorlaşacak ve düşük teknolojiyle çalışan işletmeler önemli dezavantajlarla karşılaşacaklardır.
7. Daha önce de değinildiği gibi dağıtım kanalları büyük ölçüde elektronik hale gelecek, bu da aracı kurumların büyük ölçüde farklılaşmasına veya ortadan kalkmasına neden olacaktır.
8. Bilişim teknolojileri işletmelerin örgüt yapıları ve iç kontrol sistemlerini önemli ölçüde etkileyecektir.
9. Bilişim teknolojileri işletmeler arasında stratejik birleşmeleri yaygınlaştıracak ve değişik işbirliklerini mümkün hale getirecektir. Mesela bilişim teknolojileri çok farklı sanayi dallarından olan American Airlines, MCI ve Citibank'ın 1990 başında stratejik bir işbirliğine girmelerine imkan sağlamıştır. Buna göre American Airlines ile seyahat etmek, MCI ile telefon görüşmeleri yapmak ve Citibank'tan kredi kullanmakla American Airlines'tan bedava bir seyahat kazanmak mümkün olacaktı. Bu süreç her üç kuruluş arasında büyük miktarlarda standart hale getirilmiş bilgi akımını mümkün kılıyordu. Söz konusu sinerjinin sağlanabilmesi için ise ortaklığa gerek kalmamıştır.

Yönetim bilişim sistemleri aracılığıyla bilişim teknolojisinin performans arttıracağı yönünde çok sayıda çalışmanın varlığı dikkat çekmektedir. Bunların basında Lucas'ın araştırmaları gelmektedir. Lucas (1975) banka şubeleri üzerinde yaptığı bir araştırmada, bilişim teknolojisi kullanımının performans arttıracağını savunmuş ve gerçekleştirdiği regresyon analizi bu görüşünü destekleyen sonuçlar vermiştir. Yine Lucas tarafından yapılan başka bir araştırmada pazarlama departmanının performansı ele alınmış ve diğer

çalışmayla benzer sonuçlar elde edilmiştir.⁴³ Benzer şekilde Fuerst ve Cheney (1982) tarafından yapılan bir başka çalışmada bilişim teknolojisi kullanımının, uygun davranış biçimlerinin seçilmesini sağlama yoluyla performansı arttıracığı belirtilmiştir. Franz, Robey ve Koeblitz'in (1986) bir hastane işletmesinde bilgi yönetim sistemiyle ilgili çalışması da önceki bulguları desteklemiştir.⁴⁴

İşletmenin temel amaçları (milyon, kuruluş ya da varolma nedeni) ile stratejik plan ve politikaların gerçekleştirilebilmesi; genel olarak işletmenin performansının belirlenmesiyle ilişkilidir. Bununla birlikte, işletme birimlerinin ya da personelinin işletme amaçlarına katkıları da, değişimi algılayacak kurumsal kapasiteyi geliştirmeye, yeni rekabet güçlerini kavramaya, çevresel ihtiyaçlara duyarlı olmaya ve kurumsal performansı geliştirme konusundaki istekliliğe bağlıdır.⁴⁵ İşletmelerde değişim; stratejilerde, tasarımda, organizasyon ve yönetim sisteminde köklü değişikliklerin yapılmasını gerektirmektedir. Toffler'a göre, "işletmeler stratejilerini günlük olarak değiştirebilecek kadar esnek olmalı"dır. Bu değişimin gerçekleştirilebilmesi için işletmeler, 1990'lı yıllarda yapılanmalarında bir dizi yeni yöntem (değişim mühendisliği (reengineering), yeniden yapılanma (restructuring), yeni strateji oluşturma (restrategizing), şirket birleşmeleri (mergers), küçülme (downsizing) vb.) uygulayarak radikal değişimlere gitmişlerdir. Bu yöntemlerden en yaygın olanı "Değişim Mühendisliği" olarak bilinen "İşletme Süreçlerinin Yeniden Tasarlanması (Business Process Redesign/Reengineering)"dir. Hammer ve Champy'a göre değişim mühendisliği, maliyet, kalite, servis ve hız gibi kritik performans ölçütleriyle çarpıcı iyileştirmeler elde edebilmek için, iş süreçlerinin radikal bir biçimde yeniden tasarlanması ve temelden yeniden düşünülmesidir.⁴⁶ ABD İşletmeciler Birliği (Amacom)'a göre ise, "bir örgütteki iş akışlarını ve üretkenliği optimize etmek için stratejik ve katma değer yaratan süreçler ile bunları destekleyen sistem, politika ve örgütsel yapıların hızlı ve radikal yeniden tasarımı"dır.

Ülkemizde yapılan araştırmalarda ise Leblebici (1977), Ülgen (1980), Arbak (1993) muhasebe ve finansman departmanlarında, üretim ve pazarlama departmanlarına göre bilgi

⁴³ Arbak, a.g.k., s.81

⁴⁴ Arbak, a.g.k., s.81-82

⁴⁵ Akal, Z., İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi, Çok Yönlü Performans Göstergeleri, Milli Produktivite Merkezi Yayınları, No:473, Ankara, 2000, s.45

⁴⁶ Hammer, M. and Champy J., Değişim Mühendisliği, (Çev:Sinem Gül) Sabah Kitapları, İstanbul, s.28

teknolojilerinin daha fazla kullanıldığı ve bu departmanların performansını olumlu yönde etkilediği yönündedir. Bu başarıda ise, bilgisayar uygulamalarının ilk başlatıldığı departmanların muhasebe ve finansman olmasının ve kullanım süresinin daha uzun bir zamanı içermesinin etkisi olduğuna değinilmektedir. 2000’li yılların başarılı işletmelerinin bilgi saklama, kullanma ve yönetme yöntemlerini kökten bir biçimde yeniden değerlendirme sürecinden geçirmek durumundadırlar. Yine Kaprovski’nin ifade ettiği gibi bilgi depolamak olmadığını, bilgi teknolojilerinin ise tek basına bilgi paylaşımını arttırmadığını anlamak gerekmektedir.⁴⁷ Bilgi yönetiminin yapıtaşısı olan bilgi paylaşımının ise, bilgi aktarmak ve onlardan bilgi temin etmek anlamına gelmediği, asıl olanın özgür öğrenme süreçleri aracılığıyla işletme faaliyetleri için yeni kapasiteler geliştirerek rekabette fark yaratmak olduğu belirtilmektedir.

Dolayısıyla bilgi teknolojileri ve bilgi yönetimi konusundaki kolaycı ve yanlış yaklaşımları bir kenara atarak bilgi yönetim yapılarını tekrar gözden geçirmeleri gerekmektedir. Özellikle yaratılan her dokümanın büyük bir bilgi bankasında depolanmasına çalışmak yerine, kurumsal bilgi yönetimi konusundaki rol ve sorumlulukları netleştirmek gerekmektedir. Bu anlayışla uygun bir örgüt ve departman yapısının oluşturulması için, bilgi paylaşımını engelleyen kültürel ve kurumsal engellerin belirlenip ortadan kaldırılması gerekmektedir. Kültürel bir olgunluk yakalandığında, bilgi paylaşımı konusunda ciddi adımlar atılması kolaylaşacaktır.

İşletmelerde bilginin toplanacağı ortak alan “şirket belleği” ya da “kurumsal zeka” diye adlandırılabilir. Şirket belleği, herkesin elinin altındaki, belleğindeki bilgilerin bir araya toplanmasıyla oluşur ve gereksinim duyulduğunda kolayca erişilebilir durumda tutulur.

Günümüzde şirketlerde bilgisayar ortamında izlenebilen ve yönetilebilen bilgiler, yapısal veri olarak adlandırılan, ilişkisel veri tabanlarında tutulan ve tüm bilgi ambarının yalnızca yüzde 20’sini oluşturan elektronik dosyalardır.

⁴⁷ Kaprowski, G., “Bilgi Yönetimi Bilgi Depolamak Degil...” 2005, www.ytukvk.org.tr/arsiv7bilgiyon2.htm, (03.02.2007)

Bürolarda belgeler çeşitli kaynaklardan farklı yapılarda (elektronik posta, kelime işlem, hesap tablosu dosyaları, optik taranan sayfalar ya da formlar, ses, video vb.) üretilmekte ve bunlar iş süreçlerinin temelini oluşturmaktadır.

Bilgisayar ağları 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. BT’nin kullanımıyla işletme, satışlarını artırabilir, satış giderlerini de belirli oranda azaltabilir. İşletme BT kanalıyla, zamanında üretim, zamanında reklam, zamanında satış ve yeterli stok ile tüketiciyi de mutlu ederek endüstri içindeki durumunu güçlendirebilir. Böylelikle BT, işletmelerin yönetim sistemlerinin etkinliği ve verimliliğinde maliyet üstünlüğü sağlar.⁴⁸

Herhangi bir yeni ürün, yeni geliştirilen bir üretim tekniği, bilgi teknolojisindeki her yeni gelişmeyle birlikte aynı sektörde çalışan diğer işletmelere de ulaşabilmektedir. Önceleri faks ile sağlanan iletişim artık günümüzde bilgisayar ağları, İnternet ve telekonferans aracılığıyla yapılmakta ve elde edilen bilgi aynı anda diğer kullanıcılar tarafından da paylaşılabilir. Ağların ağı diye bilinen ve bilgisayarlardan oluşan bir iletişim ortamı olan İnternet ile işletmeler, dünyaya açılabilir. Böylelikle işletmeler kendi ürünlerini zaman ve alan ayırımı gözetmeksizin, girmeye karar verdikleri pazara sunabilmektedir.

Bilişim teknolojisi kullanımının her alanda önemli sonuçları bulunmaktadır. Bu sonuçlardan biri de; işletmelerde üretim sürecini, üretim ve iş proseslerini değiştirmesi, çalışanları yavaş ve katı kağıt proseslerinden kurtarmasıdır.⁴⁹ Başka bir deyişle, yaratıcı, yenilik getirici ve etkinlik sağlayıcı özellikler ile bilişim teknolojisi üretim ve iş süreçlerine egemen olma eğiliminde olup, bilgisayar destekli tasarım ve üretim teknolojileri, telekomünikasyon ağları, uzman üretim sistemleri, bilgiye dayalı dağıtım organizasyonları, organizasyonlar arası bilgi sistemleri multimedya ve yönetici bilgi sistemlerini ön plana

⁴⁸ Girginer, N. ve Hoşcan, Y., “Bilişim Teknolojisinin İşletmelerin Küreselleşen Pazarda Rekabet Avantajı Elde Etmek İçin Kullanımı”, Bilişim ‘97 Bildiriler (CD), TBD 15. Ulusal Bilişim Kurultayı, İstanbul, 3-6 Eylül 1997.

⁴⁹ Gates, B., Dijital Sinir Sistemiyle Düşünce Hızında Çalışmak, (Çev: Ali Cevat Akkoyunlu), Doğan Kitapçılık, İstanbul, Nisan 1999, s.53.

çıkartmaktadır.⁵⁰ Bu bağlamda yeni teknolojik sistemleri kullanan örgütlerin ömürlerinde iyileşme görülerek uzadığı da söylenmektedir.⁵¹

4.5. Öğrenen Organizasyonlar

Bu kavram, iş dünyasında 1970'lerin ortasında ortaya çıkmış ve ilk olarak "hataların yakalanması ve düzeltilmesi" olarak tanımlanmıştır. Bu yıllarda, şirketlerin öğrenme aktivitelerinin kendileri için çalışan kişiler aracılığıyla gerçekleştiği kabul ediliyordu. Şirketlerin bu öğrenme aktivitesindeki rolü, şirketin içinde barındırdığı "örgütsel öğrenme sistemi" adı verilen bir çevresel etken sistemiyle, şahısların, öğrenme aktivitelerinin kolaylaştırılması ya da zorlaştırılmasıydı. 1990'ların başında, Huber örgütsel öğrenmeye sıkı sıkıya bağlı dört yapı tanımlamıştır: bilgi edinimi, enformasyon dağıtımı, enformasyon yorumu ve örgütsel bellek. Huber, öğrenmenin mutlaka bilinçli olması gerektiğini ve öğrenme eyleminin öğrenen kişinin performansını hatta potansiyel performansını artırmasının şart olmadığını savunur. Öğrenme eyleminin, kişilerde davranışsal değişimlerle sonuçlanması da zorunlu değildir. Bu konuda Huber, "Bir varlık, edindiği bilgileri süzgeçten geçirdikten sonra, potansiyel davranış şemasında değişiklik yaşıyorsa, öğrenme aktivitesini gerçekleştirmiş sayılır" demektedir.⁵²

İçinde bulunduğumuz çağda organizasyonların yoğun rekabet ortamında etkinliklerini korumaları ve sürekli olmaları rakiplerinden daha çok ve hızlı öğrenmelerine bağlıdır. Massachusetts Institute of Technology profesörlerinden Peter M. Senge'nin "Beşinci Disiplin" (The Fifth Discipline) adlı kitabıyla yönetim literatürüne giren "Öğrenen Organizasyonlar" kavramının temelinde de bu anlayış vardır.⁵³

Aynı yıllarda, Weick öğrenme eyleminin tanımlayıcı özelliğinin aynı uyarıcıya verilen değişik tepkiler olduğunu savunmuştur. Fakat, Weick'a göre bu şirketlerde seyrek rastlanan bir eylemdir, başka bir deyişle Weick şirketlerin "öğrenmediğini" ya da öğrenme aktivitelerini geleneksel olmayan yollardan gerçekleştirdiklerini savunur. Örgütsel öğrenme belki de başka tür bir öğrenmeyi, şirketin sebep-sonuç ilişkileri ve çevrenin bu

⁵⁰ Akgeyik, T., Stratejik Üretim Yönetimi, Sistem Yayıncılık, Yayın No:181, İstanbul, Ekim 1998, s.27.

⁵¹ Haşiloğlu, S. B., Enformasyon Toplumunda, Elektronik Ticaret ve Stratejileri, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 1999, s.23.

⁵² <http://www.insankaynaklari.gokceada.com/ogorg.html> , (05.05.2007)

⁵³ <http://www.danismend.com/konular/stratejiyon/OGRENENORGANIZASYONLAR.HTM> , (05.05.2007)

ilişkilere olan etkisiyle ilgili bilginin üretildiği süreci içermektedir. Weick bu konuda daha radikal bir tanım sunmaktadır. Kişisel öğrenme, insanın aynı uyarıcıya farklı tepki vermesiyle, örgütsel öğrenme ise bir grup insanın farklı uyarıcılara aynı tepkiyi vermesiyle oluşur.⁵⁴

Yönetim biliminde ilk defa 1990 yılında Peter Senge'nin "The Fifth Discipline" adlı kitabında kullandığı kavram, kısa bir süre içerisinde günümüz İnsan Kaynakları literatüründe en sık tekrarlanan terimlerden biri oldu. Kitapta geçen tanımlara göre öğrenen organizasyonlar kısaca bilen, anlayan ve düşünen organizasyonlardır. Öğrenen organizasyon kavramı, bir işletmenin sürekli olarak yaşadığı olaylardan sonuç çıkarması, bunları aynı zamanda çalışanlarını geliştirebileceği bir sistem içinde değişen çevre koşullarına adapte edebilmesi ve tüm bunların sonucunda sürekli olarak değişen, gelişen ve kendini yenileyen dinamik bir işletme olması anlamına gelmektedir. Türkiye’de bu konu henüz kavramsal çerçevede tartışılırken dünyada ise daha çok organizasyonların ne öğrenmeleri gerektiği ile bu öğrenilen şeyleri nasıl uygulamaya dökebilecekleri sorusuna cevap aranmaktadır.⁵⁵

Organizasyon sözcüğü literatürde hem makro hem de mikro yaklaşımlar açısından ele alınarak tanımlanmaya çalışılmıştır. Her iki yaklaşımı da içeren ve kavramı tanımlayan bir açıklamaya göre, organizasyon, ortak bir amacı gerçekleştirmek için bir araya gelen insanların oluşturduğu yapı, kaide ve süreçler bütünüdür. Öğrenme konusu yönetim psikolojisi alanında yeni bir kavram değildir. Başlarda, organizasyonlardaki öğrenme kavramı, işletme içinde çalışanların gelişimine ve eğitilmesine yönelik bir dizi faaliyetleri kapsayan bir süreç olarak görülmüştür. Ancak zaman içinde, personel kavramı yerini insan kaynakları kavramına bıraktıkça, öğrenme ve eğitim kavramları birbirlerinden ayrılmaya başlamıştır. Bir organizasyonun öğrenmesi, yeni bilgilerin üretilmesine imkan verebileceği ortamlar yaratması, en son teknolojik gelişimleri takip ederek üretilen bilgiyi ve ürünleri yeni mal ve hizmet üretiminde kullanması; doğru ya da yanlış tüm bunların sonucunda elde edilen bilgiyi bir tecrübe olarak görerek işletmenin verimliliği için kullanmayı sağlayan

⁵⁴ <http://www.insankaynaklari.gokceada.com/ogorg.html> , (05,05,2007)

⁵⁵ Dunphy, D., Turner, D. and Crawford, M., "Organizational Learning As The Creation Corporate Competencies," Journal of Management Development, Vol: 16, No:4, 1997.

süreçtir. Şimdiye kadar yapılan pek çok araştırma tüm organizasyon yapılarının belli bir öğrenme yeteneğine sahip olduğunu göstermektedir.⁵⁶

4.5.1. Öğrenen Organizasyonun Disiplinleri

Öğrenen organizasyonlarda disiplin unsurları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:⁵⁷

Sistem Düşüncesi: İş dünyası ve tüm öbür insan çabaları birer sistemdir. Onlar da görünmeyen birbiriyle ilişkili eylemler dokusuyla bağlıdır. Söz konusu eylemlerin birbiri üzerinde tam etki yaratması çoğu zaman yılları alır. Genelde sistemin tümü yerine anlık fotoğraflarla yargı vermeye çalıştığımızdan derin anlamı kaçıırız. Sistem düşüncesi bize tüm olay örgüsünü daha açık seçik görme olanağını verir ve bunları en etkili şekilde nasıl değiştirebileceğimizi görmekte yardımcı olur.

Kişisel Hâkimiyet: Hakimiyet, insanlar veya eşyalar üzerinde hakimiyet kurma fikrini akla getirebilir. Hakimiyet özel bir beceri düzeyi anlamına da gelebilir. Kişisel ustalık, kişisel görme ufkumuzu sürekli olarak açıklık kazandırma ve onu derinleştirme, enerjilerimizi odaklandırma, sabrımızı geliştirme ve gerçeği objektif olarak görme disiplindir. Bu, öğrenen organizasyonun bir temel taşı, manevi temelidir.

Zihni Modeller: Bu modeller zihnimizde iyice yer etmiş, kökleşmiş varsayımlar, genellemeler, hatta resimler ve imgeler olarak dünyayı anlayışımızı ve eylemlerimizi etkilerler. Çoğu kez zihni modellerimizin veya bunların davranışlarımızın üzerindeki etkilerinin farkında olmayız. Zihni modellerle çalışma disiplini aynayı içe doğru çevirmekle başlar; dünya üzerine içsel resimlerimizi ortaya çıkarmayı, bunları yüzeye çıkarıp sıkı bir incelemeden geçirmeyi öğrenmek gerekiyor. Ayrıca sorgulama ile savunmayı dengeleyen "öğrenmeli" konuşma yapma yeteneği de önem taşımaktadır. Bu konuşmalardan insanlar kendi öz düşüncülerini etkili bir şekilde sunar ve bu düşüncelerini başkalarının etkisine açarlar.

Paylaşılan Görme Gücünün Oluşturulması: Liderlik hakkında tek bir fikir organizasyonu binlerce yıl boyunca esinlenmişse, bu yaratmaya çabaladığımız gelecek

⁵⁶ <http://www.insankaynaklari.gokceada.com/ogorg.html>, (05.05.2007)

⁵⁷ http://www.maxihaber.net/yazarlar/maceceli/2005/ky_mac_mayis2005.htm, (05.05.2007)

hakkında paylaşılan bir resim oluşturma kapasitesidir. Organizasyonun tümü içinde derinden paylaşılan amaç, değer ve görev duyguları olmadan belli bir büyüklük ölçüsünü koruyabilmiş bir örgüt düşünebilmek gerçekten ihtimali düşük bir olasılıktır.

Takım (ekip halinde öğrenme): Takım halinde öğrenme disiplini diyalogla başlar; bu bir takımın bireylerinin varsayımları askıya alıp gerçek bir "birlikte düşünme" eylemine girme kapasitesidir.

BÖLÜM V

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN KURUMSAL PERFORMANSA OLAN ETKİLERİNİN ÖLÇÜLMESİ VE OKULDA BİR UYGULAMA

5.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma, bilişim teknolojilerinin Orta Öğretim Kurumlarında kurumsal performansa etkisini araştırmak amacıyla hazırlanmıştır.

5.2. Evren Ve Örneklem

Araştırmanın evreni Tuzla ilçesindeki Orta Öğretim Kurumlarında eğitim veren öğretmenlerden oluşmaktadır. Örneklem ise kümeleme yöntemiyle seçilen ve bu okullarda görev yapan 132 kişiden oluşmaktadır.

5.3. Veri Toplama

Veri toplama aşamasında anketler araştırmacı tarafından bizzat ilgili okullara dağıtılıp üç gün sonra toplanmıştır. Anketlerin toplanması dağıtılması ve verilerin bilgisayara aktarılması iki ay sürmüştür.

5.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları 2 temel bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm demografik değişkenlerin yer aldığı kişisel bilgileri elde etmeyi amaçlayan bölümdür. Demografik bölümde yaş, cinsiyet, öğrenim durumu v.b. değişkenler yer almaktadır.

Ankete katılan kişilerin demografik özelliklerinin frekansı ve yüzde dağılımları bulunmuştur.

Cevapların frekansı, yüzde, gurup yüzde ve kümülatif yüzde değerleri bulunmuştur. Gurup yüzdeleri gurupların toplam içindeki yüzdeleridir. Kümülatif yüzde gurupların alt alta toplanması sonucu 100'e tamamlanması şeklinde oluşan yüzdelerdir.

İkinci bölüm bilişim teknolojilerinin orta öğretim kurumlarında uygulanması hakkında ifadelerden oluşmakta ve araştırmaya katılan öğretmenlerin bu ifadeye ne ölçüde katıldıklarının belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır.

İkinci bölüm 25 sorudan oluşmakta ve sorulara verilen istenen cevaplar beşli likert ölçek düzeyinde hazırlanmıştır. SPSS 15.0 programında anketler girilerek veriler analiz edilmiştir.

5.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma Tuzla ilçesindeki orta öğretim okullarında görev yapan 132 öğretmen ile sınırlıdır.

5.6. Sayıtlar

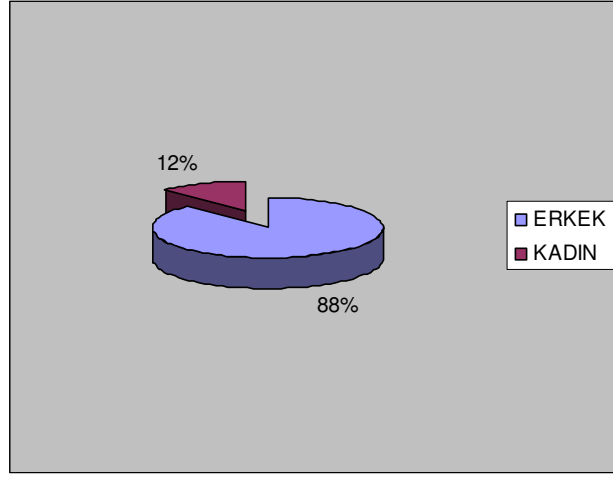
Araştırma için tüm evreni temsil edecek uygun bir örneklem grubu seçilmiştir. Araştırmaya katılan denekler anketteki ifadelere isteyerek ve kimsenin etkisi altında kalmadan cevap vermişlerdir. Kullanılan ölçme aracı ile araştırmanın amacına ulaşılabilir.

BULGULAR

Tablo 2. Cinsiyet değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım tablosu

CİNSİYET	FREKANS	YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
ERKEK	116	87,88	87,88
KADIN	16	12,12	100,00
TOPLAM	132	100,00	

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 116'sı erkek, 16'sı bayandır.



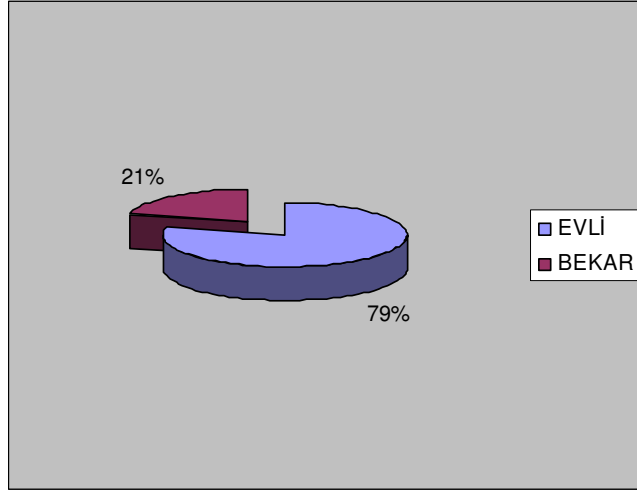
Şekil 2. Cinsiyet değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım grafiği

Kaynak: Tablo 2.'ye göre hazırlanmıştır.

Tablo 3. Medeni Durum değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım tablosu

MEDENİ DURUM	FREKANS	YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
EVLİ	104	78,79	78,79
BEKAR	28	21,21	100,00
TOPLAM	132	100,00	

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 104'ü evli, 28'i bekadır.



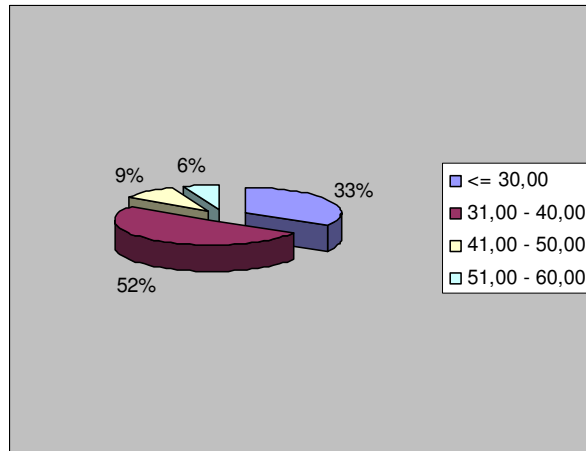
Şekil 3. Medeni Durum değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım grafiği

Kaynak: Tablo 3.'e göre hazırlanmıştır.

Tablo 4. Yaş değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım tablosu

YAŞ	FREKANS	YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
<= 30,00	44	33,33	33,33
31,00 - 40,00	68	51,52	84,85
41,00 - 50,00	12	9,09	93,94
51,00 - 60,00	8	6,06	100,00
TOPLAM	132	100	

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 44 'ü 30 yaş ve altı, 68'i 31-40 yaş, 12'si 41-50 yaş, 8'i 51-60 yaş arasında yer almaktadır.



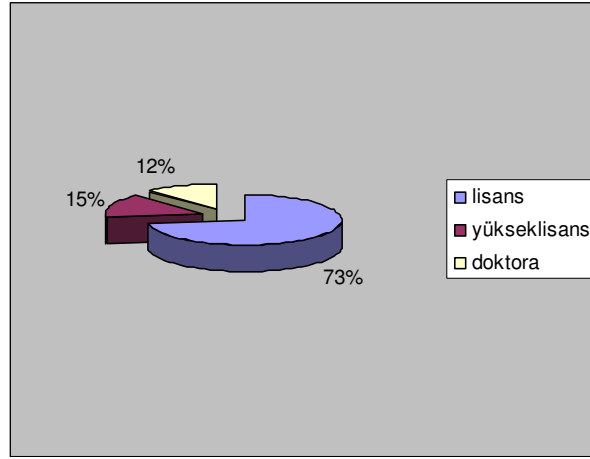
Şekil 4. Yaş değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım grafiği

Kaynak: Tablo 4.'e göre hazırlanmıştır.

Tablo 5. Mezuniyet Durumu değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım tablosu

MEZUNİYET	FREKANS	YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
lisans	96	72,73	72,73
yükseklisans	20	15,15	87,88
doktora	16	12,12	100,00
TOPLAM	132	100	

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 96'sı lisans, 20'si yüksek lisans, 16'sı doktora eğitimini tamamlamıştır.



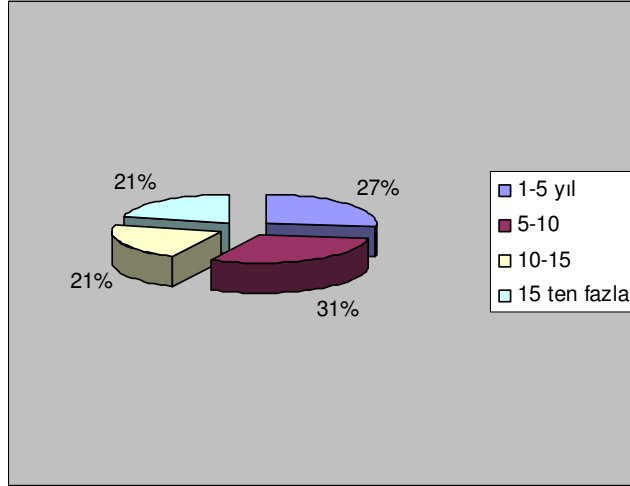
Şekil 5. Mezuniyet Durumu değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım grafiği

Kaynak: Tablo 5.'e göre hazırlanmıştır.

Tablo 6. Kıdem Süresi değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım tablosu

KIDEM	FREKANS	YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
1-5 yıl	36	27,27	27,27
5-10	40	30,30	57,58
10-15	28	21,21	78,79
15 ten fazla	28	21,21	100,00
TOPLAM	132	100	

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 36'sı 1-5 yıl, 40'ı 5-10 yıl, 28'i 10-15 yıl ve 28'i 15 yıldan fazla kıdem süresine sahiptir.



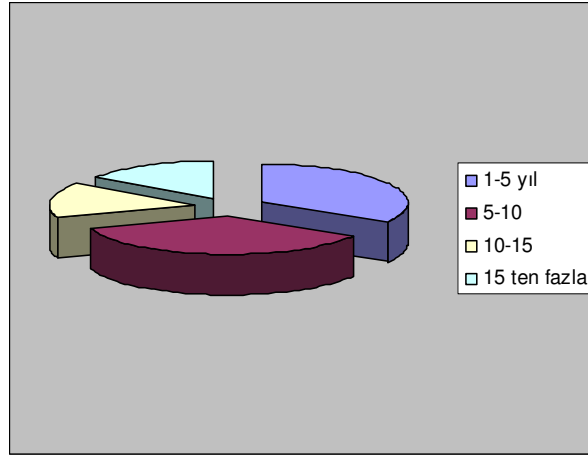
Şekil 6. Kıdem Süresi değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım grafiği

Kaynak: Tablo 6'ya göre hazırlanmıştır.

Tablo 7. Okuldaki Hizmet Süresi değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım tablosu

OKULDA HİZMET SÜRESİ	FREKANS	YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
1-5 yıl	44	33,33	33,33
5-10	48	36,36	69,70
10-15	20	15,15	84,85
15 ten fazla	20	15,15	100,00
TOPLAM	132	100	

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 44'ü 1-5 yıl, 48'i 5-10 yıl, 20'si 10-15 yıl ve 20'si 15 yıldan fazla en son buldukları okulda hizmet etmişlerdir.



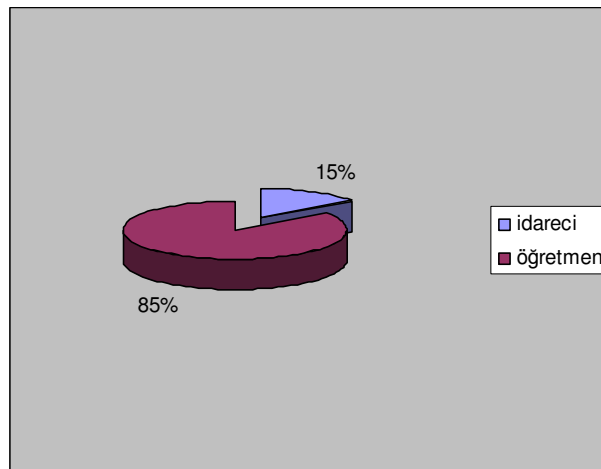
Şekil 7. Okuldaki Hizmet Süresi değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım grafiği

Kaynak: Tablo 7.'ye göre hazırlanmıştır.

Tablo 8. Okuldaki Görev değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım tablosu

OKULDAKİ GÖREV	FREKANS	YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
İdareci	20	15,15	33,33
Öğretmen	112	84,85	69,70
TOPLAM	132	100,00	84,85

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 20'si idareci ve 112'si öğretmendir.



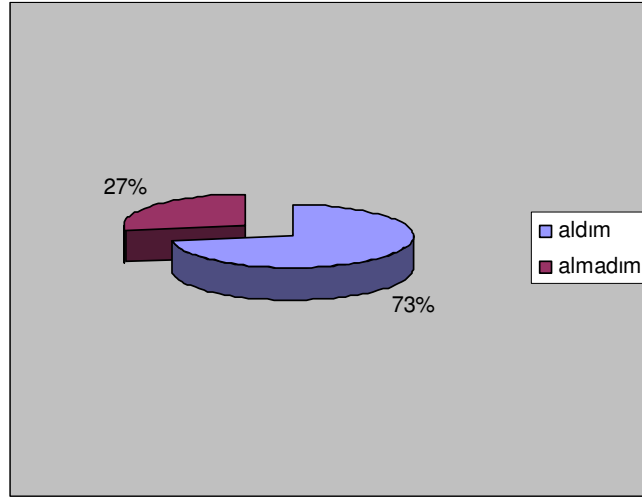
Şekil 8. Okuldaki Görev değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım grafiği

Kaynak: Tablo 8.'e göre hazırlanmıştır

Tablo 9. Bilişim eğitimi seviyesi değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım tablosu

BİLİŞİM EĞİTİMİ	FREKANS	YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
Aldım	96	72,73	72,73
Almadım	36	27,27	100,00
TOPLAM	132	100,00	

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 96'sı bilişim teknolojileri konusunda eğitim alırken 36'sı bu konuda eğitim almamıştır.



Şekil 9. Bilişim eğitimi seviyesi değişkeni frekans, yüzde ve kümülatif yüzde dağılım grafiği

Kaynak: Tablo 9.'a göre hazırlanmıştır

İfade 1: Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin kullanılması öğrencilerin öğrenme hızını ve başarısını artırmaktadır.

Tablo 10. Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin kullanılmasının öğrenci eğitimine katkısı ile ilgili tablo

	Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup kesinlikle katılıyorum	88	66,7	66,7	66,7
katılıyorum	28	21,2	21,2	87,9
katılmıyorum	8	6,1	6,1	93,9
kesinlikle katılmıyorum	8	6,1	6,1	100,0
Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 2: Orta Öğretim Kurumlarında tüm derslerde bilişim teknolojilerinin uygulanması derslerin interaktif olarak daha anlaşılır ve zevkli geçmesini sağlamaktadır.

Tablo 11. Orta Öğretim Kurumlarında tüm derslerde bilişim teknolojilerinin uygulanması derslerin interaktif olarak daha anlaşılır ve zevkli geçmesi ile ilgili tablo.

	Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup kesinlikle katılıyorum	76	57,6	57,6	57,6
Katılıyorum	32	24,2	24,2	81,8
kararsızım	16	12,1	12,1	93,9
katılmıyorum	4	3,0	3,0	97,0
kesinlikle katılmıyorum	4	3,0	3,0	100,0
Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 3: Orta öğretim kurumlarında bilgisayar, projeksiyon ve diğer bilişim teknolojilerinin derslerde kullanılması öğrencinin derse ilgisini artırmaktadır.

Tablo 12. Orta öğretim kurumlarında bilgisayar, projeksiyon ve diğer bilişim teknolojilerinin derslerde kullanılması öğrencinin derse ilgisini artırmak ile ilgili tablo.

	Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup kesinlikle katılıyorum	80	60,6	60,6	60,6
Katılıyorum	32	24,2	24,2	84,8
kararsızım	8	6,1	6,1	90,9
katılmıyorum	8	6,1	6,1	97,0
kesinlikle katılmıyorum	4	3,0	3,0	100,0
Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 4: Orta Öğretim Kurumlarında internet ve bilişim teknolojileri öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi artırmaktadır.

Tablo 13. Orta Öğretim Kurumlarında internet ve bilişim teknolojileri öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi artırması ile ilgili tablo.

	Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup kesinlikle katılıyorum	56	42,4	42,4	42,4
katılıyorum	32	24,2	24,2	66,7
kararsızım	36	27,3	27,3	93,9
katılmıyorum	8	6,1	6,1	100,0
Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 5: Okullarda internet sayesinde öğrenciler farklı konularda araştırma yapıp, bilgilerini artırabilmekte bu da eğitimde verimin ve öğrenci başarısının artmasını sağlamaktadır.

Tablo 14. Okullarda internet sayesinde öğrenciler farklı konularda araştırma yapıp, bilgilerini artırabilmekte bu da eğitimde verimin ve öğrenci başarısının artmasını sağlaması ile ilgili tablo.

		Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup	kesinlikle katılıyorum	44	33,3	33,3	33,3
	Katılıyorum	48	36,4	36,4	69,7
	kararsızım	20	15,2	15,2	84,8
	katılmıyorum	16	12,1	12,1	97,0
	kesinlikle katılmıyorum	4	3,0	3,0	100,0
	Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 6: Orta Öğretim Kurumlarında öğrencilerinin kültür derslerine olan ilgisizliğinin aşılmasında bilişim teknolojileri ile derslerin görsel ve sesli olarak işlenmesi katkı sağlayacaktır.

Tablo 15. Orta Öğretim Kurumlarında öğrencilerinin kültür derslerine olan ilgisizliğinin aşılmasında bilişim teknolojileri ile derslerin görsel ve sesli olarak işlenmesi katkı sağlaması ile ilgili tablo.

		Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup	kesinlikle katılıyorum	68	51,5	51,5	51,5
	Katılıyorum	40	30,3	30,3	81,8
	kararsızım	4	3,0	3,0	84,8
	katılmıyorum	12	9,1	9,1	93,9
	kesinlikle katılmıyorum	8	6,1	6,1	100,0
	Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 7: Orta Öğretim Kurumlarında döner sermaye kazançlarının artması ve okulun kalkınması için internet teknolojisi fırsat oluşturmaktadır.

Tablo 16. Orta Öğretim Kurumlarında döner sermaye kazançlarının artması ve okulun kalkınması için internet teknolojisi fırsat oluşturması ile ilgili tablo.

		Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup	kesinlikle katılıyorum	48	36,4	36,4	36,4
	katılıyorum	32	24,2	24,2	60,6
	kararsızım	32	24,2	24,2	84,8
	katılmıyorum	20	15,2	15,2	100,0
	Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 8: Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin etkin olarak kullanılması yazışma, evrak takibi, öğrenci işlemleri vs. gibi farklı işleri yapacak elemanlardan tasarruf sağlamaktadır.

Tablo 17. Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin etkin olarak kullanılması yazışma, evrak takibi, öğrenci işlemleri vs. gibi farklı işleri yapacak elemanlardan tasarruf sağlaması ile ilgili tablo.

		Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup	kesinlikle katılıyorum	72	54,5	54,5	54,5
	Katılıyorum	32	24,2	24,2	78,8
	kararsızım	20	15,2	15,2	93,9
	katılmıyorum	4	3,0	3,0	97,0
	kesinlikle katılmıyorum	4	3,0	3,0	100,0
	Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 9: Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin etkin olarak kullanılması ile hatalar en aza indirilmektedir.

Tablo 18. Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin etkin olarak kullanılması ile hatalar en aza indirilmesi ile ilgili tablo.

		Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup	kesinlikle katılıyorum	56	42,4	42,4	42,4
	katılıyorum	36	27,3	27,3	69,7
	kararsızım	24	18,2	18,2	87,9
	katılmıyorum	16	12,1	12,1	100,0
	Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 10: Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin etkin olarak kullanılması ile gereksiz zaman kaybı önlenmektedir.

Tablo 19. Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin etkin olarak kullanılması ile gereksiz zaman kaybı önlenmesi ile ilgili tablo.

		Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup	kesinlikle katılıyorum	64	48,5	48,5	48,5
	katılıyorum	44	33,3	33,3	81,8
	kararsızım	20	15,2	15,2	97,0
	Kesinlikle katılmıyorum	4	3,0	3,0	100,0
	Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 11: Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojileri etkin olarak kullanıldığında, idareciler zamandan ve emekten tasarruf sağlayarak tüm güçlerini kurumun gelişmesi yönünde başka işlerde kullanabilmektedirler.

Tablo 20. Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojileri etkin olarak kullanıldığında, idareciler zamandan ve emekten tasarruf sağlayarak tüm güçlerini kurumun gelişmesi yönünde başka işlerde kullanabilmesi ile ilgili tablo.

		Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup	kesinlikle katılıyorum	56	42,4	42,4	42,4
	katılıyorum	40	30,3	30,3	72,7
	kararsızım	24	18,2	18,2	90,9
	katılmıyorum	12	9,1	9,1	100,0
	Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 12: Orta Öğretim Kurumlarında okul otomasyon programlarının bilişim teknolojileri ile entegre olarak kullanılması sayesinde öğrencilerin durumları hakkında veliler anında bilgi sahibi olabilmektedir.

Tablo 21. Orta Öğretim Kurumlarında okul otomasyon programlarının bilişim teknolojileri ile entegre olarak kullanılması sayesinde öğrencilerin durumları hakkında veliler anında bilgi sahibi olabilmesi ile ilgili tablo.

		Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup	kesinlikle katılıyorum	68	51,5	51,5	51,5
	Katılıyorum	44	33,3	33,3	84,8
	kararsızım	12	9,1	9,1	93,9
	katılmıyorum	4	3,0	3,0	97,0
	kesinlikle katılmıyorum	4	3,0	3,0	100,0
	Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 13: Orta Öğretim Kurumlarında görev yapan öğretmenler ve öğrenciler internet ortamında bilgiyi paylaşarak eğitimde kalitenin ve verimin yükselmesinde rol oynamaktadırlar.

Tablo 22. Orta Öğretim Kurumlarında görev yapan öğretmenler ve öğrenciler internet ortamında bilgiyi paylaşarak eğitimde kalitenin ve verimin yükselmesinde rol oynaması ile ilgili tablo

		Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup	kesinlikle katılıyorum	60	45,5	45,5	45,5
	Katılıyorum	32	24,2	24,2	69,7
	kararsızım	24	18,2	18,2	87,9
	katılmıyorum	8	6,1	6,1	93,9
	kesinlikle katılmıyorum	8	6,1	6,1	100,0
	Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 14: Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin kullanılması öğretmenlerin ve öğrencilerin internet üzerinden dünyadaki gelişmeleri takip edip dünyayla entegre olmalarını sağlamaktadır.

Tablo 23. Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin kullanılması öğretmenlerin ve öğrencilerin internet üzerinden dünyadaki gelişmeleri takip edip dünyayla entegre olmalarını sağlaması ile ilgili tablo.

		Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup	kesinlikle katılıyorum	60	45,5	45,5	45,5
	Katılıyorum	44	33,3	33,3	78,8
	kararsızım	12	9,1	9,1	87,9
	katılmıyorum	12	9,1	9,1	97,0
	kesinlikle katılmıyorum	4	3,0	3,0	100,0
	Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 15: Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin kullanılarak derslerin görsel ve işitsel olarak işlenmesi kitap, tahta, tebeşir, tahta kalem gibi malzemelerden kaynaklanan maliyetleri önlemektedir.

Tablo 24. Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin kullanılarak derslerin görsel ve işitsel olarak işlenmesi kitap, tahta, tebeşir, tahta kalem gibi malzemelerden kaynaklanan maliyetleri önlemesi ile ilgili tablo.

	Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup kesinlikle katılıyorum	48	36,4	36,4	36,4
Katılıyorum	48	36,4	36,4	72,7
kararsızım	20	15,2	15,2	87,9
katılmıyorum	8	6,1	6,1	93,9
kesinlikle katılmıyorum	8	6,1	6,1	100,0
Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 16: Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerini kullanılması öğrencilerin meslek seçimindeki başarısını olumlu yönde etkilemektedir.

Tablo 25. Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerini kullanılması öğrencilerin meslek seçimindeki başarısını olumlu yönde etkilemesi ile ilgili tablo.

	Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup kesinlikle katılıyorum	56	42,4	42,4	42,4
Katılıyorum	36	27,3	27,3	69,7
kararsızım	28	21,2	21,2	90,9
katılmıyorum	8	6,1	6,1	97,0
kesinlikle katılmıyorum	4	3,0	3,0	100,0
Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 17: Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojileri ile tarih, coğrafya gibi ezber derslerinin interaktif olarak işlenmesi ile bilgiler daha kalıcı olmaktadır.

Tablo 26. Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojileri ile tarih, coğrafya gibi ezber derslerinin interaktif olarak işlenmesi ile bilgiler daha kalıcı olması ile ilgili tablo.

	Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup kesinlikle katılıyorum	72	54,5	54,5	54,5
Katılıyorum	32	24,2	24,2	78,8
kararsızım	16	12,1	12,1	90,9
katılmıyorum	4	3,0	3,0	93,9
kesinlikle katılmıyorum	8	6,1	6,1	100,0
Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 18: Orta Öğretim Kurumlarında internet teknolojilerinin derslerde kullanılması ile esnek, yeniliğe açık bir eğitim müfredatı uygulanabilmektedir.

Tablo 27. Orta Öğretim Kurumlarında internet teknolojilerinin derslerde kullanılması ile esnek, yeniliğe açık bir eğitim müfredatı uygulanabilmesi ile ilgili tablo.

	Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup kesinlikle katılıyorum	44	33,3	33,3	33,3
Katılıyorum	72	54,5	54,5	87,9
kararsızım	8	6,1	6,1	93,9
katılmıyorum	4	3,0	3,0	97,0
kesinlikle katılmıyorum	4	3,0	3,0	100,0
Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 19: Orta Öğretim Kurumlarında öğrencilerin kendilerini test etme imkânı 1 sağlayan, interaktif eğitim programları, öğrencilerin öğrenme süreçlerini olumlu yönde etkilemektedir.

Tablo 28. Orta Öğretim Kurumlarında öğrencilerin kendilerini test etme imkânı 1 sağlayan, interaktif eğitim programları, öğrencilerin öğrenme süreçlerini olumlu yönde etkilemesi ile ilgili tablo

	Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup kesinlikle katılıyorum	44	33,3	33,3	33,3
Katılıyorum	68	51,5	51,5	84,8
kararsızım	12	9,1	9,1	93,9
katılmıyorum	4	3,0	3,0	97,0
kesinlikle katılmıyorum	4	3,0	3,0	100,0
Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 20: Orta Öğretim Kurumlarında çeşitli ders içeriklerine ait videolar öğrencilerin I derse olan ilgilerini arttırmaktadır.

Tablo 29. Orta Öğretim Kurumlarında çeşitli ders içeriklerine ait videolar öğrencilerin I derse olan ilgilerini arttırması ile ilgili tablo.

	Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup kesinlikle katılıyorum	64	48,5	48,5	48,5
katılıyorum	48	36,4	36,4	84,8
kararsızım	8	6,1	6,1	90,9
katılmıyorum	12	9,1	9,1	100,0
Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 21: Orta Öğretim Kurumlarındaki eğitimcilerin kendi branşlarına ait ders dokümanlarının kurumun internet sayfasında bulunması eğitimcilere zaman tasarrufu sağlayacaktır.

Tablo 30. Orta Öğretim Kurumlarındaki eğitimcilerin kendi branşlarına ait ders dokümanlarının kurumun internet sayfasında bulunması eğitimcilere zaman tasarrufu sağlaması ile ilgili tablo.

	Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup kesinlikle katılıyorum	60	45,5	45,5	45,5
katılıyorum	60	45,5	45,5	90,9
kararsızım	8	6,1	6,1	97,0
katılmıyorum	4	3,0	3,0	100,0
Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 22: Orta Öğretim Kurumlarındaki eğitimcilerin kendi branşlarına ait ders dokümanlarının kurumun internet sayfasında bulunması eğitimcilere ders anlatımlarında kolaylık ve içerik zenginliği sağlayacaktır

Tablo 31. Orta Öğretim Kurumlarındaki eğitimcilerin kendi branşlarına ait ders dokümanlarının kurumun internet sayfasında bulunması eğitimcilere ders anlatımlarında kolaylık ve içerik zenginliği sağlaması ile ilgili tablo.

		Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup	kesinlikle katılıyorum	56	42,4	42,4	42,4
	katılıyorum	52	39,4	39,4	81,8
	kararsızım	16	12,1	12,1	93,9
	katılmıyorum	8	6,1	6,1	100,0
	Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 23: Orta Öğretim Kurumlarında Bilişim teknolojilerini kullanarak, tüm sınıfların başarı ortalamalarını içeren istatistikî değerlendirmeler, o sınıf hakkında genel bir değerlendirme yapılmasını sağlar.

Tablo 32. Orta Öğretim Kurumlarında Bilişim teknolojilerini kullanarak, tüm sınıfların başarı ortalamalarını içeren istatistikî değerlendirmeler, o sınıf hakkında genel bir değerlendirme yapılmasını sağlaması ile ilgili tablo.

		Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup	kesinlikle katılıyorum	40	30,3	30,3	30,3
	katılıyorum	60	45,5	45,5	75,8
	kararsızım	20	15,2	15,2	90,9
	katılmıyorum	12	9,1	9,1	100,0
	Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 24: Orta Öğretim Kurumlarındaki eğitimcilerin kendi branşlarına ait yıllık plan ve zümre tutanaklarının kurumun internet sayfasında yayınlanması eğitimcileri hazırcılığa itmekte ve daha uygulanabilir bir plan yapılmamasına sebep olmaktadır.

Tablo 33. Orta Öğretim Kurumlarındaki eğitimcilerin kendi branşlarına ait yıllık plan ve zümre tutanaklarının kurumun internet sayfasında yayınlanması eğitimcileri hazırlığa itmekte ve daha uygulanabilir bir plan yapılmamasına sebep olması ile ilgili tablo

	Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup kesinlikle katılıyorum	20	15,2	15,2	15,2
Katılıyorum	48	36,4	36,4	51,5
kararsızım	32	24,2	24,2	75,8
katılmıyorum	16	12,1	12,1	87,9
kesinlikle katılmıyorum	16	12,1	12,1	100,0
Toplam	132	100,0	100,0	

İfade 25: Orta Öğretim Kurumlarındaki bilişim teknolojilerinden çok fazla yararlanılması öğrencilerin okuma alışkanlığını olumsuz etkilemektedir.

Tablo 34. Orta Öğretim Kurumlarındaki bilişim teknolojilerinden çok fazla yararlanılması öğrencilerin okuma alışkanlığını olumsuz etkilemesi ile ilgili tablo.

	Frekans	Yüzde	Grup Yüzde	Kümülatif Yüzde
Grup kesinlikle katılıyorum	36	27,3	27,3	27,3
Katılıyorum	52	39,4	39,4	66,7
kararsızım	20	15,2	15,2	81,8
katılmıyorum	12	9,1	9,1	90,9
kesinlikle katılmıyorum	12	9,1	9,1	100,0
Toplam	132	100,0	100,0	

T TESTİ

Tablo 35. Cinsiyet değişkeni bağımsız gruplar t testi

ÖLÇEK	Gruplar	N	X	ss	Sh	T testi		
						t	Sd	p
CİNSİYET	ERKEK	116	49,59	18,80	1,75	2,22	130	0,02
	BAYAN	16	39,00	6,85	1,71			

Tabloda görüldüğü gibi, bilişim teknolojisi hakkında öğretmenlerin ifadelere verdikleri cevapların cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bağımsız grup t testi sonucunda, grupların aritmetik

ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Farklılık erkekler yönünde gerçekleşmektedir. ($t=2,22; p<.05$).

Tablo 36. Medeni Durum değişkeni bağımsız gruplar t testi

ÖLÇEK	Gruplar	N	X	ss	Sh	T testi		
						t	Sd	p
MEDENİ DURUM	EVLİ	104	48,04	18,50	1,81	-0,32	130	0,74
	BEKAR	28	49,29	16,82	3,18			

Tabloda görüldüğü gibi, bilişim teknolojisi hakkında öğretmenlerin ifadelerine verdikleri cevapların medeni durum değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bağımsız grup t testi sonucunda, grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

($t=-0,32; p>.05$).

Tablo 37. Bilişim Eğitim Seviyesi değişkeni bağımsız gruplar t testi

ÖLÇEK	Gruplar	N	X	ss	Sh	T testi		
						t	Sd	p
BİLİŞİM EĞİTİMİ	ALDIM	104	48,04	18,50	1,81	-2,47	130	0,01
	ALMADIM	28	49,29	16,82	3,18			

Tabloda görüldüğü gibi, bilişim teknolojisi hakkında öğretmenlerin ifadelerine verdikleri cevapların bilişim eğitimi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bağımsız grup t testi sonucunda, grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Farklılık eğitim alanlar yönünde gerçekleşmektedir. ($t=-2,47; p<.05$).

Kruskal Wallis Testi

Tablo 38. Yaş değişkeni Kruskal Wallis Testi

Puan	Gruplar	N	Xort.sır	X ²	Sd	p
ÖLÇEK	<= 30,00	44	58,86	4,78	3	0,18
	31,00 - 40,00	68	69,67			
	41,00 - 50,00	12	82,5			
	51,00 - 60,00	8	57,5			
	TOPLAM	132				

Tabloda görüldüğü gibi, bilişim teknolojisi hakkında öğretmenlerin ifadelerine verdikleri cevap puanlarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen non-parametrik Kruskal Wallis-H testi sonucunda, grupların sıralamalar ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($x^2=4,78$; $p>.05$).

Tablo 39. Eğitim Seviyesi değişkeni Kruskal Wallis Testi

Puan	Gruplar	N	Xort.sır	X ²	Sd	p
ÖLÇEK	lisans	96	66,83	4,12	2	0,12
	yüksek lisans	20	54,1			
	doktora	16	80			
	TOPLAM	132				

Tabloda görüldüğü gibi, bilişim teknolojisi hakkında öğretmenlerin ifadelerine verdikleri cevap puanlarının eğitim değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen non-parametrik Kruskal Wallis-H testi sonucunda, grupların sıralamalar ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($x^2=4,12$; $p>.05$).

Tablo 40. Kıdem Süresi değişkeni Kruskal Wallis Testi

Puan	Gruplar	N	Xort.sır	X ²	Sd	p
ÖLÇEK	1-5 yıl	36	53,16	11,40	3	0,00
	5-10	40	64,30			
	10-15	28	85,35			
	15 ten fazla	28	67,92			
	TOPLAM	132				

Tabloda görüldüğü gibi, bilişim teknolojisi hakkında öğretmenlerin ifadelerine verdikleri cevap puanlarının kıdem değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen non-parametrik Kruskal Wallis-H testi sonucunda, grupların sıralamalar ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Farklılık 10-15 yıl ve 15 yıldan fazla kıdem sahibi öğretmenler yönünde gerçekleşmektedir.

($x^2 = 11,40$; $p < .05$).

Tablo 41. Okuldaki Hizmet Süresi Değişkeni Kruskal Wallis Testi

Puan	Gruplar	N	<i>X_{ort.sır}</i>	X^2	<i>Sd</i>	<i>p</i>
ÖLÇEK	1-5 yıl	44	60,13	7,61	3	0,045
	5-10	48	64,16			
	10-15	20	64,90			
	15 ten fazla	20	87,71			
	Toplam	132				

Tabloda görüldüğü gibi, örnekleme oluşturan bilişim teknolojisi hakkında öğretmenlerin ifadelerine verdikleri cevap puanlarının okuldaki hizmet süresi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen non-parametrik Kruskal Wallis-H testi sonucunda, grupların sıralamalar ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Farklılık 15 yıldan fazla aynı okulda hizmette bulunan öğretmenler yönünde gerçekleşmektedir. ($x^2 = 7,61$; $p > .05$).

ARAŞTIRMA SONUÇLARI

Araştırmaya katılan bilişim öğretmenlerinin büyük bir kısmını erkek öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu evli olduğunu ifade etmektedir. Araştırmaya katılan bilişim öğretmenlerinin yaş dağılımı 31-40 grubunda yoğunlaşırken 30 ve daha küçük yaş grubunun frekans sayısı öğretmenlerin önemli bir kısmını oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan bilişim öğretmenlerinin lisans eğitimi seviyesinde olduğu ve kıdem sürelerinin 1-5 yıl ve 5-10 yıl arasında farklılaştığı ifade edilmektedir. Öğretmenlerin okuldaki hizmet süreleri de 1-5 yıl ve 5-10 yıl arasında farklılaşmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin önemli bir kısmı okulda öğretmen pozisyonunda çalışmaktadır.

Çalışmada yer alan öğretmenlerin bilişim eğitimi ile ilgili ifadelere verdiği cevaplar erkekler düzeyinde farklılaşmakta, erkek öğretmenler bilişim eğitimi hakkında kadınlardan daha farklı düşünmektedir.

Bilişim eğitimi ile ilgili ifadeler medeni durum düzeyinde farklılaşmamakta, öğretmenlerin medeni durum farklılığı bilişim eğitimi hakkında düşünce farklılığına sebep olmamaktadır. Bilişim eğitimi alan öğretmenler bilişim dersleri ile ilgili ifadeler hakkında bilişim eğitimi almayan öğretmenlerden daha farklı düşünmektedir.

Bilişim eğitimi ile ilgili düşünceler yaş gruplarına göre farklılaşmamaktadır. Öğretmenlerin aldıkları eğitim seviyeleri bilişim eğitimi hakkındaki görüşlerini farklılaştırmamaktadır. Öğretmenlerin sahip oldukları kıdem süreleri bilişim eğitimi hakkındaki görüşlerini farklılaştırmakta ve farklılık 10-15 yıl kıdem süresine sahip olan öğretmenler düzeyinde gerçekleşmektedir. 10-15 yıl kıdem süresine sahip öğretmenler bilişim eğitimi konusunda diğer kıdem süresine sahip öğretmenlerden farklı düşünmektedir.

Okuldaki hizmet süresinin farklılaşması bilişim eğitimi hakkındaki düşünceleri farklılaştırmaktadır. 15 yıl ve üzeri kıdem sahibi öğretmenler bilişim eğitimi hakkında diğer hizmet süresine sahip öğretmenlerden farklı düşünmektedir.

SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Yaşadığımız çağda rekabet keskinleşmekte, belirsizlik artmakta ve değişim hız kazanmaktadır. Günümüzde yaşanan değişim on, yirmi veya otuz yıl önceki değişimden çok önemli farklılıklar içermektedir. Daha çok teknolojik tabanlı yaşanan değişimin temel simgesi bilişim teknolojileri olmuştur. Bilişim teknolojileri, bu temelde ekonomik, sosyal, politik ve kültürel pek çok sonuçlar doğurmuştur. Küresel nitelikteki rekabet ve yeniden yapılanma baskılarının bu şekilde sadece genel etkileri olmamış, aynı zamanda yönetim anlayışları ve örgüt yapısı üzerine de etkileri olmuştur.

Bilişim teknolojileri genel etkiler kapsamında yeni ahlaki, kültürel değerler ve küresel ilişkiler ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca kariyer gelişimine, yapılan iş niteliklerinin değişimine, mavi yakalı işçilerin yerine bilgi işçilerinin anlayışına doğru bir dönüşümü yönlendirmektedir. Diğer taraftan yönetsel olarak işletmeleri, sektör isleyişinde, is yapma anlayışında koordinasyon sağlama ve artırmada yeni uygulanma ve yapılanmalarla karşı karşıya bırakmaktadır. Özellikle bilişim teknolojileriyle birlikte, geleneksel örgüt yapısı ve hiyerarşik isleyişin ortadan kalkmakta, daha esnek bir çalışma anlayışının ortaya çıkmasına neden olan bir süreç gözlemlenmektedir. Bilişim teknolojilerinden etkin yararlanmak ve yeni ekonomide gelişmeleri takip etmek, kuşatmasında kalınan etkilerin sağlıklı analizini gerektirmektedir. Konu bu bağlamda artan oranda değer kazanmaktadır.

Tüm sektörlerde çarpıcı bir hızla gelişen teknolojiler bilişim teknolojileri yöneticilerine son derece büyük bir güç sağlamaktadır. Geleceğin örgütlerinde bilişim teknolojileri stratejik belirleyiciler olurken, bilişim teknolojisi yöneticileri de sistem veya bilişim mimarları olarak örgütleri tasarlayacaklar ve bilişim teknolojilerini stratejik işletme planına adapte etmede aracı rolü oynayacaklardır. Ancak unutulmaması gereken nokta, bilişim teknolojilerinin tek başına stratejik rekabetçi üstünlük sağlamaktan çok işletmenin hemen her faaliyet alanına nüfuz ederek dönüşüme imkân vermesidir.

İşletmenin her alanında dönüşüme imkan sağlayan bilişim teknolojileri kurumsal performansı arttırmaya yönelik uygulamalarla verimliliği üst noktalara taşımaktadır. Personelin moral ve motivasyon açısından yüksek seviyede olması, işlerin koordineli bir şekilde yürütülmesine olanak sağlamaktadır.

Bilişim teknolojilerinin kurumsal performansını etkilemesi yönetim bilgi sistemleri aracılığıyla gerçekleşmektedir. Yönetim faaliyetlerinde yöneticinin doğru kararlar verip etkin bir değerlendirme yapması, kendisine iletilen bilginin doğru, anlaşılabilir ve eksiksiz olmasıyla ilişkilidir.

Kurumsal açıdan kaynakların etkin ve verimli şekilde kullanmak çevre ve işletme dışı faaliyetlerden haberdar olmayı gerektirmekle birlikte özellikle iç çevreye hâkimiyeti gerektirmektedir.

Kurumsal performansın sürekli yükselen bir çizgide olması işletmenin geleceği için büyük önem arz etmektedir. Küçük veya büyük bütün işletmelerin planlama kontrol ve koordinasyon faaliyetlerini etkin ve verimli kılmak için bilişim hizmetlerinden yararlanılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Akal, Z., İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi, Çok Yönlü Performans Göstergeleri, Milli Produktivite Merkezi Yayınları, No:473, Ankara, 2000, s.45
- Akgeyik, T., Stratejik Üretim Yönetimi, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 1998
- Akgeyik, T., Stratejik Üretim Yönetimi, Sistem Yayıncılık, Yayın No:181, İstanbul, Ekim 1998
- Akın, B., “2000 Yılına Doğru Bilgi Toplumu Üzerine Genel Bir Değerlendirme ve Bilgi Ekonomisinin Özellikleri”, Verimlilik Dergisi, MPM Yayınları, Vol:1 Ankara, 1999, s.67
- Akın, B., Dijital Ekonomide Bilişim Teknolojisi Kullanımının İş Ekosistemleri ve Örgüt Yapıları Üzerindeki Etkisi, Bilişim 2000 Etkinlikleri, Interpro Yayıncılık, İstanbul, 6–9 Eylül 2000.
- Akman, İ., "Bilgi Çağı ve Halk Kütüphaneleri", Türk Kütüphaneciliği Dergisi, Cilt:14, Sayı: 3, Eylül 2000.
- Aktan, C. C. ve Tunç, M., “Bilgi Toplumu ve Türkiye”, Yeni Türkiye Dergisi, Ocak-Şubat, 1998, s.118
- Alkan, C., "Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi", Türkiye First International Distance Education Symposium, Uzaktan Eğitim Vakfı (UZEV) Ankara, 12-15 November 1996, s.19
- Alkan, C., Açıköğretim: Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırılmalı olarak İncelenmesi, Ankara, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, 1987
- Arbak, Y., “Örgütlerde Bilgi Teknolojisi Kullanımının Analitik Bir Yaklaşımla İncelenmesi”, Basılmamış Doktora Tezi, İzmir, 1993
- Arifoğlu, A., e-Dönüşüm: Yol Haritası: Dünya, Türkiye, Sas Bilişim, Ankara, 2004
- Aytaç, T., “Geleceğin Öğrenme Biçimi: E-Öğrenme”, Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi, Ocak 2003, Sayı:35, s.12.

- Barutçugil, İ., Bilgi Yönetimi, Kariyer Yayıncılık, İstanbul, 2002
- Başkömürçü, G. ve Öztürk, Y., "Uzaktan Eğitim Sisteminin Tasarımı", Türkiye First International Distance Education Symposium, Uzaktan Eğitim Vakfı (UZEV) Ankara, 12-15 November 1996, s.55-61, s.55
- Bayraktaroğlu, S. ve Tunçbilek, M., "Bilgi Toplumunda İnsan Kaynakları Yönetiminin www.bilgiyonetimi.org/cm/yon/mkl_list.php?id= , (02.01.2007)
- Belek, İ., Post-Kapitalist Paradigmalar, Sorun Yayınları, İstanbul, 1999
- Belek, İ., Postkapitalist Paradigmalar, Sorun Yayınları, İstanbul, 1999
- Bengşir, T.K., Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim, TODAIE Yayınları, Ankara, 1996
- Bingöl, H. ve Çiçekçi, B., "İnternet Üzerinden Bilgisayar Destekli Eğitim Projesi: İki Yıllık Deneyim" , Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim, Bilişim'99, 13–15 Mayıs 1999, ODTÜ, s. 22–27.
- Bingöl, H., "Öğrenmenin 'e-'leşmesi", Uzaktan Eğitim ve Türkiye", TBD Bilişim Kültür Dergisi, Sayı:75, Eylül 2000
- Bradley, S., Hausmann J. A. and Nolan, R. L., Globalization, Technology and Competition The Fusion of Computers and Telecommunications in The 1990's, Harvard Business School Press, Boston, 1993
- Can, B. A., Çalışma Yaşamında İnsan, İ.Ü.İşletme Fakültesi Yayınları, No.255, İstanbul, 1993
- Canman, A. D., Çağdaş Personel Yönetimi, TODAI Yayını, Ankara, 1994
- Cascio, W. F., Managing Human Resources, McGraw-Hill Book Company, ABD, 1995
- Cash, J.I., Macfarlan, F. W. and Mckenney J. L., Corporate Information Systems Management, Richard D. Irwin Inc., Illinois, 1983

Ceriello, V. R., ve Freeman, C., Human Resource Management Systems: Strategies, Tactics and Techniques, Lexington Boks, New York, 1992

Ceyhun, Y. ve Çağlayan, U., Bilgi Teknolojileri Türkiye İçin Nasıl Bir Gelecek Hazırlamakta, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Genel Yayın No: 361, Ticaret Basım Sanayi, Ankara, 1997

Crowston, K. and Malone, T.M., Information Technology and Work Organization, Oxford UniverstyPress, Inc., NY, 1994

Çallı, İ., "Türkiye'de Uzaktan Eğitimin geleceği ve E-Universite: Sakarya Üniversitesi İnternet Destekli Öğretim", Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu, 23–25 Mayıs 2002, Eskişehir, <http://aof20.anadolu.edu.tr>, (15.02.2007)

Çoban, H., Bilgi Toplumuna Planlı Geçiş: Gelecekte Kaçılmaz: Bilgi Toplumuna Planlı Geçiş İçin Stratejik Planlama ve Yönetim Bilgi Sistemi Uygulaması, İnkılâp Kitabevi, İstanbul, 1997.

Çolakoğlu, J., "Yaşam Boyu Öğrenmede Motivasyonun Önemi", Milli Eğitim Dergisi, Sayı:155–156, 2002, s.84.

Dalgıç, T., Bilişim ve Teknoloji, Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayın No: 203, Ankara, 1982

Daniel, J. S., Mega - Universities & Knowledge Media: Technology Strategies for Higher Education, Kogan Page Limited, London, 1999

Davis, I. S., Excellence in Banking, The Mcmillan Press, London, 1987

Demiray, U., "Açıköğretim Fakültesi Mezunlarının Sektördeki Konumları", Uzaktan Eğitim Dergisi, Uzaktan Eğitim Vakfı Yayın Organı, Ankara, 1999, s.10

Dempsey, L., "Elit Standards Guidelines." Figlt, 26 February 1996, s.91

Dereli, U., "E-Ticaret Nedir", http://www.bendevar.com/v3/makale_468.html , (23.05.2007)

Desouza, K. C., "Knowledge Management Barriers: Why The Technology Imperative Seldom Works", Business Horizons, Jan-Feb., 2003, s.25

Doğan, Z. ve Hamşioğlu, A. B., "2002 Yılına Doğru Yeni Ekonomi Kavramı Üzerine Genel bir Değerlendirme ve Elektronik Ticaret Kavramı", Kocaeli Üniversitesi İİBF İktisat ve İşletme Bölümü, I.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi / Bildiriler Kitabı, Hereke-Kocaeli, Mayıs 2002

Drucker, P. F., Kapitalist Ötesi Toplum, (Çev. Belkıs Çorakçı) İnkılap Kitapevi, İstanbul, 1994

DTP, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Bilişim Teknolojileri Ve Politikaları Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, 2001

Dunphy, D., Turner, D. and Crawford, M., "Organizational Learning As The Creation Corporate Competencies," Journal of Management Development, Vol: 16, No:4, 1997.

Dura, C. ve Atik, H., Bilgi Toplumu, Bilgi Ekonomisi ve Türkiye, Literatür Yayınları, No: 72, İstanbul, 2002

Ekin, N., Bilgi Ekonomisinde Elektronik Ticaret, İTO Yayını, 1998

Erişen Ö., v.d.. "Uzaktan Eğitim Programlarına Genel bir Bakış ", Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu, 23-25 Mayıs 2002, Eskişehir, <http://aof20.anadolu.edu.tr>, (15.02.2007)

Erkan, H., Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme, Türkiye İş Bankası Yayınları, İstanbul, 1988

Erkan, H., Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme, Türkiye İş Bankası Kültür Yayını No:326, 1994

Erkan, H., Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme, Türkiye İş Bankası Kültür Yayın No:326, 1994

Franz, K. and Robey, D., Organizational Context, User Involvement Usefulness of Information Systems, Decision Sciences, Vol:17 No:3, 1986, s.329-356

- Gates, B., Dijital Sinir Sistemiyle Düşünce Hızında Çalışmak, (Çev: Ali Cevat Akkoyunlu), Doğan Kitapçılık, İstanbul, Nisan 1999
- Gates, B., Önümüzdeki Yol, (Çevirenler: Esra Davutoğlu ve Alper Erdal) Arkadaş Yayınları, Ankara, Şubat 1999
- Girginer, N. ve Hoşcan, Y., “Bilişim Teknolojisinin İşletmelerin Küreselleşen Pazarda Rekabet Avantajı Elde Etmek İçin Kullanımı”, Bilişim ‘97 Bildiriler (CD), TBD 15. Ulusal Bilişim Kurultayı, İstanbul, 1997
- Girginer, N. ve Hoşcan, Y., “Bilişim Teknolojisinin İşletmelerin Küreselleşen Pazarda Rekabet Avantajı Elde Etmek İçin Kullanımı”, Bilişim ‘97 Bildiriler (CD), TBD 15. Ulusal Bilişim Kurultayı, İstanbul, 3-6 Eylül 1997.
- Gordon, D. B., and Hamilton S., Managing Information:How Information Systems Impact Organization Strategy, D. Irwin Pub., NY, 1993, s.3
- Greco, J. A., "Knowledge is Power", Journal of Business Strategy, March- April 1999, s.21
- Grossman, J. H., The End of Delegation-Information Tehnology and The CEO, Harvard Business Review, Sep-Oct. 1995
- Güleş, H. K., “Bilişim Sistemlerinin Toplam Kalite Yönetimindeki Yeri ve Önemi”, İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Yıl:2000, Cilt:15, Sayı:1, s.24
- Güleş, H.K., “Bilişim Sistemlerinin Toplam Kalite Yönetimindeki Yeri ve Önemi”, Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, İzmir, Cilt:15, Sayı:1, 2000
- Gümüştekin, G. E., İletmenin Örgütsel Etkinliğini Artırmada Yönetim Bilgi Sistemleri, Gaziosmanpaşa Ün., BF Ya., No:1, Tokat, 1998
- Hagel, J. and Singer, M. " Unbundling The Corporation " , Harvard Business Review, March - April 1999

Hammer, M. and Champy J., Değişim Mühendisliği, (Çev:Sinem Gül) Sabah Kitapları, İstanbul

Haşiloğlu, S. B., Enformasyon Toplumunda, Elektronik Ticaret ve Stratejileri, Türkmen Kitabevi, İstanbul,1999

Hellriegel, D., Jackson, S. E. and Slocum, J. W., Management, South Western Publishing, Ohio, 1989

<http://ali-oral.balikesir.edu.tr/bildesmuhen1.htm>, (10.02.2007)

http://ogrenci.hacettepe.edu.tr/~b0343623/baglantilar/internet_nedir.html, (17.12.2006)

<http://stu.inonu.edu.tr/~sonbayram/odev2.html>, (12.02.2007)

<http://www.bilgisayardershanesi.net/news.php?newsid=515>, (17.12.2006)

<http://www.bilgisayardershanesi.net/news.php?newsid=515>, (17.12.2006)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/DTDERGI/tem2000/bilgi.htm>, (15.04.2007)

<http://www.insankaynaklari.gokceada.com/ogorg.html> , (05,05,2007)

<http://www.insankaynaklari.gokceada.com/ogorg.html> , (05.05.2007)

<http://www.insankaynaklari.gokceada.com/ogorg.html>, (05.05.2007)

http://www.maxihaber.net/yazarlar/maceceli/2005/ky_mac_mayis2005.htm , (05.05.2007)

<http://yunus.hacettepe.edu.tr/~sadi/dersler/ebb/ebb467-guz2000/umut-p.html>, (19.12.2006)

Iraz, R., “Bilişim Teknolojisi ve Örgütsel Değişim, Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama”, Selçuk Üniversitesi, SBE, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Konya, 1999, s.47

İnan, A., İnternet El Kitabı, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 2000

İşman, A., "The History of Distance Education In the World: Where does Distance Education Corae From?", Uzaktan Eğitim, Uzaktan Eğitim Vakfı, Editör: Cevat Alkan, Ankara, 1998

- İşman, A., Uzaktan Eğitim: Genel Tanımı Türkiye’de ki Gelişimi ve Proje Değerlendirmeleri, Değişim Yayınları, Sakarya, 1998
- İşman, A., Öğretim Teknolojileri ve Meteryal Geliştirme, Pagem Yayıncılık, Ankara, 2005
- Kalburgi, M. S., "Globalization of Business and Third World", Journal of Management Development, Vol: 14, No: 3, MCB University Press, 1995, s.26.
- Kaprowski, G., “Bilgi Yönetimi Bilgi Depolamak Degil...”
2005,www.ytukvk.org.tr/arsiv7bilgiyon2.htm, (03.02.2007)
- Kast, F., and Rosenzweig J. E., Organization and Management: A Systems and Contingeny Approach, Fourth Edition, McGraw Hill, Inc., NY., 1985
- Kaya, Z., "Uzaktan Eğitimde Öğrenci Merkezlerine Yönelik Materyallerin Temel Özellikleri", Türkiye İkinci Uzaktan Eğitim Sempozyumu, Uzaktan Eğitim Vakfı (UZEV), Ankara, 4-8 Mayıs 1998, s.233-237-233
- Kaya, Z., Uzaktan Eğitim Ders Kitapları, Açıköğretim Lisesi Örneği, Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Yayını, Ankara, 1996
- Kaya, Z., Uzaktan Eğitimde Ders Kitapları (Açıköğretim Lisesi Örneği), Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Baslı Atölyesi, Ankara, 1996
- Kaynak, T., Adal, Z., Ataay, İ., Uyargil, C., Sadullah, Ö., Acar, A. C., Özçelik, O., Dündar, G., Uluhan, R., İnsan Kaynakları Yönetimi, İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayınları İstanbul, 1998.
- Kaynak, T., İnsan Kaynakları Planlaması, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 1996
- Keegan, D., Foundations of Distance Education, Chapman and Hail Inc., New York, 1991
- Kurtulmuş, N., Sanayi Ötesi Dönüşüm, İz Yayıncılık, İstanbul, 1996
- Lambert, M. P., "Is Distance Education For You?",<http://www.wa.shin.gtnnpost.com/ac2Avp-dvn/A47447-2002Apr>, (15.05.2007)

Lawhead, B., P. et.al., The Web and Distance Learning: What is Appropriate and What is not, Report of the ITICSE'97 Working Group on the Web and Distance Learning, 1997.

Malone W. and Rockard J. F., How Will Information Technology Reshape Organizations? Computers as Coordination Technology, Harvard Business School Press, Boston, 1993

Nakilcioğlu, İ., “Bilgisayarlı İletişim: İnternet, İntranet, Ekstranet”, İstanbul Üniv. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, 1998, s.326

O'brien, J. A., Management Information Systems, Richard D. Irwin Inc, Boston, 1993

O'leavy , T. J. and Williams, B. K., Computers and Information Systems, The Benjamin Kummig Publishing Co., NY., 1989

Oktal, Ö., “İşletmecilik Eğitiminde İnternet Kullanımı: Yönetim ve Organizasyon Dersine Yönelik Bir Çalışma”, Bilişim Zirvesi Bildirileri TBD, 2002

Öğüt, A., Bilgi Çağında Yönetim, Nobel Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 2001

Özer, B., Teknoloji Yoğunluklu Eğitim Yaklaşımı Olarak Uzaktan Eğitim, www.aof.edu.tr/kitap/IOLTP/1265/unite08.pdf, (20.05.2007)

Özgener, Ş., “Global Ölçekte Değer Yaratan Bilgi Yönetimi Stratejileri”, http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=146 , (05.01.2007)

Özkan, Y., “Bilginin Altın Çağı: Veri Ambarı ve OLAP”, Computerworld, 8 Aralık 1997, s.12-13

Özlük, H., “Eğitim ve İnsan”, Bilgi ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi, Sayı:2, Nisan 2000, s.25.

Papazoğlou M. and Tsalgatidou, A., “Business-to-BusinessElectronic Commerce Issues and Solutions”, Decision Support Systems, Vol:29, 2000, s.301

Pass, S., “Discovering Value In A Mountain Of Data”, ORMS Today, October 1997, s.24-27

Patterson, K. A., Grimm, C., M. ve Corsi, T. M., “Adopting New Technologies For Supply Chain Management”, Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review Vol:39, No:2, 2003.

Perrow, C., Complex Organizations, USA, 1972

Pinsonneault, A. and Rivard, S., MIS Quarterly, Vol: 22, No: 3, Sep., 1998, s.287-311

Porter, M. and Millar, V. F., How Information Gives You Competitive Advantage, Harvard Business Review, July-August, 1995.

Ravi, K. and Andrew, W. B., Electronic Commerce: A Manager's Guide, Addison Wesley Longman Inc., 1997

Sarıhan, H. İ., Teknoloji Yönetimi, Desnet Yayınları, İstanbul, 1998

Sarıhan, H. İ., Teknoloji Yönetimi, Desnet Yayınları, İstanbul, 1999

Schiesel, S., “Nortel Plans New Product To Bolster Optical Networks”, The New York Times, 4 May 1999.

Sezgin, S. İ., “Avrupa Birliğinin Eğitim, Öğrenme ve Gençlik Politikaları”, Türkiye-AB İlişkileri Sempozyumu, Ankara Ofset, Ankara, 2001

Simon, H. A., New Science of Management Decision, Harper and Brothers, New York, 1960

Sull, N. D., Why Good Companies Go Bad, Harvard Business Review, July – August, 1999

T.C. Başbakanlık Müsteşarlığı, Türkiye Bilişim Şurası Sonuç Raporu, Ankara, 10-12 Mayıs 2002

Tekin, M. v.d., Değişen Dünyada Teknoloji Yönetimi, Damla Ofset, Konya, 2000

Tekin, M. ve Çiçek, E., “Bilgi Çağında Bilgi Toplumu ve Ekonomisi”, http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=149#_ftn1, (01.01.2007)

- Tekin, M. ve Zerenler, M., “Küresel Rekabet Ortamında İşletmelerde Teknoloji Kullanımının İşletme Üzerindeki Etkileri”, S.Ü. Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, Konya, 2001, s.15.
- Tekin, M., Güleş, H. K. ve Burgess, T., Değişen Dünyada Teknoloji Yönetimi, Damla Ofset, Konya, 2000
- Tekin, M., Zerenler, M. ve Bilge, A., “Bilişim Teknolojileri Kullanımının İşletme Performansına Etkileri: Lojistik Sektöründe Bir Uygulama”, İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Yıl:4 Sayı:8, 2005, s.118
- The Knowledge Economy, A Submission to the New Zealand Government by the Minister for Information Technologys IT Advisory Group, August, 1999
- Tuna, M. ve Ozsoy, U., Türkiye'de Üniversitelerde İnternet Kullanımı, 2003. s.2.
- Türkoğlu, R., On-Line Eğitim, 2002
- Uçkan, Ö., “Bilgi Ekonomisi ve Türkiye”, Türkiye'de İnternet Konferansı, 11-13 Aralık 2003, İstanbul, <http://inet-tr.org.tr/inetconf9/bildiri/44.doc>, (10.01.2007)
- Uluğ, F. ve Kaya, Zeki, Uzaktan Eğitim Yaklaşımıyla İlköğretim, Uzaktan Eğitim Vakfı Yayını, Ankara, 1997.
- Üçer, S. A., “Yeni Ekonomi İnsan Kaynakları'nda Neyi Değiştirdi”, 26 Temmuz 2006, <http://8gen2.wordpress.com/2006/07/26/yeni-ekonomi-insan-kaynaklarinda-neyi-degistirdi/>, (15.01.2007)
- Verduin, J. R. and Clark, Jr. T. A., “Uzaktan Eğitim: Etkin Uygulama Esasları” (Çev: Maviş, İ.), Anadolu Üniversitesi Basımevi, Eskişehir, 1994
- Verduin, J. R. and Clark, Jr. T. A., Uzaktan Eğitim: Etkin Uygulama Esasları (Çev: Maviş, İ.), Anadolu Üniversitesi Basımevi, Eskişehir, 1994, s.10
- Vural, N., “Uzaktan Eğitimde E-Pedagoji”, Bilişim Zirvesi Bildirileri TBD, 2002.
- Warren, M. F., “The 1990's:The Information Decade” Business Quarterly, Summer 1990, s.73-75

Womack, J.P. and Jones, D.T., Yalın Düşünce, (Çev. N. Acar) Sistem Yayıncılık, İstanbul.

Yediyıldız, B., Unan F. ve Özdemir, Ç., Bilim, Bilgi Teknolojisi ve Türkiye, Konya, 1998

<http://www.danismend.com/konular/stratejiyon/OGRENENORGANIZASYONLAR.HTM>

, (05.05.2007)

“E-Business Nedir”, http://www.diyalog.com/html/b2b_eis_nedir.htm , (22.12.2006)

“E-Dönüşüm Liderleri”, Capital, 2002.

“E-Dönüşüm”, <http://www.ankarakolejias.com.tr/milliegitim.htm>, (11.05.2006)

“E-Dönüşüm”, <http://www.kykonline.com/content/view/116/66/>, (19.06.2006)

“Neden E-Öğrenme”, http://www.sbs.com.tr/newsletter/nisan03/urun_hizmet.asp ,

(25.5.2007)

EKLER

Ek.1 Anket Formu

Bu anket Bilişim teknolojilerinin Orta Öğretim Kurumlarında kurumsal performansa etkisini araştırmak amacıyla hazırlanmıştır.

Anketten elde edilen veriler toplu olarak değerlendirilecek ve sadece çalışmanın amacına uygun olarak kullanılacaktır. Bu nedenle ankete isminizi yazmanıza gerek yoktur. Ankete içtenlikle vereceğiniz cevaplar araştırmanın amacına ulaşmasına katkı sağlayacaktır.

İlgi ve katkılarınız için teşekkür eder, saygılar sunarım.

Avni ER
Beykent Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü

1. Cinsiyetiniz?

Erkek () Bayan ()

2. Medeni Durumunuz?

Evli () Bekar ()

3. Yaşınız?.....

4. Mezuniyet durumunuz?

Önlisans () Yüksek Lisans ()

Yüksekokul () Doktora ()

Lisans ()

5. Meslekteki kıdem süreniz?

1 Yıldan Az () 10-15 Yıl ()

1-5 Yıl () 15 yıldan fazla ()

5-10 Yıl ()

6. Bulunduğu okuldaki hizmet süresi

1 Yıldan Az () 10-15 Yıl ()

1-5 Yıl () 15 yıldan fazla ()

5-10 Yıl ()

7. Branşınız?.....

8. Okuldaki göreviniz?

İdareci () Öğretmen ()

9. Bilişim teknolojileri konusunda bir eğitim aldınız mı?

Evet () Hayır ()

Eğer cevap evet ise 10. soruyu cevaplayınız?

10. Bilişim Teknolojileri konusunda hangi eğitimleri aldınız?

Bilgisayar İşletmenlik ()

Web Tasarım-Grafik ()

Programcılık ()

Diğer ()

Bilişim teknolojilerinin Orta Öğretim Kurumlarında kurumsal performansa etkisi ile ilgili aşağıdaki görüşlere katılıp katılmadığınız belirtiniz.

1- Kesinlikle Katılıyorum

2- Katılıyorum

3- Kararsızım

4- Katılmıyorum

5- Kesinlikle Katılmıyorum

		1	2	3	4	5
1	Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin kullanılması öğrencilerin öğrenme hızını ve başarısını artırmaktadır.					
2	Orta Öğretim Kurumlarında tüm derslerde bilişim teknolojilerinin uygulanması derslerin interaktif olarak daha anlaşılır ve zevkli geçmesini sağlamaktadır.					
3	Orta Öğretim Kurumlarında bilgisayar, projeksiyon ve diğer bilişim teknolojilerinin derslerde kullanılması öğrencinin derse ilgisini artırmaktadır.					
4	Orta Öğretim Kurumlarında internet ve bilişim teknolojileri öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi artırmaktadır.					
5	Okullarda internet sayesinde öğrenciler farklı konularda araştırma yapıp, bilgilerini artırabilmekte bu da eğitimde verimin ve öğrenci başarısının artmasını sağlamaktadır.					
6	Orta Öğretim Kurumlarında öğrencilerinin kültür derslerine olan ilgisizliğinin aşılmasında bilişim teknolojileri ile derslerin görsel ve sesli olarak işlenmesi katkı sağlayacaktır.					
7	Orta Öğretim Kurumlarında döner sermaye kazançlarının artması ve okulun kalkınması için internet teknolojisi fırsat oluşturmaktadır.					
8	Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin etkin olarak kullanılması yazışma, evrak takibi, öğrenci işlemleri vs. gibi farklı işleri yapacak elemanlardan tasarruf sağlamaktadır.					
9	Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin etkin olarak kullanılması ile hatalar en aza indirilmektedir.					
10	Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin etkin olarak kullanılması ile gereksiz zaman kaybı önlenmektedir.					
11	Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojileri etkin olarak kullanıldığında, idareciler zamandan ve emekten tasarruf sağlayarak tüm güçlerini kurumun gelişmesi yönünde başka işlerde kullanabilmektedirler					
12	Orta Öğretim Kurumlarında okul otomasyon programlarının bilişim teknolojileri ile entegre olarak kullanılması sayesinde öğrencilerin durumları hakkında veliler anında bilgi sahibi olabilmektedir.					
13	Orta Öğretim Kurumlarında görev yapan öğretmenler ve öğrenciler internet ortamında bilgiyi paylaşarak eğitimde kalitenin ve verimin yükselmesinde rol oynamaktadırlar.					
14	Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin kullanılması öğretmenlerin ve öğrencilerin internet üzerinden dünyadaki gelişmeleri takip edip dünyayla entegre olmalarını sağlamaktadır.					
15	Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerinin kullanılarak derslerin görsel ve işitsel olarak işlenmesi kitap, tahta, tebeşir, tahta kalemi gibi malzemelerden kaynaklanan maliyetleri önlemektedir.					
16	Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojilerini kullanılması öğrencilerin meslek seçimindeki başarısını olumlu yönde etkilemektedir.					
17	Orta Öğretim Kurumlarında bilişim teknolojileri ile tarih, coğrafya gibi ezber derslerinin interaktif olarak işlenmesi ile bilgiler daha kalıcı olmaktadır.					

		1	2	3	4	5
18	Orta Öğretim Kurumlarında internet teknolojilerinin derslerde kullanılması ile esnek, yeniliğe açık bir eğitim müfredatı uygulanabilmektedir.					
19	Orta Öğretim Kurumlarında öğrencilerin kendilerini test etme imkânı sağlayan, interaktif eğitim programları, öğrencilerin öğrenme süreçlerini olumlu yönde etkilemektedir					
20	Orta Öğretim Kurumlarında çeşitli ders içeriklerine ait videolar öğrencilerin derse olan ilgilerini arttırmaktadır.					
21	Orta Öğretim Kurumlarındaki eğitimcilerin kendi branşlarına ait ders dokümanlarının kurumun internet sayfasında bulunması eğitimcilere zaman tasarrufu sağlayacaktır					
22	Orta Öğretim Kurumlarındaki eğitimcilerin kendi branşlarına ait ders dokümanlarının kurumun internet sayfasında bulunması eğitimcilere ders anlatımlarında kolaylık ve içerik zenginliği sağlayacaktır					
23	Orta Öğretim Kurumlarında Bilişim teknolojilerini kullanarak, tüm sınıfların başarı ortalamalarını içeren istatistikî değerlendirmeler, o sınıf hakkında genel bir değerlendirme yapılmasını sağlar.					
24	Orta Öğretim Kurumlarındaki eğitimcilerin kendi branşlarına ait yıllık plan ve zümre tutanaklarının kurumun internet sayfasında yayınlanması eğitimcileri hazırcılığa itmekte ve daha uygulanabilir bir plan yapılmamasına sebep olmaktadır.					
25	Orta Öğretim Kurumlarındaki bilişim teknolojilerinden çok fazla yararlanılması öğrencilerin okuma alışkanlığını olumsuz etkilemektedir.					

ÖZGEÇMİŞ

02 Ekim 1971 yılı İstanbul doğumlu; İlk ve orta öğrenimini İstanbul’ da tamamlamayı müteakip, 1995 yılında Gazi Üniversitesi Bilgisayar Öğretmenliği bölümünden mezun oldu. 1995 Kasım ayında Isparta Anadolu Teknik Lisesinde Bilgisayar Öğretmeni olarak göreve başladı. 1997 Yılında Asteğmen olarak Kocaeli Askerlik dairesinde OBİ subayı olarak askerlik görevini tamamladı. 1998 yılında Tuzla Anadolu Teknik Lisesine tayin oldu. 2007 Nisan ayından itibaren de, bu okulda Müdür yardımcısı olarak görev yapmaktadır. 2005 yılında da, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilim Dalı’nda yüksek lisans eğitimine başladı.