

145675

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİMDALI

ÖRGÜTLERDE BİLGİYE ULAŞMADA BİLİŞİM TABANLI
UYGULAMALARIN REKABET ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN ANALİZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Murat İLDİRİR


145675


Tez Danışmanı
Doç. Dr. Murat KASIMOĞLU


Çanakkale – 2004

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Murat İLDİRİR'e ait "Örgütlerde Bilgiye Ulaşmada Bilişim Tabanlı Uygulamaların Rekabet Üzerindeki Etkilerinin Analizi" adlı çalışma, jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

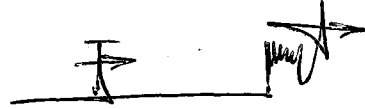
Başkan 
Prof. Dr. Ali AKDEMİR

Üye 
Doç. Dr. Murat KASIMOĞLU

Üye 
Doç. Dr. Derman KÜÇÜKALTAN

Üye 
Doç. Dr. Ali HALICI

Üye Yrd. Doç. Dr. Ekrem TUFAN



ÖZET

1950'li yıllardan itibaren dünyamızda önemli teknolojik gelişme ve değişim yaşanmaktadır. Özellikle son zamanlarda iletişim ve bilişim teknolojilerinde görülen gelişme ve değişim, yaşantımızın her alanını etkilediği gibi iş dünyasında da yeni arayışlara neden olmaktadır. Bu nedenle son zamanlarda, organizasyonlar için eğitim ve bilginin önemi artmıştır. Bugün organizasyonlar, iletişim ve bilişim teknolojileri kullanımı ve elektronik öğrenme uygulamaları ile rekabet avantajı elde etmeye çabalamaktadırlar. Genel anlamda elektronik öğrenme; elektronik ortamda gerçekleştirilen bir öğrenme şeklidir. Bu öğrenme biçimi, elektronik iletişim ve bilişim teknolojileri kullanımına dayanmaktadır. Bir organizasyonda intranet kullanımı ile sağlanan iç eğitim programlarından, yeterli teknolojik altyapıya sahip üniversitelerin dış internet siteleri aracılığıyla verdikleri derslere kadar çeşitli şekiller alır. Örgütsel anlamda elektronik öğrenme; çalışanların elektronik ortamda ihtiyaç duydukları bilgiyi, iş sürecini, üretimi aksatmadan istedikleri yer ve zamanda elde edip öğrenmeleridir.

Bununla birlikte öğrenen organizasyonlar ise; durmaksızın öğrenebilen ve kendilerini yenileyebilen organizasyonlardır. Bilgi, öğrenme ve eğitim öğrenen organizasyonların en önemli özelliğidir. Özellikle rekabette üstünlük yakalamak isteyen organizasyonlar, sürekli olarak her seviyedeki çalışanlarının öğrenme yoluyla kendilerini geliştirmelerine olanak vermektedirler ve bu sağlamak içinde daha fazla yatırım yapmaktadırlar. Böylelikle, sürekli gelişebilen ve öğrenebilen organizasyonlar global rekabet ortamlarında rekabet yeteneklerini arttırabilirler. Çünkü, bu tip uygulamalar, organizasyonların maliyetlerinin düşmesine neden olurken, zaman unsurunun da daha iyi kullanılmasını sağlar. Bu çalışmada, bilişim tabanlı elektronik öğrenme ve öğrenen organizasyon modelinin, organizasyonlar için rekabet avantajı incelenmektedir.

ABSTRACT

Since 1950's, there has been lived rapid technological changes and developments in the world. In particular, on these days development and change that is seen in information technology has caused new searches in business word in addition to affecting every side of our life. For this reason the importance of knowledge and education have been increasing recently, for organisations. Today organisations have been trying for competitive advantage with using of communication information technologies and applying of e-learning. At the general meaning e-learning is an education form that is achieved in electronic environment. This education form relies on using electronic communication and information technology. E-learning in organisational meanings, is learning of workers who require information, in electronic environment work time and production when they want and where they want after obtaining.

However, if learning organisations which can develop themselves without stopping which can learn are organisation. Knowledge, education and learning are the most important property of learning organisations. Especially organisations which want to catch advantage always facilitate workers develop themselves by means of learning and for ensuring this they have been making more investment. In this way, the organisations which can learn and develop continual is able to increase their competition ability in global competition environments. Because, while this type practise cause to decrease of their costs and organisations use more good the time component. In this study competition advantage of e-learning basic information and learning organisation model for organisation will be examined.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
TABLolar VE ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
ÖNSÖZ.....	x
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

İŞLETME – ÖRGÜT VE BİLGİ KAVRAMLARI

1. İŞLETME KAVRAMINA GENEL BİR BAKIŞ.....	4
1.1. İHTİYAÇLAR.....	4
1.2. İŞ.....	5
1.3. GİRİŞİM-GİRİŞİMCİ.....	5
1.4. YÖNETİM – YÖNETİCİ.....	6
1.5. ÜRETİM.....	7
1.6. TÜKETİM – TÜKETİCİ.....	7
1.7. İŞLETME KAVRAMI.....	8
1.8. İŞLETMENİN YAPISAL ÖZELLİKLERİ.....	12
2. ÖRGÜT KAVRAMINA GENEL BİR BAKIŞ.....	13
2.1. ÖRGÜTLEME (ORGANİZE ETME).....	15
2.2. ÖRGÜT DİZAYNI (YAPILANDIRMA).....	17
2.2.1. BİÇİMSEL (FORMAL) ÖRGÜT YAPISI.....	18
2.2.2. BİÇİMSEL OLMAYAN (INFORMAL) ÖRGÜT YAPISI.....	18
2.3. ÖRGÜT VE ÇEVRE.....	19
2.3.1. MEKANİK ÖRGÜT YAPISI.....	19
2.3.2. ORGANİK ÖRGÜT YAPISI.....	19
2.4. ÖRGÜT TANIMI VE ANLAMI.....	20
2.5. ÖRGÜTSEL SİSTEMİN ÖĞELERİ.....	23
3. BİLGİ İLE İLGİLİ KAVRAMSAL TEMELLER.....	24

3.1. VERİ (DATA).....	29
3.2. BİLGİ (INFORMATION).....	29
3.3. ÜST BİLGİ (KNOWLEDGE).....	30
4. BİLGİNİN ÖRGÜTSEL AÇIDAN STRATEJİK ÖNEMİ.....	31
4.1. STRATEJİK KAYNAK OLARAK ÖRGÜTLERDE BİLGİNİN ÖNEMİ	32
4.2. YÖNETİMDE BİLGİ KAVRAMI (YÖNETSEL BİLGİ).....	35

İKİNCİ BÖLÜM

BİLGİYE ULAŞMA KAVRAMI VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMININ ÖRGÜTLERİN REKABET GÜCÜ ÜZERİNDEKİ ÖNEMİ

1. KÜRESELLEŞME KAVRAMI.....	38
2. KÜRESEL REKABET VE TEKNOLOJİ.....	44
2.1. REKABET VE REKABET ÜSTÜNLÜĞÜ.....	48
2.2. YENİLİK BİLGİ YÖNETİMİ VE REKABET.....	49
2.3. YAPISAL SANAYİ ANALİZİ.....	56
2.4. GENEL REKABET STRATEJİLERİ.....	57
2.4.1. TOPLAM MALİYET LİDERLİĞİ.....	57
2.4.2. FARKLILAŞTIRMA.....	58
2.4.3. ODAKLANMA.....	58
3. BİLGİYE ULAŞMA KAVRAMI.....	59
4. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KAVRAMI VE KAPSAMI.....	62
4.1. TEKNOLOJİ VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ.....	64
4.2. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ'NİN EVRİMİ.....	70
4.2.1. BİRİNCİ KUŞAK: VAKUM TÜPÜ TEKNOLOJİSİ (1946-1956).....	71
4.2.2. İKİNCİ KUŞAK: TRANSİSTÖR TEKNOLOJİLERİ (1957- 1963).....	72

4.2.3.ÜÇÜNCÜ KUŞAK: ENTEGRE ELEKTRİK TEKNOLOJİLERİ (1964-1979).....	72
4.2.4.DÖRDÜNCÜ KUŞAK: GENİŞ ÖLÇÜDE ENTEGRE EDİLMİŞ ELEKTRİK DEVRELERİ TEKNOLOJİSİ (1980'DEN GÜNÜMÜZE).....	73
4.2.5. WEB TABANLI UYGULAMALAR.....	75
5.TEKNOLOJİ VE REKABETÇİ ÜSTÜNLÜK.....	80
5.1.BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMININ SEKTÖREL ORGANİZASYONEL VE STRATEJİK DÜZEYDEKİ ETKİLERİ	80
5.1.1.BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMIN SEKTÖREL DÜZEYDEKİ ETKİLERİ	81
5.1.1.1. ÜRÜN VE HİZMETLERE ETKİLERİ.....	81
5.1.1.2. PAZAR YAPISINA ETKİLERİ.....	82
5.1.1.3. ÜRETİM EKONOMİSİNE ETKİLERİ.....	82
5.1.2.BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMININ ORGANİZASYON DÜZEYİNDEKİ ETKİLERİ.....	82
5.1.2.1.DEĞER ZİNCİRİ.....	82
5.1.2.2.BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE BEŞ GENEL GÜÇ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ	85
5.1.2.2.1. TEDARİKÇİLERE ETKİSİ.....	85
5.1.2.2.2. TÜKETİCİLERE ETKİSİ.....	86
5.1.2.2.3. İKAME ÜRÜN VE HİZMETLERE ETKİSİ.....	86
5.1.2.2.4.SEKTÖRE GİRMEKTE OLAN ORGANİZASYONLARA ETKİLERİ.....	86

5.1.2.2.5.RAKİP ORGANİZASYONLARARASI	
İLİŞİKİLERE ETKİSİ.....	87
5.1.2.2.5.1.MALİYET LİDERLİĞİ.....	87
5.1.2.2.5.2.FARKLILAŞTIRMA	87
5.1.2.2.5.3. YENİLİK YAPMA STRATEJİSİ	88
5.1.3.BİLGİ TEKNOLOJİLERİ KULLANIMININ STRATEJİK	
DÜZEYDE ETKİLERİ.....	89
6. BİLGİ ÇAĞINDA ÖRGÜTSEL YAPILAR VE ÖZELLİKLERİ.....	91
6.1. ÖRGÜTLERDE BİLGİ SİSTEMLERİ KAVRAMI.....	97
6.1.1.OFİS OTOMASYON SİSTEMLERİ.....	99
6.1.2.YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİ.....	99
6.1.3.KARAR DESTEK SİSTEMLERİ.....	101
6.1.4.ÜST DÜZEY YÖNETİCİ DESTEK SİSTEMLERİ.....	103
6.1.5.UZMAN SİSTEMLER.....	105
6.1.6.YAPAY ZEKA.....	107
6.1.7.GENETİK ALGORİTMA.....	108
6.2. ŞEBEKE ORGANİZASYONLAR.....	111
6.2.1.DAHİLİ ŞEBEKE ORGANİZASYONLAR.....	113
6.2.2.DENGELİ ŞEBEKE ORGANİZASYONLAR.....	113
6.2.3.DİNAMİK ŞEBEKE ORGANİZASYONLAR.....	113
6.3. SANAL ORGANİZASYONLAR.....	116
6.3.1.ELEKTRONİK TİCARET.....	121
6.3.1.1. ELEKTRONİK VERİ DEĞİŞİMİ (EVD).....	123
6.3.1.2. ELEKTRONİK TİCARETİN TARAFLARI.....	124
6.3.1.3. ELEKTRONİK TİCARET'İN AVANTAJLARI.....	125
6.4. ÖĞRENEN ORGANİZASYONLAR.....	129
6.4.1.ORGANİZASYONEL ÖĞRENME.....	134
6.4.2.ÖĞRENME ŞEKİLLERİ VE BEŞ DİSİPLİN.....	135
6.4.2.1.ZİHNİ MODELLER.....	136
6.4.2.2.TAKIM HALİNDE ÖĞRENME.....	137
6.4.2.3.PAYLAŞILAN VİZYON OLUŞTURMAK.....	138

6.4.2.4. KİŞİSEL USTALIK.....	138
6.4.2.5. SİSTEMLİ DÜŞÜNME.....	139
6.5.ÖRGANİZASYONLARDA ELEKTRONİK ORTAMDA ÖĞRENME (E-LEARNING).....	142
6.5.1.BİLGİ TOPLUMU SÜRECİNDE EĞİTİM TEKNOLOJİLERİNDEKİ GELİŞMELER VE E-ÖĞRENİM.....	144
6.5.2. UZAKTAN EĞİTİM'İN GELİŞİM SÜRECİ.....	146
6.5.3. ELEKTRONİK ÖĞRENMENİN TANIMI.....	148
6.5.4. ELEKTRONİK ÖĞRENME'NİN AVANTAJLARI.....	153

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KOÇ BRYCE TEKNOLOJİK EĞİTİM ŞİRKETİNDE BİLGİYE ULAŞMA ARACI OLARAK ELEKTRONİK ÖĞRENME UYGULAMALARININ İNCELENMESİ VE UZAKTAN EĞİTİME YÖNELİK MODEL GELİŞTİRME

1.KOÇ BRYCE TEKNOLOJİK EĞİTİM ŞİRKETİNDE BİLGİYE ULAŞMA ARACI OLARAK ELEKTRONİK ÖĞRENME UYGULAMALARININ İNCELENMESİ VE UZAKTAN EĞİTİME YÖNELİK MODEL GELİŞTİRME.....	156
1.1.ARAŞTIRMANIN AMACI.....	156
1.2.ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	156
1.3.ARAŞTIRMANIN BULGULARI.....	157
1.4.UZAKTAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ.....	164
1.4.1.BASILI MATERYALLER.....	164
1.4.2.SES (AUDIO).....	164
1.4.3.GÖRÜNTÜ (VIDEO).....	165
1.4.4.BİLGİSAYAR (ELEKTRONİK ORTAM).....	165
1.4.4.1.BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİM.....	165
1.4.4.2.BİLGİSAYAR YÖNETİMİNDE EĞİTİM.....	165
1.4.4.3.BİLGİSAYAR ORTAMINDA EĞİTİM.....	166
1.4.5.İNTERNET VE UZAKTAN EĞİTİM.....	166

1.4.6.ETKİLEŞİMLİ (İTERAKTİF) VIDEO KONFERANS.....	168
1.5.UZAKTAN EĞİTİMDE SUNUM TEKNİKLERİ.....	169
1.5.1.SENKRON EĞİTİM.....	169
1.5.2.ASENKRON EĞİTİM.....	170
1.5.3.ETKİLEŞİMSİZ EĞİTİM.....	170
1.6.UZAKTAN EĞİTİME YÖNELİK KAVRAMSAL MODEL GELİŞTİRME.....	170
1.6.1.SİSTEM ANALİZİ.....	171
1.6.2.SİSTEM TASARIMI.....	172
1.6.3.DEĞERLENDİRME VE KONTROL SÜRECİ.....	174
1.7.UZAKTAN EĞİTİM TASARIMINDA İZLENMESİ GEREKLİ SAFHALAR.....	175
1.7.1.UZAKTAN EĞİTİM YÖNTEMİNİN SEÇİLMESİ.....	176
1.7.2.HEDEF KİTLE TESPİTİ.....	176
1.7.3.TESPİT EDİLEN KİTLENİN GENEL ÖZELLİKLERİ VE TEMEL YETKİNLİKLERİNİN TESPİTİ.....	176
1.7.4.DERSLERİN TESPİTİ.....	176
1.7.5.STANDARTLAR VE PROSEDÜRLERİN TESPİTİ.....	177
1.7.6.ORGANİZASYONUN OLUŞTURULMASI.....	177
1.7.7.İNSAN GÜCÜ İHTİYACININ BELİRLENMESİ.....	178
1.7.8.ÖĞRENCİ TAKİP ve DEĞERLENDİRME KRİTERLERİNİN BELİRLENMESİ.....	178
1.7.9.PİLOT PROJE.....	178
1.7.10.UYGULAMAYA GEÇİŞ	178
1.8.DEĞERLENDİRME VE SONUÇ.....	178
SONUÇ.....	185
KAYNAKÇA.....	191

TABLOLAR VE ŞEKİLLER LİSTESİ

Tablo 1. İşletmeyi Saptayan Öğeler	12
Tablo 2. Makine ve Canlı Organizma Olarak Örgütlerin Karşılaştırılması	20
Tablo 3. Sanayi ve Bilgi Toplumu Karşılaştırması	28
Tablo 4. Bilgi Sistemleri Kavramlarının Değişimi	34
Tablo 5. Teknolojik Değişimin Sanayi Yapıları Üzerindeki Etkileri	44
Tablo 6. Geleneksel ve Yeni Örgütlerin Karşılaştırılması	95
Tablo 7. Sanal İşgücü Kullanımının Sonuçları	119
Tablo 8. Sanal Örgütlenme, Üç Vektör ve Üç Aşama	120
Tablo 9. BT Eğitim Pazarı, 2002-2003	163
Şekil 1. Açık Bir Sistem Olarak İşletme Ve Tüketici Arasındaki Ekonomik İlişkiler	13
Şekil 2. Örgütlenme Süreci	15
Şekil 3. Örgütte Yönetim Düzeyleri ve Bilgi Gereksinimleri	37
Şekil 4. Değişimin Dinamikleri	42
Şekil 5. Ürün Piyasalarının Tarihsel Dönüşümü	46
Şekil 6. Bilgi Yönetimi Yenilikçilik Ve Rekabet	52
Şekil 7. Rekabet Stratejisini Etkileyen Faktörler	55
Şekil 8. Sektördeki Rekabeti GÜdüleyen Güçler	56
Şekil 9. Üç Genel Strateji	58
Şekil 10. Organizasyon İçi ve Dışı Bilgi	61
Şekil 11. Bilişim Teknolojileri'nin Değer Zincirine Katkısı	85
Şekil 12. Değişen Örgüt Yapıları	96
Şekil 13. Şebeke Organizasyon Yapısı	112
Şekil 14: Sanal Organizasyon Yapısına Bir Örnek	119
Şekil 15. Uzaktan Eğitim Türleri	152

ÖNSÖZ

Bilgi, günümüzün gelişmiş ekonomilerinde stratejik bir rekabet avantajı oluşturmaktadır. Gelişmiş tüm ekonomik birimler, bilgidен ekonomik değеr sağlamak için öncelikle bilgiyi elde etme, yönetme ve sürekli olarak öğrenme çabası içine girmişlerdir.

Günümüzde yaşanan değışim ve dönüşümlerin temelinde küreselleşme ve bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin yattığı görülmektedir. Bu değışimler, sanayi toplumu yapısından bilgi toplumu olarak ifade edebileceğimiz, daha farklı bir yapıya geçiş sürecinin başlangıcını oluşturmuştur.

Söz konusu değışime uyum sağlamada eğitim anahtar bir rol oynamaktadır. Bu nedenle eğitim kavramı, amacı ve yöntemlerinin, bu değışimin doğasına uygun olarak, çağımızın ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde yeniden ele alınıp değerlendirilmesi ve tanımlanması gerekmektedir. Bu bağlamda elektronik ortamda gerçekleştirilen uzaktan eğitim uygulamaları, eğitim kavramına farklı bir bakış açısı ile bakılmasını sağlamıştır.

Çalışmalarım sırasında benden destek ve yardımlarını esirgemeyerek beni yönlendiren danışmanım Doç.Dr. Murat KASIMOĞLU'na, değerli hocalarıma, en büyük destekçim sevgili aileme, ilgi ve yardımlarını esirgemeyen tüm çalışma arkadaşlarıma, Koç Bryce Pazarlama ve Uzaktan Eğitim Grup Yöneticisi Volkan Öztürk'e teşekkürlerimi sunarım.

GİRİŞ

Günümüzde küreselleşme bir çok sektörde rekabet koşullarını çeşitli yönlerden etkilemekte, kimi sektörlerde bu koşulları tamamen değiştirirken kimilerinde önemli farklılıklar ortaya çıkarmaktadır. Bazı sektörler göreceli olarak önemsiz hale gelmekte, hatta tamamen ortadan kalkmakta, bazı sektörler ise daha önemli hale gelmekte, hatta yeni sektörler oluşmaktadır. Özellikle teknolojik ilerlemeler ve küreselleşme sonucu artan tüketici tercihlerindeki özelleşme ve farklılaşmalar, küresel arenada örgütlerin geçmişe nazaran oldukça farklı stratejileri uygulamalarını gerekli hale getirmiştir.

20. yüzyılın son çeyreğinden itibaren ortaya çıkan hızlı teknolojik gelişmeler, insanoğlunu yüksek seviyede sosyo-ekonomik yenilenme sürecine taşımış, yeni bir çağın eşiğine getirmiştir. Nasıl; orta çağ, feodal-tarım toplumunu, sanayi çağı, sanayi toplumunu ve sosyal sınıf kavramını ortaya çıkardıysa; bilgi çağı da bilgi toplumunu oluşturmaya başlamıştır.

Bu hızlı toplumsal değişim, sanayi toplumunun ileri bir seviyesi olarak değerlendirilse de, meydana gelmekte olan değişimin, var olanın devamı olmaktan çok, farklı niteliklere sahip olduğu daha gerçekçi bir yaklaşımdır. Bilgi çağına geçiş süreci incelendiği zaman karşımıza çıkan olgu, sanayi toplumunun önde gelenlerinin serbest rekabet ortamında bir adım daha öne geçebilme kaygısıyla yaptıkları sınır tanımaz teknolojik atılımlardır. 2. Dünya Savaşı dönemiyle birlikte özellikle savunma sanayiinde kendini gösteren teknolojik atılımlar sıcak savaş döneminden soğuk savaş dönemine geçildikçe yerini sanayi toplumunun son aşaması olan toplumsal refah - yüksek tüketim toplumuna ulaşmaya yönelik araştırmalara bırakmıştır.

1960'ların ikinci yarısında meydana gelen dünya ekonomik bunalımı ve 1973'teki dünya petrol krizi ile insanoğluna hakim olan sınırsız doğa kaynakları kullanımı mantığının yerini yavaş yavaş doğa kaynaklarının daha dikkatli ve verimli kullanım anlayışı almıştır. Buna baplı olarak yapılan araştırmaların toplumsal hayata

yönelik bir yön kazanması, insanoğlunu bilgisayar kavramı ile tanıştırmıştır. Bilgisayar 1950'lerden bu yana var olmasına rağmen, o tarihlerde bilgisayarın günlük hayatta kullanılmasına yönelik önemli bir girişimde bulunmaya gerek görülmemiştir. Ancak bahsedilen değişim ve gelişmeleri takiben yarı iletken teknolojisinde meydana gelen gelişmelerle, mikro elektronik ve tüm devre kavramlarının ortaya çıkması ve bilgisayarın hem boyutsal, hem de fiyat açısından kullanılabilir seviyelere indirgenmesiyle süreç, tıpkı buhar makinesinin bulunmasının ardından, sanayi çağına geçişte olduğu gibi işlemeye başladı. Buhar makinesinin yerini bilgisayar almıştır. Sanayi toplumundaki makine, kimya ve inşaat gibi öncü endüstrilerle maddi üretime yönelmiş olan emek-zaman giderinin bilgi toplumunda bilişim tabanlı sayısal üretime çevrilmesi ve fiziksel emeğin yerini giderek artan oranda zihinsel emeğe terk etmeye başlaması, endüstriyel sektörün de bu alana kaymasına yol açmıştır.

Bilgi toplumuna geçişte ön plana çıkan ihtiyaç, teknoloji ve bunun sonucunda gerekli bilişim altyapısının oluşturulması zorunluluğudur. Bilişim teknolojisinin var olmaması bilgide üretim kısırlığına yol açacağından toplumun gelişmesi mümkün olmamaktadır. Sanayi çağı ile bilgi çağı arasındaki bir fark daha bu noktada belirginleşmektedir. Sanayi çağında toplumda tüketim esasken, bilgi çağında üretim esastır. Yani sanayi çağında dışarıdan teknoloji ithal edilmesi yoluyla toplumun teknolojiye adaptasyonu mümkün iken, bilgi çağında bu tamamen ortadan kalkmıştır. Çünkü bilgi çağında ürün tüketildikten sonra dahi bir sonraki üretimde hammaddeyi teşkil etmektedir. Böylece bilgi hem üretimin hem de tüketimin temel girdisi olmaktadır. Bilişimsel bilgi üretimine yönelimle fabrika gibi fiziksel üretim mekanlarının yerini bilgi merkezlerinin ve ağ ortamlarının almasıyla fiziksel emek ihtiyacının giderek azalması sonucunda nitelikli çalışana olan ihtiyaç baş göstermektedir. Bunun da eğitim yoluyla karşılanacak olması, sözünü ettiğimiz sosyo-ekonomik yapıdaki değişimin ardından eğitimle paralel, bilim dışı inançların azalmasına yol açmıştır.

Çağımızda bilişim teknolojilerinin gelişmesine paralel olarak eğitim sisteminin yapısında ve eğitim ortamlarında uygulanmakta olan öğrenme ve öğretme faaliyetleri de değişikliğe uğramıştır. Buna, eğitim almak isteyen insanların, bu

alandaki değişen talepleri de eklendiğinde, eğitim işiyle uğraşanların, yeni eğitim programları, öğrenme ve öğretme modelleri geliştirmesi artık zorlu bir hal almıştır. Bu geliştirilen modellerden birisi de elektronik ortamda geręekleřtirilen uzaktan eğitim uygulamalarıdır. İlk uygulamalarına 1728 yılında posta ile başlanan; günümüzde ise, gelişen teknolojiler sayesinde niteliği artırılmış olarak telekonferans ve internet üzerinden yapılabilen uzaktan eğitim uygulamaları ile birbirlerinde kilometrelerce uzakta ve farklı ortamlarda bulunan insanlar arasında etkileşimli eğitim faaliyetleri geręekleřtirilebilmektedir.

Elektronik ortamda geręekleřtirilen eğitim uygulamaları, eğitim faaliyetine getirmiş olduğu esneklik açısından dünyada hızlı bir gelişme göstermektedir. Ülkemizde, henüz birkaç yıllık bir geğmişi bulunmakla birlikte ilerleyen yıllarda bu alanda önemli gelişmelerin yaşanılması kaçınılmazdır. Çalışmamızda, ulusal ve uluslar arası alanda faaliyet gösteren Koç Holding bünyesinde yer alan, Koç Bryce teknoloji eğitim şirketinde, elektronik ortamda öğrenim üzerine araştırma yapılmıştır. Aynı zamanda bir yüksek öğrenim kurumunda uzaktan eğitime yönelik model geliştirilmeye çalışılmıştır.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Günümüzde bilginin kazandığı önem ağısında çalışmanın ilk bölümünde bilgi kavramı, örgütlerde bilginin stratejik önemi ve bu bağlamda işletme ve örgüt kavramları ele alınmaktadır.

İkinci bölümde ise bilgiye ulaşma kavramı üzerinde durularak, küresel rekabet ortamında bilişim teknolojileri kullanımının, bilgiyi elde etme ve kullanmadaki önemi üzerinde durulmuştur. Bu bağlamda küreselleşme ve bilgi teknolojilerinin etkisiyle örgüt yapıları üzerinde meydana getirdiği değişimler incelenmiştir.

Üçüncü bölümde, Koç Bryce teknoloji eğitim şirketinde, elektronik ortamda öğrenim üzerine yapılan araştırmaya ve bir yüksek öğrenim kurumunda uzaktan eğitime yönelik model geliştirilmeye ayrılmıştır. Buna bağlı olarak, konu ile ilgili değerlendirme ve öneriler, bölümün sonunda ele alınmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

İŞLETME – ÖRGÜT VE BİLGİ KAVRAMLARI

1. İŞLETME KAVRAMINA GENEL BİR BAKIŞ

İşletme kavramıyla ilgili açıklamalara geçmeden önce, toplumun en önemli bu ekonomik birimlerinin oluşumunda temel teşkil eden bazı temel kavramları açıklamak gerekecektir, ki bunlar, “ihtiyaçlar, iş, üretim-üretim faktörleri” dir. Daha sonra ise “girişim, yönetim-yönetici, tüketim-tüketici kavramlarına değinilecektir”.

1.1. İHTİYAÇLAR

Toplumunu oluşturan bireyler, yaşamlarını sürdürebilmek ve toplumun kendilerine verdiği görevleri eksiksiz ve gereğince yapabilmek için değişik mal ve hizmetlere ihtiyaç duyarlar. Bu açıdan ele alındığında ihtiyaçlar, insanların, organizmalarından ya da toplumsal ilişkilerden kaynaklanan eksiklikler olarak açıklanabilir (Can ve diğerleri 1996:13). İhtiyaçlar, tatmin edildikleri sürece insanlara haz, tatmin edilmedikleri zaman ızdırap veren duygulardır (Parasız 1998:12).

Bazı ihtiyaçlarını gidermede tek başlarına yeterli olabilen insanlar, tüm ihtiyaçların eksiksiz bir şekilde giderilmesinde toplumsal ilişkilere ve örgütlenmelere ihtiyaç duymaktadırlar. Kişisel ve toplumsal ilişkiler sonucu bireyler, ihtiyaçların giderilmesi için bir takım mal ve hizmetler talep ederler. Bu bireysel talepler aslında, kişi ihtiyaçlarının mal ve hizmetler olarak açıklanmış şeklidir. Bir yörede, bir ülke sınırları içinde ya da dünyada, değişik mal ve hizmetlere yönelik olarak ortaya çıkan bu gibi bireysel taleplerin tümü “toplam talep” olarak kabul edilir (Can ve diğerleri 1996:13).

1.2. İŞ

Bu ekonomik uğraşlar içerisinde, bireyin yaşamını sürdürmek ya da yaşam kalitesini belirli bir düzeye yükseltmek amacıyla giriştiği bedensel ve düşünsel çabalar ekonomik anlamda iş kavramı ile ifade edilmektedir. Bu çabanın temel amacı, ekonomik bir değer yaratmak olup, yaratılan bu değer sonucunda da mal ya da hizmet üretilir ve karşılığında bir ücret elde edilir. Toplumsal anlamda iş, çalışma yaşamında başkalarıyla ilişki kurarak onlarla birlikte yaşama çabasıdır. Kuşku yok ki, her işin kendine özgü nitelik, incelik, ustalık, sorumluluk ve çalışma koşulları vardır (Sabuncuoğlu ve Tokol 2001: 4).

1.3. GİRİŞİM-GİRİŞİMCİ

Çoğu kez birbirlerinin yerine kullanılmakla birlikte, yeni yönetim yaklaşımları ve bilişim teknolojilerinin de etkisiyle işletme ve girişim kavramlarını ayrı anlamlarda kullanma ihtiyacı da giderek azalmaktadır. Bu bağlamda ayrı ayrı tanımlamalar yapmak gerekirse girişimi, işletmeden daha geniş bir yapı ve beşeri nitelikli bir kavram olarak değerlendirmek daha doğru bir yaklaşım olacaktır. Buna bağlı olarak, işletme, üretim yapmak için kurulan bir örgüt, girişim ise, bu örgütü kurmak ve geliştirmek için ortaya konulan her türlü davranış, eylem ve çabayı içerir (Dinçer ve Fidan 1997: 16).

Belirlenen örgütsel amaçlara ulaşabilmek için, örgütte nelerin, kimler için, nasıl, hangi yöntemlerle ve hangi zamanlarda üretileceğine/yapılacağına yönelik olarak çalışan, ve bu faaliyetler için üretim faktörlerini bir araya getiren bireylere ihtiyaç vardır. Girişimci (müteşebbis) olarak ifade edilen bu kişiler; kar elde etme amacı ile üretim faktörlerini bir araya getirerek mal ve hizmet üretimini sağlayan ve bu faaliyetlerden doğabilecek kar ya da zarar riskini üstlenen kişilerdir (Onal 2000: 12).

1.4. YÖNETİM – YÖNETİCİ

Yönetim faaliyetlerinin karmaşıklığı, çeşitliliği ve özellikle iletişim ve bilgi işleme teknolojilerindeki gelişmeler ile küreselleşme olayı, yönetim faaliyetlerine çeşitli açılardan bakmaya ve açıklamalar getirmeye neden olmuştur. Ancak bu karışıklık ve çeşitliliğe karşın üzerinde az çok görüş birliğine varılan bir tanım olarak yönetim; başkaları vasıtasıyla iş görmektir şeklinde ifade edilebilmektedir. Böylece, yönetimin, ancak birden fazla kişinin varlığı ile ortaya çıkan ve bu yönü ile ekonomik faaliyetten ayrılan bir grup faaliyeti (sosyal faaliyet) olduğu genel olarak kabul görmüş bulunmaktadır (Koçel 2003: 16).

Yönetim kültürü yönetsel başarıları sağlamada önemli bir kritik faktör olmakla birlikte, teknoloji, insan kaynakları ve finansman gibi kritik öğelerin başarılarında da etkili olan kritik bir öğedir. Yönetim; yukarıda da değinildiği gibi kısaca başkalarıyla birlikte iş görmek şeklinde tanımlanmıştır. Daha geniş bir tanıma yer vermemiz gerekirse, yönetim; önceden belirlenmiş veyahut da sonradan revize edilen işletme amaçlarını gerçekleştirmek için planlama, organize etme, kadrolama, yönlendirme ve kontrol etmeye ilişkin bilgi, teori, kavram, model ve yaklaşımların maharetle uygulamaya götürülmesi süreci şeklinde ifade edilebilmektedir (Akdemir 2003: 10).

Ekonomik gelişme ve yönetimin meslekleşmesi ile birlikte işletmenin sahibi olmayan, ancak işletmelerin yönetiminde söz sahibi olan yeni bir yönetici belirlemiştir. Profesyonel yönetici olarak adlandırılan bu kimseler, yönetim işini meslek edinerek işletmenin sahibi haline gelmeden işletme sahibinin yaptığı her işi yapan ve bu hizmetleri karşılığında ücret alan kimsedir. Bunlar kar riski başkalarının olmak üzere, mal ve hizmet ortaya koymak için üretim faktörlerini belirli bir ihtiyacı karşılama amacına yöneltmektedirler (Anadolu Üniversitesi Yayınları 1999: 62).

Örgüt yöneticisinin işi, örgütü oluşturan bireylerin çabalarını düzenleştirmek ve amaçlarına ulaşmalarını sağlamaya çalışmaktır. Yönetimin başarılı olması için yöneticinin insanlar arasındaki bu ilişkileri anlaması ve en çok verimi sağlayacak, en

etkin çalışmanın nasıl yapılabileceğini kestirebilmesi gerekmektedir. Yönetici örgüt üyeleri ile örgütün gereksinimleri arasında düzenli bir denge kurulması için gerekli önlemleri bulabilmelidir (Onal 2000: 53).

1.5. ÜRETİM

Ekonomistler üretimi fayda yaratmak şeklinde tanımlarlar. Mühendisler ise, bir fiziksel varlık üzerinde, onun değerini arttıracak bir değişiklik yapmayı veya hammadde veya yarı mamulleri kullanabilir bir mamule dönüştürmeyi üretim sayarlar. İkinci tanıma göre, bankacılık, sigortacılık, dağıtım, depolama gibi hizmet faaliyetlerini üretim saymamak gerekir. İşletmecilik açısından birinci tanıma kabullenmek gerekir. Zira işletme; kar amacı ile oluşan ve bu amacına her çeşit fayda yaratarak ulaşılmaya çalışan bir kuruluştur (Kobu 1996: 2). Üretimin temel amacı bir mamul veya hizmet yaratmaktır. Bunu sağlamak için üretim faktörleri denilen üretim unsurlarının belirli şartlar ve yöntemlerle bir araya getirilmesi gerekmektedir. Ekonomi kuramı açısından klasik üretim öğeleri; emek, doğal kaynaklar ve sermayedir. Daha sonraları girişimci, ekonomistler tarafından dördüncü üretim öğesi olarak değerlendirilmiştir. Son yıllarda, ekonomi literatüründe, yukarıda sayılanlara ek olarak, teknoloji ve bilgi unsurundan söz edildiği görülmektedir (Alpugan ve diğerleri 1997: 5).

1.6. TÜKETİM – TÜKETİCİ

Tüketim, mal ve hizmetlerin insan ihtiyaçlarını karşılayacak biçimde kullanılmasıdır. İhtiyaçların bu şekilde karşılanması insana bir fayda sağlar (Seyidoğlu 1999: 619). Tüketimin temel özelliği bir gereksinimin doyurulmasıdır.

Toplum oluşturulan bireylerde şiddet derecesi değişmekle çeşitli fizyolojik, ekonomik, sosyal ve psikolojik gereksinimler vardır ve bunların karşılanması için bir tüketim eğilimi doğar. Kuşkusuz tüketim için üretim gereklidir ve işletmelerin varlık nedeni de bu gerçeğe dayanır (Sabuncuoğlu ve Tokol 2001: 8).

Tüketicilerin işletmelerden beklentileri, aslında işletmenin de kuruluş amaçları içerisinde yer alan tüketici tatmini sağlamak ve bu tatmini mümkün olan en üst düzeye çıkarmak için yapılması gerekenleri yerine getirmektir. Dolayısıyla tüketici, işletmeden, ihtiyaçlarını en uygun miktar, kalite, fiyat, yer ve zamanda mal veya hizmet olarak kendisine sunmasını istemektedir. İşletme de bu istekleri karşılamak konusunda bir yandan mal ve hizmet üretirken, bir yandan da bu mal ve hizmetlerin mülkiyet, yer ve zaman faydalarını arttırıcı önlemleri almaya çaba gösterir. Sonuçta işletme ile tüketici arasında, her iki tarafı da tatmin edecek bir ilişkiler bütünü sağlanmış olacaktır (Can ve diğerleri 1996: 44).

1.7. İŞLETME KAVRAMI

İşletmeler ekonomik sistemin merkezidir. İşletmelerin faaliyette bulunup bulunmamları, günlük yaşantımız üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Enflasyon, işsizlik, hayat pahalılığı, borsa ve işletmelerle ilgili bir konuyu bir gazetede okumadan ya da akşam haberlerinde izlemeden bir gününüzün geçtiğini hayal etmek mümkün değildir. Hemen hemen her faaliyetin içinde, işletmedeki gibi yönetim; bir işi idare etme ya da girişimcilik özellikleri görülebilmektedir. Bir işletme; toplumun mal ve hizmet gereksinimlerini sağlayarak, kar –vergiler çıktıktan sonra- elde etmek için yaratılan organizasyonlardır. Toys-R-Us ve Panasonic birer kar amaçlı işletmedir. Ancak Big Brother-Big Sister, Red Cross gibi kuruluşlar ya da kiliseler kar amacı gütmeyen mal ya da hizmet sunan işletme organizasyonları vardır (Certo ve diğerleri 1990: 7-8).

Dünyamız çok kapsamlı bir değişim sürecine girmiştir. Ardı ardına gerçekleştirilen teknolojik devrimler insanların önünde yeni ufuklar açmış, çevre koşulları değişerek yaşam kalitesinin yükselmesine fırsat hazırlamıştır. Ekonomiye mal ve hizmet üreten birimler olarak işletmeler, bu büyük değişim içinde ayakta kalabilmek ve kendilerinden beklenenleri yerine getirebilmek için çevreyle uyum sorunlarını çözmek zorundadırlar. Bunu başaramayan işletmeler everensel rekabetin şiddetli esintileri karşısında bir varlık gösterme şansına sahip olamayacaklardır

Modern yaşamın önemli bir ögesi olan işletmeler, genellikle ekonomik sistem içerisinde kendine otomatikman yer bulan modern hayatın önemli bir yüzüdür. Genel bir ifade ile işletme; kar motivasyonlu olarak mallar ve hizmetlerin satın alındığı ya da üretilen mal ve hizmetin pazarlanıp satıldığı birimlerdir (Kreitner ve diğerleri 1990:4).

Günümüzde işletmeciliğin hem güncel bazda, hem de uygulama bazında önemini ve çekiciliğini arttırması nedeniyle, işletme denilince çok çeşitli algılar çağrışmaktadır. Örneğin, fabrika, imalathane, ticaret yeri, otel, restaurant denilince işletme akla geldiği gibi, çeşitli kamu kuruluşları, kamu iktisadi kuruluşları da işletme olarak anılabilmektedir. Bu kapsama uygun olarak işletme için kısa bir tanım yapmak gerekirse işletme; her çeşit ekonomik fayda yaratma didinimlerinin yapıldığı yerler olarak ifade edilebilir. Diğer bir yalın fakat genel kabul gören işletme tanımı ise; mal ve hizmet üretmek ve/veya pazarlamak için kurulan kuruluşlara işletme denir (Akdemir 2003: 3-4).

Pek çok insan müşterilerin talep ettiği mal ve hizmetleri sağlayan, kar amaçlı faaliyetler için yeni bir işletme kurar. Dolayısıyla işletme bir ekonomik sistemdeki, mal ve hizmetleri tedarik eden faaliyetler ve girişimlerdir. Ancak yeni kurulan bir işletmenin faaliyetlerinde başarı sağlama garantisi yoktur. Başarı; yönetim, araştırma, zamanlama, lokasyon, fiyatlama, para ve müşteri memnuniyeti gibi pek çok kapsamlı çalışmayı ve faktörü gerektirmektedir. Ama bir serbest pazar düzeninde işletme sahipleri, çoğunlukla bu faktörlerden etkilenebilir. Başarılı olma şansı ya da başarısızlık riski faaliyetlerde gösterilen çabaya bağlıdır (Mascon ve diğerleri 1999: 2).

“İşletme” kelimesi, Türk Dil Kurumunun yayınladığı (Türkçe Sözlük, 1992)’de;

- İşletmek işi,
- Tarım, sanayi, bankacılık gibi iş alanlarında kar amacıyla bir sermaye yatırılarak kurulan kurum,
- Bir kuruluşu verimli bir duruma getirip kazanç sağlama yöntemi, şeklinde ifade edilmektedir.

İşletme kavramı, iş kökünden gelmekte; şu üç anlamı kapsamaktadır:

- Bir alet, makine veya benzeri aracı çalıştırma,
- Çeşitli iş ve faaliyetlerin yapıldığı yer, yani işyeri,
- Maddi ve beşeri fonksiyonlardan oluşan bir üretim birimi (Dinçer ve Fidan 1997: 3).

Bu ifadelerden ilki, daha çok “teknik” anlamda olup, bir alet ve makinenin çalışmasını ifade etmekte ise de, dükkan, mağaza, fabrika gibi bir işyerinin çalışmakta veya “faaliyet halinde” olduğu durumu da kapsar. İkinci anlamda, “işlerin görüldüğü yer” olarak statik bir anlama sahiptir. Üçüncü anlamı ise asıl üzerinde durulacak anlamdır. Burada, işleri görmekle ilgili fiil ve hareketler de, bu fiil ve hareketleri yapmak üzere oluşturulan yapı (organizasyon veya örgüt) ifade edilmektedir. İşletmeler başkaları için mal ve hizmet üreten ekonomik birimleridir. Daha teknik bir ifade kullanmamız gerekirse işletmeler, *pazar için üretim* yaparlar; kendi ihtiyaçlarını karşılamak üzere ekonomik değeri olan bir faaliyette bulunmazlar. Ancak mal ve hizmet üretilip, bunları pazara sunan ekonomik birimlerin bir işletme sayılabilmesi için, bağımsızlık, süreklilik, hukuki varlık, borçlanabilmek ve alacaklanabilmek, risk üstlenmek gibi aksiyonları üzerlerinde taşımaları gerekmektedir. Bu durumda “ev”den “devlet”e, “ayakkabı boyacılığı”ndan “otomobil fabrikası”na kadar değişik türde, özellikte ve büyüklükte olan ekonomik birimler olan işletmelerin hepsinde ortak olan iki önemli özellik vardır (Alpugan 1997: 10):

- İnsan gereksinimini karşılayacak olan ekonomik mal ve hizmetin ortaya konulması için çalışılması,
- Bu amaç için gerekli olan üretim öğelerinin bir araya toplanmış olmasıdır.

Yukarıda değindiğimiz üç anlamdaki işletme kavramının çeşitli tanımları vardır. E. James’a göre, “esas olarak piyasa için bazı mal ya da hizmet üretimi amacı güden ve diğer organizasyonlardan finansal bakımdan bağımsız olan organizmaya işletme” denir (Tosun 1992: 13).

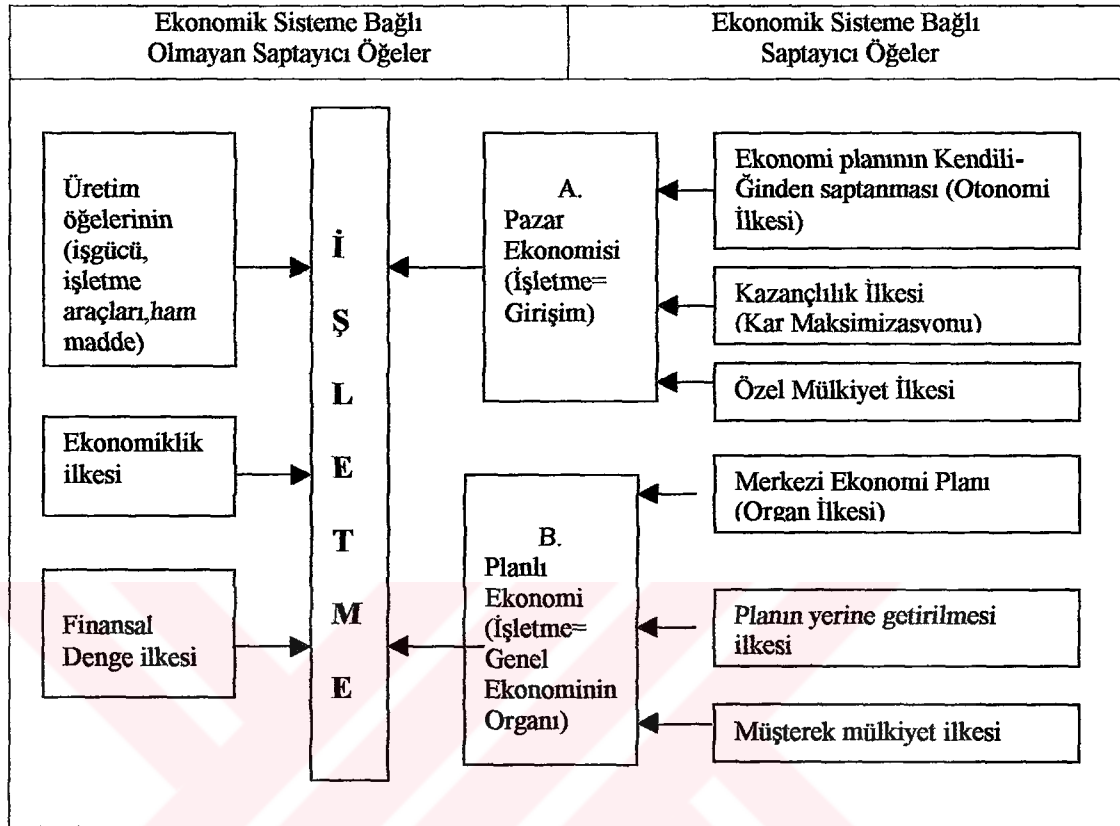
Nicklisch işletmeye yönelik tanımlamasında, insanoğluna ilişkin, maddesel ve maddesel olmayan gereksinimlerin doyurulmaya çalışıldığı ve bunun için yöntemlerin ve araçların arandığı her yerde işletmenini ortaya çıktığını ifade eder. Mellerowicz ise, planlı ve sürekli olarak işlemlerin düzenlendiği ve en yüksek ekonomiklik ilkesine göre örgütlenmiş bir kuruluş biçiminde tanımlar işletmeyi. Buna karşın Gutenberg ise işletmeyi, finansal dengenini sağlanarak ekonomiklik ilkesine göre üretim öğelerinin birleşimi işlemi olarak; hep ekonomik sisteme bağlı özellikler ile tanımlar (Akat ve diğerleri 1994: 4).

Yeni teknolojileri kullanımı, işletmeler için rekabet avantajı sağlama da önemli bir rol oynar. İşletmeler, neden olacağı riskleriyle birlikte, sahip oldukları teknolojiyi yaygınlaştırıp transferini yöneterek rekabet edebilirliklerini arttırabilirler .

Tablo 1'de görüldüğü üzere, gerek pazar ekonomisinde, gerekse planlı ekonomide veya bir başka ekonomik düzende, işgücü, işletme araç-gereçleri ve hammadde öğeleri, ekonomiklik ilkesi altında birbirleriyle birleştirilir. Üretim öğelerini birbirleri ile ahenkli bir şekilde entegre eden işletme, pazar ekonomisine dayalı sistemde kar mekanizmasına yönelir. Planlı ekonomik sistemde ise belirli bir üretim görevini yerine getirmeye çaba gösterir. Bu çaba da yine ekonomiklik ilkesi altında gerçekleştirilir. Şekilde işletmeyi saptayıcı bir diğer öğe olarak finansal denge öğesi görülmektedir. Bir işletmenin uzun süreli yaşamı, kendi yükümlülüklerini yerine getirmesi ile mümkün olur.

Bu düşünce, pazar ekonomisine dayalı sistemde finansal dengesini kendi gücünden sağlayan ve planlı ekonomi sisteminde yer, finansal eksikliklerini para yardımıyla karşılamak zorunda olan bir işletme için geçerlidir. Pazar ekonomisine dayalı sistemde yer alan bir işletme, üretim öğelerinin birleşimini ekonomiklik ilkesine göre düzenleyecektir. Kendi ekonomik faaliyet planını Pazar koşullarına göre, devlet müdahalesi olmadan bağımsız olarak tespit edecektir. Girişimci, otonomi ilkesine göre planını, üretim öğeleri ve üretimini yaptığı malların fiyatlarına göre düzenleyecektir (Alpugan 1997: 7).

Tablo 1. İşletmeyi Saptayan Öğeler



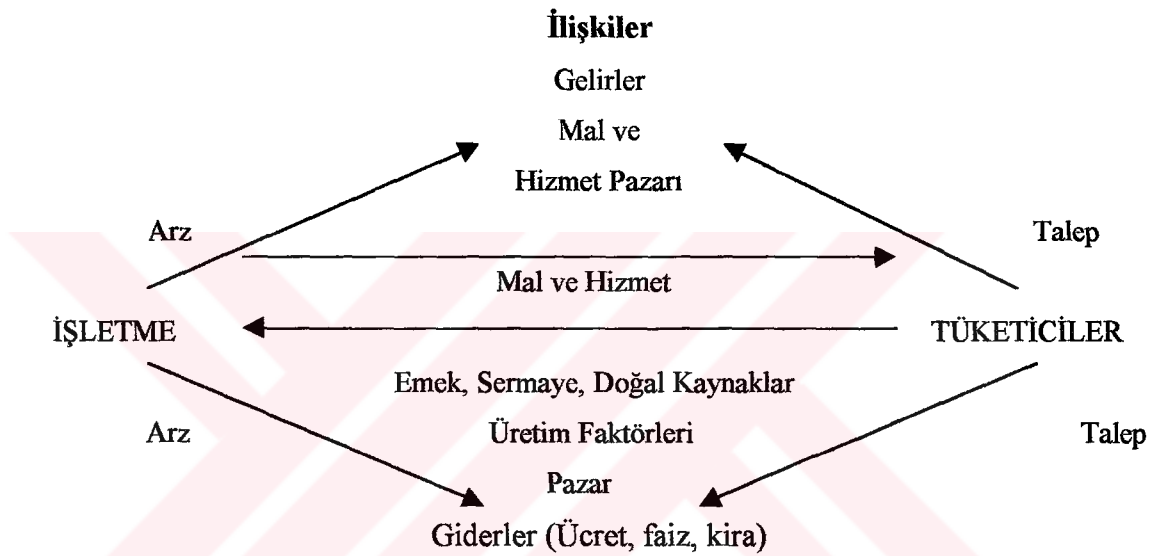
Kaynak: Oktay Alpugan ve diğerleri. İşletme Ekonomisi ve Yönetimi. İstanbul, Beta Yayınları, 1997, s. 7-8

1.8. İŞLETMENİN YAPISAL ÖZELLİKLERİ

- İşletme ekonomik bir kuruluştur. İşletme üretim faktörlerini bilinçli, yararlı ve uyumlu bir şekilde bir araya getirerek ortaya mal ve hizmet ürünü koyan ekonomik bir kuruluştur.
- İşletme dinamik bir kuruluştur; üretim sürecinin gerçekleştiği, ortaya bir mal ya da hizmetin çıkarıldığı yerdir. Statik anlamda ise, bir fabrika, bir ticarethane gibi işyeri ya da teknik bir ünite akla gelir.
- İşletme bağımsız bir kuruluştur. İşletme, bağımsız, finansal ve yönetsel özerkliğe sahip kuruluş olarak tanımlanır.

- İşletme sosyal bir kuruluştur. İşletmelerin en tipik özelliklerinden birisi de, topluma dönük, toplum gereksinimlerini karşılayacak üretim eylemlerine girişmeleridir.
- İşletme açık bir sistemdir. İşletmeler kendi içine dönük kapalı bir sistem değil, toplumla, tüketicilerle ve çeşitli kuruluş ve kişilerle sürekli ilişkiler içinde bulunan açık bir sistemin işleyişini yansıtır.

Şekil 1. Açık Bir Sistem Olarak İşletme Ve Tüketici Arasındaki Ekonomik



Kaynak: Zeyyat Sabuncuoğlu ve Tuncer Tokol. *İşletme*. Bursa: Ezgi Yayınları, 2001, s. 11

Tüketici ve işletme, şekildeki gibi pazarda iki kez karşı karşıya gelirler İlki, mal ve hizmet pazarıdır. Burada işletme, tüketiciye sunduğu mal ve hizmet karşılığı gelir elde eder. İkincisi ise, tüketici, işletmeye üretim faktörleri pazarı aracılığı ile emek, sermaye ve doğal kaynaklar sunmakta ve karşılığında ücret, faiz ya da kira elde etmektedir (Sabuncuoğlu ve Tokol 2001: 11).

2. ÖRGÜT KAVRAMINA GENEL BİR BAKIŞ

Yaşantımızın en belirgin özelliklerinden biri, örgütler çağı olmasıdır. Özellikle sanayi devrimi sonrasında işletmelerin ortaya çıkması, toplumları birer örgütler topluluğuna dönüştürmüştür. İnsanlar doğumla ölümle arasındaki bütün

hayatlarını örgütlerde geçirmektedir. Doğumla birlikte hastahane başlayan hayatımız, okul, işyeri, spor kulübü vb gibi örgütlerde devam etmekte ve nihai olarak da cenaze işleri organizasyonu ile devam etmektedir (Dinçer ve Fidan 1997: 17).

Örgüt, insanların beraberce iş görme ve verimli bir şekilde çalışmasını sağlayan bir yapı oluşturmaktadır. Tek kişinin kendi işlerini düzene sokması örgütlenmiş bir faaliyeti değil ancak iş programlaması olabilir. Örgüt sadece işletmeler için değil birlikte yaşayan ve grup halinde sosyal yapı veya ekonomik araçları gerçekleştirmek için kurulmuş bulunan her insan topluluğu için gerekli olan bir süreçtir (Eren 2001: 188).

Günümüzde yaşanan değişim ve buna eşlik eden belirsizlik faktörü, modern toplumların dokusunu oluşturan örgütlerle, onların yönetici ve yöneticileri üzerinde önceden kestirilmesi mümkün olmayan çok derin etkiler meydana getirir bir hale gelmiştir. İşte bu durum karşısında, çağdaş toplum örgütlerinin ve özellikle iş örgütlerinin benzerleriyle rekabet edebilmek ve hayatta kalıp varlıklarını sürdürebilmek yapılarını ve iş yapma yöntemlerini gözden geçirmeleri ve kendilerini değişen çevre koşullarına adapte etmeleri gerekmektedir (Şimşek 1994: 1).

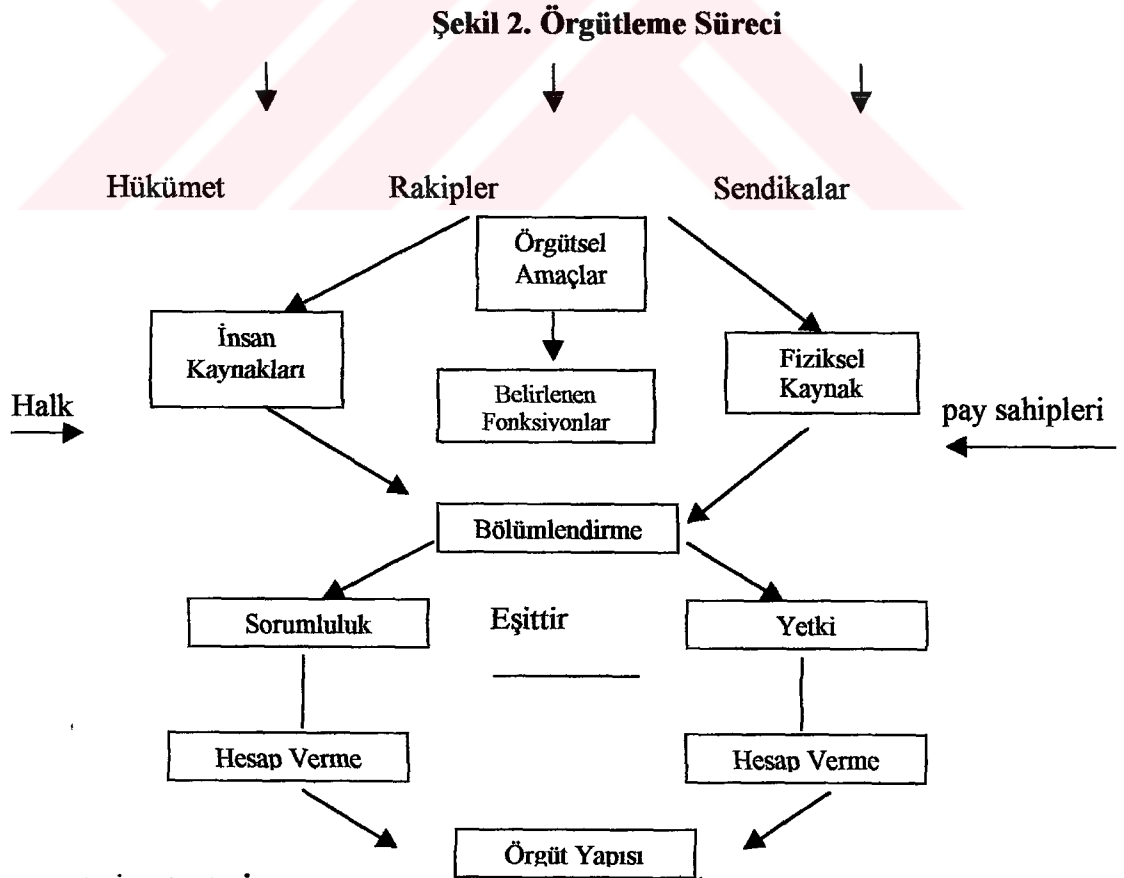
Günümüz insanının yaşantısının vazgeçilmez bir unsuru olarak örgütlerin etkisinin giderek arttığı görülebilmektedir. Bu artıştaki en büyük etken örgütlerin günden güne büyüüp karmaşıklaşmasıdır. Giderek artan ve çeşitlenen insan ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için ekonomik faaliyetlerde bulunan örgütlerin mal ve hizmet üretiminde daha akılcı ve ekonomik davranabilmeleri için giderek büyümeleri gereği bir zorunluluk haline gelmiş, bu da yapılarının daha da karmaşıklaşması sonucunu doğurmuştur (Onal 2000: 53).

Her birinin görülebilir güçleri, açıkça belirtilmiş sınırları ve özel uygulamaları olan örgütler vardır. Örgütlerin kesin bir şey olmadığı artık ortaya çıkmıştır. Örgütler, birlikte çalışan insanları verimli kılan bir gereçtir. Belirli bir örgüt yapısı, belirli zamanlarda ve belirli durumlarda belirli görevlere uyar (Drucker 1999: 18). Örgüt kavramını farklı şekillerde tanımlamak mümkündür. Ancak bu

tanımların daha iyi anlaşılması için önce örgütlenme, örgüt dizaynı gibi kavramlardan bahsetmek gerekir.

2.1. ÖRGÜTLEME (ORGANİZE ETME)

Örgütlenme, örgüt yapısını oluşturmak için gerekli faaliyetler sürecini ifade etmektedir. Bu yönetim fonksiyonlarından da bilineceği gibi faaliyetleri gruplamak, bu grupları örgütsel olarak kademe ve mevki haline getirmek, bu mevkilere uygun işgörenleri atamak safhalarını içerir. Örgütlenme, organizasyon planlarının gerçekleştirilebilmesi için organizasyon kaynaklarının düzenlenmesi sürecidir (Mescon 1999: 173). Örgütlenme, organizasyon amaçlarını gerçekleştirmek için yapılması gerekli olan işlerin başarıyla yerine getirilebilmesi için gerekli sorumluluk ve yetki ile donatılmış bireylerin, uygun pozisyonlara ve mevkiler atanmasıdır. (Kreitner ve diğerleri 1990: 142). Örgütlenme sürecini bir şekil üzerinde gösterip, bu süreci etkileyen faktörleri daha ayrıntılı görebiliriz.



Kaynak: İsmail Efil. *İşletmelerde Yönetim ve Organizasyon*. İstanbul: Alfa Yayınları. 1999, s. 112

Şekil üzerinde gösterilen örgütlenme sürecinin evrelerini üç ana başlık altında toplamak mümkündür (Efil 1999: 111-112):

- Görülecek işlerin belirlenmesi.
- İşgörenlerin belirlenip atanması.
- Yer, amaç ve yöntemlerin belirlenmesi.

İyi bir örgütlenme faaliyetini maddeler halinde aşağıda olduğu gibi şu şekilde sıralayabiliriz (Eren 2001: 188-189):

- Amaçlara ulaşmak için yapılacak işleri belirleme,
- İş analizleri yardımı ile birbirlerine çeşitli bakımlardan benzer işleri bir araya getirerek gruplandırma,
- Her iş grubu için bu işleri görecek sayı ve nitelikte personeli belirleme, başka bir deyişle, norm-kadro çalışması yapma,
- İşe alınacak personelin (yöneticiler ve iş görenlerin) yetenek bilgi ve tecrübelerinin ne olması gerektiğini belirleme,
- İşe personel aşmadan önce bu personelin yapacağı görevlerin veya işlerin tanımını yapma,
- Organizasyonda görev alan hangi iş grupları (bölüm ve kısımları) yöneticileri ile ne konularda nasıl ilişki ve işbirliğine gideceklerini açıklama, aralarında yatay ilişkileri açıklama,
- Her örgüt grubunun bağlı bulunduğu üst yönetici ile hangi zamanlarda ne tür (yazılı veya sözlü veyahut her ikisi birden) bir raporlama ilişkisine gireceğini, bunların zorunlu veya ihtiyari olanlarını belirleme,
- Her bölüm veya kısım yöneticisinin başka grup yöneticileri ile birlikte katılacakları komite toplantılarının neler olduğunu, bu komitedeki görevlerini açıklama,
- Bütün bu özellikleri taşıyan mevkiler için işe uygun nitelik ve özellikler taşıyan personeli bilimsel usullerle istihdam etme (işe uygun eleman seçme ve yerleştirme),

- Yönetim görevini yüklenen personelin üretim kaynaklarını (araç-gereçlerini ve insanları v.b.) ne oranda kullanabileceğini, kuruluşu hangi konularda, nasıl ve ne ölçüde temsil edeceğini, hangi ölçüde işletme adına serbestçe anlaşmaya girebileceği konusundaki yetkilerini ve bunun karşılığında sorumlulukları belirleme ve aynı yöneticilerin kuruluşun yakın çevresindeki kişi, grup ve kuruluşlarla ne zaman, nasıl, hangi konularda, hangi yetkiler ölçüsünde ilişkiye gireceklerini belirleme.

2.2. ÖRGÜT DİZAYNI (YAPILANDIRMA)

Örgüt dizaynı, bir örgütün yapısını oluşturan başlıca ilişkilerin şeklini ve niteliğini gösterir. Örgüt yapısı örgütlenme süreci sonunda ortaya çıkar. Örgüt yapısı, biçimsel olarak belirlenmiş, kalıcı örgütsel düzenlemeler ve ilişkiler ağıdır (Akat ve diğerleri 1994:168). Statik yönü ile ele alındığı takdirde; üretim için gerekli olan maddi ve beşeri unsurları bir düzen içinde bir araya getirme faaliyetlerinin bir sonucu olarak oluşan yapı, bünye ve iskelet, işlevler ve organlardan kurulmuş bir örgüt söz konusu olmaktadır (Ülgen 1997: 9).

Organizasyon dizaynı (veya organizasyon yapılandırması) da esas itibarıyla, organize etme ile aynı anlamı taşınmaktadır. Ancak bazen organizasyon dizaynı ile organizasyon kavramlarının eş anlamlı olarak kullanıldıkları görülmektedir. Dizaynı (yapılandırılması) yapılacak başlıca organizasyon unsurları şunlardır (Koçel 2003: 170):

- Organizasyon kademelerinin sayısı,
- Bölümler ve departmanlar,
- Karar verme otoritesinin dağılımı,
- Bilgi akış sistemi,
- Fiziki birimlerin dağılımı,
- Gerekli personelin nitelikleri.

Kısaca organizasyon dizaynı, bir organizasyon yapısını oluşturan başlıca ilişkilerin şeklini, niteliğini ifade eder. Örgüt yapısı amaca ulaşmak için kullanılan

bir araçtır. Dolayısıyla yönetici diğer yönetim araçlarını nasıl kullanıyorsa, bu koordinasyon sağlayıcı aracı da kullanacak hem yapıyı etkileyecek hem de bu yapıdan etkilenecektir (Şimşek 1994: 29).

2.2.1. BİÇİMSEL (FORMAL) ÖRGÜT YAPISI

Organizasyon tasarımının temel taşı, işlerin, organizasyon mevkileri (pozisyonları) olarak belirlenmesidir. Yani yapılacak işler bir araya getirilerek organizasyon pozisyonları oluşturulur. Böylece karşımıza kişiye bağlı olmayan "formal" organizasyon pozisyonu çıkmış olur. Bu yapı belirli amaç yönünde önceden planlanmış ve bilinçli olarak oluşturulmuş ilişkiler topluluğu şeklinde ortaya çıkar. Organizasyon şeması böyle bir yapıyı gösterir. Bu şemada işlerin nasıl gruplandığı (departmanlara ayırma tarzı), kimin kime karşı sorumlu olduğunu, mevkiler ve ünvanlarını ve personelin organizasyondaki yerlerini belirleme olanağı bulunmasına karşılık, işlerin tanımını, örgütte ne tür bir yönetim tarzı uygulandığını, her kademenin sahip olduğu yetkiyi ve fiili haberleşme düzenini belirleme olanağı bulunmamaktadır (Şimşek 1994: 165).

Formalleşme ile örgütsel davranış standartlaştırılmaya ve yönetilmeye çalışılır. Böylece örgütsel ilişkilerin yapısı daha görünür ve belirgin hale getirilmeye çalışılır.. Bu da formalleşmeden geçerek işte standartlaşma derecesini yaratır. Biçimsel örgüt, personelin emir ve yetkilerini belirleyen emirler, yönerge, ilke, kural ve yöntemlerden oluşur. Kimin kime bağlı olduğunu, kimin kimden emir aldığını biçimsel örgüt belirler (Tosun 1992: 235).

2.2.2. BİÇİMSEL OLMAYAN (INFORMAL) ÖRGÜT YAPISI

Informal örgüt yapısı, kendiliğinden, tabii olarak, bilinçli bir dizayn sonucu olmadan ortaya çıkan ilişkilerin ifade ettiği yapıdır (Koçel 2003: 171). Informal yapıda kişinin formal rolü ile informal rolü iç içe gelişir. Informal rol kişinin kendi kişiselliğinden ve örgütte gelişmiş olan genel örgüt kültüründen

ve gruplaşmalarla oluşan örgüt grup kültürlerinden kaynaklanır. Üst basamaktaki yöneticinin buyurmasına gerek kalmadan, karşılıklı olarak kendilerini ilgilendiren sorunlarda, aynı basamaktaki yöneticilerin işbirliği yapmaları halinde, ortaya çıkan ilişkiler, informal ilişkiler adını alır (Eren 2001: 232).

2.3. ÖRGÜT VE ÇEVRE

Çevre, organizasyonun sınırları dışında kalan; demografik, ekonomik, yasal, sosyal, kültürel, fiziksel koşullar gibi faktörlerin toplamıdır. Çevre koşullarının durgun ve dengeli değişim hızının yavaş olduğu durumlarda formalleşme derecesinin yüksek olduğu bir organizasyon yapısı, tersi durumlarda da çok düşük ve daha çok kişi ve gruplara dayanan bir yapı söz konusu olacaktır. Burns ve Stalker araştırmalarında işletme örgüt yapısı ve yönetim uygulamalarının çevre koşulları tarafından nasıl etkilendiğini bulmaya çalışmış; bu çalışmalar sonucunda da örgüt yapılarını mekanik ve organik olmak üzere ikiye ayırmışlardır (Efil 1999: 78).

2.3.1. MEKANİK ÖRGÜT YAPISI

Mekanik organizasyon yapısında kast edilen şudur. Böyle bir yapıda, örgüt üyelerinin fonksiyonları, yetki ve sorumlulukları açık bir şekilde tanımlanmıştır. Başka bir deyişle , organizasyon şemaları ve organizasyon el kitaplarında kişinin neyi, nasıl yapacağı, kendisinin nelerden sorumlu olduğu ve nelerin kendi işi olmadığı, hiçbir tereddüte yer bırakmayacak şekilde belirtilmektedir (Koçel 2003: 203).

2.3.2. ORGANİK ÖRGÜT YAPISI

Çevre koşulların hızla değiştiği bir ortamda faaliyette bulunan örgütler'dir (Akat ve diğerleri 1994:104). Organik örgüt yapılarında, dikey haberleşmeden çok yatay haberleşme önem kazanmıştır. Organik yapılarda, bireyler işlerini, kendilerine sunulan kurallar çerçevesinde değil; tüm örgüt gerçeği ve amaçlarını göz önünde

tutarak, özel bilgi ve deneyimlerini ön plana çıkararak yapabilirler(Eren 2001:73). Dolayısıyla bir işletmenin uzun süre yaşayabilmesi, onun canlı bir organizma gibi faaliyet gösterebilmesine bağlıdır. Sadece potansiyel bilgisi dahilinde kapalı bir sistem olarak değil, öğrenen ve öğrendikçe kendini geliştiren açık bir sistem olarak organize olmalıdır. Yani, esnek ve dinamik süreçlere sahip bir organizasyon, çevresel değişimi yönetebilmek açısından avantaj sağlayacaktır.

Tablo 2. Makine ve Canlı Organizma Olarak Örgütlerin Karşılaştırılması

MAKİNE ÖRGÜTLER	ORGANİZMA ÖRGÜTLER
-Başkalarının amaçlarını gerçekleştirmek	-Örgütsel ve kişisel amaçların uyumlaştırılması
-Dışarıdan dayatılan süreçler	-İnisiyatifle yaratılan süreçler
-Kontrolle sağlanan yönetim	-Etkilemeyle sağlanan yönetim
-Formal yapının etkinliği	-Formal ve informal yapının birlikteliği
-Etki ile sağlanan örgütsel değişim	-Doğal olarak gerçekleşen örgütsel değişim
-Özgün olmayan kimlik	-Özgün kimlik ve kilitlik
-Yönetim kararlarına itaat yönünde davranış modelleri	-Kendine özgü ve özerk davranış modelleri
-Her an kullanıma hazır bir stok olarak insan kaynakları	-Sosyal olarak anlamlı bireylerden oluşan çalışma toplulukları olarak insan kaynakları
-Çalışanların tek tek toplamı kadar öğrenme gücü	-Çalışanların bütünleşik (sinerjik) toplamı kadar öğrenme gücü

Kaynak: Taner Acuner. "Değişim Sürecinde Organizasyonel Süreklilik". *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. II, 2, 2000: s. 4

Tablo 2’de de görüleceği gibi, organik örgütler, kendi inisiyatiflerinde karar alabilen ve hareket edebilen işletmeler oldukları için, değişim sürecini de fark edip kendilerini değiştirebileceklerdir. Değişebilme sürecinin başarısı da, işletmelerin vizyonlarına paralel olarak uzun ömürlü olmalarını sağlayacaktır (Acuner 2000: 4).

2.4. ÖRGÜT TANIMI VE ANLAMI

Literatür incelemesi yapıldığında, örgüt konusunda çeşitli yazarlar ve bilim adamları tarafından yapılmış pek çok tanım olmakla beraber, bu tanımlamalardan bazıları şu şekildedir.

Örgüt adı verilen sosyal birim çok çeşitli açılardan incelenmiş ve çok çeşitli incelenmiş ve yönetim konusunun üzerinde en fazla durulan alanı oluşturmuştur. Örgüt belirli amaçlar doğrultusunda kişilerin çabalarını birleştirdikleri yapılandırılmış bir süreçtir. Örgüt, insanların tek başlarına gerçekleştiremeyecekleri amaçları, başkaları ile bir araya gelerek grup halinde çaba, bilgi ve yeteneklerini birleştirerek gerçekleştirmelerini sağlayan bir işbölümü ve koordinasyon sistemidir. Gerçekten örgüt (Anadolu Üniversitesi Yayınları 1999: 92);

- İş il iş,
- İş ile insan,
- İnsan ile insan, arasındaki ilişkilerdeki düzen ve düzenlemelerdir.

Örgüt, yaşayan en küçük varlık olan “organizma” sözcüğünden türetilmiş olup dar anlamı ile; herhangi bir amaç için gerekli çalışmaların neler olduğunu belirlemek ve bu çalışmaları kişilerin görevlendirilebileceği gruplar biçiminde düzenlemektir. Geniş anlamı ile ele alındığında örgüt; insanların fiziksel araç ve olanakların, bir işletmenin amacını gerçekleştirmek üzere düzenlenip hizmete konulmasıdır Bu durumda da örgüt, bir işletme içinde insanlar, alet ve makinalar, binalar kuruluş yeri, çalışma koşulları, finans araçları v.b. gibi çeşitli öğeler arasında temel ilişkilerin yaratılması işidir (Alpugan ve diğerleri 1997: 156). Örgütler, temel kaynakların devamlılığının ve ortak bir amaç için çaba sarf eden iki ya da daha fazla insanın, göstermiş olduğu çabaların koordinasyonunun sağlandığı yapılardır (Kreitner ve diğerleri 1990: 157).

Kavram olarak örgüt iki değişik anlamda kullanılır. Birincisi bir yapı, iskelet ve önceden planlanmış ilişkiler topluluğu anlamına gelen organizasyondur. İkincisi ise, bu yapının oluşturulması sürecini, bir faaliyetler dizini; örgütleme (organize etme) faaliyetlerini ifade eder. Buna göre dinamik ve eylemle ilgili olan örgütleme (organize etme) sonunda statik bir yapıya, yani örgüte (organizasyona) ulaşır (Dinçer ve Fidan 1997: 17).

Örgüt, insanların beraberce iş görme ve verimli bir şekilde çalışmasına sağlayan bir yapı oluşturmazdır. Organizasyon sadece işletmeler için değil birlikte yaşayan ve grup halinde sosyal veya ekonomik amaçları gerçekleştirmek için kurulmuş bulunan her insan topluluğu için gerekli olan bir süreçtir (Eren 2001: 188).

Varlıklarını devam ettirebilmek için stratejilerini dış çevredeki dalgalanmalara endeksleyen örgütlerin yapılarını ve insan kaynakları fonksiyonlarını da stratejilerinde meydana gelen değişimlere göre düzenlemek, stratejilerin gerçekleşmesine izin verecek şekilde ayarlamak gerekir. Strateji planlama ile saptanan hedeflere ulaşabilmek için örgütün bütün sistemleri arasında uyum sağlanmalıdır (Ryans ve diğerleri 1984: 131).

Örgütleri insanlardan, teknolojilerden ve insanların birbirine ya da işlerine karşı ilişkilerini düzenleyen yapı ve süreçlerden oluşan bir bileşim olarak görmek mümkündür. Yapı ve süreçler, görevlerin başarılması için insanların teknolojik süreçlere tabi tutulmasını içerir. Örgütler insan, teknoloji yapı ve süreçlerden oluşur. Bu elemanlar örgütün görevlerini başarıya ve insanların kendilerini geliştirmeleri için tekno-yapısal ve insan-süreçsel sistemlerde etkileşir (Balcı 2002: 1-2).

Daraltılmış anlamıyla örgütler daha çok bir yapıyı anlatır. Oysa örgüt yapıyla birlikte yukarıda da belirtildiği gibi süreç kavramını da kapsamaktadır. Çünkü örgüt belirli amaçlar doğrultusunda kişilerin bilgi, yetenek ve enerjilerini birleştirdikleri bir süreçtir. Süreçler de hedeflere ulaşmaya yöneltilmiş eylemler sırasındadır. Örgüt içindeki süreçler ise, satış, üretim gibi fonksiyonel ya da örgütlenme, planlama gibi yönetsel süreçler olmak üzere yapı içerisindeki yerini alır (Taşkın 1997: 12).

İşletmenin amaçlarına, yapısına ve gelişmesine ayak uyduramayan örgütsel yapı çeşitli sorunların doğmasına neden olur. Oysa iyi bir organizasyon yapısı; işletmenin ilk kurulduğu andan başlamak üzere tüm gelişmelere uygun biçimde organlaşma, bunların arasında yetki ve sorumluluk bağlantılarının belirlenmesi ve sağlıklı işleyen iletişim kanalları aracılığı ile sürekli ve düzenli ilişkilerinin kurulması anlamına gelir (Sabuncuoğlu ve Tokol 2001: 196).

Oluşturulmuş belirli bir yapı anlamında örgüt, ortak bir amaç, belirlenmiş belirli bir yapı, bu yapının işleyişinde göz önünde bulundurulacak kaide ve politikalar, haberleşme ve karar alma gibi süreçlerden meydana gelen bir bütündür. (Can 1991: 16).

Şu halde genel bir ifade ile örgüt, işletmenini amaçlarına erişebilmesi için hangi işlevleri yapması gerektiğine ve bu işlevleri yapacak kısımların birbirleriyle ahenkli çalışacak şekilde oluşturulmasına, bu organlarda çalıştırılmak üzere gerekli olan beşeri ve maddi sermaye unsurlarının tedariki ve uyumlu hale getirilmesine ilişkin süreçlerden oluşmaktadır (Eren 2001: 187).

Örgütün temel unsurlarından olan insanlar, örgüt içinde birbirleriyle sürekli olarak etkileşim içinde olma gereksinimi duyarlar. Bu etkileşimler örgüt yapısı tarafından düzenlenip, tarif edilir. Dolayısıyla her üye bu kişisel hedeflerinin gerçekleştirilmesinde yardımcı olacak örgütlere katılmak ister (Hicks 1981: 52). Bir örgütten bahsedebilmek için her şeyden önce örgütün;

- Ulaşmak istediği ortak amaç / amaçlarının bulunduğunu,
- İnsan ve fiziki kaynakların bir uyum içinde bir araya getirildiğini ve

Örgüt üyelerinin tutum ve davranışlarını belirleyen ve belirli ölçülerde sınırlayan bir yapılanma içinde olduğunu belirtmek gereklidir (Akat ve diğerleri 1994: 20).

2.5. ÖRGÜTSEL SİSTEMİN ÖĞELERİ

Örgütsel sistemin öğelerini aşağıdaki gibi açıklamak mümkündür:

- Birey. İnsan örgütün kurucusu, yöneticisi ve aynı zamanda çalışanıdır. Modern sistem yaklaşımında birey, örgütün çekirdeği olarak değerlendirilir. Örgütlerde bireylerin ve kurumun beklentilerinin bir bütün olarak ele alınıp karşılanması gerektiği düşünülür. Kurum ve

birey boyutlarını dengelemek gerekir. Kurumsal amaçlarla bireysel beklentileri bir bütün olarak ele alıp, bunların bir dengesine ulaşmak gerekir.

- Biçimsel örgüt (formal örgüt).
- Doğal örgüt. Kendiliğinden oluşan, gayriresmi ilişkilerin olduğu yapıdır.
- Statü ve rol. Statü, örgütte sorumluluk taşıyan bir yeri (makamı, pozisyonu); rol ise, bir yeri işgal edenin göstermesi gereken davranışı ifade eder. Rol bir kişiden beklenen davranış, statü ise bu rolün önemine verilen değerdir. Genellikle birey doğal yapısı gereği üst düzeyde statü elde etmek ve başkalarının rollerini oynamak ister. Yönetici açısından, bunları olanaklı kılmak gerekir. Bunun için onlara yetki ve sorumluluk vermek ve kendilerini gösterme fırsatını vermek gerekir.
- Fiziksel çevre: İnsan-makine ilişkileri sistemin en önemli ögesini oluşturur. Sadece üretimin teknolojik sonuçlarını düşünmek yeterli değildir. Bireyin psikolojisi de önemlidir (<http://yunus.hacettepe.edu.tr>).

3. BİLGİ İLE İLGİLİ KAVRAMSAL TEMELLER

Günlük yaşamımızın vazgeçilmez bir unsuru haline gelen bilgi, toplumsal ve ekonomik yaşamda, yönetim ve organizasyon süreçlerinde en temel stratejik kaynak olarak önemli bir yer teşkil etmektedir. Dolayısıyla, bilginin elde edilmesi, işlenmesi, aktarılması ve karar süreçlerinde stratejik bir kaynak olarak kullanılması, kaçınılmaz bir şekilde toplumsal yaşantının yeni bir boyut kazanmasına neden olmuştur. Söz konusu bu değişim, farklı sosyal bilimciler tarafından “Postmodern Dönem”, “Sanayi Sonrası Toplum”, “Kapitalist Ötesi Toplum”, “Teknokratik Çağ”, “Bilişim Toplumu” veya “Bilgi Toplumu” gibi oldukça fazla isimle anılmıştır. Bu kavramlardan Daniel Bell tarafından 1970 'lerde gelişmekte olan toplumu ifade etmek için, “Sanayi Sonrası Toplum” ve Japon araştırmacılar; özelliklede Y. Masuda

tarafından “Enformasyon Toplumu” yeni oluşan toplumun tanımlanmasında kullanılmıştır (Akın 1999: 58).

İnsanlık tarihi boyunca; ilkel toplumdan tarım toplumuna, tarım toplumundan sanayi toplumuna ve nihayet sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişin yaşandığı bir süreci görebilmekteyiz. İnsanların ve onların oluşturduğu örgütlü toplum yapısı üzerinde ekonomik, sosyal ve kültürel açılardan önemli değişimlere neden olan bu geçiş süreçlerinin genel hatlarıyla incelememiz konunun anlaşılması açısından yararlı olacaktır. İlkel toplum olarak adlandırabileceğimiz ilk dönemde, bugün anlayacağımız anlamda bir toplum yapısı yoktu. Üretim ise, ağaçtaki meyveyi toplamak ya da avlanmaktan ibaretti. Üretim ilişkisi de, belki de avlanmak için yapılan bir görev bölüşümü ve avın paylaşımından öteye gitmiyordu (Ceyhun ve Çağlayan 1997: 1). Bu dönemde insanlar yalnızca kendi ihtiyaçlarını giderecek faaliyetlerde bulunmuşlar, işletmecilik ilkeleri dahilinde değişime uygun bir artık ürün üretimi yok denecek kadar az olmuştur. İnsanların toprağı işleyerek doğadan daha yoğun bir şekilde faydalanmaya başlaması ile yerleşik düzene geçilmiş; tarım toplumu dönemi yaşanmaya başlanmıştır (Sabuncuoğlu ve Tokol 2001: 12). M.Ö. 8000 yıllarında başlayan ve yaklaşık olarak 1750'lere kadar süren tarım toplumunda basit bir iş bölümü bulunmaktaydı. Sınırları oldukça belirli olan toplumsal sınıfları; soylular, din adamları, savaşçılar ve köleler oluşturmaktaydı. Sanayi toplumu işte bu niteliklere sahip bir dünya da varlık göstermeye başlamıştır (Bensghir 1996: 9).

1768'de James Watt'ın buhar makinesini icadı ile sanayi toplumuna geçiş başlamış daha sonra 1800'lü yılların başında demir-çelik alanında, 1825 yıllarında ulaştırma sektöründe, 1875 yıllarında elektrik endüstrisi alanında ve 1900'lü yılların başında da benzin motoru alanındaki sanayileşme dalgalarıyla devam etmiştir (Güloğlu 2001: 599). Sanayi toplumu ile ortaya çıkan yeni teknolojiler, yeni bir üretim ortamı ve yeni bir yaşam biçimi ortaya çıkartmıştır. Tarım toplumundaki evlerde el tezgahlarında yapılan geleneksel toplumsal üretim, yerini fabrikalarda makinelerle yapılan üretime bırakmıştır. Konut ve iş yerlerinin birbirinden ayrılması “işten eve, evden işe, insan trafiğinin doğmasına neden olmuştur. “Fabrikalara dayalı kitlesel üretim kentleşmeyi ve kent yapısını değiştirmiş, toplumsal yapıyı

etkileyerek; geleneksel büyük aile yapısının yerine çekirdek ailenin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Şen ve Koç 2001: 927). Sonuç olarak, sanayi toplumu ile birlikte insanların zihni yapıları değişmiş, başkaları için üretim yapmaya başlamışlardır. Değişen ve gelişen teknolojinin de desteğini alan zihni yapı, işletmelerin doğuşunu etkileyerek, bir anlamda “mal ve hizmet üretimini merkezileştirmiştir”. Bu merkezileştirme nedeniyle önce işletmelerin kendi içindeki insan faktöründen başlayarak, toplumları ve tüm hayat tarzını değiştiren bir sonuca neden olmuştur (Dinçer ve Fidan 1997: 8).

21. yüzyılı yaşadığımız şu günlerde insanlık, bugün sanayi devrimi ile yaşanan köklü değişim ve dönüşüme benzer bir süreci yaşamaktadır. Peter Drucker’e göre bu değişim, bilgi işçiliğine geçiş, bilgi ve *eğitime* olan yöneliş, bilginin hızla ekonominin temeli ve gerçek sermayesi haline gelmesi, örgütlerin bilgiye dayalı kuruluşlara dönüşmesi, bilgi işçilerinin toplumun değer ve normlarını belirleyen gruplar olması gibi niteliklere sahip olmasıdır. Değişimin ana hatları olarak sayılan bu niteliklerin hepsinde ortak bir kavrama “bilgi” ye dayanıldığı görülebilmektedir (Bensghir 1996:11). Ancak hemen şunu belirtmeliyiz ki; geçtiğimiz yüzyıl boyunca bilgi; aletlere, ürünlere ve diğer faaliyet alanlarına uygulanmıştır. Bu da sanayi devrimini yaratmıştır. II. Dünya savaşından sonra ise bilginin kendisine uygulanması ile yeni bir dönem başlamıştır. Bunun adı da yönetim devrimidir. Bilgi, büyük bir hızla, üretimin tek faktörü haline gelmiş, sermayeyi de emeği de bir yana itmiştir (Çoban 1997: 15).

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin paralelinde 1970’lerde endüstri devriminin köklü değişim ve dönüşümlere benzer bir süreç yaşanmaya başlamıştır. 1980 sonrası ortaya çıkan teknolojik gelişmeler ışığında, özellikle mikroelektronik teknolojisinin tüm ekonomik ve toplumsal yapıyı etkileyerek, yeni bir toplumsal formasyona geçişin ve yeni üretim ilişkilerine yol açan temel teknolojik gelişme olduğu kabul edilmektedir. Yeni endüstri devrimi mikroelektronikteki devrimsel gelişmelere bağlanmaktadır. Nitekim günümüzde teknolojik alandaki en önemli gelişme enformasyon, bilgisayar ve iletişime dayanan mikroelektronik alanında yaşanmaktadır (Benli ve Gümüş 2001: 584).

Bugün batı dünyasında bilişim refahın ana kaynağı haline gelmiştir. Günden güne, yoğun rekabet ortamında başarılı olmak için bilişim teknolojilerini adapte eden işletmelerin sayısı hızla artarken örgütler bir bütün olarak başarı için bilişime bel bağlamışlardır. Bilgi ekonomisinde, işletmeler sürekli devam eden bir verimlilik artırma, çevresel talebe tepki verebilme, örgütsel değişimi gerçekleştirebilme mücadelesi içinde olacaktadırlar (Akın 2002: 2)

Bilgi toplumu, 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. Bilgi çağını önceki dönemden ayıran beş temel özellik bulunmaktadır. Bunlar (Tekin ve Çiçek 2001: 235-236):

- Bilgi çağı, bilgiye dayalı toplumun yükselişinden meydana gelmektedir.
- Bilgi çağında işletmeler, bilgi teknolojilerine dayalı olarak faaliyet gösterirler.
- Bilgi çağında iş süreçleri, verimlilik artışına dönüşmektedir.
- Bilgi çağının başarısı bilgi teknolojilerinin kullanımında etkinlik ile ölçülmektedir.
- Bilgi çağında pek çok ürün ve hizmet, bilgi teknolojileri ile iç içe geçmiş durumdadır.

Yeni tarz ve yöntemlerle düşünme, yönetme ve çalışmanın kaçınılmaz hale geldiği bilgi çağının toplumu, hayat boyu kesintisiz eğitimin (life time continuous education) yaygınlaştığı, öğrenen birey (learning individual) ve öğrenen organizasyonlardan (learning organisation) oluşan, öğrenen toplum (learning society) olma doğrultusunda gelişimini sürdürmektedir. Teknolojinin çeşitlenmesi ve onun kaynağı olan bilginin her alanda kullanılması sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişi sağlamıştır. Sanayi toplumunda birey, zorunlu ve kültürel ihtiyaçlarını genellikle maddi ürünlerle karşılamıştır.

Buna karşılık, bilgi toplumu aşaması ile, bilgi üretimi ve kullanımı yaygınlaşmaktadır. Bu bağlamda, Maslow'dan itibaren dikkate alınan ihtiyaçlar

hierarchy kuramında en üst düzeyde bulunan, bireyin kendini kanıtlaması, yeteneklerini geliştirmesi ve kendini gerçekleştirme (self actualization) gereksinimlerinin, bilgi toplumunda optimal biçimde karşılanabileceği ileri sürülmektedir (Öğüt 2003: 25).

Sanayi toplumu ile bilgi toplumu çeşitli dinamikler göz önünde bulundurularak aşağıdaki şekilde olduğu gibi ifade edilebilir.

Tablo 3. Sanayi ve Bilgi Toplumu Karşılaştırması

	SANAYİ TOPLUMU	BİLGİ TOPLUMU
EKONOMİK SİSTEM	Ulusal Sistem	Küresel Ekonomi
	Fiziksel Sermayeye Dayalı Ekonomi	İnsan Kaynaklarına ve Bilgi Sermayesine Dayalı Ekonomi
	Endüstriyel Organizasyonlar	Bilgi Tabanlı Organizasyonlar
	Sembolik Kağıt Para Hakimiyeti	Dijital Para Hakimiyeti
SOSYAL SİSTEM	Çekirdek Aile	Birey Merkezli Farklı Aile Biçimleri
	Güvenlik Sağlayıcı Kurumlaşmalar	Bireysel Yetenekleri Geliştiren Kurumlaşmalar
	Uyumluluk, Seçkinlik, Sosyal Sınıf vb. değerler	Uluslar arası Uyum ve Küresel Bağlamda Siyasal Entegrasyonlar
	Kitleselleştirilmiş Dönemsel Eğitim	Bireyselleştirilmiş Yaşamboyu Öğretim
SİYASAL SİSTEM	Uluslar arası Çatışma ve Polarizasyon	Uluslar arası Uyum ve Küresel Bağlamda, Siyasal Entegrasyonlar
	Merkeziyetçilik	Adem-i Merkeziyetçilik
	Ulus-Devlet	Küresel ve Bölgesel Organizasyonlar
	Güvenlik Amaçlı Yönetim	Yurttaş Odaklı Yönetim
TEKNOLOJİK SİSTEM	Mekanik Teknoloji Devrimi	Bilgi Teknolojileri Devrimi
	İşgücünü İkame Eden Makineler	Beyin Gücünü Geliştiren Bilgisayarlar
	Montaj Hattına Dayalı Üretim Teknikleri	Bilgi ve Yönetim Teknolojilerine Dayalı Üretim Teknikleri
	Görsel ve Yazılı Basın-Yayın Araçlarına Dayalı İletişim Sistemleri	İnternet ve Dijital Teknolojilere Dayalı İletişim Sistemleri

Kaynak: Adem Öğüt. *Bilgi Çağında Yönetim*. Ankara: Nobel Yayınları, 2003, s. 26

3.1. VERİ (DATA)

Dilimize yerleşmiş bir sözcük olan data, yani veri, “datum” sözcüğünün çoğulu olmasına rağmen tekil ve çoğul formlarda kullanılan bir kavramdır. Veri, çeşitli durumların, gözlemlerin veya oluşumların her türlü gösterimidir. Bu gösterimler, sayısal (nümerik) veya alfabetik karakterler ya da simgeler olabileceği gibi çeşitli biçimlerde grafik çizimler ve diğer tür grafik gösterimler şeklinde de olabilir. Verinin anlam taşıyan bir niteliğe da onun bilgiye (information) dönüşmüş olması demektir (Anadolu Üniversitesi Yayınları 1999: 281).

Veri, insanların anlayıp, kullanacağı bir şekilde düzenlenip işlenmeden önce; fiziksel çevre ya da organizasyonlarda ham ve tanımlanmamış halde gerçekleşen olaylar şeklinde ifade edilebilir (Laudon ve Laudon 2000: 9)

Veri kavramı, çeşitli durumların, gözlemlerin veya oluşumların her türlü gösterimidir. Bu gösterimler; nümerik veya alfa nümerik karakterler veya semboller olabileceği gibi çeşitli biçimlerdeki grafik çizimler ve diğer tüm grafik gösterimler şeklinde olabilir (Kaleli ve Şen 2001: 741).

3.2. BİLGİ (INFORMATION)

Verilerin karar alma sürecine destek sunacak şekilde anlamlı bir biçime getirilmek üzere, analiz edilmesi ile ulaşılan sonuçlardır (Bensghir 1996: 14). Başka bir açıdan ;bilgi-işlemde kullanılan uzlaşımsal kurallardan yararlanarak kişinin veriye yönelttiği anlam biçiminde de tanımlanabilir (Öğüt 2003: 11). Bilgi'nin iki önemli özelliği bulunmaktadır. Birincisi, veriler tek başlarına bir anlam taşımazlar. Bunların bilgi (information) haline gelebilmesi için, işlenerek bir anlam taşıması gerekir. İkincisi, oluşturulan bilgi (information), kararlara ilişkin faktörlerdeki belirsizliği azaltarak belli bir davranış değişikliğine neden olmalıdır. Bilgi (information), çoğunlukla sahip oluna bilgi olarak kullanılmaktadır (Akova 2002: 3).

3.3. ÜST BİLGİ (KNOWLEDGE)

Üst bilgi terimi de, spesifik bir amaca yönelik olarak bilgilerin çeşitli analiz, sınıflama ve gruplama işlemlerinden geçirilerek, ileri zaman diliminde potansiyel olarak kullanıma hazır hale getirilmiş halidir (Bensghir 1996:14). Üst bilgiler, biçimsel olarak araştırma merkezlerinde, kütüphanelerde ulusal ya da uluslar arası dokümantasyon merkezlerinde tutulmakta olup; gelecekte kullanılma potansiyeli olduğu varsayılır (Öğüt 2003: 12-13).

Yukarıda kavramsal ifadelerini yapmaya çalıştığımız veri, bilgi (information), üst bilgi (knowledge) ile ilgili aşağıdaki açıklamaları yapmak, kavramların daha iyi anlaşılmasını açısından yararlı olacaktır. Veri her ne kadar karar alıcıyı bilgilendirmede kullanılan temel malzeme ise de, eldeki tüm veriler etkili karar almada gerekli bilgiyi üretmeyebilir. Pek çok örgütte oldukça fazla verilerin tutulduğu bir veri havuzu olmasına karşın, karar alıcıların bu geniş veri havuzundan yararlanma olanakları kısıtlı olabilmektedir. Böylesi bir duruma meydan vermemek için; örgütün bilgi sistemi tanımlanırken, “bilgi” ile ne kastedildiği ortaya konmalı; karar vericinin ihtiyaçlarını karşıladığı sürece, bilginin bir anlam taşıyacağı gözden kaçırılmamalıdır (Bensghir 1996: 15).

Benzer şekilde bilgi ile üst bilgi arasında da bir farklılığın olduğu gözden kaçırılmamalıdır. Bir olguya (rakipler müşteriler) ait bir şeyler bilmek bilgiyi (enformasyonu), o olgunun bir değişime nasıl tepki vereceğini bilmek ise; üst bilgiyi (knowledge) ifade eder. Diğer bir ifade ile, üst bilgi bir olgu hakkında bir şeyler bilmenin (enformasyonun) ötesinde, bilişsel bir süreçten geçirilerek, onu (enformasyonu) yargıya dönüştürülmeyi de ifade eder. Bu bilişsel süreç öznel bir süreci ifade eder. İşte, ortam (kontekst), hafıza (memory), bilişsel (cognitive) sürecin kombinasyonunu gerektiren bilgiyi enformasyondan ayıran temel özellik budur. Örneğin strateji geliştirmek için iç ve dış çevreye ait enformasyon toplama işini yapabiliriz. Ancak politik, ekonomik, teknolojik veya müşteriler, rakipler, tedarikçiler, yeni yatırımcılar ve ikame mal üreticilerine ait enformasyon toplanması bize hangi fırsat veya tehditlerin doğduğunu/doğacağını ve daha da önemlisi nasıl bir

strateji ile onlardan yararlanarak rekabet avantajı elde edebileceğimizi otomatik olarak söylemez. Dolayısıyla, enformasyon girdileri otomatik olarak bilgiye bilgi çıktılarına dönüşmez. Bunun için bu enformasyonun ayrıca bilişsel bir süreçten geçirilerek başarılı olmanın (rekabet avantajı elde etmenin) nasıl olanaklı olacağına dair bir öznel yargıya dönüşmesi de gerekmektedir. Enformasyonu bilgiye dönüştüren bu bilişsel süreci etkileyen tecrübe, kabiliyet, kültür, karakter, kişilik, duygular, sezgiler, algılar, güdüler, eğitim, ortam gibi pek çok faktör vardır. Bilgi, bunların sonucu olarak ortaya çıkan *savunulabilecek doğru inanç/yargılar* olarak tanımlanabilir (Barca 2001: 518).

Bilginin elde edilmesinde belirli bir sıra vardır. Sırasıyla imgelerden veriler, verilerden enformasyon, enformasyondan da bilgi elde edilir. Belirli durumlarda yararlı olacak şekilde kullanılan enformasyona bilgi adı verilmektedir. Çoğu organizasyon için iki tip bilgiden söz edilebilir (Daft 2001: 258):

- *Açık (Explicit) Bilgi*: Açık bilgi, kelimeler veya rakamlardan meydana gelir. Kodlanıp, kaydedilebilen, genel yapı ve diğer dokümanlara transfer edilebilen, sistematik ve formal bilgidir. İşletmeler açısından kolaylıkla elde edilebilir, nitelikte olup, bunlar her firmanın ulaşabileceği bilgilerdir
- *Örtülü (Tacit) Bilgi*: Know-how ve profesyonel bilgiye dayalı, kişisel kavrayış, uzmanlık ve yaratıcı çözümler içeren, başkalarına aktarımı zor olan özel bir bilgidir. Paylaşılması açık bilgiye oranla zordur. Kişisel tecrübeler, özsezi ve toplumsal kurallar örtülü bilginin temelini oluşturur. Örtülü bilginin iki türünden söz edilebilir.

4. BİLGİNİN ÖRGÜTSEL AÇIDAN STRATEJİK ÖNEMİ

Sanayi toplumu, ekonomiyi, kıt kaynakların kullanımı ve dağıtımına, mal ve hizmetlerin üretimi için makine ve insanların koordinasyonuna dayanan bir dalı olarak tanımlamaktadır. Şu an bu tanım geçerliliğini yitirmekte, yeni toplum bilgi etrafında örgütlenmektedir. Çünkü, temel stratejik kaynak haline gelen bilgi; sanayi uygarlığının öncü isimlerinden Bacon'un yüzyıllar önce söylediği gibi "güçtür" ve

kıt bir kaynak değildir. Aynı zamanda bilgi, bilgi toplumunda, toplumun temel eksenini de oluşturmaktadır. Buna göre, tarım toplumunda toprak ve iş gücü, sanayi toplumunda sermaye, merkezi bir öneme sahip iken, bilgi toplumunda, bilgi stratejik bir kaynak haline gelmiştir. Çünkü, yeni toplumda teorik bilgiyi piyasa da yeni ürün ve hizmetlere başarılı bir şekilde dönüştürenler ile *eğitim* ve *ar-ge araştırmalarına* yatırım yapan işletmeler ve toplumlar başarılı olacaktır. Eğer bir toplum, bilgiyi üretir bir hale gelemese, büyük harcamalarla ürettiği mal ve hizmetler, kısa sürede ürettiği mal ve hizmetler demode olma riskiyle karşı karşıya kalacaktır (Tekin 2001: 237 ; Akın 1999: 60).

4.1. STRATEJİK KAYNAK OLARAK ÖRGÜTLERDE BİLGİNİN ÖNEMİ

Dünya üzerinde yaşanan değişim, özellikle küreselleşmenin ve bilgi / iletişim teknolojilerindeki değişimlerin etkisiyle gittikçe hızlanan bir yapıya bürünmüştür. Organizasyonlar ve çevreleri, sürekli değişime uğramış ve organizasyonların ellerindeki stratejik gücün kaynağı da zaman içerisinde değişiklik göstermiştir. Önceki dönemlerde organizasyon için değer; toprak, sermaye, işgücü gibi kavramlar üzerinde değişiklik gösterirken, günümüzde işletmeler için gücün kaynağı bilgidir (Kurt 2001: 319).

1950’lerde rekabet avantajı elde etmenin yolu olarak vurgulanan “operasyonel verimlilik” faaliyetleriydi. 1960’larada “stratejik planlama”, 1970’lerde “Pazar pozisyonu”, 1980’lerde “mükemmel uygulamalar”, rekabet avantajının temel dayanağını oluşturduğu görüşleri ağır basmaktaydı. 1990’lardan bu yana ise işletmelerin sahip oldukları ve geliştirdikleri “temel yetkinlikleri” uzun vadede sürdürülebilir rekabet avantajı yarattığı iddiası öne sürülmeye ve büyük kabul görmeye başladı. Buna göre; ürünlerin yaşam seyri çok kısalmıştır. Dolayısı ile, ürün merkezli stratejiler uzun vadede sürdürülebilecek rekabet avantajı yaratmada yetersiz kalmaktadır. O halde, uzun vadede sürdürülebilir rekabet avantajı sağlamak için ihtiyaç duyulan, sürekli yeni ürünler yaratabilen “temel yetenekler” (core competence) olmaktadır. İşte bu temel yeteneklerin özünü “bilgi ve bilginin yönetimi” oluşturmaktadır. Bir işletmenin faaliyetlerinin her yönü, bilginin başarılı

bir şekilde toplanması, saklanması ve uygulanmasına dayanır. Bilgi, özel ya da istisnai bir karar ya da problemle ilgili kaydedilmiş olaylar ve istatistikler halindeki verilerin toplanmış halidir. Bir muhasebe departmanını farklı ürünlerle ilgili yüzlerce satış ve fiyat verilerine sahip olması gibi bununla birlikte, bir karar veren, bir soruyu cevaplayana ya da bir problemi çözene kadar bu veriler bilgi sayılmazlar (Mascon ve diğerleri 1999: 476).

Bilginin örgütlerin verimlilik, karlılık, etkinlik, üretkenlik ve yenilik yeteneklerini belirleyen en temel değişken olduğu her türden tartışmanın üstündedir. Çağdaş ihtiyaçlar, bir yandan işletmenini yapılarını, iletişim biçimlerini, ast-üst ilişkilerini, karar mekanizmalarını, kısaca tüm iş süreçlerini değiştirmeye zorlarken; diğer yandan da bilgiye yeni ek işlevler yüklemektedir. Drucker, bilginin stratejik değer olabilmesi, veriden bilgiye dönüşme sürecinde, bilginin doğru, güncel, tam ve anında erişebilir olması ile olabileceğini ifade etmektedir (Yeniçeri 2002: 58).

Bugün artık bilgi, ekonomide en temel kaynak olarak karşımıza çıkmaktadır. Hammadde, sermaye ve işgücünden oluşan geleneksel üretim faktörleri ikincil öneme sahip olmuşlardır. Bu kaynakları, belirli bilgi sağlandığında kolayca elde etmek mümkün olabilmektedir. Yine de bilgi tek başına bir şey üretmez, yalnızca bir iş-görevle bütünleştiğinde üretken olma özelliği kazanır. Bu nedenle bilgi toplumu, örgütler toplumdur ve bu örgütlerin amacı uzmanlık bilgilerini bir işe entegre edebilmektir (Drucker 1992: 95-104).

Bilgi kişisel ve örgütsel kararların temelini oluşturur. Örgütsel hedeflere ulaşmak için tüm örgüt düzeylerinde bilgiye ihtiyaç duyulur. Ancak ihtiyaç duyulan bilginin türü, yapısı ve içeriği bu bilgiyi kullanan birimin işlevlerine göre farklılık gösterir (Bedük 2001: 697). Bugün önde gelen organizasyonlar, rekabetçi ortamda önde kalmak için, bilgiyi ve bilgi teknolojisini bir araç olarak kullanmaktadırlar. Organizasyonlar, özel bilgi sistemleri kategorisi geliştirmişler ve adına da bu amaçla stratejik bilgi sistemleri demişlerdir. Stratejik Bilgi Sistemleri, bir örgütün amaçlarını, operasyonlarını, ürünlerini, servislerini ya da çevresel bağlantılarını değiştirerek; onlara rakipleri üzerinde avantajlı bir yer kazanmaları için yardımcı

olan ve hatta organizasyonların iş tipini bile değiştirebilen sistemlerdir. Stratejik Bilgi Sistemleri, sıklıkla organizasyonların yapısını değiştirdiği gibi ürünlerini, servislerini ve iç prosedürlerini de değiştirerek organizasyonu davranış şekillerine sürükler (www.yeni-teknolojiler.org 2001).

1950'lerin bilgi sistemleri, rutin kağıt işlemlerinin maliyetlerini azaltmak amacındaydı. İlk bilgi sistemi, yarı otomatik çek işleme, yayıncılık ve iptal makineleri gibi araçlardır. Organizasyonlar 1960'larda, bilgiyi daha değişik bir şekilde ele alarak; bilginin genel yönetim desteği için kullanılabilir olduğunu anlamışlardır. 1960 ve 1970'lerin bilgi sistemleri genellikle yönetim bilgi sistemleri olarak anılmıştır.

1970 ve 1980'lerin başında bilgi ve bunu toplayan, depolayan ve işleyen sistemler organizasyon üzerinde, iyi ayarlanmış, özel amaçlı ayarlanabilir yönetim kontrolü sağlayan yapı olarak görülüyordu. Bu sistemleri, bu periyot sırasında karar destek sistemleri ve yönetim destek sistemleri'ni doğurmuştur. 1980'lerin ortasında bilgi kavramı tekrar değişerek; stratejik kaynak, rekabet avantajı kaynağı, ya da yarışı kazandıracak bir silah olarak görülmeye başlanmıştır. İşte bu maksatla, bilgi kavramını desteklemek ve organizasyonun yakın gelecekteki sürekliliğini sağlamak amacıyla kurulan sistem tiplerine; stratejik sistemler denilmiştir (Karahoca ve Karahoca 1998:62).

Tablo 4. Bilgi Sistemleri Kavramlarının Değişimi

Zaman Periyodu	Bilginin Anlamı	Bilgi Sistemleri	Amaç
1950-1960	Gerekli dert Bürokratik gereksinim Bir kağıt ejderha	Elektronik Muhasebe Makineleri	Hızlı Muhasebe ve Kağıt İşleme
1960-1970	Genel Amaçlı Destek	YBS Bilgi Fabrikası	Genel Rapor İhtiyacın Hızlandırma
1970-1985	Ayarlanmış Yönetim Kontrolü	KDS ve YDS	Karar Vermeyi Geliştirme ve Ayarlama
1985-2000	Stratejik Kaynak Rekabet Avantajı Stratejik Silah	Stratejik Sistemler	Organizasyonu Devamını Sağlamak

Kaynak: Dilek, Karahoca ve Adem Karahoca. **Yönetim Bilişim Sistemleri ve Uygulamaları.** İstanbul: Beta Yayınları, 1998, s. 63.

4.2. YÖNETİMDE BİLGİ KAVRAMI (YÖNETSEL BİLGİ)

Yönetimde esas amaç planlamak, organize etmek ve verimlilikte yüksek bir noktaya ulaşabilmek için örgüt üyelerini (işçiler de dahil olmak üzere tüm yöneticiler) yönlendirmektir. Bilgi toplumu ve onun temelini teşkil eden bilişim teknolojilerinin örgütün tüm düzeylerinde kullanılması; örgütün oluşturduğu katma değer miktarını ve yöneticilerin idare şeklinin niteliğini değiştirmiştir. Bununla birlikte, multimedya, yazılı metin, çizgi grafik ve ses kullanımının zaman ve mekan açısından sağladığı fayda ile ihtiyaç duyulan yönetsel bilginin hızlı bir şekilde toplanıp-depolanma ve analiz edilme süresi bilişim teknolojilerinin kullanımı ile kısaltmıştır (Kaleli ve Şen 2001: 744).

Bu sayede yöneticiler gerekli *yönetsel bilgiyi* kısa sürede elde etmekte ve karar almada etkili bir şekilde kullanmaktadırlar. Yönetsel bilgi (managerial information); organizasyonlarda, kurumsal işleyişe yönelik olguları ve gözlemleri içermektedir. Diğer bir ifade ile, yönetsel bilgi, belirli amaçlara ulaşmak veya belirli bir anlayışı geliştirmek için, verilerin bir işlem sonucunda yöneticilere yararlı duruma getirilmiş biçimdir (Öğüt 2003: 14).

Bilişim teknolojileri kullanımıyla elde edilen yönetsel bilgilerle etkili ve daha hassas planlamalar yapılabilmektedir. Elde edilen bilgilerle yöneticiler daha farklı stratejiler geliştirilebilmekte ve bu sayede rakiplerle daha kolay rekabet edilebilmektedir. Müşterilerden, rakiplerden, tüketicilerden, uluslararası çevredeki unsurlardan ve işletme içi bilgilerden elde edilen sonuçlarla işletmenin rotası anında değiştirilebilmekte ve rakiplere kıyasla daha çabuk ve etkili kararlar verilebilmektedir. Yöneticiler, işletmelerini çevresel unsurlardan ve örgüt içinden temin edilen bilgilerle yönetirler. Etkili kararlar alma ve strateji geliştirmeleri için gerekli olan örgüt içi ve dışı yönetsel bilgiler bilgi teknolojileri ve bilgi sistemleri sayesinde elde edilir (Seyran 2000: 93).

Artık günümüzde örgütlerin, sağlam bilgi sistemi altyapılarına, işlerin yürümesini garanti edecek sistemsel omurgalara ve bu sistemleri işletmenin

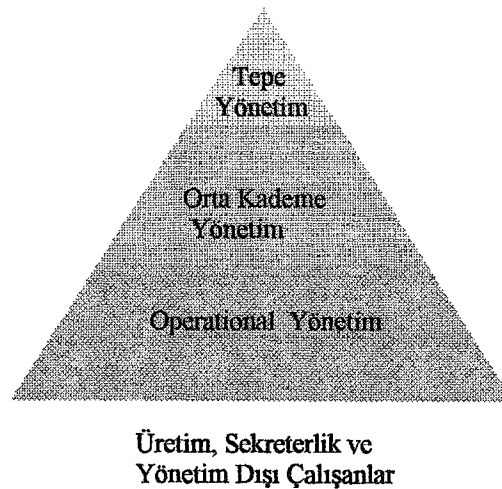
amaçlarına uygun olarak bütünleştirip kullanabilecek yönetici ve personele duydukları ihtiyaçlar artmıştır. Ortaya çıkan bu ihtiyaçlar, örgütlerin yapılarını, hiyerarşilerini karar mekanizmalarını, kısaca tüm iş süreçlerini değiştirmeye zorlarken; bilgiye de yeni değerler yüklemektedir. Ancak, Drucker'in deyişi ile bilginin stratejik değer taşıyabilmesi, veriden bilgiye dönüşme sürecinde, bilginin doğru, güncel, tam ve anında erişilebilir olması ile olasıdır. Bir işletmede yönetim fonksiyonu; üretim, satış, muhasebe, pazarlama, ar-ge, satın alma, personel eğitimi gibi faaliyetleri planlamak, yürütmek ve kontrol etmek zorundadır. Yönetimin bu faaliyetleri yürütebilmesi için bilgiye ihtiyaç duyduğu ve bilgi akışı, veri toplama, veri işleme, veri depolama ve sunma gibi faaliyetleri düşünüldüğünde, tüm bu faaliyetleri içeren “Bilgi Sistemi” ’ne sahip olması ve bunu yönetebilmesi gerekmektedir (Budak 1998: 7).

Üzerinde durulması gerekli olan bir başka konu da geleceğinin yöneticilerinin de sürekli öğrenmek zorunda olmalarıdır. Dolayısıyla tüm yöneticilerin günlük işlevlerini sürdürürken öğrenmek için de gerekli enerji ve yeteneklere sahip olmaları zorunluluğu vardır. Zira, gerek dış çevrede, gerekse örgütün iç çevresindeki değişimlerin ivmesi arttığında, statik karakterdeki yöneticilerin modası geçmiş olacak; ancak kendisi ve örgütü için, sürekli olarak öğrenmeyi ilke edinmiş dinamik karakterdeki yöneticiler ve yönetim anlayışı, küresel rekabet ortamında süreklilik arz edecektir (Bedük 2002: 702).

Bilgi kişisel ve örgütsel kararların temelini oluşturur. Örgütsel hedeflere ulaşmak için tüm örgüt düzeylerinde bilgiye ihtiyaç duyulur. Ancak, ihtiyaç duyulan bilginin türü, yapısı ve içeriği bu bilgiyi kullanan birinin işlevlerine; örgütün hiyerarşik düzeylerine göre farklılıklar gösterir. Tepe yönetimi orta düzey ve yönetim seviyelerine göre farklı türde yönetim aktiviteleri göstermektedir. Örgütün en üst düzeyinde, gerek iç gerekse dış çevrenin, uzun dönemli eğilimleri – stratejik konu ve meselelerinin tarif edilmesi ve bunlara yönelik stratejik planların gerçekleştirilmesine yönelik, örgüt içi ve dışı özetlenmiş bilgilere ihtiyaç duyulur. Üst düzey yönetimin, stratejik kararlarını uygulamakla görevli olan orta düzey yöneticiler, bunu gerçekleştirebilmek için gerekli olan taktiksel kararları oluştururlar. Örgüt dışı

olaylar orta kademe yöneticilerinin faaliyetlerini etkilediği halde, örgüt içi işlevlerden elde edilen bilgilere daha fazla önem verilir. Dolayısıyla, orta kademe yöneticileri, karar verme, örgüt faaliyetlerini ve yönetsel aktiviteleri izleyip kontrol etme ve karar verme faaliyetlerini yerine getirmelerini sağlayacak, anlık bilgilerden çok, periyodik raporlarla sunulan bilgilere ihtiyaç duyarlar. Örgütün alt düzeyindeki yönetim dışı çalışanlar ise, işlerini yerine getirebilmek için sıkı bir bilgi akışına ihtiyaç duyarlar. Sürekli olarak veri işleme sistemlerine girerek, günlük kayıt tutma işlerini gerçekleştirirler. Bu yapı içerisinde çalışanlar, ayrı konular üzerinde gruplar halinde çalıştıkları gibi, belli üretim şekilleri de, grupların ayrı ayrı değil, aynı üretim hattı üzerinde baştan sona doğru devam etmelerini gerektirir. Örgütün en alt düzeyinde gerçekleştirilen işlerin kontrolü operasyonel düzey yöneticileri tarafından sağlanır. Operasyonel yöneticiler, bu yönetin dışı birimlerin ve üretimin faaliyetlerinden sorumludurlar. Bu düzeyde yöneticiler daha çok, bir malın satımı gibi ani kararları içeren operasyonel kararları verirler. Çoğunlukla rutin ve kayıt tutma işlerinin yürütüldüğü operasyonel düzeyde, kısa döneme ışık tutacak ve rutin raporlarla sunulan bilgilere gereksinim duyulur (Laudon ve Laudon 2000: 16-17 ; Daft 2001: 86-100 ; Shelly ve diğerleri 1992: 104).

Şekil 3. Örgütte Yönetim Düzeyleri ve Bilgi Gereksinimleri



Kaynak: SHELLY B. Gary ve diğerleri. *Complete Computer Concepts*. Massachusetts: Body & Fraser Publishing Company, 1992, s. 104

İKİNCİ BÖLÜM

BİLGİYE ULAŞMA KAVRAMI VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMININ ÖRGÜTLERİN REKABET GÜCÜ ÜZERİNDEKİ ÖNEMİ

1. KÜRESELLEŞME KAVRAMI

İnsanlar, uygarlık tarihi boyunca yaşadıkları zaman dilimlerini, o çağın özelliği olan gelişmelerle birlikte adlandırmıştır. 19. yüzyılın sonlarında değişime damgasını vuran sanayi devrimi, 20. yüzyılın sonunda yerini, bilgi çağı adı verilen yepyeni bir döneme bırakmıştır. Sanayi devrimi ve sanayi toplumunun insanlığa getirdiği köklü değişim ve dönüşümlere benzer bir süreç de, günümüzde yaşanmaktadır. 20. Yüzyılın son çeyreğinden itibaren içinde bulunduğumuz yüzyıla verilen bilgi çağı tanımlaması, küresel boyutta kabul edilmektedir. Bilgiyi elde etme, işleme çoğaltma, paylaşma; başka bir ifadeyle bilgiyi girdiden çıktı haline dönüştürme sürecine kadar bilgi yönetimi ve bu sürecin verimliliği, başarının anahtarı olarak ön plana çıkmaktadır (Ekin 1997: 16).

Küreselleşme, ekonomiden siyasete, sosyal politikadan kültüre, hemen hemen yeryüzünün her alanındaki değişimi ifade etmek için kullanılan sihirli bir sözcük haline gelmiş; ünlü sosyolog Peter Burger'in deyimiyle, Alman kömür endüstrisindeki gerilemeden, Japon gençlerinin cinsel alışkanlıklarını açıklamaya kadar geniş bir alanda kullanılmaya başlamıştır. Berger'in görüşlerinde adeta geçmiş ve geleceğin kapılarını açacak anahtar bir kavram olarak görülen küreselleşmeyi Bauman'da, parolaya dönüşmüş moda bir deyim olarak değerlendirmektedir (Bozkurt www.isguc.org: 2003).

Küreselleşme olgusu eski olmakla beraber literatüre yakın zamanda girmiş 1980'lerde sık sık kullanılmış, 1990'lara ve günümüze damgasını vurmuştur. Bu dönem aslında iletişim teknolojisinde sağlanan çok hızlı gelişmelerle ve Alvin

Toffler'in Üçüncü Dalga adlı yapıtında insanlık tarihindeki en önemli gelişmelerden biri olarak nitelendirdiği bilgi çağı ile örtüşmektedir. Küreselleşme kavramı 1990'dan bu yana dünyanın üzerindeki tüm ekonomik, siyasal, kültürel noktaların giderek birbirine bağlanması, dünyanın tek bir birim haline dönüşmesi anlamında kullanılmaktadır (Mutioğlu 2002: 958-959).

Ege Cansen'in küreselleşme üzerine görüşler şöyledir;

Benim küreselleşmeden gördüğüm hadise şu; teknolojinin getirdiği uzmanlaşma, global şirketler yaratıyor. Onlara ulusal hudutlar dar geliyor ve birisi eğer dünyada bunu elde edebilirse, yanındakine fark atıyor. O, sadece ulusal hudutlar içinde bunu yapmaya kalksa, yapamayacak zaten. Bir de ikinci hadise olarak şu var; sürekli büyüme, yani ekonomide büyüme; tarihte de, yenilik ve keşiflerle oluyor. Yani ürün, yeni teknoloji devreye girmezse, ekonomide bir yavaşlama oluyor. Ekonomiyi böyle darbeye harekete geçiren bir keşif oluyor. Bu keşifleri de büyük firmalar yapıyor. Bu keşifler oldukça, ekonomi de büyüyor (Cansen 2000: 13).

Erdoğan Alkin'de küreselleşme üzerine görüşlerini şöyle ifade etmektedir;

Küreselleşme aslında yeni bir olgu değil. Küreselleşmeye baktığımızda ve tarihteki küreselleşme olaylarını da gözlemlediğimizde şöyle bir tanım yapabiliriz: küreselleşme, özellikle mal hareketleriyle birlikte sermaye hareketlerinin de uluslararası serbestleşmesidir. Hem mal hareketleri; yani malların bir ülkeden veya bir bölgeden, başka bir ülke veya bölgeye gitmesi serbest, kolay; bunu engelleyecek hiçbir mani yok hem de sermayenin bir ülkeden veya bir bölgeden, bir ülkeye veya bölgeye gitmesi yine serbest; bunu engelleyecek, kısıtlayacak ciddi bir engel, ciddi bir mani yok; yani "küreselleşme" denilince, bütün sermaye ve mal hareketlerinin, dünya küresi içinde serbestçe yerine getirilmesini anlıyoruz (Alkin 2000: 20).

Günümüzde alabildiğine gelişmekte olan iletişim teknikleri sayesinde her türlü bilgi hızlı bir şekilde insanlara ulaştırılabilmekte, böylelikle bir anlamda da dünya küçülmektedir. Küreselleşme ile dünya insanların ortak değerler etrafında birbirlerine yaklaşması süreci hızlanmaktadır. Bilgi, ulusal sınır tanımadığına göre, yeni uluslar aşırı insan toplulukları da yaratacak ve bunlar birbirlerinin yüzünü bile görmeden iletişim halinde oldukları için, paylaşma duygusunu yaşayacaklardır.

Bilgisayar ağları ve multi-medya teknolojileri, bir yandan küreselleşme sürecini oluştururken diğer yandan da kültürel göreliliğe yol açmaktadır. Bilişim teknolojileri vasıtasıyla, kendi ilgi ve kültür çerçevesi bilgi toplulukları oluşurken, bu topluluklar, bütüncül dünya kültürü ile etkileşim içinde yaşamaktadırlar. Bu bağlamda, insanlar arasında bilgi paylaşımı ve etkileşiminin –şimdilik- temel aracı olacak gibi görünen internet'in etkisi ve işlevselliği önem arz etmektedir (Bayhan 1995: 1).

Küreselleşme, ülkeler arasındaki iktisadi, sosyal ve siyasal ilişkilerin gelişmesi, farklı toplum ve kültürlerin inanç ve beklentilerinin daha iyi tanınması, uluslararası ilişkilerinin yoğunlaşması gibi birbiriyle bağlantılı konuları içeren bir kavramdır. Küreselleşme çağı olarak adlandırılan yaşadığımız dönemde hemen her alanda çarpıcı değişiklikler görülmekte, karmaşık bir çevre içinde yaşama zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. (Winham 1996: 640).

Yönetim uzmanı Peter Drucker, (Drucker 1998: 117-118) yeni bir gerçeklik olarak “dünya ekonomisi” kavramını ve gelişmeleri incelerken, başlıca şu özelliklere değinmiştir. 1970’li yılların ortalarına doğru dünya ekonomisi -OPEC’le ve Başkan Nixon’un doları dalgalandırmasıyla- uluslar arası olmaktan çıkıp, küresel bir hale geldi. Ulusal devletlerin iç ekonomilerini büyük ölçüde kontrol eden küresel ekonomi, artık egemen duruma geçmiştir. Küresel ekonomiyi biçimlendiren başlıca olgu, mal ve hizmet ticaretinden çok para akışıdır. Bu para akışlarının kendine özgü bir dinamiği bulunmaktadır. Egemen ulusal devletlerin para ve maliye politikaları, giderek daha büyük oranda, küresel para ve sermaye piyasalarındaki olayları etkin bir yolla biçimlendirmek yerine onlara tepki vermektedirler. Küresel ekonomide geleneksel “üretim faktörleri” olan emek ve doğal kaynaklar giderek daha büyük oranda, ikincil duruma düşmektedirler. Küresel bir nitelik kazandığı ve herkesçe elde edilebilir bir hale geldiği için, artık para da dünya piyasasında tek bir ülkeye rekabet avantajı sağlayacak bir üretim faktörü olmaktan çıkmıştır. Döviz kurları ancak kısa süreler için bir önem taşımaktadır. Yönetim üretimin belirleyici faktörü olma özelliğini kazanmıştır. Rekabet alanında bulunulan noktanın değerlendirilmesi, yönetimi temel almalıdır. Küresel ekonomide amaç kar maksimizasyonu değil pazar maksimizasyonudur. Ticaret de, giderek daha büyük bir oranda yatırımı izlemekte;

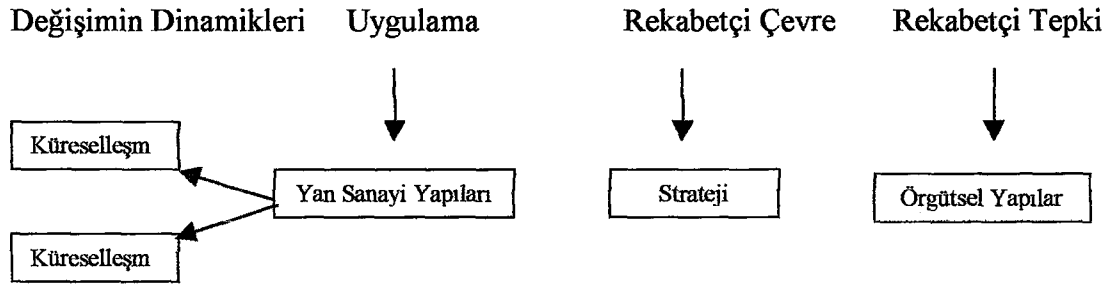
ticaret, yatırımın işlevi haline gelmektedir. Ekonomi kuramına göre, etkili ekonomi politikaları geliştirebilecek en ağırlıklı birim ulus devlettir. Oysa küresel ekonomide, bunu gerçekleştirebilecek dört birim vardır. Bunlardan ilki ulus devlet, ikincisi bölgesel bütünleşmelerdir. Üçüncü olarak, para, kredi ve yatırım akışlarıyla oluşan gerçek ve neredeyse özerk bir dünya ekonomisi vardır. Sonuncusu da, gelişmiş dünyanın bütünü bir pazar, daha doğrusu, mal ve hizmet üretimi ve satışı yapılabilecek tek bir “yer” olarak gören küresel teşebbüslerdir.

Küreselleşme gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında sanayileşme hızına bağlı olarak verimlilik farkını ön plana çıkarmıştır. Sanayileşme, katma değer yaratan üretim süreçlerinin ve ilişkilerinin tamamını kapsayan bir süreçtir. Yüksek teknolojiye dayalı sanayileşme süreci, yüksek teknolojiye dayalı sektörlerde katma değer artışını, bir kaç kat hızlandırmıştır. Teknolojiye dayalı sanayileşme, uluslar arası alanda, ülkeler arasında verimlilik farkını ortaya koymaktadır. (Orhan Ve Orhan 2001:860). 21. yüzyıla girerken iletişim araçları ve bilgisayar ağları vasıtasıyla ekonomik, siyasal ve kültürel küreselleşme, ülkeleri ve toplumları etkilemektedir. Üretim, parçalara bölünmekte mesela, bir işletmenini merkezi bir ülkede, üretimin bir bölümü başka bir ülkede, araştırma-geliştirme faaliyetleri daha başka bir ülkede yapılabilmektedir. Üretimin bu parçaları arasında koordinasyon, iletişim araçları ve bilgisayar ağları ile sağlanmaktadır (Bayhan 1995: 4).

Dolayısıyla küreselleşme ve teknoloji arasındaki ilişki incelendiğinde; özellikle bilişim teknolojisi ve telekomünikasyondaki ilerlemelerin küreselleşmeyi önemli ölçüde etkilediği kolayca görülebilir. Bilişim teknolojileri ve telekomünikasyon rekabet ortamını yeniden şekillendirmektedir. Modern iletişim teknolojisi işletmelerin farklı ülkelerde farklı örgütlenme ve kontrol yöntemleriyle iş görmelerini mümkün kılmaktadır. İletişim teknolojisi, eş zamanlı olarak örgütün bir kısmının bildiği şeyleri diğer kısımlarının da bilmesine olanak sağlayacak şekilde bilgi iletişimini sağlamakta; dahası, küresel işletmeler doğrudan müşterileri, tedarikçileri ve dünya genelindeki ortaklarıyla bağlantı kurabilmektedirler. Söz konusu gelişmeler sektörlerde değişime neden olmakta, bu da işletmelerin stratejilerini ve örgüt yapılarını buna göre değiştirmelerini gerektirmektedir (Akın 1997: 1).

Teknoloji ve küreselleşme arasındaki bu ilişkilerin sanayi ve örgüt yapıları üzerindeki etkisi Şekil 5'deki gibi ifade edilebilir.

Şekil 4. Değişimin Dinamikleri



Kaynak: M. Şerif Şimşek, H. Bahadır Akın. **Teknoloji Yönetimi ve Örgütsel Değişim.** Çizgi Kitapevi. Konya .2003. s.108.

Dünya genelinde artan küreselleşme eğilimi ve buna bağlı olarak gelişen rekabet ortamında göz ardı edilemeyecek en önemli faktör kuşkusuz teknoloji olacaktır. Günümüzde, özellikle bilginini işlenmesi, saklanması ve iletilmesi amacıyla kullanılan teknolojilerin iletişim teknolojileri ile bütünleşmesi hemen tüm alanlarda devrim niteliğindeki değişimlere neden olmuştur. Bilişim teknolojileri olarak adlandırılan söz konusu teknolojilerin özellikle iş dünyasında izlenen işlemler üzerinde büyük etkileri olmuştur. Yüksek teknolojinin hızla gelişmesi ve artan uluslar arası rekabet, küresel ekonomilerdeki yapısal değişimin nedenleri arasındaki en önemli etken olarak görülmektedir. Buna göre rekabet, teknolojik gelişmeye neden olmakta, geliştirilen yeni teknolojiler yeni fırsatlar doğurmakta ve piyasalar değişen talebi karşılamak için yeni mamuller üretmektedirler. Yani, genel olarak ekonomide yaşanan değişim ve dönüşümler büyük ölçüde teknolojik ilerlemeye bağlıdır. Bugünün iş dünyasında stratejik değişimin en önemli belirleyicileri olan küreselleşme ve teknolojik yenilik gelecek yıllarda çok daha fazla önem kazanarak etkilerini artıracaklardır (Şimşek 2003: 106-107).

Çağımızda yönetimi dakik ve karmaşık yapan en önemli görev küreselleşmedir. Küreselleşme en basit bir biçimde dünyadaki örgüt ve insanların

birbirine bağlamasıdır. Hangi büyüklükte olursa olsun örgütler bu son derece hızla değişen ve çok hızlı hareket eden dünyada küresel ekonominin koşullarıyla rekabet etmek ve ona dahil olmak durumundadırlar. Günümüzün en büyük şirketlerinden olan General Motors, IBM ve Boeing, karlarının, yabancı şirketlerin rekabeti sonucunda düşmesiyle birlikte, daha ucuz üretim, daha yüksek kalite ve daha yaratıcı ürünler üreterek varlıklarını sürdürmüşlerdir. Dolayısıyla küreselleşmenin iş hayatına bir çok doğrudan veya dolaylı etkileri bulunmaktadır. Bunun sonucunda ülkenin iç pazar hacimleri küçülmekte ve büyük şirketler geliştirmekte olan ülkelerin sınırlarına girip dış pazar hacimlerini büyütme için mücadele etmektedirler (Özkalp ve Kirel 2000: 448-449).

Günümüzde küreselleşme olgusu ile birlikte dünyada rekabet her geçen gün artmakta, tüketicilerin kendi ihtiyaç ve beklentilerine uygun bir şekilde tasarlanarak üretilen ürünlerin talep edilmesi nedeniyle ürün yaşam süreleri giderek kısalarak, ürün çeşidi hızla çoğalmaktadır. Bu gelişmeler sonucunda üreticiler, rekabet üstünlüğü sağlayabilmek için çok çeşitli ürünleri, hızlı bir şekilde, uygun maliyetle ve istenilen kalite düzeyinde üreterek piyasa durumundadırlar (Tekin ve diğerleri 2000: 12).

Küreselleşme kavramı; genişleyen uluslararası ticaret, sınırları aşan finansal kaynak aktarımı, artan dış yatırımlar, büyüyen çok uluslu işletmeler ve ortak girişimler anlamına gelmektedir. İktisatçı Richard Lipsey bir ekonominin küreselleşmesini "bir çok bireysel ülke ekonomisindeki finansman ve üretim sektörlerinin artan ölçülerde bütünleşmesi" olarak tanımlanmaktadır. Dünyanın değişik ülkelerindeki fabrikalarından temin edilen parçaların nihai montaj için bir başka ülkede toplanması ve üretim sürecinin değişik a_amalarında finansmanın çeşitli ülkelerin sermaye piyasalarının sağlanması bu tanıma uygun bir örnek teşkil etmektedir (Sjolander 1996: 605-608).

2. KÜRESEL REKABET VE TEKNOLOJİ

Teknolojinin daha özgürce hareketinin, gelişmekte olan ülkelerdeki rakiplerde dahil olmak üzere, çok çeşitli firmalara modern, dünya standartlarındaki tesislere yatırım yapma fırsatı verdiği görülmektedir. Bazı firmalar, özellikle de Japon firmaları, teknolojilerini yurt dışına satma konusunda oldukça ustalaşmışlardır. Bununla birlikte teknoloji satın alan bazı firmalar da, bunu düşük fiyatlardan başkalarına satmak istemektedirler. Tüm bu yaşananlar, küresel rekabeti daha da teşvik etme eğilimini gösterir (Porter 2003: 371).

Teknolojik değişim kendi başına önemli değildir, ancak eğer sanayi yapısını ve rekabetçi üstünlüğü etkileyecek ise önem taşıyacaktır. Tüm teknolojik değişimler stratejik olarak faydalı değildir. Aksine, bir işletmenin rekabetçi konumu ve sanayi cazibesi üzerinde olumsuz etkileri bulunabilir. İleri teknoloji kârlılığı garanti etmemektedir, hatta birçok ileri teknoloji sanayisinin uygun olmayan yapıları sebebiyle bazı geri teknoloji sanayilerinden daha az kârlı bir durumda oldukları bilinmektedir. Teknolojik değişimin sanayi yapıları üzerindeki etkisi Tablo 5 yardımıyla izlenebilir (Akın www.bilgiyonetimi.org: 2003).

Tablo 5. Teknolojik Değişimin Sanayi Yapıları Üzerindeki Etkileri

Teknolojik Değişim	Sektörel Etki
Yeni Tedarikçi Teknolojisi	Gelişmiş tedarikçi farklılaşması veya maliyetlerde azalma, potansiyel olarak daha güçlü tedarikçiler, potansiyel olarak daha fazla maliyete dayalı rekabet
Teknoloji bina ve ekipman maliyetini düşürür	Potansiyel rakipler için sektöre giriş kolaylaşır, potansiyel olarak maliyete dayalı rekabet ihtimali artar
Teknoloji bina ve ekipman teminini daha pahalı hale getirir	Potansiyel rakipler için sektöre giriş zorlaşır, ikame mal üretimi ihtimali yükselir, firmanın gücü artabilir.
Yeni teknolojiye bağlı ikameler	Firmanın gücü azalır, sektöre giriş kolaylaşabilir, potansiyel olarak daha fazla maliyete dayalı rekabet ortaya çıkabilir.

Kaynak: H. Bahadır Akın **Rekabetçi Üstünlük ve Teknoloji: Küresel Bir Yaklaşım**. http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=266. 08.08.2003.

Ulusal tercihlerde veya iş yürütme şekillerinde eskiden gelen farklılıklar, küreselleşmeyle birlikte yok olmuştur. Tercihlerdeki birleşme; ürünlerde ve üretimde kaçınılmaz olan standartlaşmaya neden olmuştur. Küçük ulusal pazarlar artık genişlemiştir. Dünya pazarındaki başarı; üretim, dağıtım, pazarlama ve yönetimdeki

verimi yükseltmiştir. Dünya çapında en etkili işletmeler, yüksek kaliteyi ve güvenilirliği maliyetlerinin içine sokan işletmelerdir. Kendi yerli pazarlarında sattıkları standart ürünleri, diğer bütün pazarlarda aynı şekilde satmaktadırlar. Küresel olarak dizayn, fonksiyonlar ve hatta moda açısından aynı olan ürünleri uygun fiyatla, yüksek kaliteyle ve güvenilirlik açısından en uygun kombinasyonla sunmaktadırlar. Eğer işletmeler fiyatları aşağı çekip, kalite ve güvenilirliği yükseltirlerse, müşteriler dünya çapında standartlaşmış ürünlerini kabul edeceklerdir. Ulusal olduğu kadar, dünya çapında bir rekabet gücüne sahip olabilmek için devamlı olarak faaliyetlerini ve ürünlerini standartlaşma ve fiyatları düşürebilme arayışı içindedirler. Ancak rekabeti, sadece fiyat rekabeti olarak gören işletmelerin, küreselleşen dünyada kaybetmeye mahkum oldukları belirtilmektedir (Güzelcik 1999: 39).

Günümüzde, uluslar arası düzlemde ürkütücü bir teknoloji yarışından söz edilebilir. Dünya ulusları, teknoloji üretimini az ya da çok yakalayanlar, daha doğrusu teknoloji üretebilenler ve üretemeyenler olmak üzere ikiye ayrılmakta ve teknoloji üretimine dayalı yepyeni bir işbölümü doğmaktadır. Teknoloji üretebilen ülkeler neyin, nasıl üretilbileceğini gerçekleştirdikleri teknolojik yeniliklerle belirlemekte ve bu sayede rekabet güçlerini sürekli ve güçlü kalabilmekteler (Kepenek ve Yentürk 2001: 527).

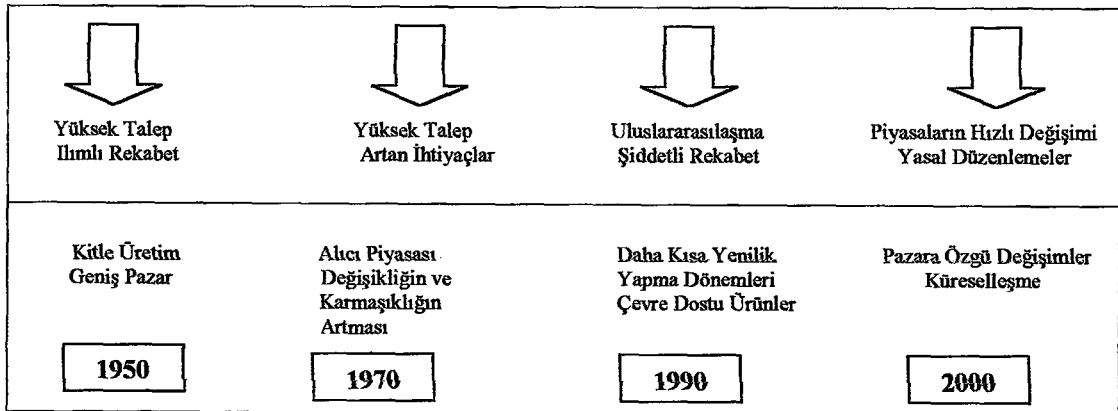
Rekabetin boyutlarının değişmesi ve iç pazarda artan rekabete ilave olarak, dış pazarlarda da rekabetin gün geçtikçe artması yerel rekabet'ten küresel rekabet'e geçiş olgusunu gündeme getirmiştir. Bir başka ifadeyle, küreselleşme ve serbest ticaret girişimleri, tüm ülkeler, sektörler ve işletmeler için rekabet gücü kavramını tartışmasız bir biçimde gündeme getirmiştir. Artık ulusal ve uluslararası başarının anahtarı rekabet gücüdür. 21.yüzyılda işletmelerin ve ülkelerin geleceğine şekil vermesi beklenen olgu rekabet gücü'dür (Ekin 1997: 138)

Küreselleşmeyle birlikte ekonomik sınırların ortadan kalktığı dünya pazarlarında, başarının en önemli koşulu rekabet gücüdür. Bir işletmenin rekabet gücü, ürettiği malların, diğer işletmelerin mallarıyla; kalite, fiyat ve müşteri

memnuniyeti bakımından yarışabilecek düzeyde olmasını ifade etmektedir. 21. yüzyılda işletmelerin dünya ekonomisinde daha fazla söz sahibi olabilmeleri için küresel pazarlardaki paylarını artırmaya yönelik mücadeleleri giderek kızıştırmaktadır. Çünkü, herhangi bir işletmenin sunduğu en düşük fiyat, en yüksek kalite ve en iyi hizmet, kısa zamanda tüm rakip işletmeler için bir standart oluşturmaktadır. İşte böylesi bir rekabet ortamında dünyanın en iyileriyle omuz omuza duramayan bir işletme, kısa süre içinde kendisine duracak yer bulamaz hale gelmektedir. Büyük güçler artık yenilmezlik özelliğini kaybetmektedir (Hammer ve Champy 1997: 19-137). Görüldüğü gibi, küreselleşmenin etkisiyle birlikte dünyaya açılan işletmeler kendilerini hiper-rekabet ortamlarında bulmuşlardır. Diğer yandan küreselleşmenin sonucu olarak rekabetin yapısı da değişmiştir. Daha önce ulusal boyutlarda olan rekabet, küreselleşmeyle birlikte ulusal boyutlara taşınmıştır (Güzelcik 1999: 39).

Günümüzde işletmeler yalnızca iyi organize olmuş, stratejileri iyi tespit edilmiş rakiplerle karşı karşıya değildir. Haberleşmenin, taşımacılığın sınır tanımadığı, dünyamızda, her hangi bir ülkeden çıkacak küçük ölçekli işletmeler bile, yeni malzemeler ve ürünler ile pazardaki rekabet yapısını değiştirebilmektedir. Bunu ürün ve hizmet pazarlarının zaman içinde geçirdiği dönüşümden de anlamak mümkündür. Ürün ve hizmet pazarlarının geçirdiği evreleri Şekil 6'daki gibi ifade edebiliriz.

Şekil 5. Ürün Piyasalarının Tarihsel Dönüşümü



Kaynak: Mahmut Tekin, Hasan Kürşat Güleş, Adem Öğüt, **Değişim Çağında Teknoloji Yönetimi**. Nobel Yayın Dağıtım, 2. Baskı, Konya 2003.s:318.

Zaman içinde ürün piyasalarındaki değişime bağlı olarak rekabet, yapısal bir dönüşüm geçirmiş ve bu süreç sonunda rekabet üstünlüğü sağlamak isteyen işletmeler kaçınılmaz olarak tüketicilerin sürekli artan taleplerini karşılayabilmek için yeteneklerini artırmak zorunda kalmışlardır (Tekin ve diğerleri 2003: 318). Artık pazarlarda süper güç yoktur. Faaliyetlerini ve yetkinliklerini küresel boyuta taşıyan işletmeler, teknolojide, yönetimde, yenilikler yaparak rekabet üstünlüğünü koruyabilir. Bir şirketin anayurdu, şirketin genel merkezi ve iletişim merkezi haline gelebilir. Ancak sanayi dallarından her birinde bulunana şirketler, bir araya geldiklerinde, o sanayi dalında dünya çapında şirketler haline gelirler. Böylesi bir pozisyonda yöneticiler, iş politikalarını, sanayiinin ve pazarların oluşturduğu bu yeni küresel yapıya, gittikçe daha çok dayandırmak zorundadırlar (Drucker 1998: 130).

Porter, küresel rekabet ortamında rekabet üstünlüğü elde etmek ve bunu sürdürmek için şu faktörlerin özellikle önemli olduğunu vurgulamaktadır (Tekin ve diğerleri 2003: 321-322):

- Rekabet üstünlüğü temel olarak gelişme, yenilik yapma ve değişimden kaynaklanmaktadır. Bir çok işletme için önemli olan, gelişme ve yenilik yapma yeteneklerini artırabilmektir,
- Rekabet üstünlüğü tüm değer sistemini kapsar. Değer sistemi bir ürünün geliştirilmesinde ve kullanımında yapılan tüm faaliyetleri kapsar. Rekabet üstünlüğü çoğunlukla bir işletmenin değer sistemini yeniden tasarlamaya ve yönetmeye ilişkin yeni yollar bulunmasından kaynaklanır.
- Rekabet üstünlüğünün devamlılığı değer sisteminde sürekli iyileştirmeler yapmaya bağlıdır. Çünkü, rekabet üstünlüğü sağlayan faktörler başkaları tarafından taklit edilebilir,
- Rekabet üstünlüğünün sürdürülmesi, işletmenin kaynaklarının sürekli geliştirilmesini gerektirir. İşletmenin rekabet üstünlüğü, değer zincirindeki herhangi bir faaliyetten kaynaklanabilir ve avantaj sağlayan bu kaynakların devamlılıklarının sürdürülebilmesi farklılık göstermektedir.

2.1. REKABET VE REKABET ÜSTÜNLÜĞÜ

Operasyonel verimlilik faaliyetleri 1950'lerde rekabet avantajı elde etmenin yolu olarak vurgulanırken, 1960'larda stratejik planlama, 1970'lerde pazar pozisyonu, 1980'lerde mükemmel uygulamalar rekabet avantajının temel dayanağı olarak ağır basan görüşlerdi. 1990'lardan bu yana ise işletmelerin sahip oldukları ve geliştirdikleri temel yetkinliklerin uzun vadede sürdürülebilir rekabet avantajı yarattığı iddiası öne sürülmeye ve büyük ölçüde kabul görmeye başladı. Buna göre, günümüzde ürünlerin pazara girmeleri ve pazarı terk etmeleri giderek kısalan bir zaman diliminde gerçekleşmektedir. Dolayısıyla, ürün merkezli stratejiler uzun vadede sürdürülebilecek rekabet avantajı yaratmada yetersiz kalmaktadırlar. O halde, uzun vadede sürdürülebilir rekabet avantajı sağlamak için ihtiyaç duyulan, sürekli yeni ürünler yaratabilen temel yetkinlikler'dir (Barca 2002: 518-519).

Örgütün kaynak ve yeteneklerini rekabet gücünün birincil kaynağı olarak inceleyen kaynak temelli görüşe göre, temel yetenekler; işletmelerin pazardaki konumunu sağlayan teknik yetenekleri, stratejileri gerçekleştirebilmek ve değişim yaratabilmekle ilgili yetenekleri ve örgütsel performansa ilişkin yönetsel yetenekleri içermekte olup zaman içinde kurumsallaşmaktadır. Kurumsallaşan temel yetenekler, örgütün bilgi yaratma sisteminin bir parçası olmaktadır. Bilgi Temelli Görüş ise, bilgiyi işletmenin en önemli stratejik kaynağı olarak görmektedir ve kaynak temelli görüşün bir uzantısıdır. Bilginin en önemli özelliği taklit edilememesidir. Ayrıca, üstün bilgi sahibi işletmeler, geleneksel kaynak ve yeteneklerini de yeni biçimlerde bütünleştirip eşgüdümleşerek rakiplerinden daha üstün değer yaratabilmektedirler. Bilgi Temelli Görüş'ün ortaya çıkması ile birlikte literatürde kuramcılarının tamamen bilgiye dayalı örgütsel yetenek tanımları yaptıkları görülebilmektedir. Yönetim düşüncesinin ve stratejik düşüncenin evrimi incelendiğinde bilginin; özellikle de stratejik içerikli bilginin, rekabet üstünlüğü elde etmede hemen tüm işletmeler için son derece önemli bir hale geldiği açıkça görülmektedir (Özmen ve diğerleri 2002: 471).

Rekabete dayalı piyasa ekonomisinin temel amacı, kaynakların etkin kullanımı suretiyle tüketicinin arzu ettiği ürünlerin, mümkün olan en düşük fiyat ve yüksek kalitede sağlanmasıdır. Bu amaç, rekabet koşullarının varlığı ve yaygınlığı ölçüsünde gerçekleşir (Bağrıaçık 1989: 1). Rekabet yenilikleri, teknolojik gelişmeleri uyararak daha kaliteli bir ürünü, daha uygun bir fiyatla piyasaya sunulmasına yol açtığı gibi, ekonomiye dinamizm kazandıran bir faktördür. Rekabetin yerleştirilmesi ve sürdürülebilmesi, çok sayıda firmanın varlığını zorunlu kılmaktadır. Bu anlamda, küçük ve orta boy işletmeler önemli fonksiyonlar icra edebilir (TOBB-KOSGEB 1993: 11).

Küresel kuralların geçerli olduğu günümüz dünyasında işletmeler, sert rekabet koşullarında, hem valıklarını korumak hem de gelecekte var olabilmek için mücadele etmektedirler. Böylesi bir ortamda belirlenen hedeflere ulaşabilmek için teknolojiye ve bilgiye sahip olmak birincil şart olarak kendini göstermektedir. Bunlara, bireylerin üretimin bir parçası haline gelmesi, değişen tüketim kalıpları ve tüketici yapısı eklendiğinde, işletmeler için yenilikçi olmanın önemi ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla hangi endüstri dalında olursa olsun, yeniliklere imza atabilecek organizasyon yapılarının önemi ortaya çıkmaktadır. Bu noktada tüm yönetim kademeleri dikkatle incelenmelidir. Çünkü bilgi odaklı dünyamızda yenilik gücünü, strateji ve liderlikten almaktadır. Ve stratejilerin başarı kistasını da müşteri odaklılık oluşturmaktadır (Dündar ve Fırlar 2003: 38).

2.2. YENİLİK BİLGİ YÖNETİMİ VE REKABET

Günümüzde başarının anahtarı bilgi'dir. Bu durum, organizasyonları, bilgi tabanına dayanan, bilgi yönetimini kolaylaştıran ve destekleyen organizasyon yapılarını oluşturmaya sevk etmiştir. Küresel bilgi toplumunda, ancak kendi bilgi varlıklarını tanımlayabilen, değerleyebilen yaratabilen ve geliştirebilen organizasyonlar başarılı olabilecektir. Artık, yalnızca geleneksel işletme varlıklarından değil, işletmenin sahip olduğu ya da olması gereken bilgi varlığından söz edilmektedir. Çünkü günümüzde bilgi, en temel rekabet aracı olarak görülmektedir. Böylesi bir ortamda organizasyonlar, ya yenilik yapacaklar ya da yok

olamayı göze alacaklardır. Çünkü, gelişmelere uyum sağlayabilmek ve değişebilmek; organizasyonların temel özelliği haline gelmektedir (Türk 2003: 49).

Organizasyonların başarıları, yenilikçi bir yapıya bürünmelerine bağlıdır; yenilikçiliği sağlamak için de karar mekanizmalarının saplıkları bir yapıda olması ve işlemesi gerekmektedir. Bu sebeple, doğru karar verebilmesini kaynağı olan bilginin önemi sürekli artmaktadır. Yenilikçi, sürekli iyileştirmeyi hedefleyen, kaliteli mal ve hizmet sunarak pazar koşullarında rekabet üstünlüğü arayanların yapılarına uygun bilgi yönetimi teknolojilerini seçmeleri ve uygulamaları gerekmektedir (Aydın 2003: 60).

Hızla değişen rekabet ortamında, pek çok başarılı şirket yenilikçi olmaya önem vermektedir. Yenilik; bir fikri, satılabilir yeni ya da geliştirilmiş bir ürün veya mal ya da hizmete dönüştürme anlamına gelmektedir. Bu açıdan teknolojik yenilik yapma süreci, bir dizi bilimsel, teknolojik, mali ve ticari etkinliği içerir. Basit bir tanımla yenilik; bir fikrin buluş aşamasından uygulamaya kadar götürülmesi sürecidir (Sarıhan 1998: 132).

Yenilik kimilerine göre, icat etmek ya da var olanı farklı bir biçimde dikkate almak olarak ifade edilir iken; kimilerine göre de sınır ötesi çabalarlardır. Debra M. Amidon, tarihsel gelişim sürecinde incelediği bu tanımlara göre yenilik sürecinin beş aşaması olduğunu belirtmektedir (Dündar ve Fırlar 2003: 37);

- Çevreyi tanıma,
- Buluş,
- Gelişim,
- Uyum,
- Yayılma.

Sürekli değişme, gelişme ve reorganizasyon kaçınılmazdır. Dolayısıyla yenilikçi düşünce, temel değer olarak kabul edilmeli, değişim hevesi teşvik

edilmelidir. Bürokratik işlemleri artıran, iş akışını yavaşlatan süreçler, kurallar, uygulamalar düzeltilmeli ya da ortadan kaldırılmalıdır (Akdemir 2003: 207).

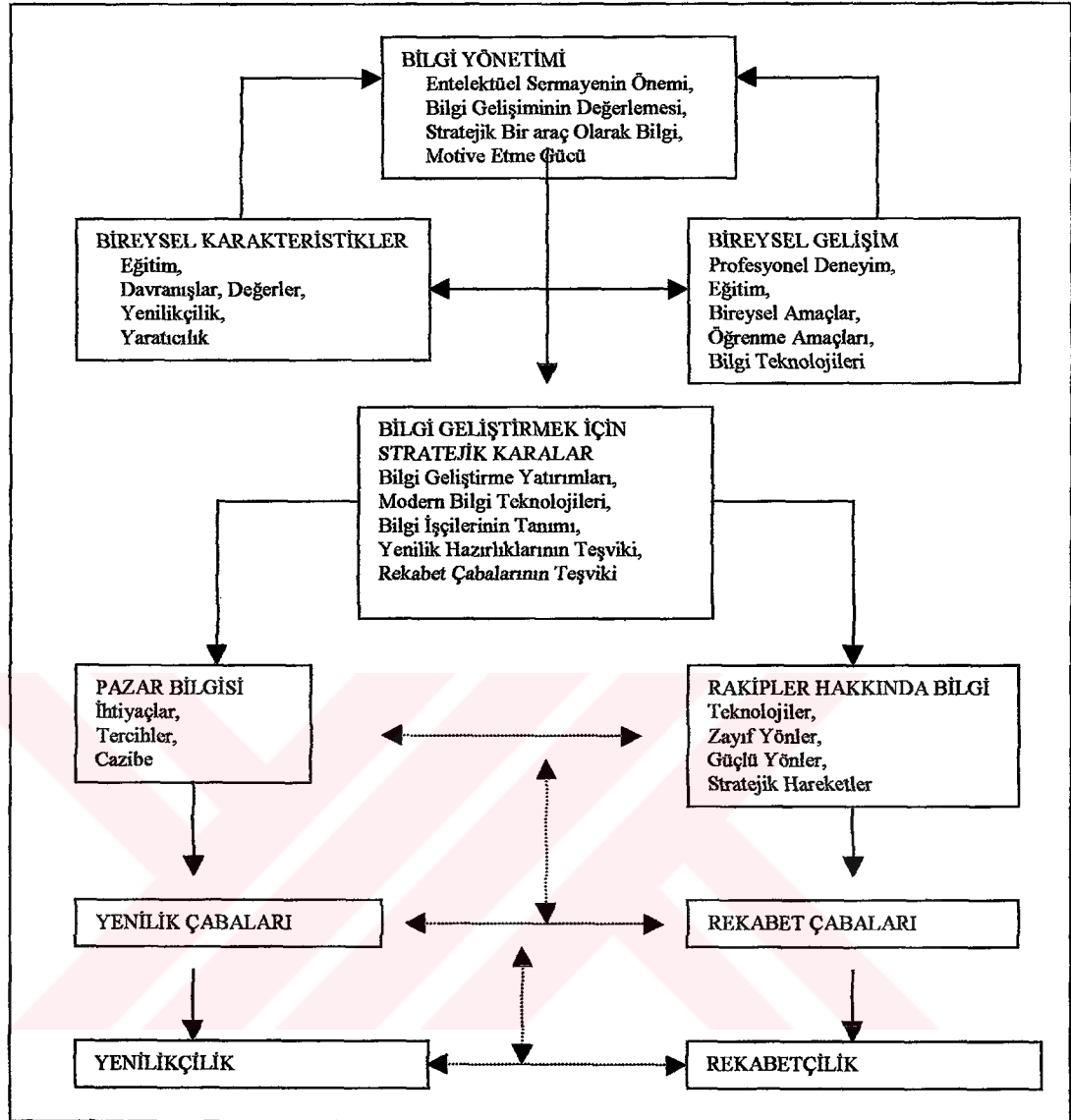
Son yıllarda bilgi yönetimi firmalar için temel bir rekabetçi avantaj kaynağı olarak düşünülmekte ve ele alınmaktadır. Firmaların bilgiyi rekabetçi bir avantaj kaynağı olarak kullanabilmesi önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun için firmaların örgütsel bilgiyi içsel olarak nasıl genişletebileceklerini, yayabileceklerini ve kullanabileceklerini bilmeleri gerekmektedir. Ayrıca bilginin rekabetçi bir avantaj kaynağı olarak kullanılabilmesi için işletmelerin bilgiyi rakiplerin taktiklerinden nasıl koruyacaklarını da bilmeleri ve etkin olarak bilgiyi işletme içinde nasıl paylaşabileceklerini, transfer edebileceklerini ve aynı zamanda ticari partnerlerinden nasıl bilgi edinebileceklerini bilmeleri gerekmektedir (Erdil 2003: 488).

Bilgi yönetimi, rekabet gücünü artırmak amacı ile bilgiyi yaratma, bulma, elde etme ve harekete yönelik stratejiler ve süreçler bütünü olarak ifade edilebilir (Akdemir 2003: 45).

Bilgi Yönetimi; süreçte, ürün ya da hizmetlerde, etkili karar almada ve pazarlara organizasyonel uyum sağlamada yeniliği başarmanın bir aracı olarak bilginin desteklenmesi sürecidir. Bilgi Yönetimi'nin temel amacı, çalışanların uzmanlıklarını ölçebilen, stoklayabilen ve varlığa dönüştürebilen organizasyonlar oluşturabilmektir. Bunu ise, bilgi yönetiminin iki önemli amacı sağlayabilmektedir (Türk 2003: 49);

- Organizasyonun kendi yaşamını ve başarısını korumak için, mümkün olduğu kadar bilgece davranmasını sağlamak,
- Organizasyonun bilgi varlıklarının değerini artırmak. İşletmeler varlıklarını sürdürebilmek için çevredeki hızlı değişimlere, aynı şekilde cevap verebilmelidirler. Dolayısıyla, bu amaçlara sahip bilgi yönetimi uygulamaları, organizasyonlar için daha da önemli hale gelmektedir.

Şekil 6. Bilgi Yönetimi Yenilikçilik Ve Rekabet



Kaynak: Mustafa Kurt. Bilgi Yönetimi ve Yenilikçilik Çabalarına Etkileri. *Kalder Forum*. Yıl 3. Sayı 12. 2003. s:24.

Yenilik ve rekabet gücü bilgi yönetiminin bir fonksiyonu olarak görülebilir. Bu noktada bilgi yönetimi; eğitim düzeyi, davranışlar, değerler, yenilikçilik, ve yaratıcılık gibi çalışanların kişisel gelişimlerini ve özelliklerini etkileyen faktörleri dikkate almalıdır. Aynı zamanda, profesyonel tecrübenin, çalışanların kişisel gelişimleri için önemli olduğu gözden kaçırılmamalıdır. Her şahsi deneyim, bir bilgi kaynağı ve öğrenme sürecidir. Bilişim teknolojisi ve öğrenme çabası, bilginini kullanılmasını sağlayarak, yaratıcılığı ve yenilikçiliği ortaya çıkartarak, rekabet gücünün artmasını sağlar. Bu nedenle bilgi yönetimi yolu ile yöneticiler, çalışanların

kişisel gelişimlerini artırarak, yenilikçiliği ve rekabetçi çabaları teşvik etmeli ve böylelikle rekabetçi üstünlüğü sağlamaya çalışmalıdırlar (Vural 2003: 54).

Rekabet koşulları daha da zorlaştıkça ekonomiyi yönlendiren kesimler ve güçler değişmektedir. Tarihi süreçte toplumları önce fiziki güç, sonra da sermaye yönetmiştir. Ancak, sermaye çok önemli bir güç olmakla birlikte, günümüzde bilgi tarafından yönetilir hale gelmiştir. Bunun en önemli nedeni; çağımızın davranan insanlar tarafından değil, düşünen insanlar tarafından yönlendirilen çağ olmasıdır (Akdemir 2003: 207).

Rekabet, doğrudan doğruya veya dolaylı olarak işletmenini pazarına mal veya hizmet sunmaya çalışan işletmelerin faaliyetlerinin bütünüdür. İşletmeler arası rekabet ise fiyat, kalite, hizmet ve benzeri faktörlere dayanır ve işletmelerin amaçlarının gerçekleştirilmesinde etkili olur. Yapılan araştırmalara göre, sanayi karlılığının düşüğü, rakip sayısının arttığı, sanayideki büyümenin yavaşladığı, yine sanayide yerleşik atıl kapasitenin bulunduğu, mamul çeşitlerinin standart ve az sayıda olduğu durumlarda rekabet artmaktadır. Bir işletmenin faaliyette bulunduğu pazarın rekabet özelliklerinin belirlenmesi için şu kritik noktalar üzerinde durulması gerekmektedir: Pazara giriş ve çıkış engelleri, ikame sanayi malları, pazarın karlılığı, yararlanılabilir pazar kısmı, rekabet üstünlüğü, rakiplerin sayısı-büyüklüğü ve işletmelerin gelişmesindeki genel eğilimler (Dinçer ve Fidan 1997: 103-104).

Rekabet, bir işletmenin müşterilerinin isteklerini, diğer işletmelerden daha etkin olarak yerine getirmesi, yani mal ve hizmetleri daha kaliteli ve ucuz olarak temin etmesidir. Kapitalist sistem içerisinde rekabetçi ürün ve hizmetler ortaya koyamayan işletmeler, yaşamını devam ettirme ve büyüme amaçlarını gerçekleştirememektedirler (Akat 1996: 23).

Rekabet, tekeli fiyatları önlemekte ve tüketicilerin satın almalarını en iyi koşullarla yapmalarını güvenceye almaktadır. Üreticilerin verimli olmak ve kaliteli mal üretmek için her türlü çabayı harcamalarını sağlamaktadır. Üreticiler bu çabayı göstermezlerse, daha iyi fiyat ve kalite sunan başka üreticiler tarafından Pazar dışına

atılma tehlikesini göze almak zorunda kalacaklardır. Rekabetin amacı, fiyatları düşük, kaliteyi yüksek tutarak tüketiciye yarar sağlamaktır. Diğer yandan, kaynakların en verimli şekilde kullanımını sağlayarak ve girişimi teşvik ederek bir bütün olarak ekonomiye de yarar sağlamaktadır. Böylece yeni girişimciler herhangi bir iş alanına iyi fikir, fiyat ya da kaliteyle girebilmekte ve kendilerinden öncekilerle rekabet edebilmektedirler (Bono 1996: 84).

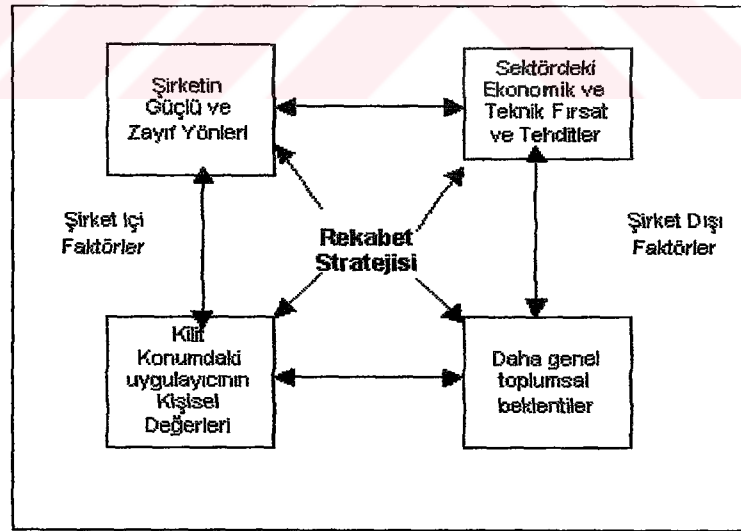
Günümüzde çağdaş dünyanın rekabet kavramını aşarak, rekabet üstü kavramına geçiş yaptığı gözlemlenmektedir. Devamlılık için rekabet gerekli iken, başarılı olmak için rekabet üstü olmak kaçınılmaz hale gelmektedir. Rekabet üstü olmak, sunulmakta olan ürünlerdeki farklılığı sağlayan değişiklikten çok, bu şekilde sağlanan yeni bir değer benzersizliği ile ilgilidir. Böylece rekabet üstü kavramı, bilgi çağının bir yaklaşımı olarak karşımıza çıkmakta; yeni fikirlerin, sürekli yarışın ve en iyisini aramanın yollarını göstermektedir. küresel pazarda ayakta kalabilmek için rekabet yeteneğine sahip olmak gerekmektedir. Rekabet aynı yarışta koşmayı seçmek demektir. Rekabet üstünde ise rakipler, kendi yarışlarını kendileri seçerler. Başarı kazanabilmek için rekabet üstü olmak ve değer tekellerini yaratmak gerekir. Rekabet üstü olmak için, bütünleşmiş değerler yaratmak, yaratıcı olmak, kavram araştırma ve geliştirmeye önem vermek gerekir (Güzelcik 1999: 53-54).

Günümüzde rekabetin odağı müşteridir. Bu nedenle küreselleşmenin sonucu olarak artan rekabet ortamında başarılı olmak için müşteriye, istediğinin kaliteli ve hızlı bir şekilde sunulması gerekmektedir (Ekin 1997: 53). Küreselleşmeyle birlikte işletmeler dünya çapında büyüyüp geliştikçe, artan rekabetle başa çıkabilmek için yarının yöneticileri; basit bir üretici, işletmeci, satıcı ve alıcı olma yerine, rekabet ivmelerini müşteri çıkarına uygulamak gereğiyle karşı karşıya kalacaklardır. Ürünler arasındaki farklılıklar giderek azalırken, müşteri isteklerinin karşılanması ortak ihtiyaç göstergeleri ile belirlenerek, açık standartlarla tanımlanıp, çeşitli kaynaklardan karşılanabilirken, yarının yöneticilerinin kazancı arttırmak için, ürün yerine müşteriye yönelik rekabet yöntemleri hazırlamaya mecbur kalacakları düşünülmektedir. Buna uygun rekabet stratejileriyle işletmelerini yönetenler, büyük çıkarlar elde edebileceklerdir. Böylece en iyisi biziz yerine müşteriye en iyi duruma

biz getiririz görüşü benimsenecektir Müşterilere yalnızca mal satmak yerine, yarının rakiplerinin; müşterilerinin işlerini yoluna koymak, firmalarının işlevlerini düzenlemek, çalışma yöntemlerinin belirlenmesine yardımcı olmak, maliyet ve giderlerinin etkinliğine katkıda bulunmak, yönetime ortak sıfatıyla dışarıdan destek olmak için çaba gösterecekleri belirtilmektedir (Hannan 1996: 15-25-26).

Rekabetçi üstünlük kavramı bir işletmenin daha iyi müşteri değeri yaratarak rakipleri karşısında piyasada avantaj kazanması anlamına gelmektedir. Rekabetçi üstünlük kazanmanın bir çok yöntemi bulunmaktadır. Rakipler karşısında fiyat ve kalite avantajı elde etmek, rakiplerinden önce müşteri değeri yaratacak yeni pazar fırsatları elde etmek, değişen müşteri istek ve ihtiyaçlarına hızla cevap verebilmek rekabetçi üstünlük kazanmanın yöntemlerindedir. En genel anlamıyla bir rekabet stratejisinin oluşturulacağı kapsam aşağıdaki şekilde ifade edilebilir (Porter 2003: xxix):

Şekil 7. Rekabet Stratejisini Etkileyen Faktörler



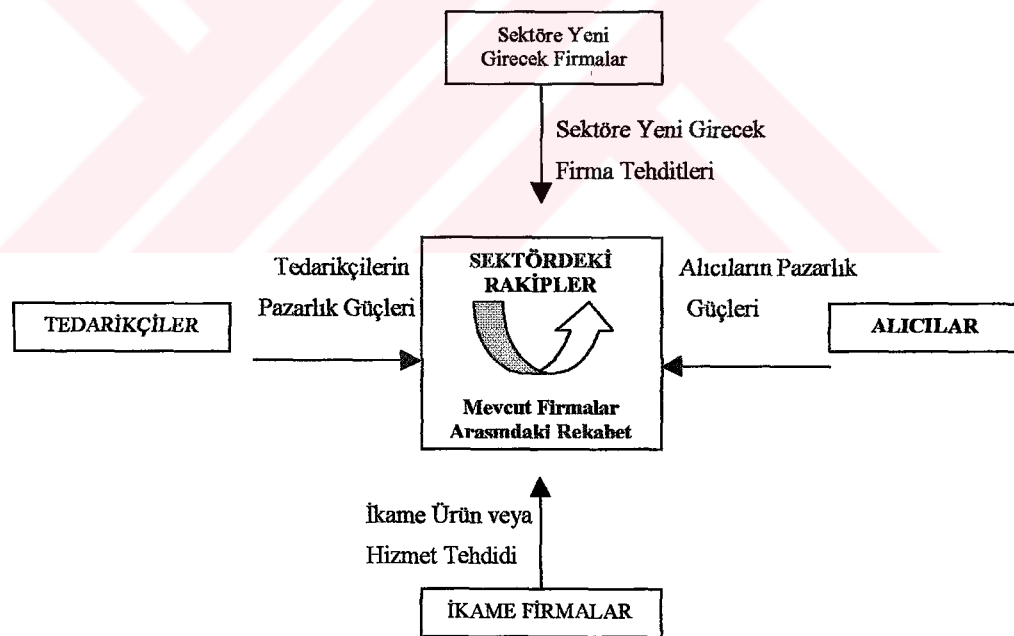
Kaynak: Michael.E.Porter. **Rekabet Stratejisi**. İkinci Baskı. İstanbul 2003. s.xxix

2.3. YAPISAL SANAYİ ANALİZİ

İşletmeler bilişim teknolojilerinin kullanımı ile içinde buldukları sektörde rekabet yapısını değiştirerek rekabet üstünlüğü sağlayabilirler. Buna göre bir sektördeki rekabet yapısını belirleyen faktörleri Porter şu şekilde ifade etmektedir (Porter 2003: 4):

- Sektördeki satıcıların (tedarikçilerin) pazarlık gücü,
- Sektördeki alıcıların (müşterilerin) pazarlık gücü,
- Sektörde olan mevcut rakipler arasındaki rekabet,
- Endüstriye yeni giren firmaların yarattığı tehdit,
- İkame ürün veya hizmetlerin yarattığı tehdit.

Şekil 8. Sektördeki Rekabeti Güdöleyen Güçler



Kaynak: M.E.Porter. **Rekabet Stratejisi.** Sistem Yayıncılık. Çev:Gülen Ulubilgin. 2. Baskı. İstanbul 2003. s:4

Bu faktörlerden, alıcı ve satıcıların gücü, ikame malları ve sektöre girecek firmalar, rakipler arasında yeni stratejilerin ve karşı stratejilerin geliştirilmesi üzerinde etkili olur. Eğer alıcılar güçlü ise, pazarda fiyatların düşmesi üzerinde etkili

olabilirler. Mamul ikamesi varsa ve sektöre giriş engelleri zorlayıcı değil ise, oluşacak rekabet yoğunluğundan dolayı, fiyatların düşeceği ve karlılığın azalacağı konusunda tehditler var demektir. Buna benzer tehditler veya fırsatların belirlenmesi, işletmenini Pazar içindeki yönelimini etkileyecektir. Stratejiyi seçen yöneticiler, bu beş belirleyicinin geleceğini de tahmin ederek; en iyi savunma durumunu, şirketin güçlenmesini sağlayacak rekabet dengesini, pazarda meydana gelecek değişimleri ve bu değişikliklerden, rakiplerinden önce faydalanma yollarını belirleyebilirler (Dinçer 1998: 212).

2.4. GENEL REKABET STRATEJİLERİ

Porter sektördeki beş rekabet gücüyle başa çıkabilmek ve diğer rakipleri devre dışı bırakabilmek için potansiyel olarak başarı sağlayacak üç genel strateji yaklaşımını ileri sürmektedir. Bu genel stratejilerin herhangi birini etkili bir biçimde uygulayabilmek, genellikle organizasyonun tamamının bu işe adanmasını gerektirir. Rakipleri devre dışı bırakma yaklaşımları olarak genel stratejiler, toplam maliyet liderliği, farklılaştırma ve odaklanma stratejileri şeklinde incelenmektedir (Porter 2003: 44).

2.4.1. TOPLAM MALİYET LİDERLİĞİ

Düşük maliyetli bir konuma sahip olmak, büyük rekabet güçlerinin varlığına rağmen, firmaya sektörde ortalamanın üzerinde getiriler sağlar. Düşük maliyetler, rekabet sonucu, rakipler karlarını kaybettikten sonra bile, firmanın hala getiriler elde edebileceği anlamına gelir. Düşük maliyetli konum firmayı beş rekabet gücüne karşı korur. Çünkü pazarlık, karları ancak bir sonraki en verimli rakibin karları ortadan kalkıncaya kadar aşındırmaya devam edebilir ve rekabet baskısı karşısında ilk olarak; daha az verimli rakipler zarar görür (Porter 2003: 44).

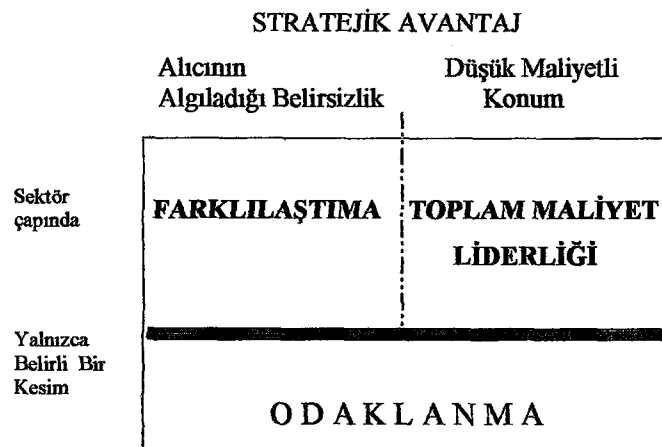
2.4.2. FARKLILAŞTIRMA

Bir sonraki genel strateji, firmanın sunduğu ürün veya hizmeti farklılaştırarak, tüm sektörde benzersiz olarak kabul edilen bir şey yaratmaktır. Buna göre işletme sektörde ayrıcalıklı ürün veya hizmet üreten tek firma olma avantajını elinde bulundurma ve bunu korumayı hedefleyerek, farklı olmanın avantajını elde edebilecektir. Farklılaşma stratejisini izleyen bir işletme, maliyet liderliği stratejisine de önem vererek, farklılaştırmanın getirdiği maliyet dışındaki temel maliyetlerini, maliyet lideri durumundaki işletmelerin, düzeyine indirme çabalarını da sürdürmektedir (Eren 2000: 290-291).

2.4.3. ODAKLANMA

Önceki iki rekabet stratejisinden farklı olarak odaklanma stratejisi, belirli bir hedefe çok iyi hizmet vermek amacıyla kurulur ve her bir fonksiyonel politika, bu düşünce etrafında geliştirilir. Odaklanma stratejisi, bir bütün olarak, pazar perspektifinde düşük maliyeti veya farklılaştırmayı gerçekleştirmemesine karşın, dar Pazar hedefi karşısında bu noktaların birine veya ikisine birden ulaşmayı başarır. Bu üç genel strateji şekilde gösterilmektedir (Porter 2003: 49).

Şekil 9. Üç Genel Strateji



Kaynak: M.E.Porter. **Rekabet Stratejisi**. Sistem Yayıncılık. Çev:Gülen Ulubilgin. 2. Baskı. İstanbul 2003. s:49.

Odaklanmayı gerçekleştiren firma, potansiyel olarak sektör açısından ortalamanın üstünde getiriler elde edebilir. Maliyet liderliği ve farklılaştırma her bir rekabet gücü karşısında savunma sağlar. Odaklanma, ikamelere karşı en az savunmasız olan veya rakiplerin en zayıf olduğu hedefleri seçmede de kullanılır (Porter 2003: 4).

3. BİLGİYE ULAŞMA KAVRAMI

Bilgi, insan düşünce ve aksiyonlarının bulunduğu her alanda gerekli olan, önemli bir ulusal kaynak, büyük bir politik ve ekonomik güç kaynağıdır. Gerekli bilgiye sahip olan kişiler, bilgi sahibi olmayanlara oranla, kendi bilgi temellerini yaratmada daha fazla yetkinliğe sahip olacak, değişen çevre koşullarına uymada daha az güçlüklerle karşılaşacaklardır. Bilgi, kişisel amaçlarla kullanılmasının yanı sıra günümüzde; gerek kamu ve gerekse özel sektörde, örgütsel amaçların gerçekleştirilmesinde ihtiyaç duyulan önemli bir stratejik kaynak haline gelmiştir. Bilişim teknolojileri kullanımı, beraberinde bilgi ekonomisini de getirmiştir. Bilginin ekonomik kaynak olarak kullanılmasını içeren bilgi ekonomisi; bilginin üretilmesi kadar elde edilmesine de önem vermiştir. Bu faaliyetlerin başarılmasında, bilgisayarların yaygın olarak kullanılmaya başlanmasıyla birlikte, organizasyonlarda daha çok çalışma, yerini daha bilgili ve akıllıca çalışmaya bırakmıştır. Böylece bilgi toplumlarında, toplumların ve organizasyonların kaynakları en etkin şekilde kullanma olanağı artmıştır. Takip edilen stratejiler açısından da artık, günümüzde ekonomik gücün kaynağı az sayıda kişinin elinde bulunan sermaye değil, çoğunluğun elinde bulunan bilgidir (<http://www.kho.edu.tr/yayinlar>).

Günümüzün ışık hızında yol alan iş dünyasında rekabet etmek için, çalışanların ihtiyaç duydukları bilgiyi istedikleri yer ve zamanda elde edip bu hızı yakalaması gerekmektedir. Çünkü günümüzde “asıl iş”, bilgidir. (<http://www.enocta.com> 2002).

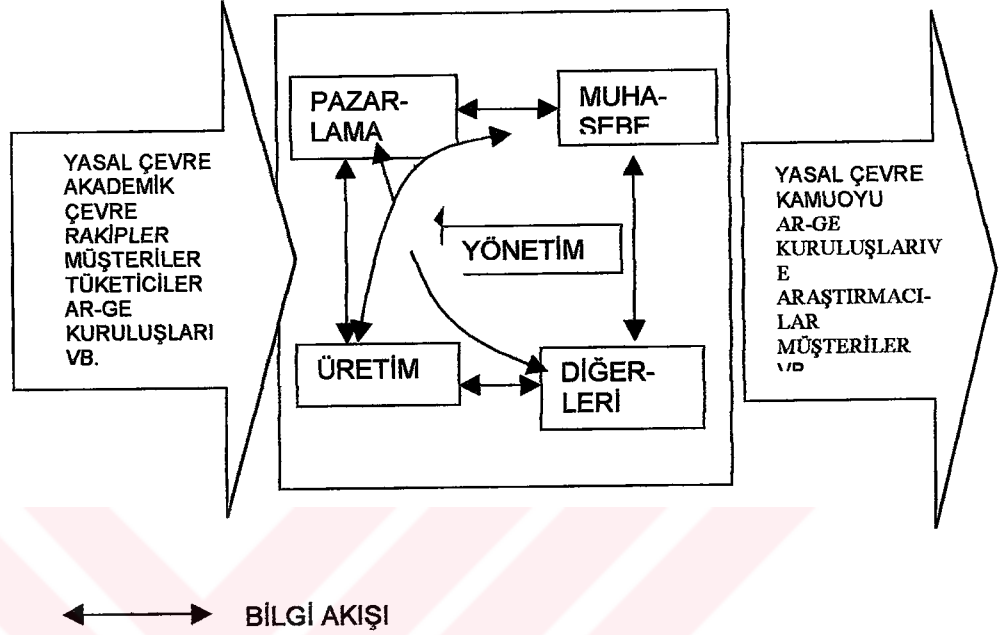
Tüm organizasyonlar hemen hemen aynı tür kaynakları kullanır. Bunları, kavramsal ve maddi (fiziksel) olmak üzere, iki tür kaynak olarak görebiliriz. Maddi

kaynaklar; personel, ekipman-donanım, hammadde, bina-tesisat-araçlar gibi fiziksel kaynakları ve parayı ifade etmektedir. Bu kaynakların ilk dördü, birbirlerinin kullanımında, mal ve hizmetlerin temin edilmesinde, üretiminde ve dağıtımında direk etkili oldukları için organizasyonlar adına değerli olan kaynaklardır. Para ise özel bir tür fiziksel kaynaktır. Çünkü, para diğer kaynakların elde edilmesi amacıyla organizasyonda kullanılan fiziksel bir kaynaktır. Bilgi ve veriler ise, fiziksel yapıları gereği değerli olmayan, ancak fiziksel kaynakları temsil eden kavramsal kaynaklardır. Kavramsal kaynaklar, markalar, kağıt üzerindeki ifadeler, bir bilgisayar belleğine ya da insan hafızasına depolanmış bilgiler olarak organizasyon içinde varlık bulurlar. Organizasyonun alt düzeyindeki personel, maddi kaynaklarla çalışırken organizasyonun üst düzeylerine doğru çıkıldıkça fiziksel kaynak kullanımı yerini, kavramsal kaynak kullanımına bırakır. Organizasyon içinde özellikle yöneticiler, fiziksel kaynakları kontrol etmek ve onları anlamak için bilgiye ihtiyaç duyarlar ve bilgiyi kullanırlar. Şekil 11’de görüldüğü üzere, örgütler için bilginin oluşturulmasında kullanılan veriler temelde iki şekilde elde edilir. Veriler el yazısı , kısa notlar , basılı metinler şeklinde olabileceği gibi sisteme girdi yapabilecek kişilerin zihinlerindeki bilgiler de olabilir. İşletmede işlenen veriler işletme içinden ve dışından olmak üzere iki kaynaktan elde edilir (Kreitner ve diğerleri 1990: 482-483).

İç kaynaklar: Şirket ve müşteri kayıtları, personel verileri, raporlar, muhasebe verileri, konferans-toplantı notları gibi veriler şirketin bilgi sistemi içinde iç kaynaklar olarak yer alır. Dış kaynaklar; örgüt dışı kaynaklar ise sınırsız olup, örgütün içinde bulunduğu hukuki ve ekonomik çevre, akademik çevre, sürekli olarak ilişkide bulunduğu tedarikçiler ve tüketiciler, rakipler ve ayrıca yöneticilerin dış çevre ile ilgili bilgi ihtiyacını giderebilecek nitelikte olan radyo ve televizyon gibi görsel, gazete ve dergi (wall street journal, fortune, business week, forbes) gibi yazılı basın yayınları dış veri kaynakları arasında gösterilebilir. Elde edilen verilerin bilgi işleme sürecinde doğruluğu , geçerliliği ve güvenilirliği denetlenmeli ve lüzumlu olanlar alınmalıdır. Verilerin doğru olarak işlenebilmesi için; bilgiler kodlanarak ve düzenli bir şekilde kaydedilmeli, farklı bilgiler ayrı yerlere yazılmalı

ve bilgiler düzenli, anlaşılabilir ve anlamlı biçimde kaydedilmelidir (<http://www.yakaza.com> 2003).

Şekil 10. Organizasyon İçi ve Dışı Bilgi



Kaynak: Deniz Seyran. Bilgi Teknolojilerinin Türk İşletmelerindeki Durumu Ve Kullanımında Ortaya Çıkan Olumsuzluklar. *Bilim Dergisi*. Kara Harp Okulu Yayınları. Yıl 2000. Sayı 1.

Örgüt dışından bilgi; örgüt dışında yer alan durum, şart, olay ve fikirleri ya da diğer faktörleri yansıtır. Dış kaynaklı veriler arasında yasal çevre, akademik çevre, rakipler, müşteriler, tüketiciler, AR-GE kuruluşları vb. unsurlardan gelir ve işletmenin özellikle stratejik planlamasına temel teşkil eder. Dış kaynaklardan elde edilen veriler geçmişle ilgili olup; istenilen sonuçları doğurmuşsa, örgüt için yol gösterici; eğer istenilen sonuçları doğurmamışsa bu kez aynı hatalara düşmemek için önemli tecrübeler sunar. Örgüt içi bilgi her bir birimin kendi içinde üretilir veya faaliyetlerden elde edilir. Sürekli ve sistemli şekilde elde edilen veriler önceden olmuş ve sonuçlanmış olaylara ilişkindir. Yöneticilere geçmiş uygulamaların etkinliği ve doğruluğu hususunda fikir verir. Muhasebe kayıtları, istatistikler, raporlar ve değişik amaçlar için düzenlenmiş listeler, bu tür verilere örnek olarak gösterilebilir. Ayrıca örgüt içi bazı veriler rast gele ilişkilerle de toplanabilir. Ancak bunlar süresizdir ve belirli bir düzeni yoktur. Ar-ge bölümünün yeni ürün

geliştirmesi veya bir işçinin yaptığı işi daha hızlı yapmasını sağlayan yeni bir yöntem geliştirmesi ile ilgili veriler, bu türe örnek olarak gösterilebilir. Ancak organizasyonların dinamik yapısı sebebiyle elde edilen bilgiler sadece ilgili birimde değil diğer birimlerde de kullanılır. Bu sebeple organizasyon içi bilgi akışının da en mükemmel şekilde sağlanması gerekir (Seyran 2000: 96).

4. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KAVRAMI VE KAPSAMI

Son yüzyıl içinde bilim, teknoloji ve iletişimde çok büyük bir gelişim gösteren dünyamız, 20 yüzyıllık geçmişinde en dikkate değer atılımı yaşamıştır. “Sanayi Devrimi” ile 18. ve 19. yüzyıllarda tarım toplumundan sanayi toplumuna dönüşümü gerçekleştiren dünya, 20. yüzyılın 3. çeyreğinde hava ulaşımında gerçekleştirdiği çok hızlı gelişimi son 25 yılda iletişim teknolojisinde sergilediği yaratıcılıkla tamamlamıştır. Gerçekten de iletişim ve bilgisayar teknolojilerindeki hızlı gelişim, anılan 2 teknolojinin evliliği ile insan yaşamında yeni boyutlar yaratmıştır. Uluslararası yaşamda “uzaklık” anlayışını tamamen değiştirirken, sınırları kaldırdığı gibi mesafe değerlendirmelerini de tamamen değiştirmiştir. 1980’li yıllardan itibaren dünya konjonktürüne damgasını vuran küreselleşme, toplumları birbirine yaklaştırmış, demokrasi, insan haklarına saygı, serbest piyasa ekonomisi, ulusal ve uluslararası ilişkilerde etik ve saydamlık tüm dünya için geçerli değerler haline gelmiş, ülkelerin içte ve dışta yürüttüğü her türlü faaliyetin diğer ülkelerce izlenmesi, değerlendirilmesi, yargılanması ve eleştirilmesi kaçınılmaz bir olgu olarak ortaya çıkmıştır. İletişim olanaklarında gerçekleştirilen bu gelişim, yarım asır süre ile Dünyayı ikiye bölen ve Doğu Bloğu ülkelerini diğer toplumlardan soyutlayan “Demir Perde” yi yok ederek, küresel bütünleşmenin en önemli gelişimini oluşturmuştur. Uluslararası ilişkilerin çok yoğun ve karmaşık hale geldiği bu süreçte, milletlerin birbiri ile ilgili değer yargılarının önemi ve ülkelerin ekonomik ve siyasi çıkarlarını etkileme gücünü artırdığından, “tanıtma”, ülkelerin kendilerini anlatabilmek için ihtiyaç duyduğu ve giderek daha fazla önem verdiği bir etkinlik alanı olmuştur (DPT 2000: 1).

Bilgi teknolojilerinin 1990'lı yılların ortalarında internet ve web temelli uygulamalarında yardımıyla, günümüz işletmelerinde yaygın olarak kullanılmaya başlanması, örgütler arası ve örgüt içi ilişki ve süreçler üzerinde köklü etkiler meydana getirmiş, bu durum işletmeleri değişen şartlara uym sağlamaya zorlamıştır (Akın 2000: 67). Bu değişim süreci, aynı zamanda dijitalleşme süreci olarak da değerlendirilmektedir. Çünkü bu dönem, bilgilerin aktarılmasında ve üretilmesinde, dijital teknolojilerin etkinlik kazandığı bir dönemi ifade etmektedir. Aslında dijitalleşme, verilerin sanal bir ortamda saklanması, aktarılması ve alınabilmesini ifade eden bir süreçtir. Böylece bilgisayarların arasında kurulan ağlar yolu ile dünyanın bir ucundan diğerine her türlü bilgi aktarılabilir (Ekin 1998: 67).

Bilgi, ekonomilerin en temel özelliği olarak sürükleyici ve köklü değişimlere neden olabilen bir güçtür. Çünkü bilgi her şeyi ikame etmektedir. Bilgi toplumuna dönüşüm süreci, sanayi toplumuna geçiş sürecine göre çok daha hızlı olmuştur. Bu hızlı geçişin nedeni, yeni teknolojilerin gelişme hızı ile insanların bu teknolojilere uyum esnekliğinin yüksekliğinden kaynaklanmaktadır (Toffler ve Toffler 1995: 35). Yeni bir ekonomik gelişme dönemi de, bilgi teknolojisindeki gelişmeleri daha da hızlandırmıştır. Bu, dünyada yapısal bir değişim yaratmıştır. Bu nedenle değişimle birlikte insan bilgisinin bütün yapısı bir kere daha sarsılmakta ve eski dayanakları çürümektedir. Değişimin bu yönü özellikle Batı Avrupa, Kuzey Amerika ülkeleri ile Japonya gibi ülkelerde açıkça görülmektedir (Erkan 1994: 65-68).

Teknolojik gelişmelerin ekonomik sistemin daha etkin çalışmasına yönelik katkıları günümüzde iyice belirginleşmiştir. Özellikle bilgi ve iletişim teknolojileri gibi genel amaçlı teknolojiler, ekonomik yaşamın bir çok alanını derinden etkilemektedir. Bilgi ve iletişim teknolojileri birlikte "bilgi teknolojileri" şeklinde ifade edilebilmekte ve bilginin toplanması, işlenmesi, stoklanması ile aktarılmasına ilişkin yöntem ve araçların tümünü kapsamaktadır. Günümüzde, bilgisayar ile yeni ürün ve üretim süreçlerinin geliştirilmesi ve yaratılan değerlerin Internet yolu ile pazarlanması iyice yaygınlaşmıştır. Böylece, bilişim teknolojisindeki gelişmelerin bütün sektörlerdeki şirket ve piyasa yapılarına büyük bir refah artışı sağlayacak şekilde dönüştürdüğü belirlenmektedir. Bilgi toplumunda işletmeler, sürekli devam

eden bir süreklilik artırma, çevresel talebe tepki verebilme ile örgütsel değişimi gerçekleştirme uğraşısı içinde olacaklardır (Akın 1999: 67). Bilgi ekonomisini diğer ekonomik sistemlerden ve sanayi ekonomisinden ayıran temel fark, bilginin ekonomik üretim faktörleri içinde, birincil önceliğe sahip olması ile bilişim teknolojileri yardımıyla, bilginin üretimindeki ve kullanımındaki artıştır (Öğüt 2001: 48).

4.1. TEKNOLOJİ VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

Teknoloji bir bilgi birikiminin, bir kültürün, bir düşünüşün ve bir davranışın ürüne yansması, kısaca belirli hedeflere ulaşmak için çeşitli aşamalarda geliştirilen bilgi birikiminin üretim sürecine uygulanmasıdır (Çakmakçı, 1999:37). Tanım olarak teknoloji, iş-görme sürecinde araçlara, aygıtlara bağlı olarak girdileri çıktılara dönüştüren ya da bu oluşumda etkili olan karmaşık mekanizma anlamına gelmektedir (İTO Yayın No:2001-26 2000: 6).

İçinde yaşadığımız yüzyılda teknoloji; insan hayatını, uluslar arası ekonomik ilişkileri ve toplumların sosyal refah düzeylerini belirlemede en önemli faktörlerden biri haline gelmiştir (Sarıhan 1998: 17). Teknoloji, "üretim faaliyetinde bulunurken insanların kullandığı yol ve yöntemler" ve "insanın çevresini değiştirmek için sahip olduğu ve kullandığı tekniklerin tümü" olarak tanımlanabilmektedir. Başka bir kaynakta ise, "bir sanayi dalıyla ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri kapsayan bilgi" olarak tarif edilen teknoloji, üretimle ilgili bilginin gerçek hayatta kullanılmasını ifade eden tekniklerin bütünüdür (Balcı 1995: 78).

Teknoloji kelimesi eski Yunanca'da ustalık anlamına gelen *techne* ve bilgi anlamına gelen *logy* kelimelerinden oluşmuştur. Sanayi devrimine kadar, bilim ve teknoloji birbirinden bağımsız gelişmiş, aralarında bir etkileşim olmamıştır. Bilim doğayı, bilinmeyi öğrenmeyi hedeflerken, pratik bir amaç gütmemiştir. Teknoloji ise tecrübeye dayalı olarak gelişmiş, bilimsel bir tabana sahip olamamıştır. Ancak sanayi devrimi ile birlikte bilim ve teknoloji arasında belirli bir etkileşimin başladığı görülmektedir (Kaymakçalan 1999: 113).

İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemlerde, yeni bir teknolojik devrimin başladığı görülmektedir. bu dönüşümün temelinde, 1964'te transistörler yerine, mikro ve entegre devrelerinin kullanılmaya başlanması yatmaktadır. Bu değişim hız ve güvenilirliği artırırken, maliyetlerde düşme sağlamıştır. Bilgi teknolojileri, mikro bilgi-işlem teknolojileri de denilen yeni teknolojiler; mikro-elektronik, telekomünikasyon, uydu ve video sistemleri vasıtasıyla bürolarda; şahsi bilgisayarlar (PC'ler), bilgisayar esaslı kontrol sistemleri, bilgisayarla çizim (CAD), bilgisayar destekli eğitim (CAE), kablolu TV, bilgi bankası ve elektronik postalama gibi farklı safhalarda çok yaygın bir uygulama alanına sahiptir (Güloğlu 2001: 600).

Mikro-elektronik teknolojilerinin önemli niteliklerinden birisi de bilgisayar dışında bir çok ürün ve süreçle birlikte uygulanabilmesidir. Gerçektende mikro-chipler sayesinde uzay bilimleri ve teknolojisinde büyük atılımlar gerçekleşmiş; uydular, dünya yüzeyindeki ve atmosferindeki her türlü fiziksel kimyasal,biyolojik ve meteorolojik olayların incelenmesinde; ses ve görüntü iletişimi ile uzaya ait bilgilerin toplanmasında büyük aşamalar kaydedilmiştir. Ayrıca, biyo-teknolojilerdeki gelişmelerle genlerle oynanmaya başlanmıştır. Mikro işlemciler; ev aletleri, cep hesap makineleri ve saatlerde kullanılmaya başlamıştır (Erkan 1994: 72-73). Yeni teknolojiler sektörler arasında yaygınlaşan, ürün ve üretim süreci yeniliklerini içeren, işletmede maliyetlerin azalmasına ve verimliliğin artmasına yol açan, ulusal ve uluslar arası piyasalarda rekabet üstünlüğü sağlayan yeni bir teknoloji sistemi olarak ortaya çıkmıştır (Tokol 2003).

1980'li yıllardaki, bilim ve teknolojideki hızlı gelişmeler bilgi toplumunun oluşmasının başlangıç yılları olmuştur. Bilgi toplumu; cemiyette her türlü bilgiyi üreten, bilgi ağlarına bağlanan, hazır bilgilere erişen, erişilmiş bilgileri kolaylıkla yayabilen ve bilgileri her sektörde kullanan toplum olarak tanımlanmaktadır. Bu toplumda, toplumun tüm etkinliklerinde gerekli her tür bilginin gerektiği her an ve her koşul altında gereken kişilere ulaştırılabildiği bir toplum yapısıdır. Tüm gelişmiş ülkeler ekonomik kalkınma ve sosyal gelişmeleri için teknolojik bilgiden etkilenir hale gelmişlerdir. Teknolojik gelişmenin etkileri ülkeden ülkeye değişmekle birlikte, bunun etkinliği artarak devam etmektedir. Bu sebeple toplumlar, bilgi birikimlerini

artırarak gelişmelerini tamamlamak, bilgiye erişmek, erişilmiş bilgileri kullanmak, yaymak ve bunlardan teknoloji üretmek amacıyla yoğun bir rekabete girmişlerdir. Çağımızda gelişmiş ülkeleri, sanayi toplumu olmaktan çıkarak bilgi toplumu olma aşamasına ulaşımlardır. İletişim teknolojisinde meydana gelen gelişmeler, bilgi toplumunun oluşturulmasında en önemli etken olmuştur. Bilgi, yaşadığımız çağın bir simgesi olarak kabul edilmektedir. Son yıllarda meydana gelen bilgi patlaması araştırma-geliştirmeye verilen önemin bir sonucudur. Teknolojik gelişmenin bir ürünü olarak evlere kadar uzanan bilgi ağları bilgi çağının özelliği olarak algılanmaktadır. Bu bilgiler bilgi otobanları denen hızlı bilgi ulaşım ağları vasıtasıyla yapılmaktadır. Çağımızda bilginin değeri tüm diğer ekonomik araçların önüne geçmiştir (Yücel 2002: 4).

Bilişim teknolojisi, bir örgütün taşıdığı misyonu gerçekleştirmek için ihtiyaç duyduğu bilgiyi yönetecek kaynaklarla ilgili bir kavramdır (Griffin 1996: 667). Bilişim teknolojisinin öncelikli temel amacı ise, yönetim faaliyetinde, karar almada ve örgüt yapı ve işleyişini kontrol etmeye yardımcı olacak bilginin toplanması, işlenmesi ve iletilmesidir (Lewis ve diğerleri 1995: 599). Bilişim teknolojisinin tanımını yaparken iki açıdan bakmakta yarar vardır. Bilişim teknolojisinin birinci ve dar bir tanımına göre bilişim teknolojileri, bilgisayarların fiziksel yapısını oluşturan donanım ile donanım faaliyetlerini yönlendiren komutlar olarak adlandırılan yazılım ile sınırlıdır. Bu tanım bilişim teknolojisinin "elektronik, dijital, telekomünikasyon, yazıcılar, işlemciler ve ekranlar gibi" fiziksel özellikleriyle ilgilidir. İkinci ve daha kapsamlı bir tanıma göre ise BT, işletmelerde karar alan yöneticilere yararlı bilgi ve veri kazandırmak suretiyle işletme süreçlerinin işleyişini sağlayan teknoloji uygulamalarıdır. Bir başka tanıma göre ise bilişim teknolojisi, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin, özellikle iletişimin alt yapısındaki gelişmelerin ortaya çıkardığı, her tür verinin elde edilmesi, işlenmesi, depolanması ve dağıtılması konusunda yeni ve sürekli gelişmelere neden olan bir teknolojidir. Bilişim teknolojisi ve 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. Planlama fonksiyonunu ele alacak olursak, gelecek hakkında doğru bilgiye ulaşmak hayati bir önem taşır. Kontrol fonksiyonunun etkinliği ise, gerçekleşen durum hakkında doğru bilginin kullanılmasıyla yükselecektir. Yöneticinin vazgeçilmez görevlerinden karar vermenin de doğru bilgiyle etkin hale geldiği bilinmektedir. Yine, çalışanların motivasyonu gibi tüm yönetim süreçlerinde bilgi en önemli girdi niteliğindedir. Günümüzde, etkin bir bilgi sağlamayı ve bu bilgileri uygulamayı kolaylaştıran her türlü araç ve yöntemlerin (bilişim sistemlerinin) yönetim faaliyetlerinde kullanılması, gereklilik olmaktan çıkmış zorunluluk haline gelmiştir. Bilişim sistemleri, yönetim sürecinde kullanılmakla etkinliği artırdığı gibi, bütünüyle yönetim faaliyetlerinde köklü değişiklikler getirmektedir. Örneğin, hiyerarşinin azalması hatta sıfır hiyerarşi gibi yönetim anlayışı gündeme gelmektedir. Bilişim teknolojilerinin kullanılmasıyla, yönetim şekli daha kolay ve daha sistemli hale gelmiştir (Kazan ve diğerleri 2002).

Bilişim teknolojisi ile ilgili kavramsal ifadelerle geçmeden önce veri, bilişim ve bilgi arasında kısaca bir ayırım yapmak gerekirse, *veri*; ham olgular, rakamlar ve detayları, *bilişim*; verilerin yararlı, anlamlı ve organize edilmiş hali, *bilgi* ise bir bilişim grubu ve bu bilişimin en uygun şekilde nasıl kullanılabileceğinin anlaşılabilmesi olarak ifade edilebilir. Bilişim teknolojisi kısaca, “Ana sistemlerden mikrobilgisayarlara kadar bilgisayar temelli tüm bilişim sistemleri” veya “Bilgisayarlar aracılığıyla bilgilerin elde edilmesi, işlenmesi saklanması ve gerekli yerlere dağıtılması” olarak tanımlanabilir. Bir bilişim sistemi için ileri teknoloji kullanımı gerek şart değildir. Bilişim sistemi bir örgüt içinde bilginin kişiler arasında iletilmesini sağladığından, bu işin mutlaka sofistike bir teknoloji ile yapılması gerekmemektedir. Bilişim teknolojisi, söz konusu işlem için kullanılan araç ve gereçleri ifade etmektedir (Akın 1998: 239-240).

Bilişim teknolojilerini, bir bilginin toplanmasını, toplanan bu bilginin işlenmesini ve saklanmasını, gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesi ya da herhangi bir yerden bu bilgiye erişilmesini bugün için; elektronik, optik ve benzeri tekniklerle

otomatik olarak sağlayan teknolojiler diye tanımlayabiliriz (Ceyhun ve Çağlayan 1997: 16-17).

Bununla birlikte bilişim teknolojisi geniş kapsamlı bir tanımdır. Çeşitli biçimdeki bilginin derlenmesi, işlenmesi, saklanması, kullanılması, aktarılması ve denetlenmesi gibi bilginin yönetimine ilişkin süreçlerde kullanılan elektronik aksamın ve ilgili sistem ve yöntemlerin tümünü içerir. Bilgi teknolojisi, esas olarak, insanların birbirleriyle ilişki kurma biçimleri ve insanların bilgiye ulaşması ile ilgilidir (TKİB 1993: 196). Bilişim teknolojileri genel olarak, bilgi kaynaklarına erişmek, paylaşmak ve kullanmak için elektronik araçlardan yararlanmayı mümkün kılan uygulamaların tümünü içermektedir (İTO Yayın No.2001-26, 2000: 6).

Bilişim ve iletişim teknolojilerinin gelişimi, küreselleşmenin etkileri ve bu iki dinamiğin bileşiminden doğan “ağ ekonomileri”, toplumsal boyutta da kaçınılmaz bir paradigma dönüşümüne yol açmıştır. Bu, zamanımıza damgasını vuran ve “enformasyon devrimi”, “bilgi toplumu” gibi nitelendirmelerle tanımlanan dönüşümdür. Bilgi sermayenin, bilgi dolaşımı ise ekonomik faaliyetin temeline yerleşmekte, bir ağ yapılanmasıyla dünyayı kuşatan bu dolaşım, salt ekonomiyle sınırlı kalmamakta, toplumsal ilişkilerin kurduğu ağlara egemen olan etkileşim boyutunun sunduğu artı değerle birlikte gelişmektedir. Bu sosyo-ekonomik dönüşüm, yönetim biçimlerini, de doğrudan etkilemektedir. Bilgi toplumu sosyologu Manuel Castells, “küresel ağ etkisi”nin yarattığu paradigma dönüşümünü şu sözcüklerle karakterize etmektedir: “Küreselleşme, hükümetleri, kültürleri ve kurumsal yapıları farklı biçimlerde birbirlerine bağlayan, enstrümantal bir enformasyon ağıyla harekete geçirilmektedir” (Uçkan 2002: 1).

Bilgi çağının getirdiği yeni yönelimler, örgütlenme ve yönetim yönünden işletmelerin geleneksel örgüt piramitlerinin yapısında olduğu kadar, emir-komuta zincirinde ve örgüt içi haberleşme kanallarında da önemli değişimleri getirmektedir. Bilgi teknolojileri iş ve organizasyon yaşamının kapsamını transforme etmiştir. Geniş ve yaygın iletişim network’leri işletme organizasyonlarının küresel olarak faaliyet göstermesini kolaylaştırmıştır. Bununla birlikte bilgi teknolojileri 24 saat

boyunca organizasyonun çalıştırılabilmesini mümkün kılmıştır. Üzerinde durulması gerekli olan bir önemli noktada, geleceğin yöneticilerinin devamlı öğrenmek zorunda olmalarıdır. Modern yönetim açısından, yönetim bilgi sisteminin önem kazandığı günümüzde, kuruluşların bünyelerinde oluşturacakları bilgi merkezlerinde ihtiyaç duydukları bilgileri hazır bulundurmaları, kuruluşun geleceğini yönlendirmeleri açısından son derece gereklidir (Kaleli 2001: 746).

Bilişim teknolojisi ilkeleri, bir işletmenin bilişim teknolojisini nasıl kullanacağı, bilgiyi nasıl bütünleştireceği, paylaşıracağı ve yapılandıracağı sorularını cevaplamalıdır. Bir işletmenin Bilişim Teknolojisi İlkeleri 5 kategoride ele alınmaktadır (Akova 2003: 8-9);

1. İşletmede, bilişim teknolojisi yatırımından beklenenler maliyetleri düşürme, işlem sayısını azaltma, müşteri hizmet düzeyini yükseltme vs.
2. Veri ulaşım ve kullanımı Gerekli bilginin zamanında sağlanması, müşteri şikayet ve görüşlerinin alınması, çeşitli bölgelerdeki personelin bilgi alışverişinde bulunması, seyahat halinde veriye ulaşma imkanı vs.
3. Donanım ve yazılım kaynakları karmaşık işlemleri yürütebilecek yazılım ve donanım seçimi, işlemlerin elektronik yolla yapılması, yöneticilere kararlarında destek olacak ve kolaylık sağlayacak programların temini, bilgi paylaşımına imkan sağlayacak programlar, informal iletişime imkan sağlayacak programlar vs.
4. İletişim İmkanları ve Hizmetleri müşteri hizmetini öne çıkaracak bir network kurulması, video konferans gibi uygulamaları kaldıracak güçte bir ağ kurulması, intranet oluşturulması, elektronik mesaj sisteminin en üst düzeyde kurulması, gelecekte dijital ticarete imkan verecek bir yapı oluşturulması
5. Mimari ve Standartlar donanım, yazılım ve iletişim araçlarını içeren bilişim teknolojisi mimarisinin oluşturulması, gelecekteki bilgi paylaşımı için şirket çapında bir veri yönetimi yaklaşımının benimsenmesi, finansman ve satış işlemleri için veri standardizasyonu sağlamak, uyumsuzlukları ve ek maliyetleri önlemek için yazılım ve donanım standardizasyonu, bilişim teknolojisi gereçlerini tutarlılık, maliyet minimizasyonu ve tecrübeden yararlanmak için önde gelen firmalardan temin etmek.

4.2. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ'NİN EVRİMİ

Bilgisayarlar veriyi aynı şekilde temsil eder ve işlerler, ancak bunlar farklı sınıflanmalıdır. Gelişmiş bilgisayarları mainframe2ler, minibilgisayarlar, mikrobilgisayarlar ve süper bilgisayarlar olacak şekilde büyüklük ve işlem hızlarına göre sınıflandırabiliriz. *Mainframe*, bilgisayarlardır. Aynı anda birçok işlevi yerine getirebilen, güçlü grafik ve matematik uygulamalarını destekleyen, masa üstü bilgisayarlardır. Dev bellek ve çok hızlı bir işlem gücüne sahiptir. *Mikrobilgisayarlar*, bir masa üstüne yerleştirilen ve taşınabilen bir bilgisayardır. Mikrobilgisayarlar iş için kullanılabilirdiği gibi, evlerde de kullanılabilir. Bir mainframe, yine bir masa üstüne yerleştirilebilen, ancak mikrobilgisayarlara göre daha güçlü matematiksel ve grafiksel işlemleri aynı gerçekleştirilebilen makinelerdir. Mainframe'ler bilimsel, mühendislik ve tasarım gibi güçlü grafik ve hesaplama yeteneğini gerektiren işlemlerde kullanılır. *Süper bilgisayarlar*, yüzlerce değişken içeren, çok karmaşık ve çok yüksek hızlar gerektiren işlemleri gerçekleştirilebilir. Süper bilgisayarlar, geleneksel olarak bilimsel ve askeri amaçlarla kullanılmış olmasına rağmen artık iş amaçlı olarak da kullanılmaya başlanmıştır. Artık bugün, bir mikrobilgisayar 1980'lerdeki mainframe'lerin hızına erişmiştir. Güçlü mikrobilgisayarlar, mainframe'lerin sahip olduğu karmaşık grafiklerin oluşturulması ve işlem kapasitesine sahiptir (Karahoca ve Karahoca 1998: 248 ; Stern and Stren 1993: 40-42-43).

Bilgisayar donanımları bir dizi değişime (geçişe) uğramış, bu değişim ile birlikte bilgisayarların problemleri çözebilmedeki yetenekleri genişlemiştir. Bilgisayarların işlem sürecini düzenleyen elemanları için (bilgisayarın öğeleri), farklı teknolojilere dayanan, her biri seçkin bilgisayar donanımlarının evriminde (gelişiminde) dört önemli aşama göze çarpmaktadır. Her bir aşamada bilgisayarın mantık elemanları için farklı bir teknoloji kullanılmıştır. Örnek olarak, bilgisayarların işlem sürecinde elektronik unsurlardan yararlandığı görülmektedir. Her bir yeni jenerasyon ve mantık elemanı ile bilgisayarlar çarpıcı bir şekilde, eş zamanlı olarak, maliyetleri düşüren, genişletilmiş bilgi işlem gücüne ve depolama kabiliyetine sahip

olmuştur. Bilgisayarlar donanımındaki bu kuşaksal değişime, bilgisayar yazılımında meydana gelen değişimler eşlik etmiştir.

Bilişim teknolojileri şüphesiz bir jenerik teknoloji olarak yaşam biçimini ve kültürü değiştirmeye başlamış ve küreselleşme sürecini de hızlandırmıştır. Bilişim teknolojilerinin gelişiminde bilgisayarlar teknolojisinde yaşanan hızlı değişim önemli bir yer teşkil etmektedir. Kuşaklar halinde ele alıp incelediğimizde; birinci ve ikinci kuşak bilgisayar donanımları, vakum tüpleri ve transistör teknolojisine dayanmaktayken, üçüncü ve dördüncü kuşak bilgisayar donanımları yarı iletken teknolojisine dayanmaktaydı. 1947 yılında ENIAC ilk çalıştırılmaya başlandığında, kimse dünyada 150 Milyon'un üzerinde bilgisayar bulunacağını ve bunların büyük bir kısmının internet olarak isimlendirilen global bir ağa bağlanacağını tahmin edemezdi. İkinci Dünya Savaşı sırasında, Pennsylvania Üniversitesi Moore Elektrik Mühendislik Okulu'nda J. Presper Eckert ve John Mauchly'nin önderliğinde bir grup matematikçi, Electronic Numerical Integartor And Calculator=ENIAC adı verilen elektronik bir hesap makinesi geliştirmeye başladılar. 30 ton ağırlığında ve 9'a 15 metrelik bir odayı doldurabilecek boyutlarda olan ENIAC, ikili bir sayıyı, mekanik bir hesap makinesinin yaptığı gibi tekerler üzerinde açık ve kapalı ayarlarıyla göstermek yerine, radyo lambası ayarları kullanıyordu. Günümüz bilgisayarlarının atası olarak kabul edilen ENIAC, askeri amaçlarla tasarlanmış olmasına karşılık, ilk seri üretim bilgisayar olan UNIVAC, 1951 yılında Amerika Birleşik Devletleri Sayım Bürosu'nda kullanılmış olup; iş dünyasına giren ilk bilgisayarsa, General Electric firmasına satılan, 1954 yapımı bir UNIVAC olmuştur.

4.2.1. BİRİNCİ KUŞAK: VAKUM TÜPÜ TEKNOLOJİSİ (1946-1956)

Bilgiyi işlemek ve depolamak için vakum tüpleri kullanılarak üretilen bilgisayarlar, birinci kuşağı oluşturmaktadır. Vakum tüpler, çok fazla güç tüketen, kısa ömürlü ve oldukça fazla ısı üreten yapılardır. Bu özelliklerinden dolayı bu tüpler, pek tatmin edici sonuçlar doğurmamıştır. Birinci kuşak bilgisayarlar muazzam büyükteki yapılara sahipti. İşlem kapasiteleri ve büyüklükleri o dönemler için kısıtlıydı. Maksimum bellek büyüklüğü sadece 2 kilobayt (2000 bayt) olup saniyede

10 kilo konut gerçekleştirirdi. İ yedekleme için dönen manyetik kartlar, dış yedekleme için zımbalanmış kartlar kullanılıyordu. Tüm birinci kuşak bilgisayarları oldukça maliyetli, hantal yapıları nedeniyle taşınması zor, problem çözme kapasiteleri ise çok sınırlıydı. Dolayısıyla, sınırlı bellek ve işlem kapasitesi ile, kısıtlı mühendislik ve bilimsel işler için ancak makineyi çok iyi tanıyan, donanımı bileşenlerinden anlayan uzmanlarca kullanılmıştır.

4.2.2. İKİNCİ KUŞAK: TRANSİŐTÖR TEKNOLOJİLERİ (1957-1963)

Transistör teknolojisine dayalı olarak geliştirilen ikinci kuşak bilgisayarları, bilgi işlem güçlerinin önemli derecede yükseltilmesi ile yazılımların kullanımına destek sağlayarak, işletme problemlerinin çözümünde ve çalışmalarda daha yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. İkinci bilgisayar kuşağında transistörler, bilgi işleme ve depolama aygıtları olarak, vakum tüplerinin yerini almıştır. Transistörler vakum tüplerinden çok daha sağlam ve güvenilirildi, bu özelliklerinden olayı daha az ısı ve daha az güç tüketiyorlardı. Bununla birlikte her transistör tek tek imal edilmeli ve basılmış devre kartları üzerine zahmetli ve yavaş bir şekilde yerleştirilmeliydi. Bu dönemde yapılan çalışmalarla ikinci kuşak bilgisayarların bellek büyüklükleri 32 kilobayta çıkartılmış ve saniyede 200000-300000 komut gerçekleştirme kapasitesine ulaştırılmıştır. Buna bağlı olarak da, işletmeler faturalama işlemleri, maaş/ücret bordrosu gibi sekreterlik işleri ve otomatik hesaplamalar için bilgisayarları daha yoğun olarak kullanamaya başlamışlardır.

4.2.3. ÜÇÜNCÜ KUŞAK: ENTEGRE ELEKTRİK TEKNOLOJİLERİ (1964-1979)

Üçüncü kuşak bilgisayarlar, küçük silikon çiplerin üzerine binlerce transistorun monte edildiği, entegre elektrik devrelerinden oluşan, daha güvenilir bir düzeneğe sahipti. Bu şekilde bilgisayarların bellekleri 2 megabayta kadar genişletilmiştir. Bilgisayarların bellek birimlerinin ve işlemci hızlarının arttırılması ile operasyon sistemlerine hayat veren özel yazılımların geliştirilmesine imkan verilmiştir. Üçüncü kuşak bilgisayar döneminde yazılımlar, İngilizce diline yakın

yazıldığı için insanlar, geçmişte edindikleri teknik bir bilgi birikimine ya da konunun uzmanı olan bir kişinin desteğine gereksinim duymadan bu makineleri ve yazılımları kullanabilirdi. Arttırılan kapasite ve bilgi işlem gücü, yazıcı ve diğer bilgisayar donanımları ile CPU birimi arasında iletişim sağlayan ve otomatik olarak çalışan sofistike operasyon sistemlerinin kullanımını olanaklı kılmıştır. Ayrıca bu sistemler, birkaç programın birlikte çalışmasını sağlarken, birinci ve ikinci kuşak bilgisayarlar, aynı anda tek bir programı çalıştırabiliyorlardı. 1972 yılında Intel, gerçek kişisel bilgisayarların prototipi olan MARK-8'i üretmede kullanılan 8008'i (ilk 8-BIT'lik chip'i) üretmiştir. Bu gelişme, kişisel bilgisayar üretiminin ilk temellerini oluşturmaktaydı. Üçüncü kuşak bilgisayar teknolojisi gelişmiş eğitim alınmadan kullanılabilen yazılımları ortaya koyarak bilgisayarların iş dünyasındaki önemini arttırmıştır.

4.2.4. DÖRDÜNCÜ KUŞAK: GENİŞ ÖLÇÜDE ENTEGRE EDİLMİŞ ELEKTRİK DEVRELERİ TEKNOLOJİSİ (1980'DEN GÜNÜMÜZE)

Dördüncü kuşak bilgisayarlarda çok geniş ölçüde entegre, edilmiş elektrik devreleri kullanır. Bu dönemde bilgisayarlarda, üzerlerinde 200.000 ile 3 Milyon devre bulunan uzun ölçekli bütünleşik devreler kullanılmaya başlanmıştır. Bu gelişmelerle birlikte, günlük yaşamda ve işletmelerde yaygın olarak kullanılan ve pahalı olmayan masa üstü bilgisayarlar, bu noktada maleyetleri oldukça düşürmüştür. Dördüncü kuşak teknolojiler, geleneksel bilgi işlem birimlerine, 500 megabaytın üzerinde bir bellek büyüklüğü elde etme imkanı tanımıştır. Dördüncü kuşak bilgisayar donanımlarının bir diğer özelliği de, mikroşlemciler olmasıdır. Bir mikroşlemci aslında, bir tek silikon çip üzerine yerleştirilmiş (yekpare) bir CPU'dan meydana gelmektedir. Mikroşlemci tabanlı, otomobiller, saatler, oyuncaklar ve diğer parçalarda akıllı birimler ve mikrobilgisayarlar ön plana çıkmaktadır. Bunlarla birlikte, standart sistemler ağ mimarisi kavramı ortaya çıkmıştır. Bu yapı programları değiştirmeden, bilgisayarların kalitesini yükseltecek ağlar kurmaya izin veriyordu. Hem kişisel bilgisayar, hem de terminal olarak kullanılabilen sistemler, veri tabanları, kelime işlemciler, elektronik posta ve yerel bilgisayar ağları bu yeni

entegre devre teknolojisine dayalı olarak ortaya çıkmıştır (Laudon 2000: 195-196 ; Gates 1999: 28-29 ; Akpınar 1997: 4).

Yeni teknolojilerin meydana getirmiş olduğu önemli bir etkide bilgi ve iletişim teknolojilerinin kaynaşması olmuştur. İletişim, yayıncılık ve bilgi-işlem teknolojilerinin birleşimi ile, iletişim ve yayıncılık sektörlerinin de bilgi teknolojilerinin tümleşik bir parçası durumuna getirmiştir. Video görüntüler, veri ve ses artık ayrı fiziksel şebekeler üzerinde iletilebilmektedir (Seyran 2000).

Bilgi toplumuna geçişte en etkili faktörlerden birisi de, iletişim teknolojilerindeki gelişmelerdir. İnsanlar arasında haberleşmeyi sağlamaya yönelik araçlara, birbirlerinden oldukça farklı yollarla gelişmelerini sürdürmüşlerdir. Ancak mikro-elektronikte ve bilgisayar teknolojisindeki gelişmelerle birlikte, iletişim teknolojisinde de değişikliklerin ve yeniliklerin ortaya çıktığı görülmektedir. bugün teknik olarak, iletişim ve bilgisayar teknolojilerini birlikte düşünmek mümkündür. Bilgisayar ve iletişim teknolojisindeki hızlı gelişme, üretim için her türlü bilgi akışını hızlandırıp kolaylaştırdığı gibi, zaman mekan kullanımında sağladığı avantajlarla, üretimde etkinliği ve verimliliği arttırmıştır. Bu gelişmelerden bilgi toplumunda teknolojik alt yapının önemli bir kesiminin iletişim donanımından olacağı görülebilmektedir (Erkan 1994: 53).

İletişim alanındaki dijital teknoloji, fiber optik ve lazer teknolojileri sayesinde ortaya çıkan yeniliklerle; büro araçlarına yenilikler getiren akıllı terminal, telefon ve faks gibi haberleşme cihazlarındaki gelişmeler birlikte olmuştur. Bilgisayarların ve uydu sistemlerinin iletişim alanında kullanılması ile bilgi iletişim çağı başlatılarak 1980-1990'larda bugünkü il dönem bilgi toplumunu temelleri atılmıştır. Bilgisayar teknolojisinin iletişim alanına girişiyle, geleneksel iletişim araçlarında nitelik değişimleri ortaya çıkmıştır. Öncelikle bilgisayarların kendisi bir iletişim aracı olarak fonksiyon görmeye başlamıştır. Bilginin işlenmesi, saklanması ve dağıtılması konusunda bilgisayar teknolojisinin gelişiminden edinilen bilgi ve tecrübeden yararlanılarak, daha önce genellikle analog (ses, görüntü vb.) olarak kaydedilip saklanan ve dağıtılan bilgiler artık sayısal olarak işlenmeye başlanmıştır (Çoban,

1997: 24). Burada bilgi dediğimiz, 0 ve 1'lere dönüştürülmüş bir macera filmi, bir müzik parçası, uzaydaki bir yıldız patlaması, arkadaşımızın sesi vb. bir şey olabilmektedir (Ceyhun ve Çağlayan 1997: 17).

4.2.5. WEB TABANLI UYGULAMALAR

19. yüzyılın ilk yarısında telgrafın, ikinci yarısında telefonun, yirminci yüzyıl başında da telsiz iletişiminin keşfedilmesi insanlar, ekonomiler ve devletler arasındaki uzaklıkların ortadan kalkmasında en önemli dönemeçler olarak vurgulanmışlardır. 20. yüzyıl boyunca gelişmeler devam etmiş, iletişim radyo ve televizyondan sonra bilgisayar teknolojisiyle gelişmeler sürmüştür ve bu da gelişme hızının katlanarak artmasına yol açmıştır. İlk olarak ABD'de askeri amaçlı bir proje olarak ortaya çıkan ve birden fazla haberleşme ağının (network), birlikte meydana getirdikleri bir iletişim ortamını temsil eden internet, ABD Yüksek Mahkemesi'nin bir kararında şöyle tanımlanmıştır: İnternet, birbirleri ile bağlı bulunan bilgisayarlardan oluşan uluslar arası ağıdır (Akın 2002: 1-12).

1970'li yılların başında, ABD Savunma Bakanlığı, ülke topraklarına yapılacak olası bir nükleer saldırı sonrasında askeri üslerin ve füze rampalarının aralarındaki iletişimi sürdürebilmek için, ARPAnet adlı gizli bir proje başlattı. O zamanlar hiç kimse bu projenin bir gün İnternet'e dönüşeceğini düşünemezken ARPAnet, önce üniversiteler, sonra bazı devlet kuruluşları tarafından kullanılmaya başlandı. Arkasından Avrupa'ya geçti. Artık İnternet adıyla tanınan bu iletişim ağı, 1980'lere kadar daha çok e-posta ve dosya transferi için kullanıldı. Bu tarihlerde İsviçre'de CERN Laboratuvarında bir fizikçi olan Tim Berners-Lee, kampus içindeki İnternet altyapısı üzerinde elektronik dosyaları kolayca ve etkileşimli olarak paylaşmanın yollarını araştırdı. Web teknolojisi bu yoldan gelişti ve tüm dünyada İnternet'in patlama yapması için son kıvılcım oldu. İnternet yaşantımızı en azından matbaa, buharlı makine, demiryolu ve elektrik kadar değiştirmiştir. İnternet yalnızca çok önemli bir iletişim aracı değil, bir çoğumuz için gündelik yaşamın bir parçası haline gelmiş bir iletişim ağıdır (Uçkan 2002: 5).

İnternet, birbirine bağılı ticari ve ticari olmayan bilgisayar ağıları topluluğudur. İnternet'i oluşturan ağılar, birbirlerine telekomünikasyon hatlarıyla ve standart iletişim koşulları (protokoller) kullanılarak bağlanır. Merkezi olmayan bu yapı, İnternet'in kökenini düşündüğümüzde mantıklıdır (Gates 1999: 108). Yaşadığımız çağda bağlanabilirlik, sadece iki yada daha fazla insanın ilişkiye sokulmasından çok daha geniş bir anlam taşımaktadır. İnternet bilgi paylaşımı, işbirliği ve ticaret için yeni bir evrensel alan yaratmaktadır. Telefon ve televizyonun sunduğu olanakları kullanan, ve bunları kağıtla iletişimin genişliği ve derinliği ile birleştiren, yani bir iletişim aracı sağlamaktadır. Buna ek olarak, bilgileri bulma ve ortak ilgi alanları olan kişileri bir araya getirebilme yeteneği de yepyeni bir olgudur (Gates 1999: 15).

Bilgi sistemlerinin organizasyonlarda etkinliği artırması ve bilgisayar teknolojisi harcamalarını düşürmesi, hem organizasyonları hem de insanları etkileyen önemli bir gelişme olmuştur. 18 ayda bir ikiye katlanan bilgisayar gücü, kullanıldığı işlerdeki performansı son 25 senede 25.000 defa arttırmıştır. Networkler aracılığıyla da bilginin paylaşımı ve erişiminde, yer ve zaman sorunları giderilerek, farklı yerlerdeki kullanıcılara istenen bilgilerin iletilebilmesi sağlanmış, böylelikle koordinasyon problemleri ortadan kaldırılmıştır. Dünyanın en büyük ve en çok kullanılan network sistemi internettir. 200'ün üzerinde ülkenin bağılı olduğu bu sistemde bilim, eğitim, kamu ve özel sektörde çalışan 300 milyon kişi interneti, diğer organizasyonlarla yaptıkları işlerdeki bilgi alış verişinde kullanmaktadır. (Laudon 2000: 12-16).

Yukarıdaki ifadelere bağılı olarak yaşantımızın önemli bir parçası haline gelen internet'in kullanım alanlarını aşağıdaki olduğu gibi şöyle sıralayabiliriz (Laudon 2000: 17);

- Bilgiye erişim ve kullanma; veri tabanları, kütüphane, kitap, elektronik broşürler, reklamlar vb. okunması ve kullanılması,
- Bilginin elde edilmesi; bilgisayar dosyalarının, programlarının, grafiklerin animasyonların ve videoların aktarılması,
- Elektronik posta ile doküman, veri gibi mesajların yollanması; elektronik bir konferans ortamı yaratılması,
- Eğlence maksatlı kullanım; video oyunları, klipler, müzik dinleme, magazin ve kitap okuma vb,

- İnteraktif tartışma gruplarına katılım; ses ve görüntü transferi ,
- Reklam, satış, tedarik ve hizmet gibi işlemlerde kullanılması.

İnternetin en geniş bilgisayar ağı olması etkili şekilde yararlanılabilecek imkanları da beraberinde getirmektedir. Elektronik posta yoluyla haberleşme, bilginin transferi ve paylaşımı, alış veriş, eğlence, sohbet, tartışma ve program transferi gibi etkinlikler internet ile sağlanabilmektedir (Tekin ve diğerleri 2000: 188).

Organizasyonda internet kullanımının sağlayacağı faydalar aşağıdaki şekilde ifade edilebilir (Laudon ve Laudon 2000: 300);

- Haberleşme ücretlerini azaltma,
- Takip ve kontrol maliyetini azaltma,
- İrtibat kurma ve globalleşme,
- Esneklik, interaktiflik kazandırma,
- Bilginin yayılarak dağıtımı
- İşlem maliyetlerini azaltma.

İnternet teknolojisinde meydana gelen gelişmeler ve kullanım alanlarının aygınlaması ile birlikte üretilen yeni çözümler beraberinde farklı uygulamaları da beraberinde getirmiştir. İşte, intranet ve ekstranet, bu kullanım ve gelişim alanlarından bazıları olarak karşımıza çıkmaktadır. Intranet, sadece belirli bir kuruluş içindeki bilgisayarları, yerel ağları (LAN) ve geniş alan ağlarını (WAN) birbirine bağlayan, çoğunlukla TCP/IP tabanlı bir ağıdır. Yani, küçük internet'tir. İnternet'in daha özel bir hali. Intranet'ler gateway'ler ile diğer networklere bağlanabilir. Temel oluşturulma amaçları, kuruluş bünyesinde bilgileri ve bilgi işlem kapasitesini paylaşmaktır. Intranet'ler, şirket(ler) içi tele-konferans uygulamalarında ve farklı birimlerdeki kişilerin biraraya gelebildiği iş gruplarının oluşturulmasında da kullanılırlar. Intranet'ler üzerinden HTTP, FTP vb gibi pek çok protokol uygulamaları çalıştırılabilir (<http://www.webokul.com> 2003).

Günümüzde, Intranet'ler içinde, Web erişimi ile kaynakların kullanımı oldukça yaygındır. Bazı şirketlerdeki intranet'lerden, Firewall sistemleri üzerinden, İnternet çıkışı da yapılmaktadır. Bu sayede, her iki yönde de ileti trafiği kontrol edilebilmekte ve güvenlik sağlanmaktadır. Firewall (İnternet Güvenlik Sistemi), internet üzerinden bağlanan kişilerin, bir sisteme girişini kısıtlayan/yasaklayan ve genellikle bir internet gateway servisi (ana internet bağlantısını sağlayan servis) olarak çalışan bir bilgisayar ve üzerindeki yazılıma verilen genel addır. Firewall sistemleri, bu engelleme işini, sadece daha önceden kendisinde tanımlanmış bazı domainlere erişim yetkisi (telnet,ftp, http vb) vererek yaparlar. Günümüzde, İnternet Servisi veren makinalar oldukça sofistike Firewall sistemleri ile donanmışlardır (Yiğit ve Özden 1998).

İnternet, bir şekilde bağlanan herkese açık bir medya iken, intranet sadece işletme çalışanlarının girip bilgi alabileceği bir medyadır. Ancak internet ile intranet birbirleriyle ilgisiz olduğu düşünülemez. İşletmeler için intranet, internetin bir tamamlayıcısı ve daha somut sonuçlar veren bir yapısıdır. Küresel ticaretin gelişmesinde internetin büyük bir rolü olduğu söylenilebilir. Zira web sayfaları açarak kendi ürün ve hizmetlerini tanıtan şirketler yavaş yavaş intranet teknolojisine yönelmişleridir. 3M, AT&T, GM, gibi dev şirketler dünya üzerinde farklı bölgelerde faaliyet gösteren işletmeleri tek bir çatı altında toplayarak küresel bilgileri ve gelişmeleri anında izleyebilmektedir. İnternet teknolojilerinin kurumsal amaçlı iş akışının düzenlenmesinde kullanılmasının teknik adı intranet'tir. Dolayısıyla intranet uygulamaları, aslında İnternet teknolojisinin ve tanımlı protokolleri iş amaçlı kullanılması anlamına gelmektedir. İtranet'lerin kullanımları pratik olarak sınırsızdır. İtranet'ler bilgi yayınlamaktan, iletişimi daha iyi bir duruma getirmeye kadar birçok şey için kullanılabilir; düşük maliyetli groupware olarak da işlev görebilirler. Bazı kullanım biçimleri, sadece HTML yardımıyla iç web sayfaları yaratmayı gerektirecek kadar basittir. Diğer intranet uygulamalarında veritabanlarına bağlantılar gerekebilir ve daha karmaşık olabilirler. Genel bir ifade ile intranetlerin kurumlardaki kullanım alanlarını şu şekilde sıralayabiliriz. E-posta rehberleri, organizasyon çizelgeleri, kısa notlar, personel el kitapçıkları, yetki bilgileri, haber bültenleri ve benzer yayımlar, sistem kullanıcı dokümanları, eğitim

materyalleri, haber grupları, haber çıkarsama, iş ilanları, satış raporları, muhasebe/finans raporları, müşteri bilgileri, kalite istatistikleri, üretici bilgileri, ürün bilgileri, malzeme tedarik katalogları, envanter bilgileri, ağ yönetimi, varlık yönetimi, broşürleri, video'lar ve sunumlar, ürün geliştirme bilgileri/çizimler (Daft 2001: 243-244 ; Laudon 2000: 35-45).

İşletme içi bir ağ yapısı olan intranet, TCP/IP, http vb. internet iletişim protokolleri ve web araçları (örneğin HTML, Java programlama dilleri) gibi bilgi sistem ve teknolojilerine dayanan bir "iç bilgi sistemi"dir. İtranet, şirket içi bilgi akışının diğer bir deyişle enformasyon alış-veriş sisteminin kalbi olarak düşünülmektedir. Intranet, kurum içi bilgisayar ağ teknolojisine (Yerel Alan Ağı - LAN veya Geniş Alan Ağı - WAN benzeri) ihtiyaç göstermektedir. Bu özelliği ile intranet kavramını bir çeşit kurum içi dijital (sayısal) sinir sistemi'ne benzetmek mümkündür. Dijital sinir sistemi yani intranet, Şekil -1'den de görüleceği üzere departmanlar arası iletişimin artırılması varsa engellerin ortadan kaldırılması ve entegrasyonun sağlanmasında hayati rol oynamaktadır. Elektronik ağlar işletme fonksiyonlarında değer yaratımında büyük yarar sağlamaktadır. Muhasebe, finans, pazarlama, üretim ve insan kaynakları gibi temel işletme bölümleri arasındaki iş süreçlerinin etkin ve verimli çalışması, zamanın etkin kullanımı, bürokrasinin azaltılması, daha az hiyerarşik yapının sağlanması, maliyet tasarrufu gibi bir çok konuda sayısız fayda üretmektedir (Erdal 2002: 165-180).

Intranet daha çok şirket içindeki kişilerin ve grupların ihtiyaçlarına odaklıyken, extranet ve Internet pazara ve müşterilere odaklıdır. Ekstranet, dünya üzerindeki ve firma içindeki bilgisayarların ortak bir ağ üzerinden haberleşmesini sağlayan ortamdır. Extranet sitesi bazı hizmetlerin verildiği bir sitedir. Örnek olarak, üye olunan siteler extranet siteleri olarak görülmektedir. Extranet, müşterileri ve şirketleri sanal bir ortamda bir araya getirmektedir. Müşteriler ve şirketler arasındaki internet üzerinden gerçekleşen etkileşim kabul edilen standart olacaktır. Extranet aracılığıyla, güvenli ağ bağlantıları (güvenli e-ticaret) kullanılarak durum raporlarının ilan edilmesi ve dosya paylaşımı, extranetlerin verimli bir şekilde şirkete ve müşterilere değer yaratabilmesinin sebeplerinden sadece biridir. Yakın geçmişte

şirketlerin internet, extranet ve intranet siteleri çok farklıydı. Şu anda ise internet, extranet ve intranet siteleri, bilginin bütün siteler tarafından paylaşılmasından dolayı kesin çizgilerle ayrılmamaktadır (www.enocta.com 2002). İlk bakışta karmaşık gibi gözükse de tüm bu sistemlerin, firmanın iştiğal konusuna ve isteklerine göre dizayn edileceğini unutmamak gerekir. Dolayısıyla sistemden ne istendiğini, neyi nasıl sunmak gerektiğini, bilgilere kimler ulaşabilmeli, hangi bilgileri hangi kişiler alabilmeli seçeneklerini tamamen firma kendi belirleyeceği için, karmaşıklık ve anlaşılabilirliğin olması da mümkün değildir.

5. TEKNOLOJİ VE REKABETÇİ ÜSTÜNLÜK

Veri ve bilginin işlenmesini, analiz edilmesini ve başka birimlere aktarılmasını sağlayan her türlü araç olarak tanımlayabileceğimiz bilişim teknolojileri, günümüzde, işletmelerin rekabet üstünlüğü sağlamalarında kritik rol oynamaktadır. Bilişim teknolojileri alanındaki gelişmelere bağlı olarak bu teknolojilerle ilgili maliyetlerin azalması ve piyasadaki rekabet yapısının değiştirilmesi; rekabet üstünlüğü elde edilmesi hususunda yeni olanaklar sunmaktadır. Organizasyonlar, bilişim sistemleri kullanımı ile, verimliliklerini arttırıp, maliyetlerini azaltabilir, yeni ürünler, hizmetler ve süreçler geliştirip, rakiplerine karşı üstünlük sağlayabilirler. Bilişim teknolojileri, faaliyetlerin verimliliğini arttırmak, örgütsel yeniliği teşvik etmek ve stratejik bilişim teknolojisi kaynakları oluşturmak suretiyle bir işletmenin rekabet stratejisinin gerçekleştirilmesine katkı sağlamaktadır (Güleş 2002: 96).

5.1. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ'NİN SEKTÖREL ORGANİZASYONEL VE STRATEJİK DÜZEYDEKİ ETKİLERİ

Bilgi çağı organizasyonları, küresel rekabet ve hızlı değişim ortamında geleceği doğru öngörebilme, rasyonel karar alma, kurum içi ve kurum dışı iletişimde etkinlik sağlama amaçları doğrultusunda bilişim teknolojileri ve sistemlerine gereksinim duymaktadırlar. Sanayi çağında, organizasyonlar için kimi zaman günümüzde zorunlu bir kurumsal bir gereksinim olarak değerlendirilmektedir.

Bilişim teknolojileri ve sistemleri kullanımının, organizasyonların sektörel, kurumsal ve stratejik çevrelerinde önemli etkileri olduğu bilinmektedir (Öğüt 2003:138-140).

5.1.1. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ'NİN SEKTÖREL DÜZEYDEKİ ETKİLERİ

Günümüzde bilişim teknolojileri ve sistemlerini kullanarak yarattıkları değerlerin maliyetlerini düşürmek suretiyle rekabet avantajı elde eden değişik iş alanlarında çalışan organizasyonlara rastlamak mümkündür. Örneğin, tekstil imalatında bilişim teknolojileri ve sistemlerinin kullanılmasıyla, kalıpların otomatik kesilmesi ile toplam işçilik maliyetlerinde %50'nin üzerinde tasarruf sağlanmıştır. Bir başka örnek ise, kelime işlemciler kullanan kuruluşlarda metin işlemede sağlanan tasarruflardır. Aynı şekilde tele-pazarlama teknolojisini kullanan organizasyonlar, satış personeline ve ulaşımına ödenen maliyetleri ortadan kaldırarak maliyet avantajı sağlamaktadırlar. Genel anlamda, bilişim teknolojileri ve sistemleri kullanımı temel sektörel yapıda üretilen ürün ve hizmetlerde, pazarda ve üretim ekonomisinde kapsamlı değişimlere neden olmaktadır.

5.1.1.1. ÜRÜN VE HİZMETLERE ETKİLERİ

Üretim süreçlerinde bilişim teknolojileri ve sistemleri kullanımının artmasıyla birlikte, yeni ürün ve hizmet tasarımı süreleri kısaltmakta, güncelleştirmeler periyodik değil, sürekli yapılabilmektedir. Dolayısıyla kullanımda olan ürünlerin ve sunulmakta olan hizmetlerin, değişen müşteri beklentilerine uygun biçimde modifikasyona tabi tutulması, bilgi teknolojileri ve sistemleri kullanımı yoluyla pratik kazanmaktadır. Alıcının ürünü almasını sağlayıcı ve ürünün kullanımını kolaylaştırıcı bilgileri içeren bilgisel konponent kimi zaman, fiziksel konponentleri ikame edebilir. Örneğin mekanik saatlerin yerini, elektronik bilgiler çok amaçlı saatlerin alması gibi.

5.1.1.2. PAZAR YAPISINA ETKİLERİ

Bilişim teknolojileri, birbirleriyle ilgisi olmayan sektörlerin pazarlarını bütünleştirmiştir. Bir ürün yada hizmeti, önceden kiralayan yada satın alan organizasyonlar, bilişim teknolojilerinin sunduğu imkanlardan faydalanarak, o ürün ve hizmetin üreticisi yada satıcısı konumuna gelebilmiştir.

5.1.1.3. ÜRETİM EKONOMİSİNE ETKİLERİ

Bilişim teknolojileri ve sistemlerinin organizasyon ile bütünleştirilmesinde kullanılan yöntem, organizasyonun üretim, dağıtım ve sunum ekonomilerinde değişime neden olmaktadır. Maliyet yapıları iyileştirilen organizasyonların, rekabetçi üstünlükleri artmakta, dolayısıyla kurumsal etkinlik ve hizmet kalitesi düzeylerinde önemli gelişmeler sağlanmaktadır. Bilişim teknolojileri ve sistemleri, organizasyonlarda aynı faaliyetlerin daha az çalışanla ve daha az stok düzeyi ile gerçekleştirilmesini sağlayabilmektedir. Bu da organizasyonun en az maliyetle, planlanan çıktıya ulaşabilmesini sağlamaktadır. Bilgi teknolojileri, ayrıca ürün ve hizmet çeşitlendirilmesini hızlandırıcı bir faktör olarak kabul edilmektedir.

5.1.2. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ'NİN ORGANİZASYON DÜZEYİNDEKİ ETKİLERİ

Bilişim teknolojileri ve sistemlerinin organizasyonlara ve özellikle mal ve hizmet üreten ticari kuruluşlara nasıl destek sağladığını göstermede Porter ve Milları'nın geliştirdiği "değer zinciri" yaklaşımı kullanılmaktadır (Bensghir 2003: 46).

5.1.2.1. DEĞER ZİNCİRİ

Teknoloji ile rekabet arasındaki ilişkinin incelenip anlaşılmasında değer zinciri kavramının önemli bir yeri bulunmaktadır. Bu kavram işletmelerin faaliyetlerini değer işlevlerine ayırmaktadır. Bu değer işlevleri temel ve destekleyici işlevlerden meydana gelmektedir. Buna göre, iç lojistik, işlem, dış lojistik, pazarlama

ve satış ve servis sunma temel işlevleri oluştururken; destekleyici işlevler ise, temel işlevlere destek sağlayan insan kaynakları, örgütlenme tedarik ve teknoloji olarak ifade edilebilir (Porter ve Millar 1985: 149-162).

İşletme, ürünlerini tasarlayacak, üretecek, pazarlayacak, dağıtacak ve destekleyecek birçok faaliyetten oluşan bir bütündür. Tüm bu faaliyetler bir değer zinciri kullanılarak gösterilebilir. Bir işletmenin değer zinciri ve bu zincirin işleyişi işletmenin tarihi, stratejisi ve stratejisinin uygulama biçiminin bir yansımasıdır. Rakipler arasında değer zincirlerindeki farklılıklar rekabetçi üstünlük için önemli noktaları oluştururlar. Herhangi bir bütüncül stratejinin nihai hedefi müşteriler için maliyetlerin üstünde bir değer oluşturmaktır. Değer zinciri toplam değeri gösterir ve değer faaliyetleri ile marj'dan oluşur. Diğer bir ayrımla değer zinciri birincil faaliyetler olarak iki kısma ayrılmaktadır (Akın 2003).

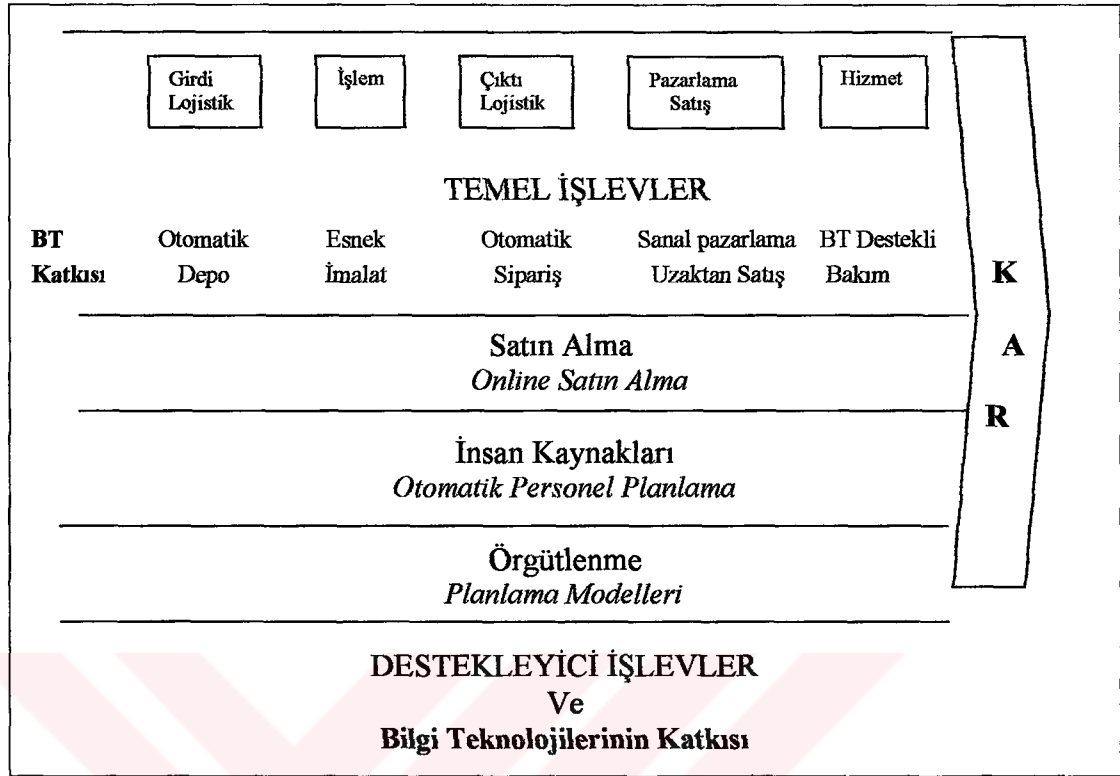
Değer zinciri analizi, işletmenin temel amacının artık değer oluşturmak olduğu üzerine kurulmuştur. Rekabetçi kavramlar ele alındığında değer; müşterilerin, işletmenin ürün ve hizmetlerine ödemeyi kabul ettiği fiyatlarla ölçülür. Buna göre değer, ürün veya hizmetin fiyatından elde edildiğini söyleyebiliriz. İşletmede gerçekleştirilen faaliyetlerin düzgün şekilde yapılması, o işletmeye ait ürün ve hizmetlerin değerini artırır. Ve bu işlerin başarılı bir biçimde yapılması rekabet üstünlüğü içinde gerekli olmaktadır (Eren 2000: 171). Eğer bir şirketin yarattığı değer, onun tedarik, üretim ve pazarlama gibi değer yaratan fonksiyonlarının maliyetini aşarsa, kar oluşur. Bu sebeple rekabet üstünlüğünü sağlayabilmek için, işletme hem değer yaratan bölümlerinin maliyetini rakiplerinkinden daha aşağıda tutmalı, hem de ayırt edici bir içerik kazandıracak çabayı sarf etmelidir (Dinçer 1998: 212).

Değer zinciri içinde yayılma gücü fazla olan teknoloji, bilişim teknolojileridir. Bunu nedeni, bütün değerlerin bilgi yaratmaları ve kullanmalarıdır. Bilişim sistemleri; faaliyetlerin planlanması, kontrolü, ölçümü ve gerçekleştirilmesi amacı ile kullanılmaktadır. Örneğin; bilişim sistemleri işletme içi lojistik açısından düşünüldüğünde, malzeme nakli, siparişlerin teslimi ve hammadde stokunun

kontrolünde bilişim sistemleri yaygın olarak kullanılabilir. Aynı şekilde bütün değer faaliyetlerinde yerine getirilmesi gereken kayıt işlemleri sebebi ile ofis otomasyon sistemlerini de örnek olarak gösterebiliriz. Bir işletmenin teknolojileri açık bir şekilde müşterilerinin teknolojileri ile yakından ilişkilidir. İşletmenini değer zinciri ile müşterilerinin değer zincirlerinin kesiştiği noktalar potansiyel bağımlılık alanları olarak görülmektedir. Bir işletmenin siparişleri işleme teknolojisi, müşterilerinin tedarik yöntemlerinden etkilenecektir. Bu durumda teknoloji, işletme içinde yayılmacı bir karaktere sahiptir. Bir ölçüde müşteriler ile tedarikçilerin teknolojilerine bağlıdır (Şimşek ve Akın 2003: 113-114).

Bilişim teknolojileri işletmelerin değer zincirlerine Şekil 11'deki gibi etki etmektedir. Bilişim teknolojileri işletmenin değer zincirinin her unsuruna sağladığı katkılarla ve endüstriyel düzeyde değer sistemi içinde yer alan arzıcı aracı kuruluş ile müşteri değer zinciri arasında koordinasyonu güçlendirerek rekabet avantajı sağlamaktadır. Bu şekilde bilişim teknolojileri sundukları olanaklarla rekabetin yapısını; kuruluşun faaliyette bulunduğu endüstri yapısını değiştirme, rekabet üstünlüğü sağlama ve yeni iş olanakları yaratma yolunda değişiklik yapmaktadır (Porter ve Millar 1985: 149-162).

Şekil 11. Bilişim Teknolojileri'nin Değer Zincirine Katkısı



Kaynak: Türksel Kaya Bensghir. *Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim*. TODAİE Yayın No:274. Ankara. S.47.

5.1.2.2. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE BEŞ GENEL GÜÇ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Organizasyonlar, spesifik bir sektör içinde beş genel güç ile karşı karşıyadırlar. Bu güçler; tedarikçiler, tüketiciler, rakipler, sektöre girenler ve ikame ürün/hizmetler biçiminde sıralanabilir. Bilgi teknolojileri ve sistemlerinin organizasyon düzeyindeki etkileri, güç dengesini değiştirici potansiyel oluşturmak çerçevesinde ele alınmalıdır (Tekin ve diğerleri 2003: 39-43).

5.1.2.2.1. TEDARİKÇİLERE ETKİSİ (Değişen Dün. Tek. Yön)

Organizasyonlar arasında ileri bilgi teknolojileri ve sistemlerinin kurulması ile birlikte, tedarikçi işletme ile alıcı işletme arası ilişkiler hızlanmakta ve etkinlik kazanmaktadır. Tam zamanında üretim, bilgisayar destekli tasarım ve bilgisayar

destekli üretim gibi tedarikçi ve alıcı organizasyonlar arası ilişkileri geliştiren yöntemlerin ileri bilgi teknolojileri ile desteklenmesi durumunda, müşteri odaklı yönetim uygulamaları kolaylıkla gerçekleştirilebilmektedir.

5.1.2.2.2. TÜKETİCİLERE ETKİSİ

Tedarikçiler, alıcılar ve müşteriden oluşan fonksiyonel zincirde, ürün ya da hizmet üreticisi olan organizasyonlar, alıcı konumunda olabilmektedir. Örneğin, otomatik banka işlem makinaları, satış noktası banka terminaleri, ev bankacılığı, iş yeri bankacılığı, internet bankacılığı gibi gelişmeler, banka müşteri ilişkilerini derinden etkilemektedir.

5.1.2.2.3. İKAME ÜRÜN VE HİZMETLERE ETKİSİ

Bilişim teknolojileri ve sistemleri, kimi endüstrilerde ürün ve hizmetler arası ikame oranını değiştirmektedir. Ürün ve hizmetlerde yenilikçilik yoluyla sağlanan gelişmeler ile birlikte sunulan yararlarla ilişkin yelpaze genişlemiş ve geleneksel ürün ve hizmetler ile perakende ortamı oluşmuştur. Bu bağlamda, evden dolaysız alışveriş, perakende satış işlemleri için, elektronik bilgi tabanları; klasik kütüphaneler için, video konferanslar; konferans salonları için tehdit niteliğinde görülmekte ya da klasik yöntemleri ikame edebilecekleri ileri sürülmektedir.

5.1.2.2.4. SEKTÖRE GİRMEKTE OLAN

ORGANİZASYONLAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Bilgi çağı ile organizasyonlar arası rekabet, elektronik yarışa dönüşmüştür. Günümüzde, sektöre ya da endüstri koluna girebilmek için organizasyonların bilgi işlem ve telekomünikasyon alanlarında kapsamlı yatırımlar yapmaları gerekmektedir. Bilişim teknolojileri ve sistemleri yatırımlarının, kurumsallaşma için zorunlu duruma gelmesi, zımni de olsa sektöre girişlerde yeni duvar ve sınırları gündeme getirmektedir.

5.1.2.2.5. RAKİP ORGANİZASYONLARLA OLAN İLİŞİKİLERE ETKİSİ

Bilişim teknolojileri ve sistemlerinin yaygın biçimde kullanımı, organizasyonlar arası rekabetin doğasını değiştirmiştir. Bilgi çağında rekabet edebilmenin temel koşulu haline gelen yenilikçi stratejilerin gerçekleştirilebilmesinde bilişim teknolojileri kullanımı önem arz etmektedir. Bilişim teknolojileri ve sistemlerinin, ekonomik işleyişin kurallarını değiştirdiği söylenebilir. Yeni kurallara uyum gösterebilen organizasyonlar etkili stratejiler izleyebilmekte ve rekabetçi üstünlüklerini pekiştirmektedirler. Bilişim teknolojileri sektöründe gerçekleşen büyük kapsamlı gelişmeler, organizasyonların küresel rekabetçi bir piyasa oluşturmalarına imkan vermektedir. Bilişim teknolojileri organizasyonlara, rekabet üstünlüğü sağlamada; maliyet liderliği, farklılaştırma ve yenilik yapma imkan tanımaktadır. Bu yöntemlerle, kuruluşların rekabet güçlerini genişletebilmeleri mümkündür (Şimşek ve Akın 2001: 89-92).

5.1.2.2.5.1. MALİYET LİDERLİĞİ

İşletmenin, faaliyette bulunduğu sektörde ürün ve hizmetleri en düşük maliyetle sunma stratejisini seçmesidir. Bununla beraber, işletme tedarikçilerinin ve müşterilerinin de maliyetlerini azaltmayı ya da rakiplerin maliyetlerini artırmayı hedefleyebilir.

5.1.2.2.5.2. FARKLILAŞTIRMA

Burada amaç üretilen ürün ve hizmetleri rakiplerinkinden farklılaştırmak veya rakiplerin ürün farklılaştırma avantajını ortadan kaldırmaktır. Bu, işletmeye ürün ve hizmetler belirli pazarlarda veya Nişler'de (eşik) odaklaştırmak suretiyle rekabet avantajı elde etmesini sağlayabilir.

5.1.2.2.5.3. YENİLİK YAPMA

Belirli bir sektörde rekabet ederken yapılan faaliyetleri farklı yapmanın yollarını bulmaya dayanmaktadır. Yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi, yeni Pazar veya Pazar bölümlerine girilmesi, başka işletmelerle işbirliğine gidilmesi gibi faaliyetleri kapsar. Sektör yapısını değiştirecek şekilde ürün ve hizmetlerin dağıtımında yeni yolların bulunması da yenilik yapma stratejileri içinde kabul edilir. Bilişim teknolojileri yeni ürün, hizmet ve süreçler geliştirilmesine yaptıkları katkılar vasıtasıyla, bir işletmenin yeni pazarlara veya mevcut pazardaki yeni Pazar bölümlerine girmesini kolaylaştırabilir. Örneğin, bankacılıkta otomatik işlem makinelerinin (bankamatik) kullanılması bilişim sistemleri teknolojisinin yenilik yapma amacıyla kullanılmasına iyi bir örnektir.

Bilişim teknolojileri bu rekabet stratejilerin gerçekleştirilmesine faaliyetlerin verimliliğini artırmak, örgütsel yenilik yapmayı teşvik etmek ve stratejik bilişim teknoloji kaynakları oluşturmak suretiyle katkı sağlamaktadırlar. Bunlar vasıtasıyla bir işletmenin nasıl rekabet üstünlüğü elde edebileceğine dair örnekler aşağıda verilmiştir. Bilişim teknolojileri, faaliyetlerin verimliliğini artırmak, örgütsel yeniliği teşvik etmek ve stratejik bilişim teknolojisi kaynakları oluşturmak suretiyle bir işletmenin rekabet stratejisinin gerçekleştirilmesine katkı sağlamaktadır (Güleş 2002: 96).

Operasyonel Verimliliği Artırmak;

- Bilişim Teknolojileri vasıtasıyla işletme süreçlerinin verimliliğini artırmak,
- İşlemsel süreçleri Bilişim Teknolojileri ile kontrol ederek maliyetlerini düşürmek,
- Bilişim teknolojileri desteği ile üretilen ürün ve hizmetlerin kalitesini yükseltmek.

Yenilik Yapmayı Teşvik Etmek;

- Bilişim teknolojileri unsurları içeren yeni ürün ve hizmetleri sunmak,
- Mevcut ürün ve hizmetleri farklılaştırmak için ürün ve hizmetlere bilişim teknolojileri unsurları eklemek,

- Bilişim Teknolojileri vasıtasıyla yeni pazarları, iş alanlarını ve işletmeler arası ittifakları sağlamak,

Stratejik Bilişim Teknolojisi Kaynakları Oluşturmak;

- Bilişim teknolojileri tarafından işletme içi ve işletme dışı verileri analiz edecek bir stratejik bilgi tabanını oluşturmak,
- Bilişim teknolojileri yatırımlarını artırarak, bilişim teknolojileri'nin işlemsel alandaki uygulamalarından stratejik alandaki uygulamalarına geçmek.

Buraya kadar yapılan açıklamalardan anlaşılacağı gibi, Porter tarafından belirtilen ve bir endüstrideki rekabet yapısını etkileyen faktörlerin etkilerinin işletmenin lehine çevrilmesi konusunda bilişim teknolojilerinin önemli katkıları olacaktır. Bu açıdan yaklaşırsa bilişim teknolojisi *stratejik bir rekabet aracı* olarak değerlendirilebilir. Bilişim teknolojilerinin bir endüstrideki rekabeti etkileyen faktörlerin işletme lehinde kullanılmasını sağlayarak rekabet gücünün nasıl artırılabileceğini örneklerle açıklamakta yarar olduğu kanaatindeyiz.

5.1.3. BİLGİ TEKNOLOJİLERİ'NİN STRATEJİK DÜZEYDE ETKİLERİ

Bilişim teknolojilerinin işletme stratejilerinin oluşturulup uygulanması üzerinde ne ölçüde etkili olduğu son zamanlarda sıkça ele alınan bir konu haline gelmiştir. Kesin olan tek şey, bilişim teknolojilerinin hem ulusal bazda, hem de işletme düzeyinde oluşturulan stratejilerin önemli bir kısmını oluşturduğudur. Küresel anlamda iletişimin hızla sağlanabilmesine imkan sağlayan teknolojiler hem işletme yöneticilerinin hem de politika oluşturanların bilişim teknolojilerindeki stratejik potansiyeli görmelerini sağlamıştır. Bilgi işlem, iletişim ve otomasyondaki ilerlemeler; işletmeler arası bilişim faaliyetleri, bütünleşmeler ve iş yapma metotları üzerinde dönüşümlere sebep olmaktadır. Bunun yanında donanım özelliklerinin iyileşmesi ve maliyetlerin çok büyük ölçüde düşmesi, yazılımların kolaylıkla kullanılabilir hale gelmesi de bilişim teknolojilerinin stratejik kullanımına yardımcı olmuştur (Akın 1999: 247).

Bilgi çağı organizasyonları için bilgi ve bilişim teknolojileri vazgeçilmez nitelikte kaynak ve araçlardır. Bilişim teknolojilerinin arzulan biçim ve düzeyde çalışması, kurumsal işlemler ve kurumsal rekabetçilik açısından kritik faktör olarak ele alınıyorsa, organizasyon için bilişim teknolojilerinin stratejik önemi olduğu söylenebilir. Organizasyonun varlığını sürdürmesi ve gelişmesi açısından bilişim teknolojileri ve sistemlerinin stratejik önemi sahip olduğunu algılamaya başlayan işletmeler için, bilgi teknolojileri ve sistemleri artık düşük profilli (low profile) değil, dönüştürücü bir faaliyettir. Satışları ve stok devir hızını maksimize etmeyi amaçlayan bir perakende işletme için bilişim teknolojileri; önceleri kırtasiyeciliği azaltıcı bir faktör olarak algılanmakta iken, bilgi çağının yaygınlaştırdığı elektronik rekabet ortamı ile birlikte “müşteri veri tabanları”, “elektronik satış noktaları”, “dijital finansal hizmetler” gibi gelişmeler, bilgi teknolojilerinin dönüştürücü niteliğini ortaya çıkarmıştır. Ayrıca, bilişim teknolojileri, işletme için her zaman önemli görülmekte ve kurumsal bağlamda, bilişim teknolojileri tam anlamıyla stratejik bir araç olarak değerlendiriliyor demektir. Örneğin, bankalar, sigorta şirketleri ve bağımsız kredi kartı şirketleri, bilgi teknolojileri ve sistemleri olmaksızın hiçbir işlem yapamayacakları için, bu tarz organizasyonlar açısından bilişim teknolojileri stratejik öneme sahip olmakta ve organizasyonun sermaye bütçesinden yapılacak en kapsamlı yatırımlar bilişim teknolojilerine yapılmaktadır (Öğüt 2003: 145).

İşletmeler giderek keskinleşen rekabet koşullarında, rekabet üstünlüğü sağlayabilmek için sektörel ve örgütsel ihtiyaçların analizi sonucunda uygun bilişim teknolojilerinin arttırılmalıdır. Ancak rekabet üstünlüğü sağlamak için, sadece ilgili teknolojilerin alınıp işletmede uygulanması rekabet üstünlüğü için yeterli olmayacaktır. Bilişim teknolojileri uygulamalarının istenilen sonucu verebilmesi gerekli örgütsel değişikliklerin yapılmasına bağlıdır. Diğer bir ifade ile, bilişim teknolojileri, işletme içinde mevcut işleri biraz daha iyi yapmanın ötesinde, rakiplerden farklı yapmanın yollarını bularak, rekabet araçlarında radikal gelişmeler elde etmek ve yeni ürün ve pazarların oluşturulmasına olanak sağlayacak şekilde kullanılmalıdır. Dolayısıyla, bilişim teknolojileri uygulamalarında değer sistemi yaklaşımı çerçevesinde, hem örgüt içi faaliyetlerde hem de işletmeler arası ilişkilerde entegrasyona gidecek şekilde örgütsel yapıda düzenlemeler yapılarak bilginin,

tecrübenin ve yeteneklerin paylaşılmasına olanak sağlayan ağ şeklindeki bir örgütsel yapının temelleri oluşturulmalıdır (Ataman 2002: 112).

6. BİLGİ ÇAĞINDA ÖRGÜTSEL YAPILAR VE ÖZELLİKLERİ

Modern işletmenin ortaya çıkışından bu yana, örgüt kavramında ve yapısında iki büyük evrim olmuştur. İlk olarak, 1895-1905 yıllarında işletme yönetimi ile sahipliği arasında bir ayrım ortaya çıkmış ve yönetim, iş ve görev olarak bağımsız bir varlık kazanmıştır. İkincisi değişim ise, 1920'lerin başlarında, Pierre S. Du Pont'un aile şirketini yeniden yapılandırması ve bunu takiben Alfred P. Sloan'ın General Motors'u yeniden düzenlemesiyle devam etmiştir. Bunun sonucunda komuta kontrole dayalı örgüt biçimi; yerinden yönetime, bütçe ve kontrol mekanizmalarına, personel yönetimine önem vermekteydi. Günümüzde ise, bölümlerden ve komuta kontrole dayalı örgütlenme anlayışından, bilgiye dayalı örgütlenmeye, yani bilgi uzmanlarından oluşan üçüncü değişim dönemine geçişi yaşamaktayız (Drucker 1999: 26-27).

Günümüzde yaşanan hızlı değişim ve gelişmeler, organizasyon yapısında da önemli yeniliklere yol açmıştır. Hızla küreselleşmekte olan dünyamızda, ülke içi rekabet koşulları yanında uluslar arası alanda da rekabet etme zorunluluğu ile karşı karşıya kalan işletmeler, yakın ve genel çevre koşullarına bir de uluslar arası çevrenin rekabetini, bunun sağladığı fırsat ve imkanlarla, tehlike ve güçlükleri de ilave etmek zorunda kalmaktadır. Üretilen mallar sadece bir ulusa hitap etmemekte, dünya malı niteliğini taşımakta ve uluslararası pazarlarda rekabet gücü sağlayacak niteliklere sahip bulunmaktadır. Bu hızlı değişim ve gelişim bildiğimiz klasik işletme yapılarının bu değişikliğe ayak uydurmasını zorlaştırmaktadır. Kalite, verimlilik, maliyet konusunda bir işletmenin sistemini oluşturması ve bu sistemle faaliyetini sürdürmesi ve ürün farklılaştırmasına giderek rekabet avantajını yakalayabilmesi gereklidir. Çünkü, Dünya'nın her yerine değişik özellik ve kalitede mal yetiştirebilmek ve rekabet edebilmek için yine Dünya'nın her yerinde mevcut bulunan üretim imkanlarından, teknolojilerinden, yani uluslar arası finansal

araçlardan, hammadde ve işgücü kaynaklarından yararlanmak zorunlu hale gelmiştir (Eren 2001: 263).

Sanayileşmiş ülkelerde, yeni teknolojilerin üretim ve organizasyon modellerini etkilediği Fordist ve Taylorist yaklaşımların önemini yitirdiği görülebilmektedir. Bilindiği üzere hareketli montaj hattı Fordist üretimde endüstriyel organizasyonla, işletme organizasyonunu belirgin biçimde etkilemiştir. Buna göre, kitle üretimi yapan endüstriler, geniş bir alana yönelmiş işletmenin, hammaddenin hazırlanmasından, üretim ve pazarlama aşamasına kadar olan bütün işlevlerini, bünyesinde toplamasına neden olmuştur. Fordist üretimde işçi başına üretimin ayrıntılı işbölümü ve standart mal üretimi ile arttırılması amaçlanmıştır. Verimlilik artışı organizasyon yapısı ile de pekiştirilmeye çalışılmış, dikey haberleşme, merkezi denetim ve kontrol esasına oturtulmuştur. İşçinin işten ve karar alma sürecinden koparılması yüksek ücretle telafi edilmeye çalışılmış ise de iş motivasyonunun azalması engellenememiştir (Tokol 2003).

Günümüz toplumunda, gerek tarım toplumundaki, gerekse endüstri toplumundaki gibi sorunlara her yerde her zaman geçerli katı, tek bir yöntemle yaklaşmak mümkün değildir. Yeni çalışma düzeninde başarı çok değişik koşullarla elde edilebilir. Mevcut teknolojiler bireylere ve işletmelere büyük bir esneklik kazandırmaktadır. Günümüzde özellikle yeni işlerde küçüklük, çeviklik, bürokratik formalitelerin azlığı, esneklik dolayısıyla süratlilik büyük bir avantaj olarak kabul edilmektedir (Bozkurt 2000: 71).

Yıllardır hiyerarşik örgütlerin iyi örgüt modelleri olduğu düşünülmüştür. Ancak, bilgi teknolojilerin hızla gelişmesi, rekabet ve diğer etkenler örgütlerin artık piramide benzemekten alıkoymaktadır. 21 yy'ın örgütleri üç temel değişken üzerinde kurulmaktadır. Birincisi, bütünleşik çalışma alanı, kendi kendini yöneten takımlar ve yetkilendirilen çalışanlardır. İkincisi, yeni yönetim ve iş süreçleridir. Diğer bir ifadeyle, fonksiyonel bölümlerde uygulanan yeni süreçler ve malzeme taşıma sistemleri gibi. Üçüncüsü ise bilgi teknolojilerinde meydana gelen evrimin sonucunda örgütlerin sürekli değişen yapılarıdır (Stewart 1997: 23). Bu nedenle,

değişime ayak uydurabilmeleri için günümüzün organizasyonları esnek, yalın yapılara gereksinim duymaktadır.

Değişen ve gelişen dünya pazarlarında pazarın yapısı, çeşitleri ve üretilen malların nitelikleri tüketiciler tarafından belirlenmektedir. Tüketiciler sürekli olarak yeni ve değişik mamuller arzulamakta bu durum talepte esneklik ve dalgalanma yaratmaktadır. Günümüz işletmeleri tüketici ihtiyaçlarındaki değişime bağlı olarak talepteki dalgalanmaları karşılayabilmek için esnek bir yapıya sahip olma konusunda önemli sistemler geliştirmiştir. Bu sistemler arasında en önemlisi esnek üretim sistemleridir. Ancak bu sistemlerin işletmede kurulabilmeleri için bazı önkoşullar vardır. Bunlardan en önemlisi yönetimin desteğidir. Bir kurumun işleyişinde örgütsel işlevsel, stratejik kapsamda yapılan tüm değişim, dönüşüm çabalarında yönetimin desteği ve rolü belirleyici niteliktedir. Esnek üretim sistemine geçiş gibi bir değişimde de yönetim çeşitli faktörleri de göz önünde tutarak, bu kararı stratejik olarak almalı, başarılı bir tasarım, planlama ve yürütme için tüm yetkisini kullanmalıdır (Kasap 1998).

Yalın organizasyonlar, yalın üretim anlayışıyla birlikte başlayan uygulamalardır. Henry Ford tarafından geliştirilen ve 1880-1940 yıllarında altın çağını yaşayan, günümüzde de halen kullanılmakta olan kitle üretimi, arz ve talebin düzenli olduğu dönemler için uygundur. Kitle üretimi doğrultusunda Frederic W. Taylor tarafından geliştirilen ve fonksiyon temelinde bölümlerden oluşan geleneksel örgüt yapısı da, arz ve talebin düzenli olması şartlarına göredir. İstikrar ve büyüme ortamında başarılı olacak şekilde, kitle üretimine göre yapılanmış işletmelerin, birkaç düzenleme ile değişim hızını yakalamaya çalışmaları olumsuz sonuçlar doğurabilir. Bu olumsuz sonuçlar, esnek olamama, tepkisizlik, müşteriye odaklanamama, sonuçtan çok faaliyetlere önem verme, bürokratik felç, yenilik eksikliği ve genel giderlerin yüksek olması şeklinde gündeme gelebilir (Hammer ve Champy 1991: 21-27). İşte bu nedenle, yalın üretim ve yalın organizasyon uygulamalarına geçilmiştir.

Yalın örgütler planlamadan kontrole kadar, yönetimin çeşitli fonksiyonlarının takımlara bırakıldığı bir yapılanma şeklidir. Diğer bir deyişle, yalın örgütlerin

yönetimi, yetki devrinin etkili bir şekilde uygulanmasına bağlıdır. Öte yandan, yalın örgütler iyi bir takım çalışmasını, takım üyelerinin kendi aralarındaki uyumunu zorunlu kılmaktadır. Diğer bir deyişle takım üyelerinin bireysellikten ve rol çatışmalarından uzak bir şekilde, Japonya'da olduğu gibi, herşey ekip için, herşey işletme için, herşey ülke için, felsefesiyle çalışmaları gerekir. Böyle bir çalışma felsefesinin oluşturulması, işgörenlerin kesintisiz devam eden eğitim programları ile, güdülenmelerine bağlıdır (Tüz 1998).

Rekabet, değişimi; değişim de, daha hızlı değişimi tüm kurumları içine alarak ivmeli bir şekilde yaratmaktadır. Bireysel verimliliği sağlayan kişisel bilgisayarlar ile intranet gibi işletme içi iletişim ağları, hızlı değişimin hem yaratıcısı, hem de yeniden tanımlanan yönetim anlayışlarının en etkili ve önemli araçları haline gelmişlerdir. Firma içi ağlardan kişisel bilgisayarlar arası çeşitli belge ve dokümanların akışı mümkün kılınarak, yaratıcılık için elzem olan takım çalışmalarını olanaklı hale getiren gerekli alt yapının oluşturulması önemli hale gelmiştir (Posacı 1999).

Organizasyonlar küreselleşme süreciyle birlikte küresel piyasada rekabetçi üstünlük sağlamak için yapılarını yeniden tasarlamaktadırlar. Organizasyonlar açısından, mal ve hizmetleri kendileri yapmak yerine, kendi ülkelerinde veya diğer ülkelerde verimlilik, kalite, çeşitlilik ve maliyet avantajları bakımından daha avantajlı şekilde üreten organizasyonların kimler olduğu, nerelerde buldukları, ne gibi niteliklere sahip oldukları, hangi fiyat ve koşullarla çalıştıkları önem kazanmaya başlamıştır. Çevresel yapının giderek karmaşık hale gelmesi organizasyonları düşey-mekanik yaklaşımdan yatay-organik yaklaşımlara yöneltmektedir. Bu bağlamda, büyüyen ve gelişen şebeke organizasyonlar, sanal organizasyonların alt yapısını oluşturmakta ve internet ortamında perakende satışların yaygınlaşması elektronik ticaret uygulamalarına güncellik kazandırmaktadır (Öğüt ve Sevinç 2001: 847). Büyümelerini güvence altına almak için yoğun çaba harcayan işletmelerin, bu yeniden yapılanma felsefelerini dikkate almaları gerekmektedir. Bu bağlamda, bilgiye dayalı organizasyonların ya da yeni organizasyonların, geleneksel organizasyonlara göre farklılıklarını Tablo 6'daki gibi ifade edebiliriz.

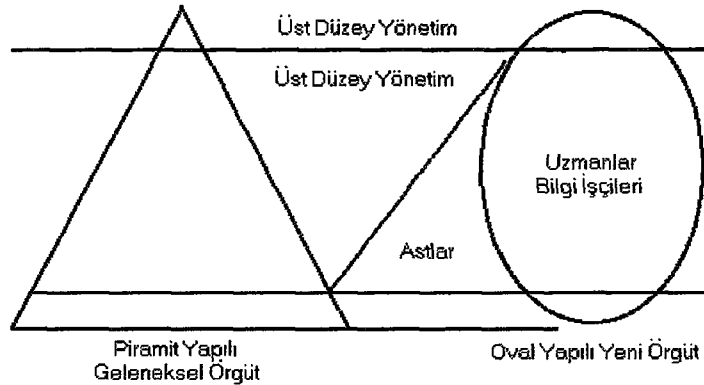
Tablo 6. Geleneksel ve Yeni Örgütlerin Karşılaştırılması

GELENEKSEL ÖRGÜTLER	YENİ ÖRGÜTLER
Teknolojinin kayıtsız şartsız hakimiyeti.	İnsan-Makine optimizasyonu.
İnsan makinenin parçası.	İnsan: Makinenin tamamlayıcısı.
Düşük iş nitelikleri, tek ve sınırlı Beceriler.	İşin niteliklerinde optimum gruplama-çoklu ve geniş yetenekler.
Harici kontroller: Denetçi ve uzman Kontrolleri, kontrol süreçleri.	Dahili kontroller: Kendi kendini kontrol eden alt sistemler, grup dinamikleri.
Dikey örgütsel şema: Çok iyi belirlenmiş işlevleri ve durumları içeren hiyerarşik yönetim.	Yatay örgütlenme: Gevşek, Geniş, Genel İşlevleri Ve Gayri Resmi İş Tanımlamalarını İçeren Hiyerarşik kurum, katılımcı yönetim.
Çalışanlar arasında rekabet.	Çalışanlar arasında işbirliği, arkadaşlık ruhu-grup harmonisi.
Sadece örgütsel hedefler.	Örgütsel hedefler yanında grupsal ve bireysel hedefler.
Tesadüfi değişim.	Planlı değişim.
Bölümleme.	Bütünleştirme: Sistem yaklaşımı.
Dar görüşlülük: Örgüte yüzünü, çevreye	Geniş görüşlülük: Örgüt içi hedeflerle birlikte, çevreye uyum sağlamak.
Sırtını dönme yaklaşımı.	
Pastayı bölüşmek.	Pastayı büyütme.
Personel maliyetleri mekanizması.	İnsan kaynağına yatırım.Yerel karar verme sistemi.

Kaynak: <http://www.danismend.com/konular/kaliteyon/Standartlar%20ve%20organizasyonlar.htm>
25.03.2002

Geleneksel örgüt için çizilmiş olan sınırların önemli ölçüde aşınmış olduğu; yeni örgüt modellerinin ise, bu aşınmışlığı ortadan kaldırarak örgüt içi hedefler ile çevredeki gelişmeler ve beklentiler arasında bir uyum sağlamakta olduğu görülebilmektedir. Geleneksel örgütlerin karakteristik özelliği olan teknolojik hakimiyet, hiyerarşik yapı, kontrol ve kontrol süreçleri, yeni örgüt modelleri ile kendi kendini kontrol etme yetkinliğine sahip sistemlere, yatay, esnek. işbirliği ve katılımcılığın ön plana çıktığı bir yapıya bürünmüş, dolayısıyla örgütler daha şeffaf bir hale gelmişlerdir. Bilgi çağında örgütlerin bilgiye dayalı hale gelmeleri, bilgisayarların ve telekomünikasyon araçlarının gelişmesi ve entegre olması, robot teknolojisinin üretime girmesi, örgütsel yapıları önemli ölçüde değiştirmektedir. Bilgi çağında ovalleşen örgüt yapılarında katılımcı yönetim anlayışının yaşama geçirilmesiyle, örgütteki ast ve yönetici sayısında azalma olurken, bilgi işçileri daha ön plana çıkmakta ve sayısı artmaktadır. Bu çerçevede piramit yapılı geleneksel örgüt ve oval yapılı yeni örgüt yapıları Şekil 12’de olduğu gibi gösterilebilir (Bedük 2001:699).

Şekil 12. Değişen Örgüt Yapıları



Şekil 1.: Değişen Örgüt Yapısı

Kaynak: Aykut Bedük. Bilgi Çağı, Örgütlerde Bilginin Önemi ve Bilgi Teknolojilerinin Örgütlere Sundukları Değişim ve Olanaklar. I. Ulusal Bilgi ve Ekonomi Kongresi İzmit. 2001. s.700.

Küreselleşme eğilimi, ekonomik yaşam ve teknolojik gelişmeler karşısında, rekabet gücünü korumak ve avantajlı konuma geçmek isteyen faaliyet alanı benzer organizasyonlar, ulusal ve uluslar arası imkanları kullanmak amacıyla, stratejik birlikler oluşturma eğilimine girmişlerdir. Örneğin, Bayern, Merck , Eli Lilly ve Fujisawa firmaları ürün geliştirme ve dağıtım maliyetlerini azaltmak amacıyla ilaç sanayiinde, lisansa sahipliğine yönelik stratejik birlikler oluşturmuşlardır (Öğüt 2003: 87).

Günümüzde organizasyonların geleneksel hiyerarşik yapılarında bir dönüşüm yaşanmaktadır. Büyük ve bürokratik organizasyonlar, değişen pazar şartlarına ve müşteri ihtiyaçlarına cevap verme sürecinde çeşitli, güç problemlere sahiptir. Bu gelişmeler sonucunda son yıllarda post-bürokratik örgüt yapılarının ortaya çıktığı söylenebilir. Bu yeni yapıların ortaya çıkması daha çok, bilgisayar temelli teknolojilerin beslediği bir süreç olarak gelişmektedir. Bu yeni yapıların bilgisayar tabanlı teknolojilerle, özellikle de bilgi ve iletişim teknolojileri ile yakından ilişkili olduğu görülmektedir (Mustafa Kurt 2003). Bu gelişmeler üzerine firmalar yeni bir anlayış ve yapılanma içerisine girmişlerdir. Bu noktada örgütlerin yapılandırılmalarını etkileyen faktörleri şu şekilde ifade edebiliriz (Koçel 1995: 375-377);

- Bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin hem örgütler hem de kişiler üzerinde oluşturduğu sürekli değişim zorunluluğu,
- Küreselleşme, uluslar arası rekabet ve ulusal sınırların anlamını yitirmesi, işletmeleri, ulusal sınırlar dışında düşünüp hareket etmeye yöneltmiştir,
- İnsan hakları ve insanların yaratıcılığında daha fazla yararlanma düşüncesi, ekip çalışmaları, güçlendirme gibi yönetim uygulamalarını etkilemiştir.

Ekonomik çevre, küresel piyasa, teknolojik şartlar, kültürel yapı vb. şartlarda meydana gelen değişimlerin gereği olarak yönetim anlayışındaki gelişmelerle birlikte, çağdaş örgütler yapı özellikleri açısından önemli değişimlere uğramıştır. Bununla birlikte işletmelerin daha karmaşık bir yapıya bürünmesi, daha fazla veri ve daha iyi bir işleyiş gerektirmektedir. Teknolojik, ekonomik, hukuki, sosyal ve kültürel dış çevreye ilişkin unsurların hızla değişmesi sonucu organizasyonlar bu değişimlere uyumu kolaylaştıracak ve değişimi önceden görmeyi mümkün kılacak bilgilerin elde edilmesi yönünde yardımcı olacak yeni düşüncelere ihtiyaç duymaktadırlar. Öte yandan bilgi, ekonomik gücü belirleyen en önemli faktörler arasında ilk sırada yer almaktadır. İşletmeler, dünya pazarlarındaki yoğun rekabet ortamında, bilgiden en optimal seviyede yararlanmak için, yapılarını bilgi akışının en iyi olacağı biçimde yeniden şekillendirmek zorunda kalmaktadırlar (Kaleli ve Şen 2002: 745).

6.1. ÖRGÜTLERDE BİLGİ SİSTEMLERİ KAVRAMI

Bilgi sistemleri, saf verinin biriktirilmesinden, dosyalanması, karar verme fonksiyonu için yorumlanıp, ona anlam kazandırılmasına kadar işleyen faaliyetlerden oluşur. Bilgi sistemi, karar vericiye, önünü görme imkanı verir ve “eğer ...olursa, “sonra... olur” şeklinde sonuçlar çıkartır. Ancak, bilgi sistemleri atılan bir adımın sonucunun ne olacağı yolunda bir değerlendirme yapma imkanını vermez. Ya da, bu tarz bilgi sistemleri henüz uygulamada fonksiyonellik kazanmamıştır. Önceden olayları tahmin etme imkanı veren bilgi sistemleri, karar vericinin, kararın işle ilgili ya da evrensel boyutlarını da ortaya koyabilecek yönleri içermelidir. Organizasyonlar bilişim teknolojileri kapsamında ele alınan enstrümanları kullanarak, rekabet edici

üstünlük sağlayabilirler. Ancak bu, her organizasyonel düzeyin bilgi sistemleri ile mümkün olacaktır (Bensghir 1997: 52).

Bir süreçten geçirilmiş anlamlı veriler toplamına verilen ad olarak bilgi, rasyonel bir karar vermek için gerekli bir araç ya da kaynaktır. Öte yandan bir sistem; ortak bir amaç ya da amaçlara ulaşmak için, bir arada çalışan, birbiriyle ilişkili unsurların bir bütünü ya da süreç olarak tanımlanır (Richard ve diğerleri 2000: 113).

Sistem yaklaşımında, bilgi genellikle iki yolla elde edilir: Elle veya otomatik olarak. Çağımızda bilgi sistemi kavramından söz ederken, daha çok otomatik olarak elde edilen, diğer bir deyişle bilgisayar bazlı, bilgisayara dayalı bilgi sistemleri kastedilmektedir. Bilgisayara dayalı bir bilgi sistemi, insan, donanım, yazılım, veri ve prosedürlerden oluşan ve belli zaman diliminde hem örgüt içi, hem örgüt dışı yollarla elde edilen, bilgi ihtiyacını gidermek isteyenlere bir sorumluluk yükleyen bir mekanizmadır (Parker ve Case 1993: 13-14).

Bilgi sistemleri, örgütsel bilgi ve iletişim gereksinimlerini yazılım, donanım ve insan kaynaklarını içeren bilgisayar tabanlı sistemlerdir. Bilgi sistemlerini diğer sistemlerden ayıran en önemli özellik onun örgüte, iş görenlerin faaliyetine ve performans fonksiyonlarına odaklanmış olmasıdır (Daft 1997: 686).

Yöneticiler, kesintisiz, doğru ve güncel olarak elde edilen bilgilerle daha gerçekçi politikalar oluşturabilecek, daha iyi örgütlenme gerçekleştirebilecek, daha isabetli kararlar verebilecek, mümkün olabilecek ve denetim etkin hale gelebilecektir. Her yöneticinin gereksinim duyduğu bilgi çeşidi ve düzeyi o yöneticinin hiyerarşik yapıdaki konumuna göre değişmektedir. Üst düzey yöneticiler genellikle örgütsel bilgilerin özetlenmiş olarak kendilerine gelmesini isterler. Yöneticiler denetim için daha az zaman harcayarak planlama ve politika oluşturmaya yeterince zaman ayırabilmelidirler (Türkmen 1992: 46).

Yöneticilerin istedikleri zamanda doğru, güvenilir ve güncel bilgiye ulaşabilmeleri çok önemlidir. Yöneticilerin doğru ve güvenilir bilgiye en hızlı şekilde ulaşabilmelerinde yardımcı olan belli başlı bilgi sistemleri; ofis otomasyon sistemleri, yönetim bilgi sistemleri, karar destek sistemleri ve yönetici destek sistemleri...şeklinde sıralanabilir.

6.1.1. OFİS OTOMASYON SİSTEMLERİ

Bir ofiste yapılan rutin işlemleri ve işlevleri otomatik hale getirmek amacıyla bilgisayar teknolojilerinin kullanılmasını ifade etmektedir. Ofis otomasyonu sistemleri, bilgi çalışanlarının geleneksel ofis yapısını düzene sokmak, yapılan işleri basitleştirmek ve tüm çalışanların verimliliklerini artırmak için bilişim teknolojilerinin ofis işlemlerine uygulanması anlamına da gelmektedir. Ofis otomasyon sistemleri içinde en yaygını kelime işleme olmakla birlikte; masa üstü yayıncılık, elektronik posta, faks gönderme, şekil işleme sistemlerini kapsamaktadır. Bunları aşağıdaki gibi gösterebiliriz (Tekin 2003: 187).

Ofis otomasyon sistemleri, farklı bilgi çalışanlarını, coğrafik ve fonksiyonel bölgeleri kontrol eder. Sistem, müşteriler, aracı firmalar, firma dışındaki diğer organizasyonlar ile iletişim kurar ve bilgi akışı için hizmet veren bir ortam oluşturur. Tipik ofis otomasyon sistemleri, bilgisayar ve iletişim teknolojileri'nin sunduğu olanakları kullanarak, organizasyon içindeki ve dışındaki farklı bilgileri toplar, belgeleri kontrol eder, ses ve görüntü aktarımı sayesinde iletilmelerini sağlar (Karahoca 1998: 28).

6.1.2. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİ

Herhangi bir kurumda; özellikle de bilgi tabanlı kurumlarda insanlar, yaptıkları işe değer katabilmek için hangi bilgilere ihtiyaç duyduklarını bilmek zorundadırlar. Yöneticiler, ne yapıyorum, aslında ne yapmam gerekir ve bu iki durum arasında nasıl bir ilişki kurabilirim şeklindeki sorulara yanıtlar bularak, hangi bilgilere ihtiyaç duyduğunu tespit edebilir. Ancak bunlar cevapları kolay bulunabilir

sorular değildir. Fakat bu sorulara cevap vermek için gerekli olan bilgiler tespit edildiğinde, bilgi, yöneticinin kullanabileceği bir enstrüman haline dönüşecektir (Drucker 1993: 402).

Yöneticiler için önemli olan, doğru zamanda doğru bilgiye erişmektir. Yönetim bilgi sistemleri, yöneticilerin daha etkin ve verimli kararlar vermelerine yardımcı olmak üzere geliştirilmiş sistemlerdir (Sarhan 1998: 196).

Yönetim Bilgi Sistemi, organizasyondaki değişik pozisyonların gereksinim duyacağı bilgilerin elde edilmesi, kaydedilmesi, işlenmesi, saklanması ile istenilen biçim ve zamanda kullanıcıya iletilmesini, departmanlar arasındaki iletişimi, bilgi akışını düzenleyen ve sağlayan, karar sürecini destekleyen, bilgisayar teknolojisine dayalı bütünleşik insan makine sistemleridir. Yönetim Bilgi Sisteminin amacı; organizasyonun bilgi işleme kapasitesini artırmak, böylelikle karar verme sürecini kısaltıp, zamandan ve iş gücünden tasarruf sağlayarak, operasyonel verimliliği artırmaktır. Diğer bir ifadeyle, rutin işlerin daha ucuz ve hızlı gerçekleştirilmesini sağlamaktır (Bayraktaroğlu 2002: 92-93).

Yönetim Bilgi Sistemi, karar alma etkinliğini artırmak için bilgi akışının bütünleşik olarak düzenlendiği entegre hale gelmiş sistemdir. Ülkemiz işletmelerinde de giderek daha fazla önem verilen ve geliştirme çabalarının sürdürüldüğü Yönetim Bilgi Sistemi, temel olarak üç bileşenden oluşmaktadır (Anadolu Üniversitesi Yayınları 1999: 301):

- Yönetim
- Bilgi
- Sistem

Yönetim, planlama, örgütleme, kadrolama, yöneltme, denetim v.b. işlemlere ilişkin karar almayı üstlenen bir YBS bileşenidir. Bilgi, işlenmiş, kullanılabilir ve anlaşılır hale getirilmiş veri setidir. İşletme içinde ilgili birimlerin ve farklı yönetim düzeyleri tarafından kullanılmaya hazır veridir. Sistem ise, yönetimin belirli

amaçlara ulaşması için bir araya gelmiş olan ve birbirleriyle ilişkili bölümlerden oluşan bir bütündür.

Yöneticiler, Yönetim Bilgi Sistemiyle, bütçe, finansal analiz ve denetimi; maliyet ve maliyet noktaları; pazar araştırması ve piyasa analizi; müşteriler ve kredi performansları; satış düzeyi tahmini, planlaması ve izlenmesi; malzeme akımı, stok denetimi, kalite yönetimi ve denetimi; personel değerlendirme yönetim ve denetimi gibi süreçleri fazla zaman kaybetmeden gerçekleştirebilir (Türkmen 1992: 48).

Yönetim Bilgi Sistemi, strüktürel (yapısal) ve fonksiyonel (işlevsel) açıdan karmaşıklaşan bilgi çağı organizasyonlarını etkinleştirme ve işlemleri basitleştirme açısından önemli sayılmaktadır. YBS, organizasyonlarda bilgi teknolojileri kullanımının yönetsel boyutuna önem vermesi ve bilgi sistemleri uygulamalarında sistem yaklaşımını benimsemesinden dolayı, günümüz organizasyonlarının kurumsal etkinlik ve hizmet kalitesi düzeylerinin yükseltilmesinde yaşamsal bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Günümüzde organizasyonlar ve yöneticileri, genellikle bilgi yokluğundan (non-information) değil, bilgi çokluğundan (information overload) kaynaklanan sorunlarla karşı karşıyadır. Bu nedenle, bir organizasyonun ve yöneticilerinin amaçlarına ulaşması, iç ve dış çevredeki değişimlere karşı sağladığı uyum ve ortaya çıkan değişimler karşısında yönetimin gereksinim duyduğu, zamanlı ve anlamlı bilgileri sağlayarak etkin karar alma faaliyetini gerçekleştirmesiyle yakından ve doğrudan ilgili olduğu düşünülürse, Yönetim Bilgi Sisteminin'nin bilgi çağı organizasyonları açısından önemi daha iyi anlaşılacaktır (Öğüt 2003: 133).

6.1.3. KARAR DESTEK SİSTEMLERİ

Karar destek sistemleri karar alma sürecinde bilgisayar donanımı ve yazılımı desteğiyle karar alıcının ihtiyaç duyduğu bilgiyi üreterek sunan ve bu şekilde yönetime karar desteği sağlayan etkileşimli bilgi sistemleridir. Özellikle taktik ve stratejik düzeydeki karmaşık kararlarda Karar Destek Sistemleri kullanımıyla, alınan kararların niteliği önemli ölçüde artmıştır. Bilgisayar donanım ve yazılımında kullanılan bu değişimler bu niteliği daha da arttırmaktadır. Karar Destek

Sistemleri'nin bazı özellikleri şu şekilde sıralanabilir (Anadolu Üniversitesi Yayınları 1999: 308):

- Karar alma sürecinde, karar alıcıya yardımcı olurlar,
- Yapısal olmayan kararlar için tasarlanmışlardır,
- Karar vericilere tüm düzeylerde yardımcı olabilirler ancak taktik ve stratejik düzeylerde daha etkindirler,
- Karar alıcıya genel amaçlı modeller, simulasyon ve diğer analiz araçlarını sunarlar,
- Bir YBS uzmanının küçük bir yardımıyla veya yardımı olmaksızın karar alıcı tarafından kullanılabilen etkileşimli sistemlerdir,
- Herhangi bir karar için bilgi gereksinimini sağlamak üzere uyarlanmaya hazırdırlar,
- Karar alıcının bilgi gereksinimini en çabuk biçimde sağlarlar,
- Veri tabanı kullanımına açıktırlar,
- Yönetim tiplerine göre esneklik gösterebilirler.

Karar destek sistemleri, karar alma süreçlerini etkileşimli ve fiili (ad hoc) destek sağlayan bilgi sistemleridir. Karara Destek Sistemleri, son kullanıcı yöneticiler (end-user managers) için istatistiksel analizler, grafik ve model destekler, veri tabanı ve rapor üretim teknikleri gibi yazılım paketleri sağlamaktadır. Karara Destek Sistemleri, spesifik karar süreçlerine destek sağlamak amacıyla bilgi üretimine odaklanan bilgi sistemleridir. Yönetim Destek Sistemi'nden farklı olarak Karar Destek Sistemleri; birey/makine etkileşimine imkan sağlamakta ve nitelikli kararlara kaynaklık eden sinerjik karar sürecine katkı yapmaktadır. Karara Destek Sistemleri, yöneticilere, yarı yapısal ve yapısal olmayan nitelikli kararların verilmesi sürecinde, ileri düzey analiz modelleri aracılığıyla destek sağlamaktadır. Karara Destek Sistemleri konsepti, bilgisayarların karar vermede ancak yardımcı, destekçi araçlar olduklarını vurgulamakta ve kesinlikle kararı bizzat yapan sofistike elektronik araçlar olarak anlaşılmasında gereğine dikkat çekmektedir. (Öğüt 2003: 134).

Ayrıca karar destek sistemleri, belirli modellere uygulanarak çözümlenebilen ve makineleştirilebilen genellikle basit, alışılmış, tekdüze ve tekrarlamalı kararların makineleştirilmesine imkan vermesi nedeniyle yöneticilerin daha üst düzeyde örgütün uzun dönemdeki geleceğini belirleyen stratejik kararlara daha çok zaman ayırabilmelerini mümkün kılmaktadır (Sarıhan 1998: 197).

Kuruluş bazında Karara Destek Sistemleri, genelde büyük veri ambarlarına bağlıdır ve birçok yöneticiye hizmet vermektedirler. Masaüstü, tek kullanıcı Karar Destek Sistemi ise genelde tek bir yöneticinin bilgisayarında yüklü küçük sistemlerdir. Kuruluş bazında yaygın Karar Destek Sistemi çok basit sistemlerden, çok kompleks veri yoğunluğu olan ve sofistike analitik işlemler yapabilen sistemlere kadar değişik çeşitleri vardır. En kompleks kuruluş bazındaki Karara Destek Sistemleri bir çok karar-destek odaklı veritabanı ve veri ambarlarına, önceden hazırlanmış modellere ve grafiklere ulaşımı sağlayan konularda etkileşimli sistemlerdir. Bir Karar Destek Sistemi operasyonel kararları desteklediği gibi daha stratejik ve uzun dönem karar ve problem çözme aşamalarını destekliyor olabilir. Karara Destek Sistemleri'nin amaçları, Karara Destek Sistemleri veritabanı, parametreler, tutulan verinin zaman aralığı ve bu verileri almaya analiz etmeye yarayan araçlar aslında hangi tarz sorulara yanıt alabileceğimizi belirler. Karara Destek Sistemleri'nin tasarımı ve kapasitesi, gerçeğe dayalı kararlarımızı etkiler (<http://www.kora.com.tr> 2003).

6.1.4. ÜST DÜZEY YÖNETİCİ DESTEK SİSTEMLERİ

Yönetici Destek Sistemleri, büyük miktardaki kompleks veri girişini kolaylaştıran tipik bir donanımı içererek, veriyi zamanında anlamlı hale getirerek iletme, sunma ve analiz etme imkanını verir (Mathews ve Shoebridge 1992: 94-101).

Yönetici Destek Sistemleri, nihai karar noktasındaki üst yöneticinin kullanımı içindir. Bu sistem; zamanında ve etkili denetim ve izleme sağlamakta, bireysel karar tarzlarına uyum sağlamakta, bilgilerin ayrıntısına hızla ulaşma imkanı vermekte ve özet bilgi alma olanağı sağlamaktadır (Türkmen 1992: 51).

Tepe yöneticiler karar vermek için Yönetici Destek Sistemleri olarak adlandırılan bilgi sistemlerini kullanırlar. Bu sistemler yapılandırılmamış kararları belirler ve belirli yetenek veya herhangi bir sabit uygulama sağlamaktan ziyade iletişim ortamı ve geliştirilmiş hesaplama yaratırlar. Yönetici Destek Sistemleri, yeni vergi yasaları veya rakip firmalar gibi dış olaylar hakkındaki verileri birleştirmeyi amaçlar. Bununla birlikte bu sistemler, dahili Yönetim Bilgi Sistemleri ve Karar Destek Sistemleri'nden gelen bilgilerin özetlerini çıkarır. Diğer bilgi sistemlerinde farklı olarak Yönetici Destek Sistemleri, belirli problemleri çözmeyi amaçlamaz. Bunun yerine geliştirilmiş hesaplama ve iletişim yeteneği (birçok değişebilir probleme uygulanabilir) sağlar (Karahoca 1998: 33).

Yönetici Destek Sistemleri, yöneticilere karar desteği sağlayan bilgi sistemleridir. Ancak daha çok stratejik planlamada kullanılacak bilgileri düzenleyerek üst düzey yönetime yardımcı olurlar. Bu sebeple üst düzey yöneticilerin erişebilecekleri biçimde tasarlanmıştır. Grafik gösterimler, ikonlar ve fare (mouse) kullanımı gibi tipik YDS çıktıları da metinler, renkli grafikler ve çok çeşitlendirilebilen formatlardır. Bu çıktılar her yöneticiye özgü ayrı ayrı çıktılar biçiminde de düzenlenebilir (Anadolu Üniversitesi Yayınları 1999: 308).

Hızlı değişim gösteren bilgi teknolojileri sektörü, üst düzey yöneticiler için tasarılan Yönetici Destek Sistemleri ürünlerinde de sürekli güncelleştirmeler yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Bütünsel ve genel kurumsal işleyişle ilgilenen üst düzey yöneticilerinin Yönetici Destek Sistemleri'nde gerçekleşen gelişimleri izlemelerini sağlamak açısından üst düzey yöneticilerinin gereksinimlerine özgü bilgi teknolojileri eğitim programları hazırlanmaktadır. Bilgi teknolojileri eğitim programları, üst düzey yöneticilere; kurumsal kaynakların tahsisi, kurumsal planlama önderliği, bilgi sistemleri planlaması, bilgi sistemleri-organizasyon uyumu ve YDS kullanımı konularında yetkinlik kazandırmak amacıyla biçimsel, yarı biçimsel ve geleneksel yöntemlerle sunulmaktadır (Öğüt 2003: 135).

6.1.5. UZMAN SİSTEMLER

Uzman Sistemler, deneyim ve uzmanlık gerektiren karmaşık işlerin, nasıl yapılacağı konusunda yol gösteren bilgisayar uygulamalarıdır. Uzman sistemler, genellikle uzmanlık konularında danışılan ve karar vericiye görüş belirten bir uzman gibi çalışır. Örneğin, hastanelerde bakteriyolojik hastalıkların teşhisi veya otomotiv ve bakım-onarım sektörlerinde elektrikli dizel motorların kötü çalışma sebeplerinin belirlenmesi, uzman sistemler tarafından desteklenmektedir (Tekin ve diğerleri 2003: 194).

Uzman Sistemler bellek biriminde sakladığı bilgileri işleyerek, uzmanlık gerektiren sorunlara çözüm önerileri üretebilen bir bilgisayar yazılımıdır. Uzmanlık gerektiren bir sorunun çözümü tek değildir. Uzman sistem, yazılım haline getirilmiş uzman görüşlerinin belirli bir soruna uygulanarak, karar alıcının en iyi kararı almasına yardımcı olmaktadır. Uzman sistem, kendisine daha önce belirtilmemiş veya çözülmemiş bir sorun verilince önce belleğindeki ilgili bilgileri tarar ve bu bilgilerin birbirine bağlı ilişkilerini inceler. Uzman sistemden tutarlı ve anlamlı sonuçlar alınabilmesi için sisteme verilen kurallar ve bilgilerin, o konudaki uzmanların karar ve yorumlama mekanizmasını doğru ve sistematik biçimde yansıtması gerekir. Sonuç olarak bir uzman sistem (Anadolu Üniversitesi Yayınları 1999: 310);

- Olayları tanımaya,
- Geriye ve ileriye dönük akıl yürütmeye,
- Ek bilgi istemeye,
- Sonuçları formüle etmeye,
- Önermede bulunmaya,
- Akıl yürütmeyi çıktıya dönüştürmeye yani açıklamaya yetkindir.

Günümüzde hemen her alanda Uzman Sistemler kullanılmaktadır. Yabancı para değerlerinin takibi ve tahmini, yatırım danışmanlığı, kredi yönetimi ve müşteri değerlendirme, faiz karşılığında ödünç para alma işlemlerini onaylama, sigorta

risklerini değerlendirme ve yatırım fırsatlarını değerlendirme gibi alanlarda US kullanımı yaygınlaşmaktadır. Uzman Sistemler, modern bilgi sistemleri olmasına rağmen, ancak karar verme kurallarının çok açık ve bilginin güvenilir olduğu problemlerde başarı ile uygulanabilmektedir. Oysa bir çok alanda böyle değildir ve aşağıdaki iki durum gözlenir (<http://members.tripod.com> 2003):

- Karar verme kuralları ya çok açık değildir veya bir kural yoktur,
- Bilgi kısmen yanlıştır. Son yıllarda bu iki durumdan birinin veya her ikisinin görüldüğü problemlerin çözümünde Bulanık kümeler (Fuzzy Sets) ve Yapay sinir ağları (Artificial neural network) gibi yapay zeka teknikleri kullanılmaktadır.

Uzman Sistemler, insan tarafından yapılan işlerin bilgisayarlara daha iyi nasıl yaptırılacağına araştırmasını yapan bilim dalı olan yapay zeka programlama tekniklerinin bir dalıdır. İşlevi açısından uzman sistemler; bir uzman sistemin asıl gücü algoritma ve belirli sonuca varma metotlarını kullanmakla beraber içerdiği bilgidir (Önder 2003).

Uzman Sistem genellikle, konusunda uzmanlaşmış insanların üstlendiği zor bir görevi gerçekleştirmek için oluşturulan, bilgi ve çıkarıma dayanan bir bilgisayar programıdır. Nasıl ki bir uzman insan belli bir alanda, örneğin matematik alanında bilgiye sahip ise uzman sistemde, yine belli bir alanla ilgili bilgilerden oluşan veri tabanına sahiptir. Uzman insanlar alanındaki bilgilere dayanarak mantıksal çıkarımda bulunarak sonuca ulaşır. Uzman sistemlerde, yine sahip oldukları bilgiye dayanarak çıkarımda bulunup sonuca varır. İşlevi açısından uzman sistemler şöyle tanımlanabilir: Bir uzman sistemin asıl gücü algoritma ve belirli sonuca varma metotlarını kullanmakla beraber içerdiği bilgidir. Uzman sistemin başarılı olduğu problemler, açık algoritmik sonuçları mevcut olmayan problemlerdir. Uzman sistemler birçok alanda (endüstri, ekonomi, iş dünyası ve diğer mesleki alanlarda), özellikle uzman insanların istihdamı oldukça pahalı ve kısıtlı olduğu alanlarda kabul görmüştür (Önder ve Kuşet 2001: 5-6).

6.1.6. YAPAY ZEKA

Yapay zekânın standart bir tanımının yapılması oldukça zordur. Çünkü yapay zekâ, psikolojiden bilgisayar mühendisliğine kadar birçok disiplin ile ilişki hâlinindedir. Dolayısıyla yapay zekâyâ farklı açıdan bakmak ve farklı tanımlar ortaya koymak mümkündür. Her ne kadar standart bir tanım yapmak mümkün değil ise de yapılan tanımların ortak bir noktası vardır. O da bir şekilde bilgisayarlar ile zekî davranışların özleştirilmesidir. Bir de bunlara yapay zekânın çok yeni ve genç bir bilim dalı olması eklenirse, ortaya fizik ve kimya gibi olgunlaşmış metot ve yöntemlerin çıkmamış olması bu tanımlamayı daha da zor kılmaktadır. Bu nedenlerden dolayı bir tanım yapmak yerine araştırmacılar, tüm dikkatleri daha çok yapay zekânın ilgi alanına, hedeflediği amaçlarına kullandığı tekniklere geliştirilmek istenen metotlara doğru çekmektedirler (Kıran 2003). Yapay Zeka çalışmalarında hedeflenen amaçları şöyle ifade edilebilir (Kocabaş 2003);

- İnsan beyninin fonksiyonlarını modellerle anlamaya çalışmak,
- İnsanın zihinsel yeteneklerini, bilgi kazanma, öğrenme ve buluş yapmada uyguladıkları strateji ve metotları araştırmak,
- Bu metotları formal hale getirmek, bilgisayarlarda uygulamak,
- Bilgisayar kullanımını kolaylaştıracak arayüzler geliştirmek,
- Uzman Sistemler ve Genel Bilgi Sistemleri geliştirmek,
- Yapay Zeka iş yardımcıları ve zeki robot timleri geliştirmek,
- Bilimsel araştırma ve buluşlar için Araştırma Yardımcıları geliştirmek

Yapay Zeka konusundaki ilk çalışma McCulloch ve Pitts tarafından yapılmıştır. Bu araştırmacıların önerdiği, yapay sinir hücrelerini kullanan hesaplama modeli, önermeler mantığı, fizyoloji ve Turing'in hesaplama kuramına dayanıyordu. Her hangi bir hesaplanabilir fonksiyonun sinir hücrelerinden oluşan ağlarla hesaplanabileceğini ve mantıksal ve/veya işlemlerinin gerçekleştirilebileceğini göstermişler ve bu ağ yapılarının uygun şekilde tanımlanmaları halinde öğrenme becerisi kazanabileceğini de ileri sürmüşlerdir. (<http://members.tripod.com> 2003).

Her yeni teknolojinin etkin bir şekilde kullanılması için beraberinde kullanım rehberi ve metodoloji seti bulunur. Böylece kullanıcı en verimli şekilde yararlanabilir. Bu nedendir ki, uzman sistem teknolojilerini kullanmak için muhtelif uygulamaları geliştirirken kazanılmış olan tecrübelerle dayanan yeni bir metodoloji setine ihtiyaç duyulmaktadır. Şekil. de görüldüğü gibi yapay zeka sistemlerinin geliştirilmesi, farklı ama birbirini tamamlayan iki vektöre dayanır. Yapay Zeka sistemlerinin başarılı bir şekilde geliştirilebilmesi, bu iki vektör üzerinde çok dengeli bir yaklaşım gerektirir. Burada işlenen temel prensip; bilgi ve sonuç çıkarımı Yapay Zeka sistemi içerisinde birbirinden kopuk oluşumlar olarak görülmeyip, aksine Yapay Zeka sistemlerinin gerçekte bilgi ve çıkarım arasındaki birliğin bir örneği oluşudur (Önder ve Kuşet 2001: 3-4).

6.1.7. GENETİK ALGORİTMA

Günümüzün karmaşık ve zor koşulları problemlere hızlı ve kolay çözüm veren yeni çözüm yöntemleri arayışına neden olmuştur. Özellikle sert (hard) optimizasyon teknikleri yerine, yumuşak hesaplama (soft computing) ve evrimsel algoritma (evolutionary algorithm) kullanımı ön plana çıkmıştır. Evrimsel yaklaşımlardan olan genetik algoritmalar da, bu arayışlar içinde önemli bir yer tutmaya başlamıştır. Uygulama başarıları artan ve sürekli geliştirilmeye çalışılan genetik algoritmalar diğer yumuşak hesaplama yöntemleri ile birlikte kullanılarak hibrid çözümler geliştirilmesine çalışılmaktadır (Emel ve Taşkın 2002: 129-152).

Genetik Algoritmalar yapay zekanın gittikçe genişleyen bir kolu olan evrimsel hesaplama tekniğinin bir parçasını oluşturmaktadır. Evrimsel hesaplama tekniğinin bir parçası olan genetik algoritma Darwin'in evrim teorisinden esinlenerek oluşturulmuştur. Herhangi bir problemin genetik algoritma ile çözümü, problemi sanal olarak evrimden geçirmek suretiyle yapılmaktadır. Genetik Algoritma geleneksel yöntemlerle çözümü zor veya imkansız olan problemlerin çözümünde kullanılmaktadır. Çok genel anlamda genetik algoritmanın üç uygulama alanı bulunmaktadır. Bunlar deneysel çalışmalarda optimizasyon, pratik endüstriyel uygulamalar ve sınıflandırma sistemleridir (Kurt ve Semetay 2003).

Genetik Algoritma rassal arama tekniklerini kullanarak çözüm bulmaya çalışan, parametre kodlama esasına dayalı bir arama tekniğidir. Genetik algoritma, pek çok problem türü için uygun parametreler ile çalışıldığı takdirde optimuma yakın çözümler verir. Genetik Algoritma'nın çalışma yöntemi Darwin'in Doğal Seçim prensibine dayanır. Genetik Algoritma doğadaki canlıların geçirdiği evrim sürecini dikkate alır. Amaç doğal sistemlerin uyum sağlama özelliğini dikkate alarak yapay sistemleri tasarlamaktır. Bir problemin Genetik Algoritma ile çözümünde takip edilecek işlem adımları aşağıda verilmektedir (Engin ve Fırlı, 2002: 28-29):

- Arama uzayındaki bütün muhtemel çözümler, dizi olarak kodlanır. Bu diziyi (kromozomu) oluşturan her bir elemana gen denir. Her bir dizi, arama uzayında belirli bir bölgeye tekabül eder.
- Genellikle rassal bir çözüm seti seçilir ve başlangıç popülasyonu olarak kabul edilir.
- Her bir dizi için bir uygunluk değeri hesaplanır; bulunan uygunluk değerleri dizilerin çözüm kalitesini gösterir.
- Bir grup dizi (kromozom) belirli bir olasılık değerine göre rassal olarak seçilip üreme işlemi gerçekleştirilir.
- Üreme işleminde çeşitli genetik operatörler kullanılabilir.
- Yeni bireylerin uygunluk değerleri hesaplanarak, çaprazlama ve mutasyon işlemlerine tabi tutulur.
- Önceden belirlenen nesil sayısı boyunca yukarıdaki işlemler devam ettirilir.
- İterasyon, nesil sayısına ulaşıncaya kadar işlem bitirilir. Uygunluk değeri en yüksek olan dizi seçilir.

Genetik Algoritmalar bir çözüm uzayındaki her noktayı, kromozom adı verilen ikili bit dizisi ile kodlar. Her noktanın bir uygunluk değeri vardır. Tek bir nokta yerine, genetik algoritmalar bir popülasyon olarak noktalar kümesini muhafaza eder. Her kuşakta, genetik algoritma, çaprazlama ve mutasyon gibi genetik operatörleri kullanarak yeni bir popülasyon oluşturur. Birkaç kuşak sonunda, popülasyon daha iyi uygunluk değerine sahip üyeleri içerir. Bu, Darwin'in rastsal

mutasyona ve doğal seçime dayanan evrim modellerine benzemektedir. Genetik algoritmalar, çözümlerin kodlanmasını, uygunlukların hesaplanmasını, çoğalma, çaprazlama ve mutasyon operatörlerinin uygulanmasını içerir (Emel ve Taşkın 2002: 129-152).

Görüldüğü üzere genetik algoritmanın yapısı oldukça geneldir ve herhangi bir probleme uygulanabilir. Kromozomların tanımlanması genellikle ikili düzendeki sayılarla yapılır. Çaprazlama işlemi için kullanılan bireyler iyi bireylerden seçilir. Genetik Algoritma kullanılarak bir problem çözülecekse algoritmanın ne zaman sonlanacağına kullanıcı karar vermektedir. Genetik Algoritma'nın belli bir sonlanma kriteri yoktur. Sonucun yeterince iyi olması veya yakınsamanın sağlanması algoritmanın durması için kriter olarak kullanılabilir (<http://lancet.mit.edu.tr> 2003).

Günümüzde organizasyonların geleneksel yapılarında önemli bir dönüşüm yaşanmaktadır. Büyük ve bürokratik organizasyonlar, değişen pazar şartlarına ve müşteri ihtiyaçlarına cevap verme sürecinde çeşitli problemlerle karşı karşıyadırlar. Bu değişen yapı sonucunda son yıllarda post-bürokratik örgüt yapılarının ortaya çıktığı söylenebilir. Bu yeni yapıların ortaya çıkması daha çok, bilgisayar temelli teknolojilerin beslediği bir süreç olarak gelişmektedir. Bu yeni yapıların bilgisayar tabanlı teknolojilerle, özellikle de bilişim teknolojileri ile yakından ilişkili olduğu görülmektedir (Symon 2000: 389).

Buna bağlı olarak örgütlerde, dikey hiyerarşik yapının, yatay network'la; geleneksel fonksiyonlar, fonksiyonlar arası takımlarla; birbirleriyle bağımlı birimlerin, bağımsız stratejik iş birimleri; iyi yetişmiş görev elemanlarının, yenilikçi ve yaratıcı uzmanlarla yer değiştirmeye başladığı görülebilmektedir. Dolayısıyla çalışma ilişkilerinde kesin olarak belirlenmiş kurallar yerine, daha kurumsal yapıların gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu gelişmelerin tümünün ortak paydası kaynakların ve çalışanların aynı işletme çatısı altında toplandığı büyük işletmelerin sayılarının azalması; fakat, hareket kabiliyeti yüksek küçük işletmelerin çoğalması ile sonuçlanmıştır (Koçel 2003: 375). Bu bağlamda yeni örgüt

modellerinden şebeke, sanal ve öğrenen organizasyon modelleri ele alınıp incelenecektir.

6.2. ŞEBEKE ORGANİZASYONLAR

Yaşadığımız çağda organizasyonların bilgi tabanlı duruma gelmeleri, bilgi teknolojilerinin gelişmesi ve entegre olması, robot teknolojisinden faydalanılması organizasyon yapılarında önemli ölçüde dönüşümlere neden olmuştur. Geleneksel organizasyon yapılarından oval modellere doğru gerçekleşen bu dönüşüm ile katılımcı yönetim anlayışı yaygınlaşmakta, kurumsal kademe sayısı azalmakta ve bilgi çalışanlarının önemi artmaktadır (Öğüt 2001: 89). Sanayi toplumunda stratejik kaynağı oluşturan sermaye yerini bilgi toplumuna geçiş sürecinde bilgiye bırakmakta ve bilgiyi üreten kurumlar toplumun temel eksenini oluşturmaya başlamaktadırlar. Dolayısıyla dünyayı küresel bir elektronik köy (global village) haline getirmiş olan yeni teknolojilere dayanan ve bilgi üretiminin merkezi önem kazandığı bilgi toplumunun talep ve ihtiyaçlarını sanayi toplumunun organizasyonları karşılayamaz duruma gelmişlerdir (Bozkurt 2000: 3).

Şebeke tarzı örgütlenme, organizasyonun ana fonksiyonlarını ayırmasıdır. Ağa dahil olan işletmeler, organizatörlük rolünü üstlenen küçük ve merkezi birim tarafından yönlendirilmektedirler. Üretim, satış, muhasebe ve mühendislik gibi fonksiyonlarının aynı çatı altında bulundurulması yerine, bu işlevlerin anlaşma yapılan ve elektronik olarak merkezi birime bağlı bulunan ayrı organizasyonlar tarafından gerçekleştirilmesi tercih edilmektedir. Bu tür organizasyonlarda ulaştırma, eğitim, hukuk işlemler gibi faaliyetler, organizasyon dışından sağlanırken, dünyanın herhangi bir ülkesinde tasarlanan bir ürünün imalatı başka bir ülkede, dağıtım ve satış faaliyetleri de başka bir ülkede yer alan işletmeler tarafından gerçekleştirilmektedir. Özellikle uluslar arası ölçekte faaliyet gösteren işletmeler için bu organizasyon yapısının yarar sağladığı kabul edilmektedir (Efil 2000: 329).

Şebeke yaklaşımı devrimcidir, çünkü organizasyon nerede sorusuna cevap vermek geleneksel yapılardakinden daha zordur. Örneğin, eğitim, nakliye ve

mühendislik hizmetlerini dışardan alan bir işletme için bu fonksiyonlar artık organizasyonun parçası değildir. Veya buz hokeyi cihazlarının dizaynı İskandinavya'da, mühendisliği Amerika'da, üretimi Kore'de ve dağıtımını da Kanada'da bir Japon firması tarafından yapılabilir. Bu şirketler sözleşme ile birbirine bağlanmış olup elektronik olarak koordine edilip yeni bir yapı oluştururlar. Bu tip bir organizasyon, ana merkez ve ana merkezin etrafında bulunan uzmanlardan oluşan bir şebeke ile çevrelenmiş olarak şekildeki gibi gösterilebilir (Eren 2001: 264).

Şekil 13. Şebeke Organizasyon Yapısı



Kaynak: Erol Eren. **Yönetim ve Organizasyon**. Beta Yayınları. 5. Baskı İstanbul. 2001. s:265.

Şebeke organizasyonlar, bir bakıma outsourcing, ortak girişimler (joint ventures) v.b. uygulamaların sonucu ortaya çıkan organizasyon yapılarıdır. İşletmeler globalleşme ve yoğun rekabet şartları altında çevresel değişkenlere çabuk uyum sağlamak, maliyetleri düşürmek, verimlilik ve kaliteyi artırmak, bütün fazla maliyet unsurlarından kurtularak yalın hale gelebilmek için giderek bu tür uygulamalara ağırlık vermeye başlamışlardır. Şebeke organizasyon biçiminin en belirgin özelliği, bir malı veya hizmeti üretebilmek için yapılması gereken işlemlerin ve bunlar için gereken kaynakların birden fazla işletmeye dağılmış olmasıdır. Bu işletmeler yönetim ve mülkiyet bakımından birbirinden tamamen bağımsız olabilecekleri gibi bir büyük işletme içinde yer alan küçük işletmeler (örneğin bir holdinge bağlı işletmeler) şeklinde de olabilirler. Bu durumda üretim için gerekli olan kaynaklar bir büyük işletme (holding) tarafından kontrol edilmiş olur. Şebeke organizasyonların üç çeşidi vardır. Bunlar; dahili şebeke organizasyonu, dengeli şebeke organizasyon ve dinamik şebeke organizasyon'dur (Ertürk 2000: 111).

6.2.1. DAHİLİ ŞEBEKE ORGANİZASYONLAR

Bir mal yada hizmet üretimi için yapılması gereken işlemler ve bunlar için gerekli olan kaynaklar, aynı gruba veya holdinge bağlı çeşitli işletmelerin elinde bulunmaktadır. Ana şirket bu faaliyetleri ve kaynakları koordine ve kontrol eder. Şirket bağlı olan küçük işletmelere görevler verir ve onlar için üretim, verimlilik, maliyet gibi konularda performans hedefleri belirler (Ertürk 2000: 112).

6.2.2. DENGELİ ŞEBEKE ORGANİZASYONLAR

Bu yapıda bir öncekinden farklı olarak, belirli bir mal veya hizmeti üretmek için gerekli olan kaynaklar birbirinden tamamen bağımsız olan işletmelerin bünyesinde toplanmıştır. Bu tür organizasyonda, şebeke halinde birbiriyle ilişki kuran işletmeler, yönetim ve sahiplik olarak birbirinden bağımsız olup sadece belli bir mamul, iş veya hizmet üretimi için birbirleriyle alış veriş içine girerler. Bu alış verişin içinde, lider konumda olan örgüt ve bu örgütün gerçekleştirdiği koordinasyon içinde çalışan örgütler yer alır (Ataman 2001: 394).

6.2.3. DİNAMİK ŞEBEKE ORGANİZASYONLAR

Tüm şebeke içinde lider işletmenin olmayışı, bu yapıyı öncekilerden ayıran temel farktır. Burada, şebekedeki her işletme, organizatörlük fonksiyonu gören işletmenin koordinasyonu altında faaliyetlerini birleştirmekte, yani alış veriş içine girmektedir. Her biri belli konularda uzmanlaşmış olan bağımsız işletmeler, kendi amaç ve çıkarları doğrultusunda herhangi bir organizatör işletmenin koordinasyonu altında bir şebeke oluşturmaktadırlar. Ortak girişimler, böyle bir şebekenin tipik örneğidir (Koçel 200: 399).

Organizasyonun statik hale gelen yapısının dinamikleşmesi için, şebeke türü yapılanma, uygun stratejik koşulları sağlayabilir. Stratejik nedenlerle şebeke yapıların oluşturulmasını aşağıdaki gibi inceleyebiliriz: Şebeke yapılanma ve dış destek, firmaların daha geniş profesyonel opsiyonlar üzerinde odaklanmasını ve

firma dışı uzmanlardan katma değer yaratacak katkılar alabilmesini sağlar. Dış destek tedarikçilerinin uzmanlıkları, müşterilerinin dünya çapında ve dünya standartlarında uzmanlıkları kullanabilmesine olanak sağlamaktadır. Dış destek tedarikçileri firmaların sahip olmadıkları ve olmaları da maliyet ve etkinlik açısından gereksiz olan teknoloji, araç ve teknikleri sağlayabilmektedirler. Müşterilere daha disiplinli, iyi tasarlanmış prosedürler, dokümantasyon ve metodoloji sağlayabilmektedirler. Dış destek imkanları ve enformatik teknolojisi ile Şebeke şeklinde yeniden yapılanma, firmaların yeniden yapılanmadan sağlayabilecekleri yararları genişletmekte ve hızlandırmaktadır. Burada yeniden yapılanma bir stratejik kontrol çerçevesinde gerçekleşmekte ve öngörülen yararların elde edilmesi kolaylaşmaktadır (Merih 2003).

Şebeke örgütler mal veya hizmet üretmek için iki veya daha fazla kuruluşun aralarında işbölümüne giderek uzun süreli işbirliğine yönelmelerinden ortaya çıkan örgüt modelidir. Aralarında herhangi bir hiyerarşik üstünlük yoktur. Network örgüt kavramı yedi ilkeye dayalıdır (Tüz 2001);

- Stratejik yönetimle yeniden yapılanmanın gerçekleştirilmesi
- Networkun delegasyon ve kontrol yapısının yatay bir anlayışla tasarımı
- Entegral iş sorumluluklarının delege edilmesi
- Müşterilerin ve tedarikçilerin Network bileşeni olarak algılanması,
- Fonksiyonel ve operasyonel sorumlulukların stratejik entegrasyonu
- Network birimlerinin yönetim süreçleri üzerinde ağırlıklı bir etkiye sahip olması,
- Bürokratik kurallarla kontrolü kaldırarak katılımcılığa ve iç girişimciliğe prim verilmesi.

Klasik organizasyon yapılarında amaçlara ulaştıracak iş ve faaliyetler aynı yönetim altında çeşitli kriterlere göre oluşturulmuş departman veya bölümlerde gerçekleştirilir. Dolayısıyla bu işler için gerekli kaynaklar da organizasyonun denetimindedir. Organizasyon bunlara sahiptir. Oysa şebeke organizasyonunda temel faaliyetlerin her biri ayrı bir yönetim altında çalışan ayrı bir organizasyonun konusu olur. Örneğin; satın alma fonksiyonu, bu konuda uzmanlaşmış bulunan ayrı bir

işletme tarafından, üretim ayrı, pazarlama ayrı ve araştırma ayrı bir organizasyon tarafından gerçekleştirilir (Koçel 2003: 394).

Şebeke yapıların temel özelliği, bir mal veya hizmeti üretebilmek için yapılması gereken iş veya faaliyetlerin ve bunun için gerekli olan kaynakların tek bir işletmenin bünyesinde toplanması yerine, farklı işletmelere dağıtılmış olmasıdır. Yine aynı amaca hizmet eden işler ve bunun için gerekli olan kaynaklar ayrı ayrı işletmelerin bünyelerinde yürütülmekte ve toplanmaktadır. Böyle bir durumda bir nevi büyük işletme içinde küçük işletmeler görünümü ortaya çıkacaktır. Şebeke organizasyonun diğer bir önemli özelliği de, daha önceki organizasyon yapılarının ana karakteri olan komuta ve kontrol bakış açıları yerine hiyerarşik yapılaşmadan mümkün olduğu kadar uzak yatay birimler içinde çalışıyor olmasıdır (Gülova ve Aktaş 2001: 795-796).

Şebekeler resmîyetten uzak bir tarzı telkin ederler; amirlerin yatkın olduğu patronca davranış şebekelere uygun değildir. Elektronik şebekeler yoluyla iletişim kuran insanlar üstlerine daha az itaatkar olurlar ve kimi zaman aşırılığa varacak ölçüde, bildiklerini okumaya daha çok eğilim gösterirler. İkincisi, kablolaşmış bir dünyada planlama, bütçelendirme ve denetleme gibi temel yönetim işlerinin farklı bir biçimde yapılması gerekir. E-posta, telekonferans ve grup yazılımları gibi araçlar insanların, aradaki mesafe farkına karşın ve şebekelerce silikleştirilen, hatta silinen departman ya da şirket sınırlarına aldırmaksızın, birlikte çalışmasına olanak verir. Bir kimse gününün büyük bölümünü dünyanın başka bir kesiminde bulunan bir şirket görevlisinin yönetimindeki bir bölümler arası ekipte çalışarak ve kağıt üzerindeki amirinin hakkında pek az şey bildiği bir projeye uğraşarak geçirebilir. (Stewart 1997: 252). Şebeke organizasyonlar, günümüz işletmecilik ihtiyaçları sunucunda ortaya çıkmıştır. İşletmelere kazandırdığı dinamik, esnek ve yenilikçi kimlik ile çevrenin geniş imkanlardan yararlanarak; kısıtlı olanakları artıran ve işletmelere rekabet ortamında daha fazla avantaj sağlayabilecek organizasyon yapısıdır.

6.3. SANAL ORGANİZASYONLAR

Bilişim teknolojilerinde yaşanan önemli gelişmeler ile bu teknolojilerin insanların iş ve özel hayatının hemen her aşamasında kullanılmaya başlanması, yeni kavram, yaklaşım ve davranış biçimlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bilişim teknolojilerinin kullanımı ile organizasyonel etkinlik ve bilgi arasındaki bağın oluşturulmasında ve entelektüel aktifler ile bilginin değer yaratmada önemli olduğunu anlayan işletmeler, sanal örgütlenme modelini benimsemektedirler (Venkataran ve Henderson 1998: 46). Bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin kullanımı ile zaman ve mekan kavramları artık bir bilgisayarın ekranına hatta cep telefonlarına taşınarak, dünyanın çok uzak yerlerinde bulunan insanlar arasında kolayca bağlantı kurulması ve böylelikle daha yakın ilişkilerin oluşması sağlanmıştır. Farklı ülkelerde ve işletmelerde çalışanlar, video konferans sistemleri sayesinde toplantılara katılabilmekte; zaman ve mekan farklılığı olmaksızın iş yapabilmektedirler. Sanal tasarım, sanal ameliyat, bilgi otoyolu, interaktif iş toplantıları ve dijital yaşam gibi kavramlar, insanların yaşantısının bir parçası haline gelmiştir. Yönetim alanında da kendini gösteren bu gelişmeler, sanal organizasyon kavramını ortaya çıkartmıştır (Ertürk 2000: 110 ; Şentürk 2001: 261).

Giderek küreselleşen ve birbirine daha bağımlı hale gelen işletmeler 21.yüzyılda üretimden pazarlamaya, finansmandan insan kaynakları yönetimine, halkla ilişkilerden AR-GE'ye kadar hemen hemen tüm faaliyetlerini sanal ortamda gerçekleştirme yönünde bir yol izlemektedirler. Nitekim, “sanal alış verişi”, “sanal bankacılık”, “sanal oyunlar”, “sanal tasarımlar”, “sanal eğitim programları”, bu eğilimin örnekleri olarak ortaya çıkmaktadır (Yüksel ve Murat 2001: 123). Söz konusu sanallaşma ekonominin yapısını, kurumların türlerini ve aralarındaki ilişkileri, dolayısıyla ekonomik faaliyetini, bizzat kendisini değiştirmektedir (Tekin ve Çiçek 2002: 243).

İngilizce karşılığı *virtual* olan sanal bu kavram, bir şeyin gerçeğe yakın yada bir şeyin fiilen olması anlamına gelmektedir. Bir şeyin sanal olabilmesi için başka bir şeyin gücüne ve yeteneğine sahip olması gerekmektedir. Bilim adamları 1950'lerin

sonlarına doğru sanal bilgisayar adını verdikleri birkaç kişinin aynı anda kullanabildiği, fakat kullanıcıların bilgisayarı tek başlarına kullandıkları izlenimini verecek kadar hızlı makineler geliştirmişlerdir. Zamanla buna, etkileşim ve adapte olabilme çalışmaları ile kullanıcının sanal bilgisayarı, istediği zaman ve yerde bulacağı düşüncesi de eklenince, sanal gerçeklik ortaya çıkmıştır (Sarhan 1998: 252).

Sanal gerçeklik (virtual reality) köklü değişimlere yol açacak bir teknolojidir. Sanal gerçeklik herhangi bir şeyi modelleştirme ve simüle etme yeteneği ile ilgilidir. Sanal gerçeklik güçlü bir algılama aracıdır. Matsushita, sanal gerçekliği kullanarak, insanların düşlerindeki mutfağı planlamada farklı tasarımlar arasında “dolaşmasını” olanaklı kıldı. NEC, kayak sporuna yeni başlayanların ilk alıştırmalarını yapabileceği “sanal kayak eğimi” üretmeyi denedi. Fizikçiler ve kimyagerler, karmaşık moleküler yapıların içine nüfuz edebilmek için sanal gerçeklikten yararlanıyorlar. Boeing, yeni uçaklar geliştirmede sanal gerçeklik modellerini kullanıyor (Hamel ve Prahalad. 1996:127).

Sanal organizasyonların özünü bilgi oluşturmaktadır. Bilgiyi en iyi şekilde organize edebilen, mal ve hizmet üretmede en etkin şekilde bilgiden faydalanabilen şirketler, rakiplerine göre önemli üstünlükler sağlayabilirler. Dolayısıyla sanal yapılar, organizasyonların rekabet edebilirliği için önemli uygulamalar haline gelmiştir. Buna neden olan faktörler şu şekilde edebilir (Sarhan 1998: 252);

- Teknolojinin çok hızlı gelişmesi,
- Ülkeler arasında gümrük duvarlarının indirilmesi, uluslar arası ekonomik entegrasyonların yaygınlaşmasının ekonomik ilişkilerin niteliğini değiştirmesi,
- Sanal organizasyonların sermaye yoğunluğunun diğerlerine göre daha düşük olması,
- Müşteri isteklerinin önem kazanması ile farklı kültürlerden, farklı zevklere sahip insanlar için üretim yapma zorunluluğu,

- Emeğin en ucuz, tasarımın ise en kaliteli olduğu ülkeden sağlanması, üretim ve pazara giriş maliyetlerini düşürme imkanı vermesi,
- Mal ve hizmet üretiminde hız faktörünün ve zamana dayalı rekabetin önem kazanması, üretimde hızlı olmayanların ekonomik hız kaybına uğrama tehlikesi.

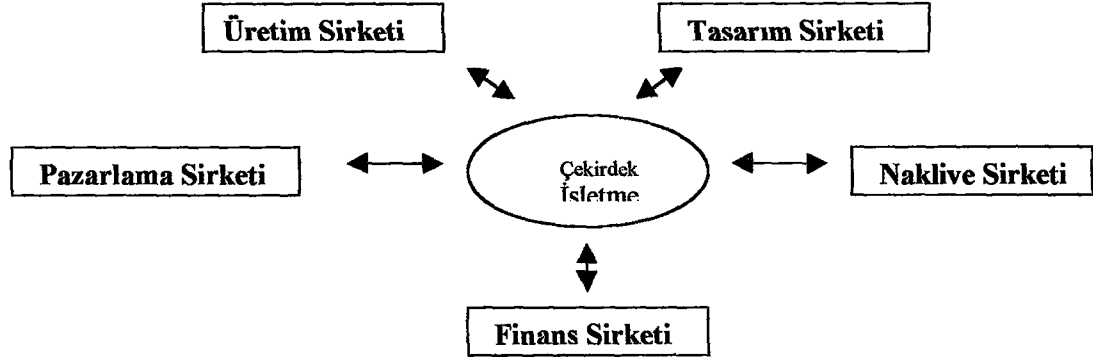
Sanal organizasyon, belirli malların veya hizmetlerin üretimi için dünyanın değişik bölgelerinde bulunan işletmelerin, bilişim teknolojilerini kullanarak birbirine bağlanması, aralarında koordinasyonun sağlanması ve adeta tek bir işletme gibi çalışıyor olması durumunda ortaya çıkan yeni organizasyon yapısıdır. Sanal organizasyon, temel yeteneklerin, kaynakların ve müşteri pazar fırsatlarının bir araya getirildiği yeni yapıdır (Koçel 2003: 444).

Sanal organizasyon, çalışanların belli bir yerde toplanmadığı, değişik mekanlarda bulunan işletmelerin mal yada hizmet üretiminin belirli aşamalarında yer aldığı, bilgisayar olanakları ile sürekli olarak haberleşme içinde bulunan ve sanki tek bir örgüt gibi pazara mal yada hizmet sunan organizasyondur (www.ozyazilim.com 2001). Sanal örgütün yapısal iki ana özelliği vardır (Tüz 2001);

- Bütünü oluşturan operasyonların karşılıklı dayanışması,
- Bunlar arasındaki sorumluluğun dağıtımıdır. Bir çok açıdan sanal örgüt, örgüt içi harici kontrol stratejilerinin uzantısıdır. Sanal örgütte önemli olan şirketlerin kendilerine en uygun alanlara yoğunlaşmalarına izin verilmesi ve diğer işleri dışarıdaki firmalarla anlaşmalar yoluyla yürütebilmesidir

Sanal işletmenin organizasyon yapısıyla klasik işletme organizasyon yapısı arasındaki en büyük fark, hiyerarşinin tamamen veya büyük ölçüde ortadan kalkmasıdır. Sanal işletme dediğimiz kompleks yapı, kurumsal bir nitelik taşımadığı için, bir emir-komuta zincirinden, ast-üst ilişkisinden veya hiyerarşiden bahsetmek güçtür.

Şekil 14: Sanal Organizasyon Yapısına Bir Örnek



Kaynak: Adem ÖĞÜT, İsmail SEVİNÇ. Küreselleşme Ve Bilgi Toplumu Bağlamında Şebeke Ve Sanal Organizasyon Yapıları Ve Elektronik Ticaret, I. Ulusal Bilgi ve Ekonomi Kongresi. 2002. İzmit-Hereke. s:845.

Fortune 500'de, sanal işgücü kullanımının sağladığı ortak faydalar araştırması'nda da ortaya konulduğu gibi, sanal işgücü kullanımına ilişkin düzenlemeler, verimlilikte yüzde 75 gibi büyük oranda iyileşmeye yol açmıştır. Müşteriye cevap verme hızı ile müşteri tatmininde de önemli oranlarda artış gözlenmiştir. Ayrıca operasyon etkinlikleri yüzde 63 oranında iyileşmiştir. Piyasaya rakiplerinden hızlı cevap verme konusunda ise, yüzde 50'lik bir iyileşme orta çıkmıştır. Bütün bunların yanında yaşam kalitesinde ise, yüzde 38'lik bir iyileşme söz konusu olmuştur.

Tablo 7. Sanal İşgücü Kullanımının Sonuçları YÜZDE

	YÜZDE
Verimlilikte iyileşme	75
Müşteriye cevap vermede iyileşme	75
Operasyon etkinliğinde iyileşme	63
Müşteri tatmininde iyileşme	63
Piyasaya hızlı cevap vermede iyileşme	50
Rakiplere daha hızlı cevap verme	50
Üretim ve servis kalitesinde iyileşme	50
Yaşam kalitesinde iyileşme	38

Kaynak: Veysel Bozkurt. Sanal İşyeri. <http://iktisat.uludag.edu.tr/dergi/3/veysel/veysel.html>. 11.11.2003.

Sanal örgütlenme, değer yaratmada bilgi teknolojisinin artan verimliliğine konsantre olmanın etkin bir modelidir. Sanal bir örgütlenmeye yönelerek ürün yada

hizmetlerini bilgi teknolojisi oryantasyonlu olarak pazarlara sunacak işletmeler aşağıdaki şekilde yer alan vektörleri ve aşamaları kriter olarak benimsemelidir. Söz konusu modelde yararlanılan değişkenler günümüz işletmelerinin fiziksel aktif yoğunluklarını azaltarak, entelektüel aktiflerini etkin biçimde yönetmenin aşamalarını da göstermektedir (Venkatraman ve Henderson 1998: 34).

Tablo 8. Sanal Örgütlenme, Üç Vektör ve Üç Aşama

Vektörler ve karakteristikleri	1. Aşama	2. Aşama	3. Aşama
Müşteri Etkileşimi (Sanal karşılaşma)	Hizmetlerin ve ürünlerin sanal deneyimi	Dinamik Kastimizasyonu	Müşteri Toplulukları
Aktif Konfigürasyonu (Sanal kaynak kullanımı)	Kaynak kullanımı modülü	Karşılıklı dayanışma süreci	Kaynak koalisyonları
Bilgi kaldırıcı (Sanal uzmanlık)	İş birimi uzmanlığı	Şirket aktifi	Profesyonel uzman topluluğu
Hedef konum	Görev birimleri	Organizasyon	Organizasyonlar arası
Performans amaçları	İş verimini düzeltmek (ROI)	Ekonomik katma değer artırma (EVA)	Büyüme ve devamlı yenilik (MVA)

Kaynak: N. Venkatraman ve John C. Henderson. *Real Strategies For Virtual Organizing*. Sloan Management Review. Fall 1998:34.

Değişime uyum sağlayabilmek için sanal organizasyonlar, değişimi sürekli bir şekilde yaşamaktadırlar. Sanal organizasyonlar, bilişim teknolojilerini en etkili şekilde kullanabilen, yüksek beceri sahibi, güvenilir ve iyi eğitilmiş çalışanlara ihtiyaç duyarlar. Dolayısıyla sanal organizasyon çalışanlarının da yaşanan değişime uyum sağlamaları gerekmektedir. Sahip oldukları yetkinliklerin düzeyine göre çalışanlar, belirli bir proje etrafında bir araya gelirler; proje tamamlandıktan sonra yeni bir projeye dahil olarak başka bir sanal organizasyonda yer alırlar (Sarıhan 1998: 255).

Sanal organizasyonlar, müşterilerin ihtiyaçlarına cevap verebilmek amacı ile yalın ve esnek bir örgüt yapısı üzerine inşa edilmiştir. Geleneksel yapılarda bir bilgi kanalı olan orta yönetim kademesi, sanal organizasyon yapılarında, bilişim teknolojileri ile yer değiştirmiştir. Sanal organizasyonlar arasındaki sınırlar belirsizdir. Sanal organizasyonlar temel yetenekler üzerinde yoğunlaşmakta fakat güvenle sağlanmaktadır. Katılımcı ortakların, birbirlerinin sanal organizasyona başarılı bir şekilde katkıda bulunacağından şüpheleri yoktur (Yüksel ve Murat 200: 123).

Sanal organizasyonların faaliyet alanlarının gelişmesi, iş yapma şekillerinin değişmesinde etkili olmuştur. Buna göre elektronik ticaret olarak ifade edilen uygulama da sanal organizasyonlarla ilgilidir. Web sitesi aracılığıyla, bir süpermarketin rafları arasında dolaşarak, beğenilen ürünler üzerine tık'lamak ve bir süre sonra bu ürünlerin eve teslim edildiğini görmek hem bir sanal organizasyon hem de e-ticaret uygulamalarıdır (Koçel 2003: 449).

6.3.1. ELEKTRONİK TİCARET

Buhar ve buharlı makinelerin icadı İngiltere'de sanayi devriminin başlangıcı olmuş; tarım toplumundan sanayi toplumuna geçişi sağlamıştır. Günümüzde, bilginin toplanmasında, işlenmesinde, saklanmasında, ağlar aracılığıyla bir yerden bir yere iletilmesinde ve kullanıcıların hizmetine sunulmasında gerçekleşen baş döndürücü buluş ve gelişmeler bilgi kavramını ön plana çıkartarak çağa damgasını vurmuş ve sanayi toplumu, yerini bilgi toplumuna bırakmıştır. (DPT 2001: 4).

İlk defa 1960'lı yılların sonunda ABD'de, askeri bir projenin sonucunda internet ortaya çıkmış; uzunca bir süre, teknoloji ile ilişkili meslek mensupları ve sınırlı sayıdaki bilgisayar kullanıcısı arasında, bir tür haberleşme ağı olarak kullanılmıştır. Ancak 90'lı yıllara gelindiğinde internet teknolojisinde, mucitleri bile şaşırtacak gelişmeler yaşanmıştır (Bozkurt. 2000: 198).

1990'lı yılların başında dünya çapında bilgi ağının (world wide web: www) kurulması, haberleşme sektörlerindeki serbestleşme ve fiber optik kablo sistemi, dijital abone hattı, uydu teknolojisi gibi iletişim sistemlerinin kapasitesini büyük ölçüde artıran yenilikler yaşanmıştır. (Mızrak 2003: 254). Bilgisayar ve iletişim hizmetlerinin gelişmesi ve internet kullanımı ile iç-içe girmesi; piyasaların liberalizasyonu ve globalleşmesi gibi nedenler, ekonomik yaşamı etkileyerek internet üzerinden iş yapmak isteyen yaratıcı girişimciler için uygun ortamı oluşturmaktadır (BİLTEK 2001: 8).

İnternet ve sağladığı olanaklar, bilginin elektronik ortamda işlenmesini, saklanmasını ve kullanılmasını yaygınlaştırmıştır. Toplumda, üretimden ticarete, sağlıktan yayıncılığa, turizmden eğlenceye tüm ekonomiyi, eğitimin tüm aşamalarını, siyaset ve kamu yönetimini kısacası toplumsal yaşamın tamamını etkilemiştir. Özellikle ekonomide; ticari alanda kurulan sanal mağazalar ile mal ve hizmetlerin reklam ve tanıtımı yapılmakta, sanal ortamda alışveriş gerçekleşmektedir. Bu gelişmeler elektronik ticaret uygulamalarını ortaya çıkarmıştır (Yılmaz ve diğerleri 2001: 208).

E-ticaret yeni bir konu olmamakla beraber özellikle son 5 yılda büyük aşama kaydetmiş ve 21. Yüzyıl ekonomisini şekillendirecek temel etken olarak anılmaya başlanmıştır. ABD başından beri e-ticarette lider ülke konumundadır ancak, Avrupa ülkeleri, Japonya ve Avustralya pastadan aldıkları payı artırmaktadırlar. E-ticarete altyapı hazırlayan internet, iletişim gibi sektörler de gelişen e-ticaretten karlı çıkmaktadırlar. E-ticaret, firma ve kişileri internete çekmektedir (BİLTEK 2001: 8).

Elektronik ticaret en basit şekilde telekomünikasyon ağları aracılığıyla ticari bilgilerin paylaşılması, işletmeler arası ilişkilerin sürdürülmesi ve ticari işlemlerin gerçekleştirilmesi olarak tanımlanabilir. İnternet teknolojilerini kullanarak iş bağlantıları kurmak, ortak projeler geliştirmek, mal alıp satmak, internet gibi açık standartlara dayalı bir işlem ağı üzerinde söz konusu olan mülkiyet dışı protokolleri kullanan işler şeklinde de e-ticaret tanımlanabilmektedir (Akdemir 2003: 36-37).

E-ticaret kavramı ile ilgili olarak çeşitli organizasyonların tanımlarını şu şekilde verebiliriz (TÜBİTAK 2000: 5):

- OECD: Hem kuruluşları hem de bireyleri ilgilendiren, ticari etkinliklere ait, sayısal veriye dönüştürülmüş metin, ses, video görüntülerin işlenmesi ve iletilmesi gibi her türlü işlemlerin bilgisayar ağları üzerinden yapılmasıdır.

- UN-CEFACT: E-ticaret, yönetim ve tüketim etkinliklerinin yürütülmesinde kullanılan tüm iş bilgilerinin, üreticiler, tüketiciler, kamu kurumları ve diğer organizasyonlar arasında elektronik araçlarla iş yapılması.
- ETKK: E-Ticaret, bireyler ve kurumların internet gibi açık ağ ortamında ya da intranet gibi sınırlı sayıda kullanıcı tarafından ulaşılabilen kapalı ağ ortamlarında yazı ses ve görüntü biçimindeki sayısal bilgilerin işlenmesi, iletilmesi ve saklanması temeline dayanan ve değer yaratmayı amaçlayan ticari işlemlerin tümünü ifade eder (Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu 1998).

İnternet elektronik ticaretin temel araçlarından bir tanesidir. Fakat elektronik ticaret, sadece internet yolu ile gerçekleştirilen bir uygulama değildir. Bunun yanı sıra telefon, fax, televizyon, elektronik ödeme ve para transfer sistemleri ve elektronik veri değişimi (evd) de diğer temel araçlardandır. Ancak şu gerçeği de vurgulamak gerekir ki, elektronik ticaret çok yeni bir kavram olmamasına karşın, ticari işlemlerde bir ya da daha fazla insan tarafından ses, görüntü ve yazılı metinlerin aynı anda interaktif bir biçimde iletilmesi, zaman ve mekan sınırının olmayışı ve nispeten daha düşük maliyetlerle çalışabilmesi internetin diğer elektronik ticaret araçlarına göre esnekliğini ve iletişim ile ticaretin önündeki engelleri azaltarak elektronik ticarete büyük bir ivme kazandırdığını ortaya koymaktadır (Durusoy ve Velioglu 2002: 54).

6.3.1.1. ELEKTRONİK VERİ DEĞİŞİMİ (EVD)

Telefon ve faks gibi geleneksel iletişim kanalları sayılmazsa EVD, e-ticaretin ilk formu sayılabilir ve 60'lı yılların sonlarından bu yana kullanılmaktadır. EVD, standartlaştırılmış bilginin kurumlar arasında iletilmesine dayanır. General Motors gibi bazı firmalar, getirdiği kolaylık ve standartlaşmadan dolayı, iş yapacakları firmalardan EVD talep etmektedirler. Önceleri, sadece büyük şirketler tarafından kendi kapalı ağlarında kullanılan EVD, internet'in gelişmesiyle her büyüklükte şirket.

tarafından kullanılabilir hale gelmiştir. Ancak, açık ağ (internet) üzerinden yapılan EVD, birçok güvenlik sorununu da beraberinde getirmektedir (BİLTEK 2001: 8).

6.3.1.2. ELEKTRONİK TİCARETİN TARAFLARI

Elektronik ticareti, kullanılan teknolojiler ve uygulamalar benzer olmasına rağmen, taraflarına göre dört ayrı kategoride inceleyebiliriz (Bakan 2003: 761);

- İşletmeden-İşletmeye (Busines to Busines),
- İşletmeden-Tüketiciye (Busines to Customer),
- İşletmeden-Yönetime (Busines to Administration),
- Tüketiciden-Yönetime (Customer to Administration).

İşletmeden işletmeye gerçekleşen faaliyetler, e-ticaret içerisinde en büyük paya sahiptir. 2003 yılı içinde Kuzey Amerika'da %24, Batı Avrupa'da %11 ve Asya Pasifik'te %9 olarak tahmin edilen İşletmeden İşletmeye e-ticaretin, gerçekleştirilen toplam e-ticaret içindeki payı %80 civarındadır (Akdemir 2003: 36-37).

Elektronik veri ve ürün değişimi, danışmanlık veri tabanları, talep üzerine bilgi verme gibi işlemleri kapsamaktadır. İşletmeden-Tüketiciye yönelik olarak geliştirilen ticari faaliyetler, e-ticaretin %20'lik kısmını oluşturur. Teleshopping, elektronik alış veriş, bilgilendirme hizmetleri, elektronik ödeme, elektronik bankacılık ve sigortacılık hizmetlerini içermektedir. Eğlence, işletmeden tüketiciye e-ticaretin en yaygın kullanım alanını oluşturmaktadır. vergiler, sosyal güvenlik, istatistik ve izinlerin elektronik yoldan izlenilmesi, düzenlenmesi, kamu ihalelerinin elektronik ortamda duyurulması şeklindeki uygulamalar, İşletmeden-Yönetime e-ticaret uygulamalarıdır. Henüz gelişme aşamasında olmakla birlikte; sosyal güvenlik ödemeleri ve kişilerin hesapladığı vergiler internet üzerinden birey devlet arasındaki e-ticaret uygulamaları ile halledilebilir (Sorularla İnternet ve E-Ticaret Rehberi 2002: 56).

E-Ticaret, işletmelerin iş stratejilerinde önemli değişikliklere yol açmaktadır. Bir çok geleneksel yapıdaki ve uzun süreli faaliyet gösteren şirketler, e-iş

ekonomisinde yer alabilmek için kendi işletme planlarında çok radikal değişikliklere gidiyorlar. Bu, özellikle, yeni pazar şartlarına uyan daha esnek bir şirket yapısı, ürün tanıtım ve satış çevrimindeki değişiklikler, elektronik iş konusunda servis desteği verecek yeni elemanların şirket içinde istihdamı ya da bu konularda dışardan firmalarla anlaşılması gibi konularda önemli değişikliklere yol açmaktadır. Doğal olarak, şirketlerin kendi elektronik dükkanlarını açmak için, bilişim teknoloji altyapılarını geliştirmek konusunda da stratejik değişiklikleri olacaktır (<http://www.e-ticaretmerkezi.net>16.10.2003).

6.3.1.3. ELEKTRONİK TİCARET'İN AVANTAJLARI

E-ticaretin satıcı ve müşteri açısından getirdiği pek çok avantajdan en önemlilerini şu şekilde sıralayabiliriz (<http://www.biltek.ieee.metu.edu.tr> 2003 ; Ersoy 1999: 43-46):

- Global satış: Satıcılar, mallarını tüm dünyaya satma imkanı bulurken, alıcılar da tüm dünyada sunulan mallar içerisinde seçim yapabilirler.
- Rekabette üstünlük: Satıcılar, müşterilerine daha yakın olduklarından, rakiplerinden daha çok tercih edilirler. Müşterileri de daha kaliteli hizmete kavuşur.
- Kişiselleştirilmiş ürünleri ucuza mal edebilme: Satıcılar, müşterilerinin ihtiyaçlarını detaylı ve hızlı bir şekilde öğrenebilir, onlara özel hizmetleri ekonomik fiyatlarla sunabilirler. Müşteriler de kendilerine uygun ürünlere makul fiyatla sahip olurlar.
- Aracıların azalması: E-ticaret, mal ve hizmetlerin çoğu kez üreticiden tüketiciye aracısız olarak ulaşmasını sağladığından, maliyet ve zaman açısından hem satıcı hem de tüketicinin lehinedir.
- İşlem maliyetinden tasarruf: Elektronik ortamda yapılan işlemler normal işlemlere oranla çok daha ucuza mal olduğundan, hem satıcı hem de alıcı önemli ölçüde tasarruf edebilir.
- Yeni iş imkanları : Mevcut ürünler ve hizmetler için pazarları ve ticareti değiştirmesinin yanında e-ticaret, birçok yeni ürün ve hizmeti de beraberinde

getirmiştir. Bunlara örnek olarak, sanal ortamda alıcı ve satıcıları buluşturan araçlar verilebilir

Elektronik ticaret kavramının artık vazgeçilmez olduğu günümüzde, ticari rekabette üstünlük sağlamak için, şimdiye kadar sadece kayıt için tutulan verilerin incelenmesine başlanmıştır ve bu veriler arasında gizlenmiş olabilecek ve yeni fırsatlar doğuracak desen ve kuralların aranması çalışmaları hız kazanmıştır. Elde edilen sonuçların başarılı olması veri madenciliğinin gerekliliğini ispatlamıştır. İşte bu rekabet içerisinde, ürünlerini internet üzerinden satışa sunan firmalar, farklı satış stratejileri ve sunum taktikleri geliştirerek birbirlerine üstünlük sağlamaya çalışmaktadırlar. Böyle bir ortamda veri madenciliğinin önemi daha da artmıştır. Çünkü benzer kalite ve fiyattaki ürünlerin satıldığı bir pazarda, mevcut müşterilerinin alışveriş alışkanlıklarını, ürünlerin satış grafikleri ve desenlerini ya da müşteri sınıflarının belirlenmesi ve bu sonuçlara göre karar mekanizmalarının çalıştırılması, ilgili ticari kuruluşun rekabet edebilmesi ve hayatta kalabilmesini sağlayacaktır (Vahaplar ve İnceoğlu 2003).

Tüketici gruplarına hızla ulaşmada etkin bir yöntem olarak ele alınmakta olan Elektronik Ticaret, başarılı bir pazarlama stratejisi olarak da görülmektedir. Gerek tüketicilere gerekse işletmelere sağladığı birçok avantaj, elektronik ticaretin gelişmesinde etkili olan bir faktördür. İşlem maliyetlerinde azalma, müşteri hizmetlerinde hız ve kalitenin artması, küresel hareketi temsil etmesi, yeni ürün ve hizmet yaratabilme yeteneğindeki hızlı yükseliş Elektronik Ticaret'in ilk olarak akla gelen yararlarını işaret etmektedir (<http://www.microsoft.com> 2003).

Elektronik ticaret uygulamaları ile oluşan e-pazar yerleri, ortaklara stok ve isteklerin gerçek zamanlı görüntülerini net bir şekilde vererek, tedarik zinciri boyunca anlık bağlantılara izin verirler. Artık tedarikçiler üretimlerini müşteri isteklerine göre organize edebilirler. Üreticiler, hammaddenin mevcudiyetini veya beklenen bir teslimatın dünya üzerindeki yerini on-line olarak kontrol edebilirler. Kısacası e-ticaret, envanter gerekliliğini azaltmak için bilgiyi kullanır. Üreticiler, her

bilgisayarı sadece bir müşteri bunu sipariş etmişse üretir (Schulze ve Baumgartner 2001: 10).

Kuruluşlar ürettikleri ürün ya da hizmetlerin son kullanıcıya ya da tüketicilere ulaşmasında çok değişik satış kanalları kullanabilirler. Bu durum, özellikle ürün ve kanal çeşitliliği fazla olan sektörlerde, mal akışını sevk ve idare etmekte, pazar boşluklarını belirleyip ürünün bulunurluğunu sağlamada, değişik kanallar arasında işbirliği ve eşgüdüm yaratmakta bazı zorluklar yaratabilir. Elektronik ticaret modelini benimseyen şirketler, bu uygulamayı satış kanallarına da benimsetebilirler ve gerekli standartlara uyarlarsa, birbirinden ayrı birçok idari ve ticari birimi, tek bir şirket hızında ve verimliliğinde çalıştırıp, avantaj elde edebilirler. Bu avantaj, daha az işletim sermayesi ile çalışmaya olanak sağlar ve kârlılığı artırır (TÜSİAD 2001: 40).

E-Ticaret, perakende satış yapılan mekanların kira, aydınlatma, ısıtma, soğutma, dekorasyon gibi giderleriyle taşıma sürecinin maliyetinden sağlanacak tasarruftan doğacak maliyet avantajı yaratacaktır. Fiziki mekanın olmamasının işletmeye sağladığı bir diğer avantaj da haftanın 7 günü ve 24 saati açık olmasıdır. Stok tutulmaması da fiziki mekan olmayışının diğer bir avantajıdır. Çünkü ürünler, sipariş alındıktan sonra temin edilmekte; bu da stok maliyetlerinde gözle görülür bir azalma sağlamaktadır. Maliyet düşüşleri sağlayan bir işletmenin ise; pazarda rekabet üstünlüğü sağlaması kaçınılmaz olmaktadır. Elektronik ortamda iş yapan işletmeler, müşterilerini daha yakından tanıyacak ve onların istediği ürün ve hizmetleri sunma imkanına sahip olacaklardır. Bu yeni iş yapma biçimini benimseyip uygulayan işletmelerin belki de en büyük avantajı; sınırsız bir pazara ulaşmalarıdır (Ersoy 2000: 26-27).

E-ticaret iş süreçlerinde verimliliği artırabilir. Tedarikçilerine yüzlerce sipariş veren ve onlarca fatura kesen bir süpermarketin siparişlerindeki küçük bir aksama veya hata, marketin maliyetlerinde önemli bir artışa yol açabilir. Bilginin yavaş hareketi sonucu, tedarikçi siparişi zamanında teslim etmeyebilir. Ancak, süper market ile tedarikçi arasında uygulanabilecek elektronik veri değişimi, bu

olumsuzlukları engelleyebilecektir. Market, elektronik veri değişimi sistemiyle maliyetlerinde düşüş sağlarken ve müşterilerine daha iyi hizmet sunarken, tedarikçi için sistem bu derece yarar sağlamayabilir. Dolayısıyla tedarikçinin sisteme dahil olması için market tarafından desteklenmesi ve hatta zorlanması gerekmektedir. öte yandan sistemden beklenen yararın sağlanması için tedarikçinin kendi tedarikçileri ile ilişkilerinin iyi olması gerekmektedir (Tüfekçi 2003).

E-ticaret gelir akışı yaratır, maliyetlerden korur ve şirketin kendi envanterini daha iyi yönetmesini sağlar. Geleneksel iş, karmaşık prosesler ile yönetilir ve bilgi yetersizlikleri, coğrafya ve pazar saatleri tarafından kısıtlanır. İnternet; ticaret, içerik ve topluluk için tek bir hedefi kolaylaştırarak geleneksel işi basitleştirir. E-ticaretin yararları şunları içerebilir; maliyetlerin azaltılması, zamandan tasarruf, envanter tutma işlerinin azaltılması ve daha önceden el ile teker teker (örneğin; faturaların yazılması, faturaların kontrolü, mail listelerine müşteri isimlerinin girilmesi, vb.) yapılan tekrarlı süreçlerin elektronik olarak yapılması (Schulze and Baumgartner. 2001: 10).

İşletmeler e-ticaret işlemlerinden elde edilen verilerle, tedarikçilere ve müşterilere yönelik yeni bilgiler elde edebilirler. Daha önce bu tür veri tabanlarına sahip olma imkanını ellerinde bulunduramayan işletmeler, bu bilgilerden yansıyan göstergelerle yeni değer oluşumlarının ortamını yaratabilirler. Böylelikle müşteri ihtiyaçlarına yönelik mal ve hizmetleri piyasaya daha kaliteli şekilde sunabilirler. Aynı zamanda bu durum, markayı müşterilerin nazarında güçlendirecek, yeni etkileşimlere ve diyaloglara yol açacaktır. Fortune dergisinin 12 Aralık 1998 tarihli sayında bu durumu şu şekilde ifade edilmektedir (Dauphinais ve diğerleri 2002: 199): “Elektronik iletişim anında geri iletim ve hızlı uyum olanağı sunmaktadır. Elektronik öğrenme döngüleri dışarıdakilere oranla çok daha kısadır. Çabuk deneyen, çabuk öğrenen ve çabuk uyum sağlayan şirketler çabuk kazanacaklardır. En hızlı öğrenen ve öğrenmeye devam edenler önderliklerini sürdüreceklerdir”.

Sonuç olarak; teknolojik gelişmelerin desteklediği ve yönlendirdiği ticari faaliyetler, elektronik ticaret'in gelişmesine imkan tanımıştır. Teknolojik gelişmelerle

birlikte, telekomünikasyon sistemlerinin kullanımındaki artış, elektronik ticaretin gelişmesini sağlayan etkidir. Maliyetin düşük olması, işletmelerin Elektronik ticaret uygulamalarına yoğun ilgi göstermesine yol açmakta, büyük işletmelerin ölçek ekonomisine dayanan rekabet avantajları elektronik ticaret'le ortadan kalkmaktadır. Bu kriterler, rekabetin çehresinin değiştiğini göstermektedir. Elektronik Ticaret ile birlikte (küresel ekonominin gelişmesi) rekabetin özellikle yönü ve şekli değişime uğramıştır. İçinde bulunduğumuz yeni yüzyılda bu değişimin çok daha ciddi boyutlara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Yeni yüzyılın işletmelerinin, belirtilen trende ayak uyduran ve rekabetin değişen yüzünü kavrayabilen işletmeler olacağı tartışmasız bir gerçektir. Bu yönüyle elektronik ticaret, günümüzde rekabetin değişen yüzünü ifade eden bir fenomendir (Keser 2003).

6.4. ÖĞRENEN ORGANİZASYONLAR

Küresel rekabet; bilgi teknolojisi, kalite hizmeti yenilikleri, ürün ve hizmet farklılaştırma gibi pek çok etkenden dolayı organizasyonel çevre, geçmiştekenden önemli ölçüde farklılıklar göstermektedir. Dolayısıyla organizasyonlar, hem Toplam Kalite Yönetimi hem de üretim alanındaki yaklaşımlarını değiştirmek zorunda kalmıştır. Toplam Kalite Yönetimi ve ileri bilgi teknolojileri uygulamaları, global ortamda rekabet edebilmenin anahtarı haline gelmiştir. bu koşullar altında organizasyonların, gelecekteki eğilimleri tahmin ederek ayakta kalabilmesi ve rekabet edebilmesi için artık öğrenen organizasyon anlayışını benimsemeleri gerekir. Öğrenen organizasyonlar; yaratıcılık, yeni bilgi kaynaklarını paylaşma ve uygulama üzerinde sistematik bir şekilde odaklanan Toplam Kalite Yönetimi, Değişim Mühendisliği ve Benchmarking gibi uygulamaların daha ötesine giderek, organizasyonların entelektüel tarafının yönetimi üzerine yoğunlaşmaktadır (Akgemici ve Özgener 1998: 50).

Günümüz bilgi ve teknoloji çağıdır. Bilgi, ışık hızıyla dünyanın dört bir yanını dolaşiyor. Bireyler, topluluklar ve kuruluşlar anında gazete, TV., radyo, internet vb. araçlarla bilgiye, haberlere ulaşabiliyorlar. Bu akıl almaz hız bir çok bilginin bir araya geldiği bilgi dağlarını oluşturuyor. Bilginin bu kadar artması

yanında bireyler ve organizasyonlar bu bilgilerden yeterince faydalanabiliyorlar mı acaba? Yapılacak iş, bu bilgi yığınları içinden bizim için gerekli olanları seçip alarak onlardan faydalanmak. Başkalarının yaptığı hataları görüp ders almak, faydalı olanları kendi üzerimize uygulamak. Değişen bir dünyada sürekli başarı, yeni olanaklar aramayı, geçmiş başarı ve başarısızlıklardan yararlanmayı gerektirir. Böylece organizasyonlar onları oluşturan bireylerin öğrenen bireyler olmalarıyla “öğrenen organizasyonlar” olabilirler. Başarı ve başarısızlıkları değerlendiren, kendine pay çıkaran, gelişmeleri sürekli takip eden ve sürekli başarının peşinde koşan organizasyonlar öğrenen organizasyonlardır (Seyran. 2000).

İçinde bulunduğumuz çağda organizasyonların sürekli artan rekabet ortamında etkinliklerini korumaları ve sürekli olmaları, rakiplerinden daha çabuk ve hızlı öğrenmelerine bağlıdır. Rekabet ortamında başarı, ancak organizasyon içinde yer alan tüm çalışanların birlikte beceri kazanması ve bu becerilerini ortaya koyması ile mümkün olabilir. Bu da, günümüzde, öğrenen organizasyon yapıları ile sağlanmaktadır. Öğrenen organizasyon kavramı, 1990 yılında, Peter Senge tarafından yayınlanan Beşinci Disiplin adlı eser ile her geçen gün biraz daha yaygınlık kazanmaya başlamıştır (Ertürk 2000: 106). Öğrenen organizasyon, kendi gücünü keşfeden ve bunu kullanabilen organizasyon olarak, çalışanların da kendini geliştirmesine de hizmet etmektedir. Öğrenen organizasyonlar, katılımcıların kapasitelerini gerçekten arzu edilen sonuçlar elde etmek için büyüttükleri, yeni ve geniş zihinsel modellerin geliştirildiği, ortak vizyon oluşturulduğu ve birlikte öğrenmenin öğrenildiği organizasyonlar olmaktadır (Varoğlu ve diğerleri 2000: 659).

Bilgi toplumunun bir gereği olarak görülen öğrenen organizasyon kavramı aşağıdaki gibi farklı ifadelerle tanımlanabilmektedir (Şimşek ve diğerleri 2003:113):

Öğrenen organizasyon, geleceğini oluşturma kapasitesini durdurmadan genişleten örgüttür.

Öğrenen organizasyon, hataların saptanıp, bu hataların düzeltilmesi sürecinin etkin şekilde işletilebildiği örgüt tipidir.

Öğrenen organizasyon, gerekli bilgiyi örgüt içinde yaratıp, elde ederek veya başka yerden transfer ederek, örgütsel davranışın bu yeni bilgiye göre şekillendirilmesi yeteneği ile ilgilidir.

Öğrenen organizasyon, kendi gücünü keşfeden ve bunu kullanabilen organizasyondur.

Öğrenen organizasyonlar, sürekli bilgi edinme, işleme ve yeni bilgiler yaratma süreçleri ile organizasyon için sürekli gelişmeyi sağlayacak yeni yöntemler geliştirme üzerine kurulu bir yönetim felsefesidir.

Öğrenen organizasyon kavramı, bilginin işletmeler açısından değerinin artması ve sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş ile birlikte daha fazla önem kazanmıştır. Bunların yanı sıra, bilgi alanında yaşanan patlama, yeni düzenlemelerle yoğun küresel rekabet, işletmeleri buldukları noktadan alıp öğrenmenin olduğu bir dünyaya götürmüş ve öğrenme yeteneği, rekabetçi başarının yeni adresi durumuna gelmiştir. Öğrenen organizasyonlar, bilgi elde eden, yeni bilgiler yaratan ve bu bilgileri tüm organizasyon üyelerine aktararak organizasyonel faaliyetleri yeni bilgi ve görüşleri yansıtabilecek biçimde değiştirebilme esnekliğine ve yeteneğine sahip olan organizasyon demektir (Gümüştekin ve Yörük 2001: 772-773).

Bilgi toplumu olma yolunda hızla ilerlemelerin yaşandığı son yıllarda öğrenen organizasyon anlayışına dayalı bir yapılanma, varlığı sürdürebilme ve rekabet edebilmenin gereği haline gelmektedir. Çünkü, uygun bir organizasyon yapısının oluşturulması, organizasyonlar için ihmal edilemez bir unsur olan etkinliğin sağlanması için son derece önem taşımaktadır (Çam 2002: 184).

Bu sebeplerle öğrenen organizasyonlar; sistematik problem çözme, yeni yaklaşımların denenmesi, kendi deneyiminden ve geçmişten ders alma ve başkalarının tecrübelerinden yararlanma ve bilginin örgütün her noktasına hızla aktarılması konusunda beceriler kazanmış organizasyonlardır (Erdoğan ve Doğan 2002:649). Öğrenen organizasyonların özelliklerini şöyle açıklamaktadır (Koçel 2003: 438-439):

- **Sistematik Çözüm Üretme:** Bu yetenek, Toplam Kalite Yaklaşımının önemli bir boyutu olarak; organizasyonda sürekli data toplama, sorunları analiz etme, istatistik yöntemleri kullanarak datayı düzenleme ve datanın yorumlamasını içermektedir.
- **Yeni Yaklaşımlar Deneme:** Yeni bilgileri test etme, deneme ve sonuçlarını tartışmaya açık olmaya ve bunları yapmaya teşvik eder.
- **Geçmiş Deneylelerden Öğrenme:** Başarılı veya başarısız her tecrübenin sistematik olarak analiz edilmesi , nedenlerinin bulunması ve ulaşılan sonuçların kullanılmasını kapsar.
- **Bu İş En İyi Yapanların Tecrübelerinden ve Başkalarından Öğrenme:** Bu yetenek Benchmarking (kıyaslama) ile ilgilidir. Öğrenen organizasyonlar, kıyaslamayı günlük yaşamının parçası haline getirmiş olan organizasyonlardır..
- **Bilgini Hızlı ve Etkin Bir Şekilde Kullanılması:** Geliştirilen bilginin tüm ilgililerce paylaşılmasını sağlama ve bu bilginin üretilen mal ve hizmetlere aktarabilmesi yeteneğidir.

Organizasyonların, öğrenen organizasyon durumuna gelmesi bazı yazarlara göre, esasında bir gelişmenin sonucudur. Öğrenen organizasyonlar da bu gelişmenin son aşamasıdır. Bu yaklaşıma göre, organizasyonun öğrenme olayı esas olarak, çevresi ve çalışanları ile ilişki kurma ve bu konulara yaklaşım şekli ile ilgilidir. Bu açıdan bakıldığında, organizasyonların şu şekilde geliştiği görülmektedir. Organizasyonların çevreleri ve personeli ile ilişkilerinin ilk şekli bilen organizasyondur. Bilen organizasyon, ifadesini klasik yönetim anlayışında bulmuştur. Rasyonellik ve en iyi anlayışı öğrenen organizasyonun özelliği olmuştur. Organizasyonlardaki komuta kontrol yaklaşımı, zaman ve hareket standartları, işin ön planda gelmesi ve işlerin uzmanlaşmaya imkan verecek tarzda parçalanması gibi konular bu anlayışın bilinen araç ve sonuçlarıdır (Özalp ve diğerleri 1998:19-20). Bilen organizasyonu anlayan organizasyon izlemiştir. Anlayan organizasyon, en iyi açısından bakmayan, koşullara, kişisel anlayış ve değer yargılarına bağlı olarak değişik iyilerin olabileceğini vurgulayan bir organizasyondur. Bu aşamayı izleyen

üçüncü basamak, düşünen organizasyon olmuştur. Düşünen organizasyonun temel yaklaşımı, yönetim tekniklerini işletmenin aksayan yönlerini düzeltici olarak görmesidir. Eğer işletme faaliyetlerinin herhangi bir yönünde bir aksama varsa organizasyon bunu düzeltecek, bir daha ortaya çıkmasını önleyecek önlemleri almakta, bunun içinde gerekli modelleri ve önlemleri geliştirmektedir. Son ve en önemli aşamada ortaya çıkan öğrenen organizasyondur. Öğrenmeyi teşvik eden, personelin gelişimini ön plana alan, açık haberleşme ve yapıcı diyalogu öne çıkaran bir organizasyon olarak görülmektedir (Akdemir 2003: 164). Öğrenen organizasyonlar sürekli öğrenmeyi teşvik ederler, çalışanların gelişimine öncelik verirler, açık haberleşmeyi ve yapıcı iletişimi sağlarlar. Bu tarz yapılarda en önemli nokta, öğrenme sürecinin örgüt kültürüne yerleştirilmesi ve planlı şekilde gerçekleştirilmesidir. Çünkü ancak böyle bir anlayış değişim sürecini beraberinde getirir ve bu durumda da hem çalışanlar hem de organizasyon karşılıklı sorumluluklar yüklenirler.

Bu bağlamda, öğrenen organizasyonların belirgin özelliklerini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Özalp ve diğerleri 1998: 25-26):

- Öğrenme kültürü müşterileri, tedarikçileri ve diğer önemli ortakları kapsayacak şekilde genişletilmiştir,
- Bütün çalışanların öğrenmesi ve kendilerini geliştirmesi teşvik edilir,
- Problem çözme, sistematik olarak gerçekleştirilmektedir.
- Bilginin, örgütün tamamına hızlı bir şekilde yayılmasına imkan sağlar,
- Örgütün, hem geçmiş deneyimlerinden hem de rakiplerinin geçmiş deneyim ve uygulamalarından öğrenmesi mümkündür (Ataman 2001: 384-385).
- Rakiplerden daha hızlı ve ustaca öğrenerek onlara karşı üstünlük sağlarlar,
- Yeni projelerle öğrenmeye istekli takımları ve çalışanları desteklerler,
- Öğrenen organizasyonlar, takım ruhu ile açık ve sınırları aşan bir anlayışla öğrenirler
- Verileri doğru yerde ve zamanda, hızlı bir şekilde, yararlı bilgiler haline dönüştürürler,

- Endüstrinin öğrenme eğilimi çizelgesinin başında yer almaya yönelik yatırım yaparlar,
- Kararların ve bilginin paylaşılmasından dolayı, bireyleri ya da gruplar cezalandırmayıp, öğrenmeyi politika haline getiriler.

6.4.1.ORGANİZASYONEL ÖĞRENME

Öğrenme, günümüzde organizasyonların sürekli gelişebilmek, kalite, etkinlik ve verimlilikte öncü olabilmek için göz ardı edemeyecekleri stratejik araçtır. Rekabet avantajının en önemli kaynağı, organizasyonların öğrenme hızıdır. Rakipleri geride bırakıp, onlara karşı rekabet avantajı yakalamanın en önemli yolu öğrenen bireyler ve organizasyonlar olmaktır. İşletmeler geleneksel yöntemleri kullanarak rekabet avantajı yakalayabilirler. Ancak hızla değişen günümüz rekabet ortamında, bu geleneksel yöntemlerin, organik yapıya sahip organizasyonun öğrenme yeteneği ile birleşmesi; tüm çalışanların aktif olarak, düşünme, yaratıcılık ve problem çözme süreçlerine dahil edilmesi sonucunda, işletmelerin rekabet avantajı artacaktır. Böylelikle öğrenme kapasitesi genişleyen organizasyon, çevresindeki değişime uyum sağlama ve başarılı olma şansını artırarak, rekabet edebilme yeteneğini geliştirebilecektir (Yazıcı 1999: 98-102).

Değişime adapte olabilmek ve hatta değişimi yaratabilmek için işletmelerin, sürekli öğrenebilme yeteneğini edinmeleri gerektiğini savunan öğrenen organizasyonlar, bunun nasıl gerçekleştirileceğini de göstermektedir. İşletmeler temelde yöneticileri ve iş görenleri aracılığıyla öğrenirler. İnsanlar öğrenme merakı ve öğrenmeden tat alma duygularıyla birlikte dünyaya gelmektedirler. Diğer bir deyişle, insanlar öğrenmeleri için dizayn edilmişlerdir (Senge 1990: 7).

İşletmeler çalışanları aracılığıyla elde ettikleri bilgileri ürün, hizmet, süreç ve yöntemlere aktararak öğrendikleri gibi, diğer işletmelerin deneyimlerinden yararlanarak da öğrenirler. Diğer işletmelerle çeşitli şekillerde gerçekleştirilebilecek olan stratejik işbirlikleri, işletmelere bu konuda zengin öğrenme olanakları sunmaktadır. Öğrenme yoluyla elde edilen bilgi ve deneyimlerin uygulamalara

aktarılması kadar, ileride kullanılmak üzere saklanması da, sürekli işletme başarısı için önemli bir zorunluluktur. Böylece, örgütsel hafızaya kaydedilen kazanımlar, diğer bölümlere aktarılarak, aynı işlemlerin tekrar yapılması zahmetinden de kaçınılmış olacaktır (Aydemir 2000: 15).

Öğrenme kişilerin yeni bir bilgi edinme ve bununla davranış ve hareketlerini değiştirme süreci şeklinde ifade edilebilir. Benzer şekilde, örgütsel öğrenme de yeni bir şeyler meydana getirir ve davranışı değiştirir. Fakat bu, bireysel öğrenmeden farklılık gösterir. Örgütsel öğrenme, paylaşılan bilgiler, kavrayışlar ve akılla ilgili modeller yolu ile ortaya çıkar. Bu nedenle örgüt, kendisini oluşturan birimlerden en yavaş öğrenenin hızı kadar bir hız ile öğrenir. Asıl kararları verecek olan yöneticiler beraber öğrenmedikçe, inanç ve amaçları paylaşmadıkça, ve değişim için gerekli fedakarlıklarda bulunmadıkça, değişiklik ve yeniliğin önü tıkalı kalır (Compton 1999: 242).

Öğrenmenin gerçekleşebilmesi için öncelikle bazı durumların gerçekleşmesi gerekmektedir bu durumlardan ilki, kişinin önceden bilmediği bir düşünce ve kavramı anlamasıdır. İkinci olarak, kişinin önceden yapamadığı davranışları yapabilmesi veya önceden sahip olmadığı yetenek ve becerilere sahip olması gerekir. Öğrenmenin gerçekleşebilmesi için, gerekli bir başka durum kişinin önceden sahip olduğu iki değişik kabiliyet, bilgi, kavram veya davranışı yeni bir bakış açısıyla birleştirebilmesidir. Son olarak, kişinin yeni beceri, bilgi, kavram veya davranışı kullanabilmesi ve uygulayabilmesi, kişinin sahip olduğu beceri, bilgi ve davranış biçimlerini anlayabilmesi veya uygulayabilmesi öngörülmektedir. Öğrenmenin gerçekleşmesi için, sözü geçen durumlardan bir yada birden fazlasının gerçekleşmiş olması gerekmektedir (Öğütveren 2000: 648-649).

6.4.2. ÖĞRENME ŞEKİLLERİ VE BEŞ DİSİPLİN

Chris Argyris'in tek döngülü ve çift döngülü yaklaşımı ile Peter Senge'nin uyumcu ve yaratıcı öğrenim yaklaşımları, organizasyonlardaki öğrenme modelleri olarak öne sürülmüştür. Buna göre tek döngülü ve uyumcu öğrenme yaklaşımının

ana fikri, rutin ve davranışsal öğrenmeye dayanır. Organizasyonların büyük kısmı tek döngülü ve uyumcu öğrenme ile meşguldür; temel varsayımlarında önemli bir değişme olmaksızın öğrenmeye çalışırlar. Yani, sorunlar ortaya çıktığında geleneksel yöntemler ve mevcut politikalar esas alınarak çözüme gidilir; burada bir nevi uyum, olayın arkasından gitme, reaktif davranış sergileme vardır. Oysa çift döngülü ve yaratıcı öğrenimde bir hata ortaya çıkarıldığında, organizasyonun hedefleri, politikalar ve standart programların karışımını kapsayan uygulamalarla düzeltilmektedir. Öğrenen organizasyonlar çift döngülü ve yaratıcı öğrenme yaklaşımını kullanmaktadır. Bu yaklaşım, organizasyon içerisindeki köklü varsayımları değiştirmeyi amaçlar; tek döngülü ve uyumcu yaklaşıma göre, organizasyonun proaktif şekilde hareket etmesine gayret gösterir. Çift döngülü ve yaratıcı öğrenimde, tek bir bireyin yeteneklerine güvenmekten ziyade; müşterek çözümlerin ortaya konması arzulanır. Çünkü müşterek çözümlerin sorunun gidermesi ve uygulanması daha kolaydır. Çift döngülü ve yaratıcı öğrenme ile organizasyonun yaratıcı yönünün geliştirilmesi ve zenginleştirilmesi amaçlanır. Buna göre çalışanlar, Senge'nin beş disiplini ile, yeni bilgi ve yaklaşımların yaratıldığı; bunların organizasyonun rekabet gücünü artıracak şekilde sorun çözme ve stratejiler geliştirmekte kullanıldığı bir ortam haline getirecektir (<http://www.sitetky.com> 2002; Akgemici ve Özgener 1998: 54 ; Koçel 2003: 436). Senge'nin beş disiplini, şunlardır; zihni modeller, takım halinde öğrenme, paylaşılan vizyon, kişisel ustalık, sistem düşüncesi.

6.4.2.1. ZİHNİ MODELLER

Zihni modellerle ilgili önemli nokta; zihni, modellerin aktif olduğudur. Nasıl davranmamız gerektiği konusunda etkilidirler; zihnimizde iyice yer etmiş, kökleşmiş varsayımlar, genellemeler, hatta resimler ve imgeler olarak dünyayı anlamamızı ve eylemlerimizi etkilerler (Senge 2003: 16). Zihni modellerle çalışma, aynayı içe doğru çevirmekle; örgüt içi öğrenmeyi hızlandırmayla başlar. Organizasyon zihni modellerle, çalışma kapasitesini geliştirerek, hem yeni becerilerin elde edilmesini, hem de bu becerilerin pratikte kullanılmasını saplayacak kurumsal yeniliklerin uygulanmasını sağlar (Ataman 2001: 387). Düşünsel Modele karşı verilmiş

savaşlarda en parlak zaferler Shell'e aittir. OPEC ve enerji krizinin başlamasından önceki yıllarda petrol üretimi ve tüketimindeki uzun dönemli trendlerin analizini yapan Shell planlamacıları, yöneticilerin bildiği ve istikralı, tahmin edilebilir dünyanın değişmekte olduğu sonucuna varıyorlardı. ABD, Japonya ve Avrupa giderek daha fazla petrol ithalatına bağlı hale gelmekte idiler ve İran, Irak, Libya, Venezuela gibi petrol ihraç eden ülkeler, rezervlerinin tükenmesinden giderek daha fazla endişe duymakta idiler. Bu trendler, petrol talep ve arzındaki tarihsel, sarsıntısız büyümenin yerini kronik arz yetersizliklerine, aşırı talebe ve petrol arz eden ülkelerin mutlak egemenliğindeki bir satıcı piyasası anlamına gelmekteydi. Shell planlamacıları tam olarak OPEC'i tahmin etmemiş olsalar da OPEC'in yol açacağı türden değişiklikleri görmüşlerdi. Yöneticiler, planlamacıların bu yönde hazırladıkları senaryoları, yıllar içinde kazandıkları tahmin edilebilir büyüme tecrübeleri ile o denli çelişir buldular ki bunları hiç önemsemediler. Bu noktada planlamacılar hedef değiştirerek yöneticilerin düşünsel modellerini değiştirmeye çalıştılar.yeni senaryolar hazırlandı. Bu yeni senaryolar yöneticilerin, istedikleri dertsiz geleceğin meydana gelmesi için gereken varsayımları belirlemeye zorladı (<http://www.mylmz.net> 2002).

6.4.2.2. TAKIM HALİNDE ÖĞRENME

Bireysel öğrenim her ne kadar güzel ya da olağan üstü olursa olsun organizasyonlarda konu dışıdır. Çünkü modern organizasyonlarda temel öğrenme birimi bireyler değil, takımlardır. Çünkü bütün önemli kararlar gruplarda alınır. Organizasyonların öğrenme üniteleri takımlardır. Bunlarda hareket edebilmeleri için birbirlerine ihtiyaç duyan bir grup insandır. Bu lastiğin yolla bulunduğu noktadır; takımlar öğrenmedikçe organizasyonlarda öğrenemez (Senge 2003: 19).

Yetenekli takımlar yetenekli bireylerden ortaya çıkar. Takım öğrenmeye çalışmadan önce takım haline gelmelidir. Bir takımın başarıya ulaşabilmesi için dört aşamaya ihtiyacı vardır (<http://www.sitetky.com> 2002);

- Formlaşması: Bir grup birbirleri ile anlaşmaya başladıkları zaman o zaman bir işi minimum zamanda tamamlarlar,
- Heyecanlanması: Stresli bir tartışmadan sonra bile beraber çalışabilmeleri gerekiyor,
- Normlaşma : Roller kabul edildiği zaman takım yaratmaya başladığını hisseder ve bilgiler paylaşılır,
- Görevini Yerine Getirmeye Başlama : Verimde, kalitede, kara vermede, takım öğrenmesi hayatidir çünkü takım insan değil takım modern organizasyonların esas öğrenme üniteleridir.

6.4.2.3. PAYLAŞILAN VİZYON OLUŞTURMAK

Organizasyonun tümü içinde derinden paylaşılan amaç, değer ve görev duyguları olmadan belli bir büyüklük ölçüsünü koruyabilmiş bir örgüt düşünebilmek insana çok zor gelir. IBM’de hizmet vardı, Polaroid’de şipşak fotoğraf, Ford’ta kitleler için kamusal ulaşım ve Apple’de da kitleler için hesaplama gücü. Kapsam ve tür olarak birbirinden çok farklı olsalar bile, tüm bu organizasyonlar insanları ortak bir kimlik ve kader duygusu etrafında toplamayı başarmıştır (Senge 2003: 17). Vizyon bir organizasyonun geleceğinin şekillenmesi ve gideceği yönün bulunması açısından son derece önemlidir ve öğrenen organizasyonlar için paylaşılan vizyon kendini gerçekleştirme şartlarından biridir. Örgüt içinde herkes tarafından paylaşılan ve aynı şekilde anlaşılacak bir vizyon olması, çalışanların aynı amaçlar doğrultusunda hareket etmelerini ve öğrenmelerini sağlar. Birlikte öğrenmek, paylaşılan bir vizyonun temel niteliğidir. Paylaşılan bir vizyon olmadan, sadece belirli kriz dönemlerinde öğrenme gerçekleşir, kriz sona erdiğinde öğrenme de durur (Yazıcı 1999: 98-102).

6.4.2.4. KİŞİSEL USTALIK

Kişisel ustalık (hakimiyet) kişisel görme ufku muza sürekli olarak açıklık kazandırma ve onu derinleştirme, enerjilerimizi odaklaştırma, sabrımızı geliştirme ve

gerçekliği objektif olarak görme disiplini. Bu, öğrenen organizasyonun bir temel taşı, manevi temelidir (Senge 2003: 17). Öğrenen örgütte, bireysel bilgiyi işletme örgütünün bütününe yayabilecek bir sistem gereklidir. Bireysel öğrenme, işletme örgütünün öğrenmesini garanti etmez. Ancak, bireysel öğrenme olmadan da örgütsel öğrenme meydana gelmez. Örgüt bireyi, vizyonu ile geleceğini yaratabilir. Vizyonu olmayan birey, geçmişin altında şimdikiyi kullanır ve geçmişin aynısı olan bir gelecek yaratır. Bireysel ustalığın özü, örgüt bireyinin, gerek örgüt içi ve gerekse örgüt dışı yaşamında yaratıcı gerilimi nasıl doğurup sürdürebileceğini öğrenmesi olgusunda yatmaktadır. Yüksek kişisel ustalık düzeyindeki örgüt bireyleri sürekli bir öğrenme halinde yaşarlar. Kişisel ustalık hayat boyu süren bir disiplindir. Yüksek düzeyde kişisel ustalığa sahip örgüt bireyleri, bir konu ile ilgili, bilgisizliklerinin, yetersizliklerinin ve yetiştirme alanlarının bilincindedirler (Şimşek ve diğerleri 2003: 113).

6.4.2.5. SİSTEMLİ DÜŞÜNME

Senge, sistemli düşünmeye beşinci disiplin adını vermektedir. Çünkü disiplinleri birbirine kaynaştıran, onları tutarlı bir teori ve pratik bütünü olarak birleştiren disiplindir. Sistemli düşünme beş disiplin tamamının kavramsal çatısını oluşturmaktadır. Sistemli düşünmenin amacı bütünü görmektir. Sistemli bir yönlendirme olmadan, disiplinlerin nasıl birbirleriyle ilişkiye girdiğine bakmak için motivasyon olmaz. Sistem düşüncesi öbür disiplinlerin her birini güçlendirerek bize, bütünün, parçalarının toplamından daha fazlası olduğunu sürekli olarak hatırlatır (Senge 2003: 20-21). Sistemli düşünme, karmaşık durumlarda gizli kalan yapıları ortaya çıkarır ve küçük ve büyük değişiklikler arasındaki farkın görülmesini sağlar. Öğrenme sayesinde bütünü görerek genel bakışı yakalayabilir ve karmaşanın içinde kaybolmaktan kurtuluruz. Sistemli düşünme, düşünme şeklimizi oluşturmak için bize yeni bir dil sunmaktadır. Bu disiplinler düşünme tarzımızda bir geçiş demektir; parçaları görmeden bütünü görmeye, insanları ümitsiz tepki veren kişiler olarak görmeden kendi gerçeklerini yaratmak için aktif katılımcılar olarak görmeye, şimdiki tepki vermeden geleceği yaratmaya... Öğrenen organizasyonun dünya görüşünün temel taşıdır; çünkü sistemli düşünmenin temel mesajlarından biri, kendi

hareketlerimizin kendi gerçeğimizi yarattığı şeklindedir. Sistem analizleri karmaşık sistemleri, özellikle sistemlerin detaylarını analiz etmek üzere tasarlanmıştır (Lowe 2002).

Öğrenme, hiçbir organizasyonun ihmal edemeyeceği stratejik bir araç; kalitede sürekli iyileştirme ve verimliliğe giriş vasıtasıdır. Bu nedenle örgütsel öğrenme, geçmişte yaşananlardan ders çıkarma ve yeni bir vizyon yaratmaya yönelik organizasyon yeteneğidir. Dolayısıyla bilgi yoğun sanayilerde, bireyler ve organizasyonlar, öğrenmeyi öğrendikleri sürece, süreklilik arz eden rekabetçi avantaja sahip olabilirler (Akgemici ve Özgener 1998: 53).

Öğrenen organizasyon, değişen dünyaya göre her yapıda her bölümde değişime göre kendini ayarlayabilmesine yardımcı olur. Stratejik değişimini yapabilen bir organizasyon, değişen durumlara kendini adapte edebilmiş bir organizasyondur. Filozofik biçim değiştirmeyi kabul eden organizasyon ise değişim isteğini içinde tutar. Böylelikle devamlı öğrenme ile kendi içinde değişimler yaratabilir. Öğrenen organizasyonunu etkileyen faktörler şunlardır (<http://www.sitetky.com>. 2002):

- **Değişim Ve Rekabetin Artması:** Bir yenilik gerçekleştirmek hızlı hareket etmek gerektiğinden, küreselleşme ve diğer büyük rakip firmalar organizasyonun yapısını değiştirmeye zorlarlar. Bu değişimde öğrenen organizasyon ile olabilir.
- **Müşterilerin Beklentilerinin Değişimi:** Müşteriler, en yüksek kalitede en düşük fiyatta ve en kısa zamanda ürünleri isterler. Müşterilerin bu beklentilerini karşılayabilecek bir organizasyonda kendisini devamlı yenileyen bir organizasyondur ki bunu da ancak öğrenen organizasyon yapar.
- **İşin Yapısının Değişmesi:** Yeni poliçeler işim yapısını değiştirebilirler mesela TQM ve bilgilendirici teknolojide şunu belirtmiştir. Öğrenmek verimli işin kalbidir. Öğrenmek ve verimli iş yapabilmek sıra ile olan bir şeydir.

- Çalışanın Beklentisinin Değişimi: Geleneksel organizasyonlar kişisel isteklere karşı yetersizdiler. Mesela kendine saygı, güven veya kariyer planlaması gibi. Geleneksel organizasyonlar bu konularda yetersiz kalmışlardır.

Değişime adapte olabilmek ve hatta değişimi yaratabilmek için işletmelerin, sürekli öğrenebilme yeteneğini edinmeleri gerektiğini savunan öğrenen organizasyonlar, bunun nasıl gerçekleştirileceğini de göstermektedir. İşletmeler temelde yöneticileri ve iş görenleri aracılığıyla öğrenirler. İnsanlar öğrenme merakı ve öğrenmeden tat alma duygularıyla birlikte dünyaya gelmektedirler. Diğer bir deyişle, insanlar öğrenmeleri için dizayn edilmişlerdir (Senge 1990: 7).

Öğrenen organizasyonlar, bir yandan süreçlerin sürekli iyileştirilmesi yollarını ararken bir yandan da en doğru süreçlerin bunlar olup olmadığını, kendilerinin en doğru iş alalarında faaliyette bulunup bulunmadıklarını irdeleyen organizasyonlardır. Bir kurumu öğrenen organizasyon haline getirmek; örgüte bu felsefeyi benimsetmek kolay bir olay değildir. Temel bir süreci ele alıp insanların çalışma tarzları yeniden dizayn edebilir, dışarıdan gelecek olumsuz etkilere karşı korunabilir, eylemsizliği ortadan kaldırılacak ve çalışanları sorgulama konusunda teşvik edecek çalışmalar yapılabilir. Bu faaliyetlerden sonra organizasyonu öğrenen organizasyon haline getirmek mümkün olabilir. Sonuçta ortaya çıkacak olan yapı, bir tür organize kaos'u andıracaktır. Ancak arzu edilen ortam da budur; kaos içinde yönetim ve yaratıcılık. Bu da organizasyonun rekabet şansını artıracak en önemli unsurlardan biridir (Kırım 2003: 81).

Öğrenen organizasyonlar, değişen çevre koşullarına uyum göstermede ve bir bütün olarak yönetim sisteminin kalitesini geliştirmede oldukça önemli bir yaklaşımdır. Öğrenen organizasyonlar, çalışma ortamını coşkulu, verimli ve anlamlı hale getirebilmek için, insanlar arasında karşılıklı ve sürekli bir etkileşim oluşturarak, yeni bilgilerin üretilmesini ve üretilen bu bilgilerden yeni bilgiler elde edilmesini sağlayan bir düşünce ve felsefe sistemi oluşturmayı hedefler. Öğrenen organizasyonlarda Porter'in rekabet stratejileri, rekabet üstünlüğü sağlamada önemli

rol oynar. Çünkü, öğrenme bir amaçtır. Ancak hızlı öğrenebilen, öğrendiklerini birleştirebilen, yeni fikirler üreterek eldeki verileri stratejik bilgiye dönüştürebilen organizasyonlar, başarılı olacak ve başarılarını sürdürebileceklerdir (Çam 2002: 1x-167).

6.5. ORGANİZASYONLARDA ELEKTRONİK ORTAMDA ÖĞRENME (E-LEARNING)

Çağımızda bilim ve teknolojiadaki hızlı gelişmeler ekonomik sistemi olduğu kadar eğitimsel ve sosyal sistemleri de etkilemektedir. Günümüzde bilgi, gelişmiş toplumlarda ekonomik gelişmenin anahtarı haline gelmiştir. Teknoloji ise eğitim sürecinin geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Bilgi teknolojilerinin hızla gelişmesi, bilgi toplumlarının ortaya çıkmasına neden olmuş, toplumların yeni teknolojik gelişmeleri izlemeleri ve kendilerine uyarlamaları zorunlu hale gelmiştir. Bilginin ve bilgiye ulaşmak isteyen insan sayısının hızla artması bir takım sorunları da beraberinde getirmiş, eğitim sürecinin ve niteliğinin gelişmesinde önemli rol oynayan yeni teknolojilerin kullanılması kaçınılmaz hale gelmiştir (Uşun 2000: 43).

Teknolojide yaşanan hızlı gelişmeler, uluslararası pazarın globalleşmesi, iletişimin artması, dünya çapında hızlı bilgi alışverişinin ve ulaşımının kolaylaştırılması, serbest ticaret engellerinin kaldırılması yönündeki girişimler ülkelerin ekonomilerini büyük oranda etkilemiş bulunmaktadır. Çağımızda, özellikle teknolojiadaki hızlı dönüşüm beraberinde ekonomik dönüşümü de meydana getirmiştir. Bilgi toplumu, bilgi ekonomisi ve bilgi yönetimi gibi kavramların ortaya çıktığı yeni çağ, bilgi çağı olarak adlandırılmaktadır. Bilgiyi üreten ve verimli olarak kullanan ülkelerin dünya ekonomisinde söz sahibi olacağı ve bunu yapmayan ülkelerin geri kalacağı bu çağda, ülkeler her geçen gün eğitim sistemine daha fazla yatırım yapmaktadırlar. Çünkü, yaşadığımız çağda ülkelerin zenginlikleri para ya da doğal zenginlik kaynaklarıyla değil, bilgi ve insan kaynaklarının zenginliği ile ölçülmektedir (DPT 2001: 2).

İnsan kaynaklarının niteliği, ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin tespitinde kullanılan en önemli ölçütlerden biridir. Bilgi toplumu gerçekte iki aşamalıdır. Enformasyon'dan bilgiye geçişte, enformasyon işçisinden bilgi işçisine; oradan da değer işçisine dönüşecek bir işgücü karakteri oluşacaktır. Dolayısıyla bilgi toplumunda, Marks'ın mavi önlüklü işçilerinin yerini beyaz yakalı işçiler alacak; Bilgi üreticileri, bilgi taşıyıcılar ve bilgi işlemcileri gibi kategorilere ayrılan bu çalışanlar ile fiziki emek yerini entelektüel emeğe bırakacaktır (Şahsuvaroğlu 2000: 18).

Günümüzde bilgi, toplumun stratejik kaynağını oluşturmaktadır. Bilgiyi üretende kullananda insan olduğu için insan kaynakları; dolayısıyla eğitim bu toplumun varlığını sürdürebilmesinin olmazsa olmaz koşulu haline gelmiştir. Bilgi networkleri üzerinde eğitimini gerçekleştiren birey zengin bir içerikle karşı karşıyadır; sadece öğretmenine bağlı/edilgen değildir. Bilgi toplumuna geçiş sürecinde sanal bir eğitim düzeni ortaya çıkmaya başlamıştır. Olağanüstü hızla yaygınlık kazanan. internet teknolojileri sayesinde mevcut eğitim sisteminden memnun olmayanlar, gerektiğinde dünyanın herhangi bir yerinden istedikleri tarzda eğitim alabileceklerdir. Bu değişimi Clinton şu şekilde dile getirmiştir. Ben iktidara geldiğimde dünyada 7 tane web sitesi vardı, ancak aradan geçen sekiz yıl içinde 7 milyon web sitesi siber uzayda yerini almıştır (Bozkurt 2000: 188-191).

Bu kriter çerçevesinden bakıldığında, gelişmiş ülkelerin tümü, insan kaynaklarının geliştirilmesi, iş gücünün gerekli nitelik ve nicelik seviyesine ulaştırılması, bu alanda sürekli ve uygulanabilir politikaların oluşturulmasında başarı sağlamışlardır. Azgelişmiş ülkeler ise insan kaynaklarının etkili bir şekilde geliştirilmesi ve değerlendirilmesi konularında başarılı politika oluşturamamakta veya uygulayamamaktadırlar (Çakırer 2003).

6.5.1. BİLGİ TOPLUMU SÜRECİNDE EĞİTİM TEKNOLOJİLERİNDEKİ GELİŞMELER VE E-ÖĞRENİM

Ülkeler, eğitim sistemlerini oluştururken ve yeni politikalar uygulamaya koyarken, artık daha global düşünmek ve global pazarda rekabet edebilecek nitelikli insan kaynaklarına sahip olmak durumundadırlar. Bilişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmelere paralel olarak ortaya çıkan internet teknolojisi, ekonomiyi, tüketici davranışlarını eğitimi ve hayatı derinden etkilemiştir. İnternet kullanımı ile insanlar bilgilerini, sanal ortamda paylaşma olanağı bulmaktadırlar. Bu nedenle insanoğlu, yaşam boyu sürekli öğrenme ve bilgi çağında kendisine ve çevresine katma değer oluşturma imkanına kavuşmaktadır (Türkoğlu 2002).

Gelecek yüzyıldaki ekonomik büyüme sürecinin temel unsurlarının; rekabet gücü, verimlilik, toplam kalite yönetimi, eğitilmiş işgücü, bilgiye yönelik üretim, istihdam stratejileri ve yönetim kapasitesi gibi, bilgi ve teknoloji ağırlıklı olacağı bilinmektedir. Dolayısıyla eğitimin, beceri sahibi ve bilgiye odaklı iş gücü oluşturulmasında birincil araç olarak taşıdığı önem kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Bilgi toplumunda ülkelerin vatandaşlarına sundukları eğitim imkanları her kademedede bu alana ayrılan kaynaklarla ve eğitim yatırımlarıyla doğrudan ilişkilidir (DPT 2001: 2).

Günümüzde çağı yakalamak, kendini aşmak, kendini geliştirmek yada yenilemek gibi farklı kavramlarla da ifade edilen sürekli gelişim halinde olma 21.yüzyıl insan modelinin temel özelliği haline gelmektedir. Bireyin ailesine, sosyal yaşamına, hobilerine zaman ayırma isteği , iş ve sorumlulukların baskısı gibi modern yaşamın getirdiği problemler, onu alışlagelen öğrenme yöntemleri dışında farklı çözümler aramaya yönlendirmektedir. Öğrenci ve eğitmenin fiziksel olarak aynı mekanı paylaşmak zorunda olmadığı öğrencinin kendi öğrenme sorumluluğunu üstlendiği “Uzaktan Eğitim” günümüz bireylerinin eğitim ihtiyacını karşılamada alternatif çözümler sunabilecek bir sistem olarak karşımıza çıkıyor (Bulurman 2002).

Uzaktan eğitim, e-öğrenme, uzaktan öğrenme, açık öğrenme, dağıntık öğrenme, eşzamanlı öğrenme, tele-öğrenme, esnek öğrenme gibi kavramlar öğrenci ve öğretmenin fiziksel olarak ayrı yerlerde oldukları bir eğitim sürecini tanımlamak için kullanılan kavramlardan bir kaçıdır. Uzaktan eğitim kavramı, bu kavramlar arasında yıllardır en yaygın olarak kullanılanıdır. Uzaktan eğitim, fiziksel olarak ayrı ortamlarda yer alan öğretme ve öğrenme süreçlerini çok güzel bir şekilde tanımlamaktaydı. Ancak son yıllarda uzaktan öğrenme kavramı özellikle Amerika Birleşik Devletlerinde yaygın bir şekilde kullanılmaya başlandı. Her ne kadar uzaktan öğrenme ve uzaktan eğitim kavramları birbirlerinin yerine kullanılıyorsa da, uzaktan öğrenme kavramı öğreneni daha çok vurgulamaktadır. Gerçekten de son yıllarda öğrenci-merkezli öğrenme kavramı, öğrenme etkinliği uzaktan olsun olmasın, her türlü eğitim ortamı için yaygın olarak kullanılmaya başlandı. Öğrenci merkezli öğrenme kavramı öğrencinin kendi öğrenme etkinliği için sorumluluk aldığı ortamlar için kullanılmaktadır. Uzaktan gerçekleştirilen öğrenmelerde de öğrenciye büyük sorumluluklar düşmektedir. Bu yüzden de uzaktan öğrenme kavramı bu tür ortamlar için daha uygun bir terimmiş gibi görünmektedir. Ancak bir kavram kargaşasına yol açmamak için çalışmamızda “uzaktan eğitim” veya “e-öğrenme” kavramları kullanılacaktır (Türkiye Bilişim Vakfı 2003).

Eski sistemde, sınıfta her şeyi bilen öğretmen tarafından sunulan dersleri dinleyip, bireysel çalışma ile öğrenen öğrenciler, değişmeyen içeriği öğrenerek tek tip olarak yetiştirilmekteydi. Yeni sistemde, kişisel araştırma yaparak kılavuz öğretmenler denetimde ekip çalışması yaparak konunun uzmanlarının yanında öğrenen öğrenciler, hızla değişen içerikte farklı tipte yetiştirilmektedir. Yeni sistemde öğrenciler, çalışmalarında kişisel bilgisayar, ağ ortamı, elektronik posta, yayın araçları kullanabilmektedir. Öğretmenler yeni sistemde kılavuz rolünde oldukları için ders öncesi hazırlıklara daha çok zaman ayırmak zorunda kalmaktadırlar (<http://www.geocities.com>. 2003).

6.5.2. UZAKTAN EĞİTİM'İN GELİŞİM SÜRECİ

Eğitim'de güncel teknolojiler, 18. yy'ın sonlarında, uzaktan eğitim kavramının doğuşundan bu yana kullanıla gelmiştir. Başlangıçta posta ile başlayan uzaktan eğitim teknolojisi, daha sonraları telsiz, telefon, tv ve bilgisayar kullanımı ile devam etmiştir. Günümüzde ise internet ve ağ teknolojileri kullanılarak uzaktan eğitim uygulamaları gerçekleştirilebilmektedir (Çallı ve diğerleri 2002).

Günümüzde bilgi toplumu, bilgi çağı sözcükleri daha fazla kullanılır hale gelmiştir. Böyle bir ortamda bilginin elde edilmesi, saklanması, derlenmesi ve işlenmesi için bilgisayarlar vazgeçilmez araçlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun en önemli nedeni, birim zamanda insanın bunca yoğun bilgi yığınına kontrol edebilmek ve yönetebilmek için kendisinden daha fazla ve hızlı işlem yapabilen araçlara ihtiyaç duymasıdır. Dolayısıyla çeşitli eğitim-öğretim faaliyetlerinde bilgisayarların kullanılmasına giderek daha fazla ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır (Önder 2003: www.tojet.sakarya.edu.tr). İlk olarak II. Dünya Savaşı sırasında, Amerikan ordusunda karmaşık silahların öğretimi bilgisayarlar vasıtasıyla gerçekleştirilmiştir. Ancak bilgisayarların genel eğitimde ilk kullanıldığı yıllar 1950'li yılların sonuna rastlamaktadır. Bu yıllarda Stanford Üniversitesi'nden bir ekip IBM bilgisayarları ile ilkokul düzeyinde bir çalışma yapmışlardır. Günümüzde bilgisayarların ucuzlaması ve sistemlerin yaygınlaşması ile bilgisayar destekli eğitim, eğitimin her düzeyinde kullanılmaya başlanmış; oldukça profesyonel ve pedagojik yönü kuvvetli eğitim materyalleri üretilmektedir (Gürbüz ve diğerleri 2003).

Eğitim faaliyetlerinde daha yeni kullanılmaya başlanan internet; özellikle uzaktan eğitim için önemli bir araç ve ortam sağlamaktadır. İnternet ve bilgisayar teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak özellikle Amerika'da dersler internet ortamına taşınmaktadır. Asenkron eğitim olarak adlandırılan bu uygulama, geleneksel ders saati ve derslik kısıtlarını ortadan kaldırarak, her hangi bir yerde ve zamanda öğrenme imkanını getirmektedir. Öğretme yerine öğrenmeyi destekleyen bu yaklaşım, internet üzerinden oluşturulan tartışma grupları ile öğrenciler arası ve öğretim elemanları ile öğrenci arasındaki iletişimi de sağlamaktadır. Etkileşimli

sayfalar, çoklu ortam uygulamalarını içeren bu tür dersler aktif öğrenmeyi desteklemektedir (Varol 2003 ; Bingöl 2003).

- *Klasik Sınıf Eğitimi Dönemi (1983 Öncesi)*: Bilgisayarlar yaygın olarak kullanılmadan önce, klasik sınıf eğitimi ana eğitim metoduydu. Klasik sınıf eğitimi, kişilerin ofislerinin dışında öğretmeniyle ve sınıf arkadaşlarıyla etkileşim içinde bulunmasını ve çalışmalar üzerinde odaklanmasını sağlamaktaydı.
- *Multimedya Dönemi (1984-1993)*: Eğitimi taşınabilir ve görsel olarak çekici yapmak için bilgisayar tabanlı eğitim programları CD-ROM'lar ile verildi. CD-ROM'ların herhangi bir zamanda, herhangi bir yerde bulunabilmesi, zaman ve maliyet açısından klasik sınıf eğitimine göre avantajlar sağlamış ve eğitimin yeni bir şekil almasına yardımcı olmuştur. Bu rağmen, CD-ROM eğitim programlarının, eğitimciyle etkileşim yönü kısıtlı olduğu için sabit eğitim içeriği sunmuştur.
- *Web Başlangıç (1994-1999)*: Web'in gelişmesiyle birlikte eğitim sağlayıcıları, bu yeni teknolojiyi kullanarak eğitimin nasıl geliştirileceğini keşfetmeye başlamışlardır. E-mailin, web tarayıcılarının, internet ortamında ses ve görüntü aktarımının ortaya çıkışı, multimedya eğitiminin şeklini değiştirmiştir.
- *Yeni dönem web (2000-2005)*: Bugün, web vasıtasıyla canlı sınıf eğitimi, eş zamanlı danışmanlık, geliştirilmiş eğitim hizmetleri, güncel, çekici, "web üzerinde hazırlanan" içerik ile birleştirilerek etkili ve çok boyutlu öğrenme ortamı yaratmak mümkün olmaktadır. Bu yeni eğitim uygulamaları çok daha fazla maliyet avantajı, yüksek kalitede öğrenme imkanı sağlamakta ve e-Learning'in yeni nesli için standart oluşturmaktadır (<http://www.insankaynaklari.com.2002>).

Internet'in öğretim amaçlı kullanılabilen en önemli bileşenlerinden biri bilginin ağlar aracılığı ile sunulmasını sağlayan World WideWeb'dir (web). WEB Tabanlı Eğitim (WTE), eğitimin zaman ve mekandan bağımsız olarak yürütüldüğü, bilgisayarın bir araştırma ve iletişim amacıyla, öğretim ve sunum aracı olarak kullanıldığı eğitim modeli olarak tanımlanabilir. Bu eğitim modeli, öğrenci ile öğretmenin aynı zaman diliminde karşılıklı olarak etkileşimde bulunup

bulunmalarına göre, iki farklı şekilde uygulanmaktadır. Eğer öğretmen ile öğrenci arasında aynı anda etkileşim söz konusu ise buna *eş zamanlı* (senkron); değilse *eş zamanlı olmayan* (asenkron) Web Tabanlı Eğitim denir. Geleneksel eğitimde son yıllarda tepegöz, projektör, video, vb. araçlar kullanılırken; günümüzde bilişim teknolojisinin en çarpıcı gelişmelerinden birisi WWW ile;

- Ses, grafik ve görüntü araçlarına,
- Etkileşimli araçlara (sohbet, Video konferans),
- Haberleşme araçlarına (e-mail, liste ve haber grupları) çoklu ortam (multimedia) ortamları kullanılabilir (Sezgin ve Koçoğlu 2003: www.inrt-tr.org.tr ; Çamurcu ve diğerleri 2002: www.ef.sakarya.edu.tr).

6.5.3. ELEKTRONİK ÖĞRENMENİN TANIMI

Teknoloji, insanın yaşamının en etkin bir ögesi olma yolunda hızla ilerlemektedir. Teknoloji destekli eğitim, uzaktan eğitimin temelini oluşturduğuna göre, teknoloji destekli eğitimi şu şekilde tanımlayabiliriz (Halis 2001: 83):

Ağ üzerinden erişilebilen, lan, intranet, internet, çok ortamlılık (multimedia) özelliklerine sahip, etkileşimli olarak hazırlanmış, pedagojik özellikleri olan, bilgi aktarmanın yanı sıra beceri kazandırmaya yönelik, eğitim alanlarının performanslarının bilgisayar tarafından otomatik değerlendirilebildiği ve kaydedilebildiği, herkesin kendi bilgi seviyesinden kendi kavrama ve algılama hızına göre ilerleyebildiği ve kendilerine uygun zaman ve yerde eğitim alabilmelerine imkan sağlayan kurs malzemelerinin kullanılarak yapıldığı uygulamadır

Günümüzde internet ekonomisi iyi işler yapmak ve ayakta kalmak isteyen organizasyonlara, yalnızca bir tıklama ile küresel boyutta esneklik ve sürat sağlayabilmektedir. Bu değişime baktığımızda, organizasyonlar karlılık düzeylerini artırabilmek için kritik iş varlıkları üzerine yatırım yapmaya başlamışlardır. Bu suretle başarılı ve başarısız organizasyonlar arasında farklılaştırıcı bir unsur olarak görünen insana yapılan yatırımlar gittikçe artmıştır (Little 2001: 203-207).

E-öğrenme, bilgi, beceri ve eğitime konu olan malzemelerin internet desteğiyle sunulduğu uygulamalar olarak ifade edilebilir. E-öğrenme, insanların bilgi, beceri ve performanslarında gerçek bir dönüşüm sağlayacak unsur olarak tanımlanmaya başlamıştır (Hanry 2001: 249-255).

Yöneticiler beceri temelli organizasyonel sonuçlar elde etmek için e-ğrenmeyi'i önemli bir enstrüman olarak görülmektedir (Nisar 2002: 256-262).

Bilgi toplumunda rekabet avantajının anahtar bir kavramı olarak ortaya çıkan e-öğrenme, özellikle son zamanlarda insanlara elektronik ortamda öğrenme ve iletişim imkanını yaratmaktadır (Roffe 2002: 40-50).

Aşağıda uzaktan eğitim kavramının literatürde bulunan çok sayıdaki tanımlarından bazıları verilmiştir (<http://www.dtic.mil:2002>). Eğitimin ya da çalışmanın uydu, video, ses, bilgisayar, çoklu ortam teknolojisi ve benzer araçlar ile elektronik olarak uzak bir mekana ulaştırılmasıdır. Öğretmen ve öğrencinin farklı mekanlarda bulunduğu bir eğitim deneyimidir.

Elektronik öğrenme, bulunduğu yer okula uzak olanlara, eğitime ihtiyaç duyanlara veya işi gereği eğitim almak zorunda olup iş yoğunluğu nedeniyle örgün bir eğitim programına katılamayanlara, ileri yaşta eğitime karar verip sınıf ortamında eğitim görmek istemeyenlere, sağlık sorunları veya ailevi sorunlar nedeniyle buldukları yeri terk edemeyenlere eğitim imkanı sağlar. Tüm dünyada eğitim talep edenler çok daha akıllı müşteri olmaya başlamaktadır. Öğrenciler sanal sınıfların büyüklüğüyle ilgilenmemekte sadece en iyi eğitim alternatiflerini talep etmektedir (<http://www.topten.org> 2001).

California Distance Learning Project (CDLP) uzaktan eğitimi şu şekilde tanımlamaktadır: "Uzaktan eğitim programı öğrenciyle eğitsel kaynaklar arasında bağlantı kurarak eğitimi gerçekleştiren bir sistemdir. Uzaktan eğitim programlarının herhangi bir eğitim kurumuna kayıtlı bulunmayan kimselere de eğitim imkanı sağlıyor olması bizlere, son dönemde öğrenciye tanınan eğitim imkanlarının artmakta

olduğunu gösteriyor. Uzaktan eğitim programının bir başka yönü de mevcut kaynaklardan yeterince faydalanıyor olması ve gelişen teknolojiyi de yakından takip etmek zorunda olmasıdır. United States Distance Learning Association (USDLA)'in tanımını da şöyledir: Uydu, video, audio grafik, bilgisayar, multimedya teknolojisi gibi elektronik araçların yardımıyla, eğitimin uzaktaki öğrencilere ulaştırılmasıdır. USDLA, öğretmen ve öğrencinin birbirlerinden coğrafi olarak uzak olduğunu belirterek bu eğitim programında elektronik araçların ya da yazılı materyal ve matbu malzemelerinin kullanılması gerektiğinin altını çizer (www.web.sakarya.edu.tr..2002).

Kuşkusuz bu ve benzeri tanımlamaların hiçbiri uzaktan eğitimin doğasını ve amacını tam anlamıyla yansıtmamaktadır. Bu durum, eğitimi sadece sınıf içi eğitim olarak tanımlamaya benzemektedir. Ancak bu tür tanımlamalar doğrultusunda uzaktan eğitimin anahtar özelliklerini ve geleneksel yüz yüze eğitimden hangi yönlerden farklı olduğunu ortaya koymak gerekir. Uzaktan eğitim şu yönlerden yüz yüze eğitimden farklılaşmaktadır (Kaya 2002: 14);

- Öğretmen ve öğrencinin, öğrenim süresi boyunca birbirlerinden ara-sıra ya da sürekli olarak ayrı oluşu,
- Öğrenme araç-gereçlerinin planlanması, hazırlanması, öğrenci destek hizmetlerinin sağlanması ve düzenlenmesi,
- Öğretmen ve öğrenciyi bir araya getirmede ve dersin içeriğini sunmada, iletişim araçlarından, bilgisayardan ve ses ile görüntü araçlarından yararlanma
- Teknolojiden uzaktan eğitime özgü yararlanama,
- Öğrenme süresince ara-sıra ya da sürekli ayrı olma nedeniyle insanların genellikle bireysel olarak eğitilmesi. Bu farklılıklar, uzaktan eğitimin bireylerin kendi kendilerine öğrenme olanağı sağlandığı, yüz yüze eğitime göre daha esnek ve birey koşullarına uyarlanabilir olduğunu ortaya koymaktadır. E-Learning kavramının asenkron ve senkron olmak üzere temelde iki ana alt başlığı bulunmaktadır (<http://www.enocta.com>. 2002):

Asenkron: Katılımcıların aynı zamanda değil de, belli bir zaman ertelemesinden sonra iletişimine olanak veren eğitim şeklidir. Kişilerin bilgisayar başında kendi kendilerine eğitim almaları şeklinde de ifade edebiliriz. Senkron: Bütün katılımcıların eş zamanlı olarak birbirleriyle doğrudan iletişim kurabildikleri (canlı olarak bilgisayar ortamında bir sınıfta buluşmaları), elektronik ortamdaki eğitmen yönlendirmeli eğitim şeklidir. Eğitim bilimcileri tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarına göre, asenkron eğitim materyalinin pedagojik olarak yeterli kalitede olması ve öğrencinin konuyu öğrenme isteğinin bulunması durumunda, öğrenci kendi kendine yapacağı çalışma ile konuyu yüzde 80'ini öğrenebilmektedir. Geriye kalan yüzde 20'lik öğrenme ise, senkron olarak, bir öğretmen eşliğinde yapılan eş zamanlı çalışmalar ve etkileşimle gerçekleşmektedir. e-Learning uzaktan eğitim sisteminin başarılı olabilmesi için, eğitimin hem senkron, hem de asenkron yapıda sunulacak şekilde planlanması gerekmektedir

Katılımcılar senkronize eğitimin avantajlarından çeşitli şekillerde faydalanabilmektedir. Senkronize eğitim ile tartışma ortamı yaratmak, soru sorup cevap almak, anında test yapmak, video ve multimedya imkanlarından faydalanmak, sunum yapmak, birçok öğrenci ile aynı anda iletişim kurmak, farklı yerlerden ulaşım sağlamak mümkündür. Asenkron eğitim şekliyle de; duyurular yapılabilir, mesajlar iletebilir, test yapılabilir, video, görsel ve işitsel tasarımlardan faydalanılabilir, sunum yapılabilir, zamandan bağımsız hareket edilebilir, eğitime ihtiyaç olmaz, farklı yerlerden ulaşmak mümkündür (<http://www.insankaynaklari.com> 2002).

E-öğrenim modelinde, öğretmen ile öğrenciler arasında bir iletişim yolu kurularak, öğretmen bir uçta ders verirken, öğrenciler iletişim yolunun imkanlarına bağlı olarak, öğretime farklı mekanlarda, 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 mekandan bağımsız olarak, öğrenci konuları öğrenebilir ve öğretmen ile teknolojiye 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 mekanı terk etmeden öğrenme olanağına sahip olmaktadır (Türkoğlu 2002).

Şekil 15. Uzaktan Eğitim Türleri

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

Kaynak: Çetiner ve diğerleri 2003 www.inet.org.tr

"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 kampus 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

Bilgi teknolojilerindeki müthiş hız öğrenme metotlarında ciddi değişikliklere sebep olmuş ve öğrenmede kaliteyi artırmıştır. Elektronik ortamdaki öğrenme şekli

diyebileceğimiz e-Learning'in getirdiği avantajlar çok fazladır. Mesela, IBM sınıf eğitimlerinin % 30'unu e-Learning'e çevirerek yıllık 120 milyon dolar tasarruf etmiştir. Aynı şekilde, Oracle e-Learning sayesinde yıllık 100 milyon dolar tasarruf etmiştir. Forbes Magazin'de yayınlanan bir makalede, Amerika'daki bir sağlık firması olan Aetna'nın software maliyetlerindeki yıllık tasarrufu 3 milyon dolar olmuştur. e-Learning yoluyla eğitilen çalışanların sınıf eğitimindekilere göre yüz üzerinden dört puan fazla aldıkları tespit edilmiştir. Parça parça alınabilen ve etkileşimli web üzerindeki eğitimler ile çalışanların bilgiyi daha iyi kazandıkları ortaya çıkmıştır. E-learning öğrenmeyi gerçekleştirecek olan bireyi merkeze yerleştirmekte ve klasik sınıf eğitiminin ve bilgisayar tabanlı eğitimin avantajlı yanlarını bünyesinde barındırmaktadır. Aynı zamanda, klasik sınıf eğitiminde bulunmayan birey öğrenme kapasitesine göre konuyu istediği derinlikte öğrenebilir (<http://www.insankaynaklari.com> 2002).

6.5.4. ELEKTRONİK ÖĞRENME'NİN AVANTAJLARI

Genel olarak elektronik öğrenmenin sağlayacağı avantajları şu şekilde ifade edebiliriz (Honey 2001: 200-202 ; Alexander 2001: 240-248):

- Bireyin kendi hızında, iş süreçlerini ve üretimi aksatmadan kısa zamanda eğitim almasını sağlar
- İstenilen yer ve zamanda birey tarafından eğitimin alınmasına olanak verir
- Birey bir seferde ne kadar çalışmak istediğine karar verebilir, dinlenme aralarını belirleyebilir ve önceden öğrendiklerini gözden geçirebilir
- Eğitim masraflarında önemli yer tutan yol masraflarını ve diğer harcamaları önemli derecede azaltır
- Bireyin belli bir zaman diliminde ihtiyaç duyduğu bilgiye anında erişmesine olanak verir
- Edinilen bilgilerin hızlı bir şekilde hayata geçirilmesine yardımcı olur
- Teori, araştırma ve vaka analizleri ile pratik hayat arasında ilişki kurulmasını sağlar ve edinilen bilgilerin hızlı bir şekilde uygulanmasına imkan verir
- Sunduğu seçenekler yardımıyla bireye özgü öğrenme imkanı sağlayarak öğrenme kalitesini artırır

- İnteraktif bir ortam sayesinde eğitime katılanlar arasındaki etkileşimi artırarak bilgi/birikimlerin paylaşılmasına olanak verir
- Klasik sınıf eğitimine göre daha az rahatsız edici bir ortam sunar
- Eğitim materyalinin uygunluğu ve doğruluğunun sürekli olarak gözden geçirilip gerekli değişikliklerin yapılmasına imkan verir
- Web üzerindeki zengin işitsel ve görsel tasarımlar yoluyla eğitimi çekici hale getirir ve öğrenmeyi artırır

Uzaktan eğitimde öğrencinin her zaman, her yerde ve istediği hızda eğitim alması sağlanmaktadır. Aynı zamanda rekabet avantajı olması ve birim maliyete daha fazla eğitim faydası sağlaması uzaktan eğitimin diğer olumlu yönleridir. Diğer yandan geleneksel eğitimin (yüzyüze) maliyet analizine bakılacak olursa; maliyetlerin %60.7'sini öğretim giderleri, %15'ini seyahat giderleri, %12.2'sini barınak giderleri ve %11.9'unu ise kaybolan mesai oluşturmaktadır. Uzaktan eğitim modeli etkin, kaliteli, standart eğitim sağlaması, dinamik, hızlı güncellenebilir bir eğitim ortamı yaratmasıyla geleneksel eğitimde görülen birçok aksaklıkların giderilmesini sağlamaktadır. Bu eğitim modelinde; %10 - %90 arası daha yüksek verimlilik, sınıf ortamına göre %60 daha hızlı öğrenme, %25 - %60 arası artan hatırlama süresi, geleneksel yöntemlere göre daha düşük azalan maliyet, eğitimin istenilen zamanda ve istenilen yerde gerçekleştirilmesi ile sağlanan esneklik ve süreklilik, karşılıklı etkileşim ve başarının artması ile bireysel katılım, eğitime olan ilgiyi artırmaktadır (Gül ve diğerleri 2003).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

**KOÇ BRYCE TEKNOLOJİK EĞİTİM ŞİRKETİNDE BİLGİYE ULAŞMA
ARACI OLARAK ELEKTRONİK ÖĞRENME UYGULAMALARININ
İNCELENMESİ VE UZAKTAN EĞİTİME YÖNELİK MODEL
GELİŞTİRME**

1. KOÇ BRYCE TEKNOLOJİK EĞİTİM ŞİRKETİNDE BİLGİYE ULAŞMA ARACI OLARAK ELEKTRONİK ÖĞRENME UYGULAMALARININ İNCELENMESİ VE UZAKTAN EĞİTİME YÖNELİK MODEL GELİŞTİRME

1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Teknoloji' nin çarpıcı bir biçimde gelişmesi ve yayılması, bilişim teknolojilerinin kullanımına da bağlı olarak yeni değişimlere neden olmaktadır. Bu gelişim ve değişimin eğitim alanına da yansımaları kaçınılmazdır. Teknolojideki gelişmelere bağlı olarak daha karmaşık bir hal alan iş yaşantısında kurumlar, daha fazla oranda bilgiye ve eğitime ihtiyaç duymaktadırlar. Bilişim teknolojileri kullanımına dayanan elektronik öğrenme yoluyla kurumlar ihtiyaç duydukları bilgi ve eğitim programlarına daha düşük maliyetle ve daha kısa zaman dilimlerinde sahip olabilmektedirler. Elektronik öğrenme uygulamaları aynı zamanda öğrenen bir örgüt oluşturma da etkili bir araç olarak kullanılabilir. Öğrenen örgütler, sürekli olarak öğrenen ve öğrendiklerini paylaşan ve durmaksızın kendini geliştirmeyi amaçlayan örgütlerdir. Dolayısıyla gerek kar amaçlı gerekse eğitim ve öğretim alanında faaliyet gösteren kurumlarının ve özellikle bilgi üreten bir kurum olan üniversitelerin dünyada yaşanan gelişme ve değişimlere kendilerini entegre edebilmeleri ve yaşam boyu öğrenme kavramının gereklerine hazırlamaları gerekmektedir. Bu maksatla İstanbul ilinde Koç Holding bünyesinde faaliyet gösteren, Koç Bryce teknoloji eğitim şirketinde elektronik ortamda öğrenim üzerine alan araştırması yapılmış olup bir yüksek öğrenim kurumunda uzaktan eğitime yönelik kavramsal model geliştirilmeye çalışılmıştır.

1.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmanın amacına yönelik bilgilerin elde edilmesi ve uzaktan eğitim faaliyetinin henüz ülkemizde yeni işlerlik kazanıyor olmasından dolayı, öncelikli olarak uzaktan eğitime yönelik literatür araştırması yapılmıştır. Elde edilen bilgilere

neticesinde ülkemizde elektronik ortamda hızlı adımlarla ilerleme gösteren, Koç Bryce teknoloji eğitim şirketinde yarı biçimsel mülakat yapılmıştır. Bu mülakatlar iki defa olmak üzere, Koç Bryce pazarlama ve uzaktan eğitim grup yöneticisi Volkan Öztürk ile gerçekleştirilmiştir. Aynı zamanda Cisco System iş geliştirme ve Cicco Networking Akademisi Program Yöneticisi Deniz Sungurlu'nun da, uzaktan eğitime yönelik görüşleri alınmıştır.

1.3. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Koç Bryce, e-learning konusunda dünya çapında başarılı çalışmalarını sürdüren Galat Communications (Mentergy) firmasının alt kuruluşu olan ve tüm Avrupa'da eğitim faaliyetlerini sürdüren John Bryce Training ile Koç Grubu ortaklığında 2001 yılı başında kurulmuş bir teknoloji eğitim şirkettir. Koç Bryce, kişilerin performansını ve organizasyonel karlılığı artırıcı teknolojiler kullanarak müşterilerine “karma eğitim” çözümleri sunmaktadır. 2001 yılı Ocak ayında Koç Grubu ve John Bryce Training'in (BT) bilgi teknolojileri eğitimi alanında güçlerini birleştirme kararı sonucu kurulmuştur.

Koç Grubu, Koç Sistem ve I.d.e.a. bünyesinde 10 yılı aşkın bir süredir bilgi teknolojileri alanında eğitimi vermekte iken, Avrupa, Afrika ve Orta Doğu'da aynı alanda faaliyet göstermekte olan John Bryce Training ile işbirliğine gitmiştir. Bu birleşme ile Koç Bryce, yeni eğitim teknolojileri ve genişletilmiş ürün yelpazesi ile hizmet vermeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda şirketin vizyonu, misyonu, değerleri ve teknoloji kullanımına yönelik politikası şu şekilde ifade edilmektedir.

- *Şirketin Vizyonu:* Gelişmiş “karma eğitim” tekniklerini kullanarak, BT eğitimleri alanında Türkiye’de lider olmaktır.
- *Şirketin Misyonu:* Türkiye’deki BT çalışanlarının bilgi, beceri ve BT yetkinliklerini artırmak, Yeni BT teknolojilerinin uygulanmasında kaliteli hizmet anlayışımızla firmalara yardımcı olmak, bu suretle firmaların BT alanındaki verimlilik ve etkinliklerinin artırılmasında çözüm ortağı olmak, Farklı alanlarda

çalışan veya yetişen insanları, BT teknolojileri alanında eğiterek bilişim sektöründeki işgücü açığını kapatmaktır.

- *Şirketin Değerleri:* Şirketin Müşterileri. Yaptığımız her şeyin odağı olan müşterilerimize birinci sınıf teknik eğitim çözümleri sunmak. Dürüstlük: Dürüstlüğü ön planda tutarak her zaman müşterilerimiz, çalışanlarımız, iş ortaklarımız ve rakiplerimiz ile olan ilişkilerimizde yüksek standartları yakalamak.
- *Şirketin Teknoloji Kullanımı:* En ileri eğitim tekniklerini kullanarak yüksek teknoloji eğitimleri vermek.

Şirketin bu alanda eğitim almak isteyenler için fark yaratıcı uygulamaları şöyledir. Koç Bryce'in en önemli farkı Türkiye'deki uluslararası ve kurumsal alanda faaliyet gösteren teknoloji eğitim şirketi olmasıdır. Bunu yanı sıra bünyesinde bulundurduğu çok fazla teknoloji seçeneği sayesinde 'One Stop Shop' olma özelliği sadece Koç Bryce'ta bulunmaktadır. Koç Bryce, Teknoloji Eğitim Hizmetlerine sahip olan 11 farklı firmanın 'yetkili eğitim merkezi' sertifikası ile Türkiye'de faaliyette bulunan bir eğitim firmasıdır. Bunlar; *Microsoft, Cisco, HP, Oracle, Sun, Checkpoint, Redhat, Linux, Java, BMC, Enterasys, CA, ECDL* markalarının tümünde yetkili, birçoğunda da Türkiye'deki tek yetkili eğitim merkezidir.

Verilen eğitimlerin içeriğini BT(bilişim teknolojileri) eğitimleri oluşturmaktadır. Örneğin, Microsoft'un hazırlamış olduğu BT içerikli eğitim paketleri gibi. Bunun yanında finans yönetimi, sözleşme hukuku gibi eğitim programları da kursiyerlere sunulmaktadır. Ayrıca yeni ekonomik düzen içerisinde, karar almada hızlı ve etkin olma, değişimlere çabuk uyum sağlama ve önderlik etmede BT kullanımına dayalı olarak liderlik, kalite yönetimi, organizasyonlarda problem çözme teknikleri ve proje yönetimi eğitim programları BT içerikli olarak geliştirilmektedir. Koç Bryce tarafından verilen eğitim programları; Migros, Beko, Tofaş gibi Koç Holding bünyesinde faaliyet gösteren şirketlerin çalışanlarına ve tüm sektörlerde faaliyet gösteren şirketlerin BT departmanlarında çalışan personele yönelik olarak gerçekleştirilmektedir.

Koç Bryce’de iki türlü eğitim programı uygulanmaktadır:

- Geleneksel metotlarla gerçekleştirilen eğitim programları,
- İnternet üzerinden gerçekleştirilen eğitim programları.

İnsanların sınıf ortamında bulunup bire bir eğitim alma ve öğrenme, yan yana olduğu ve gördüğü kişilerle iletişim kurarak soru sorup cevap alabilme duygularının ağır basması ve hala geçerli olması, geleneksel metotlarla sınıf eğitimi verilmesinin nedeni olarak gösterilmektedir. Dolayısıyla insanlarda eğitim sırasında kitap, defter, kalem, silgi yada benzeri materyalleri kullanma alışkanlığının sürdüğü görülebilmektedir. Buna karşın, internet üzerinden elektronik ortamda eğitim verilmesinin nedeni olarak şu unsurlar göze çarpmaktadır:

- Kişilerin eğitimi istedikleri zaman ve yerde almak istemeleri,
- Dahil olunan eğitim programından elde edeceği bilgilere o an için değil de daha sonra ihtiyaç duyacağını bilmesi,
- Yalnızca gereksinim duyduğu konularda (kişiselleştirilmiş bilgiler içeren eğitim) eğitim alabilecek olması.

Verilen eğitim programlarına ilişkin ders içerikleri, şirketin iş ortaklığı yaptığı, Microsoft, Sun System, SAP ve Oracle şirketleri tarafından, IT alanında eğitim almak isteyen çalışanlara yönelik hazırlanan eğitim paketlerinden oluşmaktadır. Bu eğitim paketleri doğrultusunda hazırlanan programları tamamlayan kursiyerlere, başarılı olduklarını ve programda adı geçen sistemleri kullanabildiklerini gösterir diploma / sertifika verilmektedir. Bunun yanında, eğer bir Bilişim Teknolojisi şirketi tarafından, halen kullanılmakta olan bir yazılımın – örneğin, sistem mühendisliği gibi- yeni sürümleri geliştirilmiş ise buna yönelik olarak hazırlanan yeni eğitim paketleri periyodik olarak eğitim programlarına dahil edilmektedir.

Bu eğitim programlarına başlamadan önce kursiyerlerin o anki Bilişim Teknolojisi kullanım becerilerini görmek amacıyla seviye tespit sınavı yapılmaktadır. Bu sınavın sonuçlarına göre uygun sınıflar açılarak (seviyesi düşük kursiyerler için

temel bilgilerin verilebileceği sınıfların açılması) eğitim programlarına başlanmaktadır.

Bu uygulamaların yanı sıra kurumlara anahtar teslim projeler de sunulmaktadır. Yani şirketlerin, bir e-learning sistemini, A'dan Z'ye hazırlanmış bir sanal kampus'ta, şirket içi iletişim ağını üzerinden [intranet (LAN)} kullanmaları suretiyle eğitim almalarıdır.

Şirketin eğitim yeri ve eğitimlerde kullandığı ekipmanlar hakkındaki bilgi ise şöyledir. Şirketin merkezi İstanbul / Altunizade'de yer almaktadır. Burada örgün olarak eğitim verilen 10 sınıf bulunmaktadır. Diğer eğitim birimi ise Maslak Ericsson Mobility World'tedir. Tüm sınıflar en son teknolojik özelliklere sahip bilgisayar altyapısı ile donatılmıştır. İnternet bağlantısı ve altyapı desteği Koç Bilgi Grubu şirketlerinden Koç Net tarafından sağlanmaktadır. Bu durum, alınan hizmetin kalitesi nedeni ile hiçbir sorunla karşılaşılmasını sağlamaktadır. Bu modern ortam aynı zamanda yabancı ortak tarafından denetlenmekte ve iç yapısı onların deneyimleri yönünde en yüksek müşteri memnuniyetini sağlamaya yönelik olarak tasarlanmaktadır. Bütün bunların üzerinde ve her şeyden önemli olarak Koç Bryce'de çok ciddi bir kurumsal yapı bulunmaktadır. Eğitimcilerin ve teknik elemanların eğitimi Koç Bryce ve John Bryce Training için en öncelikli konuyu oluşturmaktadır. Toplam tüm Avrupa ve Amerika' da çeşitli eğitim merkezlerimizde çalışan 500 kişilik bir teknik eğitimci havuzu bulunmaktadır. Bu havuza Türkiye'de yerleşik olarak çalışan 40 kişilik eğitimci kadrosu da dahildir. Eğitimci eğitimleri ve sertifikalı eğitimci ile çalışmak konusunda Koç Bryce asla ödün vermemektedir. Şirket için bu konu çok önemli bir husustur. Çünkü yetkili eğitim merkezi olunan ana firmalar, eğitimlerinin gerçekten uzman ve yetkilendirilmiş kişiler tarafından verilmesini istemektedirler. Yeni teknolojiler Amerika'da konuşulmaya başladığı anda, şirketin uluslararası yapısı nedeni ile anında tüm bilgilere erişilerek teknik elemanlar, gerek yurtiçi ve gerekse yurtdışı eğitimlerle donatılmaktadır.

Türkiye'de ilk kez, senkron (interaktif) uzaktan eğitim ve asenkron uzaktan eğitim ile sınıf eğitimleri tekniklerinin birleşiminden oluşan "b-learning" ile ilgili

çalışmalar Koç Bryce tarafından başlatılmıştır. Koç Bryce, teknolojik anlamda BT'ndeki tüm yenilikleri yakından izleyen ve bunları Türkiye'ye getiren şirket olma özelliğini taşımaktadır. Örneğin, Koç Bryce sayesinde Türkiye'ye ilk kez 'b-learning' kavramı gelmiştir. B-learning; blended eğitim; yani karma eğitim demektir. Yani uzaktan eğitimle, sınıf eğitimlerinin doğru oranlarda karma yapılarak sunulmasıdır. Aslında bu bilgi ve teknoloji seviyesi Koç Bryce'nin uluslararası ortağı olan Mentergy Gruptan Türkiye'ye getirilen Know how' dur. İngilizce Blended Learning (Karma Eğitim) kelimelerinden oluşan b-learning hizmet modeli, eğitmen eşliğinde verilen sınıf eğitimlerinin, web tabanlı eğitimlerle desteklenmesi prensibine dayanmaktadır. Kurumların uzaktan eğitim sistemlerine daha yumuşak bir biçimde, en kısa sürede geçebilmesi için gereken adımları beraberce belirlenip, bir eylem planı üzerinden, uzaktan eğitimin kurum içinde tutundurulması ve yaygınlaştırılması sağlanmaktadır. Özellikle sertifikasyon eğitimlerine ilgi duyan ancak yeterli zamanı olmayan bireysel kullanıcıların tercih ettiği bu yöntemle öğrenilen konunun akılda kalma oranı diğer e-learning sistemlerine göre daha yüksek olabilmektedir. İlk etapta Koç Holding'in 14 bin beyaz yakalı çalışmasının temel Microsoft Ofis eğitim ihtiyacını gidermeye yönelik kurulan Koç Holding Sanal Kampus, ileride tüm çalışanların uygun eğitim ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri bir platform olma amacıyla çalışmalarına devam etmektedir.

Şirket'in Türkiye'ye yönelik çözümleri şu şekildedir. Türkiye'nin internet/intranet alt yapıları henüz kapsamlı elektronik ortamda öğrenme projeleri için yeterli düzeye de değildir. Ancak bunu ülkemizin bir şansı olarak görmekte fayda vardır. Çünkü, dünyada yapılan projelere bakıp, nelerin yapılmaması gerektiğini, özellikle kurumsal firmalarımızın çok iyi değerlendirip temkinli davranması gerekmektedir. Tahminlere göre, 2003 senesinden itibaren uzaktan eğitimin oluşturacağı avantajların, klasik eğitim alanına nasıl önemli katkı sağlayacağı, bireysel kullanıcılara sağladığı büyük faydalar daha da iyi anlaşılacak ve bu alandaki pazar büyüyecektir. Elektronik ortamda öğrenme konusunda pek çok ilke imza atan Koç Bryce, yaptığı çözüm ve iş ortaklıkları (Oracle, Cisco, yenibir.com), oluşturduğu yeni platformlar (Kobiline, yenibir akademi) ile sektörün ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik pek çok proje üretmeye devam etmektedir. Şirket özellikle

bireysel kullanıcılara yönelik sertifikasyon eğitimlerini, klasik sınıf eğitimlerine göre çok düşük maliyetle, web üzerinden alınabilir hale getirmiştir. Bu şekilde, ülkemizin yaşamış olduğu kriz ortamında bilişim sektörüne eğitilmek isteyen bireyler Koç grubu olarak bir katkı sağlamak çalışılmaktadır. Kurumsal çözümlerde ise kurumların herhangi bir ön yazılım ve donanım yatırımı yapmadan, çok kısa sürede elektronik ortamda öğrenim çözümlerini ve kendilerine özel projeleri deneyebilecekleri teknolojik imkanlar kullanılmaktadır. Bu uygulamalarla firmalar, ihtiyaçlarına en uygun çözümleri, şirketten kiralama olanağına sahip olabilmektedirler. Ancak bütün bu çabalarla birlikte ülkemizin bilgisayar okur-yazarlığı ve kişi başına düşen bilgisayar adedinin de çoğalması gerekmektedir. Bu konuda da sektörün önde gelen firmalarıyla ortak projeler geliştirilmeye devam edilmektedir.

Elektronik ortamda gerçekleştirilen uzaktan eğitim uygulamaları ülkemizde henüz yeni bir sektör oluşturmaktadır. Bu sebeple küçük bir pazar payına sahiptir. Bu sektörde, Koç Bryce, E-nokta, Oyak Teknoloji SBS, (Siemens Business Service) ve İ.D.E.A. kurumsallaşmalarını tamamlamış şirketlerdir. Bununla birlikte sektörde daha yeni ve kurumsal boyuta ulaşmamış, küçük çaplı şirketler de faaliyet göstermektedir. Henüz gelişme aşamasında bir alan olduğu için uzaktan eğitim pazarında talebin az olduğu görülmektedir. Bununla birlikte kurumsal boyutta faaliyet gösteren şirketler arasında, homojen nitelikte ürünlerin pazara sunuluyor olması rekabetin, ürün farklılaştırmaktan çok fiyatlar üzerinde gerçekleşmesine ve yoğun olarak yaşanmasına neden olmaktadır. Bu noktada, pazarda kurumsal boyutta faaliyet gösteren şirketler rekabette öne çıkarak kendilerine avantajlı konumlar oluşturabilmektedirler.

International Data Cooperation'nun tahminine göre 2003 yılı sonunda \$27,3 milyara ulaşan kurumsal BT eğitim pazarı, 2006 yılı sonunda ortalama %11,2 lik bir büyüme oranı ile \$39 milyara ulaşacaktır. Bu büyüme oranı, %5 büyümesi beklenen Bilişim Teknolojileri pazarının 2 katından daha yüksek bir orandır. Bu büyüme beklentisinin ardında yatan neden, 2002 ve 2003 yıllarında kısılan bütçeler sonucunda belirginleşen eğitim ihtiyaçlarının karşılanmasıdır.

Ülkemizde 2002-2003 yılı itibarıyla faaliyet gösteren şirketler ve pazar payları şu şekildedir.

Tablo 9. BT Eğitim Pazarı, 2002-2003

Şirket Adı	\$	Pay
IBM TÜRK	1.555.070	12%
NORTEL NETWORKS NETAŞ	1.548.407	11%
NETRON	1.400.000	11%
KOÇ BRYCE	1.205.329	9%
ORACLE	1.123.461	8%
METEKSAN SİSTEM (ihale, mobilsoft)	927.180	7%
İNFOPARK	860.000	6%
BİLGE ADAM	600.000	4%
ERICSSON	747.307	5%
ARMADA	380.913	3%
BİNSAL BİLGİSAYAR	216.611	2%
BİLDEM BİLGİSAYAR	213.472	2%
GANTEK	200.797	1%
AK-SER (izmir)	197.849	1%
HEWLETT-PACKARD	167.442	1%
ERDEMİSOFT (kapandı)	154.176	1%
INTELLECT	128.605	1%
ELİKASU	127.728	1%
DİĞER	1.896.000	14%
TOPLAM (2002)	13.650.348	100%
TOPLAM (2003)*	15.015.382	

Kaynak: Interpro 2002, KBG

Yapılan mülakatlar sonucu elde edilen verilerle, sektördeki işletmelerin pazar payları hesaplanarak yoğunluk oranı tespit edilmiştir. Ölçme aşağıda verilen formülle gerçekleştirilmektedir (Kasımoğlu ve Halıcı 2002):

$$CR_k = \frac{K}{\sum_{i=1}^n S_i}$$

S_i , firmaların pazar paylarını göstermektedir. Sektörel anlamda yoğunlaşma oranı ise, 0 ile 1 arasında değişmektedir. 1'e yaklaştıkça yoğunluk artmaktadır. Bu verilere bağlı olarak sektörde H indeksi hesaplanmaktadır. H indeksi piyasadaki firmaların paylarının karelerinden oluşmaktadır.

$$H = \frac{\sum_{i=1}^n S_i^2}{K}$$

Bu veriler ışığında sektörde faaliyet gösteren şirketlerin pazar payları göz önünde bulundurularak sektördeki rekabet yoğunluğunu ölçebilmek için H indeksi kullanılacaktır. H indeksi, firmaların paylarının karelerinden oluşmaktadır.

Buna göre; H değeri; $H=0.0876$ ve firma sayıları dikkate alındığında en düşük değer olan 0,0052 değeri ortaya çıkmaktadır ki, bu da sektörde rekabet yoğunluğunun yüksek olduğunu göstermektedir.

1.4. UZAKTAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ

Uzaktan eğitimde yararlanılan teknolojiler geleneksel olarak aşağıda belirtilen dört kategoride ele alınır ve kendi içinde çeşitli alt gruplara ayrılır. Söz konusu teknolojilerden yararlanarak derslerin senkron (eşzamanlı) ya da asenkron (eşzamansız) sunumuna dayalı eğitim modelleri oluşturulabilir (www.ii.metu.edu.tr).

1.4.1. BASILI MATERYALLER

Uzaktan eğitim uygulamalarının temel eğitim malzemesi olup, ders kitabı, yardımcı kitap, alıştırmalar, ders sunum çizelgesi (syllabus), örnek olaylar ve haber bültenleri, posta yoluyla öğrencilere ulaştırılır. Yazılı materyal, uzaktan eğitimde önemli bir yere sahiptir. Uzaktan gerçekleştirilen kurslar ilk olarak materyallerinin öğrencilere gönderilip geri getirilmesi, mektuplaşma sistemi yoluyla gerçekleştirilmiştir. Teknolojik gelişmeler uzaktan eğitime yeni imkanlar sunsa da eğitim programında yazılı materyal önemini korumaya devam etmektedir.

1.4.2. SES (AUDIO)

Sese dayalı kaydedilmiş derslerin yayın yoluyla öğrencilere ulaştırılmasını ve tam etkileşimli ses konferans tekniklerinin tümünü kapsar. Telefon, audio konferans, kısa dalga radyo, uzaktan eğitimler için tasarlanan, interaktif eğitim amaçlı işitsel araçlardır. Audio konferans, sadece ses yolu ile gerçekleştirilebileceği gibi görüntü

yada bilgi aktarımı, audio grafik konferans şeklinde de gerçekleştirilebilir. Audio konferans, iki yada daha fazla yerleşim yerindeki insanlar arasında bağlantı sağlamak için genel telefon sisteminden faydalanır. Daha geniş grupların audio konferanstan faydalanmasını sağlamak için ses ve kesintiyi en aza indirgeyecek takviye araçlar kullanılır. Telefon el takımı, çok sayıda telefon hattı arasında bağlantı sağlayan, ses kontrolü yapan ve çok sayıda katılım gerçekleştirmeye yarayan mikrofon sistemi, sadece ses yolu ile gerçekleştirilen konferansın teknik içeriğini oluşturur.

1.4.3.GÖRÜNTÜ (VIDEO)

Görüntüye dayalı kaydedilmiş derslerin, banttan TV yayını şeklinde veya canlı yayın yoluyla ve öğrencilerin yayın sırasında soru sormalarını sağlayacak şekilde tam etkileşimli olarak sunumuna dayalı tekniklerin tümünü kapsar.

1.4.4. BİLGİSAYAR (ELEKTRONİK ORTAM)

Derslerin iletişim ağına bağlı bilgisayarlar üzerinden tam veya sınırlı etkileşimli ya da etkileşimsiz (bağımsız/stand alone) olarak sunumunu sağlayan ve aşağıda açıklanan tekniklerin tümünü kapsar.

1.4.4.1. BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİM

Bilgisayarın tek başına öğretici makine olarak kullanıldığı ders malzemeleri sunum biçimidir. Başka bir ders malzemesi olmaksızın ders öğretmeye yönelik çoklu-ortam (multi-medya) yazılımları bu kategoride ele alınır.

1.4.4.2. BİLGİSAYAR YÖNETİMİNDE EĞİTİM

Bilgisayar destekli ders yazılımlarının öğrenci kayıtları ve ders yönetim yazılımları ile desteklendiği uygulamadır.

1.4.4.3. BİLGİSAYAR ORTAMINDA EĞİTİM

Dersle ilgili malzemelerin aktarımı için bilgisayarın etkileşimli kullanıldığı sistemdir. E-posta, faks, gerçek zamanlı bilgisayar konferansları (computer conferencing) bu tür uygulamalardır.

1.4.5. İNTERNET VE UZAKTAN EĞİTİM

Belirli bir kar amaçlınsın yada amaçlanmasın kolejlerin, üniversitelerin, okulların, şirketlerin ve şahısların bilgisayar kullanımı ile genişleyen internet ağı ile artık uzaktan eğitim metodunun zaman ve mesafe sorununu aşması daha kolay olabilecektir. İnternet yoluyla iletişimde ve eğitimde şu yollardan faydalanılabilir:

- Elektronik posta (e-mail): Normal posta servisi gibi internette insanlar arasında mesajlaşma ve haberleşme imkanı sağlar. Posta servisi ile adrese ulaştırmak yerine bilgisayar yazılımı ile artık e-postanızı bir bilgisayardan bir diğerine ulaştırabilirsiniz.
- Bülten Panosu: İnternet yolu ile birçok bülten panosuna erişebilirsiniz. USENET ve LISTSERV, internetteki iki önemli genel bülten panosudur. USENET, konu başlıkları altında düzenlenen birçok haber başlığını içerir. LISTSERV, özel ilgi alanlarına göre yada başlıklara göre tartışma forumu oluşturur. Uzaktan eğitimciler bilgisayar ağında nasıl gezinti yapılacağını öğrenmek ve ondan yeterince faydalanmak için internet ve WWW'yu kullanabilirler. İnternet'in eğitime sağladığı katkılar şu şekilde sıralanabilir:
- Resmi olmayan yazışmalarda e-posta kullanmak. Posta ile gönderilen mesaja oranla e-posta ile gönderilen mesaj, zamandan tasarruf sağlamanın yanı sıra bulunulan her ortamda mesaja ulaşabilme imkanı ve muhafaza etme şansı sunar. Öğretmenin konuya dair yorumu daha çabuk öğrenilebilir. Öğrenci mesajı uygun olduğu zamanda okuma imkanına ve daha sonrası için kaydetme olanağına sahiptir.

- Sınıf bülteni panosu oluşturmak. Uzaktan eğitim yapan öğrenciler, çoğunlukla yardım almadan yada bir arkadaş desteği olmadan çalışmak durumundadırlar. Sınıf bülten panosu oluşturmak, öğrencileri kendi aralarında diyalog kurmaya teşvik edecektir.
- Sınıf içi bilgisayar konferansı ile öğrenciler yorum yada sorularını sınıfın diğer öğrencilerine yöneltebildikleri gibi her öğrencinin soruya cevap verme özgürlüğü vardır. Ders programı ile alakalı yapılan bütün değişikliklerin öğrencilere bildirilmesinde, ödevlerin öğretmenlere ulaştırılmasında ve ödev değerlendirmelerin öğrencilere bildirilmesinde bu bülten panolarının çok büyük işlevleri vardır. Öğrencileri dersle ilgili başlıklar içeren bir bülten panosu oluşturmaya teşvik ederek diğer öğrenci, öğretim görevlileri ve araştırmacılarla diyalog kurmalarını sağlamak.
- Bir sınıfa ait, içinde ders programı, alıştırmalar, edebiyat referansları ve biyografisinin yer aldığı bir ana sayfa oluşturulabilir. Ayrıca öğretmen de derste öğrenci için faydalı olacak bilgilere WWW ile erişebilir. (Örneğin tarım pazarlarında yapılan araştırma sonucu elde edilen veriler, küresel iklim değişikliği, uzay vs.). WWW ile kütüphane kataloglarına ve kişilerin ana sayfasına erişim sağlayabilirsiniz.
- Evrensel Kullanımlı Web (WWW): WWW, İnternet'e erişim sağlayan yenilikçi bir adımdır. WWW, geniş kapsamlı dokümanlara erişim sağlayan bir araç olarak da tanımlanabilir. WWW, kullanıcılarına İnternet üzerindeki bir çok resim, metin, bilgi, ses, görüntü gibi çeşitli kaynaklara erişim imkanı sağlar. WWW kullanımı ya da internette gezinti yapmak Explorer ya da Netscape gibi yaygın yazılım ara birimleri ile daha kolaydır. WWW ile gerçekleştirilen en önemli tasarım internetteki ana sayfa (home page)'dir. Her bir tasarımcı yada kişi WWW ile sunmak istediği bilginin de içinde olduğu bir ana sayfa oluşturabilir. WWW'nun 'hipertext' özelliği sayesinde kişiler gerek kendi sayfalarında gerekse diğer ana sayfalardaki bilgilere ulaşabilmektedir.

Uzaktan Eğitimde WWW'nun Yeri Nedir?;

WWW ve Web browser ile grafiğin, metnin ve sesin tek bir araçta toplanması özellikle bu işe yeni başlayanlar için büyük bir avantajdır. Ayrıca bir kuruluş yada şirket kendi ana sayfasını oluşturabildiği gibi başkalarının bilgisayarındaki ana sayfaya yada farklı bilgisayar sistemi tarafından hazırlanan sayfalara kolaylıkla erişim sağlayabilir. WWW, eğitim ve öğretim için yepyeni imkanlar sunmaktadır. WWW'dan faydalanarak içinde ders programının, alıştırmaların, edebiyat referansının ve kaynakçaların bulunduğu bir web sayfası oluşturabilir. Ayrıca derste yararlı olabilecek bilgilere WWW ile erişilebilir. Yada kütüphane kataloglarına erişim sağlanabilir. Ayrıca aralarında iletişimi sağlamak amacıyla özel web sayfaları, öğrencileri tartışma listesine bağlar. Yine web sayfaları ile öğrencinin doldurabileceği bir formun hazırlanması kolay olduğu gibi doldurulan formların alınması da oldukça kolaydır.

1.4.6. ETKİLEŞİMLİ (İTERAKTİF) VIDEO KONFERANS

Uzaktan Eğitimde Etkileşimli (İnteraktif) Video konferans, uzaktan eğitim programında kullanılan etkili bir yöntemdir. Uzaktan eğitim programında ders müfredatına adaptasyonu ve iki yönlü işitsel ve görsel iletişimi sağlamak için kullanılır.

- Öğrenci ve öğretmen arasında yada bir başka sitedeki öğrenciler ile aynı zamanda iletişim imkanı sağlar.
- Çok sayıda araç kullanımını destekler. Pano, el yazımı doküman ve videolar bütün sitelerde bir araya getirilebilir.
- Bir başka yerde bulunan uzmanla bağlantı kurabilirsiniz.
- Özel ilgi ve ihtiyacı olan öğrenciye erişim sağlayabilirsiniz.
- Uzak mekan ve bölgelerde bulunan öğrencilere erişim imkanı sunar.

Küçük odada gerçekleştirilen video konferans: Bu program sayısı 1 ile 12 arasında değişen gruplar için düzenlenmiştir.

Sınıf içinde gerçekleştirilen video konferans: Bütün katılımcıların ekranda görüntülenmesini sağlayan kodeks ve arabirim gibi yöntemlerden faydalanır.

Masa üstünde gerçekleştirilen video konferans: Bu sistemde kişisel bilgisayar ve video konferans yazılımından faydalanılır. Sistem bir yandan uygun fiyat imkanı sunarken diğer yandan sınırlı çözülme imkanı sunar. Tek kişilik yada küçük grup çalışmaları için ideal bir yöntemdir.

Etkileşimli video konferans: Etkileşimli video konferans, uzaktan eğitimin önemli bir parçası haline gelebilir. Diğer teknolojilerde olduğu gibi verimli bir sonuç elde etmek için yapılması gereken şey öğretmenin bu sistemin yararını, sınırlandırmalarını ve kullanımı ile alakalı önemli noktaları tam olarak anlaması ve uygulanma noktasında herhangi bir problem yaşamamasıdır.

1.5. UZAKTAN EĞİTİMDE SUNUM TEKNİKLERİ

Uzaktan eğitim teknolojileri ses veya görüntüye dayalı manyetik ve optik ve basılı malzemesinin öğrencilere ulaştırılması ya da etkileşimsiz olarak sunulmasını sağlayacak şekilde seçilebilir. Ancak günümüz uzaktan yüksek öğretiminde etkileşimi sağlamanın giderek önem kazandığı düşünüldüğünde, sınırlı ya da tam etkileşimli uzaktan ders sunum teknikleri kullanılmasına ağırlık verilmesi önerilir. Aşağıda çeşitli uzaktan eğitim ders sunum tiplerine ilişkin hazırlama ilkelerine yer verilmiştir. Belli başlı ders sunum kategorileri şunlardır;

- Senkron
- Asenkron
- Etkileşimsiz sunum

1.5.1. SENKRON SUNUM

Senkron sunumlu uzaktan eğitim, sunucu taraftaki öğretim üyesi ile istemci taraftaki öğrencilerin eşzamanlı olarak (canlı bağlantı yoluyla) ders etkileşimi içinde

oldukları uygulamalar bütünü olarak tanımlanır. Bunun da en yaygın uygulaması video konferans yöntemidir.

1.5.2. ASENKRON SUNUM

En güncel asenkron sunum yöntemi web tabanlı olanıdır. Web tabanlı asenkron derslerde ders malzemesi büyük ölçüde web üzerinden sunulur. Ders, öğrenci destek hizmetleri, iletişim , etkileşim, ve ölçme-değerlendirme aktivitelerini de genellikle web üzerinden gerçekleştirir. Video kaset gibi yardımcı malzeme de kullanılabilir. Öğrenci ile öğretim üyesinin fiziksel olarak yüz yüze gelmemesi nedeniyle ders malzemesi, iletişim ve diğer destek sayfalarının eğitsel açıdan öğrencinin ilgisini ekranda tutacak şekilde tasarlanması gerekir.

1.5.3. ETKİLEŞİMSİZ SUNUM

Burada ders içeriği tek yönlü olarak öğrenciye sunulmaktadır ve etkileşim son derece sınırlıdır. CD-ROM, video kaset gibi malzemeler ya da TV yayını gibi sistemler bu kategoriye girer.

1.6. UZAKTAN EĞİTİME YÖNELİK KAVRAMSAL MODEL GELİŞTİRME

Elektronik ortamda uzaktan eğitime yönelen kurumun, uzaktan eğitimi bir sistem olarak algılayıp, bu sistem ve onun alt sistemlerinin özelliklerini, sistem bileşenlerinin birbirleriyle olan ilişkilerini tanımlayıp, davranışlarını tahmin edebilmesi gerekmektedir. Buna bağlı olarak, sürecin öncelikle kavramsal bir model olarak ortaya konulması gerekmektedir. Böylelikle, süreçte farklı durumlarda ortaya çıkabilecek sorunların ve bunlara yönelik karar alternatiflerinin tespit edilmesi, farklı koşullara ve uygulamalara ilişkin, ileri düzeyde modellerin geliştirilmesinde ihtiyaç duyulan esneklik sağlanabilecektir.

Sistem yaklaşımı, uzaktan eğitim sürecinin bütününe görmeyi, farklı karar alanlarına farklı çözümler getirmeye olanak tanıyacaktır. Her kurumda kendine özgü

bir kültür, misyon, vizyon ve özel gereksinimler bulunmaktadır. Dolayısıyla her kurum, temel aşamaları ortaya konulmuş bir sistem analizi ve sistem tasarımı kendi yapısına uyarlayabilmelidir. Bu nedenle, uzaktan eğitime geçiş sürecinde, sistem analizi, sistem tasarımı ve yeni sistemin, stratejik planlama içinde değerlendirilmesi uygun olacaktır. Bu açıklamalar ışığında bir yüksek öğretim kurumunda uzaktan eğitime geçiş sürecinde kullanılabilecek kavramsal model temelde, sistem analizi, sistem tasarımı ve değerlendirme kontrol şeklinde üç alt sisteme dayalı olarak oluşturulabilir (Girginer 2002).

1.6.1. SİSTEM ANALİZİ

Kurum Uzaktan Eğitim'e geçişte etkili olan faktörleri ve Uzaktan Eğitim'e geçiş gerekçelerini saptayarak yapılanma sürecine başlamalıdır. Bu gerekçeleri ve faktörleri şu şekilde ifade edebiliriz:

- Kurum dışı çevreden gelen eğitim taleplerindeki çeşitlenme,
- Kurumun bulunduğu çevredeki yasal düzenlemeler,
- Politik-ekonomik-teknolojik yönlü değişimler nedeniyle ya da tamamen kuruma özgü bir büyüme-farklılaşma isteği ile bir eğitim-öğretim kurumu olarak küresel eğitim pazarı fırsatını sunan UE uygulamalarını kendi kurumunda uygulamak isteyebilir.

Kurum olmak istediği yere ulaşmak için yapmak istedikleri ile yapabilecekleri arasındaki ilişkiyi, mevcut sisteminin analizi ile ortaya koymalıdır. Kurum, hem iç hem de dış çevresini ve buralardan alacağı geri bildirimlerle mevcut yapısını analiz etmelidir. Çünkü günümüz dinamik ortamında, önceden belirlediği hedefler doğrultusunda varlığını sürdürmek isteyen bir kurumda, hem kurum içinden hem de kurum dışından gelecek bilgiler, temel yönetim fonksiyonlarının başarıyla yerine getirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bunun için sistem analizi, başlangıç noktasını oluşturmalıdır.

Dış çevrede uzaktan eğitim verilebilecek potansiyel kitlenin kimler olabileceği, özellikleri, eğitim hizmetinin sunulacağı pazarın sosyal, ekonomik, politik, teknolojik ve etik yapısı, uzaktan eğitim ile elde edilebilecek fırsatların artırılabilmesi için ayrıntılı olarak analiz edilmelidir. Bununla birlikte değişime ayak uydurmak ve değişimi yönetebilmek için kurumun kendine dönük analizler yaparak üstün ve zayıf yönlerini ortaya çıkarması gereklidir. Bunun için örgüt kültürü, kurumsal kaynaklar, örgüt yapısı gibi faktörler göz önünde bulundurularak, incelemeler yapılmalıdır.

İç ve dış çevre analizlerinin bir bütün olarak yapılması, kurumu diğer kurumlardan farklı kılan misyonun belirlenmesini sağlayacaktır. Bu da kurumun uzaktan eğitimi hangi yöntemlerle gerçekleştireceğini ve eğitim faaliyetlerini hangi alanlara sunan bir kurum olacağını gösterecektir. Kurum uzaktan eğitim yönlü misyon ve vizyonunu, mevcut durumu ile birlikte değerlendirerek, gelecekteki hedeflere ulaşabilmek için mevcut durumunda ne tür düzenlemelerin yapılması gerektiğini belirlemelidir. Bütün bu çalışmalar, karar verme ve kontrol ile desteklenmelidir. Yerel, ulusal ve uluslar arası pazarlar, kurumun üstlendiği misyon gereği uzaktan eğitim'in sunulabileceği coğrafi alanlar olarak görülebilmektedir. Uzaktan eğitim'in sunulabileceği bu üç alan, kurumsal uzaktan eğitim yönlü hedefler olarak belirlenmelidir. Vizyonu ve misyonu çerçevesinde kurum bu alanları hedefleyerek, uygun yönetsel faaliyetlerle birlikte program geliştirebilecektir.

Kurum sistem analizi ile bir anlamda uzaktan eğitim'e geçiş kararına ilişkin olarak kendi içinde yapılabirlik analizlerini gerçekleştirmektedir. Kurumun uzaktan eğitim'in sunabileceği farklı coğrafi uzaklıklara göre hedeflerini, bu yapılabirlik analizleri sonucunda belirlemesi uygun olacaktır.

1.6.2. SİSTEM TASARIMI

Diğer bir alt sistem, uzaktan eğitim'e geçiş sürecinin sistem tasarımıdır. Sistem tasarımında aslında üç ayrı süreç bir arada yer almaktadır:

- *Yönetmel Tasarım:* Kurum bir yandan hedef kitle analizi ile kendi kurumsal kaynaklarını planlama, yöneltme, değerlendirme gibi yönetmel faaliyetlerini, sunulacak program ile ilgili strateji ve politikalarla birlikte tasarlamaktadır.
- *Teknolojik Tasarım:* Diğer yandan uzaktan eğitim'in özelliklerini yansıtabacak şekilde program içeriğine ve yönetmel tasarıma uygun uzaktan eğitim modellerini teknoloji ile ilişkilendirerek oluşturmaktadır.
- *Eğitmel Tasarım:* Uzaktan eğitim modellerinin uygulanacağı program geliştirme ile ilgili faaliyetlerinin tasarımını yapmaktadır. Bu üç sürecin tasarımını, aynı doğrultuda ve birbirlerine bağılı olarak gerçekleştirilmelidir.

Sistem tasarımının gerçekleştirildiğı bu alt sistem aynı zamanda kurumun uzaktan eğitim'e ilişkin üretim fonksiyonunu oluşturmaktadır. Kurum temel girdileri sağlayarak, uzaktan eğitim için uygun olacak modelleri belirlerken, kurumsal uzaktan eğitim hedeflerine uyulanacak program tasarımını, bu yönde oluşturulan yönetmel tasarımla birleştirmelidir. Türdeş modellerin oluşturulmasında; hedef kitle analizi, kurumsal analizle eşleştirilerek, yönetmel destek sağlanmalıdır. Böylece kurumsal UE hedefleri adı verilen üç farklı coğrafi alana uygulanabilecek şekilde program üretimi gerçekleştirilmektedir.

Kurumun farklı coğrafi alanlara yönelik uzaktan eğitim sunabilmesi için uzaktan eğitim'in gereklerini, özelliklerini kurum bünyesinde oluşturması gereklidir. Uzaktan Eğitim'in temel özelliklerinin yer aldığı bir topoloji üzerinde zaman, mekan ve iletişim boyutlarına bağılı olarak, ne tür uzaktan eğitim modellerinin uygulanabileceğı, program tasarımını ile birlikte ele alınmalıdır. Bu noktada eğitim; *kime, nasıl sunulmalıdır?* sorusuna yanıt aranmalıdır. Elde edilecek yanıtlar, oluşturulacak politikalarla ilişkili olmalıdır. Kurum, geçiş sürecinin bu aşamasında, üretim sürecini yapılandırmalıdır. Bu nedenle uzaktan eğitim hedeflerine göre (yerel, ulusal, uluslar arası) uygulanacak eğitim modellerinin oluşturulması ve program üretiminin, yönetim tarafından buna yönelik geliştirilecek strateji ve planlarla uyum içinde olması gerekmektedir. Program sunumunun gerçekleştirileceğı safhada,

uygulanabilecek eğitim modellerine yönelik teknolojiler oluşturulmalıdır. Kurumun pedagojik, ekonomik ve teknolojik plan ve stratejilerinin bu modellerde uygulanması ile hedef kitleye öğretim programı iletilip uygulanabilecektir.

1.6.3. DEĞERLENDİRME VE KONTROL SÜRECİ

Kavramsal modelin son alt sistemi, değerlendirmenin yapıldığı aşamayı içermektedir. Uzaktan eğitim yapılanma süreci ve uzaktan eğitim uygulamalarındaki kararlar; ekonomik, etkinlik ve maliyet etkinlikleri açısından değerlendirilmiştir. Bu şekilde uzaktan eğitim'in etkinlik, maliyet ve teknoloji boyutları ve buna bağlı olarak da kurumun uzaktan eğitim'e geçiş sürecinin değerlendirmesi yapılabilecektir. Kavramsal model de hedef kitleye ve ders içeriğine göre geliştirilen türdeş ve öznel uzaktan eğitim modellerinin ekonomik değerlendirilmesi ile birlikte teknoloji kullanımı ve etkinliği de değerlendirilebilecektir. UE hedeflerine göre geliştirilecek üretim fonksiyonları ile sunulan eğitimin uygulanması sonucunda elde edilecek etkinlik ölçütleri ile eğitsel etkinlik karşılaştırmaları yapılabilir. Kurum değerlendirme sonuçlarına göre düzenleme ve iyileştirme çalışmalarına ağırlık vererek, sistemini kendi içerisinde kontrol etme imkanına sahip olabilir. Bu alt sistem içerisinde her bir kararın, kurum açısından uygunluğu belirlenerek, yapısal ve ekonomik açıdan ölçütlerin sağlanmasına çalışılmaktadır.

Ancak yapılanma süreci, stratejik plan içerisinde tasarlanıp sunulan eğitimin, öğrenenler tarafından alınması ile son bulmayacaktır. Bu sürecin değerlendirilmesi de gerekmektedir. Böylelikle değerlendirilecek olan, uygulamalardaki etkinliktir. Dolayısıyla öğrenme kazançlarının ölçümü ile program ve dersin, kullanılan uzaktan eğitim modelinin etkinliğini de kapsayacak şekilde eğitsel etkinlik ya da öğreticinin öğrenene içeriği iletilmedeki başarısının ve kullanılan öğretim yöntem ve araçlarının başarıya katkısı da ölçülmüş olacaktır. Bununla birlikte kurum yönetiminin, süreci yürütmeye uyguladığı strateji, politika ve planların başarıya katkısının ölçülmesi ile yönetsel etkinlik şeklinde değerlendirmeler yapılabilir. Bütün bunların birleşimi olarak; kurumun uzaktan eğitim yönlü yapılanması, kurumun bütünsel etkinliğinin değerlendirilmesine yardımcı olacaktır.

1.7. UZAKTAN EĞİTİM TASARIMINDA İZLENMESİ GEREKLİ SAFHALAR

Uzaktan eğitim, farklı yöntemlerle uygulanabilmektedir. Bu yöntemleri temel olarak iki bölümde inceleyebiliriz (<http://web.sakarya.edu.tr> 2002);

1--Tek Yönlü İletişim: Bu dağıtım modeli içinde öğrenci–öğrenci ve öğrenci-öğretmen grupları kendi aralarında iletişim kurup birbirlerine soru soramazlar ya da sorularına anında cevap alamazlar. Dört çeşittir;

- Mektupla Dağıtım Modeli
- Tek Yönlü Radyo İle Dağıtım Modeli
- Tek Yönlü Televizyonla Dağıtım Modeli
- Tek Yönlü Etkileşimli Bilgisayarla Dağıtım Modeli

Tek Yönlü Etkileşimli Bilgisayarla Dağıtım Modeli;

Bu modelde öğretmenler öğrencilerine derslerini internet sistemi aracılığı ile sunmaktadırlar. Öğretmenler internette bulunan sayfalarına ders ile ilgili bilgileri yüklerler. Öğrencilerin, derslerini evlerinde ve ya iş yerlerinde bilgisayarları ile internet üzerinden WEB sayfalarına girerek öğrendiği bir modeldir. Öğrenciler, öğretmenleri ile tek yönlü iletişim kurarlar. Öğrencilerin öğretmenlerine elektronik posta mesajı gönderip cevaplarını aynı yöntemle aldıkları bir modeldir.

2-Çift Yönlü İletişim: Öğretmenlerin ve öğrencilerin, öğrenme-öğretme ortamlarında çift yönlü iletişim (sesle ve ya görüntülü olarak) kurdukları sistemler bütünüdür. Üç çeşittir;

- Çift Yönlü Etkileşimli radyolu-konferans Dağıtım Modeli
- Çift Yönlü Etkileşimli Televizyonlu-Konferans Dağıtım Modeli
- Çift Yönlü Etkileşimli Bilgisayarlı -Konferans Dağıtım Modeli

Çift Yönlü Etkileşimli Bilgisayarlı -Konferans Dağıtım Modeli;

Farklı mekanlarda bulunan öğrencilerin, derslerini öğretmenleri ve arkadaşları ile aynı anda internet sistemini kullanıp yüz yüze tele konferans yaparak öğrendikleri bir modeldir. Bu ortamlarda genellikle Net Meeting, CuSeeme ve ya diğer yazılım programlarını kullanmaktadırlar. Öğrenciler bu yazılım programları

sayesinde öğretmenleri ile çift yönlü iletişim kurma imkanına sahiptirler. Bu uzaktan eğitim dağıtım modeli günümüzde ilköğretim, lise ve üniversite düzeyinde dünyanın çeşitli ülkelerinde ve ülkemizde de uygulanmaktadır.

1.7.1. UZAKTAN EĞİTİM YÖNTEMİNİN SEÇİMİ

Bir uzaktan eğitim sistemi kurulması düşünüldüğünde bu sistemin hangi yönetime göre yapılması gerektiği belirlenmelidir. Burada yöntem olarak yukarıda bahsedilen yöntemlerden biri veya bu yöntemlerin karışımı olan hibrit (hybrit) bir yöntem oluşturulup seçilebilir (Morgül ve diğerleri 2002).

1.7.2. HEDEF KİTLE TESPİTİ

Yöntemin belirlenmesinde, bu sistemin hitap edeceği hedef kitle ve bu kitlenin tespitinde de, ülkenin insan gücü ihtiyaçları belirlenmeli, bu ihtiyacı karşılayabilecek kitlenin tespit edilmesi gerekmektedir. Kitlenin tespit edilmesi ile birlikte bu kitleye uygun programlar belirlenmelidir.

1.7.3. TESPİT EDİLEN KİTLENİN GENEL ÖZELLİKLERİ ve TEMEL YETERLİLİKLERİNİN TESPİTİ

Hedef kitlenin tespitinin ardından bu kitlenin genel özellikleri ve temel yeterliliklerinin belirlenmesi için bu kitle üzerinde anket ve benzeri çalışmalar yapılarak mevcut durumların tespiti gerekir. Bu tespitler, sağlıklı zeminler üzerinde ve doğruluğu yüksek bir oranda yapılmalıdır. Buradaki tespitlerin hatalı olması, zamanın ve kaynakların boşa harcanmasına neden olacaktır.

1.7.4. DERSLERİN TESPİTİ

Hedef kitlenin genel özellikleri ve temel yeterliliklerinin tespitinin ardından bu kitleye verilecek derslerin belirlenmesi gerekir. Bu derslerin tespiti için bir önceki adımda uygulanan genel özelliklerin ve temel yeterliliklerin tespitinin sonuçları

kullanılacaktır. Burada derslerin belirlenmesi için göz önüne alınması gereken iki faktör bulunmaktadır;

- Yasal olarak verilmesi gereken müfredat,
- Öğrencilerin genel özellikleri ve temel yeterlilikleri. Bu iki faktör göz önüne alınarak derslerin belirlenmesi gerekmektedir.

Derslerin tespitinin ardından dersler ile ilgili bazı ihtiyaçların belirlenmesi gerekmektedir. Bunlardan bazıları şu şekilde sıralanabilir;

- Etkili öğrenme – öğretme kavramlarının belirlenmesi ve tasarlanan sistem için uygun olanın seçimi
- Uzaktan eğitim yöntemine uygun ders ortamının tasarlanması ve bu ortamda kullanılacak teknolojilerin tespiti
- Kaynak tespiti
- Öğretim materyallerinin öğrenciye nasıl bir yöntemle ulaştırılacağına tespiti.

1.7.5. STANDARTLAR ve PROSEDÜRLERİN TESPİTİ

Uzaktan eğitim sistemi içerisinde verilecek olan derslerin hazırlanması ve öğrencilerle veya sistemle ilgili isteklerin karşılanması için standartların tespit edilmesi gerekmektedir. Standartları iyi bir şekilde belirlenmiş bir uzaktan eğitim sisteminde karşılaşılabilecek sorunlar kısa bir süre içerisinde düzeltilebilecektir. Ayrıca derslerin anlaşılması açısından öğrenciye yardımcı olacaktır.

1.7.6. ORGANİZASYONUN OLUŞTURULMASI

Uzaktan eğitim sistemlerinin başarısı için sistem ihtiyaçlarını tam olarak karşılayan bir organizasyonun oluşturulması gerekmektedir. Organizasyon sisteminin işlemlerinden ve öğrenme-öğretme tekniğine tam olarak cevap verecek şekilde tasarlanmalıdır. Organizasyonun sistemde doğacak veya doğması muhtemel sorunlara karşı cevap verebilmesi için dinamik bir yapıya sahip olmalıdır.

1.7.7. İNSAN GÜCÜ İHTİYAÇLARININ BELİRLENMESİ

Oluşturulan organizasyonun ihtiyaçlarını karşılayacak insan gücü ve bu elemanların yeterliliklerinin belirlenmesi gereklidir. Burada doğru insan gücü organizasyonun dinamikliği ile doğrudan ilişkilidir. ve tespit edilen insan gücünün temini zamanında ve tam olarak yapılmalıdır.

1.7.8. ÖĞRENCİ TAKİP ve DEĞERLENDİRME KRİTERLERİNİN BELİRLENMESİ

Tespit edilen hedef kitlenin nasıl takip edileceği ve değerlendirileceğinin kriterlerinin belirlenmesi bu aşamada yapılacaktır. Buradan alınacak geri beslemeler sistemin işleyişinin kontrolü için önemli verilerdir. Buradan alınacak veriler dahilinde sistemin işleyişinde görülen olumlu ve olumsuz sonuçlar görülerek sistemin geliştirilmesinde kullanılacaktır. Burada da kriterlerin uygulanan yöntemeye uygun olarak tespit edilmesi gerekmektedir.

1.7.9. PILOT PROJE

Pilot proje aşamasında, tasarlanan uzaktan eğitim sisteminin belirli bir öğrenci kümesi üzerinde test edilmesi işlemi gerçekleştirilmelidir. Buradan alınacak sonuçlara göre sistemdeki eksiklikler tespit edilerek, iyileştirmeye gidilmelidir.

1.7.10. UYGULAMAYA GEÇİŞ

Pilot proje sonucunda alınan sonuçlar neticesinde sistemde yapılan düzeltmeler sonucu, sistem uygulama aşamasına geçilebilecektir.

1.8. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Günümüze bakıldığında tüm dünyada hızlı bir gelişme içinde olan uzaktan eğitim konusu, ülkemizde de önem arz etmektedir. Şu andaki çalışmaların Anadolu

Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi'nde, Açık Lise'de, Sakarya Üniversitesi, ODTÜ, Bilkent Üniversitesi, Bilgi Üniversitesi (e-mba uygulaması) gibi bazı üniversitelerimizde uzaktan eğitim faaliyetlerinin devam ettiğini görebilmekteyiz. Hızla değişen ve gelişen teknoloji, uzaktan eğitimin de değişmesini ve gelişmesini sağlamıştır. Örneğin; Tübitak bünyesinde uygulamaya konulan Ulusal Akademik Network (ULAK-NET) projesi ile üniversitelerde uzaktan kumandalı eğitim devri başlamıştır.

Bu proje, üniversiteler arasında bir bağ oluşturmak amacıyla başlamıştır. Bunu için de Türk Telekom'un yardımıyla gerçekleşen bu proje Devlet Planlama Teşkilatı, Devlet İstatistik Entitüsü ve benzeri araştırma geliştirme kuruluşlarıyla UNESCO Türkiye Milli Komisyonu, Milli Kütüphane, Atatürk Dil ve Tarih Yüksek Kurumu'nun da bu proje kapsamına gireceği, önemli bir gelişmedir. Bilkent, ODTÜ, Hacettepe ve Ulak-Bim arasında video konferans sistemiyle uzaktan eğitim yapılacağını belirtmiştir. Kitle eğitiminde etkin bir şekilde kullanılabilir olan uzaktan eğitimin geliştirilmesi çalışmaları, kamu ve özel sektörde de devam etmektedir. Son yıllarda da ortaöğretim ve yükseköğretimden sonra ilköğretimde de uzaktan eğitime yönelik uygulamaların hız kazandığı görülmektedir. Çünkü kitle iletişim araçları rahatlıkla uzaktan eğitim sistemi içinde etkili bir şekilde kullanılabilir.

Ülkemizde ve dünyanın diğer ülkelerinde birçok uzaktan eğitim projeleri uygulanmaktadır. Bu projelerin etkililiğini arttırmak için, uzaktan eğitim uzmanlarının bu projeleri etkili bir şekilde değerlendirmeleri gerekmektedir. Günümüz bilgi toplumunda yaşanan global rekabet internete taşınmaktadır. Dünyadaki yaşanan gelişmelere paralel olarak, ülkemiz eğitim politikasının da yeniden yapılandırılması gerekmektedir. Unutulmaması gereken en önemli nokta; internete ve çağdaş eğitim teknolojilerine yatırım yapmayan ülkeler, yaşanan global rekabette geri kalacaklardır. Burada dikkat edilmesi gereken en önemli husus, Türk Eğitim Sisteminde uzun vadeli stratejiler oluşturulmasında katkıda bulunacak önemli bulguları ortaya koymaktır. Türk Eğitim Sisteminin en zayıf olduğu alan, bilişim sektörünün eğitimde fırsatlar sunarken, yaygın ve güvenilir bulunmamasıdır. Eğitim

Sistemi'ndeki kurumların internete mesafeli bakmaları ve internetin çok etkin bir araç olduğunu hala kabul etmemeleri yapılan en büyük stratejik hatadır.

Türkiye'nin E-Öğrenimde (E-Learning) Yapması Gerekenler:

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 ilkelerini şu şekilde ifade edebiliriz:

- Toplumumuzun tüm kesimlerinde yaratıcı, esnek ve yenilikçi düşünce tarzını oluşturmak,
- Bireylerimizin yaşam boyu eğitimini sağlamak ve sosyal sorumluluğunu geliştirmek,
- Okullarımızı kendi aralarında ve çevrelerindeki dünya ile bağlantılı hale getirmek,
- Yeni eğitim yöntemleri kullanarak, eğitimde etkinliği ve verimliliği artırmak
- Milli Eğitim Sistemimizin idari ve yönetsel mükemmeliyetini sağlamak,
- Bilgi toplumuna dönüşümde sayısal uçurumu gidermektir.

Koç Bryce Teknoloji Eğitim Şirketi tarafından gerçekleştirilen teknoloji tabanlı eğitim uygulamaları, üniversitelerimiz tarafından uygulanabilecek, örnek bir model olarak değerlendirilebilir. Üniversitelerimiz kendi iç iletişim ağını (lan) kullanarak yada internet üzerinden teknoloji tabanlı uzaktan eğitim uygulamalarını gerçekleştirebilirler. Bu tür uygulamalar üniversitelerimize, sanal bir kimlik kazandırarak;

- Küresel dünya ile entegre olma,
- Ulusal ve uluslar arası alanda ortak çalışmalar / araştırmalar yapma ve eğitim verme imkanı sağlayacaktır.

- Oluşturulacak belirli programların ders içerikleri sanal ortama aktarılıp, bu içeriklerin bir noktadan kullanıcılara sunulması ve böylece pek çok üniversitenin farklı öğretim üyelerinden farklı dersler alınması mümkün olabilecektir.
- Aynı zamanda örgün ve geleneksel eğitim veren kurumlarda, çeşitli sebeplerle derslerde aksama olmasını engellemek maksadıyla bu ders içeriklerden *çevrim içi* olarak destek alınması gibi imkanlar doğacaktır.

Elektronik ortamdaki bilgi ve ekonomiye doğru ilerledikçe “Öğrenme” bireyin en önemli özelliği olarak ortaya çıkmıştır. Özellikle küresel alanda rekabet üstünlüğü yakalayan toplumlar, her kesimden bireylerin sürekli öğrenme yoluyla kendilerini geliştirmelerine olanak vermekte ve onları sürekli eğitmek için daha fazla yatırım yapmaktadırlar. Dolayısıyla toplumların öğrenen toplum olabilmesinin temelinde bireyin öğrenmesi önem kazanmıştır. Bu noktada üniversiteler, elektronik ortamdaki eğitim uygulamaları ile daha fazla bireye ulaşarak toplumumuzun, öğrenen toplum olma yolundaki en önemli lokomotiflerinden olmalıdırlar.

E-öğrenimdeki en önemli kurumlardan biri olan Yüksek Öğretim Kurumu'nun çıkardığı, Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yüksek Öğrenim Yönetmeliği, bu alanda yapılacak uygulamaları belli kurallara bağlamıştır. Bu kurumsallaşma açısından büyük önem taşıyan önemli bir husustur. Türkiye’de elektronik öğrenme uygulamalarının, yaygınlaşmama, kalite ve standardizasyon yetersizliği, kurumsallaşmama ve marka olamama gibi ana sorunları vardır. Elektronik öğrenme yaygınlaşmamasının temelinde yatan etmenleri arasında en önemli olanları aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- İnternet altyapısındaki eksiklikler,
- Mevzuatın yetersizliği,
- Bu alana özgü teşviklerin olmaması,
- Bu alanlardaki Ar-Ge yatırımının azlığı,
- Kamuoyu oluşturulamaması,
- Karar vericilerin konu ile ilgili olarak yeterince bilgilendirilmemeleri

E-öğrenim, öğrenimi istenilen yer ve zamanda, istenilen kapsamda, bireyin kendi hızında, interaktif, çekici, kişisel, düşük maliyetlerle ve ölçülebilir özellikleri ile sunarak, öğrenmenin önündeki engelleri azaltmakta, hatta kaldırmaktadır. E-öğrenimin eğitimde uygulanmasıyla sağlanacak başlıca avantajları şu şekilde sıralayabiliriz:

- Avrupa Birliğine tam üye olma sürecindeki Türkiye'nin, ekonomik bir güç oluşturabilmesi, bireylerini eğiterek bilgi toplumuna dönüşümü ile sağlanabilir. Bu, Türkiye'nin önündeki en önemli fırsatlardan birisidir. Bu nedenle Türkiye'nin genç ve eğitim olanakları bulamayan atıl nüfusunu, kurs ve sertifika programları ile üretken hale getirebilmesi ülke kalkınmasında kritik bir önem taşımaktadır. Günümüzde insan kaynaklarına yapılan yatırım sermayeye yapılan yatırımdan daha önemlidir. ABD'de 1998 yılında yapılan bir araştırmada, 10 yıl içinde ülke genelinde çalışanların % 74'ünün yeniden öğrenime gereksinim ifade edilmektedir. Ülkemizde de bu yönde önemli bir eksiklik olduğu düşünülürse e-öğrenim, eğitim sisteminin niteliği yükseltilerek eğitim kalitesinin artmasıyla birlikte eğitimde süreklilik sağlayacaktır.
- Globalleşme süreci ve yaşanan teknolojik yenilikler, ticarete uluslararası rekabetin artması, ülkelerin nitelikli insan gücüne daha fazla ihtiyaç duymasına neden olmaktadır. E-öğrenimin eğitiminde uygulanması ile ülkede çalışan tüm insan gücü profilinin global normlara uyması sağlanabilecektir.
- E-öğrenim, klasik, öğretici merkezli yöntemden, öğrenen merkezli, yani öğrenme merkezli öğrenime geçişi sağlayacaktır. E-öğrenim, öğrenmeyi yalnızca okul içinde sınırlamayıp, okul dışında da devam etmesini sağlamaktadır. Bilişim teknolojileri yardımıyla oluşturulacak eğitim sisteminde öğreticinin sağlayacağı alternatif seçeneklerden yararlanılabilecektir. Fakat hangi bilgiyi ne kadar öğrenmesi gerektiğini öğretmen belirleyecektir.
- E-öğrenim uygulamaları daha fazla maliyet avantajı, yüksek kalitede öğrenme olanakları sunmakta ve çağdaş eğitimde standart oluşturmaktadır.

ABD’de yapılan bir araştırmaya göre bilgisayar destekli eğitim, klasik sınıf eğitimine kıyasla % 30 *daha az maliyetle* ve % 40 *daha az zaman kullanarak*, % 30 daha *etkin eğitim* sağlamaktadır. Örneğin, turizm sektöründe otel ve konaklama hizmeti veren Wyndham International şirketi, dünyanın 200 noktasında bulunan 7 bin 500 çalışanına yeni rezervasyon sistemi ve SAP eğitimi vermek amacıyla 2001 yılında kurduğu e-öğrenim sistemiyle yaptığu yatırımdan 5 ayda % 329’luk bir geri dönüş sağlamıştır.

- E-ğrenim uygulamasıyla, eğitim kurumları ile reel sektörde faaliyet gösteren işletmeler arasında ve Avrupa Birliği ile dünyadaki eğitim kurumları arasında entegrasyon sağlanması, eğitimin niteliğinin artmasını da sağlayacaktır.
- Günümüzde pek çok işletme işe aldıkları mezunları yeniden eğitme ihtiyacı hissetmektedir. E-ğrenim işletmelerin bu ihtiyacını da ortadan kaldırmaktadır.
- E-ğrenim ülkemizdeki eğitim kurumları arasında işbirliğinin gelişmesini ve aralarındaki koordinasyonu sağlayacaktır. Böylece mevcut kaynakların en uygun şekilde kullanılması, sektörde entegrasyon ve koordinasyonun gerçekleştirilmesi sağlayarak sinerji oluşturacaktır.
- Fırsat eğitsizliği ve eğitimin giderek paralı hale gelmesi e-öğrenim maliyet avantajlarıyla nlenerak, eğitim kurumlarında, bilgi öğreten eğitim modelinden, bilgiye erişimi ve kullanmayı öğreten eğitim modeline geçiş sağlanacaktır.
- Türkiye de nüfusun genel eğitim eksikliğinin, ekonomik verimliliği olumsuz yönde etkilemesi, niversite-sanayi işbirliğinin yetersiz oluşu, kalifiye eleman yetersizliği gibi faktörler, ülke kalkınmasını olumsuz yönde etkilemektedir. Genç nüfusun doğru eğitim politikaları ile yönlendirilmesi, Türkiye’nin rekabet gücüne olumlu katkı sağlayarak ülke kalkınmasını katkıda bulunacaktır.
- Türk eğitim sisteminde modern eğitim teknolojilerinin uygulanması, eğitiminin katma değerini ve niteliğini artırarak uluslararası standartların yakalanabilmesini sağlayacaktır.

- Türkiye’de farklı bölgelerde görev yapan çalışanlara, internet veya intranet üzerinden sunulacak e-öğrenim, maliyet, etkin öğrenim yöntemi, mekan ve zaman avantajı yaratarak, eğitim politikasında bütünlük sağlanacaktır.

Güçlü bir bilgi toplumunun temel özelliği iyi bir eğitim sistemidir. Bilgiyi üreten ve verimli olarak kullanan ülkelerin söz sahibi olacağı, bunu yapmayan ülkelerin geri kalacağı bilgi toplumunda ülkeler her geçen gün eğitim sistemine büyük yatırımlar yapmaktadır. Çünkü ülkelerin zenginlikleri para ile yada doğal zenginlik kaynakları ile değil, bilgi ve insan kaynaklarının zenginliği ile ölçülmektedir. Dünyadaki teknolojik değişme ve gelişme eğitimi dolayısıyla da eğitim teknolojisini etkilemektedir. Eğitim teknolojisindeki gelişmeler, eğitimin katma değerini artırmakta, eğitimin marjinal verimliliğini yükseltmekte ve ülkenin milli gelirini artırmaktadır.

Sonuç olarak ülkemizde ve dünyada yaşanan hızlı değişime uyum sağlayabilmek için eğitim ve öğretim sistemi çağdaş seviyeye yükseltilerek çağın gereklerine uygun olarak yapılmalıdır. E-öğrenimin Türk eğitim sisteminde uygulanması çağdaş eğitim sisteminin gereği olan nitelikli öğrenime geçişimizi sağlayacaktır. Böylece Türk eğitim sisteminin sorunlarından fırsat eşitsizliğini ve eğitimin giderek paralı hale gelmesini maliyet avantajlarıyla önleyerek, okullarda bilgi öğreten eğitim modelinden bilgiye erişimi ve kullanmayı öğreten eğitim modeline geçişimizi sağlayacaktır. Türk eğitim sisteminde çağdaş eğitim teknolojilerinin uygulanması, eğitiminin katma değerini artırarak eğitiminin marjinal verimliliğini yükseltecektir. Yükselen eğitim kalitesiyle birlikte eğitiminin niteliği de yükselerek, uluslararası standartlar yakalanabilecektir.

SONUÇ

Yeni teknolojilerin sebep olduğu değişmeler ve gelişmeler, günümüzde bilgi toplumu olarak ifade edilen oluşumu meydana getirmiştir. Bilişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren toplumsal bir dönüşüme neden olmuştur. Günümüzün küreselleşen dünyasında bu etkiler, hemen her alanda bilgi çağının etkileri olarak hissedilmeye başlamıştır. Bilişim teknolojileri özellikle son 15 yılda iş dünyası üzerinde önemli etkiler yaratmıştır. İş dünyasında hızla artan rekabet ve küreselleşmeye bağlı olarak ortaya çıkan taleplere cevap verebilmek için yazılım ve donanım teknolojileri hızla gelişme göstermiş, teknolojik ilerlemelerin bir sonucu olarak; bazı sektörler ortadan kalkarak, yeni sektörler olmuştur.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen bu gelişmeler, sayısal biçime dönüştürülmüş yazılı metin, ses ve video görüntülerinin hızlı bir şekilde işlenmesini, depolanmasını ve iletilmesini mümkün kılmıştır. Bilişim teknolojileri, işletmelerin örgütsel yapılarında önemli değişimlere neden olmuştur. Çağın gereklerine uygun işletme yapısı, bilişim teknolojilerinin etkisini işletmeye uyarlamak için sürekli değişmektedir. Bilişim teknolojileri; uluslararası rekabete, yönetimde esnekliğe, yeni ürün geliştirme gibi çalışmalara ve işletmelerin yeniden yapılanmalarına olanak sağlamaktadır.

Bilişim teknolojisi bireyin yaptığı işte etkinliğini ve verimliliğini arttırıcı bir rol oynamaktadır. Örneğin birey, kelime işlemcisi programını kullanarak yaptığı işte etkinliği arttırabilir. Bir sekreterin kullandığı “prospekt veri tabanı”, satışları arttırarak verimliliği yükseltebilir. Organizasyonunda her seviyedeki birey, karar verme faaliyeti ile karşı karşıya kalabilmektedir. Karar verme faaliyetinde karar kriterlerinin tespiti ve seçim alternatiflerine zamanında ve kapsamlı olarak erişilmesinde bilişim teknolojisi bir ivme yaratacak ve verilen kararların etkinliği artacaktır.

Bilişim teknolojisinin, organizasyondaki, fonksiyonel bölümler üzerindeki etkilerine örnek olarak; iş süreçlerinin otomasyonu ve stok kontrolü verilebilir.

Bilgisayar destekli dizayn ve tasarım ile *kalite*; dolayısıyla satışlar da artma ve *verimlilik* yükseltilebilir. Bir tedarikçinin müşterisi ile kurduğu talep sistemi, rakiplerine göre bir avantaj olarak etkinliği arttıracaktır. Ayrıca bir işletme müşterilerine daha iyi hizmet götürerek verimliliğini arttırabilir. Bilişim teknolojisiyle yeni ürün ve hizmet tasarımı yapılabilecek bir dönüşüm meydana sağlanabilecektir. Ayrıca bilişim teknolojisi vasıtasıyla coğrafi olarak birbirinden çok uzakta olan merkezler arasında gerekli bilgileri birbirlerine iletebilmektedir.

Yönetim faaliyeti içerisinde önemli bir yeri olan koordinasyon fonksiyonu, bilişim teknolojileri aracılığıyla verimliliği artırıcı bir rol oynamakta ve organizasyonlar için bir sinerji kaynağı oluşturmaktadır. Bilişim teknolojisi kullanımı kapsamındaki internet, intranet, extranet ve bilgi ağları, bilgi paylaşımı ve iletişimini hızlandırırken hem iç hem de dış çevre ile koordinasyonu geliştirmektedir.

İşletmelerin rekabet üstünlüğü elde etmesinde bilgi sistemleri önemli bir yer tutar. İşletmeler rekabet üstünlüğünü şu araçlarla sağlayabilirler ;

- Pazar koşullarına karşı hızla karşılık verme,
- Müşteri hizmetlerini geliştirmek,
- Fiyat kontrolü,
- Kaliteyi artırmak,
- Küreselleşmeden yararlanmak,
- Stratejik birleşmeler yaratmak.

Pazar'daki değişikliklere rakiplere göre daha hızlı karşılık verme, pazarda ilk olmaya ve pazar payını arttırmaya etki edecektir. Bunun için de, işletmenin sürekli olarak veri elde etmesi ve bu verileri rekabet avantajı elde edecek biçimde kullanabilmesi iyi bir bilişim teknolojisi kullanımı ile mümkün olabilecektir.

Müşteri tatmini, satışların artmasını etkileyen nihai sonuç niteliğindedir. Yeni ve yaratıcı düşüncelerin hayata geçirilmesi ile Müşterilerin tatmini mümkün olabilecektir. Yeni ve yaratıcı fikirlerin oluşabilmesinde bilgi elde etme son derece önemlidir; bu da bilgi sistemlerinin mevcudiyeti ve etkin kullanımıyla olabilecektir.

Fiyat kontrolü ile, yani maliyetleri düşürerek avantaj elde edilebilmesi; üretim, tedarik, dağıtım, satış gibi süreçlerin takibi ile sağlanır. Günümüzde çok karmaşık hale gelen bu süreçler hakkındaki yoğun bilgilere ulaşabilme, onu takip edebilme, bilişim teknolojisinin kullanılması ile oluşacak bilişim sistemi ile gerçekleştirilebilecektir.

Kaliteli bir işletme olarak bilinmek günümüzdeki en büyük rekabet avantajlarından biridir. Kaliteye ulaşabilmesi üretimden itibaren her çalışana faaliyetleri, hataları ile ilgili zamanında ve doğru olanak verecek bir geri bildirim sistemiyle yakın ilişkilidir. Çalışanların, süreçleri iyileştirebilmeleri için ihtiyaç duyacakları bilgiye erişebilmeleri, iyi bir yönetim bilgi sistemini gerekli kılmaktadır.

Bilişim teknolojisinin kullanımı, işletmelerin, ulusal sınırları aşan yapılanma ve faaliyetleri arasında koordinasyon, bilgi alışverişi, yerel pazar ihtiyaçlarına süratle cevap verebilecek esnekliğin sağlanması gibi, globalleşmenin temellerini oluşturan süreçlerin ortaya çıkmasını sağlar.

Küreselleşme eğilimi, ekonomik yaşam ve teknolojik gelişmeler karşısında, rekabet gücünü korumak ve avantajlı konuma geçmek isteyen faaliyet alanı benzer organizasyonlar, bilişim teknoloji marifeti ile, yeni ürün ve hizmetlerle pazardaki değişmelere daha hızlı cevap verebilmek için ulusal ve uluslar arası imkanları kullanmak amacıyla, stratejik birlikler oluşturma eğilimine girmişlerdir. Bilişim teknolojilerinin yoğun olarak kullanıldığı ilaç sanayinde, ürün geliştirme ve dağıtım maliyetlerini azaltmak amacıyla, lisansa sahipliğine yönelik stratejik birlikler oluşturulabilmektedir.

Ekonomi politikalarındaki küreselleşme; teknolojideki hızlı değişme ve yaygınlaşma sonucu bilgi toplumuna geçiş; üretim teknolojilerindeki yenilikler, yaşamdaki geleneksel dengeleri değiştirmektedir. Bu bağlamda toplumun demografik özellikleri ve ihtiyaçları tespit edilip, buna yönelik hedefler belirlendiğinde eğitimin önemi daha da artmaktadır. Geleneksel yöntemlerle

gösterilen çabalara rağmen, günümüz eğitim sistemlerinde çağın gelişmelerine uyma ve ihtiyaçlarını karşılamada yetersizlikler görülmektedir.

Eğitim alacak insan sayısının artması, eğitim niteliklerinin değişmesi ve gelişmesi, eğitimin sınırlarını zorlayarak eğitim faaliyetlerini okul ve sınıf dışına taşımıştır. Böylelikle uzaktan eğitim kavramı doğarak yaşam boyu eğitim, kendi kendine öğrenme, birey merkezli öğrenme, sınırsız eğitim olguları olarak gelişmiştir. Yeni yöntem ve tekniklerin, özellikle de bilişim ve iletişim teknolojilerinin eğitimde etkili bir şekilde kullanımı, uzaktan gerçekleştirilen eğitim uygulamalarında iletişim ve etkileşimli ortamlar sağlamıştır. Eğitim-öğretim alanında yaşanan bu yenilikler, beraberinde verimlilik oranlarında da pozitif bir etki yaratmıştır.

Yeni yöntem ve tekniklerin, özellikle de bilişim teknolojilerinin eğitimde etkili bir şekilde kullanımı, uzaktan gerçekleştirilen eğitim uygulamalarında iletişim ve etkileşimli ortamlar sağlamıştır. Eğitim-öğretim alanında yaşanan bu yenilikler, beraberinde verimlilik oranlarında da pozitif bir etki yaratmıştır.

Günümüzdeki uzaktan eğitim teknolojileri, geleneksel sınıf ortamının pek çok faydalarını sunmakta ve kişisel çalışma için zaman ve mekandan bağımsız, bireysel imkanlar sunabilmektedir. Bu nedenle elektronik ortamda gerçekleştirilen uzaktan eğitimin, kurumsal eğitim sorumluları tarafından tercih edilme sebeplerinden bazılarını şu şekilde ifade edebiliriz:

Maliyet Avantajı: Eğitim şirketleri tarafından yapılan çalışmalar, elektronik ortamda gerçekleştirilen eğitimin, seyahat, konaklama masraflarından ve iş başı zaman kaybından tasarruf sağlaması sebeplerinden dolayı, geleneksel eğitimle kıyaslandığında maliyet avantajı sağlayan bir eğitim sistemi olduğunu göstermektedir.

Destek Sağlama: Elektronik ortamda gerçekleştirilen eğitim, geleneksel eğitim veya CD-ROM destekli eğitimlere göre, merkezi kontrollü yapılmasından dolayı, daha fazla sayıda insana, standart bir yapıda ve en az eğitim yönetim iş yükü ile ulaşmaktadır.

Başarı ve Gelişmenin Takibi: Elektronik ortamda gerçekleştirilen eğitim ile, eğitim sunulan binlerce kişi ile ilgili gelişmeleri ve başarı gelişimini, en hassas değerlerle takip edebilme ve raporlayabilme imkanı elde edilebilmektedir.

Uygun Bir Eğitim Sistemi: Her eğitimin, elektronik ortamda gerçekleşmesi gerektiğini iddia etmek doğru değildir Buna yönelik değerlendirme her eğitim için tek tek yapılmalıdır. Uygun eğitimlerin elektronik ortamda gerçekleşmesi başarı için önemlidir. Bu nedenle elektronik ortamda eğitime geçiş; kurumların tepe yönetimi tarafından stratejik planlama sürecinde önemle ele alınıp değerlendirilmelidir.

Karşılıklı Etkileşim Sağlama: Elektronik ortamda gerçekleştirilen eğitim karşılıklı etkileşim içerir. Interaktif bir ortam sayesinde eğitime katılanlar arasındaki etkileşim artırılarak bilgi paylaşılması sağlanır. Bu interaktif ortamda bireyler, işlerinde daha başarılı olmak için işletme içi eğitim kurslarına katılma yoluna gidebilirler veya bir diploma ya da eğitim sertifikası kazanmak için online kurslar alabilirler.

Öğrenen Organizasyon Oluşturma: Gelişen teknolojiyen yararlanmak işletme içindeki zor ve karmaşık algılanan işleri basit hale getirmiş, bireyler arasındaki bilgi alışverişini hızlandırmıştır. Sonuçta ortaya, öğrenen, öğrendiklerini paylaşan bir organizasyonel yapı çıkmıştır. Elektronik ortamdaki bilgi ve ekonomiye doğru ilerledikçe öğrenme bireyin en önemli özelliği olarak ortaya çıkmıştır. Rekabette üstünlük sağlayan kurumlar, her seviyedeki çalışanlarının sürekli öğrenme yoluyla kendilerini geliştirmelerine olanak vermişler ve çalışanlarını sürekli eğitmek için daha fazla yatırım yapmışlardır. Bu şekilde Öğrenen Organizasyonlar ortaya çıkmış ve bunun temelinde bireyin öğrenmesi önem kazanmıştır.

Zaman Unsuru: Yeni ekonomide elektronik ortamda eğitim'e olan talep hızla artmaktadır. İş akışları kısalmakta, iş hayatında karar verenlerin üzerindeki zaman baskısı çoğalmaktadır. Fabrikalardaki atölyelerden, yönetim kurulu salonlarına kadar kişiler, işlerini daha iyi yapmak için anında ya da en azından zamanında bilgiye ihtiyaç duymaktadırlar.

Elektronik ortamdaki eğitim sisteminde, eğitimin kabul görmesi durumunda, bu sistemin eğitim faaliyetleri için uygun bir sistem olduğu görülebilecektir. Kişiler yer ve zamandan bağımsız, sürekli eğitimi takip edebileceklerdir. Çalışma gününde

masa başında eğitimi takip etmek, bir sınıfta verilen eğitimi takip etmekten çok daha kolay olabilmektedir.

Sürekli değişen ve gelişen dünyada kurumlar ayakta durabilmek için öğrenimden etkin bir şekilde yararlanmak ve bilişim teknolojideki gelişmelere ayak uydurmak zorundadırlar. Güçlü bir bilgi toplumunun temel özelliğini iyi bir eğitim sistemi oluşturmaktadır. Bilgiyi üreten ve verimli olarak kullanan ülkelerin söz sahibi olacağı, bunu yapmayan ülkelerin geri kalacağı bilgi toplumunda ülkeler her geçen gün eğitim sistemine büyük yatırımlar yapmaktadır. Çünkü ülkelerin zenginlikleri para ile yada doğal zenginlik kaynakları ile değil, bilgi ve insan kaynaklarının zenginliği ile ölçülmektedir.

Sonuç olarak ülkemizde ve dünyada yaşanan hızlı değişime uyum sağlayabilmek için eğitim ve öğretim sistemi çağdaş seviyeye yükseltilerek çağın gereklerine uygun hale getirilmelidir. Elektronik ortamda gerçekleştirilen eğitimin Türk eğitim sisteminde uygulanması, çağdaş eğitim sisteminin gereği olan nitelikli öğrenime geçiş için uygun ortamı sağlayacaktır. Böylelikle, Türk eğitim sisteminin sorunlarından fırsat eşitsizliğini ve eğitimin giderek paralı hale gelmesini maliyet avantajlarıyla önleyerek, okullarda bilgi öğreten eğitim modelinden bilgiye erişimi ve kullanmayı öğreten eğitim modeline geçişimizi sağlayacaktır. Yükselen eğitim kalitesiyle birlikte eğitiminin niteliği de yükselerek, uluslararası standartlar yakalanabilecektir.

KAYNAKÇA

ACUNER, Taner

- 2002 “Kobi’lerde Bilgi Yönetimi: Fırsatlar, Tehlikeler Ve Bir Saha Araştırması”,
1. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi. **Bildiriler Kitabı**, s.1023-
1034
- 2000 “Değişim Sürecinde Organizasyonel Süreklilik.” **Dokuz Eylül Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**. II, 2, s. 1-12.

AĞCA, V. ve M. KURT

- 2003 “Bilgi Toplumunda Üretim Faktörü Olarak Bilgi ve Stratejik Kullanımına
İlişkin Araştırma”. 1. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi.
Bildiriler Kitabı, Mayıs: s. 695-706.

AKAT, İ., G. BUDAK ve G. BUDAK

- 1994 **İşletme Yönetimi**. İstanbul: Beta Yayınları.

AKAT, Ömer

- 1996 **Uluslar arası Pazarlama Karması ve Yönetimi**. Bursa: Ekin Kitabevi
Yayınları

AKDEMİR, Ali

- 2003 **Temel İşletmecilik Bilgileri**. İstanbul: Türkmen Kitabevi

AKGEMİCİ, T. ve Ş. ÖZGENER

- 1998 ”Öğrenen Organizasyon Anlayışı İle Toplam Kalite Yönetimi Anlayışı
Eşdeğer Mi?”, **Standart Dergisi**. Ankara

AKGÜL, M. Kemal

- 1995 “Bilgi Teknolojilerindeki Gelişmeler Karşısında Değer Yargılarımızın
Değişimi Ve Bilişim Suçları”, **Bilişim 95**, 27 Eylül-1 Ekim İstanbul.

AKIN, H. Bahadır

- 2003 **Rekabetçi Üstünlük ve Teknoloji: Küresel Bir Yaklaşım.**
http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=266
- 2002 “Yeni Ekonomi: Yeni Olan Nedir? 20. Yüzyılın Son Moda Kavramının Analizi”, **1. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi. Bildiriler Kitabı**
- 2001 **Yeni Ekonomi.** Konya: Çizgi Kitabevi Yayınları.
- 1999 “Bilişim Teknolojilerinin Evrimi ve Bilişim Teknolojilerinin Çağdaş İşletmelerde Stratejik Yönetim Üzerine Etkileri.” **Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.** 1, 239-253.
- 1999 “2000 Yılına Doğru Bilgi Toplumu Üzerine Genel Bir Değerlendirme ve Bilgi Ekonomisinin Özellikleri.” **Verimlilik Dergisi.** 1, 67-75.
- 1997 “İşletme Süreçlerinin Yeniden Tasarlanması-Değişim Mühendisliği- Sürecinde Bilişim Teknolojisi Altyapısının Oluşturulmasının Önemi”. **5.Ulusal İşletmecilik Kongresi.** s.1-13.

AKYOL, A. ve A. AKATA

- 2002 ”Bilginin Şirket Performansına Etkisi: Pazar Bilgisi Ve Pazarlama Bilgi Sistemleri”, **1. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi. Bildiriler Kitabı** s.779-788

ALEXANDER, Shirley

- 2001 “E-Learning Developments And Experiences”. **Education + Training.** MCB University Press. Volume 43. Number 4/5. s.240-248 (ISSN 0040-0912).

ALKİN, Erdoğan

- 2000 “Küreselleşmenin Nimetleri Adil Bölüşülüyor”. **İktisat Dergisi.** Ekim, 406, s.20-22.

ALPUGAN, O., M. H. DEMİR, M. OKTAV ve N. ÜNER

- 1997 **İşletme Ekonomisi ve Yönetimi.** İstanbul: Beta Yayınları.

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI

1996 **Genel İşletme**. (Editör: Şan ÖZ-ALP). Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları (Yayın No: 931).

ARSLANOĞLU, Rana

2002 "Küreselleşme ve Üniversite". **Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, XXI, I, s.1-15

ATAMAN, Göksel

2002 "Yönetim ve Organizasyonla İlgili Tüm Modaları Benimsemeli Mi?". Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, **Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, 2, 3, s. 112

2001 **İşletme Yönetimi**. İstanbul: Türkmen Kitabevi

AYDEMİR, Muzaffer

2000 "Örgütsel Öğrenme Ve Toplam Kalite Yönetimi", **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi** II, 3,

AYDIN, A. Orhan

2003 "Türkiye'de Yenilikçilik arayışında Bilgi Yönetimi ve Teknoloji Uygulamaları", **Kalder Forum**, 3, 12, s. 60

BAĞRIAÇIK, A.

1989 **Dışa Açılma Sürecinde Küçük ve Orta Boy Firmalar**. İstanbul:Dünya Yayınları

BALCI, Yusuf

1995 "Bilgi Teknolojisi ve İstihdam", **Çerçeve**, Ağustos-Ekim

BARCA, Mehmet

2002 "Yeni Ekonomide Bilgi Yönetiminin Stratejik Önemi" 1. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi. **Bildiriler Kitabı**, Mayıs: s. 695-706.

BAYHAN, Vehbi

- 1995 “Globalleşme ve İnternet Örneği”. **I. Türkiye İnternet Konferansı**.
Ankara s.1-12.

BAYRAKTAROĞLU, Serkan.

- 2002 **Stratejik Yönetim İçin Yönetim Bilgi Sistemleri**. İstanbul: Beta Yayını,

BECEREN, Öncen

- 1997 “Türk Firmalarının İnternet Kullanımı Ve Pazarlama İstatistikleri,” Bilişim
97, İstanbul, 1-2 Eylül

BEDÜK, Aykut

- 2002 “Bilgi Çağı, Örgütlerde Bilginin Önemi ve Bilgi Teknolojilerinin Örgütlere
Sundukları Değişim ve Olanaklar”. 1. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim
Kongresi. **Bildiriler Kitabı**, Mayıs: s. 695-706.

BELL, Peter, C

- 1990 **Technology for Managerial Productivity and Effectiveness**. Technology
and Management.

BENSGHİR, T. Kaya

- 1996 **Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim**. Ankara: TODAİE Yayınları.

BİLTEK

- 2001 “E-Ticaret”. Şubat s.8-10

BİNGÖL, Haluk

- 2003 “Öğrenmenin E’leşmesi, Uzaktan Eğitim ve Türkiye”,
<http://www.integral.com.tr/meraklisina/paper/e-learning/indexPaper.htm>

BONO, Edward

- 2000 **Rekabet Üstü**. (Çev: Oya Özel), İstanbul: Remzi Kitabevi (2. Baskı).

BOZKURT, Veysel

2003 **Küreselleşme: Kavram, Gelişim ve Yaklaşımlar.**

www.isguc.org/arc_view.php?ex=87

2000 **Enformasyon Toplumu ve Türkiye.** İstanbul: Sistem Yayıncılık (3. Baskı).

BULURMAN, Banu

2002 **On-Line Eğitim** http://www.isguc.org/edusun_online.php

CAN, H., D. TUNCER ve D. Y. AYHAN

1996 **Genel İşletmecilik Bilgileri.** Ankara: Siyasal Kitabevi (8. Baskı).

CANSEN, Ege

2000 “Dünya Ekonomisinde Yeni Oluşumlar”. **İktisat Dergisi.** Ekim, 406, s.13-17.

CERTO, C. S., S. T. HUSTED ve M. E. DOUGLAS

1990 **Business.** Massachusetts: Ally & Bacon (Third Edition).

CEYHUN, Y. ve M. U. Çağlayan

1997 **Bilgi Teknolojileri Türkiye İçin Nasıl Bir Gelecek Hazırlamakta.** Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. (Genel Yayın No: 361)

ÇAKIRER, Mehmet. A.

2003 **Bilgi Toplumunda E- Öğrenim (E-Learning) Ve Türkiye’de Uygulamasının Avantajları.** <http://inet-tr.org.tr/inetconf8/bildiri/65.doc>.

ÇALLI, İ., Y. BAYAM ve M. C. KARACADAĞ

2002 “Türkiye’de Uzaktan eğitimin Geleceği ve E-Üniversite”, **Anadolu Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu, 23-25 Mayıs, Eskişehir**

ÇAM, Selim

- 2002 **Öğrenen Organizasyon ve Rekabet Üstünlüğü.** İstanbul: Papatya Yayınları.

ÇAMURCU, Y., A. ALTIKARDEŞ, ve H. KORKMAZ

- 2002 “Web Tabanlı Eğitimde Planlanma Ve Organizasyon”,
http://www.ef.sakarya.edu.tr/sayfa/bildiri/sayi_3/60.doc

ÇETİNER, M. H., Ç. GENÇEL ve Y. M. ERTEN

- 2003 “İnternete Dayalı Uzaktan Eğitim ve Çoklu Ortam Uygulamaları”,
<http://www.inet-tr.org.tr/inetconf5/tammetin/gencel-egit.doc>

ÇOBAN, Hasan

- 1997 **Bilgi Toplumuna Planlı Geçiş.** İstanbul: İnkılap Kitabevi.

DAFT, Richard, L.

- 2001 **Organization Theory And Desing.** Seventh Edition. Ohio:South-Western College Publishing
1997 **Management.** Fourth Edition, Orlando: The Dryden Press,

DAUPHINAIS, G. W. G. MEANS ve C. PRICE.

- 2002 **Ceo'ların Bilgeliği.** Çev: Uğur Alpakay, GürolKoca, Gülден Şen, Erdal Topparmak. İstanbul:Sistem Yayıncılık.

DİNÇER, Ömer

- 1998 **Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası.** İstanbul: Beta Yayınları (5. Baskı).

DİNÇER, Ö. ve Y. FİDAN

- 1997 **İşletme Yönetimine Giriş.** İstanbul: Beta Yayınları (3. Baskı).

DRUCKER, Peter, F.

- 1999 **21. Yüzyıl İçin Yönetim Tartışmaları.** (Çev: İrfan Bahçivangil, Gülenay Gorbon), İstanbul: Epsilon Yayıncılık (1. Baskı).
- 1998 **Yeni Gerçekler.** (Çev: Birtane Karanakçı), Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları (6. Baskı).
- 1993 **Kapitalist Ötesi Toplum.** (Çev: Belkıs Çorakçı), İstanbul: İnkılap Kitabevi.

DÜNDAR, İ. P., ve B. G. FİRLAR

- 2003 “Yaratıcılık, Yenilik ve Reklam”, Kalder Forum, 3, 12

Devlet Planlama Teşkilatı, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı

- 2001 **Bilişim Teknolojileri Ve Politikaları Özel İhtisas Komisyonu Raporu.** Ankara. (DPT: 2560 . ÖİK: 576).

DURUSOY, S ve M. Velioglu

- 2002 “Yeni Ekonomi Kavramına Farklı Bir Bakış: Tekno-Ekonomi Ve Elektronik Ticaretin Türkiye Üzerine Yansımaları”. **I. Ulusal Bilgi Ve Ekonomi Kongresi.**

EFİL, İsmail

- 1999 **İşletmelerde Yönetim ve Organizasyon.** İstanbul: Alfa Yayınları (6. Baskı).

EKİN, Nusret

- 1997 **Küresel Bilgi Çağında Eğitim-Verimlilik-İstihdam.** İstanbul: İstanbul Ticaret Odası (Yayın No:1997).
- 1998 **Bilgi Ekonomisinde Elektronik Ticaret.** İstanbul: İTO Yayını

ELEKTRONİK TİCARET KOORDİNASYON KURULU

1998 “Elektronik Ticaret”. **Hukuk, Teknik, Finans Çalışma Grubu Raporları.**

T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, Ankara.

[http://www.e.ticaret.gov.tr/genel .htm](http://www.e.ticaret.gov.tr/genel.htm)

ERDİL, Oya

2003 “Organizasyonlarda Bilgi Kodlama.” 2. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi. **Bildiriler Kitabı**, s. 488

ERKAN, Hüsnü.

1994 **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme.** Ankara: Türkiye İş Bankası, Kültür Yayınları,

EMEL, G. G. ve Ç. TAŞKIN

2002 ”Genetik Algoritmalar ve Uygulama Alanları”, **Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.** XXI, 1, s. 129-152

ENGİN, O. ve A. FİĞLALİ

2002 “Akış Tipi Çizelgeleme Problemlerinin Genetik Algoritma Yardımı İle Çözümünde Uygun Çaprazlama Operatörünün Belirlenmesi”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, 6, s.27-35

ERDOĞMUŞ, N. ve Ö. DOĞAN

2002 “Örgütsel Değişimler Ve Yeni Kariyer Yaklaşımları”, **1. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi. Bildiriler Kitabı**,

ERDAL, Murat

2003 “Elektronik Bilgi Çağında Kamu Yönetimi ve Bir Yerel Yönetim Uygulaması: İstanbul Büyük Şehir Belediyesi”. **1. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi. Bildiriler Kitabı**,

EREN, Erol

- 2001 **Yönetim ve Organizasyon**. İstanbul: Beta Yayınları (5. Baskı).
 2000 **Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası**. İstanbul: Beta Yayınları (5. Baskı).

ERSOY, Zeynep

- 2000 "Elektronik Ticaretin Ekonomik ve Sosyal Etkileri". **Görüş**. İstanbul: TÜSİAD Yayınları. Mart

ERTÜRK, Mümin

- 2000 **İşletme Biliminin Temel İlkeleri**. İstanbul: Beta Yayınları.

GATES, Bill

- 1999 **Dijital Sınır Sistemiyle Düşünce Hızında Çalışmak**. (Çev: Ali Cevat Akkoyunlu), İstanbul: Doğan Yayıncılık
 1996 **Önümüzdeki Yol**. (Çev: Esra Davutoğlu, Alper Erdal), Ankara: Arkadaş Yayınları (2. Baskı).

GİRGİNER, Nuray

- 2002 "Uzaktan Eğitime Geçiş İçin Kurumsal Yapılanma", Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi, **Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu**. Eskişehir

GRIFFIN, Ricky, W.

- 1996 **Management**. Boston: Houghton Mifflin Company

GÜL, A., H. ÖNDER ve A. BERK

- 2003 Uzaktan Eğitim Modeli ve Tarım Sektörü. <http://www.bilgiyonetimi.org>

GÜLEŞ, H. Kürşat

- 2002 "Sanayi İşletmelerinde Bilişim Sistemleri Kullanımı: Sorunlar, Beklentiler Ve Çözüm Önerileri". **Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, 2, 3, s. 96

GÜLOVA, A. A. ve A. R. ANAKOÇ

2001 Postmodernizm Perspektifinden Örgütler 9. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi. **Bildiriler Kitabı**. s.795-796.

GÜMÜŞTEKİN, G. E. ve N. YÖRÜK

2001 “Aracı Kurumlar Öğrenen Organizasyonlar Mıdır?”, **9. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiriler Kitabı** 24-26 Mayıs İstanbul s.772-773

GÜRBÜZ, A., H. KAPTAN ve A. BULDU

2003 “Yeni Bir Eğitim Olgusu Olarak Web Tabanlı Eğitime Kısa Bir Bakış”
<http://www.btae.mam.gov.tr>

GÜZELCİK, Ebru

1999 **Küreselleşme ve İşletmelerde Değişen Kurum İmajı**. İstanbul: Sistem Yayıncılık.

HALİS, İsa

2001 **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**. Konya: Mikro Yayınları.

HAMEL, G. ve C. K. PRAHALAD

1996 **Geleceği Kazanmak**. Çev: Zülfü Dicleli. İstanbul: İnkılap Kitabevi.

HAMMER, M. ve J. CHAMPY

1997 **Değişim Mühendisliği**. Çev: Sinem Gül. İstanbul: Sabah Kitapları

HANNAN, Mack

1996 **Yarının Rekabeti**. Çev: Ziya Kütevin, Eshar Kütevin. İstanbul:İnkılap Kitabevi.

HENRY, Paul

- 2001 "E-learning Technology, Content and Services". **Education + Training**. MCB University Press. Volume 43. Number 4. s.249-255. (ISSN 0040-0912).

HONEY, Peter

- 2001 "E-learning: A Performance Appraisal And Some Suggestions For Improvement". **The Learning Organization**. MCB University Press. Volume 8 . Number 5. s. 200-202 (ISSN 0969-6474)

İSTANBUL TİCARET ODASI YAYINI

- 2000 **Kobilerde Bilgisayar Teknolojileri Uygulamaları**. İTO Yayın No: 2001-26. Şubat

KALELİ, N. ve A. ŞEN

- 2002 "Bilgi Toplumunda Yönetim Ve Organizasyon". 1. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi. **Bildiriler Kitabı**, Mayıs: s. 739-752.

KASAP, G. Coşkun

- 1998 "Esnek Üretim Sistemine Geçiş Aşamasında Yönetimin Rolü Ve Değerlendirmesi", **Uludağ Üniversitesi IIBF Dergisi**, Cilt:16, Sayı:4

KASIMOĞLU, M. ve A. HALICI

- 2002 "Kapadokya Bölgesi Kaya Oyma Restoranların Popülasyonlarının Üzerinde Etkili Olan ekolojik Faktörlerin Analizi", Working Paper

KAYA, Zeki

- 2002 **Uzaktan Eğitim**. Ankara: Pagem Yayınları

KAZAN, H., H. KARADAL ve M. UYGUN

- 2002 “Bilişim Teknolojilerine Geçiş Sürecinde Küçük Ve Orta Ölçekli Sanayi İşletmelerinin Temel Üretim ve Yönetim Sorunları: Aksaray Örneği, 21. Yüzyılda KOBİ’ler: Sorunlar, Fırsatlar ve Çözüm Önerileri Sempozyumu, Doğu Akdeniz Üniversitesi. 3-4 Ocak

KARAHOCA, D. ve A. KARAHOCA

- 1998 **Yönetim Bilişim Sistemleri ve Uygulamaları**. İstanbul: Beta Yayınları

KEPENEK, Y. ve N. YENTÜRK

- 2001 **Türkiye Ekonomisi**. İstanbul: Remzi Kitabevi. (12. Baskı).

KILIÇ, Sabiha

- 1999 Uzman Sistemlerin İşletme Yönetiminde Kullanılması Ve Uygulama Alanları. Sakarya:Yüksek Lisans Tezi. s.75.

KIRAN, Kemal

- 2000 Yapay Zekâ Ve Askerî Uygulamaları[http://www.msb.gov.tr/bulten/Bulten_16/makaleler/04_Yapay ZekaAskeriUygulamalari.htm](http://www.msb.gov.tr/bulten/Bulten_16/makaleler/04_Yapay_ZekaAskeriUygulamalari.htm)

KIRIM, Arman

- 2003 **Yeni Dünyada Strateji ve Yönetim**. İstanbul: Sistem Yayıncılık (4. Baskı).

KESER, Aşkın

- 2003 **Rekabetin Değişen Yüzü: Elektronik Ticaret**.
<http://www.isguc.org/askin1.htm>

KOCABAŞ, Şakir

- 2003 **Yapay Zeka Araştırma Alanları ve 21. Yüzyılda Yapay Zeka**.
<http://www.bumat.itu.edu.tr/Yapay%20Zeka.doc>

KOÇEL, Tamer

2003 **İşletme Yöneticiliği**. İstanbul: Beta Yayınları. (9. Baskı).

KORKMAZ, Nuray

2002 **Sorularla İnternet ve E-Ticaret Rehberi**. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası.
(Yayın No: 2000-37).

KREITNER, R., B. L. REECE ve J. P. O'GRADY.

1990 **Business**. Boston: Houghton Mifflin Company (Second Edition).

KURT, Mustafa

2003 "Bilgi Yönetimi ve Yenilikçilik Çabalarına Etkileri". **Kalder Forum**, 3, 12,
s. 24.

2003 "Geleneksel Organizasyonların Bilgi Toplumunda Dönüşümü: Post-
Brokrasi".

http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=206

KURT, M. ve C. SEMETAY

2003 **Genetik Algoritma Ve Uygulama Alanları**

http://www.mmo.org.tr/muhendismakina/arsiv/2001/ekim/Genetik_Algoritma.htm

LAUDON, K. ve J. LAUDON

2000 **Management Information System: Organizaston and Technology in the
Networked Enterprise**, Prentice Hall.

LEWIS, P. S., S. H. GOODMAN ve M. F. PATRICIA

1995 **Management, Challenges in the 21 st Century**, West Publishing
Company, St.Paul,

LITTLE, Bob

- 2001 “Achieving High Performance Through E-learning”. **Industrial and Commercial Training**. MCB University Press Volume 33 . Number 6. s. 203-207. (ISSN 0019-7858)

LOWE, Jan

- 2002 **Öğrenen Organizasyonlar**
<http://www.vizyoner.com/AnaBaslik/KonukYazarlar/default.asp?KonuId=3&ARSIVFLG=0>

MATHEWS, R. ve A. SHOEBRIDGE.

- 1992 “EIS-A Guide For Executive”. **Long Range Planning**. Vol.25, No.6,s. 94-101.

MERİH, Kutlu

- 2003 “**Stratejik Network Yapılanma İle Rekabet Üstünlüğü: Networg Kuruluş Yapılanması**”. <http://www.eylem.com/networg/wnwyap.htm>.
 2002 **Network Yapılarda Yönetim**
<http://www.eylem.com/networg/wnwyon.htm>02.12.2003 erişim tarihi.

MESCON, M. H., C. L. BOVEE ve J. V. THILL

- 1999 **Business Today**. New Jersey: Prentice Hall. (Ninth Edition).

MIZRAK, N. Yıldırım

- 2003 “Uluslararası Hizmet Ticaretinin Gelişmesinde İnternet İle Elektronik Ticaretin Rolü Ve Türkiye”. II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi. **Bildiriler Kitabı**, Mayıs: s. 253-260

MİLLİ ENFORMATİK KOMİTESİ

- 2002 “Uzaktan Yükseköğretim Kapsamında Açılacak Dersler/Programlara İlişkin Genel İlkeler”. www.ii.metu.edu.tr/EMK/ilkeler.htm

MORGÜL, K., Y. BAYAM, H. SELVİ ve A. AYDIN

2002 “Bir Uzaktan Eğitim Sisteminin Tasarım Metodolojisi”, **II. Uluslar arası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu**. Sakarya

MUTİOĞLU, Halil

2002 “Küreselleşme Ve E-(Tik) Devlet”. 1. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi. **Bildiriler Kitabı**, Mayıs: s. 957-964.

NİSAR, M. Tahir

2001 “Organisational Determinants of E-learning”. **Industrial and Commercial Training**. MCB UP Limited. Volume 34. Number 7. s. 256-262. (ISSN 0019-7858).

ONAL, Güngör

2000 **İşletme Yönetimi ve Organizasyon**. İstanbul: Türkmen Yayınevi. (3. Baskı).

ÖĞÜT, Adem

2003 **Bilgi Çağında Yönetim**. Ankara: Nobel Yayınları. (2. Baskı).

ÖĞÜTVEREN, Özlem

2000 “Öğrenen Örgütlerde Sürekli İyileştirme Modeli: İşletme Eğitimi Üzerine Bir Uygulama”, **8. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi, Bildiriler Kitabı**, s.648-649

ÖNDER, H. H.

2003 **Uzaktan Eğitimde Bilgisayar Kullanımı Ve Uzman Sistemler**
<http://www.tojet.sakarya.edu.tr/current%20articles/onder.htm>

ÖNDER, H. H. ve E. KUŞET

2003 **Bdö’de Yapay Zeka Ve Uzman Sistemler**
<http://www.ef.sakarya.edu.tr/sayfa/sem2004/pdf/pdf/34.pdf>

ÖĞÜT, A. ve İ. SEVİNÇ.

- 2002 “Küreselleşme Ve Bilgi Toplumu Bağlamında Şebeke Ve Sanal Organizasyon Yapıları Ve Elektronik Ticaret”. 1. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi. **Bildiriler Kitabı**, Mayıs: s. 837-850.

ÖZALP, İ., Ö. UZUN ve N. YELKİKALAN

- 1998 ”Öğrenen Organizasyonlar ve İşletmeler Açısından Organizasyon Olmanın Önemi”, **Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**.

ÖZKALP, E. ve Ç. KİREL

- 2000 “Globalleşen Örgütler Ve Örgütsel Davranışın Bu Süreçteki Yeri Ve Yeni İlgili Alanları”. 8. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi, **Bildiriler Kitabı**, s.448-460.

ÖZMEN, Ö., P. SÜRAL ve Ö. SAATÇIOĞLU

- 2002 Bilgi Yönetimi Modelleri: Bileşenlerin İncelenmesine İlişkin Kavramsal Bir Çerçeve. 1. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi. **Bildiriler Kitabı**, Mayıs: s. 471.

PARASIZ, İlker

- 1998 **İktisada Giriş (Prensipler ve Politika)**. Bursa: Ezgi Kitapevi (5. Baskı).

PARKER, C. ve T. CASE,

- 1993 **Management Information Systems: Strategy and Action. Second Edition.** New York: Mc.Graw-Hill.

PORTER, Michael, E.

- 2003 **Rekabet Stratejisi**. Çev: Gülen Ulubilgen. (2. Baskı). İstanbul: Sistem Yayıncılık.

PORTER, M. E. ve V. E. MILLAR

1985 “How Informations Gives You Competitive Advantage”. **Harvard Business Review**. Julay-August. s. 149-162

POSACI, Halil

1999 **Bilgi Sistemleri, Yönetim, Internet** www.HalilPosaci.com

RICHARD, A. J., F. E. KAST ve J. E. ROSENZWEIG

2000 **The Theory and Management of Systems**. Mc.Graw Hill Book Company.

RYANS, J. K., L. SHANKLIN ve Jr. WILLIAM.

1984 **Strategic Planning Concepts and Implementation Random**. New York: House Business Division.

ROFFE, Ian

2002 “E-learning: Engagement, Enhancement and Execution”. **Quality Assurance in Education**. MCB UP Limited. Volume 10. Number 1. s. 40-50.(ISSN 0968-4883).

SABUNCUOĞLU, Z. ve T. TOKOL

2001 **İşletme**. Bursa: Ezgi Yayınları.

SCHULZE, C. ve J. BAUMGARTNER

2001 **Don't Panic! Do E-Commerce. Published by the European Commission's Electronic Commerce Team**. s:10.

SARIHAN, H. İnceler

1998 **Rekabette Başarımı Yolu: “Teknoloji Yönetimi”**. Gebze: Desnet Yayınları

SENGE, Peter

- 2003 **Beşinci Disiplin**. Çev: Ayşegül İldeniz, Ahmet Doğulcan. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları. (10. Baskı).
- 1990 “The Leader’s New Work: Building Learning Organizations”. **Sloan Management Review**. Fall.

SEYİDOĞLU, Halil

- 1999 **Ekonomik Terimler Sözlüğü**. İstanbul: Kurtiş Matbaacılık (2. Baskı).

SEYRAN, Deniz

- 2000 “Bilgi Teknolojilerinin Türk İşletmelerindeki Durumu Ve Kullanımında Ortaya Çıkan Olumsuzluklar.” **Bilim Dergisi**. 1,(Kara Harp Okulu Yayınları). www.kho.edu.tr

SEZGİN, E. ve Ç. KOÇOĞLU

- 2003 “WWW İçin Etkili Öğretim Materyali Tasarım Önerileri”
<http://www.inet-tr.org.tr/inetconf6/tammetin/emre-cigdem.doc>

SHELLY, G. B., T. J. CASHMAN ve G. A. WAGGONER

- 1992 **Complete Computer Concepts**. Massachusetts: Body & Fraser Publishing Company.

SJOLANDER, C. T.

- 1996 “The Rhetoric of Globalization: What’s in A Wor(I)d?”. **International Journal Autumn**. s.605-608.

SYMON, G.

- 2000 “Information and Communication Technologies and The Network Organization: A Critical Analysis”. **Journal Of Occupational & Organizational Pyschology**, 73 (4);

STERN, N. ve R. A. STERN.

1993 **Computing In The Information Age**. Canada: John Wiley & Sons.

STEWART, T. A.

1997 **Entelektüel sermaye Kuruluşların Yeni Zenginliği**. Çev: Nurettin Elhüseyin. İstanbul: BZD Yayıncılık

SÜTCÜ, C. S. ve E. AKYAZI

2002 “E-Eğitimde Verimlilik Artışı İçin Bilişim-İletişim Bilimi Yaklaşımı”,
Bilişim Zirvesi Bildirileri. Türkiye Bilişim Derneği

ŞAHSUVAROĞLU, Lütfü

2000 “Küreselleşme ve Türkiye”, **Standart Dergisi**, Sayı 464, Ağustos, Ankara

ŞİMŞEK, M. Ş. ve H. B. AKIN

2003 **Teknoloji Yönetimi ve Örgütsel Değişim**. Konya: Çizgi Kitabevi.

ŞİMŞEK, Şerif

1994 **Yönetim Ve Organizasyon**. Konya: Atlas Basın-Yayın.

TAŞKIN, Erdoğan

1997 **Örgüt Yönetiminde Matriks Örgüt Yapısı ve Oluşumu**. İstanbul

TEKİN, M. ve E. ÇİÇEK

2002 “Bilgi Çağında Bilgi Toplumu ve Bilgi Ekonomisi.” **1. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi. Bildiriler Kitabı**, Mayıs: s. 235-246

TEKİN, M., H. K. GÜLEŞ ve A. ÖĞÜT

2003 **Değişim Çağında Teknoloji Yönetimi**. Ankara: Nobel Yayınları.

TKİB

- 1993 Yerel Yönetimin Geliştirilmesi Programı El Kitapları Dizisi, Sayı:12, Ankara.

TOBB-KOSGEB

- 1993 **2000'li Yallara Girerken Türkiye'nin Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler Politikası**, Ankara: KOSGEB Yayınları

TOFFLER, A. ve H. TOFFLER

- 1995 Yeni Bir Uygarlık Yaratmak, Üçüncü Dalga'nın Politikası (Çev. Zülfü DİCLELİ), İstanbul: İnkilap Yayınevi,

TOKOL, Aysen

- 2003 **Yeni Teknolojiler Ve Değişen Endüstri İlişkileri**
http://www.isguc.org/arc_view.php?ex=8003.09.

TOSUN, Kemal

- 1992 **İşletme Yönetimi. Savaş Yayınları.** Ankara Savaş Yayınları. (6. Baskı).

TÜBİTAK-BİLTEN

- 2001 "Bilgi Teknolojileri Yaygınlık ve Kullanım Araştırması". **Bilgi Teknolojileri ve Elektronik Araştırma Enstitüsü** Ankara

TÜFEKÇİ, Tolga

- 2002 "E-Ticaret İçin Bir Değerlendirme".
www.bilten.metu.edu.tr/Web_v1/common/yayinlar/ict_euasia_2003_bld_T_Tufekci.pdf.

TÜRK, Murat

- 2003 "TKY ile Uyumlu Bilgi Yönetimi". **Kalder Forum**, 3, 12, s. 49

TÜRKİYE BİLİŞİM VAKFI, Uzaktan Eğitim Çalışma Grubu

2003 **Uzaktan Eğitim ile İlgili Kavramlar ve Tanımlar.**

<http://www.tbv.org.tr/dosyalar/yazilar/TBV-Kilavuz-tanim%204%20haz.doc>

TÜRKİYE SANAYİCİLER ve İŞ ADAMLARI DERNEĞİ

2001 **Avrupa Birliği Yolunda Bilgi Toplumu Ve E-Türkiye.** İstanbul.

TÜRKMEN, İsmail

1992 “Etken İletişim Modeli: Yöneticiler İçin”, Ankara: **MPM Yayınları**

TÜRKOĞLU, Recep

2002 **On-Line Eğitim.** www.bilisimrehber.com.tr/arastirma/tr-arastirma-online-egitim.phtml

TÜZ, Melek

2001 “Yeni Örgüt Modelleri”. Uludağ Üniversitesi İktisadi Ve İdari

Bilimler Fakültesi Dergisi, 19, 3, Güz Dönemi

<http://iktisat.uludag.edu.tr/dergi/10/05zmelek/melek.htm>

1998 “Yalın Örgütlerin Yönetimi Ve Türk İşletmelerine Bu Açından Öneriler”

Uludağ Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi

16, 1, Bahar Dönemi. <http://iktisat.uludag.edu.tr/dergi/1/tuz/melek.html>

UÇKAN, Özgür

2002 E-Devlet, E-Demokrasi ve E-Yönetişim Modeli: Bir İlkesel Öncelik Olarak

Bilgiye Erişim Özgürlüğü. **VIII. Türkiye’de İnternet Konferansı.** 19-21

Aralık

UŞUN, Salih

2001 **Dünyada ve Türkiye’de Bilgisayar Destekli Öğretim.** Ankara: Pagem

Yayıncılık

ÜLGEN, Hayri

1997 **İşletmelerde Organizasyon İlkeleri ve Uygulaması**. İstanbul:İ.Ü İşletme Fakültesi (Yayın No: 258). (3. Baskı).

WINHAM, R. Gibert

1996 “International Trade Policy in A Globalizing Economy”. **International Journal, Autumn**. s. 640-654

VAHAPLAR, A. ve M. M. İNCEOĞLU

2003 “Veri Madenciliği ve Elektronik Ticaret”
<http://www.bayar.edu.tr/~baum/dokumanlar/inceoglu.doc>

VAROĞLU, A. K. ve Ç. ADNAN

2000 ”Öğrenen Bireylerden Öğrenen Organizasyonlara Ulaşmada. Laboratuvar Ve Geleneksel Sınıf Ortamlarının Etkililiğine İlişkin Karşılaştırmalı Bir Araştırma: Kara Harp Okulu Örneği Olayı”, **8. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi, Bildiriler Kitabı** 25-27 Mayıs

VAROL, Nurhayat

2003 “İnternet’in Uzaktan Eğitimdeki Konumu”,
<http://www.ab.org.tr/ab01/prog/FTNurhayatVarol.html>

VENKATRAMAN, N. ve J. C. HENDERSON.

1998 “Real Strategies For Virtual Organizing”. **Sloan Management Review**.
Fall

VURAL, Y. İstiklal

2003 “Bilgi ve Rekabet Çağında Bilgi Yönetimi, Entelektüel Sermaye Ve Yenilikçilik”, **Kalder Forum**, 3, 12, s. 54

YAZICI, Selim

- 1999 “Toplam Kalite Felsefesi Ve Öğrenen Organizasyonlar”, **İstanbul Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Sayı: 20, Mart, s. 98-102.

YENİÇERİ, Özcan

- 2002 “Örgütleri Etkinleri Aracı Olarak Bilgi ve Bilgi Yönetimi”. **2023 Dergisi**. Aralık, 20

YİĞİT, Y. ve M.Y. ÖZDEN

- 1998 “Web Tabanlı Eğitim Materyali İçerisinde İnternet Üzerinden Görüntü Aktarımı”, [http://inet-tr.org.tr/inetcont5 /bildiri/Y-yasemin-Y-ozden.html](http://inet-tr.org.tr/inetcont5/bildiri/Y-yasemin-Y-ozden.html)

YÜCEL, Rahmi

- 2002 **21. Yüzyılda Bilgi Toplumu**. <http://ekutup.dpt.gov.tr/bilim/>

YÜKSEL, Öznur

- 1999 **Uluslar arası İşletme Yönetimi ve Türkiye Uygulamaları**. Ankara: Gazi Kitabevi

<http://www.danismend.com/konular/kaliteyon/Standartlar%20ve%20organizasyonlar.htm> 25.03.2002

<http://www.dtic.mil/stinet/special/dlresorc.htm> Distance Learning Resource Handbook. 20.10.2002

<http://www.enocta.com/news.asp?typ2=Articles&url=38> 30.05.2002

<http://www.enocta.com/news.asp?typ2=Articles&url=45> 30.05.2002.

http://www.insankaynaklari.com/bireyler/trends/makale/el_avantaj.asp. 30.05.2002

http://www.insankaynaklari.com/bireyler/trends/makale/el_metod.asp. 30.05.2002

http://www.kora.com.tr/turkish/Karar_Destek_Sistemleri.htm 03.09.2003.

<http://www.lancet.mit.edu/galib-2.4/overview.html>. 15.7.2003

<http://www.members.tripod.com/~Bagem/bagem/yz1.html> 07.04.2003.

<http://www.mylmz.net/yonetim>. 27.12.2002

http://www.ozyazilim.com/ozgur/marmara/organizasyon/sanal_sebeke.htm .

11.08.2001

<http://web.sakarya.edu.tr/~saubote/sayfa/ders/ders/ylisans/bes/dersnot/10.doc>

15.10.2003.

<http://www.sitetky.com/frameset/ot/otmak04.html> 12.09.2002.

<http://www.topten.org/content/tt.AT1.htm> 19.11.2001

http://www.webokul.com/internetnedir/bolum_1/bolum_1.htm 07.02.2003.

<http://web.sakarya.edu.tr/~saubote/sayfa/ders/ylisans/bes/dersnot/10.doc> 15.10.2002

http://www.yakaza.com/all/bilgi_pazarlamasi.htm 04.07.2003.

<http://www.yunushacettepe.edu.tr> 22.11.2002

