

# ELEKTRONİK TİCARET VE EKONOMİK ETKİLERİ

Taner SAYILIR

YÜKSEK LİSANS TEZİ  
İktisat Anabilim Dalı  
Danışman: Yrd.Doç.Dr.Hasan İSLATİNCE

Eskişehir  
Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Eylül-2001

## YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ

### ELEKTRONİK TİCARET VE EKONOMİK ETKİLERİ

Taner SAYILIR

İktisat Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eylül-2001

Danışman: Yrd.Doç.Dr.Hasan İSLATİNCE

21. yüzyılın bilgi teknolojisi çağı olduğu günümüzde elektronik ticaret pazarı bilgisayar kullanıcı sayısının artması ile birlikte her geçen büyümektedir.

Bugün birçok banka, bankacılıkla ilgili işlemlerini internet üzerinden ücretsiz gerçekleştirmektedir. Ayrıca bir çok firma da oluşturdukları sanal mağazalarla tüketicilere buradan ticaret yapmaktadır.

Birkaç yıl sonra internet üzerinden yapılacak ticari işlemlerin ekonomideki yerinin çok büyük oranlarda olacağı düşünülerek hazırlanan tezin birinci bölümünde; elektronik ticaretin kavram ve tanımları, getirdiği değişimler, araçlar ve terimlerinden bahsedilmiştir.

İkinci bölümde; dünyada elektronik ticaret ile ilgili istatistikler, uygulamalar ve eğilimlerden bahsedilmiştir. Ayrıca Türkiye’de elektronik ticaret uygulamalarına da değinilmiştir.

Üçüncü ve son bölümde ise; Elektronik ticaretin ekonomik ve sosyal etkileri, hızlı büyüme ekonomisi, etkinlik ve verimlilik, değişen işletme yapısı istihdam etkisi, gelecek ile ilgili beklentiler ve ülke politikalarından bahsedilmiştir. Son olarak da gelişmekte olan ülkelerin elektronik ticarettten sağlayacağı yararlarından bahsedilmiştir.

## ABSTRACT

Today, in the 21<sup>st</sup> century, which is the age of information technology, the electronic marketplace is growing day by day with the increase of computer users.

Today, a great number of banks carry out their operations via internet free of charge. Moreover, a great number of companies sell their products and services at their virtual stores.

Taking into that the share *of* electronic commerce will reach a considerable amount in a few years, the first chapter of this thesis focuses on the concepts and definitions related to electronic commerce, the changes it brings, the tools and terms of electronic commerce.

In the second chapter, the statistics, applications and trends of electronic commerce are mentioned. Moreover, specific applications in Turkey are pointed out.

In the last and third chapter, the economic and social impacts of electronic commerce, effectiveness and efficiency, changing organizational structure impacts on employment future expectations and country policies. Finally, the benefits of electronic commerce to the developing countries are mentioned.

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Taner SAYILIR “Elektronik Ticaret ve Ekonomik Etkileri” başlıklı tezi 25 Ekim 2001 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, İktisat (İktisadi Gelişme) Anabilim Dalında, yüksek lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

### İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Yrd.Doç.Dr.Hasan İSLATİNCE  
Üye : Prof.Dr.Kemal YILDIRIM  
Üye : Doç.Dr.Nuri ÇALIK

Prof.Dr.Ömer Zihni ALTAN  
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

## İÇİNDEKİLER

ÖZ . . . . .	ii
ABSTRACT . . . . .	iii
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI . . . . .	iv
ÖZGEÇMİŞ . . . . .	v
GİRİŞ . . . . .	1

### Birinci Bölüm

#### GENEL OLARAK ELEKTRONİK TİCARET

1. E-TİCARET: KAVRAM VE TANIMLAR . . . . .	5
2. E-TİCARET TANIMI VE GETİRDİĞİ DEĞİŞİMLER . . . . .	7
2.1. Tanım . . . . .	7
2.2. İşletmeler Arası E-Ticaret . . . . .	8
2.3. İşletmeden Hane Halkına (Tüketiciye) E-Ticaret . . . . .	11
2.4. Uygulama Şekilleri . . . . .	12
2.4.1. Piyasaya Tanıtma Faaliyetleri . . . . .	12
2.4.2. Sözleşme Akdi ile İlgili Faaliyetler . . . . .	13
2.4.3. Malın Alıcıya Teslimini Sağlayan Lojistik İşlemler Konusunda İki Taraf Arasındaki Haberleşme . . . . .	13
2.4.4. Ödemenin Yapılması İle İlgili Faaliyetler . . . . .	13
2.4.5. İşleme Bağlantılı Kamu Mercilerinin Katılmasını Gerektiren Faaliyetler . . . . .	13
2.5. Elektronik Ticaret Yöntemleri . . . . .	14
2.5.1. Ürün Tasarımı . . . . .	14
2.5.2. Birey Kaynakları İşlevleri . . . . .	14

2.5.3.	Stok Yönetimi . . . . .	14
2.5.4.	Müşteri Hizmetleri . . . . .	15
2.6.	Ağ Etkilerinin Arz-Talep Modeli ile Modellenmesi . . . . .	15
2.6.1.	Piyasa Dinamikleri . . . . .	17
3.	E-TİCARET SENARYOLARI: ARAÇLAR, TERİMLER, TARAFLAR, TEKNOLOJİ . . . . .	21
3.1.	Bilgisayar Ağları . . . . .	21
3.2.	Bilgi Güvenliği, Bilgi Bütünlüğü ve Kriptografi . . . . .	23
3.3.	Farklı Güvenlik Uygulamaları . . . . .	23

## İkinci Bölüm

### DÜNYADA E-TİCARET: İSTATİSTİKLER, UYGULAMALAR, EĞİLİMLER

1.	DÜNYADA E-TİCARET ETKİNLİKLERİ VE UYGULAMALARI . . . . .	29
1.1.	OECD Ottawa Konferansı . . . . .	30
1.2.	UNCTAD: Ticaret Noktaları Programı . . . . .	32
1.3.	Birleşmiş Mİlletler'in Diğer Etkinlikleri . . . . .	35
1.4.	Diğer Uluslararası, Bölgesel ve Ulusal Örgütler . . . . .	36
1.5.	İnternet'te E-ticaret . . . . .	37
2.	TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK TİCARET UYGULAMALARI . . . . .	38
2.1.	KOBİ-Net Uygulaması . . . . .	38
2.2.	İGEME ve Ticaret Noktaları Programı . . . . .	40
2.3.	İnternet-Borsa . . . . .	40
2.4.	Sanal Market . . . . .	40

2.5. Sanal İnsan Kaynakları . . . . .	41
2.6. Sanal Emlakçılık . . . . .	41
2.7. Sanal İthalatçılar . . . . .	41

### Üçüncü Bölüm

## EKONOMİK YÖNLERİYLE ELEKTRONİK TİCARET

1. E-TİCARETİN EKONOMİK VE SOSYAL ETKİLERİ . . . . .	44
1.1. İşyerlerine Etkileri . . . . .	46
1.2. Piyasalara Etkileri . . . . .	47
1.3. Ev Yaşamına Etkileri . . . . .	47
1.4. Kültüre Etkileri . . . . .	47
1.5. Politikaya Etkileri . . . . .	47
1.6. Dijital Şüpheciler . . . . .	48
1.7. Tüketiciye Etkileri . . . . .	48
2. HIZLI BÜYÜME VE EKONOMİSİ . . . . .	49
2.1. Ekonomideki Payı ve Büyüme Katkısı . . . . .	51
3. ETKİNLİK VE VERİMLİLİK AÇISINDAN ELEKTRONİK TİCARET . . . . .	53
3.1. Genel . . . . .	53
3.2. Üretim Maliyetleri . . . . .	55
3.3. Fiyatlar . . . . .	59
3.4. İnternet ve Mamul Piyasaları . . . . .	62
4. DEĞİŞEN İŞLETME YAPISI . . . . .	65
4.1. Hızla Değişen İşletme Yapısı . . . . .	65
4.2. Pazar Yapısı . . . . .	67

5.	<b>İSTİHDAM VE E-TİCARET</b>	69
5.1.	İşgücünün Niteliği	71
5.2.	Sektörel İstihdama Etkileri	72
6.	<b>GELECEKLE İLGİLİ BEKLENTİLER</b>	75
7.	<b>E-TİCARETİN GELİŞTİRİLMESİ İÇİN ÜLKE POLİTİKALARI</b>	79
7.1.	Teknik, İdari ve Yasal Açıdan Yapılması Gerekenler	86
7.1.1.	Teknik Altyapının İyileştirilmesi, Alan İsimleri Tahsis Sisteminin Kurumsallaştırılması	86
7.1.2.	Tüketiciye ve Kişisel Bilgileri Koruyacak Önlemlerin Alınması	86
7.1.3.	Elektronik İmzaya Yasal Geçerlilik Kazandırılması	87
7.1.4.	Onay Kurumları Yasal ve İdari Altyapısının Kurulması	87
7.1.5.	Vergileme, Ödeme ve Teslimat Usullerinin Geliştirilmesi	87
7.1.6.	Fikri Mülkiyet Haklarını Koruyacak Önlemlerin Alınması	87
7.2.	Elektronik Ticaret Konusunda İzlenecek Devlet Politikasının Başlıca Unsurları	88
8.	<b>GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERİN E-TİCARETTEN SAĞLAYABİLECEKLERİ YARARLAR</b>	88
9.	<b>ELEKTRONİK TİCARETİN KONUMU</b>	92
	<b>SONUÇ</b>	95
	<b>KAYNAKÇA</b>	99



## GİRİŞ

Son on yılda, iletişim ve bilgisayar teknolojilerinde önemli gelişmeler gözlenmektedir. İlk önemli gelişme, elektronik teknolojisindeki ilerlemelerle beraber, daha yüksek kapasiteli bilgisayarların giderek düşen maliyetlerle pazara sunulabilir hale gelmesidir. OECD raporlarında, fiyat/performans oranının 1987-1995 döneminde düştüğü saptanmıştır. Özellikle kişisel bilgisayarların iletişim pazarındaki payı, yüzde 21 düzeylerinden yüzde 31 düzeyine kadar çıkmıştır. ABD ve AB ülkelerinde PC sayısı yaklaşık iki kat, Japonya'da ise yaklaşık üç kat artmıştır. Bu artışlarda, kişisel bilgisayarların evlerde yaygınlaşmasının payı büyüktür. Örneğin ABD ve Kanada'da, 1990 yılında yaklaşık her altı evden birinde kişisel bilgisayar bulunurken, 1995 yılında, yaklaşık her dört evden birinde kişisel bilgisayar bulunur hale gelmiştir. Özellikle üst gelir gruplarında, bu oran, her iki evden bir evde bilgisayar bulunmasına kadar çıkabilmektedir.

Bu dönemde göze çarpan ikinci gelişme, yazılım ve iletişim hizmetlerinin göreceli öneminin, donanımına göre artmış olmasıdır. Burada, veri tabanı ve web uygulamalarının hızla artmasının payı olduğuna hiç şüphe yoktur. Bu uygulamalarla, son kullanıcı açısından bilgisayar daha erişilebilir ve anlaşılabilir bir çalışma ve aynı zamanda eğlence aracı haline gelmeye başlamıştır.

Son önemli gelişme, açık ağ teknolojilerinde yaşanmıştır. İnternet, son beş yılda, adına yaraşır bir şekilde, öncelikle gelişmiş ülkelere başlayarak hemen tüm dünya üzerine serili bir "ağ" haline gelmiştir. Buradaki en çarpıcı istatistik, İnternet'e bağlı bilgisayar sayısının, 1993'de sadece 1.3 milyon civarında iken, 1997 yılında 16.1 milyona sıçraması olmuştur. Dikkat çeken bir diğer nokta, ABD, Kanada ve Avrupa'da bilgisayar bulunan yaklaşık her üç evden ikisinin aynı zamanda İnternet bağlantısının bulunmasıdır. İnternet'in yaygınlaşması yalnızca evlerle sınırlı kalmamıştır. Web üzerinde çalışan veri tabanı uygulamalarının gelişmesi, işletme yönetim bilgi sistemleri (ERP sistemleri) ile entegrasyon, İnternet üzerinde elektronik veri değişimi (EVD) ve benzeri uygulamalar ile, işletmelerin İnternet'e olan talebi artmıştır.

Genel ekonomik göstergeler de, iletişim ve bilgisayar teknolojilerinde yaşanan yukarıdaki gelişmeleri destekler niteliktedir. Buna göre, 1987-1994 dönemi için dünya ölçeğinde iletişim ve bilgisayar teknolojilerinin sektörel yıllık büyüme oranı, genel yıllık büyüme oranının yaklaşık iki katı kadar olmuştur. Benzer gelişmelerle beraber, gelişmiş ülkelerde ilk ve orta öğrenimde bilgisayar kullanımına dönük yatırımlar artmıştır. Örneğin Finlandiya’da bir bilgisayara düşen öğrenci sayısı, ilkokul düzeyinde 1992 yılında 40 civarında iken, 1996 yılında 30’a düşmüştür. Aynı ülkede, 1996 yılında orta dereceli okullarda (ilkokul hariç) 10 öğrenciye 1 bilgisayar düşmektedir. ABD, Kanada ve İngiltere’de oranlar bu rakamdan çok farklı değildir.

Tüm bu gelişmelerin, dünya ticaret ve ekonomi yaşamında da, yukarıda sözü edilen rakamlardan daha derin sonuçlar doğuracağı düşünülmektedir. Bu bağlamda, son beş altı yılın en dikkat çekici konusunun elektronik ticaret (e-ticaret) olduğuna hiç şüphe yoktur.

E-ticaret, en geniş anlamıyla elektronik medya aracılığı ile yürütülen tüm ticari amaçlı etkinlikleri kapsar. İşletmeler açısından bu etkinlikler çeşitli biçimlerde görülür: İşletme içinde, muhasebe, stok, satın alma gibi bazı işlevler bilgisayarlar ile yürütülebilir. Bu sistem kapalı bir ağ (İntranet) üzerinde olabileceği gibi, İnternet üzerinde (ERP sistemlerinde olduğu gibi) ya da başka ticari ortaklarla ve bankalarla kapalı ağlar üzerinde (EVD uygulamaları) olabilir. Böylelikle, sipariş alma, sipariş verme, faturalama, sigorta işlemleri, elektronik para transferi (EFT) ve benzeri pek çok ticari etkinlik elektronik medyada gerçekleştirilmiş olur. Benzer bir şekilde, işletme pazarlama etkinliklerinin bir kısmını İnternet üzerinde yapabilir ve İnternet üzerinde perakende satış yapabilir.

Bu etkinlikler arasında dikkat çeken diğer bir konu, pazar bilgisi, rakip ya da ortak işletmelerin etkinliklerine dair bilgilerin ve mevzuata dair bilgilerin İnternet aracılığı ile işletmelerin kullanımına açık hale gelmesidir. Bu türden bilgilere İnternet’teki arama araçlarıyla erişilebildiği gibi, kimi web sitelerinin bu konularda hizmet verdikleri görülmektedir. Birleşmiş Milletler çatısı altında, UNCTAD/GTP Net, Küresel Ticaret Noktaları Bilgi Ağı, sözü edilen hizmetlerin en önemlileri arasındadır.

Ticaret noktaları, dünya ölçeğinde, uluslararası iş ortaklıkları kurma, uzak pazarlara erişim ve benzeri konularda yerel işletmeler için gerekli bilgi akışını, güvenli ve düzenli bir biçimde sağlamak amacıyla kurulmuştur. Benzeri türden örgütlenmelere, kamu-özel ya da yarı kamu olsun, pek çok ülkede rastlanmaktadır.

Bu noktada özenle vurgulanması gereken bir konu, yukarıda özetlendiği biçimiyle işletmeler arasındaki e-ticaretin, en azından bir bölümünün düşünülenden daha eski olduğudur. Diğer bir deyişle, telefon ve faks gibi elektronik medya, zaten uzun bir süredir kullanımda idi. Bu her iki aracın da, dünya ticaret hacminin artmasında önemli rol oynadığına şüphe yoktur. Bu önemli rolün de, ticaret içindeki döngülerin zaman açısından kısalması ve bilginin daha doğru aktarılması yolu ile olduğu düşünülebilir. Benzer bir biçimde, EVD, 1960'lardan beri, özellikle ABD'de yaygınlıkla büyük şirketler arasında uygulanmaya gelmiştir. Öyle ki, en büyük 1000 ABD şirketinin 950 tanesi EVD kullanmaktadır. E-ticaretin yeni olan yüzü, yukarıda kısaca anlatılan iletişim teknolojilerindeki gelişmelerle yaygınlaşması ve çeşitlenmesidir. Bunun sonuçlarının yalnızca niceliksel olmakla kalmayacağı ve niteliksel olarak da değişimlere yol açacağı, bu çalışmada inceleyeceğimiz konulardan bir tanesidir.

E-ticaretin, işletmeler arasında değinilen yüzünden başka, işletmeler-tüketici arasındaki yüzü de önemlidir. Tüketim alışkanlıkları açısından yeni gelişmeler söz konusudur. Buna göre, tüketici eskiden ancak yerel kanallarla ulaşabildiği kimi ürünlere (örneğin yabancı dildeki yayınlar ve kitaplara), dünya ölçeğinde doğrudan bir web sitesi aracılığı ile ulaşma olanağına kavuşmuştur. Yeni pazarlama kanalları sayesinde, tüketici profili kişisel düzeyde saptanarak, tüketiciye kişisel hizmet uygulamaları başlamıştır. İnternet'in sağladığı açık bilgi ile, tüketici bilincinin de gelişeceği düşünülebilir.

E-ticaret uygulamalarının diğer bir yüzü de, bireyler ve işletmelerin devlet ile olan ilişkilerinde ortaya çıkmaktadır. Bireylerin, devlette olan kayıtlarının bilgisayar ağları ile izlenmesi, çeşitli ödeme işlemlerinin bu yolla yapılması olanaklı hale gelecektir. Özellikle Avrupa ülkelerinde bu yönde çalışmaların yürütülmekte olduğu bilinmektedir. İşletmelerin de, devletle olan ilişkilerinin bir kısmını bu yolla yürütmeleri zorunlu olacaktır. Vergi kayıtları ve vergi ödemeleri bu türden uygulamalara örnek olabilir.

Dünyada gözlenen temel eğilimlerden bir tanesi, devletin kendi alım-satım işlemlerini e-ticaret yöntemleriyle yapmasıdır. Örneğin, ABD Savunma Bakanlığı tüm ihalelerine EVD yoluyla çıkma kararı almıştır. Pek çok ülkede, devletin ve özellikle askeri satın alma işlevlerinin benzer yöntemlerle yapılması konusunda çalışmalar yürütülmektedir. Yine bir çok ülkede, gümrük işlemlerinde bilgisayarlaşmaya ve standartlaşmaya gidilmekte ve EVD uygulamaları geliştirilmektedir. Dolayısıyla, yurt dışı bağlantılı çalışan her işletme için, uyumlu altyapıların sağlanması zorunluluk halini almaktadır.

E-ticaretin, bu yüzyılın son yıllarında gündeme gelen ve etkileri gelecek yüzyıla taşınacak bir olgu olduğu şimdiden kabul görmektedir. Yaşanan gelişmeler, bir zorunluluktan değil, eşyanın tabiatına uygun bir biçimde, ilerlemenin doğal döngüsü içinde gerçekleşmektedir. E-ticaret yöntemlerinin ticarete belirsizliği azalttığı, önemli zaman ve maliyet avantajları sağladığı söylenmektedir. E-ticaretin, dünya ticaret pazarının daralması, ürünlerin ekonomik ömrünün giderek kısalması ve artan belirsizlik gibi sorunlar için önemli bir çözüm adayı olduğu kabul edilebilir.

E-ticaret, yaşamın değişik alanlarında etkisi olması beklenen bir gelişmedir. Bir yandan da ilerleyen teknolojilerin, günlük yaşama uyarlanması ve güvenli ticaret ortamının yaratılması gerekmektedir. Konuya bu açıdan bakıldığında, 'sayısal imza' 'onay kurumları' gibi yeni kavramlar ve kurumlar ortaya çıkmaktadır. Öte yandan, bu yeni yöntem için, hukuk alanında düzenlemelere gidilmesi kaçınılmaz görünmektedir. Burada hukukun hemen her alanında çalışmalar gerekebilir. Özellikle sayısal verilerin delil kabul edilmesi, tüketici hakları, kişisel haklar, telif hakları gibi konular tartışma gündemindedir. E-ticaretin bir diğer önemli yansıması, vergi düzeninde görülmektedir. Uluslararası uyumun bir ön koşul olduğu bu konuda da, ciddi çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

## Birinci Bölüm

### GENEL OLARAK ELEKTRONİK TİCARET

#### 1. E-TİCARET: KAVRAM VE TANIMLAR

E-ticaret kavramı üzerinde, çeşitli tanımlar yapıla gelmiştir. Benzer kavramlara gönderme yapılmasına karşın farklı söyleyişler içeren bu tanımlardan bazıları, kavramın en olanaklı bir biçimde geliştirilmesi amacıyla aşağıda ele alınacaktır.

OECD'nin 1997 yılında yaptığı bir tanıma göre, e-ticaret, hem kuruluşları hem de bireyleri ilgilendiren, ticari etkinliklere ait her türlü işlemlerin bilgisayar ağları üzerinden yapılmasıdır. Yapılan işlemler, sayısal veriye dönüştürülmüş metin, ses, video görüntülerin işlenmesi ve iletilmesini içerir.

Japonya e-ticaret çalışma grubu (ECOM), e-ticareti her türlü bilgisayar ağları üzerinden, ürünün tasarımı, üretilmesi ve tanıtımının yapılması ve bunlarla ilgili olası tüm ticari işlemler olarak tanımlanır.

UN-CEFACT (Birleşmiş Milletler Yönetim, Ticaret ve Ulaştırma Usullerini Kolaylaştırma Merkezi) elektronik ticareti, elektronik yoldan iş yapılması olarak tanımlamıştır. Buna göre, yönetim ve tüketim etkinliklerinin yürütülmesinde kullanılan tüm iş bilgilerinin, üreticiler, tüketiciler ve kamu kurumları ve diğer organizasyonlar arasında elektronik araçlarla yapılması e-ticaret anlamına gelmektedir. Elektronik araçlar, elektronik posta ve mesajlar, elektronik fon transferi (EFT), elektronik veri değişimi (EVD), İnternet üzerindeki benzeri tüm işlemler anlamına gelmektedir.

Türkiye Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu (ETKK)'nin, Mayıs 1998 tarihli hukuk çalışma grubu raporunda, e-ticaret; bireyler ve kurumların, açık ağ

ortamında (İnternet) ya da sınırlı sayıda kullanıcı tarafından ulaşılabilen kapalı ağ ortamlarında (İntranet) yazı, ses ve görüntü biçimindeki sayısal bilgilerin işlenmesi, iletilmesi ve saklanması temeline dayanan ve bir değer yaratmayı amaçlayan ticari işlemlerin tümünü ifade etmektedir. Bu çalışma da, bu tanımı esas almaktadır. Dikkat edilirse, bu tanımla beraber, ticari sonuçlar doğuran ya da ticari etkinlikleri destekleyecek eğitim, kamuoyunu bilgilendirme, tanıtım-reklam ve benzeri etkinlikler de, elektronik araçlar kullanılarak gerçekleştirildiğinde, e-ticaret kapsamına girmektedir.

Elektronik Ticaret, mal ve hizmet değişimi ve sunumuna yol açan faaliyetlerin, telekomünikasyon ağlarında yapılmasıdır.<sup>1</sup>

Elektronik Ticareti, faaliyetlerine göre iki türe ayırmak mümkündür: Dolaylı elektronik Ticaret ve Doğrudan Elektronik Ticaret.<sup>2</sup>

Dolaylı Elektronik Ticaret yönteminde malların siparişi elektronik şekilde yapılmakla birlikte fiziki teslim; posta hizmeti veya ticari kuryeler gibi geleneksel yollarla yapılmaktadır.

Doğrudan Elektronik Ticarete yönteminde ise; sanal diyebileceğimiz mal ve hizmetlerin siparişi, ödenmesi ve teslimi yine elektronik ortamda, on-line olarak gerçekleştirilmektedir.

Dolaylı elektronik ticaretin etkinliği, posta sistemi, gümrük sistemi ve ulaşım sistemi gibi harici faktörlerin de etkinliğine bağlıdır. Oysa doğrudan elektronik ticaret, coğrafi sınırların varlığı hiçbir şekilde hissedilmeksizin, tüm dünyayı kapsayan elektronik pazarın tüm potansiyelinin tam kullanılabilmesi olanağını sağlamaktadır.

---

<sup>1</sup>European Information Technology Observatory, 1997. Frankfurt. Main, s.187.

<sup>2</sup>A European Initiative in Economic Commerce, Com (97) 157. 15.04.1997. s. 3.

## 2. E-TİCARET TANIMI VE GETİRDİĞİ DEĞİŞİMLER

### 2.1. Tanım

E-ticaretin tanımı üzerinde tam bir görüş birliğine ulaşılmış değildir. Kimileri, elektronik araçlarla yapılan, işletmeler arası elektronik veri değişimi (EVD), elektronik fon transferi (EFT) ve kredi-borç kartlarının kullanımı gibi tüm ticari işlemleri elektronik ticaret saymakta, kimileri de İnternet gibi açık ağlar üzerinde işlem ve ödemeleri yapılan, tüketicilere yönelik perakende ticareti e-ticaret saymaktadır. Birincisi, on yıllardır yapılmakta, ikincisi de yaklaşık 1995'ten sonra başlamış bulunmaktadır.

Bu çalışmada, son OECD çalışmasını izleyerek<sup>3</sup> bu iki uç arasında, ancak ikincisine çok daha yakın, bir tanım kullanılacaktır. Çalışma, e-ticareti, İnternet gibi açık, mülkiyet-dışı tutanakları kullanan ve standartları belli ağlar üzerinden yapılan ekonomik işlemlerin tümü olarak almaktadır. Bu tanımın son noktasından başlayarak, önce ekonomik işlemlere değinelim, bunlar üç alt gruba ayrılır: (a) bir işletmenin kendi iç işlemleri; (b) işletmenin faaliyetleri için gerekli girdileri sağlayan diğer işletmelerle ilişkileri ve (c) tüketicilerle olan ilişkileridir.

Tanımda yeni olan ya da açıklanması gereken, mülkiyet-dışı tutanak kavramıdır. E-ticaret, başlangıçta, önceden saptanmış ilişkileri, örneğin EVD ve EFT düzeninde bir teknik yapılanma zorunluluğu, iletişim bağlantılarını ve buna ilişkin yazılımı gerektirmektedir. Bu nedenle de yalnızca büyük firmalar bu ticarete girmektedir; bir anlamda sistem kapalıdır; yalnızca iki yönlü bir pazar oluşturmaktadır.

Şimdilerde bu tür e-ticaret devam etmektedir. Ancak, burada e-ticaret olarak tanımlanan asıl büyük gelişme, İnternet üzerinden ve herkese açık, protokole bağlı (Transport Control Protocol (TCP)/İnternet Protocol (IP)) standart kodlama sistemi ile www alanlarına ulaşılarak yapılan e-ticarete görülmektedir. İnternet, tüm varolan

---

<sup>3</sup>OECD., *The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce Preliminary Findings and Research Agenda*, 1998. Paris. s.2

teknolojileri, telefon, kablolu TV ve bilgisayar gibi tüm iletişim sistemlerinin altyapısını kullanmakta ve az bir sermaye yatırımıyla gerçekleşmektedir.

Bu durum iki sonuç vermektedir. Birincisi İnternet'e ulaşım, diğer mülkiyete dayalı sistemlere göre, ucuz ve kolaydır. Bu durum kullanıcıların yeni standartları kolayca benimsemeleri sonucunu vermektedir. Pek çok sanayi bu standartlara uygun yeni buluşlara ve üretime yönelmektedir. İkincisi de teknolojilerin (İnternet, www ve browser) iç içe geçişi, birden çoğa uzanan iletişim ağları kurulmasına olanak vermekte; bu durum tüketicinin sürece katılımını dolayısıyla, pazaryerinin çok sayıda katılımcıya açık duruma gelmesini sağlamaktadır.

## 2.2. İşletmeler Arası E-Ticaret

İşletmeler arası e-ticaret, özellikle ABD'de çok yaygındır ve e-ticaretin %80 gibi bir bölümünü oluşturmaktadır. On yıllardır varolan geleneksel işletmeler arası e-ticaret, son yıllarda üç yönde biçimlenmektedir. Birincisi, İnternet, www sayfalarının ve diğer ağların kullanımına dayalı bir genişleme sağlamakta; ikincisi, firma kendi iç işleyişini ya da işlerini, bir iç ağ ile görmekte, yani içsel ağ sistemi oluşturmakta; üçüncüsü de, iç ağı, iş yaptığı diğer işletmelere bağlayarak, dışsal ağ düzeni kurmaktadır. Dışsal ağ, zincirleme bir yapılanmayla, firma ile iş yapan ya da birlikte çalışan ikinci, üçüncü kuşak işletmelere bağlanmaktadır.

Bu üç biçimde ya da üç yönlü e-ticaretin, her bir bölümü, firmanın örgütlenmesi, istihdam yapısı, ürün kalitesi ve işlem maliyetleri üzerinde etkili olmaktadır. Ancak, bu etkileri, doğrudan ve dolaylı biçimleriyle sayıya dökmek hiç de kolay değildir. Bu nedenle de e-ticaret ile satışlar ve ekonomik büyüme üzerindeki etkileri konusunda sınırlı ölçüde sonuç alınabilmektedir.

İşletmeden tüketiciye elektronik ticaret her ne kadar elektronik ticaretin en çok göze çarpan yanı olsa da, işletmeler arası ticaret toplam ticaretin aslan payını oluşturduğundan, bu işlemleri daha etkin bir hale getirmek için elektronik ticaret önemli bir potansiyel oluşturmaktadır.



2003 yılında A.B.D. de işletmeler arası işlemlerin elektronik olarak yapılanları ile ilgili tahminler 634 milyar USD den, 2.8 trilyon USD ye kadar çeşitlilik göstermektedir. A.B.D. de yapılan bir araştırmada işletmelerin %68 inin halen diğer işletmelerle yaptıkları işlemlerde elektronik ticareti kullanmadıkları bulunmuştur. İşletmelerden %80 inin internet sayfası bulunmakla beraber çok daha az oranda firma teklif alma ve satın alma işlemlerinde interneti kullanmaktadır. Diğer taraftan 'Purshasing Magazine' in aynı konuda yaptığı araştırma, firmaların % 38 inin en azından bazı işletmelerinde interneti kullandıklarını, kullanmayanların % 35 inin gelecek yıl, % 54 ünün gelecek 3 yıl içinde kullanacaklarını ifade ettiklerini ortaya çıkarmıştır. Firmalardan sadece % 11'i interneti satın alma işlemlerinde kullanmayı düşünmemektedir.

'Ekonomist' in bir tahminine göre, dünya çapında yaklaşık 750 adet sanal piyasa bulunmaktadır. Bunlardan biri olan 'e-satış' sanal müzayedelerle tüketiciden tüketiciye ticaret amacı ile kurulmuş olmakla beraber, işletmeden tüketiciye ve işletmeler arası ticareti de kapsayacak şekilde gelişmiştir.

Kasım 1999 da hem 'General Motors' hem de 'Ford Motor' firmaları, ayrı ayrı, satın alma planlarını internete taşıma programlarını duyurmuşlardır. Şubat 2000 de bu iki firma, Daimler Chylser ile beraber dünyanın en büyük sanal piyasasını oluşturmak için birlikte çalışacaklarını açıklamışlardır. Bu proje, bu firmaların satın aldığı toplam yaklaşık 250 milyon USD tutarındaki parçaların alımını kapsamaktadır. Bu yöntemin 5-6 yıl içerisinde satın alma maliyetlerini % 10 civarında azaltması beklenmektedir. Bu maliyet tasarrufu, artan rekabet ve azalan toplantı maliyetlerinden kaynaklanacaktır. 20.000 USD maliyete sahip tipik bir arabanın maliyetinin yarısı parça maliyetinden oluştuğundan, yeni sistemin bir arabanın fiyatını yaklaşık olarak 1 .000 USD düşürmesi beklenmektedir. Benzer şekilde, A.B.D. inin ikinci büyük perakendecisi 'Sears, Roebuck and Company' Paris'te kurulu Carrefour ile perakendecilik sektörünün sanal piyasasını -Global Net Exchange- beraberce oluşturmak için bir araya gelmiştir. Bu iki firma, her yıl yaklaşık 50.000 tedarikçiden 80 milyon USD tutarında ürün ve hizmet satın almaktadır.<sup>4</sup>

<sup>4</sup>Digital Economy 2000, U.S. Department of Commerce, June 2000, s. 15-16.

İşletmeler arası e-ticaretin yaygınlaşmasına neden olan en önemli etkenler, işlem masraflarının azalması, ürün ya da hizmetin kalitesinin yükselmesi ve tüketici hizmetlerinin iyileşmesidir. İşletmelerin rekabet sürecinde geri kalma kaygısı ve iş yaptıkları firmaların kendileriyle e-ticaret yapmak istemesi ya da bu konudaki zorlamaları da, ek noktalar olarak, yukarıda belirtilen etkenlere eklenebilir.

Bu etkenler, e-ticaretin önümüzdeki yıllarda teknolojiye gelişmelere koşut olarak ya da onunla birlikte yaygınlaşacağı beklentisini doğurmaktadır. Bu arada, yine teknolojik gelişmelere bağlı olarak e-ticaretin şu sırada önündeki engeller olarak algılanan, örneğin, e-ticaret işlemlerinde güvenlik ya da güvenilir bir alış-veriş ortamı yaratılması sorununun, yakın bir gelecekte, büyük ölçüde çözüme ulaşacağına da kesin gözüyle bakılmaktadır.

E-ticaretin, kuruluş ve altyapı maliyetlerinin azlığı nedeniyle ya da erişilebilirliğin kolaylaşmasının bir sonucu olarak, asıl büyük yaygınlaşmayı KOBİ türü işletmelerle göstereceği genel olarak benimsenen bir görüştür.

Ek olarak, e-ticaret yoluyla önceden yapılamayan işlerin yapılabildiği, örneğin nokta pazarlar yaratılarak, her türlü ürünün alım-satımın burada kolaylıkla yapılabileceği öne sürülmektedir.

Paket dağıtımı, siparişleri karşılama hizmetleri, işletmeler arası e-ticaretin en hızlı gelişen alt bölümleridir. İşletmeler, siparişe göre üret ya da iş yap mantığıyla davrandıkça, tam zamanında ve doğru stoklama ve yerleştirme önem kazanmakta ve yaygınlaşmaktadır. Burada e-ticaret, işletmenin yeniden yapılanmasını kolaylaştırıcı bir etken olmaktadır.

Kasım 1999'da hem General Motors hem de Ford Motor ayrı ayrı satın alma işlemlerini "on-line" olarak yapmaya başlayacaklarını duyurmuşlardır. Şubat 2000'de bu iki şirket Daimler Chrysler Firması ile beraber dünyanın en büyük "on-line" pazaryerini kurmaya çalışacaklarını duyurmuşlardır. Tamamlandığında bu sistemle bu

şirketlerin gerçekleştirdiği yıllık 250 milyar USD tutarındaki parça alımları "on-line" ortama taşınacaktır.<sup>5</sup>

### 2.3. İşletmeden Hane Halkına (Tüketiciye) E-Ticaret

E-ticaretin şimdilerde (1998 ortalarında, ABD’de) yalnızca beşte bir gibi bir bölümü işletmeden tüketiciye ticaret biçiminde olmaktadır. Daha önce değinildiği gibi kalan %80’lik bölümü firmalar arasında gerçekleşmektedir. Ancak son aylarda firma-tüketici ticareti hızla büyümektedir.

İnternetle ürün satışı özellikle müzik, hukuki danışmanlık, bilgisayar yazılımı, tiyatro bileti satışı, haber raporları, kitap, fotoğraf , film vb. ürünlerin bilgisayara indirilmesi ile sağlanmaktadır.

‘Forrester Research’e göre işletmeden müşteriye satışların % 3 ünü dijital ürünler oluştururken, 2004 yılında bu oranın % 22 ye yükselmesi beklenmektedir.<sup>6</sup>

Sanatsal ürünlerin bilgisayarlara internette kaydedilebilmesi sanatsal hakların korunması konusunu gündeme getirmiştir. MP3 lerle müzik parçalarının çalınmasını sağlayan yazılımın yaratıcısı ‘Napster’a çok sayıda dava açılmıştır.

Eğlence, denilebilir ki, e-ticaretin en yaygın kullanım alanıdır. Her türlü eğlence, kumar dahil değişik oyunlar, müzik ve görsel yayınlar bu gruba girmektedir. Özellikle kumarın gelecek yıllarda en büyük e-ticaret biçimi olacağına, bu konuda yapılan araştırmalar sonucu kesin gözüyle bakılmaktadır.

Seyahat hizmetleri, özellikle de uçak rezervasyonları, e-ticarete giderek artan bir oranda yer alırken, binlerce gazete ve dergi, genel ya da belli konularda olanlar dahil, e-ticaret yoluyla okuyucuya ulaşmaktadır.

İşletme-hane halkı bağlamında e-ticaretin en hızla büyüdüğü alanlardan biri de

<sup>5</sup>Digital Economy 2000, U.S. Department of Commerce, June 2000, s. 16-17.

<sup>6</sup>Digital Economy 2000, U.S. Department of Commerce, June 2000, s. 21.

finans hizmetleri yani her türlü parasal işlemler; borsa alım-satımları ve banka işlemleridir. E-posta, ya diğer ticari faaliyetlere geçiş ya da onlara hazırlayıcı etkisiyle önemli sayılmaktadır.

Nesnel ürünler arasında, e-ticaretin en yaygın olduğu alan, bilgisayarlar dahil, elektronik ürünlerle, kitaplar, giyim eşyası, gıda ve içeceklerdir.

Hane halkına yönelik e-ticarete geçişin kimi güçlükleri bulunmaktadır. Bunların başında, tüketicinin e-ticarete erişim maliyeti gelmektedir.

E-ticaret, zamandan büyük tasarruf ve ürün seçimi kolaylığı yaratması nedeniyle başvurulan bir yoldur. Hane halkı, e-ticaret yoluyla aldatılamayacağından emin olmalıdır. Yalnız ve ancak güvenilir bir ortam oluşturulduktan sonra ki, tüketici ile bire-bir ilişki kurulması yani e-ticaretin müşterisinin yaratılması sağlanabilir. Son yıllarda, tüketici istem ve özlemlerine bağımlı ya da tekil üretim süreçleri, eski tekdüze kitlesel üretimin yerini almaktadır.

## 2.4. Uygulama Şekilleri

Elektronik Ticaret, faaliyet türleri bakımından aşağıdaki beş grup altında sıralanabilir:<sup>7</sup>

### 2.4.1 Piyasaya Tanıtma Faaliyetleri

Elektronik ticaret altyapısı sayesinde alıcı ve satıcıların yüz yüze teması söz konusu olmaksızın;

- Satıcı Pazar araştırması, ürün planlaması, ürün reklamını, satış duyurusu yapar,
- Alıcı da en iyi ürünü tespit edebilmektedir.

---

<sup>7</sup>Murat İNCE, *Elektronik Ticaret: Gelişme Yolundaki Ülkeler için İmkanlar ve Politikalar*, Mart1999, DPT, s.26

#### **2.4.2. Sözleşme Akdi ile İlgili Faaliyetler**

Elektronik ortamda sözleşme akdi aşamasında;

- Alıcı, tespit ettiği ürünün önceden belirlenmiş veya müzakere edilen ücret ve ödeme şartları çerçevesinde, siparişini verirken,
- Satıcı, sözleşme şartlarını müzakere sonrasındaki kabulüne göre, sipariş doğrultusunda işlemlere başlayabilmektedir.

#### **2.4.3. Malın Alıcıya Teslimini Sağlayan Lojistik İşlemler Konusunda İki Taraf Arasındaki Haberleşme**

Elektronik ticaret çerçevesinde gerçekleştirilirken ve malın yükleme, nakli ve teslimatını gösteren sistemler, alıcı ve satıcı arasındaki elektronik haberleşmede, sözleşmenin icrasını takip imkanı vermektedir.

#### **2.4.4. Ödemenin Yapılması İle İlgili Faaliyetler**

Elektronik ortamda ödeme ve faturalandırma da, elektronik ticaretin uygulandığı faaliyetler arasındadır.

#### **2.4.5. İşleme Bağlantılı Kamu Mercilerinin Katılmasını Gerektiren Faaliyetler**

Alıcı, satıcı veya aracılardan, ithalat/ihracat lisansı alması, işlemler ile ilgili vergi ve harçları ödemesi; kamu mercilerini, elektronik ticarete katan faaliyet grubu içinde yer almaktadır.

Bu uygulama şekillerini aşağıdaki biçimlerde somutlaştırabiliriz:

- a) Perakende ve Toptan satışlar
- b) On-line Enformasyon sağlanması

- c) Danışmanlık Hizmetlerinin sağlanması
- d) Video Konferans Hizmetleri
- e) Mali Hizmetlerin sağlanması
- f) Elektronik Yer ayırma işlemleri
- g) Web TV ve isteğe Bağlı Video imkanı

## 2.5. Elektronik Ticaret Yöntemleri

Elektronik Ticaret yöntemlerini ürün tasarımı, birey kaynakları işlevleri, stok yönetimi ve müşteri hizmetleri alt başlıkları altında sıralayabiliriz.

### 2.5.1. Ürün Tasarımı

Bazı firmalar, ürün tasarımlarını koordine etmek için bilgi teknolojilerini kullanmaktadır. Örneğin bir yarı iletken olan Conexant, yeni ürün geliştirme süreciyle ilgili olarak interneti kullanmaktadır. Firmanın yaklaşık 2000 adet mühendisi, firmanın projelerine erişmek, gelişimin ne aşamada olduğunu, proje ekiplerinin kimlerden oluştuğunu, zaman çizelgelerini bir internet tarayıcısı ile izlemektedir.<sup>8</sup>

### 2.5.2. Birey Kaynakları İşlevleri

Bazı firmalar, birey kaynakları işlevlerini geliştirmek için çeşitli iletişim ağlarını kullanmaktadır. Yer kaplamaları üreticisi olan Shaw Industries dünya çapındaki yaklaşık 36000 çalışanın maaş planlaması ve işte tutma girişimleri için bir iç ağ kullanmaktadır.<sup>9</sup>

### 2.5.3. Stok Yönetimi

Bazı firmalar, etkin stok yönetimi için kablosuz ağlar kullanmaktadır. Bir iletişim ve eğlence firması olan Ceblevision, stok hareketlerini işlem yerinde ve anında işleyen

<sup>8</sup>Digital Economy 2000, U.S. Department of Commerce, June 2000, s. 19.

<sup>9</sup>Digital Economy 2000, U.S. Department of Commerce, June 2000, s. 21.

yerel bir ağ üzerinde çalışan kablosuz bilgisayarlar kullanmaktadır. Böylece eskiden kullanılan sistemin aksine stok hareketlerinin elle formlara işlenmesine ve merkez bilgisayara girilmesi işlemleri için zaman kaybı önlenerek stokların kısa sürede yer değiştirmesi sağlanmaktadır.

#### 2.5.4. Müşteri Hizmetleri

Çok sayıda firma, kendilerine ait internet sayfalarını müşteri hizmetlerini yürütmek ve ürün bilgisi sunmak amacıyla kullanmaktadır.

#### 2.6. Ağ Etkilerinin Arz-Talep Modeli ile Modellenmesi

Bir mal veya hizmet pazarında 1.000 birey olduğunu ve bireyleri 1'den 1.000'e kadar  $v= 1, \dots, 1.000$  şeklinde indekslediğimizi varsayalım.  $V$ , aynı zamanda bu bireyin bu mal veya hizmet için ödemeye razı olduğu fiyatın ölçüsü olsun. Eğer mal veya hizmetinin fiyatı  $P$  ise, mal veya hizmetinin en az  $P$  değerinde olduğunu düşünen bireylerin sayısı  $1000-P$  olmaktadır. Örneğin, eğer fiyat 200 TL. ise, en az 200 TL. ödemeye istekli 800 birey vardır ve satılan birim sayısı 800 olacaktır. Bu yapı standart aşağı doğru eğimli talep eğrisini oluşturur.

Buna göre inceleyeceğimiz mal veya hizmetin şebek ağ etkileri gösterdiğini farz edelim. Bu tür mal veya hizmetlere faks ve telefon makinelerini örnek gösterebilir. Mal veya hizmetin  $v$  numaralı birey için değerinin  $vn$  olduğunu varsayalım. ( $n$ , mal veya hizmeti tüketen ağa bağlanan birey sayısı olsun) Ne kadar çok birey mal veya hizmeti tüketirse, her bir bireyin onu satın almak için isteği artmaktadır. Eğer fiyat  $P$  ise, bu mal veya hizmeti almanın veya almamanın onun için fark etmediği bir birey bulunmaktadır.  $V$ , bu marjinal kişinin numarasını simgelesin. Tanım gereği, bu bireyin satın alma isteği mal veya hizmetin fiyatına eşit olur.

$$P = \hat{v}n$$

Bu mal veya hizmete değerinden büyük bir değer veren her birey kesinlikle bu

mal veya hizmeti satın almak isteyecektir. Böylelikle mal veya hizmeti satın almak isteyen bireylerin sayısı

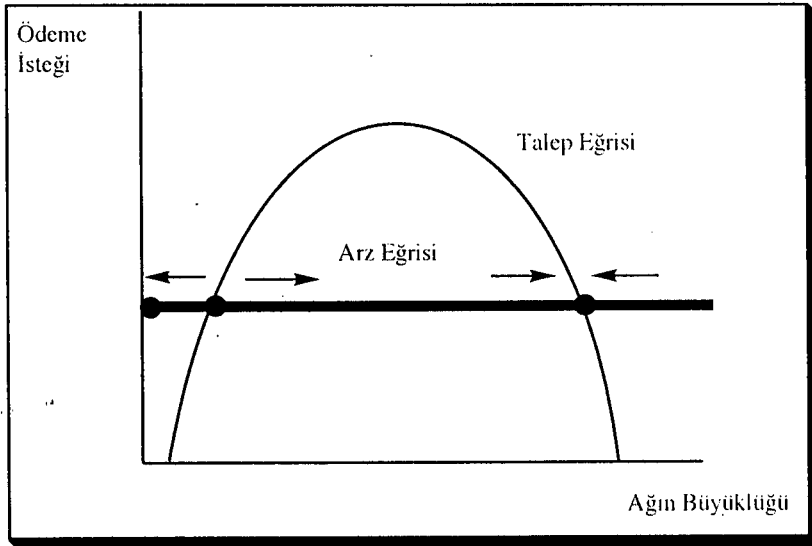
$$n = 1000 - \hat{v}$$

Bu eşitlikleri birleştirdiğimizde piyasanın denge noktası :

$$P = n(1000 - n)$$

Bu eşitlik bize mal veya hizmetin fiyatı ile kullanıcı sayısı arasındaki ilişkiyi vermektedir. Bu bağlamda, bu bir talep eşitliğidir. Eğer mal veya hizmeti satın alan n sayıda birey varsa, marjinal bireyin satın alma isteği bu eğrinin yüksekliğidir.<sup>10</sup>

Şekil 1



Bununla beraber, Şekil 1 deki bu eğriye baktığımızda, standart talep eğrisinden oldukça farklı bir şekle sahip olduğunu görürüz. Sisteme bağlanan insan sayısı az ise, marjinal bireyin ödeme isteği düşüktür. Zira iletişim kurabileceği çok fazla sayıda insan

<sup>10</sup>Carl SHAPIRO & Hal R. VARIAN, *Policy*, University of California, Berkeley, September 1998, s.



yoktur. Eđer baęlantı kuran çok sayıda birey varsa, marjinal bireyin ödeme isteęi yine dūřuktur. Zira önüne ondan daha fazla deęer veren herkes zaten baęlantı kurmuřtur.

Piyasanın talep yönünü anladıktan sonra, arz yönüne bakalım. İçi basitleştirmek için ürünün ölçeğe göre sabit getiri sağlayan teknoloji ile üretildiğini varsayalım. Bu, arz eğrisinin fiyatın ortalama maliyete eşit olduğu düz bir çizgidir.

Arz ve talep eğrilerinin  muhtemel keşişme noktası vardır. Düşük seviyeli dengede  $n^*=0$ 'a eşit olduğu noktada bağlantı kuran kimse yoktur. Dolayısıyla ürüne para ödemeye kimse istekli değildir. Bu durum, "kötümser beklentiler" dengesi olarak tanımlanabilir.

Pozitif fakat az sayıda tüketicisi ile oluşan orta denge noktasında insanlar ağın çok büyük olacağını dşnmediğinden çok fazla para ödemeye istekli değildirler ve dolayısıyla ağ da çok büyük değildir.

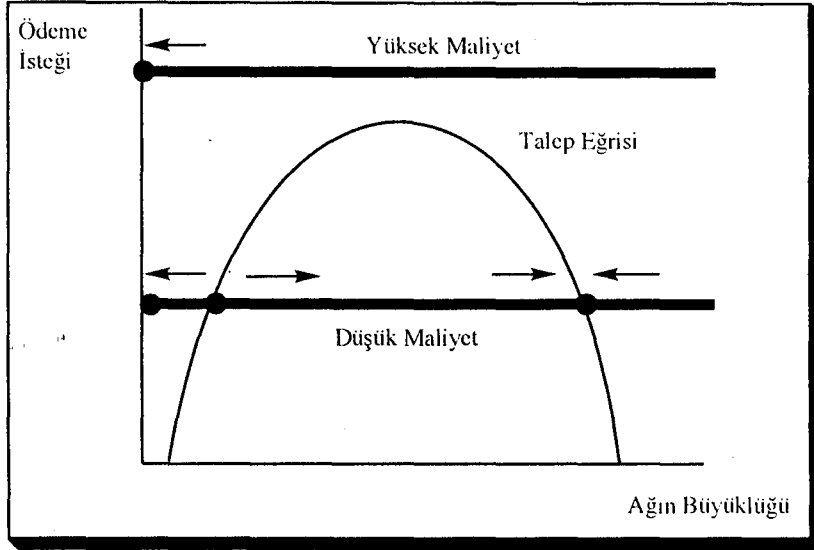
Nihayet, son denge noktasında çok sayıda  $n_H$  insan vardır. Burada fiyat düşüktür, zira piyasanın çok büyük olmasına rağmen, marjinal tüketicisi ürüne çok fazla değer vermemektedir.

### 2.6.1. Piyasa Dinamikleri

Bu üç dengenin hangisi gerçekleşecektir. Bu ana kadar model bu i arasında seçim yapmak konusunda bir gerekçe vermemektedir. Bu dengelerin her birinde, talep arza eşittir. Yine de, hangi dengenin daha muhtemel oluşacağı konusunda karar vermemize yardım edecek bir dinamik ayarlama süreci ilave edebiliriz.

Bu dinamikler bize biraz daha bilgi vermektedir.

Şekil 2



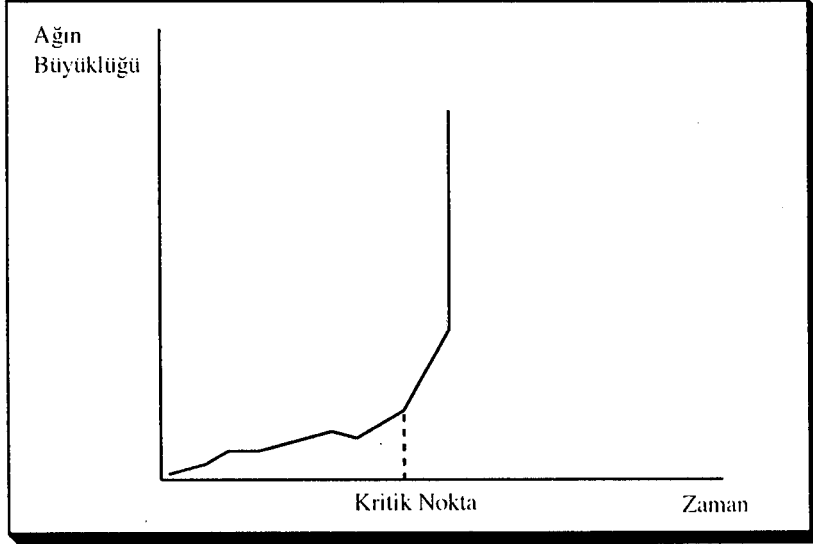
Maliyet ayarlaması ve ağıın dışsal etkileri maliyet yüksek olduğunda, tek denge noktası "0" büyüklüğünde bir piyasayı ifade eder. Maliyet düştükçe, diğer denge noktası olanaklı hale gelir. Orta denge noktası sabit değilken kimsenin sisteme ağıba bağlanmadığı düşük seviye denge noktası ve çok sayıda insanın ağıba bağlandığı yüksek seviye denge noktası sabittir. Dolayısıyla, sistemin son dayanak noktasının orta denge noktası olması olası değildir.

Şimdi iki olası sabit denge noktasıyla baş başa kaldığımızı göre, hangisinin daha muhtemel oluşacağını nasıl söyleyebiliriz? Zamanla maliyetlerin ne şekilde değişeceğini düşünmek bir fikirdir. Tartıştığımız örnekler için, faks makineleri, videolar, bilgisayar ağları v.b. mal veya hizmetin fiyatının başlangıçta yüksek olduğunun ve teknolojik ilerlemeyle beraber zamanla değişeceğini varsaymak doğaldır. Bu süreç şekil 2'de gösterilmiştir. Yüksek bir birim maliyetle sadece bir denge noktası vardır ve bu noktada talep "0" a eşittir. Maliyet yeterince düşüncü, iki olası denge noktası oluşmaktadır.

Şimdi sisteme biraz gürültü ekleyelim. Ağıba bağlanan insan sayısı  $n^* = 0$  noktası civarında bozduğumuzu düşünelim. Maliyet giderek düştükçe, sabit olmayan dengeyi geçecek dinamik ayarlama sistemini yüksek seviye denge noktasına itecektir.

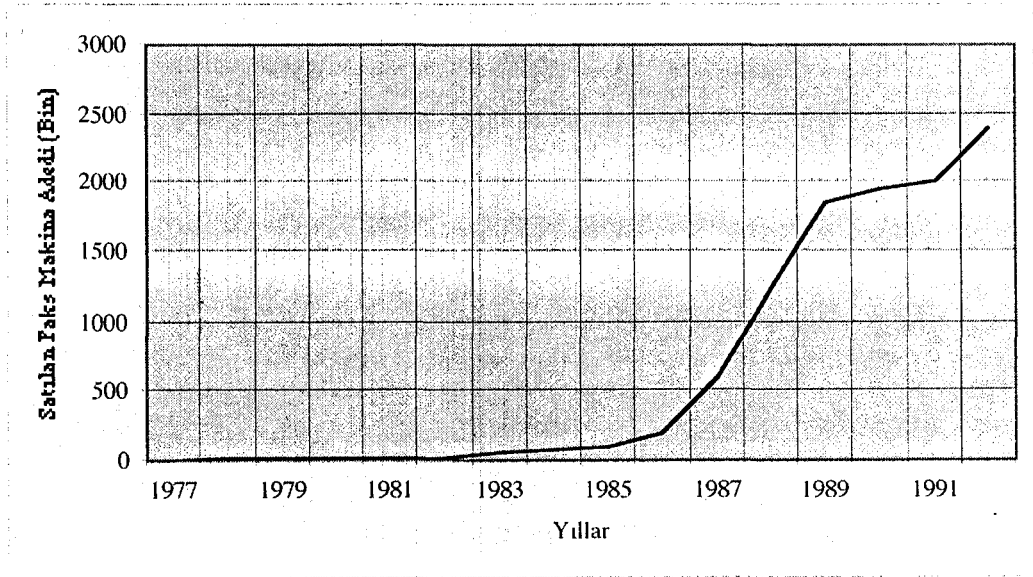
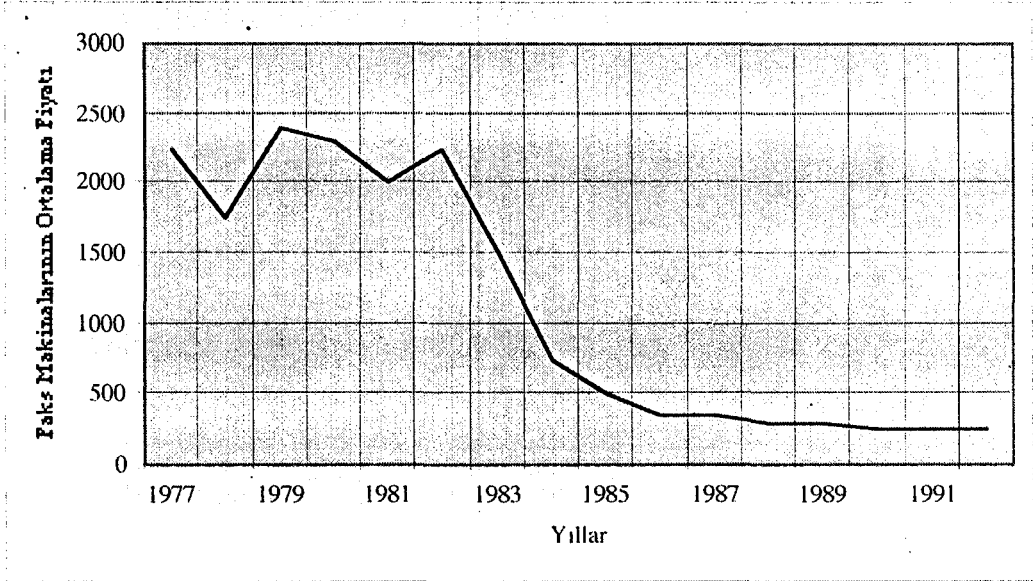
Tüketicinin sayısı ilgili muhtemel politika şekil 3'te verilmiştir.

Şekil 3



Denge noktasına muhtemel ayar ağına bağlanan kullanıcı sayısı başta azdır ve maliyetler düştükçe kademe kademe artmaktadır. Kritik bir topluluğa ulaşıncaya, ağırlık büyümesi çarpıcı bir şekilde patlar. (Örneğin faks makinelerinin 12 yıllık dönemdeki sayısı) .....

Şekil 4



Faks piyasası; çok az sayıda insan tarafından kullanıldığı için faks makinelerine olan talep uzun bir zaman küçük kalmıştır. 1980'li yılların ortalarında fiyatlar önemli ölçüde düşmüş ve talep aniden patlama göstermiştir.

### 3. E-TİCARET SENARYOLARI: ARAÇLAR, TERİMLER, TARAFLAR, TEKNOLOJİ

Yukarıdaki tanımın ışığı altında, e-ticaret kavramı çerçevesinde söz konusu araçlar, kurumlar ve kimi terimlerin açıklamaları aşağıda yapılacaktır. E-ticaret, telefon, faks, televizyon, elektronik ödeme ve para ödeme sistemleri (kredi kartı POS makineleri; bankamatik makineleri), kapalı ve açık bilgisayar ağları aracılığı ile yapılabilir. Elektronik teknolojilerindeki ilerlemelerle, yeni araçların çıkabileceği ya da yukarıda sözü edilen araçların çok amaçlı tek bir makine üzerinde toplanabileceği akıldan uzak tutulmamalıdır.

Daha önce de tartışıldığı üzere, bu araçların bir kısmı ticari yaşamda uzun bir süredir etkin olarak kullanılmaktaydı (telefon, faks ve televizyon). Kredi kartı POS makineleri ve bankamatik makineleri, yeni sayılamayacak kadar uzun bir süredir günlük yaşamın bir parçası haline gelmişlerdi. Kapalı ağlar üzerinden izlenen ve yönetilen ticari etkinliklerden bazılarının tarihi de, 1960'lara kadar dayanmaktadır. Kapalı ağ uygulamalarının en iyi bilinen uygulamaları arasında, elektronik fon transferi (EFT) ve elektronik veri değişimi (EVD) sayılabilir. EDI, ticaret yapan iki kuruluş arasında, insan faktörü olmaksızın bilgisayar ağları aracılığı ile belge ve bilgi değişimini sağlayan sistem olarak elektronik ticaretin önemli bir aracıdır.<sup>11</sup>

İşletme içinde muhasebe, stok, satın alma, personel ve benzeri temel işlevlerin izlenmesi ve yönetilmesi amacıyla, kapalı ağ üzerinde geliştirilen veri tabanı uygulamaları da, gelişen teknolojilerle beraber son yirmi yıl içerisinde artan bir ivmeyle ticari yaşama girmiştir. Açık ağlar ve İnternet ise, getirdiği uygulamalar ve yaygınlığı ile özellikle son bir kaç yılda gündeme girmiştir. Bu noktada, sözü geçen bazı terimlerin açıklanması yararlı olacaktır.

#### 3.1. Bilgisayar Ağları

Bilgisayar ağı kavramı, birden çok bilgisayarın kablolu ve farklı aktarma

<sup>11</sup><http://www.e-ticaret.gov.tr/genel.htm>

yöntemleriyle birbirleri ile veri alışverişinde bulunabildikleri ağ olarak algılanmalıdır. Açık ağ ya da açık bilgisayar ağı, bir bilgisayar kullanıcısının ağa dahil olmasında otoriter bir sınırlamanın ve merkezi bir yönetimin olmadığı bilgisayar ağıdır. Açık bilgisayar ağlarının en iyi örneğini İnternet vermektedir. Gerçekten de, İnternet'e dahil olabilmek ve dünya üzerinde İnternet'e bağlı milyonlarca bilgisayarla veri alışverişinde bulunabilmek için, bir İnternet servis sunucusundan kullanıcı adı almak yeterli olmaktadır. Diğer bir deyişle, İnternet'e fiziksel bağlantı sağlamış bir İnternet servis sağlayıcısına, bu amaçla ayrılmış bir telefon hattından bağlantı sağlanarak İnternet'e giriş yapılabilmektedir (dial-up bağlantı). Veri alışverişi terimi, doğal olarak ağ üzerindeki bilgisayarların ortak iletişim standartları ile sınırlıdır ve sayısal veri olarak düşünülmelidir. Örneğin İnternet'te TCP/IP adı verilen bir iletişim standardı kullanılmakta ve bu yolla, dünyanın bir köşesindeki bir bilgisayardan diğerine e-posta gönderebilmek ya da dünyanın başka bir köşesindeki bir Web sayfasından bilgi indirmek olanaklı olmaktadır. Kapalı bilgisayar ağları da kablolama ve aktarma yöntemleriyle sınırlı sayıda bilgisayarın birbirlerine bağlanması ile oluşturulur. Ancak açık ağların tersine, genellikle merkezi bir yönetimle, ağa dahil olma ve ağ üzerindeki erişim ve kullanım yetkileri sınırlandırılır. Ayrıca kapalı bilgisayar ağlarında, kullanım amaçlarına bağlı olmak üzere sadece bu ağa özel uygulama yazılımları çalıştırılabilir. Bir işletmenin iş etkinliklerini izleme, denetleme ve yönetme amacıyla kurduğu bir kapalı ağda çalıştırdığı stok takip ve yönetim yazılımı bu türden uygulamalara bir örnektir. Aşağıdaki bölümlerde tartışılacak EVD uygulamaları da, kapalı ağlar üzerindeki uygulamaların önemli bir örneğini oluşturur.

Açık ve kapalı ağlar arasındaki önemli farklardan bir tanesi, güvenlik ile ilgilidir. Kapalı bir ağa erişim ancak fiziksel olarak ağa bir noktadan bağlanmakla olanaklıdır. Bir kapalı ağ, işleticisinin mülkiyeti altındadır. Ağ yöneticisinin izni olmadan ağa bağlanma yasal değildir. Öte yandan, ağa izinli bağlanma kullanım amaçları açısından yeterli de olmayabilir; çünkü ağın merkezi yönetimi, ağ üzerindeki verilere erişimi çeşitli düzeylerle sınırlamıştır. Açık ağlarda ise durum oldukça farklıdır. Açık ağa bağlı bilgisayarlar üzerindeki veriler ya da bu bilgisayarların aralarında akan veriler, ağın farklı kullanıcıları tarafından elde edilebilir ya da değiştirilebilir. Dolayısıyla, açık ağlarda, kapalı ağlara göre güvenlik ciddi bir sorun olarak gündeme gelmektedir.

### 3.2. Bilgi Güvenliği, Bilgi Bütünlüğü ve Kriptografi

Bilgi (veri) bütünlüğü, bilginin bilgisayar ağları üzerinde iletimi sırasında özgün halde kalmasıdır. Bilgi güvenliği kavramı ise, bilginin ağ üzerinde güvenli iletiminin sağlanması ile ilgilidir. Güvenli bilgi iletimi, bilginin kaynağının belirlenmesi ve doğrulanması, bilgi bütünlüğünün sağlanması ve bilginin ancak son iletim noktasında açığa çıkması anlamına gelir. Daha açık bir deyişle bir e-posta söylendiği göndericiden iletim boyunca değiştirilemeden ve okunmadan ilerleyebilmeli ve ancak doğru alıcısı tarafından okunabilmelidir.

Bilginin güvenliği, ağ güvenliği yöntemleri ve kriptografya ile sağlanır. Ağ güvenliği, örneğin bir İnternet servis sunucusunun (kullanıcılarına İnternet erişim olanağını donanım ve yazılım yetenekleri ile sağlayan işletme) ya da web sitesi işleticisinin, kullanıcı bilgileri ve diğer veri tabanı bilgilerine izinsiz erişimi engellemesidir. Ayrıca kullanıcı, bir web sitesine bağlandığında, gerçekten bağlanmak istediği web sitesine bağlanmış olmalıdır.

Kriptografi, güvenli veri iletimi ve saklanması amacıyla şifreleme ve şifre çözme yöntemleri geliştiren bilim dalıdır. Şifreleme işlemi, şifre anahtarı ile özgün bilginin, içerik açısından anlamsız bir sayısal veriye dönüştürülmesi olarak düşünülebilir. Şifrenin çözümü ise, bu anlamsız sayısal veriden, yine bir şifre anahtarı ile özgün bilgiyi üretmektir. Şifre anahtarı, belli karakter uzunluğundaki bir sayısal veridir ve şifreleme yöntemine girdi oluşturur. Kriptografi literatüründe farklı şifreleme yöntemlerine ve şifre altyapılarına rastlanır. Bunlar, farklı matematiksel yöntemler önerirler ve çeşitli ölçütler üzerinden farklı nitelikler sergilerler (şifre çözümünün anahtarsız zorluk derecesi, bilgisayar uygulama kolaylığı ve uygulamadaki performans vb..). Şifre altyapısı, şifreleme ve şifre çözme amacıyla tasarlanmış yazılım, donanım ve tüm işletim organizasyonu olarak düşünülebilir. Burada, e-ticaret uygulamalarında geniş uygulama alanı bulmaları nedeniyle üç farklı yöntemden söz edilecektir.

### 3.3. Farklı Güvenlik Uygulamaları

Bu bölümde, e-ticaret kapsamında sıklıkla rastlanan farklı güvenlik

uygulamalarından söz edilecektir. İlk örnek, SET (Secure Electronic Transaction) adıyla bilinen, İnternet üzerinde güvenli kredi kartıyla ödeme olanağı veren protokoldür. İkinci örnek, İnternet tarayıcısı ve e-posta yazılımı (kullanıcı) ile servis sunucusu arasında kurulan bağlantının şifreli bir bağlantı olmasını sağlayan SSL (Secure Socket Layer)'dir. Son olarak, kapalı ağlar üzerinden kullanılan bilgi güvenliği yöntemlerinden söz edilecektir. Bu bağlamda, elektronik veri değişimi, elektronik fon transferi ve kredi kartları ödemelerinde kullanılan POS makineleri ile ATM hizmetlerinden söz edilecektir.

E-ticaretin, kavramsal düzeyde geliştirimi böylece tamamlanmış oldu. Bundan sonraki bölümlerde, şimdiye kadar ele alınmış konularda, dünyada ve Türkiye'de neler olduğu anlatılmaya çalışılacaktır. Bir sonraki bölüm, dünyada durum saptanmasına dönüktür. Bu bölümü, Türkiye'de durum değerlendirmesi izleyecektir. Her iki bölümde de istatistik değerlerin yanı sıra, niteliksel değerlendirmelere de yer verilecektir. Türkiye üzerine yapılan saptamalarda, bu proje kapsamında yürütülen önemli çalışmaların yanı sıra, diğer gelişmeler anlatılarak, Türkiye'nin e-ticaretin neresinde olduğunun saptanmasına çalışılacaktır.



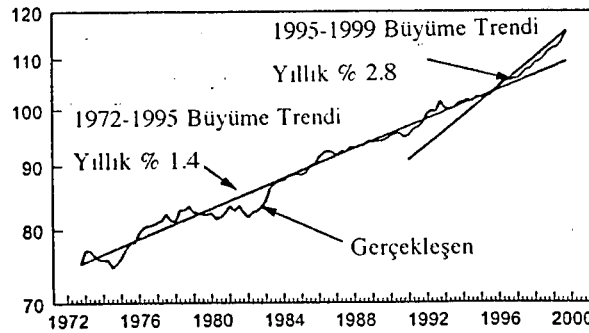
## İkinci Bölüm

### DÜNYADA E-TİCARET: İSTATİSTİKLER, UYGULAMALAR, EĞİLİMLER

Son yıllarda, iletişim ve bilgisayar teknolojilerinde önemli gelişmeler yaşanmaktadır. İlk önemli gelişme, elektronik teknolojisindeki ilerlemelerle beraber, daha yüksek kapasiteli bilgisayarların, giderek düşen maliyetlerle pazara sunulabilir hale gelmesidir. Göze çarpan ikinci gelişme, yazılım ve iletişim hizmetlerinin göreceli öneminin, donanıma göre artmış olmasıdır. Burada, veri tabanı ve web uygulamalarını hızla artmasının payı olduğuna hiç şüphe yoktur. Bu uygulamalarla, son kullanıcı açısından bilgisayar daha erişilebilir ve anlaşılabilir bir çalışma ve aynı zamanda eğlence aracı haline gelmeye başlamıştır.

A.B.D.'nde üretimdeki büyüme 1973-1995 döneminde %1.4 iken 1995-1999 dönemindeki artış iki kat artarak %2.8 e çıkmıştır.<sup>12</sup> Bu sektörde insan gücü talebi de bu gelişmeye paralel olarak artmıştır. 1998 yılı itibariyle, iletişim teknolojilerindeki açık iş pozisyonu 600.000 civarındadır.

Şekil 5



Source: U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics

<sup>12</sup>Digital Economy 2000, U.S. Department of Commerce, June 2000, s. 1.

Özellikle kişisel bilgisayarların iletişim pazarındaki payı, %21 düzeylerinden %31 düzeyine kadar çıkmıştır. ABD ve AB ülkelerinde PC sayısı yaklaşık iki kat, Japonya'da ise yaklaşık üç kat artmıştır. Bu artışlarda, kişisel bilgisayarların evlerde yaygınlaşmasının payı büyüktür. Örneğin ABD ve Kanada'da 1990 yılında yaklaşık her altı evden birinde kişisel bilgisayar bulunurken, 1995 yılında, yaklaşık her dört evden birinde kişisel bilgisayar bulunur hale gelmiştir. Özellikle üst gelir gruplarında, bu oran, her iki evden bir bilgisayar bulunmasına kadar çıkabilmektedir. Yine eve bilgisayar girişinin, gelir düzeyiyle doğrusal orantılı olarak arttığı gözlenmektedir.

Gelişmiş ülkeler, iletişim teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak, ilk ve orta öğrenimde bilgisayar kullanımına dönük yatırımlarını artırmışlardır. Örneğin Finlandiya'da, bir bilgisayara düşen öğrenci sayısı, ilkokul düzeyinde 1992 yılında 40 civarında iken, 1996 yılında 30'a düşmüştür. Aynı ülkede, 1996 yılında orta dereceli okullarda (ilkokul hariç) 10 öğrenciye 1 bilgisayar düşmektedir. ABD, Kanada ve İngiltere'de oranlar bu rakamdan çok farklı değildir.

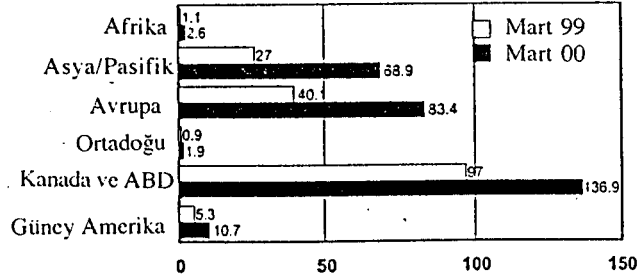
İnternet'in yaygınlığı, neredeyse geometrik bir büyüme hızı sergilemektedir.<sup>13</sup> Yapılan araştırmalara göre, Ağustos 1981 ile Mayıs 1982 arasında, İnternet bağlantı sayısı ayda ortalama 2.5 artmıştır. Ekim 1988 ile Ocak 1989 arasında aynı rakam, 6.000 dolaylarındadır. Temmuz 1995 ile Ocak 1996 arasında, İnternet bağlantı sayısı ayda ortalama 470.000 civarında artmıştır. Ocak 1997 yılında İnternet'e bağlı bilgisayar sayısı yaklaşık 16.1 milyondur. Varolan eğilimlerin değişmeden devam edeceği varsayılırsa, bir tahmine göre 2000'li yılların başında bu rakam milyar düzeyine erişmiş olacaktır.

Nua İnternet Araştırmaları'na göre İnternet erişimi dünyanın bütün bölgelerinde önemli ölçüde gelişerek Mart 1999'da 171 milyon olan kullanıcı sayısı % 78 artış göstererek Mart 2000'de 304 milyon'a ulaşmıştır.<sup>14</sup>

<sup>13</sup>OECD., **Information Technology Outlook**, 1997. s.18.

<sup>14</sup>**Digital Economy 2000**, U.S. Department of Commerce, June 2000. s. 7.

Şekil 6: 1999-2000 Yıllarında İnternet Erişimi Artışı



Source: Nua Internet Surveys (<http://www.nua.ie>)

A.B.D. ve Kanada internet kullanıcılarının çoğunluğuna sahip olmakla beraber son yıllarda ilk defa % 50' den daha az bir paya sahip olmaya başlamıştır. Bu ülkelerdeki internet erişimi % 40 artarken diğer bölgelerde bu artış 2 katına kadar çıkmıştır.<sup>15</sup>

Tablo 1: Online Kullanıcı Sayısı

	Mart-99	Mart-2000	Artış Saniyesi	Artış Yüzdesi
Afrika	1.1	2.6	1.5	136
Asya/Pasifik	27.0	68.9	41.9	155
Avrupa	40.1	83.4	43.3	108
Ortadoğu	0.9	1.9	1.0	111
Kanada ve ABD	97.0	136.9	39.9	41
Güney Amerika	5.3	10.7	5.4	102

Kaynak: NUA Internet Surveys

<sup>15</sup>Digital Economy 2000, U.S. Department of Commerce, June 2000, s. 8.

İnternet üzerinde yaşanan bir diğer ilginç gelişme, kullanıcı profillerinin değişmesiyle ilgilidir. İnternet'e olan bağlantılar daha çok "edu" uzantılı eğitim kurumlarından iken, son yıllarda "com" uzantılı ticari bağlantı sayısı, diğer tüm bağlantı türlerinin üzerine çıkmıştır. Diğer bir deyişle, İnternet kullanıcıları, daha az eğitilmiş bir topluluktan gelmeye başlamıştır. Buna bağlı olarak, İnternet üzerinde kullanılan web hizmetleri, geçmiş yıllarda en baskın tür olan "ftp" uygulamasına oranla hızla büyümüştür.

İnternet'in bu hızlı büyümesinin, İnternet üzerinden yapılan e-ticarete tümüyle yansdığı söylenemez. OECD tahminleri, İnternet üzerinden yapılan e-ticaretin 26 milyar ABD doları civarında olduğunu söylemektedir.<sup>16</sup> Öte yandan İnternet üzerindeki e-ticaretin hızlı bir büyüme göstereceği, 2000'li yılların hemen başında 330 milyar dolara, hemen sonraki iki yıl içerisinde ise 1 milyar dolara kadar çıkacağı tahmin edilmektedir. Burada göze çarpan iki önemli istatistik, e-ticaretin yaklaşık %80'lik bir bölümünün işletmeler arasındaki ticarettten kaynaklandığıdır. Bu niteliğin, 2000'li yılların ilk bir kaç yılında da değişmeden kalacağı öngörülmektedir. Öte yandan, dünya e-ticaret hacminin yaklaşık %80'i ABD kökenlidir. ABD'deki iletişim altyapısının gelişkinliği ve tüketim alışkanlıkları, ABD'ye Avrupa ve diğer dünya ülkeleri karşısında bir üstünlük sağlar gibi görünmektedir.

İnternet üzerinde e-ticaretin büyümesi, toplam ticaret içindeki payının da artması anlamına gelmektedir. Henüz toplam perakende satışları içindeki %0.5 olan payının (Kanada, Fransa, Finlandiya, Almanya, Japonya İngiltere ve ABD rakamları), 2005 yıllarında %15'lere sıçraması beklenmektedir. Benzer bir şekilde, örneğin e-ticaret satışlarının toplam kredi kartı ile alışverişlere oranının %3'ler düzeyinden, 2005'lerde %54'lere çıkacağı öngörülmektedir.

Mart 2000' de A.B.D. de elektronik perakendecilik hakkında yayımlanan bir

---

<sup>16</sup>OECD., *The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce Preliminary Findings and Research Agenda*, 1998, Paris s.2.

rapora göre 1999 yılının 4. çeyreğinde perakende satış sektöründe elektronik ticaretin payı % 0.6 olup, 5.3 milyar USD a tekabül etmektedir.<sup>17</sup>

İnternet üzerinden olmayan e-ticaret uygulamalarının başında, EVD sayılmalıdır. Gerçekten de EVD ile yapılan ticaretin hacminin 300 milyar ABD doları düzeylerinde olduğu tahmin edilmektedir. Başka bir istatistiğe göre, dünyanın en büyük 1000 şirketinin 950'si EVD kullanmaktadır.

Daha önceden de tartışıldığı gibi EVD işletimi pahalı bir e-ticaret sistemidir. İnternet'in yaygınlaşması ile küçük ve orta ölçekli işletmeler için de EVD uygulamalarının İnternet üzerinden olanaklı hale geleceği düşünülmektedir.

Çeşitli defalar vurgulandığı gibi, e-ticaretin iş maliyetlerini düşürme ve ekonomide verimliliği arttırmak gibi sonuçları vardır. İşletmeler arası iletişimin doğruluk derecesinin artması ve hızlanması ile, stok maliyetlerinde önemli düşüşler gözlenmektedir. ABD ekonomisindeki toplam stokların değerinde (1 trilyon ABD dolarının üzerinde) öngörülen düşüş oranları %20-%25 arasındadır. Yapılan çalışmalar, dağıtım maliyetlerinin, e-ticaret uygulamaları ile %50-%90 arasında azaltıldığını göstermektedir. Bu istatistikler, e-ticaretin yakın geleceğin dünyasında önemli etkileri olacağını göstermektedir.

## 1. DÜNYADA E-TİCARET ETKİNLİKLERİ VE UYGULAMALARI

Pek çok uluslararası ve bölgesel örgüt, e-ticaretin gelişimini izleyebilmek ve politikalar geliştirmek için kesintisiz çalışmalar yürütmektedir.

Türkiye ile beraber toplam 28 ülkenin üye olduğu OECD (Ekonomik İşbirliği ve Gelişme Örgütü), e-ticaretin çeşitli boyutları üzerine çalışmalar yürütmektedir. 1990 yılında kişisel verilerin korunması ile ilgili temel ilkeler üzerine, 1996 yılında küresel enformasyon altyapısı üzerine, 1997 yılında tüketicinin İnternet üzerinde yaptığı alışverişlerde korunması üzerine çalışma raporları hazırlanmıştır. 1997 yılı 19-21 Kasım tarihleri arasında Finlandiya'da toplanan Türkü Konferansında, vergilendirme, kişisel

<sup>17</sup>Digital Economy 2000, U.S. Department of Commerce, June 2000, s. 9.

verilerin korunması, güvenlik, tüketicilerin korunması ve benzeri konuların irdelenmesine, Ekim 1998 Ottawa bakanlar toplantısında da bu konularda ilke kararlarının alınmasına karar verilmiştir. Ottawa konferansı sonuçlarına, konferansın yakın tarihte yapılmış olması ve OECD'nin politika belirlemek konusundaki ağırlığı dikkate alınarak, aşağıda ayrıca yer verilmiştir.

### 1.1. OECD Ottawa Konferansı

12-13 Ekim 1998 Ottawa konferansının, önemli saptamalarından bir tanesi, e-ticaretin gelişimini artan bir hızda sürdüreceğidir. Ekonomik açıdan, pazar yerinin değişeceği, yeni kanallarla bilginin yayılacağı ve tüketici ile üreticinin bu yeni pazar ortamında buluşacağı vurgulanmaktadır. İlginç saptamalardan bir tanesi, e-ticaretin gelişiminin teknik anlamda şeffaflığın artmasıyla da olduğudur. Daha açık bir deyişle, büyük bir bilgisayar ağının var olmasının ekonomik değer yaratma potansiyeli, geliştirilen teknoloji ve standartların açık ve ulaşılabilir olmasını sağlamaktadır. Böylelikle bir yandan İnternet için pek çok uygulama yazılımı geliştirilirken, bu yazılımların geliştirildiği standartlar ve kimi durumda kaynak kodlara da erişim açık olmaktadır. Diğer bir ilginç saptama, e-ticaretin gelişimi ile ticarete zamanın göreceli öneminin düşmesidir. Üretim ve tüketim çevrim sürelerinin düşmesi ile gerçekleşen bu olgunun, sosyal ve ekonomik etkilerinin izlenmesinin önemi vurgulanmıştır.<sup>18</sup>

Gizlilik, kişisel haklar ve tüketici hakları ele alınan diğer bir konudur. Bu konularda alınacak önlemler, e-ticaretin önünün açılacağı vurgulanmaktadır. Tersinden bir anlatımla, güvenliğin ve güvenin sağlanamadığı bir durumda, e-ticaretin gelişmesinin olanaksız olduğu savunulmuştur.

Özetle dikkat çekilen önemli bir konu, e-ticaret ile açık pazar koşullarında rekabetin artması beklense de, pazara erken girme, teknolojik üstünlükler ve benzeri etmenlerin, rekabet ortamı üzerinde olumsuz etkileri de olabileceğidir.

---

<sup>18</sup>OECD., *The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce Preliminary Findings and Research Agenda*, 1998, Paris s.4.

E-ticaretin, küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ) için, uzak pazarlara erişebilme, küçük olmaları nedeniyle esnekliğin getireceği avantajları kullanabilme gibi yeni olanaklar sağladığı daha önce tartışılmıştı. OECD de bunu vurguladıktan sonra, hükümetlerin KOBİ'lerin e-ticarete katılmalarını desteklemesini önermektedir. Bu noktada, İnternet'e ulaşım ve büyük firmaların uygulayabileceği farklı engelleme yöntemleri konusunda uyarılar yapılmıştır.

OECD'nin İnternet'e ulaşım ve enformasyon altyapıları ile ilgili yaptığı diğer bir önemli saptama, İnternet'e ulaşım maliyetlerinin hala üst gelir gruplarınca karşılanabilir düzeyde olduğudur. Bu durumda hükümetlere düşen, enformasyon altyapılarına yatırım yaparak, hem tüketicilerin hem de KOBİ'lerin İnternet'e bağlantılarını düşük bir maliyetle ve verimli yapabilmelerini sağlamaktır.

Ottawa konferansında, makro politikalar geliştirilmesi gereken konular şöyle özetlenmiştir. E-ticaretin ekonomilerde neden olacağı en önemli gelişmelerden bir tanesi, verimlilikte beklenen ciddi artışlardır. Özellikle, hizmet sektöründe, verimlilikte artışın geçmişe göre çok yüksek olması beklenmektedir. Bu gelişmeler, ekonominin doğal döngüsü içinde zincir etkisi ile, daha kaliteli ürünlerin geliştirilmesine ve ardında yeni ürünlerin çıkmasına neden olacaktır. Bu ürünlerin önemli ölçüde sayısal olacağı ve ağ üzerinde taşınacağı kestirilmektedir. Her yeni ürün ise başka bir yeni ürünün çıkmasına yol açacaktır. Bu durum, Edison'un ampülü bulmasının ardından, elektrik enerjisi üretim, ve dağıtım ile bunların ardından beliren pek çok yeni ürünün ortaya çıkışına benzetilebilir. Bu yaklaşımla, klasik anlamda bir üretim sektörü ölçeğinde düşünülen yüksek teknoloji araştırması ve "innovasyonun" yeni bir kavramla, toptan dağıtım, perakende dağıtım, ulaştırma ve benzeri hizmet sektörlerini de kapsayan sistematik bir araştırmaya dönüştürülmesi gereği ortaya çıkmaktadır. E-ticaretin gelmesiyle, özellikle elektronik ortamda taşınabilir ürünlerin uluslararası ticareti artacaktır. Bu durumda, bu türden ürünleri üreten ve çeşitli düzenleme mekanizmalarıyla koruma altında olan sektörler için yeni düzenlemeler yapmak gerekecektir. E-ticaretin küresel niteliği ile, akreditasyon, lisans gibi uygulamalarda, ülke düzenlemeleri arasındaki farkların azalması beklenmelidir. Rekabet politikaları, değişen ticaret koşullarında oluşabilecek yeni anti-rekabet unsurlarına karşı önlemler geliştirmek üzere

düzenlemelidir. E-ticaretin gelişimi, vergi kanunları, iş mevzuatları, tüketici hakları ve benzer başka pek çok konunun tekrar incelenmesini gerektirmektedir. Bu noktada, el verdiğince en az düzenlemeyle yeni koşullara uyum sağlanması ilke olarak kabul edilmelidir. Hükümetlerin genel politikası, ticarete doğrudan müdahale etmek yerine, düzenleyici bir rol üstlenmek olmalıdır. Bu düzenleyici rol, aynı zamanda, e-ticaretin yaygınlaşması ve gelişmesini gözetmelidir. E-ticaretin gelişimi ve etkilerini yakında izleyebilmek son derece önemlidir. Dolayısıyla, istatistiksel yöntemler ve ölçme araçlarının, bu gelişimi ve etkileri analitik olarak saptama amacıyla geliştirilmesi zorunludur. Özellikle, işletmeler arası e-ticaret, yazılım, seyahat hizmetleri, eğlence ve finans gibi elektronik ortamda verilebilen hizmetlerin izlenmesine çalışılmalıdır. Bu yolla, e-ticaretin tüm ekonomi ve sektör ölçeğindeki etkileri saptanarak, gelişimi artıracak doğrultuda politikalar saptanabilir.

## 1.2. UNCTAD: Ticaret Noktaları Programı

Ticaret noktaları programı Birleşmiş Milletler örgütünün koordinasyonu altında kendisine bağlı, UNCTAD (Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı), ITC (Uluslararası Ticaret Merkezi) ve UNECE (Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu) tarafından yürütülmektedir.

Programın temel hedefi küçük ve orta ölçekli işletmelerin ve özellikle az gelişmiş ülkelerin uluslararası ticarete katılım düzeylerini yükseltmektir. Ticaret noktası, İnternet üzerinde şu özellikleri barındıran bir web sitesi olarak düşünülmelidir: (1) Dış ticaret işlemlerine dahil olan gümrükler, dış ticaret kurumları, odalar, nakliye firmaları, sigorta şirketleri gibi katılımcıların bir araya geldiği bir merkezdir. (2) Mevcut ve potansiyel ihracatçı ve ithalatçılara iş ve pazar olanakları, potansiyel müşteriler ve satıcılara ticari mevzuat hakkında bilgi sağlayan bir kaynaktır. (3) İnternet üzerinden küresel ticarete çıkışın kapısıdır. Ticaret Noktaları aracılığı ile GTP Net'te (Global Trade Point Network) yer alan diğer ülkelerin, ihracat, ithalat, yatırım politikaları ve düzenlemelerine mevcut ve potansiyel ihracatçı, ithalatçı adreslerine GTP NET aracılığı ile duyurulan alım, satım, yatırım, ortaklık teklifi vb. diğer ticari fırsatlara ulaşmak ve bağlantıya geçmek mümkündür.



GTP NET, Ekim 1994'te ticaret noktası uygulamasının başlatılması amacıyla Columbus'ta (ABD) kurulan ticaret ağıdır. Bunun ardından, dünyanın çeşitli ülkelerinde yeni ticaret noktaları kurarak sistemin yaygınlaşmasına çalışılmıştır.

Bu ticaret noktası kurulduğunda, kendi kendini finanse etmesi amaçlanmaktadır. En önemli gelir kaynağı, ticaret noktasından sunulan hizmetlerin karşılığında, kullananlarca ödenen aidatlardır. Tipik bir ticaret noktasında, dış ticaret alanında temel hizmetleri sağlayan kuruluşlar katılımcı olurlar ve birbirleri ile ilişkili olarak işlemleri yürütürler. Her bir katılımcı kuruluş aşağıda sıralanan ancak bunlarla sınırlı kalmayacak işlevleri yerine getirecektir. Bu katılımcılar UNCTAD'ın önerdiği katılımcılar olup, her ülkenin koşullarına göre değişiklik gösterebilmektedir.

**Ticaret Bakanlığı:** Yerli ve yabancı pazarlar hakkında istatistiği bilgileri sağlar. Gerekli olduğunda lisans uygulamalarını yürütür.

**Gümrükler:** İthalat ve İhracat dokümanlarını işleme koyar. Yerli ve yabancı tarifeler ve düzenlemeler hakkında bilgi sağlar.

**Bankalar:** Mali düzenlemeler, döviz kurları, ödeme kolaylıkları ve borç olanakları konularında bilgi sağlar.

**Telekomünikasyon Hizmetleri:** Telefon, faks, video konferans, elektronik posta gibi en uygun haberleşme araçları ve teknolojileri ile yabancı müşterilerle bağlantı kurulmasına yardımcı olur.

**Odalar:** Ticaret noktası kullanıcılarına destek sağlar, bilgi verir ve gerekli olduğunda menşe şahadetnamesi verir.

**Kargo Şirketleri:** Nakliye seçeneklerinin maliyeti ve programları hakkında bilgi sağlar. Ayrıca nakliye işlemlerinin organizasyonuna yardım eder.

**Sigorta Acentaları:** Nakliye sırasında, işlemlerinde risk minimizasyonu hakkında tavsiyelerde bulunur, sigorta poliçeleri ve sertifikalarını sağlar.

**Gümrük Komisyoncuları:** İthalatçılara ve İhracatçılara gümrüklerle ilgili tüm işlemlerde yardım eder.

**Üniversiteler:** Şirket yönetimi ve pazar araştırmaları gibi konularda teknik yardım sağlar.

Böylelikle, yerel bir ticaret noktası, aşağıdaki hizmetleri verebilmektedir. Bu hizmetler, doğrudan o ticaret noktasından alınabileceği gibi, GTP Net'ten ya da özel veri tabanlarından alınabilir.

**İstatistiği Veriler:** İhraç ürünleri için potansiyel pazarlar ve ithal ürünleri için üretici ülkelere ilişkin üretim ve dış ticaret istatistikleri.

**Ürün ve Firma Bilgileri:** Ürün tanımı ve firmanın adresi, telefon ve faks numaraları ile birlikte ihracat ve ithalat yapmak isteyen firmalar hakkında bilgi.

**Ticari Fırsatlar:** Ürün tanımı, menşei ya da üretildiği yer, miktarı ve bağlantı adresleri ile birlikte uluslararası piyasalarda sunulan hizmet ve ürünler.

**Ülkelerin Yasal Düzenlemeleri ve Tarifeleri:** Teknik standartlar, gerekli koşullar ile o ülkeye ve ürüne ilişkin yasal zorunluluklar.

GTP Net'in işlem hacmi ilk kurulduğu günden bugüne büyük bir artış göstermektedir. Ocak 1995'te Web servislerine bir ayda 25.000 giriş kaydedilmişken bu rakam Ocak 1997'de 38.7 milyon olmuştur. Günümüzde ise günlük giriş sayısı 6 milyonu aşmıştır. GTP Net'in sitesi İnternet'in en çok ziyaret edilen bölümüdür.

Ticaret noktaları, BM Ticaret Noktaları Geliştirme Merkezi (UNTDPC) aracılığı ile arttırılmak istenmektedir.

GTP Net'in diğ er önemli bir hizmeti, Elektronik Ticaret Fırsatları (ETOW), ürünler hizmetler ve yatırımlar için istem ve sunumları gösteren bir elektronik ticaret ve iletişim sistemidir. UNCTAD-UNTPDC (Birleşmiş Milletler Ticaret Noktaları Geliştirme Merkezi) tarafından Haziran 1993'te başlatılmıştır.

Her gün e-mail ve haber grupları aracılığı ile 25.000 ticaretle ilgili kuruluş İTO'ları alınmaktadır. Sistem, bir ayda yaklaşık 13 GB veri büyüklüğüne ulaşan 130.000 kayıttan fazla ETO üretmektedir. ETO Trake East aracılığı ile 148 ülkede 10.000 kuruluşu bir günde 2.000.000'nun üzerinde ETO dağıtmaktadır. Her bir ETO mesajı 10.000'nin üzerinde tekrarlanarak kullanıcılara ücretsiz olarak gönderilmektedir. Bu rakama mesajların iletiildiği kuruluşlarca ikinci kez yayımı da ekleyebiliriz.

Şu anda GTP Net'te dolaş an bilgilerin büyük bir çoğunluğu ticari bir işlem öncesi gerek duyulan bilgilerdir. Gelecekte GTP Net'te geçerli ticari işlemlerin de yapılması amaçlanmaktadır. Bilgi güvenliğinin sağlanması buradaki ilk koşul olduğundan, SEAL (Secure Electronic Authenticated Link, S-ETO (Secure Electronic Trading Opportunities) gibi sistemler geliştirilmeye çalışılmaktadır.

### **1.3. Birleşmiş Milletler'in Diğ er Etkinlikleri**

UNCTAD dışında da BM, pek çok alt örgütü ile e-ticaret etkinlikleri yürütmektedir. Bu örgütler ve ilgi alanları şöyle sıralanabilir.

CEFACT (BM İdari, Ticari ve Ulaşım la İlgili Uygulama ve Usulleri Kolaylaştırma Merkezi), UN/EDIFACT olarak bilinen, EDI standardını geliştirmiştir. UN/EDIFACT standardı yaygınlıkla kullanılan (ABD'de geliştirilen X-12 standardı ile beraber) iki standarttan biridir.

Uluslararası ticarete uyumu sağlamak amacıyla 1996 yılında kurulan UNCITRAL (BM Uluslararası Ticaret Hukuku Komisyonu), e-ticaretin mali ve finansal boyutları üzerine çalışmalar yürütmektedir.

BM Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO), 1997 yılında yaptığı saptama ile, enformasyon teknolojileri aracılığı ile eğitim ve kültürel etkinlikleri programına dahil etmiştir.

#### 1.4. Diğer Uluslararası, Bölgesel ve Ulusal Örgütler

Dünya Ticaret Örgütü (WTO), 1995 yılında kurulan ve dünya ticaretinin liberalleşme yoluyla gelişimine katkı sağlamaya çalışan bir örgüttür. Örgüt, kişisel verilerin korunması, ticaretin kolaylaştırılması, enformasyon altyapısına kolay erişim ve bilgilendirme-eğitim konularında çalışmalar yürütmektedir.

Avrupa Birliği (EC), e-ticarette çalışmalar yapan önemli bir bölgesel örgüttür. Avrupa Birliği'nin de ilgi alanına, yukarıda sözü edilen tüm e-ticaret konuları girmektedir. Avrupa Birliği temel amacını, sayısal imza, şifreleme, enformasyon altyapısı, hukuksal ve finansal konuların, e-ticaretin dünya ölçeğinde gelişimini sağlayacak ölçüde düzenlenmesi olarak belirlemiştir.

Ulusal düzeyde de ülkeler farklı organizasyonsal yöntemlerle, e-ticaretteki gelişmeleri izlemeye ve ulusal düzeyde stratejik politikalarını oluşturmaya çalışmaktadır. Burada tek bir örnek üzerinde kısaca durulacaktır. ECOM (Electronic Commerce Council of Japan), Japonya'da 1996 yılının başında kurulan ve e-ticaret konusunda sistematik çalışmalar yürüten bir kurumdur. Bu kurumda toplam 14 çalışma grubu, e-ticaretin bu raporda yer yer değinilen boyutları üzerinde çalışmalar yapmakta ve raporlar üretmektedirler. Bir yandan alt çalışma grupları aracılığı ile çeşitli test projeleri yürütülmektedir. ECOM modelinin önemli bir özelliği, özel sektörün ve kamu kurumlarının aktif katılımını sağlamış olmasıdır. Japonya'da 350 şirket ECOM üyesidir. Üye olmak getirdiği sorumluluklar ölçüsünde, raporların üretimi ve politika önerileri geliştirmede söz sahibi olmak ya da raporlara ulaşım hakkı elde etmek anlamına gelmektedir. Japonya ECOM ile, daha önceden değinilen, e-ticaretin küçük işletmelere de yayılmasının sağlanması, devletin müdahaleci olmayan düzenleyici bir rol oynaması gereği türünden kabullere uygun bir model geliştirmiş gibi durmaktadır.

## 1.5. İnternet'te E-ticaret

İnternet üzerinde e-ticaret, yukarıda örnekleri verilen, ticarete destek sağlayan ve ticareti kolaylaştıran web sitelerinin yanı sıra, ticaretin gerçekleştiği web siteleri üzerinde de yürütülmektedir.

İnternet'te satışların yapıldığı mağazalara sanal mağaza denmektedir. Bunun anlamı, satışın yapıldığı yerin fiziksel bir yapı yerine, yalnızca web hizmeti sunan bir bilgisayar olmasıdır. Sanal mağazalar, tüketici gruplarına sattıkları ürünler hakkında bilgi sunarlar. Bu bilgi, metin halinde ve/veya görsel olabilir. Daha gelişmiş uygulamalarda, bilginin dinamik olduğu, yani zaman içinde değiştiği görülebilir. Örneğin, evdeki bilgisayarınızdan bağlandığınız bir hiper marketin raflarını, kamera aracılığı ile gezebilir ve seçtiğiniz ürünleri görebilirsiniz. Seçilen ürünler, pazar sepetine konup, alışveriş kredi kartı bilgilerinin girilmesi ile tamamlanır.

Sanal mağazacılık, çiçek/hediyelik eşya, kitap, seyahat hizmetleri, kumar, müzik ve finans gibi sektörlerde hızla yayılmaktadır. OECD rakamlarına göre, kumar ve finans (sırasıyla yaklaşık 2 milyar ve 1 milyar dolar) en çok e-ticareti yapılan ürünlerdir. Bu ürünlerdeki e-ticaret hacmi, 2005 yılına kadar ortalama 8 kat kadar artacaktır. Ancak bazı ürünlerde, bu artış oranı çok daha yüksek beklenmektedir. Örneğin, seyahat hizmetlerinin e-ticaret hacminin 2005 yılında, bugünkünden yaklaşık 20 kat fazla olacağı kestirilmektedir. Kitap satışlarında da benzer bir patlama olacağı düşünülmektedir. En yüksek artışın, gıda sektöründe gerçekleşmesi beklenmektedir. Bunun en önemli nedeni, bu sektörde e-ticaret hacminin henüz çok düşük olmasıdır.

Sanal mağazacılığın gelecekte daha da gelişeceği ve yeni biçimler alabileceği düşünülmelidir. Enformasyon altyapısının gelişmesiyle, metin ve görsel verilerin yanı sıra, sesin de ağ üzerinden aktarılması ile yeni uygulamalar söz konusu olabilir.

Sanal mağazacılık için yeni pazarlama teknikleri şimdiden belirmiştir. Birebir pazarlama olarak bilinen bir yöntem, kendi müşterilerinin profillerini veri tabanlarında tutan ve müşteriye özel hizmet veren mağazacılık gündemdedir. Buna göre, düzenli bir şarap tüketicisi olduğunuzun belirlenmesi ile, size özel promosyonlarla şarap ve şarap

yan ürünleri (şarap bardakları, saklama dolapları vs..) teklifleri ile karşılaşmak olanaklı olacaktır. Oldukça basit gibi görünen bu uygulamanın, müşteri talep tahmininde sağlayacağı kolaylıklarla, işletmelere yönetimde getireceği verimlilikler ciddi boyutlarda olabilir.

E-ticaretin gelecekte beklenen önemli biçimlerinden bir tanesi, pazar yerinin gerçeğe yakın benzetimidir. Daha açık bir deyişle, alıcı ve satıcıların karşılıklı buluşarak pazarlık yürütmelerinin sağlandığı ve ardından ticaretin gerçekleştiği sanal pazarlardır.

Bilgi güvenliğinin sağlanmasının, e-ticaretin olmazsa olmaz koşullarından bir tanesi olduğuna daha önceki bölümlerde değinilmişti. Yazılım sektöründe, bu yönde önemli yatırımlar yapılmaktadır. Dünyanın önde gelen büyük yazılım evleri, ağ güvenliği, onay kurumu yönetim yazılımları, bilgi güvenliği geliştirme yazılım araçları gibi güvenlik yazılımlarını pazara sunmaktadırlar. İnternet'in yaygın iki tarayıcısı Netscape ve Microsoft İnternet Explorer, son yılların sürümlerinde, güvenlik standartlarını destekleyen modülleri yazılımlarına eklemişlerdir. Gerçekten de, bu tarayıcılar kullanılarak, İnternet'te deneysel amaçlı elektronik kimlik belgesi veren web sitelerinden alınan belgelerle, güvenli e-posta yazışmaları yapmak olanaklıdır.

## 2. TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK TİCARET UYGULAMALARI

### 2.1. KOBİ-Net Uygulaması

KOBİ-Net, KOSGEB'in KOBİ'lere sunduğu İnternet web sitesinin adıdır. Avrupa Birliği ve Gümrük Birliği konuları ve benzer konularda, KOBİ'lerin gereksinim duydukları bilgiye erişimlerini sağlamak, kendi aralarında e-posta aracılığı ile iletişim kurmalarını sağlamak KOBİ-Net'in birincil amaçları arasındadır.

KOBİ-Net sistemine bugün yaklaşık 6.000 firma üyedir. Bu firmalar sektör gruplarına göre gruplandırılmıştır. Her firmanın KOBİ-Net üzerinde bir tanıtım sayfası ve e-posta adresi yer almaktadır. KOSGEB firmalara İnternet'e ulaşım ve web sayfası

hazırlanması konularında yardımcı olmaktadır. Firmalar, KOBİ-Net'in olanaklarıyla, sektör gruplarına ya da birbirlerine e-posta atabilmektedirler.

KOBİ-Net aracılığı ile,yurtdışı bağlantılar kurmak ve çeşitli mevzuat bilgilerine erişmek olanaklıdır. Bu yolla, KOBİ-Net KOBİ'lerin dış dünyaya açılan penceresi olmaya çalışmaktadır.

KOBİ-Net uygulaması 1997 yılında başlatılmış ve ilk uygulama dönemi bitmiştir. İkinci dönemde, KOBİ-Net içeriğinin yeni e-ticaret hizmetleri ile zenginleştirilmesi ve yaygın kullanımının sağlanmasına dönük çalışmalar devam etmektedir.

KOBİ-Net'in düşünce ve uygulama düzeyinde, KOBİ'lerin e-ticaretin içine çekilmesinde önemli bir adımdır. Bu bağlamda, bu projenin geliştirilmesinin ve yaygınlığının sağlanmasının da önemi büyüktür.

KOBİ'lerin büyüme ihracat ve istihdam zincirindeki göz kamaştırıcı başarıları bilinmektedir. KOBİ'ler gelişme halindeki ülkeler ve Türkiye'de üretim ve istihdamın çok önemli bir parçasını oluşturmaktadırlar. Küresel dünyadaki ihraç ekonomilerinin başarısında hiç kuşkusuz elektronik ticarete yönelmiş KOBİ'lerin büyük şansı ve etkileri olacaktır. Bu nedenle Türkiye'de KOBİ'lerin bilişim teknolojilerine ilgilerinin artması stratejik bir değere sahiptir.

İleri sürüldüğüne göre "KOBİ'lerin en önemli ihtiyacı amaca uygun yazılında ortaya çıkmaktadır" "Tekstil, turizm vs. gibi firmaların dinamiklerine uygun çözümlene ihtiyacı olduğu" ifade edilmektedir.

Bu açıdan özellikle elektronik ticaretin KOBİ'ler için önemli fırsatlar sağlayacağı ifade edilmekte ve internetin ülkenin "bahtını değiştirecek" imkanlar sunduğu vurgulanmaktadır.

Avrupa Birliğinde elektronik ticaretin KOBİ'lerde gelişimi ile ilgili KPMG Group tarafından yapılan araştırmalar, elektronik ticaretin 5 temel engel ile karşı karşıya olduğunu ortaya koymuştur. Araştırma sonuçlarına göre, elektronik ticaretin

engellerinin güvenlik ile ilgili, işgücü kaynaklı, teknik altyapı kaynaklı olduğu ve ayrıca uygulama maliyetlerinin yanı sıra elektronik ticaretin boyutları konusunda bilgi yetersizliği ile ilgili olduğu belirlenmiştir.<sup>19</sup>

## 2.2. İGEME ve Ticaret Noktaları Programı

Programa katılanın ilk dönemde verilen koordinasyon işlevine ek olarak ATN'yi kurma görevini de üstlenen İGEME, ihracatın geliştirilmesi alanındaki 39 yıllık tecrübesi ve Ticari Bilgi Sistemleri yapılanması ile, Bilgi İşlem Teknolojisi'nde (BİT) yaşanan gelişmelerin dış ticaret firmalarımıza yararına uyarlanması ve kullanımının teşvik edilmesine yönelik gelişmiş deneyimlerini bu alanda da verimli olarak kullanmıştır.<sup>20</sup>

Ticaret Noktalar Projesi, UNCTAD'ın projeyi uluslararası arenaya sunduğu 1994 yılından itibaren Türkiye'de de büyük ilgi görmüş ve Columbus'ta imzaya açılan Bakanlar Deklerasyonu imzalanmıştır. Türkiye, UNCTAD'ın Ticaret Noktaları kuruluşunda belirlediği ilkelere ilk başından itibaren büyük özen göstermiştir.

## 2.3. İnternet-Borsa

Özellikle finans sektörü öteden beri teknoloji ile yakın ilişkide olmuştur. "Borsanın sunduğu yeni iş olanakları internetin sunduğu on-line borsa imkanları ile birleşmek üzere her eve bir aracı kurum söz konusudur. Bugün İngiltere ve ABD'de oturma odasında müşterilerinin portföyünü yöneten çok sayıda insan vardır.

## 2.4. Sanal Market

Bu konuda oldukça dinamik Türkiye'de, internetin henüz emekleme aşamasında olmasına rağmen çeşitli denetiler vardır. Bir evin salonu zekice gayretli bir organizasyonla pekala süpermarketlere dönüşebilir. Raflara gerçekten sahip değilseniz malları koymak için depoya ihtiyaç yoktur.

<sup>19</sup>Eskişehir Sanayi Odası, **Yeni Ufuk Dergisi**, Ocak-Mart 2001, Sayı 19, s.11.

<sup>20</sup><http://www.igeme.org.tr/FUR/etrade/eticaret/et14.htm>



## **2.5. Sanal İnsan Kaynakları**

Sanal ortamda bireylerin kendini tanıtır iş bulmasına işe başvuru ya da bir işe eleman önerme yakın gelecekte internet uğraşlarından biri olacaktır., Fırsatlar ancak öni kesilmek yoluyla yakalanır.

## **2.6. Sanal Emlakçılık**

Gelişime çok açık bir piyasa da satılacak emlak ile ilgili bilgiyi bunu talep eden alıcıyla buluşturmadır. Satılacak evin fotoğrafları, ya da on-line klipleri tanıtım için yeterlidir.

## **2.7. Sanal İthalatçılar**

Türkiye pazarı oluşmuş ürünü doğru fiyattan ve doğru yerden sağlayabilirsiniz ithalat yoluyla büyük paralar kazanmak işten bile değildir.

Bu örnekler hayata atılmaya hazırlanan gençlerin önündeki elektronik ticaretin önündeki yeni fırsatların boyutlarını belirlemektedir.

düşüşlerin fiyatlara doğrudan yansımayaabilir. Buradaki ilginç tartışmalardan bir tanesi, e-ticaret yapanların "fiyat farklılaştırması" yaklaşımını uygulayabileceğidir. Buna göre, satıcı artan tüketici profili bilgisini kullanarak, tüketiciye uygun fiyatlar geliştirebilir.

Üçüncü ana konu, işletmelerin örgüt yapısının ve pazarın yapısının değiştiğidir. E-ticaret, "daha az maliyetle daha esnek ve kolay iş yapma" olanağı sağladığından, işletmelerin bu olanaktan yararlanmak üzere tekrar örgütlenmeleri gereği üzerinde durulabilir. Bu konu üzerinde iki önemli saptama yapılabilir: Birincisi, AR-GE çalışmalarına ağırlık vermenin zorunluluğudur. İkincisi, özellikle iletişim alanında teknolojinin donanım ve yazılım almakla elde edilemeyeceği, paralel olarak uygun bir örgütlenmenin kaçınılmazlığıdır. Pazar yeri de e-ticaretle birlikte değişmektedir. Burada iki nokta üzerinde durulmaktadır; bir tanesi pazarın küreselleşmesi ve bilginin yaygınlaşması diğeri de rekabetin yeni boyutlar kazanmasıdır.

E-ticaretin işgücü üzerine etkileri son ana başlık altında incelenmektedir. İlk saptama, e-ticaretin ekonomik etkinlikleri üretim sektöründen hizmetlere kaydırmasıyla, işgücündeki olası değişimlerdir. Buna göre, genel olarak çok yönlü beceri sahibi işgücü gereksinimi artmaktadır. E-ticaretin sektörel istihdam etkileri, sektörden sektöre farklılıklar göstermektedir. Buna göre, dağıtım sektörü, iletişim sektörü, posta, reklam, seyahat ve ulaşım sektörlerinin doğrudan ya da dolaylı etkileneceği öngörülmektedir. Burada vurgulanan nokta, e-ticaretin ileri düzeyde işgücü gereksinimlerini artıracığıdır.

E-ticaretin gerektirdiği politika düzenlemeleri ise: (1) E-ticaret BTYK kararı ile kurulan Ulusal Yenilik Sistemi (UYS)'inin bir alt parçası olarak ele alınmalıdır. Burada işgücünün niteliğinin yükseltilmesi kilit öneme sahiptir. İşgücünün niteliğini yükseltmek, Türkiye iletişim pazarındaki iş olanaklarına karşılık gelecek çeşitli düzeylerdeki işgücü olarak anlaşılmalıdır. Diğer önemli bir nokta, halkın e-ticaret teknolojilerine erişimi, yaygın ve ucuz altyapı hizmetleriyle sağlanmalıdır. (2) Yasal ve kurumsal altyapının oluşturulması kaçınılmazdır. (3) Gelişime ön ayak olacak teknoloji politikalarının saptanması gerekmektedir. Bu bağlamda, teknoloji transferi politikaları Türkiye iletişim sektörünün gelişimine katkı sağlayacak biçimde yapılandırılmalıdır. (4) İşletmelerde AR-GE birimleri kurulmasının sağlanmasına çalışılmalıdır. (5) E-ticaretin

gelişimini izlemek ve politikaların oluşturulmasına yardımcı olmak üzere, veri derlenmesi ve daha çok araştırma yapılması zorunludur.

## 1. E-TİCARETİN EKONOMİK VE SOSYAL ETKİLERİ

E-ticaretin temel ekonomik etkisi, engellerin daha az olduğu bir ekonomik faaliyet alanı yaratmasıdır. Söz konusu etki, esas olarak hızla gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerinin doğurduğu bir sonuçtur. E-ticaret, hızla gelişen söz konusu altyapıyı kullandığından ekonomik hayata etkisi de aynı oranda büyük olacaktır. E-ticaret, potansiyel olarak bütün üretici, sağlayıcı, kullanıcı ve tüketicileri bir araya getirdiğinden, sanayi devriminden bu yana hayal edilen mal ve hizmet üretimi ile ticari hayatı gerçeğe dönüştürecek özelliklere sahip olduğu düşünülmektedir.

Sosyal alanda ise, elektronik ticaretin özellikle istihdam, eğitim politikaları, kültürel gelişim gibi önemli konularda etkili olabileceği tahmin edilmektedir.<sup>21</sup>

Genel olarak, e-ticaretin ekonomik ve sosyal hayatı aşağıdaki özellikleri dolayısıyla etkileyeceği düşünülmektedir:

a) Açık ağ üzerinde gerçekleşen e-ticaret faaliyetleri, ekonomik iletişimi büyük ölçüde artıracaktır. Bunun sonucunda, özellikle küçük ve orta ölçekli sanayici ve bireysel müşteriler, diğer pazarlama usullerine göre daha kolay ve ucuz maliyetle ticari faaliyetlerde bulunabileceklerdir. Geleneksel ticaret ile e-ticaretin maliyet yönünden karşılaştırmasına yönelik bir analizden Tablo 2’de gösterilen sonuçlar alınmıştır. İnternet bağlantısı için günümüzde gerekli olan bilgisayarların da önümüzdeki dönemde gerçekleşecek iletişim teknolojisi yenilikleri sonucunda gerekli araçlar olmaktan çıkacağı düşünülmektedir.

b) E-ticaretin giderek daha yaygın şekilde tercih edilmesinde; herkesin kullanımına açık olan ve aynı zamanda da hiçbir kurum ya da kişiye ait olmayan İnternet’in kullanılmasının büyük etkisi vardır. Her yeni teknoloji gibi, İnternet ve e-

<sup>21</sup>İNCE. a.g.e., s.17.

ticaret ne kadar çok kullanıcı tarafından tercih edilirse, kullanımı da daha çabuk ve büyük ölçüde yaygınlaşacaktır.

**Tablo 2: Geleneksel Ticaret ile E-ticaretin Maliyet Yönünden Karşılaştırması**

	Uçak Bileti	Banka İşlemi	Bilgisayar Yazılımı
Geleneksel Ticaret	8.0	1.08	15.00
Elektronik Ticaret	1.0	0.13	0.20-0.50
Kazanç (%)	87.5	87.90	99-97

Not: Tabloda yer alan değerler, her bir işlem için, ABD Doları cinsinden verilmiştir.

Kaynak: **OECD, 1998.**

c) E-ticaret; mal ve hizmetlerin üretim, dağıtım ve pazarlanmasının yanı sıra her türlü bilgi alışverişinde zaman faktörünün kullanımına yeni olanaklar sağlamaktadır. Pek çok şeyin zaman ile ölçüldüğü gelişmiş ekonomiler seviyesine yükselmek için, zamanın etkin kullanımı kaçınılmazdır. Ticari faaliyetlerin elektronik ortamda yürütülmesi (üretimde kullanılan ham madde, malzeme ve parçaların tedarikinde, ürünlerin dağıtım ve pazarlanmasında sağlanan hız, ticari, yasal vb. bilginin çok kısa sürede el değiştirmesi) zaman tasarrufu açısından bilinen en iyi yöntemdir.

d) Mal ve hizmet pazarının yapısı e-ticaret ile değişecektir. Yeni ürünler, yeni dağıtım ve pazarlama teknikleri, yeni "tüketici memnuniyeti" kavramı, yeni araçlar ve yeni işgücü profilleri e-ticaretin getirdiği yeniliklere örnek olarak verilebilir.

e) E-ticaret, çarpan etkisine sahiptir. Başka bir ifade ile, e-ticaretin birçok olumlu dışsal etkileri (positive externalities) vardır. E-ticaret ile, satıcı ve alıcının şeffaf ve tam rekabete yakın bir ortamda bir araya gelmesine imkan verilerek, kaynakların daha etkin kullanımı, dolayısıyla toplumsal refah artışına katkı sağlanabilecektir.

f) E-ticaretin, istihdamın yapısını değiştirmesi kaçınılmazdır. E-ticaretin istihdam üzerindeki etkisi; fiziksel üretim sektörlerinde kısıtlı olmak üzere, özellikle hizmet üretiminde ve üretilen mal ve hizmetlerin pazarlanması safhasında olacaktır.

Hali hazırda ekonomik araçlar, komisyoncular, perakende satıcıların fonksiyonları, bir ölçüde (mevcut gelişme hızına bakılacak olursa büyük ölçüde) e-ticaretin kapsamı içine dahil olacaktır. Bununla birlikte; kaybedilen işler, yeni iş sahalarının açılması ile belirli ölçüde telafi edilebilecektir.

g) Yeni iş sahaları, büyük oranda "sayısal okuryazarlık" olarak ifade edilen, bilgisayar uygulamalarına yatkın işgücünü gerekli kılacaktır. Söz konusu gelişme ile birlikte ortaya çıkan bilgisayar ve iletişim teknolojileri konusunda eğitilmiş insan gücü ihtiyacı, eğitim politikalarının yeniden gözden geçirilmesine yol açabilecektir.

h) Gelişmiş ülkelerde gelişmemiş ya da gelişmekte olan ülkelere olan yeni teknoloji ihracı, belirli bir ölçüde kültür ihracını da beraberinde getirebilecektir.

Bütün bunlarla birlikte, e-ticaret henüz çok yeni bir gelişim olduğundan ekonomik ve sosyal etkilerinin bu günden tahmin edilmesi, her durumda varsayımlara dayandırılmakta ve spekülasyon olmaktadır. E-ticaretin istatistik anlamda nasıl ölçülmesi gerektiği konusunda bile henüz bir uluslararası uzlaşma sağlanamamıştır. Uygun araçlar ve göstergelerle ölçülemeyen bir büyüklüğün gelecekteki etkilerinden söz etmek doğal olarak güvenilirlik aralığı geniş olan tahmini bir yaklaşım olacaktır.<sup>22</sup>

### 1.1. İşyerlerine Etkileri

Organizasyonlar dönüşmekte, geleneksel orta kademe yöneticilerinin sayısı azalırken, İnternet yeni görev ve unvanlar yaratmaktadır. Gelecek yüzyılda muhtemelen İnternet yoluyla geçimini kazanacak olanların sayısı artacaktır.

Telekonferans imkanları işletmelerin seyahat giderlerini azaltmaktadır. Dijital teknolojiler sayesinde işletmeler daha fazla uzmanlaşmakta, dikey ve yatay olarak büyümekte, işletmelerin etkinliği artmaktadır.<sup>23</sup>

<sup>22</sup>İNCE, a.g.e., s.19.

<sup>23</sup>Nusret EKİN, *Bilgi Ekonomisinde Elektronik Ticaret*, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No:1998-61, s.69

Elektronik Ticaret, firmaların stokları ve diğer üretim girdilerini azaltarak genişlemesini sağlar.<sup>24</sup> Kişilere özgü ürünlerle kitlesel ürünler arasındaki maliyet farklarını değiştirir ve tüketici ile karşılıklı etkileşime izin verir. Elektronik Ticaret ayrıca toptancı perakendeci gibi geleneksel araçları kaldırarak tüketici ve üretici arasındaki marjları indirir.

## 1.2. Piyasalara Etkileri

İşletmelerin fiziksel birimlerinin sayısı azalacak, bazı sektörler tamamen dijital bir ortama taşınacaktır. Seyahat acentaları, güvenlik brokerları, oto satıcıları ve diğer perakende satıcı ve alıcılar yeni iletişim metotları bulacaklar, "birebir pazarlama" hızla genişleyecektir. Tüketiciler on-line üzerinde istedikleri her türlü bilgiye ulaşabileceklerdir. Satıcı-tüketici iletişimi global bir düzeyde gerçekleşecektir.

## 1.3. Ev Yaşamına Etkileri

Evler, hemen her türlü bölgeyle rahatlıkla iletişim kurabilecektir. Yetişkinler evde çalışabilecek, çocuklar evde öğrenim görebilecek, on-line ile kütüphane hizmetleri eve taşınacak, insanlar her türlü eğlenceye evlerinde oturarak katılabileceklerdir.

## 1.4. Kültüre Etkileri

Dijital devrim yeni bir kültürel alan yaratacaktır. Bu kültür çoğu insana çekici gelecek, doğmaları tehdit edecek, değişimi gerektirecektir. İnternet sayesinde yeni bir iletişim alanı yaratılabilecektir. E-mail yeni bir iletişim kültürü oluşturacaktır.

## 1.5. Politikaya Etkileri

Orwell'in 1984 yılında öngördüğü televizyonların devleti güçlendireceği ve gücü tekelleştireceği yaklaşımı bugün için gerçekleşmiş değildir. Tersine dijital teknoloji

<sup>24</sup>Zeynep ERSOY, **Görüş**, Mart 2000, Kapak, s.26

sayesinde pek çok kapalı devlet, açılım yaşamıştır. Berlin duvarı, Sovyet Rusya'nın çöküşü, Çin'deki gelişmeler ve Doğu Avrupa'daki eğilimler bu yeni dönemin bir sonucudur.<sup>25</sup>

### 1.6. Dijital Şüpheler

Bazı ekonomistlere göre yukarıda öngörülen gelişmelerin gerçekleşmesi olası değildir. Çünkü yasal, kurumsal ve teknolojik sınırlamalar mevcuttur. İyimserlere göre bu sınırlamalar mutlaka bir gün kaldırılacaktır, ancak bu süreç yakın bir gelecekte olmayacaktır. kötümserlere göre bu sınırlamalar arasında; güvenlik özel hayat, vergilendirme, entelektüel sermayenin korunması bulunmaktadır.

Bu sınırlamalar açısından, her ne kadar dijital teknoloji hızlı bir gelişme süreci yaşasa da güvenlik ve özel hayata ilişkin korkular nedeniyle tüketiciler internetten yapacakları alışverişlerin miktarını sınırlayacaklardır. Benzeri şekilde firmalar da entelektüel sermayelerini koruma endişesi ile bu teknolojiden tam olarak yararlanamayacaklardır.

Benzer şekilde bu problemin yakın zamanda aşılamayacağına inanan kötümserler toplumsal açıdan dijitalleşmenin negatif sonuçlarına dikkat çekmektedir. Bu şekilde pornografik ve suçu teşvik eden yayınların ve terör eğilimlerinin yayılacağı endişesi dile getirilmektedir. Ayrıca internetin yaratacağı ekonomik aktivitelerin vergilendirilmesi ve işsizlik gibi ilave sorunlar yaratacağı da ifade edilmektedir.

### 1.7. Tüketicilere Etkileri

İnternet üzerinden yapılan ticarete tüketicilerin kazançlarını; küresel seçim yapabilme, hizmet kalitesinin artması, önemli fiyat indirimi, ihtiyaçlara çok hızlı yanıt verilmesi, herhangi bir zamanda ve yerde iş yapma ve haberleşebilme ve de tüketicilere göre uyarlanmış ürün ve hizmetler olarak sıralayabiliriz.

---

<sup>25</sup>EKİN. a.g.e., s.70.

## 2. HIZLI BÜYÜME VE EKONOMİSİ

E-ticaretin hızla büyümesi ve gelişmesi, bu konuya ayrı bir önem verilmesini gerektirmektedir. Önce, e-ticarete ilişkin sayıların kendileri hızlı bir patlama göstermekte ve büyümelerinin de yüksek bir oran tutturacağı öne sürülmektedir. E-ticaret, buradaki tanımıyla, 1995'te sıfırdan başladı; toplam e-ticaretin 1997'de 26 milyar dolara ulaştı, 2001-02'de 330 milyar ve 2003-05'te de bir trilyon dolara ulaşacağı öngörülmektedir.

A.B.D.'de bilgi teknolojileri firmaları 2000 yılında toplam ekonominin % 8.3 nü oluşturmakla beraber 1995 – 1999 tarihleri arasındaki ekonomik büyümenin 1/3 nü oluşturmuştur.

Bilgi Teknolojileri ürün ve hizmetlerindeki fiyat düşüşleri 1994 – 1998 tarihleri arasında A.B.D'nin enflasyon rakamının %2.3'ten % 1.8'e gerilemesini sağlamıştır.

Bilgi Teknolojileri sektörü aynı zamanda araştırma ve geliştirme yatırımlarının önemli bir kaynağı konumundadır. A.B.D. de 1995 – 1999 tarihleri arasında sektörün Ar-Ge yatırımlarının toplam içindeki payı % 37 olarak gerçekleşmiştir. 1998 yılında sektörün Ar-Ge yatırımlarının toplam tutarı 44.8 milyar USD'ye ulaşmıştır.<sup>26</sup>

Ancak bu konudaki sayısal verilerin ne ölçüde güvenilir olduğu da sürekli sorgulanmalıdır. Çünkü bazılarında ön çalışmalar yapılmasına karşın, hiçbir OECD ülkesinin resmi istatistik birimleri, henüz e-ticaret üzerine, istatistik derlememekte ya da veri toplamamaktadır. Sayısal veriler, ya e-ticaret ile uğraşan firmaların, ya pazar araştırması yapan kuruluşların ya da danışmanlık firmalarının açıklamalarına dayanmakta ve aynı konudaki sayıların çok farklı (kimi zaman 100 kat farklı ve bu nedenle anlamsız; kulaktan dolma/dedikodu düzeyinde kalan nitelikte) olmasından haklı olarak yakınılmaktadır. Kısacası, e-ticaret çok büyük sayısal ölçme ve değerlendirme sorunuyla karşı karşıyadır. Bu nedenle e-ticaretin büyümesi ve gelişmesini gösteren eldeki verilere dayalı değerlendirmelerin, özellikle de gelecek yıllara ilişkin öngörü ya da kestirimlerin,

<sup>26</sup>Digital Economy 2000, U.S. Department of Commerce, June 2000, s. 6.



büyük ölçüde kuşku ile karşılanması gerektiği bu konudaki çalışmalarda sürekli olarak vurgulanmaktadır.

Veri derlemede çok önemli bir sorun da kimi kavramların tanımlanmasının güçlüğüne ilişkindir. E-ticaret ile uğraşanlar, yalnızca satış tutarı ya da toplam getiri tutarlarıyla uğraşabilir. İşletmeler arası e-ticarete tek bir işlem bir firma için gelir, diğer firma için de gider özelliği taşımakta ve bu nedenle de yine aynı işlem iki kez sayılmaktadır. Ek olarak firmalar, örneğin e-ticaretin geleneksel ticaretlerini ne ölçüde etkilediğini saptayamamaktadır; E-ticaretin ne oranda karlı olduğu da kolay saptayamamaktadır. Çünkü kâr hesabı için gerekli sabit sermaye yatırımı, hammadde ve aramalı harcamaları ile işgücü giderleri ayrıca saptanamamaktadır. En azından e-ticaretin gelişmesinin bu aşamasında, giderlerini net biçimde saptama olanaksızlığı gibi bir sorun vardır. Kâr hesabı yapılamayan bir ticaretin, ekonomik hesaplama açısından büyük ölçüde, kusurlu ya da eksikli olacağı çok açıktır. Sonuçta, e-ticarete ilişkin yalnızca, toplam işlem tutarları belirtilmektedir. Bu veri eksiklikleri, e-ticaretin, ekonomi üzerindeki etkisini doğru saptamayı da çok güçleştirmektedir. Örneğin, ülke ekonomisinin en temel göstergelerden biri olan toplam ulusal üretime (GSMH) e-ticaretin katkısı ya da yarattığı katma değer konusundaki çözümlenmeler çok sınırlı kalmaktadır. Yine de, toplam satışlar ya da getiriler pazar büyüklüğünün bir göstergesi sayılmaktadır.

Veriler konusundaki bu ciddi uyarılardan sonra kimi noktalara, e-ticaretin yoğunlaştığı sektörleri ve yakın gelecekteki olası gelişmeleri eksen alarak, değinilmelidir.

E-ticaretin beşte dört gibi bir bölümü ABD'de, %10'luk bölümü Avrupa'da ve %5'i de Asya'da yayılmaktadır.<sup>27</sup> Yakın bir gelecekte Avrupa'nın payının artması beklenmektedir. ABD ve Avrupa e-ticareti arasında önemli bir fark vardır: ABD'de e-ticareti, esas olarak teknolojinin ittiği buna karşılık Avrupa'daki e-ticareti de kullanıcı talebinin çektiği genellikle benimsenen bir görüştür. Bir başka deyişle ABD'de ürün ve hizmet arzının ya da sunumunun yarattığı bir gelişme var, buna karşı Avrupa'da tüketici

<sup>27</sup>OECD., *The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce Preliminary Findings and Research Agenda*, 1998. Paris s.18

talebi e-ticaretin gelişmesinde uyarıcı olmaktadır. Türkiye’de de yerli üretilen teknolojinin itmesinden çok, Avrupa benzeri talebe bağımlı bir sürecin yaşanmakta olduğu söylenebilir. Bu nokta politika oluşturulması ve uygulaması bakımından önemlidir.

E-ticaretin teknik altyapısı, dar anlamda, bilgisayar, ağ bağlantısı sağlayıcıları, yazılım ve işlem hizmetleri (e-ödeme, yetki, ilan ve dağıtım vb) dördlüsünden oluşmaktadır. Teknik altyapıya ilişkin olarak iki noktanın altı çizilmelidir. Birincisi, e-ticaretin altyapısının teknolojisi çok hızla evrim geçirmekte ve geliştirmektedir. İkincisi de altyapının tamamının, özellikle de İnternet bağlantılarının, fiyatı hızla azalmaktadır. Bu gelişmeler, e-ticarete erişim kolaylığı yarattığından, yalnız ekonomik değil, e-ticaretin az gelirli kesimlere yayılması bağlamında toplumsal bakımdan da büyük önem taşımaktadır.

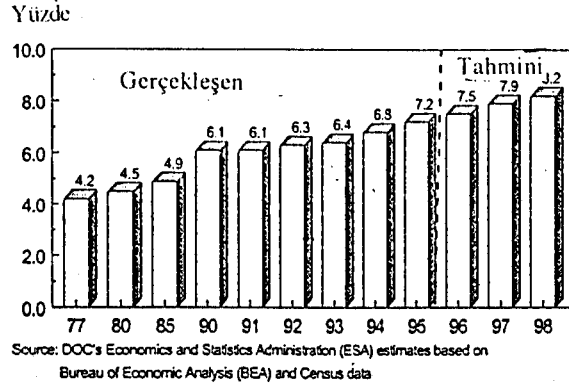
E-ticaret, geleneksel ticari aracılığını ortadan kaldırırken alıcı ve satıcılar arasında yeni araçlar yaratmaktadır. Yeni araçlar özellikle şu alanlarda ortaya çıkmaktadır: İlan, elektronik ödeme, sigortacılık, işlem ağının çalıştırılması, rehber hazırlama gibi işler. Bunların içinde işlem büyüklüğü olarak ilan ya da tanıtım çok büyük bir yer tutmaktadır.

## 2.1. Ekonomideki Payı ve Büyüme Katkısı

Bilgi teknolojilerinin ekonomideki payı 1970’lerin sonlarından 1980’lerin ortalarına kadar %4-5 civarında görülmektedir. Sonra, kişisel bilgisayarların işyerlerinde ve evlerde kullanımı yaygınlaştıkça Bilgi teknolojilerinin ekonomideki payı 1985’ten 1990’a %1,2 artarak %6,1’e ulaşmıştır.<sup>28</sup> İnternetin yaygınlaşması ile tekrar tırmanışa geçmiş ve 1993’te %6,4’den 1998’de %8,2’ye çıkmıştır.(Şekil 7)

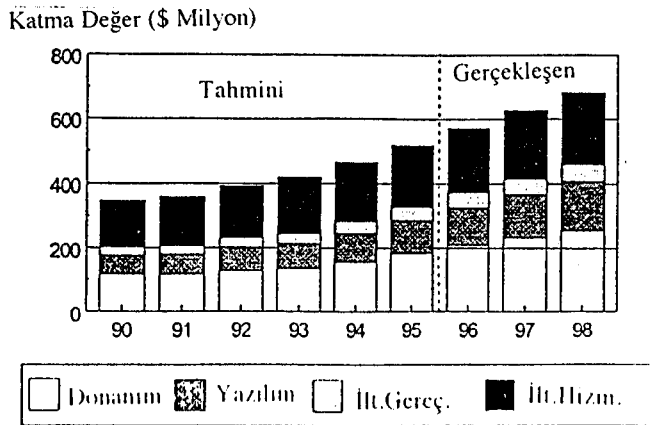
<sup>28</sup>Digital Economy 2000, U.S. Department of Commerce, June 2000, s. 2.

Şekil 7: Bilgi Teknolojisi Sektörleri 1980-1990



1990-1998 yılları arasında, bilgi teknolojilerinin katma değeri neredeyse iki katına çıkarak 347 milyar USD'den 680 milyar USD'ye çıkmıştır.(Şekil 8)

Şekil 8: İletişim Gelirleri ve Bilgisayar Donanım ve Yazılım Satışları

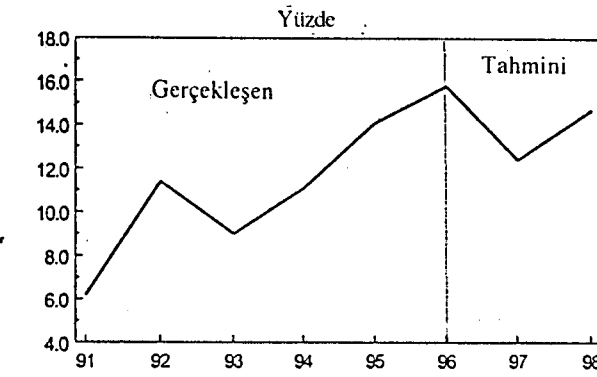


Kaynak: ESA Estimates based on BEA and Census Data

Donanım satışları 1990 yılından 1998 yılına kadar 2 kattan fazla artarak 116 milyar USD'den 254 milyar USD'ye çıkmıştır. Yazılım satışları ise 2.5 kat artarak 60 milyar USD'den 152 milyar USD'ye çıkmıştır. Aynı dönemde iletişim sektöründeki katma değer artışı %60 civarındadır.

Bilgi teknolojilerine ait sektörler 1990 lı yıllarda GSMH'nin nominal büyümesine orantılı bir paya sahiptir. Örneğin 1991 yılında Bilgi teknolojileri sektörel ekonomide %6,1 paya sahipken ekonomik büyümede %6,2 paya sahiptir. 1996 yılının ortalarında internetin yaygınlaşması ile Bilgi teknolojilerinin nominal GSMH'a katkısı hızla artmıştır. 1994-1998 yılları arasında ekonomideki payı %6,8-8,2 iken, ekonomik büyümenin %11-16' sından sorumludur.(Şekil 9)

**Şekil 9: Bilgi Teknolojisi Sektörleri ile GSMH Orantısı**



Source: ESA estimates based on BEA and Census data

### 3. ETKİNLİK VE VERİMLİLİK AÇISINDAN ELEKTRONİK TİCARET

#### 3.1. Genel

Bilişim ve iletişim teknolojilerinin çok hızlı gelişimi ve yaygınlaşması, ekonomik işlemleri çok kolaylaştırmıştır. İşlem masraflarının neredeyse sıfırlanması; herhangi bir

iş ya da pazara girişin kolaylaşması, aynı anlama gelmek üzere rekabetin giderek yaygınlaşması ve egemen olması e-ticaretin temel özelliğidir. Alış-verişin anında sonuçlanması ya da teknik terimle pazarın hızla temizlenmesi sonuçta, ekonominin kesintisiz işlemesine olanak vermektedir.

Burada etkinlik; zaman kazanma, yanlış iş görme ve işlemlerin kolaylaştırılması anlamına gelir. Verimlilik de, girdi başına birim üretimin maliyetinin azaltılması ile ölçülür. Birbirlerini tamamlayıcı nitelikleri nedeniyle, çoğu kez, bu iki kavram birlikte kullanılır.<sup>29</sup>

E-ticaretin gelişmesi ile bu sürece olanak veren ana teknolojilerin fiyatlarının azalması birlikte gitmekte; teknolojik fiyatlarının azalması e-ticareti hızla yaygınlaştırmaktadır. Burada satılan ürünün fiyatı değil ticaretin altyapı fiyatının ya da pazar yerinin masrafının azalması e-ticareti büyütmekte; bu fiyatla e-ticaret ters yönlü bir koşutluk göstermektedir. Daha açığı, e-ticaret, bilişim ve iletişim teknolojilerinin ucuzlamasının ürünüdür. Bilgiyi işleme, iletişim ve veri biriktirme gibi destek teknolojilerinin fiyatlarının düşmesi, e-ticareti kolaylaştıran en önemli etkidir. Çünkü bu gelişme, firmaların girdi ve işlem süreçlerini yenilemeleri sonucunu verir.

Maliyet düşüşlerini sağlayan esas olarak fiber optik teknolojileri, sayısallaşan (dijital) bağlantı hatları ve İnternet'i bağlayan diğer ağlardır.

Küresel pazarlara elektronik giriş daha güçlü ve etkin satın alma daha çok sayıda tercih, düşük fiyat, daha kişisel hizmetler, daha yeni üretim ve hizmetler ve yeni satın alma biçimleri getirmektedir. Tüketiciler elektronik bir piyasada elektronik olmayan bir piyasaya nazaran bir çok sınırlamadan kaçınma imkanı bulmaktadırlar. Bu, "daha güçlü ve etkin satın alma gücünü" (more powerful purchasing) ifade etmektedir.

"Kişisel veri iletişim ağı" özellikle İnternet ve "www" tüketicilere çok daha esnek bilgi akışı sağlamaktadır. Bir tüketici dünyanın diğer bir ucundaki satıcı hakkındaki

<sup>29</sup>Yakup KEPENEK, **Ekonomik Yönleriyle Elektronik Ticaret**, ODTÜ İktisat Bölümü ve TEKPOL, Ankara, Mart 1999, s.69.

bilgileri köşenin ötesindeki bir satıcı kadar kolay öğrenebilmektedir. Böylece tüketiciler daha ayrıntılı bilgiler elde edebilmekte, değişen elektronik bilgi akışından ötürü bilgiler, daha yeni ve daha ucuz olabilmektedir. Çok çeşitli bilgiler basılı veya görsel medyaya nazaran elektronik olarak gönderilmektedir.

İnteraktif dokümanlar sayesinde bir tüketici ekranda beliren bir nesnenin rengini istediği gibi değiştirebilmekte, bu nesneyi kaydedebilmekte ve nihayet buna ilişkin çıktıkları elde edebilmektedir.

### 3.2. Üretim Maliyetleri

E-ticaretin yaygınlaşmasına koşut olarak, bilişim ve iletişim teknolojilerinin gelişimi ve fiyatlarının azalmasının, üretim maliyetleri, verimlilik ve ürün fiyatları üzerindeki etkilerini ölçmek hiç de kolay değildir. Bu konuda 1990'ların başında ekonomi yazınında tartışılan "verimlilik paradoksu" iyi bir örnektir.<sup>30</sup> Bilgisayarların sayısal artışının, daha doğrusu bu alanda yapılan sabit sermaye yatırımlarının sonuçlarının resmi verimlilik istatistiklerinde görülmediği ya da onlara yansımadağı ileri sürülmüş ve bu olgu verimlilik paradoksu ile açıklanmak istenmiştir. Bu tersliğin ya da paradoksun çok yönlü olduğu görüşü yaygındır. Verimlilik artışlarının, tek bir etmene ya da nedene bağlanamayacağı, ürün ya da hizmeti elde etmek üzere işin ve işyerinin örgütlenmesi, diğer firmalar ve tüketicilerle ilişkiler ve yeni bir teknolojinin kullanımının yarattığı yan yararlar ya da dolaylı katkılara da bakmak gerekir. Eskiye göre bilgiye erişimin genişlemesi ve yaygınlaşmasının, genel olarak ekonomiye olabilecek olumlu dolaylı katkıları da bu çerçevede düşünölmelidir.

Üretim maliyetlerini azaltıcı etki başlıca iki boyutuyla görölmektedir. Birincisi, e-ticaretin, firmanın maliyet yapısını değiştirmesi; ikincisi de diğer işletmelerle geriye ve ileriye doğru ilişkilerinde elde edilen maliyet düşüşleridir.

Bunların birincisinde satış işlemleri maliyetlerinin azaltılması; üretim girdilerinin

---

<sup>30</sup>Robert J. Barro, & Martin Xaviar SALA-I. **Economic Growth**, New York Mc Graw Hill, 1995, s.6

satın alınması sırasında sağlanan maliyet düşüşleri ve ürünün yapımı ve dağıtımını ile ilgili maliyetlerin azaltılması söz konusudur. Satış işlemlerinde öncelikle fiziksel altyapının ucuzlaması, siparişlerin alınması ve işlenmesinde sağlanan kolaylıklar; tüketicinin izlenmesi ve satış sonrası hizmetler ile bunlar için gerekli az sayıda nitelikli personel başlıca öğelerdir. E-ticaret satış maliyetlerini azalttığı gibi satın alma maliyetlerini de azaltır. Satın alma yönünden maliyeti azaltıcı en önemli etken, işletmenin girdileriyle çıktılarının durumu ile ilgili işlemlerin yani envanter maliyetlerinin azalmasıdır. Siparişlerin ve bunların yerine getirilmesinin hız kazanması, envanter miktarının olağanüstü azalmasına yol açmaktadır. Envanter maliyetinin azalması, özellikle, kısa ömürlü (muz) teknolojik olarak hızla yenilenen (bilgisayar) ve hızla yenileri yapılan (kitap, müzik) ürünlerde büyük önem taşımaktadır. E-ticaret, finansal hizmetler, uçak bileti satın alınması, yazılım ve seyahat konularındaki dağıtım maliyetlerini de çok büyük ölçüde (yüzde 50-90 oranında) azaltmaktadır.

İnternet tüm üreticilere dünyadaki tüm tüketicilere daha ucuz ve kolay bir şekilde ulaşma olanağı sağlamaktadır. Pek çok işletme bu sayede herhangi bir fiziksel yatırıma gitmeden örneğin bir satış mağazası, dağıtım ağı vb. kurmadan ürünlerini global olarak pazarlayabilmektedir. Daha büyük satış düzeylerine bu yolla ulaşabilen işletmeler tüketicilerle doğrudan iletişim kurabilmektedirler. "Birebir pazarlama" (one to one marketing) artık global bir düzeyde ve yaygın bir şekilde yapılabilmektedir.

Üreticiler aynı zamanda elektronik ticaret yoluyla yeni ürün ve hizmetleri tüketicilere hızlı bir şekilde tanıtmaya sahip olmaktadır. Bu sayede bir üretici tüketicilerine geniş bir ölçekte hizmet verebilmektedir. Aracılar bu şekilde ortada kalmakta, karların bölüşümü sona ermektedir. Ayrıca üretici tüketiciyle doğrudan sözleşme yapabilmektedir. Buna karşılık, mağaza çekleri, seyahat acentaları, bankamatikler ile toplam satış temsilcileri belli bir süre sistemde varlığını korumaya devam edecektir.

Öte yandan üretici tüketicilerle doğrudan iletişim kurmakta, bilgiyi tüketiciye doğrudan aktarabilmektedir. Ayrıca tüketicinin istek ve önceliklerini direkt alma şansına sahip olan üretici böyle fiziksel olarak tüketicilerle karşı karşıya gelme zorunluluğundan

kurtulmaktadır. İnternet sayesinde bir Türk tüketici ile, İngiliz bir üretici sanal bir ortamda kolaylıkla bir araya gelebilmektedir.

Gerçekte bir üretici veya tüketicinin fiziksel yeri günümüzün elektronik ticaret ortamında önemli olmaktan çıkmıştır.

Buna karşılık ileri sürüldüğüne göre internete dayalı olarak bu faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için firmaların aşağıdaki kuralları dikkate almaları gerekmektedir;

1. Özel hayata ve mülkiyet hakkının korunması suretiyle bunlara gelebilecek zararları önlemek üzere profesyonel ahlakın korunması,
2. İnternet'te pazarlama ile ilgili olmasa da tüm yasalara uymak,
3. İnternetle pazarlamadaki yasal uygulamalarla ilgili değişiklikleri izlemek,
4. Firmanın içinde riskli görünen konularla ilgili olan departmanlara sürekli iletişim halinde olmak,
5. İnternet'te gerçekleştirilecek faaliyetlerle ilgili olarak firma, müşteri ve diğerlerinin fikir birliğine varmasını sağlamak."

Diğer işletmelerle yapılan ticarete gelince, burada da e-ticaret, işletmenin geriye ve ileriye ekonomik bağlantılarının maliyet yapısını da değiştirmektedir. Bir firma tüketiciye ürün elde etmek ya da hizmet sunmak için gerekli girdileri diğer firmalardan satın alır; bu olgu sektörler arası ilişkilerde geriye doğru bağlantı etkisi olarak adlandırılır. Firmanın, son kullanımı için tüketiciye değil, üretim amacıyla diğer firmalara girdi satması da ileriye doğru bağlantı etkisi adını alır. Diğer işletmelerle olan bu geri-ileri bağlantı ya da ilişkilerine, girdi-çıkıtı çözümlerinde sektörler arası bağımlılık, e-ticaret çözümlerinde de katma değer zinciri denilmektedir..

Zincirin bir tarafında aracsız işlem süreci yaratılması yer almaktadır. Özellikle ulaşım, toptan ve perakende payları ve bunların e-ticaret yoluyla azaltılması bu noktada



ayrı bir önem taşımaktadır. Çoğu OECD ülkesinde bu üçlünün ürünün fiyatını %33 artırdığı saptanmıştır. ABD’de bilgisayar, işinde bu üçlünün payı,yani ürünün fabrika çıkış fiyatını artırma oranı %15’tir (bunun da 0.6 ulaşım, 3.8’i toptan ve 11.2’si de perakende ticaretten kaynaklanmaktadır).<sup>31</sup> E-ticaret üzerine yapılan araştırmalar, araçların ortadan kaldırılmasına bağlı maliyeti azaltmanın sınırlı kalacağı, daha doğrusu doğrudan satış süreçlerine çok büyük katkılar yapmayacağı izlenimini vermektedir. Araçların en hızlı ortadan kalktığı alanlar, seyahat acentalığı, sigortacılık, borsacılık ve taşınmaz alım-satımı bürolarıdır. Bu alanlarda e-ticaret, maliyet düşüşlerinin doğrudan bir sonuca olarak hızlı bir büyüme göstermektedir.

E-ticarete başlamada ya da yeni girişlerde ilan/reklam ve marka yaratılmasının önemli olduğu anlaşılmaktadır. Çünkü tüketicinin yakınlığı ve güveni ancak bu yolla kazanılabilmektedir. Yahoo! ya da Americe On-line (AOL) örneklerinde görüldüğü gibi, İnternet taşınmazı denilen bu birimler hızlı bir tüketici trafiğine uğramakta ve oldukça yüklü bir reklam geliri elde etmektedir.

E-ticarete ödemenin güvenilirliği büyük önem taşımaktadır. Dağıtım doğrudan yapılması e-ticaretin yarattığı bir kolaylıktır. Ancak bunun taşıma maliyetinin tüketiciye yansıtıldığı da bir gerçektir. Ek olarak, e-ticaretin, genellikle, yeni firmaların pazara girişini kolaylaştırdığı konusunda görüş birliği vardır.

Ekonominin bütünü için e-ticaretin sağladığı etkinlik kazanımları üzerine yapılan bir araştırma,<sup>32</sup> toplam dağıtım maliyetlerinin yaklaşık %5 azaldığını göstermektedir. Yakın yıllarda, en ileri aşamada sanayileşmiş yedi ülkede, yani ABD, Almanya, Japonya, İngiltere, Fransa, Kanada ve İtalya’da oluşan ve kısaca G7 olarak kısaltılan ülkeler ortalaması olarak, toplam faktör verimliliği artışının %0.8 olduğu göz önünde tutulursa bu oranda maliyet düşüşü, verimliliğin kaba bir göstergesi olarak, önemli sayılmalıdır. Maliyet düşüşleri, toptan ve perakende ticaret faaliyetlerinin azalmasından ve bu nedenle

<sup>31</sup>OECD., *The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce Preliminary Findings and Research Agenda*, 1998, Paris s.11.

<sup>32</sup>OECD., *The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce Preliminary Findings and Research Agenda*, 1998, Paris s.18

binaların daha az kullanımından ve bu sürecin, girdi-çıkıtı çözümleriyle de saptandığı gibi, diğer sektörler üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerinden kaynaklanmaktadır.

### 3.3. Fiyatlar

Fiyatlar üzerinde e-ticaretin ne gibi etkileri olmaktadır? Bu noktada öncelikle belirtilmesi gereken, yukarıda değinilen maliyet düşüşlerinin otomatik olarak ya da kendiliğinden fiyatlara yansımadağıdır; yani "maliyet azaldı, fiyatlar da zorunlu olarak düşecektir" sonucuna varılamaz. Çünkü fiyatları, esas olarak, pazar yapısı belirler. Firmaların çok büyük çoğunluğu, %95'ten fazlası, fiyat listesi vermediklerinden bu konuda araştırma yapma olanağı da, şimdilik çok sınırlı kalmaktadır.

Tüketici yönünden elektronik ticaretin en önemli etkisi ürün ve hizmetlerin fiyatlandırılması alanında olmuştur. Potansiyel müşteriler ürünlerin özelliklerini ve fiyatlarını çeşitli siteleri ziyaret ederek gerçek dünyada mağaza mağaza gezmek için harcayacakları süreden çok daha kısa sürede öğrenebilmektedir. Bu gerçek, internetteki satıcıları aynı veya benzer ürünler için en ucuz fiyatı uygulamaya zorlayacağı ve bu fiyatların gerçek satış noktalarındaki fiyatları da etkileyeceği beklentisini beraberinde getirmesine karşın bu konudaki veriler karmaşıktır. Örneğin 20 kitap ve 20 CD' nin 41 internet ve geleneksel perakende mağazalarındaki Şubat 1998 – Mayıs 1999 dönemindeki satışını inceleyen çalışmada internetteki fiyatların yaklaşık %9 - %16 daha düşük olduğu belirlenmiştir. Ancak 107 kitabın 13 sanal ve 2 fiziki kitapçıda 19 Nisan 1999 tarihli satışlarını inceleyen çalışmada fiyatların aynı olduğu tespit edilmiştir.<sup>33</sup> Bu durumda belli sitelerin satış kolaylığı, ürün bilgisi ve benzeri alanlarda fiyat haricinde farklılık yarattıkları sonucu çıkarılmaktadır.

Bununla birlikte, e-ticaret yapanların değişik fiyatlama biçimi geliştirecekleri söylenebilmektedir. Bunların başında, işletmeden tüketiciye satışlarda ağırlıklı olarak uygulanabilecek olan, fiyat farklılaştırması yaklaşımı gelmektedir. Fiyat farklılaştırması, ekonomi kuramında, kısaca aynı malın, satın alacak olanın durumuna bağlı olarak değişik fiyattan satılması anlamına gelmektedir. Büyük çoğunluğunun genç, eğitimli ve varlıklı

<sup>33</sup> Digital Economy 2000, U.S. Department of Commerce, June 2000, s. 10.

olduğu varsayılan tüketicilerin, istek ve eğilimlerini satıcının saptaması hiç de güç değildir. E-ticaret yapan satıcı bu durumda, her tüketicinin eğilim, istek ve beklentilerine ve hepsinden de önemli olan ödeme gücüne ve isteğine bağlı bir fiyat saptayabilecektir. Böyle olunca da, tüketici artığını alabilecektir. Tüketici artığı, bilindiği gibi, tüketicinin alış-verişe çıktığında bir ürüne sahip olmak için ödeme yapmayı düşündüğü fiyat ile satın alırken fiilen ödeme yaptığı fiyat arasındaki farktır. Bunlardan birincisi ikincisinden ne kadar büyük olursa, tüketici artığı da o kadar büyük olacaktır. Tüketicisini iyi tanıyan bir satıcı-ki bu amaca e-ticaret pazaryerinde derlenecek bilgilerle ulaşmak kolaylaşacaktır- ona bu ürün yada hizmet için düşündüğü fiyattan satışa başarabilir. İşletmeler arası e-ticarete bunun yerine fiyatların önceden açıklanması ve sıkça değiştirilmesi yoluna gidilmektedir; kuşkusuz bu tür e-ticarete de alıcının özelliklerinin saptanmış olması büyük önem taşır.

İnternetin alıcı ve satıcıları daha düşük maliyetle ve daha kolay bir araya getirmesi sayesinde müzayedeli satışlar da internet üzerinde yaygın bir uygulama haline gelmiştir.

İnternet dışındaki satışlarda genellikle 'tek fiyat modeli' geçerlidir. Zira çoğu satıcı satış fiyatını müşteriden müşteriye değiştirecek yeterli bilgiye sahip değildir veya fiyat değiştirmenin maliyeti yüksektir. Ancak yeterli bilginin olduğu ve fiyat değişiminin kolay olduğu durumlarda müşteriye göre fiyatlama hem müşterilere hem de satıcılara fayda getirebilmektedir. Bu çeşit fiyatlama örneğin uçak bileti satışlarında uygulanmaktadır. Fiyat hassasiyeti yüksek olan ve önceden plan yapabilen müşterilere uçuştan 21 gün öncesinden düşük fiyatla satış yapılırken, zamanı değerli ve fiyat hassasiyeti düşük olan müşterilere daha yüksek fiyattan satış yapılmaktadır.<sup>34</sup>

E-ticarete, konusu olan ürünlerin büyük çoğunluğu sayılara dönüşen ya da dijitaldir; ya da bunların türevleridir. Bunların ilk üretim maliyetleri çok yüksektir, yeniden üretim maliyetleri de tersine çok azdır. Bu durumda, yeniden üretimleri sırasında ve sonrasında çok ucuza satılmaları ya da tamamıyla parasız verilmeleri olanaklıdır. Örneğin, birileri tarafından kullanıldığı zaman yok olmayan ya da bir başkası tarafında da kullanılabilen, yazılım, veri tabanı ve ürünlerin, -ekonomide bunlara

<sup>34</sup>Digital Economy 2000, U.S. Department of Commerce, June 2000, s. 11

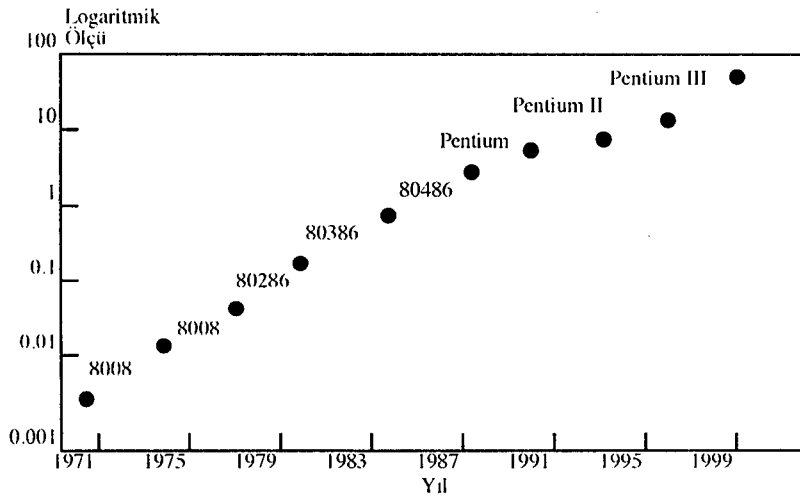
rakipsiz ürün (non rival goods)- fiyatlamasında da son birimin maliyeti ile fiyatın eşitliği aranmaktadır. Aslında ekonomi kuramında, tam rekabet koşullarında, bir malın satış fiyatının üretilen son birimin maliyetine eşitleneceği varsayımı yapılmaktadır. Bu noktada, son birimin maliyeti ile toplam maliyetin toplam üretilen miktarına bölünmesiyle elde edilen ortalama maliyete eşit olduğu varsayımı yapılmaktadır. Kimi e-ticaret ürünleri, örneğin müzik, bölümlere ayrılarak da satılabilir. Kimi ürünlerin müşterileri de belirlenen fiyatın üzerinde bir fiyattan satın almak isteyebilir.

Özetle e-ticaret, ekonomide etkinliği ve verimliliği artırmakta; daha az gider ve girdi kullanarak daha çok ve nitelikli ticaret yapılmasına olanak vermektedir. E-ticaret için tek mağaza açılması yeterli olmakta; çok sayıda satış yeri açılmasına gerek kalmamaktadır.

Bilgisayarların gücündeki ilerlemeler hayal gücünü de aşmaktadır. 1960'lı yıllardan itibaren mikroişlemci chip başına düşen transistör sayısı her 18-24 ayda bir ikiye katlanmaktadır.<sup>35</sup>

Bu durum bilgi işleme yeteneklerinde önemli ölçüde bir artışa maliyetlerde hızlı bir düşüşe yol açmaktadır.(Şekil 9)

**Şekil 10: Intel Mikro İşlemcisi Başına Transistör Adedi**

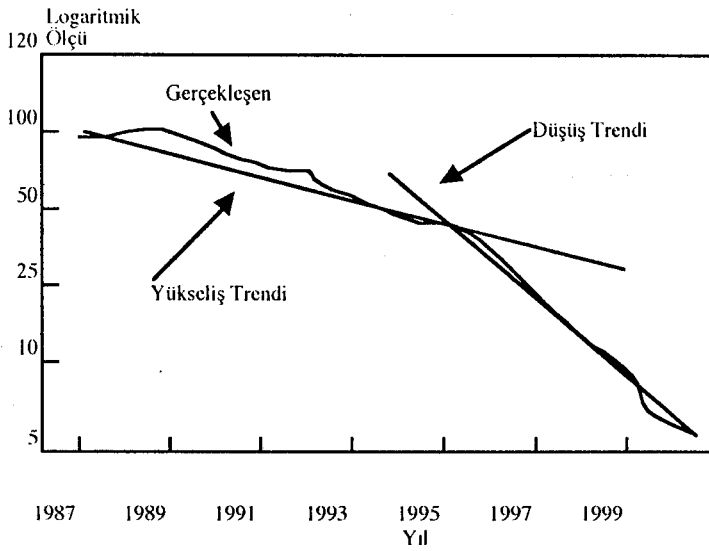


Kaynak: <http://www.intel.com/intel/museum/25anniv/hof/tspecs.htm>

<sup>35</sup>Digital Economy 2000, U.S. Department of Commerce, June 2000, s. 2.

Bilgisayar kullanımı ile ilgili teknolojilerin (bilgi saklama teknolojileri gibi) önemli gelişmeler maliyetlerinde önemli düşüşler kaydedilmiştir. Günümüzde harddisk sürücülerinin kapasiteleri her 9 ayda bir ikiye katlanmaktadır. Bu gelişme ile birlikte ürün fiyatları da düşüş göstermektedir. 1987-1994 yılları arasında adım adım gerilerken; 1995 yılından itibaren maliyet düşüş trendi hız kazanmıştır. (Şekil 10)

**Şekil 11: Bilgisayarlar Dahil Fiyat Düşüşleri (1987 ve Sonrası)**



Kaynak: U.S.Bureau of Economic Analysis

### 3.4. İnternet ve Mamul Piyasaları

XXI. asırda hemen tüm alışveriş evlerde bilgisayar ve televizyon ekranları aracılığı ile yapılacaktır. Bu alışverişlerde tüketiciler alacakları ürünleri görebilecek, inceleyebilecek, seçebilecek ve ödemesini gerçekleştirebileceklerdir.

Benzeri görüşler Rosenberg ve Hirschman tarafından da dile getirilmiştir. Her elektronik alışveriş olanağının geleneksel perakende mağazaları hızlı bir şekilde dönüştüreceği iddiasındadırlar. 2000'li yıllarda Amerikalı tüketiciler ihtiyaçlarının en az yarısını dışarı çıkmadan karşılama imkanına sahip olacaklardır.

Bazı ekonomistler ise, internetin piyasa yoğunluğunu etkileyeceğini ve rekabeti

işletmelerin yararlanacağı söylenmektedir. İlk olarak internette kapital giriş maliyeti görece olarak daha düşüktür. İkincisi, yeni çevrede şöhret yaratmanın maliyeti çok daha düşük bir düzeydedir. Bu konuda çok sayıda örnek verilebilir. Ancak özellikle başarılı işletmelerin yanında çeşitli başarısız örneklere de rastlanmaktadır. Çünkü İnternet üzerinde başarılı bir iş düzeni oluşturmanın maliyeti muhtemelen tahmin edildiğinden daha yüksektir. Öte yandan piyasa girişi zamanla çok daha sınırlandırılabilir. Sözelimi müzik endüstrisinde, birkaç işletmenin piyasayı kontrol etmesi internette fiyat indirimlerini zorlaştırmaktadır

Aslında elektronik ve elektronik olmayan yollarla mal ve hizmet talebi internetin gelişi ile etkilenecektir. İlk olarak İnternet diğer elektronik ticaret araçlarıyla kıyas edildiğinde araştırma maliyetlerini azaltmaktadır. Tüketiciler tipik olarak ilgilendikleri malların fiyat ve kalitesi hakkında tam bir bilgiye sahip olmamaktadırlar. Daha fazla bilgi edinme maliyeti oldukça yüksek olabilir. Güçlü İnternet araştırma programları tüketicilere daha kısa sürede ve daha ucuz şekilde öneriler yapabilmektedir.

Ayrıca tüketiciler diğer işlemsel maliyetlerdeki gelişmelerden de faydalanabilir. Dijitalize edilen tüm mamuller prensipte İnternet yoluyla dağıtılmaktadır. Bu durum tüketicilere dünyadaki tüm üreticilere ulaşma olanağı vermektedir. Tüketici böylece sıfır bir ulaşım maliyeti ile satın alma işlemini gerçekleştirebilmektedir. Ayrıca talep ve sunum arasındaki gecikme de azaltılmaktadır. Daha öncede ifade edildiği gibi internetteki sipariş maliyetleri diğer araçlarla kıyas edildiğinde daha düşüktür.

Çok sayıda hizmet endüstrisinde on-line hizmet arzı alan ve satanlar arasında fiziki işlem gereğini ortadan kaldırdığından bu işkollarında daha düşük işlem maliyetlerinden yararlanılmaktadır. Sözelimi bir inşaat şirketinin artık mimari görmek için seyahat etmesine gerek yoktur. Çünkü İnternet yoluyla gerekli planları kolaylıkla yapma olanağına sahiptir. Bir ürünün üreticisinin ürünü dizayn eden şahısla fiziksel olarak bir araya gelmesine ihtiyaç kalmamaktadır.

Buna karşılık bazı ekonomistler işlem maliyetlerinden tasarruf etmek yoluyla ortaya çıkan tasarruflar konusunda farklı düşünmektedir. Araştırma maliyetleri sanıldığı

kadar düşük değildir. Uygun verinin elde edilmesi masraflı olmakta ve vasıflı personel talep etmektedir. Aynı zamanda araştırma zaman almaktadır. İlave olarak elde edilen veriler genellikle tek taraflı bir niteliktedir. İşlem maliyetleri de hükümetlerce alınacak karar ve yasalardan etkilenebilir.

Bazı sektörlerde ise internetin genişlemesi ciddi bir talep artışı yaratmaktadır. Özellikle bilgi teknolojisi ise internete girdi sağlayan endüstriler, muhtemelen satış deneyimlerini genişleteceklerdir. Bilgisayar eğitimi artan elektronik ticaret nedeniyle önem kazanacak diğer bir alanı işaret etmektedir.

Acaba İnternet teknolojisine dayalı olarak geliştirilen ticaret arz ve talep koşullarında ne gibi değişiklikler yaratacaktır. Bu değişiklikler tüketici ve piyasaları nasıl etkileyecektir. Böyle bir ortamda muhtemelen en önemli getiri düşük maliyetlerin bir sonucu olacaktır. Zamanla bu getiriler daha ucuz iletişim ve bilgi yoluyla rekabeti güçlendirecek ve piyasaya giriş ucuzlayacaktır. Artan rekabet koşullarında arz ediciler muhtemelen daha büyük bir ürün çeşitliliğine dayalı olarak daha kaliteli ve ucuz ürünleri piyasaya sürebileceklerdir.

Buna karşılık internetin etkisi sadece yeni düzeyle sınırlı değildir. Uluslararası ticaret ve rekabetin de benzeri şekilde bu sürecin sonuçlarından etkileneceği ileri sürülmektedir. İnternet uluslararası reklamcılığı ve fiyat karşılaştırmalarını hızlandırmaktadır. Dijitalleştirilmiş ürünlerin taşıma maliyetleri sifıra yaklaşmakta, böylece ciddi bir maliyet tasarrufu sağlanmaktadır. Bu olanaklar özellikle küçük işletmeler açısından ciddi pozitif sonuçlar doğuracaktır.

Aslında bilgi bir üretim faktörü olarak giderek daha fazla üretim sürecine dahil oldukça, tüm endüstri ve piyasalar elektronik ticaretin etki alanına girecektir. Buna karşılık, yakın gelecekte elektronik ticaretin farklı piyasa yapıları yaratacağı ileri sürülmektedir. Sözelimi, perakendecilik sektörü bu gelişmeler karşısında önemli bir değişim süreci yaşamaktadır. Kuşkusuz bu değişik trendi aynı zamanda diğer koşullara bağlı olarak şekillenecektir. Ancak tüketicilerin yeni gelişmelere göstereceği tepki de önemlidir. Fiziksel mağazalar yerine sanal piyasalar yeni bir deneyim alanına işaret

etmektedir. Bu deneyin tüketiciler açısından bazı maliyet avantajları sağlamakta, buna zamanın getirdiği tasarruf ilave olmaktadır. Halen varlığını koruyan belirsizliklere rağmen elektronik ticaretin yakın gelecekte önemli bir yükselişe geçeceği sanılmaktadır.

#### 4. DEĞİŞEN İŞLETME YAPISI

##### 4.1. Hızla Değişen İşletme Yapısı

İşletmeler yeni teknolojileri kullanmaya başladıkça örgüt yapıları da buna koşut olarak değişmektedir. Örgüt yapılarının değişimi de yeni büyüme olanakları yaratmakta ve pazar yapıları buna bağlı olarak değişim geçirmektedir. Bilişim ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi ve ağ yeterliliklerinin oluşturulması, büyüklü-küçüklü tüm işletmeler için, daha az maliyetle, daha kolay ve esnek bir biçimde iş yapma olanağı yaratmaktadır.

Bu durum, yalnız işletmelerin örgütlenme biçimlerini değiştirmekle kalmamakta, giderek sanal girişimler oluşturulmasına da neden olmaktadır. Bunlara kimi zaman sanal tüccar da denilmektedir. Sanal girişimlerin yarattığı elektronik pazaryeri, yeni teknolojilerin uygulanmasına ve buradan yeni işlem biçimlerine olanak vermektedir.

E-ticaretin, işletme örgütlenmesi, aynı anlama gelmek üzere işletmenin işleyiş yapısını yeniden biçimlendirmesi üzerine giderek artan ölçüde etkili olacağı ve bunun önemli sonuçlar doğuracağına kesin gözüyle bakılmaktadır. Daha açığı fiziksel pazardan elektronik pazara geçişte, özellikle kimi sektörlerin firma yapılanmalarına köklü değişimler olmaktadır. E-ticaret nedeniyle firma yapıları değişen alt sektörlerin başında müzik, yayıncılık ve perakende bankacılık hizmetleri gelmektedir. Bu sektörlerde, firma örgütlenmesi olarak yeni eskinin yerini almakta; ulaşırmada kısmen değişiklik yaratılırken bilişim hizmetlerinde karma bir yapının doğduğu görülmektedir. Pazarlama ve reklam sektörlerindeyse firma örgütlenmesi yönünden bir değişiklik yaşanmamaktadır.<sup>36</sup>

<sup>36</sup>OECD., *The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce. Preliminary Findings and Research Agenda*, 1998, Paris s.25.



E-ticaret ile uğraşan işletmeler ile işletme yapılarını e-ticaret yönünde değiştiren diğer işletmeler, çoğu kez rakiplerini de benzer yönde değişime zorlayacaktır. Bu nedenle sanal girişimlerin teknolojik gelişmelerin ve bunların uygulanmasının en ileri ucunda olmanın getirilerinden yararlanmak isteyeceğine kesin gözüyle bakılmaktadır. Bunun en somut örneği kişisel bilgisayar sanayiidir.

Sanal girişimin yeniden yapılanmasının anahtarı çalışanların esnek ve uyumlu olmalarıdır. Öğrenme ve uyum sağlama bu işle uğraşanların ana özelliğidir. Bu çerçevede sanal işletmelerde eşitlikçi bir anlayışla takım çalışması egemen olmaktadır. İşletmenin çalışanlarının yapılanmasında yatay işbirlikleri dikey yönetim yapılanlarının yerini almaktadır. E-ticaret insan ilişkilerinde yeni işbirliği kanalları açtığından, takım halinde ortak çalışma bu tür ticaretin yüksek kapasitede çalışmasını ve bunun yer ve zaman sınırlamalarının ötesinde gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. Takım çalışmasıyla yaratılan katma değer doğrusal değildir; karşılıklı etkileşim ve ileri ve geri beslemelerle, sürekli değişen açık ağın ürünüdür. Böyle bir yapılanmayla, başarılı bir işletmenin çalışanlarında bulunması gereken temel özellikler, yani, esnekli, yenilenme, girişimcilik ve duyarlılık geliştirilir ve güçlendirilir. Bunun somut örneği Boeing 777'nin hiçbir fiziksel model ya da yazı olmadan, parça sağlayıcılarını ve kullanıcıların takım olarak katılımıyla, tasarlanmasıdır. Burada belirtilen niteliği ile e-ticaret, bilgileri yakalama, düzenleme ve yönetme ile sürekli yenilenme ve gelişme sağlar; bu doğrultuda olağanüstü olanaklar yaratmaktadır.

E-ticaret nedeniyle işletmelerin örgütsel değişimine ek olarak, başarımlar (performans) ve büyümeleri üzerine de etki edecektir. KOBİ olarak e-ticarete girenler, önde giden büyükleri izlemek zorunda kalabilmektedir.

E-ticaretle uğraşan firmaların AR-GE birimi kurmaları ve buluş ve yeniliklere ve bunların yaygınlaşmasına öncelik etmeleri kaçınılmaz sayılmaktadır. Bilindiği gibi, ekonomik büyümeyi ve teknolojinin büyümeye katkısını içselleştiren yeni büyüme kuramı, buluş ve yenilikleri ekonomik büyümenin temeli, asıl sürükleyicisi ve etkeni sayılmaktadır. E-ticaret dünyasında, ya da bilişim teknolojilerinin uyarlanmasıyla, buluş ve yenilik (innovasyon) süreçleri de değişmektedir. Buluş ve yenilikler artık büyük

sıçramalar ya da birden patlamalar biçiminde değil, bir dizi küçük yeniliklerin birleşmesiyle gerçekleştirilmektedir.

Burada, bilişim ve iletişim teknolojileri (ICT) bağlamında teknolojik yenilik ve teknolojinin yaygınlaşması (diffusion) üzerine kısaca değinmek gerekir.

İlke olarak ICT ortamında, yenilik, yalnızca gelişmiş araç-gereç satın alımıyla yapılamamaktadır. Gerçek örgütsel ve yönetsel değişiklikler, bu teknolojilerden tam anlamıyla yararlanmasını gerektirmektedir. Çünkü yenilik, çok sayıda bilgi kaynağı ve oyuncu gerektiren karmaşık bir süreç özelliği kazanmıştır. Firmanın, içsel yenilik çabalarını, yeri geldikçe, diğer firmalar, üniversiteler, kamu AR-GE birimleri vb gibi dış kaynaklarla desteklemeleri gerekebilir. Ek olarak, özellikle üretici-kullanıcı bağlamında karşılıklı etkileşimleri de yenilik sürecine katmak gerekmektedir. Son olarak, bu çerçevede, yenilik ağları anlayışının ilke ya da kural özelliği kazandığını vurgulamak yerinde olacaktır. Yenilik ağları, gerek firma içi ağ (intranet) gerekse açık ağ İnternet ve bunların karşılıklı etkileşimi ve eşleştirme ve eşgüdüm sağlama kolaylıkları ile yeniliklerin de anası sayılmaktadır.

Özetle, maliyet yapısının ve rekabet stratejilerini değişiminin işletmenin örgütlenme biçimini de değiştireceği açıktır.

Dijital ekonominin en önemli getirilerinden olan verimlilik artışları, çalışanların bilgiyi daha hızlı işlemesini sağlayan yenilikçi teknolojilerin uygulanmasından ve bu teknolojilerin avantajlarından yararlanmak isteyen firmaların işleyişlerini yeniden düzenlemelerinden ve örgüt yapılarını yenilemelerinden de kaynaklanmaktadır. Çok sayıda firma yeni teknolojileri yeni ürün ve hizmet geliştirilmesi içinde kullanmaya başlamıştır. Ayrıca söz konusu potansiyel alanların keşfedilmesi ve firmadan firmaya yayılması daha hızlı bilgi işlenmesi için talep yaratmaktadır.<sup>37</sup>

## 4.2. Pazar Yapısı

E-ticaret, işletmeler arası rekabetin özelliğini de değiştirmektedir. Sanal pazarlarda

<sup>37</sup>Digital Economy 2000, U.S. Department of Commerce, June 2000, s. 14.

rekabetin ana öğeleri ya da etmenleri nelerdir sorusunun yanıtı, çok sayıda süreç içeren niteliğiyle şöyle verilebilir: Güçlü bir biçimde isim yapma; yeni kullanıcı birimleri yaratma ve kullanım kolaylığı sağlama; değişik katma değer yaratma olanakları bulma; işlevsellik alanlarında çekicilik ve destek kalitesi sağlama diğer firmalarla kilit işbirliklerine yönelme ve uluslararası pazarlara açılma. Ek olarak, aynı sektörde olmayan girişimlerin rakip olarak pazara girişi, örneğin Microsoft'un bankacılığa el atması; öncü firmaların girişimleriyle standartları belirleyen ağ tabanlı stratejilerin yaygınlaşması ve kilit işbirlikleri yapılması e-ticarette rekabetin belirleyici özellikleridir.

E-ticaret, bilişime dayalı bir süreç olduğundan, pazar yerinin oyuncularının görelî konumunu da değiştirmektedir. Özellikle haklarında daha çok bilgi edinilmesiyle, tüketicilerin ve tüketici gruplarının e-ticaretin geleceğini belirlemede daha etkili olacağı kanısı yaygındır.

Pazarın büyüklüğü değiştirmekte; rekabet küreselleşmektedir. E-ticaret, İnternet aracılığıyla, hızla büyüyen, küreselleşen, katılıma açık, katılanların sayısı her gün artan bir özellik göstermektedir. Bu nedenle de pazarın büyüklüğü her gün artmaktadır. Bu olgu ve 24 saat alış-veriş olanağı, hiç kuşkusuz e-ticaret pazarının büyümesine ve yapısının değişmesine yol açacaktır. Çünkü, KOBİ'ler de bu küresel pazara kolayca katılabilmektedir.<sup>38</sup>

E-Ticaret, elektronik yazılım dağıtımı (ESD), yani İnternet üzerinden yazılım gönderilmesi örneğinde olduğu gibi, yeni olanaklar yaratmaktadır. Ancak, otomobil gibi ürünlerin tekil özelliğinden, yani bunların pahalı, standart olmayan nitelikte ve satış sonrası hizmet gerektiren özellikleri nedeniyle e-ticarete yakın bir gelecekte konu olmaları beklenmemektedir. Ek olarak yerel ürünün üstün kalitesinden, dil farkından ve ulaşım masraflarından doğan sınırlamalar küresel rekabetinin yaygınlaşmasını bir ölçüde de olsa engellemektedir. Buna karşılık, finansal hizmetler otomobilin tam karşılığı bir örnek oluşturmaktadır. Tüm bu artı ve eksiler bir yana, e-ticaret ile uğraşan kimi ABD firmalarının uluslararası satışlarının toplam satışları içindeki payı her yıl artırmaktadır.

<sup>38</sup>OECD., *The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce Preliminary Findings and Research Agenda*, 1998, Paris s.13.

E-ticaretin, İnternet üzerinde işlemlerin artması ve daha büyük ölçüde rekabet yaratılması ile pazar yapılarında bir açılım sağladığı konusunda kesin bir sonuca varılamaz. E-ticaret, küresel bir açık alan yaratırken gidilen yolun izlenmesi ve buna bağlı olarak kapalı sistem yaratılması sonucunu da verebilir. Varılabilecek sonuç, işletmelerin e-ticaret ortamında çok yönlü stratejik kararlar vermek zorunda oldukları ve yaptıkları işin özelliğine göre strateji saptama ve buna göre yapılanma yoluna gitmeleri gerektiğidir.

E-ticaret alanına sürekli yeni firma girişleri olacaktır ve bunlarla uyumlu bir işbirliği gerekmektedir. Sonra, diğer işletmelere ve tüketicilere ilişkin bilgilere erişim kolaylığı kendine özgü bir örgüt yapısı oluşturulmasına neden olacaktır. Küçük ve orta boy işletmelerin (KOBİ) daha etkili oldukları bir pazar yapısı söz konusu olacağından bunun gerekleri yerine getirilmelidir. İşletme içi işbirliğinin bu değişiklikler çerçevesinde yeniden yapılanması ve çalışanların, yani işgücünün esnekliğinin ve uyumunun sağlanması, başarı için önemli bir etmendir. Kuşkusuz firmaların başarısının kapısını açacak olan kilit, hızla büyümelerini de sağlayacak olan, AR-GE faaliyetlerine yönelmeleridir. E-ticaret firmaları için buluş ve yenilik amacıyla yatırım, AR-GE örgütlemesi, başarının vazgeçilmez önkoşuludur.

## 5. İSTİHDAM VE E-TİCARET

E-ticaret, alım-satım işlemlerinde büyük bir değişim gerçekleşmekte olduğunu haber vermektedir. Bu değişimin altyapısını oluşturan bilişim ve iletişim teknolojilerinin yaygınlaşması, ekonomik faaliyetleri imalat sanayiinden hizmetlere kaydırmakta ve bu durum emek piyasasında köklü bir biçimde yeniden yapılanmalara neden olmaktadır. Ek olarak diğer sektörler için verimliliği deha çok artırdığı ve daha yüksek oranda ekonomik büyüme sağladığı için bilişim ve iletişim teknolojilerine yapılan yatırımların artması istihdam yapısını dolaylı olarak da olsa etkilemektedir. Bilişim ve iletişim teknolojilerin giderek ucuzlaması ve dünyayı yayılmasının yarattığı uluslararası ticaret ve finansman akışı gelişmeleri istihdamı etkilemektedir.

Elektronik ticaret ile ilgili işlerdeki toplam istihdam elektronik ticaret

sektöründeki tüm çalışanlar ve elektronik ticaret dışındaki sektörlerle elektronik ticaret ile ilişkili işlerde çalışanların tümü olarak tanımlanmaktadır. 1996 yılında elektronik ticaret, işgücünde 7,4 milyon kişi çalışmaktadır.<sup>39</sup>

Bu işleri yaklaşık üçte ikisi elektronik ticaret sektöründedir. Kalan üçte biri ise ekonominin geri kalanına dağılmıştır.

Hemen her yeni teknoloji ya da teknolojik değişimin, geçmişte gerek genel kamuoyunda, gerekse belirli alt sektörün çalışanları arasında, bir işsizlik korkusu yarattığı bilinmektedir. Aynı korku ve kaygılar e-ticaret için de geçerlidir.<sup>40</sup>

E-ticaretin istihdamın sayısı üzerindeki etkisinin, olumlu mu yoksa olumsuz mu olacağını, gelişmesinin bu erken aşamasında somut bir biçimde kestirilemeyeceği görüşü yaygındır. Bu konuda, geçmiş yılların deneyimlerinden de esinlenerek öne sürülen ve gerçekçi sayılabilecek bir görüş, uzun dönemde yaratılacak dolaylı iş alanlarıyla, kısa dönemde oluşacak kayıpların giderileceğidir. Yani beklenti, e-ticaretin, uzun dönemde istihdamı artırıcı etki yapacağıdır. Emek piyasasında sağlanacak esneklik ve beceri kazanma maliyetindeki düşüşlerin, e-ticaret nedeniyle doğabilecek işsizlik sorununa çözüm bulunmasına katkı yapacağı kanısı da yaygındır.

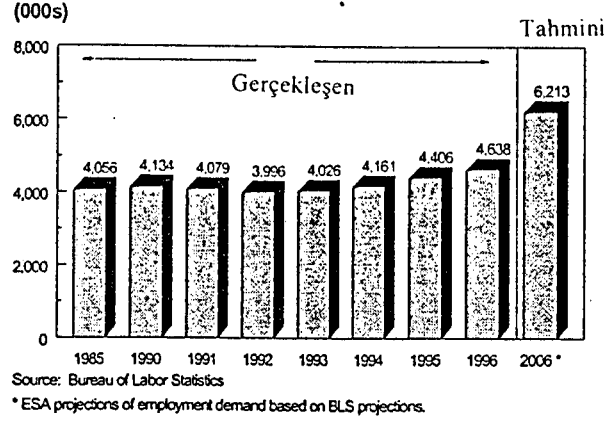
Elektronik ticaret sektöründeki istihdam, elektronik ticaretin ekonomideki payı büyüdüğü halde uzun bir süre sabit kalmıştır. 1985 yılından 1990 yılına kadar elektronik ticaret sektöründeki istihdam yılda sadece %0,4 büyüme göstermiş olup bu oran tüm özel sektörlerdeki %2,4 yıllık büyüme oranının altında kalmıştır.

1996–2006 yılları arasında elektronik ticaret sektöründeki istihdamın yıllık %3 artması beklenmektedir. Bu oran A.B.D. ortalaması %1,4'ün iki katından fazladır. (Şekil 11)

<sup>39</sup>Digital Economy 2000, U.S. Department of Commerce, June 2000, Appendix 1, "Information Technology Industries of Growing Importance to the Economy and Jobs", A 1-4, A1-5.

<sup>40</sup>KEPENEK, a.g.e.; s.68.

## Şekil 12: Bilgi Teknolojisi Endüstrisinde İstihdam Oranı



### 5.1. İşgücünün Niteliği

Sayısal artı ve eksiler kuşkusuz önemlidir. Ancak e-ticaret ortamında işgücünün niteliği asıl üzerinde durulması gereken noktaların başında gelmektedir.<sup>+1</sup> E-ticaret, ya da genelde İletişim Teknolojileri; teknolojilerinin kullanımı, kural olarak, çok yönlü beceri sahibi olan işgücü talebini hızla artırmaktadır.

E-ticaretin, becerikli işgücünün kaynağı, bilgisayar okur-yazarlığı kavramıyla açıklanabilir ya da bilgisayar kullanımı becerisi çok yönlü nitelikte işgücü oluşturulması için bir önkoşuldur. Bilişim teknolojilerinin kullanımının bir uzantısı ve İnternete bağlı e-ticaret süreçlerinin bir sonucu olarak işletme çalışmalarının yeni bir çerçeveye oturtulması gereği ve rekabet koşullarının değişmesinin zorlaması ile yazılım kullanımına ekonomik değer yaratmak amacıyla giderek artan oranda gerek duyulması işgücünün niteliksel gelişiminin de temelleridir. Bu temelin üstünde geniş alan ağları (WANs), rekabetçi Web siteleri ve karmaşık ağ uygulamaları alanlarında becerilere gereksinim vardır. Çünkü düz bilişim becerisi bu konularda yetersiz kalmaktadır. E-ticaretin etkin

<sup>+1</sup>KEPENEK, a.g.e., s.69.

olabilmesi için bir yandan yeni canlandırıcı hizmetlere, bir yandan da rekabetçi uygulama hizmetlerine gereksinim vardır. Bu bağlamda ağ programlaması hizmetlerinin işletmecilik uygulamalarıyla birlikteliği ve buna sağlayacak işgücü gereksinimi özellikle büyük önem taşımaktadır. E-ticarete bağlı olarak,örneğin, girişimci danışmanlığı, program uygulayıcı ve geliştiricisi, tüketici davranışı danışmanlığı, borsa işlemcisi, ağ güvenliği uzmanı, İnternet mimarı ve çekirdek programcı gibi yepyeni uzmanlık alanları oluşmakta ve gelişmektedir.

İşgücünün niteliğinin yükseltilmesi için eğitim programlarının sürekli olarak yenilenmesi ve teknolojik gelişmelere koşut yürütülmesi kuşkusuz büyük önem taşımaktadır. Ancak, varolan hızlı değişim ortamında örgün eğitimin bu tür bir işgücünü yetiştirmeyi tümüyle üstlenmesi beklenemez. Programlı bir biçimde uygulanacak işbaşında eğitim ve öğrenme yöntemleriyle, işgücünün sürekli olarak beceri ve yeteneklerini geliştirmesi ve bilgisayar ve ağ kullanımında ustalaşması sağlanmalıdır. İşletmeler bu amaçla özel eğitim programları uygulamalıdır.

## 5.2. Sektörel İstihdama Etkileri

E-ticaret, çok değişik sektörleri ya da sanayileri etkilemektedir. Bu nedenle de e-ticaretin istihdama etkisi, özellikle ilgili sektörün ekonomideki yeri ve o sektörde çalışanların beceri yapısının farklılığı nedeniyle sektörden sektöre değişmektedir.

A.B.D. de 1998 yılında Bilgi Teknolojileri üreten sektörlerde ve diğer sektörlerdeki Bilgi Teknolojileri işlerinde çalışanların sayısı 7.4 milyon'a yani toplam çalışanların %6.1'ine ulaşmıştır. 1992 yılından 1998 yılına kadar bilgisayar sektöründe çalışanların sayısı neredeyse 2 katına çıkarak 850.000 den 1.600.000'e yükselmiştir.<sup>42</sup>

E-ticaretten, geleneksel ticaret daha doğrusu dağıtım sektörü doğrudan etkilenmektedir. Geri ve ileri sektörel bağımlılık nedeniyle bilişim ve iletişim teknolojisi ya da e-ticareti oluşturan sektör; bilgiye ilişkin ürünler ve hizmetler, eğlence, yazılım ve müzik gibi sayısala dönüşen (dijital) ürünler; alım-satım ya da aktarımla ilgili olan finansal, posta, reklam, seyahat ve ulaşım sektörlerinin istihdamı, e-ticaretten, doğrudan

<sup>42</sup>Digital Economy 2000, U.S. Department of Commerce, June 2000, s. 7.

ya da dolaylı olarak etkilenmektedir. Bu sektörlerin ABD ve on AB ülkesinde toplam istihdamdaki payı, sırasıyla, üçte bir ve dörtte bir dolayındadır. 1993-96 döneminde her iki ülke grubunda yaratılan yeni işlerin de kabaca üçte biri bu sektörlerde gerçekleşmiştir. İşgücünün beceri düzeyi de bu sektörlerde ve ülkeden ülkeye büyük farklılıklar göstermekte üst beceri grubunda bulunanlar finansal sektörde görece olarak çok yüksektir.

E-ticaret ile yeni çalışma alanları açılmakta ve bu durum istihdamı doğrudan artırıcı bir etki yapmaktadır. Bununla birlikte yeni iş alanları açılmasının net istihdam etkisi, e-ticaret nedeniyle yok olan işlerin yaratılan işlerden çıkarılması ile ya da açılan iş alanlarının ne ölçüde eski işlerin yerini aldıkları ve buradan kaynaklanan işsizlik dikkate alınarak bulunabilmektedir. Genel olarak pazarın genişlemesinin de istihdam üzerine olumlu katkılar yapacağı söylenebilir.

E-ticaretin istihdam üzerine olası dolaylı etkisi çok daha büyük bir önem taşımaktadır. Fiyatlara bağlı olarak, e-ticarete konu olan ürünlerin, örneği, yazılım, yayıncılık, müzik, ses ve görüntü işleri ve İnternet hizmetleri, talebinin ve buradan üretiminin artması, istihdamı zincirleme bir biçimde artıracaktır.

E-ticaretin büyüklüğünün güçlü bir biçimde etkilediği sektörler ya da buna bağlı gelişen faaliyetler, önem sırasına göre şunlardır: Birincisi, İnternet üzerinden ticaretin altyapısını sağlayan işler, ikincisi, e-ticaret yazılımı ve diğer yan hizmetleri veren işler ve üçüncüsü de e-ticaret işlemlerinin kendisidir. Bu geniş tanıma giren firmaların son bir kaç yılda yarattığı yeni iş alanlarının çok büyük bölümü bilgisayarla ilgili sektörlerde (%41.5) ve bilişim ürün ve hizmetleri alt sektörlerinde (%20.3) görülmektedir.<sup>43</sup> Diğer sektörlerin yeni iş alanı açma güçleri çok zayıf kalmaktadır. Bilgisayar ve tele iletişim araç-gereçleri yapımında zamanla işgücünün azalacağı buna karşılık finansal hizmetler, bilgisayar hizmetleri, sinema filmi ve işletmecilik sektörlerinde yeni iş alanlarının açılacağı ya da istihdamın artacağı sonucuna varılmaktadır.

---

<sup>43</sup>OECD., *The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce. Preliminary Findings and Research Agenda*, 1998. Paris s.9.



Gerek yeni kurulan firmaların, gerekse e-ticarete geçen eski işletmelerin, işgücü yoğunluğunu azaltan bir üretim yapısına yöneldikleri görülmektedir. E-ticaret geçiş döneminde, en büyük işgücü kaybına, seyahat acentaları, perakende ticaret ve posta hizmetlerinin uğrayacağı üzerinde görüş birliği vardır.

Fikri haklar konusu, esas olarak yazılım hizmetlerini ve içerik sanayileri dediğimiz sinema filmi, görsel-işitsel ve basın-yayın sanayilerini içermektedir. Bu kapsamda, yazılım ve bilgisayara ilişkin hizmetlerin istihdam artışının asıl sürükleyici alanları olacağı, tüm diğer sektörlerde iş alanı kayıp ve kazanımlar birbirini dengelemektedir.<sup>44</sup> Elektronik yayıncılığın da aynı biçimde kazanç ve kayıpları dengeleyen bir süreç izleyeceği belirtilebilir. Bu arada elektronik yayıncılığın kimi kentlerde ya da belli yerleşim merkezlerinde yoğunlaştığı belirtilmelidir.

İnternet sanayiine doğrudan ilişkin istihdamı kestirmek güçtür, buna karşılık seyahat acentalarının işlemlerinin İnternet aracılığıyla yapılmasının istihdam üzerinde olumlu etkiler yapacağı açıktır. Posta hane gelirlerinin ve düz postacılık istihdamının azalacağı söylenebilir.

Perakende ticaret, e-ticaretin gelecek yıllarda istihdam bakımından görece olarak en çok etki edeceği sektör sayılmaktadır. Perakende ticaret istihdamının toplam içindeki payının yüksekliği bu konuda geleneksel ticaret ile e-ticaretin birlikte yaşayacaklarının da kanıtı sayılmaktadır. E-ticaretin gelişimiyle birlikte bu sektörde yeni iş olanaklarının yaratılabileceği de gözden uzak tutulmamalıdır.

Finans ve bankacılık sektörü istihdamı, e-ticaret nedeniyle, daha şimdiden önemli ölçüde azalmaktadır. Bu alanda öncü sayılan Finlandiya'da 1984-96 döneminde yıllık işgücü azalış oranının ortalama %3.5 dolayında olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, geleneksel ticaretten e-ticarete geçişin ya da e-ticaretin geleneksel

---

<sup>44</sup>OECD., *The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce. Preliminary Findings and Research Agenda*, 1998. Paris s.25.

olanın yerini almasının, istihdam üzerindeki etkilerinin saptanabilmesi için yeni araştırmalar yapılması gerekmektedir.

E-ticaret ve işgücünün beceri yapısı, teknolojidaki bu gelişmeler sonucu değişime uğrayacaktır. Yeni üretim ve hizmet teknolojileri, ticaret ve firma yapılarının yeni biçimi, çalışanların beceri yapısının değişimini kaçınılmaz olarak gerektirir. Bu gelişmeler bir kaç noktada tapalanabilir. Önce İnternet ve e-ticaret, bilişim teknolojileri profesyonellerine olan talebi artırmaktadır. Pek çok ülkede, bilişim (enformatik) çalışanları açığı çok ağır bir sorun durumuna gelmiştir. Sonra, ağ programı faaliyetleriyle işletmelerin e-ticaret bağlamındaki başvurularının uyumunu sağlayacak becerilere gereksinim de hızla artmaktadır. Geleceğin nitelikli işgücü talebinin nasıl olacağına yönelik bir kestirimde bulunmak güçse de e-ticaretle ilgili firmaların çalışanlarının ortalama %45-50'sinin satış ve pazarlama, %25-35'inin araştırma-geliştirme kalanının da yönetim, finansman ve diğer işlerde çalıştırılmakta oldukları bir gösterge olarak belirtilebilir.

Sonuç olarak e-ticaretin ileri düzeyde nitelikli işgücü gereksinmelerini artıracığı, gelecek yıllarda, nitelikli bilgisayar mühendislerinin, orta ve düşük nitelikli bilişim yazıcılarının, veznelerin ve satıcıların yerini alacağına kesin gözüyle bakılmaktadır.

## 6. GELECEKLE İLGİLİ BEKLENTİLER

E-ticareti nasıl bir gelecek beklemektedir sorusunun yanıtı, genel ekonomik koşullara, bilimsel ve teknolojik gelişmelere ve dünya ekonomisinin biçimlenişine bağlı olacaktır.

Bununla birlikte, e-ticaretin geleceğini olumlu yönde etkileyecek iki olgudan söz edilebilir. Bunlardan birincisi, dünyada hızla yaygınlaşan bilgisayar oyunlarıyla büyüyen kuşak ya da nesillerin gelişi, ikincisi ise işletmeler arası e-ticaretin kaçınılmaz bir biçimde hızla artması zorunluluğudur.

E-ticaretin gelişmesi sırasında kimi girişimlerin başarısızlığa uğraması

kaçınılmazdır. Ekonomi kuramında sözü edilen bu tür bir yaratıcı yıkım sonucunda, e-ticaretin sağlayacağı etkinlik ve verimlilik artışları ile yeni ürünler ve üretim yöntemleri doğacaktır. Bu süreç ekonomik gelişmenin doğal biçimidir. Bilindiği gibi, tarihsel gelişme süreci, özellikle üretim teknolojisinde, daha etkin ve verimli olanın eskisinin yerini alması biçiminde süregelmiştir.

E-ticarete bilgi aktaran sektörlerin, özellikle de, eğitim-öğretim, sağlık ve kamu hizmetlerinin, teknolojik gelişmenin sağlanmasıyla yüksek oranda e-ticarete konu olacağına kesin gözüyle bakılmaktadır. E-ticaretin yeni ürünler yaratılmasından çok, varolan ürünlerin üretim yöntemlerinin değişmesine yol açacağı, yani, yeni üretim süreçlerinin oluşturulmasına katkı yapacağı beklenildiği de özellikle belirtilmelidir.

Varolan e-ticaret ürünlerinin içinde en ilginç gelişmenin, daha önce vurgulandığı gibi eğlence alanında olacağı anlaşılmaktadır. Daha şimdiden ağ yayın (webcast) kavramının TV ve radyo yayınlarının yerini almakta olduğu gözlenmektedir. Ağ yayın, yalnız görüntü ve sesin İnternet aracılığıyla aktarılmasını sağlamakla kalmayıp eğitime de uzanan bir dizi hizmeti de içermektedir. Ağ yayını izlemek için ayrılan zamanın, büyük ölçüde TV izleme ya da gazete okuma sürelerinin kısaltılmasıyla oluştuğu saptanmıştır. Bu zaman kullanımını değişikliği çok önemlidir, çünkü kaçınılmaz olarak radyo, TV ve gazete yayınlarının görece etkisinde köklü değişikliklere neden olacak ve özellikle de reklam ve ilan gelirlerinin paylaşımı sorunlarını gündeme getirecektir.

Eğitim alanında, e-ticaret yaklaşımıyla çok kolaylaşacak olan uzaktan öğrenme yönteminin, özellikle işbaşında öğrenim ve sürekli eğitim çalışmalarında, büyük yenilik sağlayacağı belirtilebilir.<sup>45</sup> Ek olarak, kimi ünlü üniversitelerin derslerini uzaktan izleme olanağının varlığı da yeni açılımlara yol açabilir.

Sağlık hizmetlerinin iki yönden e-ticaret konusu olduğu ve bunların giderek büyüyeceği öne sürülebilir. Birincisi, sağlıkla ilgili verilerin, hasta kayıtlarının, test sonuçlarının, doktorun tanısı ve sigorta işlemleri ile ilgili bilgilerin toplanması, işlenmesi ve kullanımı konusudur. İkincisi de tele tıp işleridir. Birincisiyle, maliyetler azaltılmakta

<sup>45</sup>KEPENEK, a.g.e., s.72.

ve yanlışlıklar en aza indirilmektedir. Tele tıp ile de, tele radyoloji (röntgen, ultrason ve MR görüntülerinin gönderilmesi ve bunlara dayanılarak tanı konulması), telepatoloji (bilgilerin ameliyat sırasında patoloji laboratuvarına gönderilmesi ve tanı saptaması) ve sanal gerçeklik (bilgisayar simülasyon yöntemleriyle eğitim ve öğretim) sağlanabilmektedir. Kuşkusuz bu konuda hastanın özel kayıtlarının gizliliği ve toplumsal ahlaka yönelik ulusal düzenlemelerin sınırlayıcı olmaları da gözden uzak tutulmamalıdır.

Basılı yayıncılık konusunda iki alanı ayırmak gerekmektedir. Gazete ve dergilerin önemli bir bölümü e-ticaret yoluyla okuyucu-izleyici edinmeye çalışmaktadır. Yakın bir gelecekte bu alanın genişlemesi beklenmektedir. Geleneksel olarak TV karşısında okuyucu yitiren gazeteler, e-ticaret dünyasında da aynı sorunla karşı karşıyadır. Bu süreç, yani gazete ve dergilerin bayilerden internete taşınması, özellikle bunların toplam gelirlerinin önemli bir bölümünü oluşturan seri ilanların da e-ticarete geçmesi beklenmektedir

Buna karşılık, kitap konusunda e-ticaretin giderek ivme kazanacağı üzerinde görüş birliği vardır. Genel kitapların yayıncılarını e-ticaretin olumsuz etkileyeceği söylenmemektedir. Ancak sürekli güncelleştirme ve izleme gerektiren başvuru kitaplarının basılı biçiminin e-ticaret ile rekabet edebilmesi olanağı, neredeyse, kalmamaktadır. Bunun somut örneği, Britanica Ansiklopedisidir. Bu ünlü ansiklopedinin, kağıda basılı biçimi 1500-2000 dolar satış maliyetiyle pazarlanırken, CD-ROM biçimi yalnızca 50 dolardır ve çoğu kez bilgisayar satın alanlara armağan edilmektedir.<sup>46</sup>

Finans işlemleri ve posta hizmetlerinde e-ticaretin, önümüzdeki yıllarda daha büyük bir gelişme göstermesi beklenmektedir. Özellikle banka işlemlerinin İnternet aracılığıyla yapılması, Finlandiya deneyiminin de kanıtladığı gibi, çalışan başına işlem hesabıyla, yüksek oranda yıllık verimlilik artışı sağlamaktadır. Bu süreç az bir oranda da olsa işsizliğe neden olmaktadır. E-ticaret, fiziksel postanın miktarını azaltmakta; bunun yerini giderek artan oranda e-posta almaktadır.

<sup>46</sup>OECD., *The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce Preliminary Findings and Research Agenda*, 1998, Paris s.18.

Ürün yenileme sürecinin canlanması, e-ticaretin önemli özelliklerinden biri sayılmaktadır. Bu noktada yine tarihe başvurulmaktadır. Geçen yüzyılın sonlarında, elektrik ampulü, elektrikli ev araçları vb. bulunmasıyla ivme kazanan sanayileşme, ekonomik büyümenin ve yeni iş alanları yaratmanın motoru işlevini görmüşlerdir. E-ticaretin de böyle bir gizli gücü içinde taşıdığı konusunda görüş birliği vardır.

E-ticaretin önümüzdeki yıllarda ekonomik büyümeye ve istihdama yapacağı katkıyı kestirmek güç olsa da, aşağıda sıralanan kimi özelliklerinin talep yaratma konusunda yeni gelişmelere kaynaklık edeceği söylenebilir.

Erişim kolaylığı nedeniyle, e-ticaret firmaların ulaşabileceği pazarın genişlemesini sağlamakta ve bu durum talebi ve buradan üretimi artırmaktadır.

Uygulama büro araçlarından dergi satışına dek uzanmaktadır. Bunun gibi, örneğin, havayolu şirketleri, boş koltukların biletlerini son dakikada satarak kazanç sağlamaktadır. Kimi e-ticaretçiler nokta pazarlarda indirimli satış yapmaktadır.

Varolan ürün ya da hizmetlerin, e-ticaret aracılığıyla, köklü değişimi sağlanmaktadır. Örneğin, fiziksel mektup ile gönderilmesi olanağı bulunmayan ses ve görüntülerin e-posta ile iletilmesi olanaklı olmaktadır. E-ticaret ile kitap satışlarında, kitaba ilişkin ek bilgiler, eleştiriler, yazarına ilişkin istenen bilgi ve veriler sunulabilmektedir.

E-ticaret daha önce değinildiği gibi işlem maliyetlerini de azaltmaktadır. E-ticaret öncesi alınıp-satılmayan kimi ürünler bu nedenle ticaret konusu olmaktadır. Karşılığında para alınmayan kimi ürünler pazarlanmaktadır. Bunun iki örneği reklamlar ve müşteriye ilişkin bilgilerdir. Geçmişte, bir ilanın okunması için okuyucuya bir indirim kuponu verilir; e-ticaret ile görüntü başına ödeme yöntemiyle, tüketicilere reklamcıların ödeme yapması sağlanmaktadır. Ayrıca, müşteri hakkında salt pazarlama amacıyla derlenen bilgiler, e-ticaret dünyasında yeni bir hizmet biçimi ya da pazar oluşturacak gibi görünmektedir. E-ticaretin para karşılığı olmadan pazarlama işlemlerine parasız yazılımı da eklemek gerekmektedir.

Bire-bir pazarlama özelliği, ya da satıcı ve alıcının baş başa kalması, e-ticaretin çok geniş bir veri tabanı ile yapılmasını gerektirmektedir. Özellikle, tüketicileri ürünlere bağlayan işlem ya da bağlantı verileri, e-ticaretin gerçek zenginliği ve de temel aracı sayılmaktadır. İnternet e-ticaretin iç işleyiş yapısı, veri tabanının kullanımının geçmiş yılların tersine yalnızca belli bilgisayar programının kullanıcılarına açılmasına olanak vermektedir. İşletmeler, bu çerçevede, alıcının özelliklerine ya da istemlerine uygun ürün önerme ve işlemleri kişiselleştirme olanağı bulmaktadır. Bu nedenle, veri tabanı aramanın başlı başına bir sanayi durumuna geldiği öne sürülmektedir.

## 7. E-TİCARETİN GELİŞTİRİLMESİ İÇİN ÜLKE POLİTİKALARI

Gelişmiş toplumlarda devlet, serbest piyasa koşullarında yürütülmekte olan ekonomik faaliyetlerde oyuncu olmaktan çok, oyunun kurallarını koyucu, sistemin işleyişini düzenleyici ve gözetici bir rol üstlenmektedir. Modern devletin fonksiyonları; toplumsal refahın artırılması, kaynakların etkin kullanılması, pazarın açık tutulması ve belirsizliklerin en aza indirilmesi amaçlarına yönelik olarak, ekonomik faaliyet kurallarının düzenlenmesi ve uygulamaların bu kurallara uygun olup olmadığının gözetilmesi olarak tanımlanmaktadır.

Elektronik ticaretin geliştirilmesi açısından devlete iki önemli görev düşmektedir. Bunlardan birincisi; devletin asli görevlerinin yürütülmesinde elektronik ticaretin sağladığı imkanların azami ölçüde kullanılmasıdır. Bu çerçevede; yürütme erkini elinde bulunduran hükümetler, idare ve hizmet etme işlevlerini yerine getirirken elektronik ticaretin sunduğu imkanları kullanmalı ve geliştirmelidir. Nüfus ve vatandaşlık bilgilerinin söz konusu olduğu hizmetler, vergi tahakkuku ve tahsilatı, kamu mal ve hizmet alımları buna örnek olarak gösterilebilir.

Devletin bu konudaki ikinci, fakat ilkinden daha önemi temel görevi ise elektronik ticaret için gerekli fiziksel ve yasal altyapıyı oluşturmaktır. Elektronik ticaretin fiziksel altyapısının kurulması belirli bir takım teknik gereklerin yerine getirilmesine bağlı olduğundan, büyük oranda teknolojik gelişmelere bağımlı kalmaktadır. Günümüzde ulaşılmış olan teknolojik seviye, elektronik ticaretin fiziksel altyapısının hazırlanmasına

büyük ölçüde imkan verecek niteliktedir. Elektronik ticaret için gerekli olan yasal altyapının oluşturulması ise, fiziki altyapıya nazaran daha güç görülmektedir. Bunun en önemli nedenleri arasında; geleneksel ticarete kullanılan yöntem ve araçların bir kısmının elektronik ticaret için kullanışlı olmaması, dolayısıyla mevcut yasal düzenlemelerde değişikli yapılması zorunluluğu, yapılacak yeni yasal düzenlemelerin diğer ülke normlarına uyumu gerekli olmasına rağmen bu konuda henüz bir uluslararası fikir birliğine varılmamış olması, teknik altyapıda mevcut bir takım eksikliklerin hukuk normlarının oluşturulması aşamasında neden olduğu zorluklar sayılabilir.

Anlaşılabilir ve uygulanabilir yasal altyapının oluşturulması, kullanıcının sisteme duyduğu güvenin sağlanması ve dolayısıyla elektronik ticaretin gelişmesi için gereklidir.

Elektronik ticaret konusunda yapılacak düzenlemelerde geçerli olabilecek ilkeler şöyle özetlenebilir:<sup>47</sup>

1. Devlet (ya da kamu), İnternet'in sunduğu imkanlardan sağlanacak faydanın artırılması ve sistemin gerekli düzenlemelerin mümkün olduğu kadar kendi içinde yapılması (self-regulation) konularında özel sektöre destek olması gerekmektedir.
2. Devlet, yeni ve gereksiz düzenlemeler yapmaktan, ticari işlemlerde ilave bürokratik işlemler, vergi, tarifeler uygulamaktan mümkün olduğunca kaçınmalıdır.
3. Devlet düzenlemelerinin gerekli olduğu durumlarda, bu düzenlemeler yönlendirici, tutarlı ve anlaşılabilir bir yasal altyapıyı sağlayacak şekilde ve en az düzeyde yapılmalıdır.
4. Mevcut düzenlemeler gözden geçirilir ve iyileştirilirken, İnternet'in sağlayacağı imkanlar ile bilgi çağının gerekleri dikkate alınmalıdır. Ancak, geleneksel ticaret karşısında elektronik ticarete herhangi bir avantaj sağlanmamalıdır.

---

<sup>47</sup>İNCE, a.g.e., s.23.

5. Yapılacak düzenlemeler, uluslararası normlara uygun olmalı ve dünya ticaretinin geliştirilmesine hizmet etmelidir.

6. Açık ağ kullanımı yaygınlaştırılmalı, bireysel kullanıcılar ve özellikle KOBİ'ler elektronik ticaret konusunda bilgilendirilmeli ve bilinçlendirilmelidir.

Yukarıdaki ilkeler çerçevesinde, elektronik ticaret konusunda devletin rolü sınırlandırılmaktadır. Genel ve vazgeçilemez ilke, sistemin kendi kendisini düzenlemesi ve özel sektörün öncü rol oynamasıdır. Devlet, ekonomik sistemin aktörlerinden biri ve en büyük alımları (kamu ihaleleri) yapan bir unsur olarak önemli olmakla birlikte, sistemin esas kullanıcıları büyük ve küçük işletmeler ile tüketiciler olacaktır. Bu alanda devlete düşen görev, kamu yararını ve tüketicinin haklarını korumak, sistemin güvenliğini ve güvenilirliğini sağlamaktır.

Sonuç olarak; elektronik ticaret konusunda uygulanacak devlet politikalarını; uygun fiziksel altyapının hazırlanması ve sürekli olarak desteklenmesi, kamu/özel sektör ihtiyaçlarının uyumlaştırılması ve yasal altyapının oluşturulması şeklinde özetlemek mümkündür.

Son yılların hızlı teknolojik gelişmelerinin, özellikle de bilişim ve iletişim alanındaki gelişmelerin somut sonuçlarından biri, e-ticaretin doğuşu ve hızla gelişmesidir. Bu gelişmenin kimi ekonomik faaliyetleri köklü bir biçimde değiştireceğine kesin gözüyle bakılmaktadır. Buna bağlı olarak toplumsal, yasal, kurumsal siyasal, ve teknolojik yeni gelişmeler kaçınılmaz sayılmaktadır.

E-ticaretin gelişmesinin öncelik sırasına göre iki temel dayanağı vardır; birincisi, bilişim ve iletişim teknolojisi altyapısının oluşması; ikincisi de yasal ve kurumsal yapılanmadır. E-ticaretin ekonomisi, bu ikilinin birlikte sağlanmasını gerektirmektedir.<sup>48</sup> Gelişmeleri ve ekonomi politikalarını bu çerçevede düşünmek gerekmektedir.

E-ticaret ile pazaryeri değişmektedir; ekonomik faaliyetlerin yasal açıdan yeniden

<sup>48</sup>KİPENEK. a.g.e., s.77.



düzenlenmesi; yeni elektronik ve ağ bağlantılarının kurulması; küreselleşme ve çok yönlü nitelik ve becerileri olan işgücü talebinin artması ve bu süreçlerin finansal kesimden başlayarak hemen tüm sektör ve ürünlere yayılması, e-ticaretin temel öğeleridir. E-ticaret hane halklarını ve KOBİ'lerin ekonomik sürece daha yoğun katmasına olanak sağlamaktadır. Herkese açık olması ve bilinen mülkiyetin kavramının bir yana bırakılmış olması e-ticaretin en önemli boyutlarından biri sayılmaktadır. E-ticaret, yer ve özellikle zaman kavramının görece önemini de değiştirmektedir.

E-ticaret çok hızlı büyümekte ve biçimlenmektedir. Bu nedenle de üzerinde daha çok araştırma yapılması ve veri derlenmesi gereği büyük önem taşımaktadır. Bu konudaki yasal ve kurumsal düzenlemelerin olabildiğince, ekonomik gelişme ve ilerlemeyi güçlendirici olmasına özen gösterilmelidir. Ülkelerin e-ticaret alanında farklı gelişme merdivenine sahip olmaları, uluslararası rekabet ve gelişme sorunlarını gündeme getirmeye aday görünmektedir.

E-ticaret, özellikle işletmeler arası biçimiyle, maliyetleri düşürmektedir. Erişim olanağı ucuzladıkça ve kolaylıkla yaygınlaştıkça, e-ticaretin, mal ve hizmet üretiminde, girdi-çıkı stoklarının ya da envanterinin tutulması sürecinde, satışlar, siparişlerin yerine getirilmesinde ve son olarak da alıcıya/tüketiciye sunulan hizmetlerde büyük maliyet düşüşleri sağlayacağına kesin gözüyle bakılmaktadır. Bununla birlikte maliyet düşüşlerinin fiyatlara bire bir yansıtacağı söylenemez; fiyatları belirleyen esas olarak, piyasa yapısı ya da rekabet koşulları, tüketicinin alım gücü ve eğilimleridir. Bununla birlikte, e-ticaretin, fiyatlama yapısını değiştireceğine kesin gözüyle bakılmaktadır.

Pazaryerinin değişmesi, genel olarak firmaların yapısının, özellikle de satın alma, üretim, satış ve istihdam örgütlenmelerinin değiştirilmesine yol açmaktadır.<sup>49</sup> Bu süreç, firmaların, yönetimleriyle birlikte, çalıştırdıkları işgücünün çok yönlü nitelikte olmasına, esnekliğine ve sürece uyum sağlamasına bağlıdır. E-ticaret ulusal ve uluslararası düzlemde yeni rekabet biçimleri yaratmakta ve bu süreç, daha çok küçük ve orta işletmelerin yararına gelişmiş gibi görünmektedir.

<sup>49</sup>KEPENEK, a.g.e., s.78.

E-ticaretin istihdam üzerine uzun dönemde, yaratacağı yeni ürün ve hizmet biçimleriyle olumlu etki yapması beklenmektedir. Ancak istihdam konusunda bir nokta açık ve kesindir: E-ticaret işgücününün beceri ve yeteneğinin çok yönlü olarak yükseltilmesini gerektirmektedir. Çok yönlü yetenek geliştirilmesi gereği, gerek işbaşında eğitim, gerekse örgün eğitim ve öğretim programlarında yeni düzenlemeler gerektirmektedir. Bu geçiş ve uyum sırasında, istihdama ilişkin yeni önlemler alınması, iş bulma politikaları uygulanması yoluna gidilmelidir.

Benzer biçimde, e-ticaretin yaygınlaşması için toplumun az gelirli kesimlerinin erişim olanakları, kamusal ya da toplumsal düzlemde çözüme kavuşmalı; okullarda kütüphanelerde, kahvehanelerde vb herkese açık erişim birimleri kurulmalıdır.

E-ticaretin gerektirdiği politika düzenlemeleri de şöyle özetlenebilir. Önce "ulusal" buluş ve yenilik politikalarının, e-ticareti de kapsamlı bir biçimde sistemin içine katması gerekmektedir. Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun son iki yıl içinde yaptığı iki toplantı sonunda, Ulusal Yenilik Sistemi (UYS) oluşturulması yönünde çok olumlu adımlar atılmıştır. E-ticarete ilişkin politikalar da bu çerçevede olmalı; sistemin bir alt ögesi olarak geliştirilmelidir.

Yine de, UYS-e-ticaret bağlamında kimi önemli politika noktalarına değinilmelidir.

Ulusal yenilik sistemlerin ulusal boyutu, öncelikle, işgücününün niteliğinin yükseltilmesi anlamına gelmektedir. İşgücününün niteliğinin yükseltilmesi gereğinin, genel olarak bilişim ve iletişim teknolojilerinin, özel olarak da e-ticaretin gelişmesinin bir sonucu olduğu açıktır. Bu amaçla, eğitim ve öğretim programlarının, örgün ve işbaşında biçimleriyle, yeniden düzenlenmesi ve sürekli gözden geçirilmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir. Buradaki nitelik iyileştirmesi, işgücününün becerilerinin tek boyutlu değil, çok yönlü geliştirilmesine dayalı olmalıdır. İşgücününün niteliksel gelişimine ilişkin politikaların e-ticaret bağlamında, iki alt boyutu vardır. Bunlardan birincisi, toplumun geniş kesimlerinin bilgisayar kullanımına, İnternet'e ve e-ticarete erişiminin olabildiğince yaygınlaşmasının sağlanmasıdır. Günümüzde, bu çerçevede, bir erişim hakkı kavramı gelişmektedir. Bunun yalnızca kağıt üzerinde tanınması değil,

devlet eliyle içeriğinin doldurulması, belirli kamusal alanlarda erişim olanaklarının sağlanmasıdır. İkinci boyut, eğitim programlarıyla uygulamanın ya da iş olanaklarının uyumunu sağlayacak politikaları yaşama geçirmektir. Türkiye, bilgisayar, yazılım, geniş alan ağ, karmaşık ağ sistemleri, web kullanımı ve e-ticaret konusunda yapacağı insan gücüne yatırım yapılması için politikalar geliştirmelidir.

Yasal ve kurumsal altyapıların oluşturulması, ekonomik ve toplumsal gelişmenin temelidir. Türkiye'nin tarihsel gelişme süreci, etkin ve verimli çalışan; kendi iç evrimi ya da devingenliğiyle gelişmelere uyum sağlayan ve öncülük eden kurumların yokluğunun örnekleriyle doludur. Aslında durum, kurumlaşmanın yokluğundan çok, kurumların dışardan karışmalar, özellikle de siyasal iktidarların, günlük işleyişe, personel alımına ve işlevlerin yerine getirilmesine sürekli karışmalarının bir sonucu olarak işlemez kalmasında düğümlenmektedir. Kurumlar, nitelikli işgücünü bu nedenle de yitirmektedir. Örneğin, sayıları yüze yaklaşan ve büyük çoğunluğu tarım sektörüne yönelik olan kamu AR-GE birimlerinin işlevlerini tam olarak yerine getirdikleri söylenemez. Bu olgu, kamu kesiminin bilim ve teknolojiye katkı anlamında görevini yapamamasına, kamu yetkililerinin toplum adına yapmaları gereken denetim ve gerektiğinde yasal düzenlemeleri de yapmamalarına yol açmaktadır. Türkiye, yeni bir teknolojik sıçramanın yaşandığı bu yıllarda, bu konudaki eksiklerini hızla gidermelidir.

Türkiye, günümüze dek, açık bir dışardan teknoloji satın alma ya da teknoloji transferi politikası oluşturamamış, bu süreci satın alanlara ya da ilgili girişimcilere bırakmıştır. Bu durum, teknolojinin alınmasında ve kullanımında kargaşa yaratmaktadır. Türkiye, teknoloji transferi konusunda çok daha açık, programlı ülkenin teknolojiye dayalı üretim olanaklarını genişletici bir politika izlemelidir.

Özel kesim kurumlaşmasına ilişkindir. Türkiye özel kesimi, geleneksel olarak ve de yerleşik bir anlayışla, dışardan hazır teknoloji almakta; belli bir süre sonra bu teknolojiyi yenilemek gerektiğinde yine dış kaynaklara başvurmaktadır.<sup>50</sup> Bu uygulama, işletmeyi teknolojik bakımdan tümüyle dışa bağımlı kılmaktadır. Firma, kendi işgücü, işleyişi ve deneyimleriyle çoğu kez, bu teknolojiye hiçbir şey katmamaktadır.

<sup>50</sup>KEPENEK, a.g.e., s.79.

Bu nedenle kendisi kurum olarak geri kalmaktadır. Sonra, günümüzde teknoloji, özellikle de e-ticaretin temelini oluşturan bilişim ve iletişim teknolojileri, birden görülen sıçramalarla değil, esas olarak küçük ya da parça yeniliklerin eklenmesiyle gelişmektedir. Bu olgu, özel girişimlerin kendi AR-GE birimlerini kurmalarını zorunlu kılmaktadır. Türkiye'nin teknoloji politikasının çok önemli bir ögesi de bu nokta olmalı; büyüklerin olabildiğince tek başlarına, KOBİ türü küçüklerin de ortaklaşa AR-GE birimlerini kurmaları sağlanmalıdır.

Pazar yerini düzenleme politikaları, teknolojiyi, kurumlaşmayı ve özellikle de diğer ülkelerin deneyimlerinden yararlanmayı gerektirmektedir. Ticaret politikasının yeni ürünleri dikkate alması; rekabet politikalarının yasağcı ya da tümüyle uzaktan seyredici değil dengeli bir yaklaşımla ekonomik ve toplumsal gelişmeyi ve büyümeyi sağlayıcı özellik taşıması büyük önem taşımaktadır.

Politika önermelerinin son bir ögesi olarak, e-ticaret üzerine veri derlenmesi ve daha çok araştırma yapılması gereği vurgulanmalıdır. Bu konuda deneyimli ülkelere ve OECD çalışmalarında da yararlanılarak, e-ticaret pazaryerlerinin sürekli izlenmesi, işgücünün niteliği, işyerinin örgütlenmesi yeni aracı işlerinin doğuşu ve teknoloji gereksinimleri vb konularda verilerin derlenmesi, değerlendirilmesi ve kamuya açık duruma getirilmesi ve bunların OECD ülkelerindeki gelişmeler ve uygulamalarla birlikte sürekli değerlendirilmesi, sağlıklı ekonomi ve teknoloji politikaları oluşturulmasının vazgeçilmez önkoşuludur. Ayrıca, e-ticarete geçen sektörlerden başlayarak, alt sektör düzeyinde üç önemli konuyu, yani altyapı, kurumlaşma ve işgücünün niteliği konularını odak alan araştırmalar yapılması yerinde olacaktır.

Sonuç olarak, son yıllarda giderek açıklık kazanan teknolojik gelişme ile ekonomik işlemlerin iç içeliği ya da evliliği, e-ticaret ile yeni aşamalar kazanmaktadır. Bilgi ve teknoloji, ekonomik büyümenin ve gelişmenin motoru sayılmakta; gelişme sıralamasında arkalarda yer alan ülkeler, önde gidenleri yakalama amacıyla, somut politikalar uygulanmaktadır. Bir bütünlük içinde uygulanması gereken bu politikalar, ulusal yenilik sistemi olarak anılmaktadır. Türkiye, ulusal yenilik sistemi uygulamasıyla bu teknoloji-ekonomi dönüşümünü gerçekleştirmek zorundadır. E-ticaret konusunda

alınacak önemler de bu çerçevede düşünülmalıdır. Teknolojik altyapının oluşturulması, kamu ve özel kesimde kurumlaşma ve gerekli yasal düzenlemelerin yapılması, işgücünün niteliğinin ve becerilerinin çok yönlü olarak yükseltilmesi ve bu üçlünün birbiriyle uyumlu ve iç içe gelişimin sağlanması, atılacak adımların temeli sayılmalıdır.

### **7.1. Teknik, İdari ve Yasal Açıdan Yapılması Gerekenler**

Elektronik ticaretin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması açısından kısa sürede yapılması gereken düzenlemeler özet olarak aşağıda belirtilmektedir. Söz konusu düzenlemeler, vazgeçilmez düzenlemelerdir ve bunlardan herhangi birisinin gerektiği gibi yapılmaması elektronik ticaretin gelişimini büyük ölçüde engelleyecektir.

#### **7.1.1. Teknik Altyapının İyileştirilmesi, Alan İsimleri Tahsis Sisteminin Kurumsallaştırılması**

Daha önceki bölümlerde de belirtildiği gibi, teknik altyapıdan kaynaklanan sorunlar, açık ağlara erişimi, dolayısıyla e-ticareti önemli ölçüde kısıtlamaktadır. Hızlı, güvenilir, ucuz ve herkes tarafından erişilebilir bir açık ağ altyapısı olmaksızın, e-ticaretin GYÜ'ler açısından yukarıda sayılan faydalarına ulaşmak mümkün olmayacaktır.<sup>51</sup> Bu çerçevede, kullanıcıların erişeceği ağ sitelerinin isimlerinin (domain names) tahsis edilmesi, bunların daha sonraki kullanımları kolaylaştırmak amacıyla sınıflandırılması ve bunlar yapılırken de haksız rekabet koşullarının yaratılmaması için alan isimleri tahsis sisteminin şeffaf ve uluslararası normlara uygun kurullarla işleyen bir kurum haline getirilmesi gerekmektedir.

#### **7.1.2. Tüketicie ve Kişisel Bilgileri Koruyacak Önlemlerin Alınması**

Kullanıcıların e-ticaret sistemine olan güveninin sağlanması ve sürdürülmesi gerekmektedir. E-ticaret ile yapılan ticari faaliyetlerde, geleneksel ticarete olduğu gibi gizliliğin, bilginin bütünlüğünün ve kimlik doğrulunun sağlanması ve kullanıcıların

<sup>51</sup>INCE, a.g.e., s.25.

bunlardan emin olması hayati öneme sahiptir. Ayrıca, geleneksel ticarete olduğu gibi tüketicinin haklarının korunması için ek yasal ve idari düzenlemelere ihtiyaç vardır.

### **7.1.3. Elektronik İmzaya Yasal Geçerlilik Kazandırılması**

Elektronik imza, e-ticarete gerekli olan kullanıcı güveninin ve sistemin güvenilirliğinin sağlanması açısından, aynı zamanda da geleneksel ticaretin önemli unsurlarından olan imzanın yerini alması bakımından çok önemli bir bileşendir. Elektronik imzanın yasal geçerliliği sağlanmadan, elektronik ortamda ticari sözleşme yapma imkanı son derece kısıtlı olacaktır.

### **7.1.4. Onay Kurumları Yasal ve İdari Altyapısının Kurulması**

Onay kurumları, e-ticaretin önemli yapı taşlarından biridir. Onay kurumları, e-ticarete dahil olan tüm kullanıcıların kimliklerini doğrulayan ve söz konusu kullanıcılara ait önemli bilgileri saklayan birimler olacaktır.

### **7.1.5. Vergileme, Ödeme ve Teslimat Usullerinin Geliştirilmesi**

Özellikle uluslararası e-ticarete verginin tahsilatı ve ulusal vergi otoriteleri arasında paylaşımı için genel kabul gören çözümler üretilmesi, ödeme araçlarının geliştirilmesi, gümrük prosedürünün basitleştirilmesi ve e-ticarete uygun hale getirilmesi gerekmektedir.

### **7.1.6. Fikri Mülkiyet Haklarını Koruyacak Önlemlerin Alınması**

E-ticarete, daha doğrusu açık ağlarda, özellikle bilgisayar programları, şiir, roman, hikaye, fotoğraf gibi sanat eserlerinin söz konusu olduğu durumlarda telif haklarının korunmasında yaşanabilecek sorunların aşılması gerekmektedir.

## 7.2. Elektronik Ticaret Konusunda İzlenecek Devlet Politikasının Başlıca Unsurları

Son olarak, e-ticaretin geliştirilebilmesine yönelik olarak izlenecek devlet politikalarından söz etmek yerinde olacaktır. Çünkü, kendisi de bir kullanıcı olan (özellikle GYÜ'lerde büyük pay sahibi olan bir kullanıcı) devletin bu konuda yapacağı hazırlıkların kalitesi ve hızı ile teknik, idari ve yasal düzenlemelerde üstlenmesi gereken görevleri yerine getirme tarzı e-ticaretin ulusal gelişimini yönlendirecektir.<sup>52</sup> Bu hususlar göz önünde bulundurulduğunda, aşağıda sayılan unsurların önemi ortaya çıkmaktadır.

- Kamu birimlerince yapılan çalışmalar koordine edilmeli ve özel sektörle yoğun işbirliği yapılmalıdır.
- E-ticaret, küresel bilgi toplumunun ayrılmaz bir parçası olduğundan, izlenecek politikalar, teknik standartlar ve uygulama araçları uluslararası normlara uygun olacak şekilde belirlenmeli, aceleci davranılmamalıdır.
- Kamu sektörü, e-ticaret uygulamalarını benimsemelidir.
- Bürokraside ve ticarete kağıda dayalı uygulamalardan e-ticaret uygulamalarına geçiş, bir uygulama programı çerçevesinde yapılmalıdır.
- Yapılacak düzenlemelerle, kullanıcının güveni mutlaka sağlanmalı, tarafların ve araçların sorumlulukları dikkatle belirlenmelidir.

## 8. GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERİN E-TİCARETTEN SAĞLAYABİLECEKLERİ YARARLAR

Gelişmekte olan ülkelerin en önemli ortak sorunlarından biri, ekonomide

<sup>52</sup>Digital Economy 2000, U.S. Department of Commerce, June 2000, Appendix 1, "Information Technology Industries of Growing Importance to the Economy and Jobs". A 1-4, A1-5.

etkinliğin yeterli ölçüde sağlanamamasıdır. Bir başka ifade ile, kaynakların optimal kullanımında sorunlar vardır. Söz konusu sorunlar, genellikle reformcu politikalar ile çözümlenebilecek yapısal sorunlardır. Kıt olan doğal, finansal ve beşeri kaynakların en iyi şekilde değerlendirilebileceği alanlarda istihdam edilmesi (kaynak dağılımı optimizasyonu), bu amaçla piyasaların açık tutulması, fırsat eşitliği, şeffaflık, ticari, fikri ve sınai hakların korunması ve bunlar için gerekli hukuki, idari ve teknik yapıların oluşturulması ekonomik etkinliğin artırılması için gerekli koşullardır. Yukarıda sayılanlar, esas olarak bir ekonomide uygun rekabet ortamı için gerekli şartları da ifade etmektedir.

E-ticaret, gelişme yolundaki ülkeler açısından uygun rekabet ortamına karşı engellerin azaltılması ya da giderilmesi için uygun bir araç olmasının yanı sıra, yapısal esneklerinden dolayı her ülke ekonomisi için vazgeçilmez olan küçük ve orta boy işletmelerin desteklenmesi açısından da büyük imkanlar sunmaktadır.

E-ticaret, her şeyden önce belirli mal ve hizmetlerin sağlanmasında "pazara yakın olma" unsurunu şirketler için bir avantaj olmaktan çıkarmaktadır.<sup>53</sup> Elektronik iletişim ile azaltılan işlem yapma ve taşıma/nakliye maliyeti, hem ulusal hem de uluslararası piyasalarda mal ve hizmet ticaretinin yapısını değiştirmektedir. E-ticaret; elektronik ortamda sağlanma özelliği bulunmayan fiziksel mallarda da bazı kolaylıklar sunmaktadır. Söz konusu malların üretiminde kullanılacak yatırım malı, hammadde ve ara malların en uygun maliyetle tedariki, sağlayıcıların envanter bilgilerine en kısa zamanda ulaşım, otomasyonla sağlanan tedarik sistemleri, üretilen malların dağıtımında (ulusal düzeyde nakliyecilerle iletişim, uluslararası düzeyde gümrük otomasyonu) ve pazarlamasında en uygun dağıtım kanallarının ve pazarlama imkanlarının belirlenmesi gibi çeşitli kolaylıklar, fiziksel malların el değiştirmesinde e-ticaretin sağladığı olanaklardan bazılarıdır.

E-ticaretin gelişmekte olan ülkeler açısından sağlayacağı yararları, iki açıdan incelemek mümkündür. Bunlardan birincisi şirketler açısından sağlanacak yararlar, ikincisi ise hükümetler ya da kamu yönetimi açısından sağlanacak yararlardır. Aslında

<sup>53</sup>İNCE. a.g.e., s.20.



bu sayılanlar, sadece gelişmekte olan ülkeler için değil tüm ülkeler için geçerlidir. Ancak, e-ticaretin gelişmesini destekleyen bir gelişmekte olan ülkede, bu gelişme ile birlikte hem şirketler hem de genel ekonomi açısından yeni yapısal düzenlemelerin de gerçekleştirileceği öngörüldüğünden, gelişmekte olan ülkelerin e-ticaretten sağlayacakları yararların gelişmiş ülkelere nazaran daha büyük olacağı sonucuna varılmaktadır.

E-ticaret, yeni kurulumu ya da az miktarda yatırım ve işletme sermayesi ile piyasaya girmekte olan şirketler açısından, büyük şirketlere sağladığı avantajların aynısını sağlar. Gelişmiş bir e-ticaret altyapısı, piyasaya ilişkin tüm bilgilerin hem sağlayıcılar hem de tüketiciler tarafından bilindiği ideal rekabet koşullarına yakın bir ortam yaratmayı hedeflediğinden, gelişmekte olan ülkelerde uygun rekabet ortamının kendiliğinden oluşmasında rol oynayacaktır. Özellikle piyasaya erişim konusunda zorluklar yaşayan küçük ve ölçekli işletmeler, söz konusu engeli daha kolay aşabileceklerdir.

Bilgiye hızlı ve ucuz erişimin yararlarının ve buna duyulan ihtiyacın her gün daha çok hissedildiği mevcut dünya koşullarında, e-ticaret kamu yönetim açısından da yeni imkanlar sunmaktadır. Kamunun, vatandaşlarla ya da özel sektör birimleriyle ilişkileri giderek daha karmaşık hale gelmektedir. Vatandaşlık bilgilerinin saklanması ve işlenmesi, kamu alımlarının yönetimi, vergi tahsilatı, sağlık ve sosyal güvenlik ile ilgili işlemlerin yürütülmesi gibi kamu uygulamalarında e-ticaret altyapısı kamu kuruluşlarının işini kolaylaştırmaktadır. Kamu alımlarının elektronik ortamlarda yapıldığı ülkelerin sayısı hızla artmaktadır. Böylece, maliyetler düşürülmekte, işlemlerin daha hızlı ve şeffaf olması sağlanmaktadır.

Gelişmekte olan ülkeler, e-ticaret konusunda hazırlıklarını ne kadar erken başlatırlarsa kazançları da o oranda artacaktır. Aksi takdirde, dünya ticaretinin gelişmiş ülkelere doğru akışı daha da belirginleşecektir. Gerekli açık ağ erişim altyapısını, idari ve yasal düzenlemeleri yakın dönemde gerçekleştiremeyen, insan gücünün nitelik ve niceliğini, söz konusu açık ağda işlem yapacak düzeye çıkaramayan toplumlar e-ticaret konusunda da geride kalacaklardır. Dolayısıyla, başlangıçta maliyetli

gözüken gerekli teknik ve idari altyapıyı kuramayan ülkelerin ekonomik ve sosyal kayıpları söz konusu başlangıç maliyetlerden çok daha fazla olacaktır.

Gelişmekte olan ülkelerin e-ticaretten sağlayabilecekleri faydalar hakkında bütün olarak, eksiksiz bir değerlendirme yapmak mümkün değildir. Bunun başlıca nedeni, henüz gelecek için yapılan öngörülen büyük oranda, tam olarak belirgin olmayan istatistiklere ve varsayımlara dayandırılmasıdır. Bununla birlikte söz konusu yararların, özet olarak aşağıda sayılan hususlar olması beklenmektedir:

1. Piyasalarda faaliyet gösteren mevcut firmalar arasında fırsat eşitliğini sağlayan ve dolayısıyla kaynak dağılımını düzenleyen, uygun rekabet ortamının oluşmasını kolaylaştıran açık ve serbest piyasa şartları daha çabuk yerleştirilebilecektir.
2. Bilgiye erişim ve hızlı karar almanın kritik olduğu mevcut dünya koşullarında, firmaların ticari faaliyetlerinde esneklik sağlayacak ve doğru karar alma olasılığı artacaktır.
3. E-ticaretin gelişmesi için yapılacak düzenlemeler, birçok konuda yapısal reform niteliğindedir. İletişim altyapısının serbestleştirilmesi, fikri ve sınai hakların korunması, uygun rekabet ortamının oluşturulmasında sağlanan kolaylıkların yanı sıra, vergi tahsilatı, vatandaşlık işleri, gümrük prosedürü, kamu alımları vb. hizmetlerin elektronik olarak sağlanması kamu yönetiminde de yeni olanaklar getirecektir.
4. Özellikle küçük ve orta ölçekli firmaların yurt dışı pazarlara erişimi için gerekli ortam yaratılarak, gelişmekte olan ülkelerin dış ticaret dengesinde iyileşmeler sağlanacaktır.
5. Geleneksel yöntemlerle gerçekleştirilen ticari faaliyetlerin bazıları için (özellikle hizmet sektöründe) daha hızlı, güvenilir ve ucuz araçlar sağlandığından, söz konusu ticari faaliyetlerde ve giderek ekonominin bütününde genel fiyat seviyesinin düşmesine imkan verilecektir.

## 9. ELEKTRONİK TİCARETİN KONUMU

Ülkemizde elektronik ticaretin gelişmesi temelde, elektronik ticaret yapılacak olan sitenin güçlenmesi, dinamik bir yapı ve profesyonel bir görünüme sahip olması ile mümkündür. Bu sürecin kolaylaştırılması için kullanıcıların istedikleri ürünlere kolayca ulaşabilmeleri ve sayfaların kolayca ve hızla ekrana gelmesi sağlanmalıdır. Bu, özellikle Türkiye şartlarında büyük önem taşımaktadır. Alışveriş işlemlerinde güvenli bir yol izlenmeli, kullanıcıyla gerekli bilgiler aktarılmalı, tüketiciye güven telkin edilmelidir. Türkiye’de İnternet altyapısının durumu ortadadır. herkes düşük hızdan şikayetçi. Elektronik ticaret dediğimizde şunu bilmek zorundayız, eğer hattınız yavaşsa ticarete yavaş gelişecektir. Bağlantı sık sık koparsa elektronik ticaret işlemi yarıda kalacaktır. Müşteri tekrar, tekrar denemekten bıacaktır. Dağıtım kanalları sağlam değilse, ürün tüketiciye zamanında sağlam bir şekilde teslim edilemeyecekse bunun tek anlamı vardır: Müşteri memnuniyetsizliği.

Aslında özellikle son yıllarda Türkiye’nin önde gelen tüm finans kuruluşlarının hizmetlerini İnternet ortamına taşıdıkları gözlenmektedir. Bankaların yanı sıra menkul kıymetler şirketleri de web üzerinden hizmet vermektedirler. Merkez Bankası, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, Maliye Bakanlığı, İş Bankası, Akbank, Garanti Bankası ve bir çok banka İnternet üzerinde ekonomi ve para piyasaları hakkında bilgi kaynağı oluşturmaktadır. Böylece Türkiye’de isteyen tasarruf sahipleri parasının yönünü evinin rahatlığında belirleyebilmekte, ödeme ve havalelerini İnternet üzerinden gerçekleştirmektedir.

Kasım 2000 ve Şubat 2001 aylarında ortaya çıkan ekonomik kriz sonucu yapılan banka operasyonlarında, bankaların bundan sonra bankacılık faaliyetlerini yerine getirmeleri, rant peşinde koşmamaları konusunda bir takım tedbirler getirilmiştir. Bunun neticesinde bankalar eskiden olduğu gibi bazı istisnai durumlarından vazgeçmek zorunda kalmış, ve bir çok işlemde ücret almaya başlamışlardır. Fakat İnternet üzerinden yapılan işlemlerden herhangi bir ücret alınmamaktadır. Bu durum da elektronik ticaretin artık her alanda bize olumlu katkıda bulunduğu bir göstergesidir.

Diğer ilginç bir girişim Türk Telekom tarafından gerçekleştirilmek istenen ve 1998 yılı sonunda devreye girmesi öngörülen "İnternet Aktif Hizmetler Projesi"dir. "Proje uygulamaya geçince kablolu TV aboneleri birçok temel ihtiyacını evlerindeki televizyonlarca karşılayabilecektir. Bu yenilik 8 temel başlık altında toplanmaktadır. "İnteraktif hizmet projesinin gerçekleşmesi ile TV aboneleri evden alışveriş edecek, banka işlerini gerçekleştirebilecek, danışma ve bilgi hattından yararlanacak, sadece seyrettiği kanalın ücretini ödeyecek, film menüsünden seçeceği video oyun ve filmlerini izleyebilecek, eğitim yayınlarından faydalanabilecek, İnternet ağına girebilecek ve dijital radyo yayınlarını dinleyebilecektir.

Ayrıca Türkiye Bilişim Vakfı yarı resmi kuruluşların da desteği ile Sanayi Bakanlığının himayesinde Avrupa Akdeniz Bilgi Toplumu için politika ve iş stratejileri konferansı gerçekleştirmektedir. Bu toplantıda özellikle internetin liberalleşmesi ve elektronik ticaret konularının ele alındığı gözlenmektedir. Bu arada ülkemizde esas itibariyle elektronik ticareti kolaylaştıracak şekilde mevcut yasal düzenlemelerin ele alınması üzerinde durulmuştur. Gerçekten ülkemizde Sanayi ve Ticaret Bakanlığı bünyesinde elektronik ticaret alanındaki gelişmelere bağlı yasal düzenlemeleri gerçekleştirmek üzere çalışma gruplarının oluşturulduğu anlaşılmaktadır.

Ancak bu alanda çeşitli sorunlarla karşılaşmaktadır. Bu sorunların çözümünde bankalar arası bir işbirliğinin şart olduğunu ifade eden uzmanlara göre; "İnternet üzerinden yapılacak alışverişlerde vergilendirme, gümrük işlemleri, tüketici hakları gibi konulardaki belirsizlikler devam etmektedir. Bunların bir an önce açıklığa kavuşturulması elektronik ticaretin yayılmasını hızlandıracaktır." Böylece "elektronik ticaret ülkemizde kısa zamanda büyük bir hacme ulaşacaktır. Bankalar şu anda "İnternet Bankacılığı" ve elektronik ticaret konusuyla yakından ilgilenmekte ancak standartların oluşturulmasını ve elle tutulur sonuçların görülmesini beklemektedirler.

İlave olarak Türkiye'de elektronik ticaret alanında hukukla alt yapının mevcut olmadığı ve "Fiili durumun" yaşandığı ifade edilmektedir. Türkiye'de ferdi kredi uygulamalarında bile hukuksal boşlukların devam ettiğine işaret eden uzmanlar bu alandaki düzenlemelerin yakın bir gelecekte çıkmayacağı inancındadırlar. Kaldı ki bu

alandanda yaşanan sorunların sadece Türkiye ile sınırlı olmadığını benzeri sorunların diğer ülkelerde de mevcut olduğu göz önüne alınırsa bu sorunun önemi daha iyi anlaşılır.

Bu sorunlardan en önemlisi güvenlik sorunudur. Nitekim, ülkemizde de son yıllarda kredi kartı hırsızları İnternet üzerinden gerçekleştirilen işlem yoluyla yakalanma olasılıkları olmadan harcama yapabilmektedirler. Benzer durum özellikle bankacılık sektöründe çok sayıda örnekle ortaya çıkmaktadır. Bu sorunu çözmek amacıyla Garanti Bankası İnternet üzerinden alışverişlerde kullanılan kredi kartlarının güvenliğini sağlayan SET güvenlik hizmetini vermeye başlamıştır. Bu güvenlik girişimlerinin Türkiye’de elektronik ticaretin hızlandıracağına hiç kuşku yoktur.

## SONUÇ

Bu çalışmanın ana hedefi, pek çok ekonomist tarafından "devrimsel" boyutlarda değişikliklere neden olacağına kesin gözüyle bakılan e-ticaret olgusunu araştırmak ve Türkiye için stratejik öneme sahip olacak sonuçlar çıkarmaktır.

E-ticaretin henüz emekleme aşamasında olduğu kabul edilmektedir. Hem ticari hacmi hem de yaygınlığı ekonomik ölçek açısından şu anda çok önemli sayılmayabilir. Öte yandan tüm kestirimler, e-ticaretin neredeyse geometrik bir hızda büyüteceği yönündedir. Bu büyümenin, ekonominin ve tarihin doğal koşulları içinde devinimin bir sonucu olduğu ve kaçınılmaz olduğu vurgulanmalıdır.

Dünyada ve Türkiye’de acil çözüm bekleyen konulardan bir tanesi, e-ticaret etkinliklerini ölçme ve değerlendirme konusunda doğan boşluğun giderilmesidir. Türkiye kurumsal düzeyde Devlet İstatistik Enstitüsü, üniversiteler ve araştırma kurumlarıyla bir çalışma başlatarak, dünyada yürütülen çalışmaları izlemeli ve eş zamanlı çalışmaları Türkiye’de uygulamalıdır.

Dünyada iletişim sektörünün hem altyapısal hem de ekonomik anlamda gelişmişlik düzeyi, Türkiye’nin gelişmişlik düzeyinden oldukça yukarıdadır. Üzerinde kesin olarak anlaşmaya varılan bir nokta, e-ticaretin gelişimi için hızlı ve ucuz bir iletişim altyapısının kurulmasıdır. Türkiye, TT net projesi ile bu yönde bir adım atmıştır. Yine de erişimin Türkiye’nin her yerinden herkese açık olmasını sağlamak için, destekleyici yatırımlar gerekmektedir. İnsanların bilgisayar kullanmaya alışkanlık kazanmalarını sağlamak için, erişilebilir yerlerde bilgisayarlar olmalıdır.

Türkiye iletişim sektöründe iki yapısal sorun olduğu söylenebilir. Bunlardan ilki, ticaret hacminin yaklaşık % 80’lik bir bölümünün donanım satışlarından kaynaklanması, yazılım satışlarının ve hizmetlerin % 10’lar düzeyinde kalmasıdır. Bu durumun hem gelişmiş ülkelerin şu andaki durumuyla hem de gelişen eğilimlerle taban tabana zıt olduğu daha önceden rakamlarla açıklanmıştı. İkincisi, iletişim sektörünün toplam iş hacmi 1.2 milyar ABD doları civarında iken, dış alımların 700 milyon ABD doları

düzeyinde olmasıdır. Diğer bir deyişle, iletişim sektörünün yurt içinde yarattığı katma değer oldukça düşüktür. Devletin bu yapısal sorunları gidermek adına, teknoloji politikaları geliştirmesi zorunludur. AR-GE etkinlikleri desteklenmeli, transfer edilen teknolojinin Türkiye’de de geliştirilmeye devam edilmesi sağlanmalıdır.

E-ticaretin KOBİ’ler üzerindeki etkisinin nasıl olacağı tartışmalı bir konudur. Bir görüşe göre, yeni iletişim olanakları KOBİ’lere yeni pazarlara açılma şansı verecek ve böylelikle rekabet güçleri artabilecektir. Diğer bir görüşe göre ise, teknolojiyi elinde bulunduran büyükler, bu türden gelişmeleri de kontrolleri altında tutabileceklerdir. Kesin olan nokta, KOBİ’lerin mutlaka ve özel olarak desteklenmeleri gereğidir. Türkiye’de KOBİ’lerin büyük bir kısmı bilgisayar uygulamalarının uzağındadır. Bu bağlamda, KOSGEB tarafından yürütülen KOBİ-Net projesi desteklenmeli ve yeni projeler geliştirilmelidir.

Türkiye girişimci ve tüketicileri, yenilikleri izleme konusunda genellikle başarılı sayılabilirler; ancak bu konuda asıl büyük istem tüketicilerden kaynaklanmaktadır. Bunun somut örnekleri daha önce bankacılık işlemlerinde ATM’lerin, şimdilerde de cep telefonlarının hızla yaygınlık kazanmasıdır. Bu açıdan bakılınca, ülkemizde tüketici talebinin kamçılacağı oldukça hızlı bir biçimde e-ticarete geçiş süreci yaşanacak gibi görünmektedir.

E-ticaretin işgücü üzerinde önemli sonuçları olacağı tahmin edilmektedir. Seyahat acentaları, finans ve borsa işlemleri, posta sektörü, eğlence sektörü ve çeşitli hizmet sektörlerinde işgücüne olan gereksinim azalırken, yeni iş alanlarının açılması beklenebilir. Yeni işgücünün çok yönlü bilgisayar yetenekleriyle donanmış olması gerekecektir. Burada yalnızca ileri düzeyde eğitilmiş işgücü kastedilmektedir. Farklı düzeylerde istihdam edilecek işgücünün, her durumda bilgisayar kullanabilme yeteneklerine sahip olması gerektiği vurgulanmaktadır. Türkiye hem gelişmiş işgücünü hem de ara düzey işgücünü, Türkiye ekonomisi özellikleri dikkate alarak planlamak zorundadır. Eğitim sisteminin bu gözle incelenmesi gerekmektedir.

E-ticaretin küresel bir olgu olması, uluslararası düzlemde gelişmelerin yakından

izlenmesi ve uyum politikalarının saptanmasını şart koşmaktadır. Bu anlamda şu andaki genel eğilimler, yasal düzlemde varolan yasalardaki küçük düzenlemelerle e-ticaretin koşullarına uyum sağlanmaya çalışılmasıdır. Devlet düzenleyici rolünü üstlenmeli ve e-ticaretin önünü tıkayacak etkinliklerden uzak durmalıdır. Özellikle vergi uygulamalarında, uluslararası uyum son derece önemlidir. Altı özenle çizilen diğer bir kabul, e-ticaretin bir "açıklık" felsefesi taşıdığı ve ancak bu yolla gelişebileceğidir.

Önemle üzerinde durulan bir nokta, Türkiye’de devletin destekleyici rolünü üstlenmesidir. Bu bağlamda ETKK çalışmalarının kritik düzeyde önem taşıdığı söylenebilir. Türkiye özel sektörünün genel çekingen tavrı dikkate alınarak, ETKK çalışmaları desteklenmeli ve özel sektörün de aktif katılımı sağlanarak en kısa zamanda örnek e-ticaret uygulamaları geliştirilmelidir. Yasallık önce, uzman çalışma raporunda da belirtildiği gibi, varolan yasaların olanakları kullanılarak sağlanmalı ve sonradan gerekli düzenlemelere gidilmelidir.

E-ticaretin gelişiminin "güvenin" ihdas edilmesine bağlı olduğu herkesçe kabul edilmektedir. Bunun sağlanması amacıyla, devletin özel sektörde oto kontrol mekanizmaları kurulmasına destek vermesi şarttır. Güvenin sağlanmasıyla doğrudan ilgili yasal düzenlemelere de (açık anahtarlı altyapının, dünyadaki gelişmelere paralel olarak çalışmasını düzenleyici biçimde) gecikmeden gidilmelidir.

Ek olarak belirtilmesi gereken bir nokta da Türkiye’de e-ticaret konusunda bir kamuoyunun oluşmakta olduğudur. Bu konuda son bir örnek Ankara Sanayi Odası’nın yayın organı olan Ekonomik Denge dergisinin bu konuda bir özel dosya hazırlama gereği duymasıdır.

Bu noktaları vurguladıktan sonra çok sınırlı verilere dayalı da olsa, şimdiye kadar alınan yol üzerinde kimi gözlemlerde bulunmak yerinde olacaktır.

Ülkemizde e-ticaretin bu çalışmada tanımlandığı biçimiyle uygulamasına, 1997 sonlarında, yani yaklaşık bir buçuk yıl önce geçildiği anlaşılmaktadır. Bu konudaki sayısal veriler, henüz resmi olarak derlenmemektedir. Özel firmaların içinde de en önde



olanlardan biri sayılan Superonline Shopping'in bu konudaki verileri, son bir yıl içinde, e-ticaret uygulamasında büyük bir sıçrama yaşandığını kanıtlamaktadır.

Bu verilere göre, yaklaşık bir yıl içinde, üye işyeri sayısı 25'e yükselmiş, satış tutarı da 40 milyar liraya yaklaşmıştır. Yapılan 1562 işlemde kredi kartı ile ödeme yöntemi kullanılmıştır. Firma yetkilileri, SET (Secure Electronic Transaction), taksit kart ve hesaptan havale yöntemleri üzerinde çalışmakta olduğunu belirtmektedir.

E-ticaretin en çok kullandığı sektör bilet alım-satımıdır; toplam işlemlerin %71 gibi gerçekten çok büyük bir bölümü bu sektörde görülmektedir. Tüketiciler, konser, tiyatro ve sinema biletlerini e-ticaret yoluyla almaktadır. Bilet satışlarını, çok geniş bir aralıkla, elektronik ürünler ve hizmetler %11 gibi bir pay ile izlemektedir. Çiçek ve CD satışları, sırasıyla, %8 ve %6 bir pay ile elektronik sektörünü izlemektedir. Kahve başta olmak üzere gıda ürünlerinin toplam satışların %5'ini, giyim eşyası da (firma bunları gömlek, gözlük, ayakkabı olarak belirtilmektedir) %3'ünü içermektedir. Hobi ürünleri diye sınıflandırılan maket, akvaryum gibi ürünler de, toplamın içinde, %1 paya sahiptir.

Veriler, Türkiye'de e-ticaretin büyük ölçüde eğlence diye tanımlanan sektörde gelişmekte olduğunu göstermektedir. Buna yakın bir gelecekte, müzik (CD) ve (kitap ticaretinin de ekleneceği söylenebilir.

Garanti Elektronik ticareti kullanan sanal mağazalar, bilgisayar ve ofis malzemeleri, İnternet hizmet ve ürünleri, hediyelik eşya, cam ürünleri, saat, mücevher, ipekli giyim ve sağlık danışma hizmetleridir. Bu ticaret yapısı, dünyadaki genel gelişmelerde görülen tüketiciye yönelik e-ticaretin içeriğine genel olarak uygun düşmektedir.

Türkiye'de işletmeler arası e-ticaret konusunda veri elde edilemedi. Öyle anlaşılmaktadır ki, ABD'nin tersine, Türkiye'de e-ticaret firmadan firmaya değil, satıcı ile tüketici arasında yoğunluk kazanmaktadır. Bu gelişme süreci, gerek teknoloji politikaları, gerekse de e-ticaret konusunda yapılacak yasal ve kurumsal düzenlemeler çerçevesinde göz önünde tutulmalıdır.

## KAYNAKÇA

ARIKAN Ayşe Saadet, **Dünya ve Türkiye’de Elektronik Ticaret Çalışmalarına Hukuki Bir Yaklaşım**, Ankara, Mart 1999.

BARRO, Robert J. & SALA-I, Martin Xavier, **Economic Growth**, New York Mc Graw Hill, 1995.

EKER, Alper, “Dünya Ticaret Merkezi ve Elektronik Ticaret”, **Ekonomik Denge**, Ankara Sanayi Odası Yayını, Kasım-Aralık, 1998.

EKİN, Nusret, **Bilgi Ekonomisinde Elektronik Ticaret**, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No:1998-61.

ERSOY, Zeynep, **Görüş**, Mart 2000, Kapak.

İNCE, Murat, **Elektronik Ticaret: Gelişme Yolundaki Ülkeler için İmkanlar ve Politikalar**, Mart1999, DPT.

KEPENEK, Yakup, **Ekonomik Yönleriyle Elektronik Ticaret**, ODTÜ İktisat Bölümü ve TEKPOL, Ankara, Mart 1999.

SHAPIRO, Carl & VARIAN, Hal R., **Policy**, University of California, Berkeley, September 1998.

### Kurum Yazarlıları

A European Initiative in Economic Commerce, Com (97) 157, 15.04.1997.

Digital Economy 2000, U.S. Department of Commerce, June 2000, Appendix 1.  
"Information Technology Industries of Growing Importance to the Economy and Jobs", A 1-4, A1-5.

Eskişehir Sanayi Odası, **Yeni Ufuk Dergisi**, Ocak-Mart 2001, Sayı 19.

European Information Technology Observatory, 1997, Frankfurt, Main.

OECD., **The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce Preliminary Findings and Research Agenda**, 1998, Paris.

OECD., **Information Technology Outlook**, 1997.

### İnternet Kaynakları

<http://www.e-ticaret.gov.tr/genel.htm>

<http://www.igeme.org.tr/TUR/etrade/eticaret/et14.htm>

<http://www.whitehouse.gov>

<http://www.tuenatubitak.gov.tr>

<http://www.e-ticaret.gov.tr>

<http://www.igeme.gov.tr>

<http://www.ispo.ccc.be/ecommerce>

<http://www.tesid.org.tr>