

# İNTERNET EKONOMİSİ VE TÜRKİYE

Arş. Gör. Özgür ASLAN\*

## ÖZET

*Son yıllarda, yaygın bir kullanıma ulaşan internetin, finanstan sağlığa kadar birçok sektörde etkileri görülmektedir. Diğer yandan, internetteki gelişme, internet sektöründe yeni firmaların ortaya çıkmasına ve hızla gelişmelerine yol açmaktadır. Bu çerçevede, çalışmada internetin gelişimi, internet ekonomisi katmanları ve e-ticaret uygulamaları incelenmektedir. Türkiye'de internet kullanımı ve e-ticaret faaliyetleride çalışmanın kapsamı dâhilindedir.*

*Anahtar Kelimeler: İnternet, İnternet Ekonomisi, E-ticaret, Türkiye.*

## ABSTRACT

*Internet which has been prevalently used in recent years, has a lot of effects on many fields from finance to health. On the other hand, improvements in internet cause a number of new firms to emerge and develop swiftly in this industry. In this framework, development process of internet, layers of internet economy and applications of e-commerce are analysed. The study also includes the usage of internet in Turkey and e-commerce facilities.*

*Key Words: Internet, Internet Economy, E-commerce, Turkey.*

## 1. GİRİŞ

İnternetin işletme faaliyetlerinde bir pazarlama ve satış kanalı olarak kullanılmasıyla birlikte, internet ekonomisi kavramı ortaya çıkmıştır. Daha sonraki bölümlerde değinileceği üzere, internetteki gelişim bu alanda hizmet veren firmaların ortaya çıkmasına ve hızlı bir biçimde büyümelerine yol açmıştır. İnternet ekonomisini oluşturan bu firmalar, dört katmandan oluşan bir yapı içerisinde incelenmektedir.

---

\* İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü.

Günümüzde internet ekonomisi, endüstri devrimiyle, büyüklük ve ölçek açısından karşılaştırılmaktadır. Ekonomilerin fiziksel yönleri büyük ölçüde, çelik, petrol ve gaz gibi hammaddelerin varlığına dayanmaktadır. İnternet ekonomisi ise fiziksel ekonomiye göre, birçok farklı özelliğe sahip bulunmaktadır. Bu yeni ekonomi, internet protokolü üzerine kurulmuş yüksek hızlı ağlara, internet uygulamalarına, yeni pazarlama ve işletme araçlarına ve internet güdümlü piyasalarda etkinliği arttıran elektronik araçlara gereksinim göstermektedir.

İnternet teknolojileri ve uygulamaları müşteriler, firmalar ve ticaret ortakları arasında, kimsenin birkaç yıl öncesinde tahmin edemeyeceği şekilde, yeni iletişim olanakları yaratmıştır. Müşterilerin ve firmaların internete hızlı bir şekilde adaptasyonu, internet temelli işlemlerde ve uygulamalarda hızlı bir büyümeyi beraberinde getirmektedir. İnternet bu yönüyle çoğu zaman, bir satış ve pazarlama kanalı olarak kabul edilmektedir.

Diğer yandan elektronik ticaret, ağlarla birbirine bağlanan bilgisayar ve mobil iletişim araçlarının yarattığı değişimin en önemli sonuçlarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. İnternet kanalıyla yapılan e-ticaret, müşteriler ve üreticiler arasındaki etkileşimi arttırmaktadır. Hem üreticiler hemde müşteriler, hizmet kalitesinin ve ürün çeşitliğinin artması ile birlikte, yer bağımlılığı olmaksızın dünyanın her yerindeki ürünler hakkında bilgi sahibi olma, satın alınacak ürün ve markalar arasında karşılaştırmalı bilgiye dayalı seçim yapabilme olanaklarına kavuşmuşlardır.

## 2. İNTERNETİN TARİHSEL GELİŞİMİ

20. yüzyılın sonlarında, özellikle mikro elektronikte yaşanan değişim dalgası, yüzyılın harikası olarak nitelendirilen internetin ortaya çıkışına yol açmıştır. Bu çerçevede internetin, Bilgi Toplumunun en anlamlı teknik ve toplumsal kazanımlarından biri olduğunu söylemek mümkündür. Diğer yandan tüm dünyayı kapsayan bu ağ, fiziksel sınırları ortadan kaldırmış ve hızlı bir teknolojik yarış için uygun ortamı hazırlamıştır (Asomedia, 2000, s:37).

Teknik anlamda internet, genel iletişim protokolleri olan TCP/IP<sup>1</sup> (aktarım kontrol protokolü/internet protokolü) kullanan bilgisayar ağlarından

<sup>1</sup> TCP, veri paketlerinin ne şekilde iletileceğini ve diğer uç noktada ne şekilde bir araya getirileceğini kapsayan protokoldür. IP ise, iletimi yapılacak olan verinin paketlenmesi ve iletimi esnasında izlenecek

oluşan, dünya çapında bir ağıdır. TCP/IP çeşitli bölgesel (Netware, Apple Talk, DECnet) ağlar arasındaki faaliyetler için genel bir dil sunmaktadır (MacKie-Mason ve Varian, 1994, s:2). Daha genel bir ifadeyle internet, milyonlarca bilgisayarı birbirine bağlayan, dünya çapında bir bilgisayar ağı olarak tanımlanabilir.

1960'lı yılların sonunda, ABD Savunma Departmanının bir kolu olan İleri Araştırmalar Proje Yönetimi (ARPA), üniversiteler ve ileri teknoloji savunma birimleri arasında bağlantı kurmak amacıyla paket anahtarlamalı bir ağ niteliği taşıyan ARPANET'i geliştirmiştir. ARPANET'in en önemli özelliklerinden biri, ağı oluşturan fiziki birimlerin herhangi birinde meydana gelen hasarın, diğer birimler arasındaki iletişimi etkilememesidir (MacKie-Mason ve Varian, 1993, s:1, Internet Society, 2004a, s:1). ARPANET'e erişim, ilk zamanlarda bilim adamları ve diğer teknik kullanıcılarla sınırlanmıştır. 1972 yılında Uluslararası Bilgisayar İletişim Konferansı'nda, ARPANET teknolojisi ilk defa kamuoyuna gösterilmiş ve internet için büyük ilerlemelerden biri olan ilk elektronik mail gönderimi gerçekleştirilmiştir (Internet Society, 2004b, s:3). 1973 yılında bu ağ için bir protokol seti geliştirmek amacıyla Stanford Üniversitesi'nde bir internet projesinin çalışmaları başlamıştır. Bu çalışmaya daha sonra başka ülkelerden üniversitelerin katılımıyla, bağlantı uluslararası düzeye genişlemiştir.

1970'li yılların sonunda geliştirilen TCP/IP protokolleri sayesinde ARPANET, standart protokollere kavuşmuştur. 1983 yılına gelindiğinde ise bu protokoller, tüm ARPANET kullanıcıları tarafından kullanılabilir hale gelmiştir. Ayrıca, 1980'lerin ortalarında NSF tarafından oluşturulan NSFNET, bir grup bölgesel ağı birbirine bağlayan bir omurga olarak oluşturulmuştur. Aynı zamanda NSFNET, süper bilgisayar merkezlerini de birbirine bağlama fonksiyonunu üstlenmiştir. Böylece, bütün süper bilgisayarlar NSFNET sayesinde birbirine bağlı hale gelmiştir (MacKie-Mason ve Varian, 1993, s:1). NSFNET'in tasarımı oldukça başarılı olmuş, fakat sistem daha sonra aşırı yüklenmiştir. 1987'de NSF, Michigan Bölge Ağı'yla (Merit) NSFNET'i iyileştirmek ve yönetmek amacıyla anlaşma yapmıştır. MCI ve IBM tarafından destek gören Merit, ağın kapasitesinde önemli iyileştirmeler yapmıştır. NSFNET'in trafiği 1988 yılında 85 milyon veri paketi iken, bu rakam 1993 yılında 37 milyar pakete ulaşmıştır. Ayrıca, internet ağı, 1985 yılından sonra

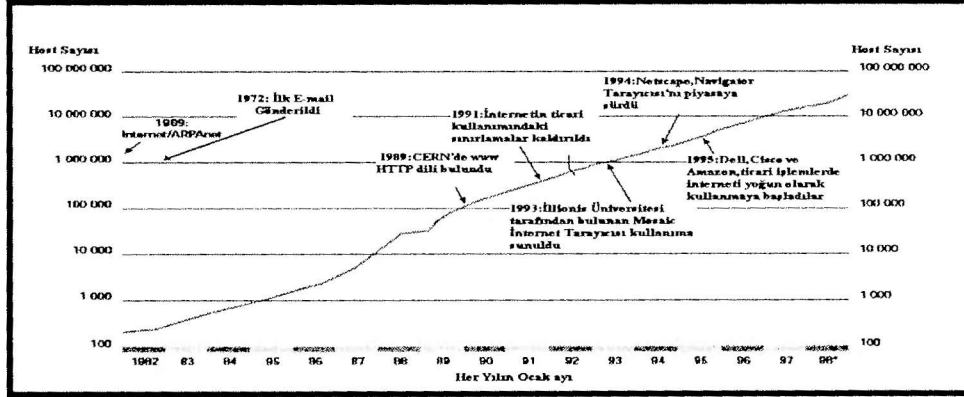
---

sanal yolun yönlendirme adresinin verilmesidir. Diğer bir ifadeyle IP, cihaz veya bilgisayarın internet üzerindeki kimlik numarasıdır.

hızla büyümüş 1985'te 200 olan ağ sayısı, 1994 yılı ocak ayında 30.000'e ulaşmıştır (MacKie-Mason ve Varian, 1993 , s:2).

1989 yılında internetin gelişimde önemli yapıtaşlardan olan HTML dili ve HTTP protokolü European Practice Research Center'da (CERN) icat edilmiştir. İcatçısı Barners-Lee tarafından World Wide Web olarak isimlendirilen bu yazılım, daha sonra WEB olarak isimlendirilmeye başlanmıştır (Kogut, 2003, s:20-21). 1993 yılında ise internetin gelişimini hızlandıran bir yazılım olan MOSAIC tarayıcısı kullanıma sunulmuş, aradan bir yıl geçmeden, internet kullanımını çok büyük oranda arttıran, Netscape firmasının Navigator isimli tarayıcısı piyasaya çıkmıştır (Söylemez, 2001, s:96).

Şekil 1: İnternet ve E-ticaretin Tarihsel Gelişimi



Kaynak: OECD, 1999, s: 9.

İlk programlanabilir elektronik bilgisayar, 1946 yılında 20 kelime hafızalı olarak geliştirilmiştir. Buna karşın, enformasyon ve iletişim teknolojilerinde devrim niteliğindeki ilerlemeler 1960'ların sonunda ana bilgisayarların yaygınlaşmasına ve 1971 yılında ilk mikroişlemcinin icat edilmesine kadar gerçekleşmemiştir. 40 yıldır global işlem kapasitesi yaklaşık bir milyar kat artmıştır. Eskiden haftalar alan veri işlemleri artık saniyelere sığdırılabilmektedir. Günümüzde Ford Taurus otomobillerinde kullanılan bilgisayarların işlem performansı, Apollo Uzay Programı'nda kullanılan milyonlarca dolar tutarındaki ana bilgisayar performansından çok daha fazladır. Bilgisayar fiyatlarındaki hızlı düşüş ve işlem kapasitelerindeki artış, bilgisayarların her alanda kullanımına olanak tanımaktadır (Economist, 2000, s:1).

İnternetin 1990'lı yılların ortalarında gösterdiği hızlı gelişime paralel olarak aynı dönemde bilgisayar fiyatlarında da büyük düşüşler yaşanmıştır. 1978 yılında Intel'in 8086 chipinde fiyat, transistör başına 1.2 cent'ti ve saniyede milyon işlemin maliyeti ise 480\$ gibi oldukça yüksek bir rakamdı. 1995'te ise Pentium Pro ile transistör fiyatı, 0.02 cent'e, saniyede milyon işlemin fiyatı ise 4 \$'a düşmüştür (Atkinson ve Court, 1998, s:18). Hızlı bir şekilde artan bilgisayar performansı, bilgisayar fiyatlarının düşüşüne yol açmış ve bilgisayar sahipliği 1995'ten sonra hızlı bir artış trendine girmiştir.

### 3. İNTERNET EKONOMİSİ KATMANLARI

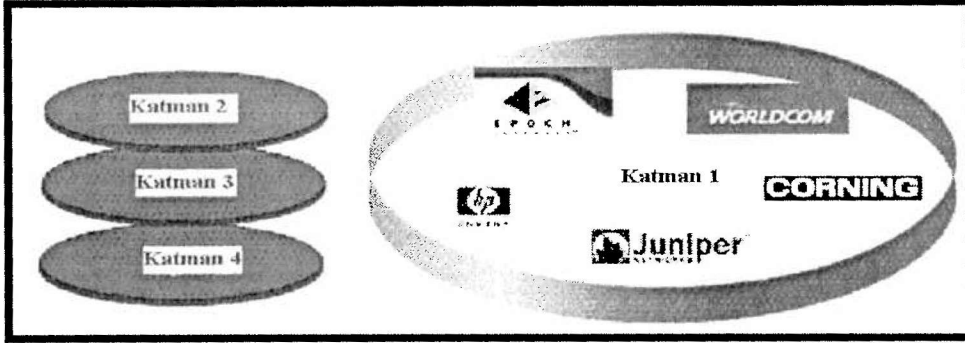
İnternet ekonomisi dört katman içerisinde incelenebilir. Bu katmanlar, internet altyapı katmanı (internet infrastructure layer), internet uygulamaları katmanı (internet applications layer), internet arabulucu katmanı (internet intermediary layer) ve internet ticareti katmanıdır (internet commerce layer). Bu katmanlardan ilk iki tanesi altyapıya dâhil edilmekte diğer iki katman ise ekonomik faaliyet katmanı olarak kabul edilmektedir.

#### - İnternet Altyapı Katmanı

Fiziksel ekonomi taşımacılık, enerji, hammadde ve nitelikli işgücünden meydana gelen bir altyapıya dayanmaktadır. Benzer biçimde dijital ekonominin büyümesi ve etkinliğini artırması, yüksek hızlı ve akıllı elektronik ağlara ve tüm ekonomik birimlerin her türlü bilgiye ve içeriğe kolaylıkla ulaşabilmelerine bağlıdır (Barua v.d., 1999, s:3). Bu katman içerisinde, internet altyapısı için temel teşkil eden donanım ve yazılımları üreten firmalar yer almaktadır (Hilbert, 2001, s:24).

- İnternet omurga sağlayıcıları: (Qwest, MCI, Worldcom)
- İnternet servis sağlayıcıları: (Mindspring, AOL, Earthlink)
- Ağ donanım ve yazılım firmaları: (Cisco, Lucent, 3Com)
- PC ve ana bilgisayar (server) üreticileri: (Dell, Compaq, HP)
- Güvenlik sağlayıcı kuruluşlar: (Axent, Checkpoint, Network Associates)
- Fiber optik kablo üreticileri: (Corning)
- Hat (bağlantı) hızlandırıcı donanım üreticileri: (Ciena, Tellabs)

Şekil 2: İnternet Altyapı Katmanında Faaliyet Gösteren Belli Başlı Firmalar



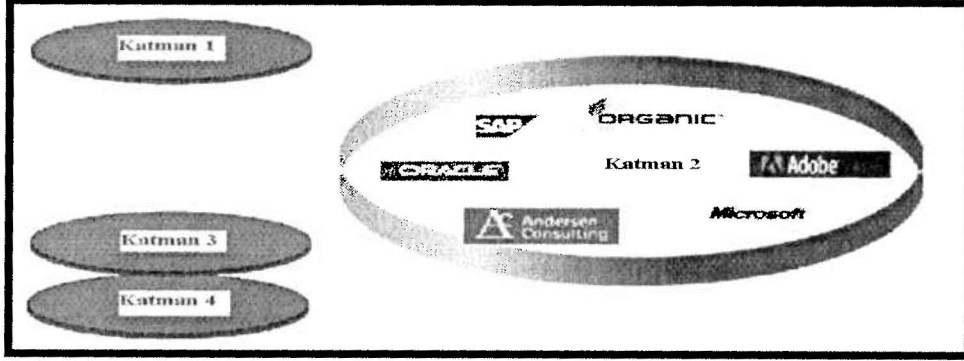
Kaynak: University of Texas-Cisco Systems, 2001, s:9.

### - İnternet Uygulamaları Katmanı

Bu katmandaki ürünler ve hizmetler, IP (internet protokolü) ağ altyapısı üzerine kurulmakla birlikte, teknolojik olarak firma aktivitelerinin online olarak gerçekleştirilmesini olanaklı kılmaktadır. İnternet uygulamalarına ek olarak bu katman, e-ticaret ve e-iş uygulamalarının gelişmesinde kilit noktada yer alan beşeri sermaye unsurunu da bünyesinde barındırmaktadır. Örneğin, web tasarımı, web danışmanlığı ve web entegrasyonu gibi faaliyetler bu katmanın parçası olarak kabul edilmektedir (University of Texas-Cisco Systems, 2000, s:12).

- İnternet danışmanları: (Scient)
- İnternet ticareti uygulamaları: ( Netscape, Microsoft, Sun, IBM)
- Multimedya uygulamaları: (RealNetworks, Macromedya)
- Web geliştirme yazılımı firmaları: (Adobe, Vignette)
- Arama motoru yazılımı üreticileri: (Inktomi, Verity)
- Online eğitim: (Sylvan, Promertic, Assymetrix)

Şekil 3: İnternet Uygulamaları Katmanında Faaliyet Gösteren Belli Başlı Firmalar



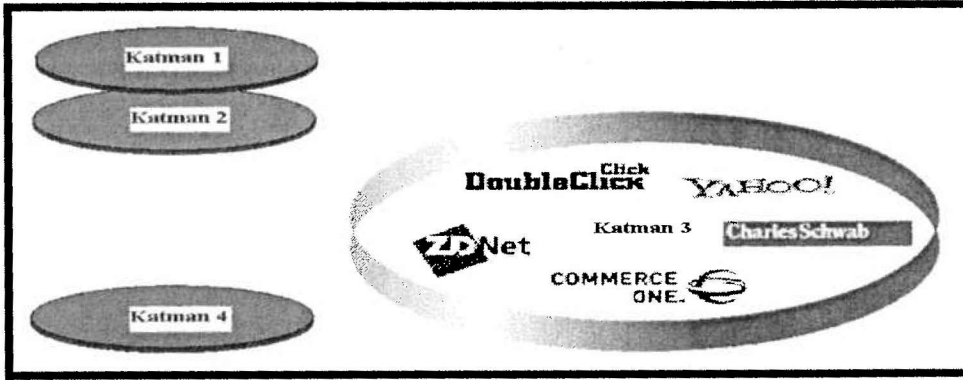
Kaynak: University of Texas-Cisco Systems, 2001, s:11.

#### - İnternet Arabulucu Katmanı

İnternet arabulucuları, elektronik piyasalarda alıcı ve satıcıları internet ortamında karşı karşıya getirerek piyasanın etkinliğini arttırmaktadırlar (Hilbert, 2001, s:25). Fiziksel dünyadaki araçlar olan dağıtıcılar ve satımcıların (dealer) sistem içerisindeki öncelikli rolleri, dağıtım etkinliğini arttırmak ve tüketicilere yakın durarak, alıcı işlem maliyetlerini düşürmeye çalışmaktır. Fiziksel dünyanın tam tersine, internet üzerinde fiziksel uzaklık sorun teşkil etmemektedir. Online arama, değerlendirme, iletişim, koordinasyon ve ürün/hizmet kalitesi, internet ekonomisi yönünden önem taşımaktadır. İnternet arabulucuları, internetin bir iş kanalı olarak kullanılması yönünde sorun teşkil eden ve sistemin fonksiyonlarını bozan, enformasyon ve bilgi boşluğunun doldurulmasında önemli işlevler üstlenmektedir (University of Texas-Cisco Systems, 2000, s:49, Anitesh v.d., 1999, s:4).

- Dikey endüstrilerdeki piyasa yapıcıları: (VerticalNet, PCOrder)
- Online seyahat acentaları: (TravelWeb.Com, ITravel.Com)
- Online brokerlar: (E\*Trade, DLJDirect)
- İçerik toplayıcıları: (Cnet, 2Dnet )
- Portallar/içerik sağlayıcıları: (Yahoo, Geocities)
- Online reklâmcılık: (Yahoo, ESPNsportszone)

Şekil 4: İnternet Arabulucu Katmanında Faaliyet Gösteren Belli Başlı Firmalar



Kaynak: University of Texas-Cisco Systems, 2001, s:13.

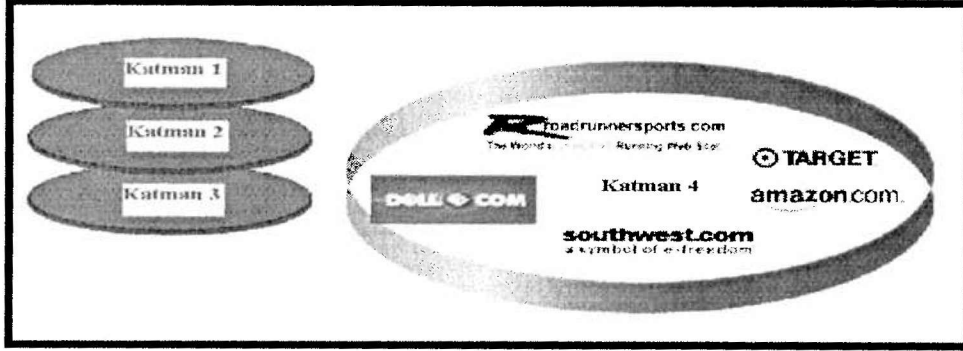
#### - İnternet Ticareti Katmanı

İnternet ticareti, mal ve hizmetlerin tüketicilere ve iş dünyasına internet üzerinden satılmasıdır. Bu katman içerisinde, ürünleri ve hizmetleri internet üzerinden tüketicilere ve firmalara satan şirketler yer almaktadır (Barua v.d., 1999, s:4). İnternet üzerinden yönetilen online perakendecilik ve diğer Business to Business (B2B) ve Business to Consumers (B2C) faaliyetleri bu katman içerisinde uygulanmaktadır (University of Texas-Cisco Systems, 2000, s:49).

- E-tailers (E-pazarlamacılar): (Amazon.com, eToys.com)
- Online satış yapan üreticiler: (Cisco, Dell, IBM)
- Ücret/abonelik temelli firmalar: (WSJ.com, thestreet.com)
- Online bilet satan havayolları.
- Online eğlence ve profesyonel hizmet.



Şekil 5: İnternet Ticareti Katmanında Faaliyet Gösteren Belli Başlı Firmalar



Kaynak: University of Texas-Cisco Systems, 2001. s:16.

#### 4. ELEKTRONİK TİCARET (E-TİCARET)

İnternet üzerinden e-ticaret, işletme yönetiminin yeni bir yoludur. Henüz birkaç yıllık olmasına karşın ekonomik faaliyetleri ve sosyal çevreyi köklü biçimde değiştirme potansiyeline sahiptir. İletişim, finans ve perakende ticaret, internetin yarattığı değişim dalgasından oldukça yoğun şekilde etkilenmiş durumdadır. Diğer yandan eğitim, sağlık ve devlet faaliyetleri etkinin hissedildiği diğer alanlar olarak dikkat çekmektedir (OECD, 1999, s:9).

En basit tanımı ile e-ticaret, iki ya da daha fazla tarafın, bilgisayarlar ve bir çeşit bilgisayar ağı yardımıyla mal alıp satma, ödeme yapma, sipariş verme, para transferi yapma gibi pek çok ticari ve finansal işlemi gerçekleştirmesidir (İnceoğlu, 2002, s:8). Daha genel bir tanım olan Dünya Ticaret Örgütü'nün tanımına göre ise, mal ve hizmetlerin, üretim, reklâm, satış ve dağıtımının iletişim ağları üzerinden yapılması, e-ticaret faaliyetlerini oluşturmaktadır (Singh, 1999, s:4).

Elektronik ticaretin yaygın hale gelmesiyle birlikte, ekonomik ve sosyal etkilerinin anlaşılması açısından bazı özelliklerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Özetlersek (OECD, 1999, s:10-11);

- E-ticaret piyasaları dönüştürmektedir. E-ticaret firmalarının faaliyet şeklini değiştirmektedir; geleneksel araçların fonksiyonları değişmekte, yeni ürün ve piyasalar gelişmekte, firmalar ve tüketiciler arasında yeni ve daha yakın ilişkiler ortaya çıkmaktadır. E-ticaret işin organizasyonunun değiştirmektedir.

E-ticaretle birlikte, yeni dağıtım (difüzyon) kanalları ve çalışanlar arasında yeni etkileşimler ortaya çıkmaktadır.

- E-ticaret, katalizör etkisine sahiptir. E-ticaret ekonomik faaliyetlerin küreselleşmesi, işletmeler arası bağlantılarının oluşturulması, regülasyon reformları ve yüksek vasıflı işgücüne olan talebin artması gibi hızla büyüyen olguların gelişmesine ve yayılmasına hız kazandırmaktadır.

- İnternet üzerinden e-ticaret, ekonomideki etkileşimi arttırmaktadır. İnternet bağlantısı, günümüzde küçük işletmelere, hanehalkına ve dünyanın büyük bölümüne ulaşmış durumdadır. İnternet kullanımında gözlenen bu gelişme sayesinde, insanlar artan şekilde firmalarla iletişime geçme ve işlem yapma olanağına sahip olmaktadır.

- E-ticaret, zamanın göreceli önemini değiştirmektedir. E-ticaret ülkeler arasındaki sınırları aşarak, ürün hayat döngülerini kısaltarak, firmalara daha yakın koordinasyon olanağı sağlayarak ve tüketicilerin işlemlerini gerçekleştirmelerini kolaylaştırarak zamanın önemini azaltmaktadır.

E-ticaretin sınıflandırılmasında kullanılan en belirgin yöntem, e-ticarete taraf olanların belirlenmesidir. Elektronik ticarete taraflar: Firma (Business), Tüketici (Consumers) ve Devlet (Government) olarak yer almaktadır. Aşağıda yer alan tabloda e-ticarete konu olan taraflara göre, e-ticaret türleri ve taraflarası işlemler gösterilmektedir.

**Tablo 1: E-ticaret'te Taraflar ve İşlemler**

	Devlet	Firma	Tüketici
Devlet	G2G Koordinasyon	G2B Bilgilendirme	G2C Bilgilendirme
Firma	B2G Vergi ve Tahsilatlar	B2B E-ticaret	B2C E-ticaret
Tüketici	C2G Vergi Beyanı	C2B Fiyat Kıyaslandırma	C2C Açık Arttırma Siteleri

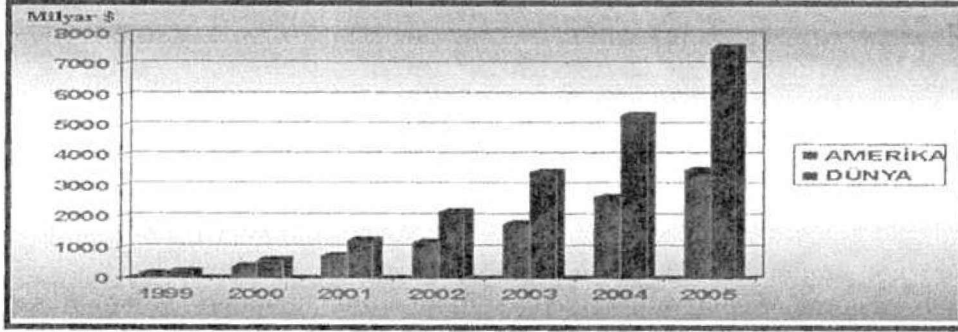
**Kaynak:** İnceoğlu, 2002, s:14.

Firmadan firmaya e-ticaret (B2B), iki şirket arasındaki elektronik ticaretin yapılmasıdır. Firmaların elektronik ortamda tedarikçiye ulaşarak sipariş vermesi, mal ve hizmet bedellerini ödemesi, faturaların temin edilmesi faaliyetleri B2B e-ticaret faaliyetlerini oluşturmaktadır. Ayrıca firmaların

bankalar, ödeme ve tahsilât kuruluşlarıyla olan sanal faaliyetleri de bu kapsamda değerlendirilebilir. B2B, e-ticaretin en büyük kısmını oluşturmaktadır.

Firmalardan tüketiciye (B2C) e-ticaret yönteminin B2B'den en temel farklılığı firmadan firmaya değil de firmadan tüketiciye ya da kullanıcıya dönük bir iş modeli olmasıdır. Günümüzde www teknolojisindeki hızlı gelişmelerin sonucunda ortaya çıkan Sanal Mağaza uygulamaları ile birçok firma sanal ortamda, birçok ürünün doğrudan tüketiciye satışını yapmaya başlamıştır (Turkish Australian Online Business, 2001, s:1). B2C, B2B'deki gelişime paralel, hızlı bir gelişim göstermektedir. Aşağıdaki şekilde, B2B ve B2C'ye ait rakamlar verilmektedir. Şekilden de görüldüğü üzere, hem B2B hem de B2C e-ticaret türleri son yıllarda hızlı bir gelişim göstermişlerdir.

Şekil 6: B2B ve B2C'nin Gelişimi



Kaynak: Parr, 2000, s:5.

## 5. TÜRKİYE'DE İNTERNET VE ELEKTRONİK TİCARET

Türkiye'de telekomünikasyon alt yapısı aslında, kaliteli bir internet erişimi sağlamak açısından, diğer gelişmekte olan ülkelerin birçoğundan çok daha iyi durumdadır. TUENA'nın 1999 yılında sunduğu son çalışma raporunda belirtildiği üzere, İngiltere'nin önde gelen bilim politikası kurumlarından biri olan Bilim Politikası Araştırma Birimi'nden (SPRU) Richard Hawkins'e göre, Türkiye 21. yüzyılın küresel iletişim alt yapısı kurulmasında adı geçecek bir ülkedir. Türkiye'nin telekomünikasyon alt yapısı yatırımlarını GSMH'nin % 1'inin üzerinde tutabilmesi ve kendi ürettiği sayısal santralleri, Orta Asya

Cumhuriyetleri'ne satması gibi unsurlar göz önüne alındığında büyük bir potansiyele sahip olduğu söylenebilir (TUENA,1999, s:21).

İnternet bağlantısı için ülkedeki telekomünikasyon ağı kadar, sahip olunan bilgisayar adedi de önem taşımaktadır. 2001 yılındaki göstergelere bakıldığında, 100 kişiye düşen bilgisayar sayısı, Türkiye'de 5.4 dolayındadır. 2001 yılı için hesaplanan kullanımdaki toplam kişisel bilgisayar adedi ise 1.849.064'tür. Bu rakam, Batı Avrupa ortalamalarına ve ABD'ye göre düşük düzeylerde kalmaktadır. Batı Avrupa'da her 100 kişiye 21, ABD'de 51 bilgisayar düşmektedir. Bağımsız araştırma kuruluşu International Data Corporation (IDC), Türkiye'de kişisel bilgisayar satışlarının, 2004 yılında 639 bini aşacağını tahmin etmektedir. 2003 yılında satışlar, 565 bin dolayında gerçekleşmiştir (Ekonomist Dergisi, 2003, s:88-89).

Tablo 2: Türkiye'de PC ve İnternet Kullanıcıları

TÜRKİYE'DEKİ PC VE İNTERNET KULLANICI SAYILARI						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004 (T)
Kullanımdaki Toplam PC Adedi	1.157.885	1.491.854	1.849.064	2.104.523	2.690.003	3.156.160
Düzenli İnternet Kullanıcıları	956.758	1.357.630	1.580.350	1.907.729	2.349.684	2.789.016
Düzensiz Kullanıcı Dahil Toplam İnternet Erişimi	1.788.759	2.257.574	2.413.754	2.914.184	3.490.319	3.918.316

(T): Tahmin

Kaynak: Ekonomist Dergisi, 2003, s:88.

İnternet ülkemizdeki kullanıcılara gelişmiş bir iletişim teknolojisi olma boyutuyla değil, daha çok boş vakit geçirme, eğlence ve sohbet aracı olarak tanıtılmıştır. Ülkemizde bireylerin interneti kullanma amaçlarına ilişkin çeşitli kurumlar tarafından yapılan araştırmalar, bu durumu destekler niteliktedir.

Aşağıda yer alan tabloda, Türkiye'de internet kullanımına ilişkin son verilere yer verilmektedir. Tablodan da izlenebileceği üzere Türkiye'deki internet kullanımındaki yoğunluk, birçok Orta Doğu ülkesinden daha düşüktür. Örneğin Kuveyt'te, nüfusun % 22.4'ü, İsrail'de % 20.6'sı ve Katar'da % 16.4'ü interneti kullanmaktadır. Türkiye'de ise, 5.5 milyon İnternet kullanıcısı bulunmakta ve bunlar nüfusun % 7.5'ini oluşturmaktadır.

Tablo 3: Orta Doğu'da İnternet Kullanımı ve Nüfus İstatistikleri

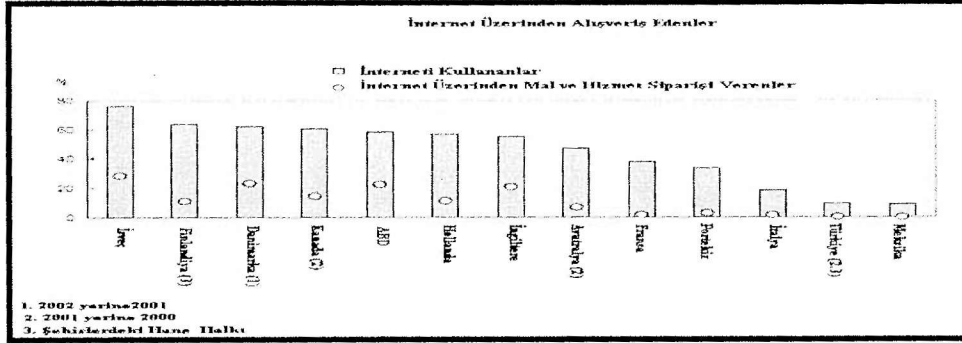
Orta Doğu	Nüfus(2005 Tahmini)	İnternet Kullanımı, 2000 Aralık	İnternet Kullanımı Sayı Veriler	Kullanımdaki Büyüme (2000-2005)	Yaygınlık, Nüfusun %'i
Bahreyn	707,357	40,000	195,700	309.3 %	27.7 %
İsra	68,458,600	250,000	4,800,000	1,820.0 %	7.0 %
Irak	26,095,203	12,500	25,000	100.0 %	0.1 %
İsrail	6,986,639	1,270,000	2,000,000	57.5 %	20.6 %
Ürdün	5,768,340	127,300	457,000	259.0 %	7.9 %
Kuveyt	2,530,012	150,000	567,000	278.0 %	22.4 %
Lübnan	4,461,995	300,000	400,000	33.3 %	9.0 %
Oman	2,398,545	90,000	100,000	100.0 %	7.5 %
Filistin	3,997,861	35,000	145,000	314.3 %	3.6 %
Katar	769,464	30,000	126,000	320.0 %	16.4 %
Suudi Arabistan	21,771,609	200,000	1,500,000	650.0 %	6.9 %
Suriye	18,586,743	30,000	220,000	633.3 %	1.2 %
Türkiye	73,598,101	2,000,000	5,500,000	175.0 %	7.5 %
Dünya Emelîleri	3,750,054	735,000	1,110,200	51.0 %	29.6 %
Yemen	19,600,009	15,000	100,000	566.7 %	0.5 %
OrtaDoğu Toplam	259,499,772	5,204,800	17,325,900	227.8 %	6.7 %

Kaynak: Internet World Stats, 2005, s:2.

Türkiye'de e-ticaretin gelişimi, 1998 yılında hız kazanmaya başlamıştır. Buna karşılık, e-ticaretin Türkiye'de henüz gelişme aşamasında olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bunun en önemli sebebi ise, Türkiye'de bilgisayar sahipliğinin ve internete erişim olanaklarının gelişmiş ülkelere göre oldukça düşük olmasıdır.

Türkiye'de ilk e-ticaret uygulaması, 1996 yılının 2. yarısında hazırlanan ve 1997 yılında hizmete sunulan Remzi Kitabevi'nin e-dükkânıdır. İnternet ve uygulamalarının ülkemizde yeni yeni yaygınlık kazanmaya başladığı 1996 yılında, işletmelerin internetle ilgili konularda bilgi yetersizliğinden kaynaklanan şüphelerinin oldukça fazla olduğu bilinmektedir. Remzi Kitabevi'nin bu dönemde internet ve e-ticaret ile ilgili atılımı oldukça güç bir sürecin sonucunda ortaya çıkmıştır (Asomedia, 2000, s:47).

Şekil 7: İnternet Üzerinden Alışveriş Edenler



Kaynak: OECD, 2002, s:67.

Bilişim sektörünün öncü firmalarından Intel'in Mart 2000 tarihli araştırma sonuçlarına göre, Türkiye'de özel sektör kuruluşlarının % 2.27'si e-ticaret yapmaktadır. E-ticaret yapan Türk şirketlerinin % 5'i gelirlerinin yarısından biraz fazlasını internet üzerinden elde ederken, araştırmaya katılan şirketlerin % 63'ü e-ticaret yapmayı düşünmemektedir. Sektörel bazda bakıldığında bilişim teknolojisi/telekom şirketlerinin tümü interneti şirket ofislerinde kullanırken, aynı şekilde finans şirketlerinin % 92'sinin, büyük alışveriş merkezlerinin % 84'ünün ve büyük imalat şirketlerinin ise % 67'sinin interneti kullandığı belirtilmektedir (Asomedy, 2000, s:47).

Dünya üzerinde e-ticaret oldukça hızlı büyümektedir. Dünya elektronik ticaretinin, 2005 yılında 1 trilyon dolar düzeyine ulaşması ve e-ticaretin parasal değerinin, OECD üyesi 7 büyük ülkenin perakende satışlarının % 14'üne, doğrudan pazarlama satışlarının % 42'sine ulaşacağı tahmin edilmektedir. Elektronik piyasalarda görülen büyümenin altında yatan temel sebep, bu piyasalardaki işlem maliyetinin geleneksel piyasalardakine oranla oldukça düşük olmasıdır (Özgener, 2003, s:277).

## 6. SONUÇ

Enformasyon ve iletişim teknolojileri, 1990'lı yıllarla birlikte büyük gelişme göstermişlerdir. Başta bilgisayarlar olmak üzere, internet ve diğer kablosuz iletişim teknolojilerinin yaygın kullanımı, ekonomilerin dijital

ekonomiye dönüşümünü hızlandırmıştır. Dijitalleşmeyle birlikte işletmeler, ekonomik faaliyetlerini internet temelli uygulamalara uyumlaştırma yarışına girmişlerdir. Bu çabalar sonucunda, müşteri ve üreticiler arasında daha yoğun bir etkileşime olanak tanıyan elektronik ticaret ortaya çıkmış ve hızla gelişmiştir.

Diğer yandan, internetin son yıllarda gösterdiği hızlı gelişme ve kullanımındaki artışla birlikte, bu teknolojinin verimlilik artışlarını beraberinde getirip getirmediği, yoğun şekilde araştırmalara konu olmaktadır. İnternetin işletme faaliyetlerinde kullanımının yaygınlaşmasıyla beraber, işletme içi ve işletmeler arasında bilginin daha hızlı, kolay ve daha az maliyetli olarak aktarılması mümkün olmaktadır. İnternetin bir yönetim aracı olarak kullanılması, ekonominin birçok sektöründe etkinliği arttırmak için büyük bir potansiyel yaratmaktadır. Bu durum, makro ekonomik boyutta, ekonominin genel verimlilik potansiyelini artırmakla birlikte, hızlı bir ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesine katkı sağlamaktadır.

İnternet ve elektronik ticaretten yarar sağlayabilmek, telekomünikasyon altyapısının geliştirilmesine, yüksek hızlı ve akıllı elektronik ağlara ve tüm ekonomik birimlerin, her türlü bilgiye ve içeriğe kolaylıkla ulaşabilmelerine bağlı bulunmaktadır. Ayrıca, yaygınlaşan ağ teknolojisiyle birlikte nitelikli işgücüne olan talep, istihdam ve eğitim politikalarının gözden geçirilmesini gerektirmektedir. Türkiye açısından internet temelli dijital ekonomiye geçmek oldukça büyük önem arz etmektedir. Genç bir nüfusa sahip olan Türkiye'nin, dijital ekonominin faydalarından yararlanabilmesi, ulusal eğitim, bilim ve teknoloji politikaları geliştirip, bunlara yeterli kaynağı sağlayıp kararlılıkla uygulamasına bağlı bulunmaktadır.

#### **KAYNAKÇA**

- Barua, Anitesh v.d. (1999), Measuring the Internet Economy: An Exploratory Study, Report.  
[http://www.smartecon.com/articles/internet\\_economy.pdf](http://www.smartecon.com/articles/internet_economy.pdf).
- Asomedy (Eylül 2000), "Yeni Ekonomi ve İnternet"; s.35-50.
- Atkinson, Robert ve Court, Randolph (1998), The New Economy Index, Report,  
<http://www.neweconomyindex.org>.
- Economist (September 21. 2000), "Survey: The New Economy".  
[http://www.economist.com/surveys/PrinterFriendly.cfm?Story\\_ID=375486](http://www.economist.com/surveys/PrinterFriendly.cfm?Story_ID=375486).
- Ekonomist Dergisi (Aralık 2003), Ekonomist Yılıığı 2004.

- Hilbert, Martin R. (2001), *From Industrial Economics to Digital Economics: An Introduction to the Transition*, United Nations Publication.
- Inceoğlu, Mustafa M. (2002), *Dünyada ve Türkiye’de Elektronik Ticaret*, Compotek 2002, [http://www.bornova.edu.tr/~inceoglu/compotek\\_el\\_tic.pdf](http://www.bornova.edu.tr/~inceoglu/compotek_el_tic.pdf).
- Internet Society (ISOC) (2004a), *All About The Internet: A Brief History of the Internet and Related Networks*. <http://www.isoc.org/internet/history/ceerf.shtml>.
- Internet Society (ISOC) (2004b), *All About The Internet: A Brief History of the Internet*. <http://www.isoc.org/internet/history/brief.shtml>.
- Internet World Stats (2005), *Internet Usage in The Middle East*. <http://www.internetworldstats.com/stats5.htm>.
- Kogut, Bruce (2003), “Introduction: The Internet Has Borders”, *The Global Internet Economy*, Ed. Bruce Kogut, The MIT Press.
- MacKie-Mason Jeffrey K.; Varian, Hal (1993), *Some Economics of the Internet*, Technical Report, University of Michigan. [www-personal.umich.edu/~jmm/papers/Economics\\_of\\_Internet.pdf](http://www-personal.umich.edu/~jmm/papers/Economics_of_Internet.pdf).
- MacKie-Mason Jeffrey K.; Varian, Hal (1994), “Economic FAQs About the Internet”, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 8, No. 3; s.75-96.
- OECD (1999), *The Economic and Social Impact of E-commerce*, OECD Publication.
- OECD (2002), *Measuring the Information Economy 2002*, OECD Publication.
- Özgener, Şevki (2003), “Küçük ve Orta Boy İşletmelerin Elektronik Ticarete Adaptasyonu ve Devletin Rolü”, II. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, Derbent-İzmit; s. 261-274.
- Parr, Bill (2000), *Electronic Commerce (EC): A Survey*, University of Tennessee. <http://lean.utk.edu/Ecommer.ppt>.
- Singh, A. Didar (1999), *Electronic Commerce: Issues for the South*, South Centre T.R.A.D.E. Working Papers. [www.southcentre.org/publications/e-commerce/wto4.pdf](http://www.southcentre.org/publications/e-commerce/wto4.pdf).
- Söylemez, A. (2001), *Yeni Ekonomi*, Boyut Yayınları, İstanbul.
- TUENA (1999), *Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı Sonuç Raporu*.
- Turkish Australian Online Business (2001), *Elektronik Ticaret (E-ticaret) Nedir ?*. <http://www.taob.com.au/generalinfo/e-tic-nedir.html>.
- University of Texas-Cisco Systems (June 6, 2000), *Measuring the Internet Economy*, Report. [www.internetindicators.com/june\\_2000.pdf](http://www.internetindicators.com/june_2000.pdf).
- University of Texas-Cisco Systems (2001), *Measuring the Internet Economy*, Report. [www.internetindicators.com/jan\\_2001.pdf](http://www.internetindicators.com/jan_2001.pdf).