

147089

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ*SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İKTİSAT ANABİLİM DALI

İKTİSAT PROGRAMI

ULUSLARARASI ELEKTRONİK TİCARET



DOKTORA TEZİ

Cemalettin KALAYCI

MAYIS-2004

TRABZON

147089

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ*SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İKTİSAT ANABİLİM DALI

İKTİSAT PROGRAMI

ULUSLARARASI ELEKTRONİK TİCARET

Cemalettin KALAYCI

Karadeniz Teknik Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü'nce

Doktor (İktisat)

Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tez'dir

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 13.05.2004

Tezin Sözlü Savunma Tarihi : 02.06.2004

Tezin Danışmanı : Prof.Dr.Kenan ÇELİK

Jüri Üyesi : Prof.Dr.Ersan BOCUTOĞLU

Jüri Üyesi : Prof.Dr.Hasan ÖZYURT

Jüri Üyesi : Prof.Dr.Mustafa ÇIKRIKÇI

Jüri Üyesi : Prof.Dr.Osman KÜÇÜKAHMETOĞLU

Enstitü Müdürü : Prof. Dr.M. Alaaddin YALÇINKAYA

Mayıs-2004

TRABZON

0.SUNUŞ

00.Önsöz

İnternetin gelişip yaygınlaşması ekonomik ve sosyal amaçlı bir çok işlemin internet üzerinden online olarak yerine getirilmesine imkan sağlamıştır. Böylece ticari ve sosyal ilişkiler sanal dünya olarak da nitelen internet ortamında cereyan etmeye başlamıştır. Artık zaman ve uzaklık kavramları geleneksel önemini yitirmiştir. Bu büyük dönüşümün ekonomik ve sosyal alanda meydana getirdiği etkiler kısmen günümüzde görülmeye başlansa da, gerekli altyapının tam olarak oluşturulmasıyla gelecekte daha yoğun bir şekilde ortaya çıkacaktır.

Çalışmanın hazırlanması sırasında konuya ilişkin literatür taraması yapılmasının yanında, özellikle Elektronik Ticaret Kurulu üyeleri başta olmak üzere konuyla ilgili kişilerle görüşülmüştür. Konuyla ilgili olarak Dış Ticaret Müsteşarlığından uzaman Tülay URGANCI, Recep USALAN, Ayça KARAKAYALI; İhracatı Geliştirme Etüd Merkezinden Yalçın ÖĞÜTCAN, Nergis ÜNLÜ; Devlet Planlama Teşkilatından uzman Murat İNCE, Emin Sadık AYDIN; Türkiye Odalar ve Borsalar Birliğinden Dr.Yüksel VARDAR, Ayfer ÇAVENT; Gümrük Müsteşarlığından Gümrükler Genel Müdür Yrd. Cahit GÖKÇELİK ve uzman Rasim KUTLU ile görüşülmüştür. Kendilerine değerli katkılarından dolayı çok teşekkür ederim.

Çalışma süresince yardımlarını esirgemeyen değerli hocam ve tez danışmanım Prof.Dr.Kenan ÇELİK'e, görüş ve önerileriyle katkı sağlayan Prof.Dr.Osman KÜÇÜKAHMETOĞLU, Prof.Dr.Ersan BOCUTOĞLU, Prof.Dr.Hasan ÖZYURT, Prof.Dr.Mustafa ÇIKRIKÇI, Prof.Dr.Rahmi YAMAK, Doç.Dr.Harun TERZİ, Yrd.Doç.Dr.Halil İbrahim BULUT, Yrd.Doç.Dr.Haydar AKYAZI ve Yrd.Doç.Dr.Adem KALÇA'ya, ayrıca manevi desteklerinden dolayı eşim ve kızıma teşekkürlerimi sunarım.

Trabzon, Mayıs 2004

Cemalettin KALAYCI

01.İçindekiler

Sayfa Nr.

0.SUNUŞ.....	III-XVII
00. Önsöz.....	III
01. İçindekiler.....	IV
02. Özet.....	IX
03. Summary.....	X
04. Tablolar Listesi.....	XI
05. Şekiller Listesi.....	XIII
06. Grafikler Listesi.....	XIV
07. Kısaltmalar Listesi.....	XV
GİRİŞ.....	1-3

BİRİNCİ BÖLÜM

1. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNDEKİ GELİŞMELER VE ELEKTRONİK

TİCARET.....	4-61
10. Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmeler.....	4
100. Tarım Toplumundan Bilgi Toplumuna Geçiş Süreci.....	5
1000. Tarım Toplumundan Sanayi Toplumuna Geçiş	5
1001. Sanayi Toplumundan Bilgi Toplumuna Geçiş.....	6
101. Bilgi Toplumu ve Bilgisayar Ağları.....	7
1010. Bilgi Toplumu.....	7
1011. Bilgisayar Ağları.....	8
10110. İtranet.....	9
10111. Extranet.....	10
10112. İnternet.....	11
101120. İnternetin Tarihi Gelişimi.....	12
101121. IP Adresi ve Alan Adı.....	13

101122. Dünya'da ve Türkiye'de İnternet Kullanımı.....	14
11. Elektronik Ticaret.....	18
110. Elektronik Ticaretin Kapsamı.....	23
111. Elektronik Ticaretin Araçları.....	25
112. Elektronik Ticaretin Yararları.....	26
113. Katılımcılara Göre Elektronik Ticaret Şekilleri.....	27
1130. İşletmeler Arasında Elektronik Ticaret.....	28
1131. İşletmelerle Tüketiciler Arasında Elektronik Ticaret.....	30
1132. İşletmelerle Kamu İdaresi Arasında Elektronik Ticaret.....	32
1133. Tüketicilerle Kamu İdaresi Arasında Elektronik Ticaret.....	33
1134. Tüketiciler Arasında Elektronik Ticaret.....	34
1135. Devletler Arasında Elektronik Ticaret.....	34
114. Ürünün Niteliğine Göre Elektronik Ticaret Şekilleri.....	35
1140. Dolaylı Elektronik Ticaret.....	36
1141. Dolaysız Elektronik Ticaret.....	36
115. İnternet Bankacılığı ve Elektronik Ödeme Yöntemleri.....	36
1150. İnternet Bankacılığı.....	37
1151. Elektronik Ticarete Ödeme Yöntemleri.....	40
11510. Kredi Kartlarıyla Ödeme.....	40
115100. SET Güvenlik Standardı.....	41
115101. SLL Güvenlik Standardı.....	42
115102. Sanal Kart Uygulaması.....	43
11511. Elektronik Parayla Ödeme.....	44
115110. Elektronik Cüzdanla Ödeme.....	45
115111. Smart Kartlarla Ödeme.....	46
115112. Elektronik Çekle Ödeme.....	47
116. Elektronik Ticarete Güvenlik.....	48
1160. Kriptografi.....	48
11600. Gizli Anahtarlı Kriptografi.....	48
11601. Açık Anahtarlı Kriptografi.....	49
1161. Dijital İmza.....	52
1162. Sertifika Otoritesi.....	55
1163. Dijital Sertifika.....	59

İKİNCİ BÖLÜM

2. ULUSLARARASI ELEKTRONİK TİCARET.....	62-162
20. İktisat Teorisi ve Elektronik Ticaret.....	62
200. Ağ Dışsallıkları ve Değer Paradoksu.....	63
2000. Ağ Dışsallıkları.....	63
2001. Değer Paradoksu ve Elektronik Ticaret.....	65
201. Dijital Ürünlerin Ortalama ve Marjinal Maliyetleri.....	68
202. Ölçek Ekonomileri ve Elektronik Ticaret.....	71
203. Tüketici Rantı ve Elektronik Ticaret.....	74
204. Üretici Rantı ve Elektronik Ticaret.....	75
205. Aksak Rekabet Piyasası ve Elektronik Ticaret.....	76
206. Tam Rekabet Piyasası ve Elektronik Ticaret.....	77
21. Uluslararası İktisat ve Elektronik Ticaret.....	81
210. Uluslararası Ticaret Teorileri ve Elektronik Ticaret.....	82
211. Dış Ticaret Politikası ve Elektronik Ticaret.....	84
2110. Gümrük Tarifeleri ve Elektronik Ticaret.....	85
21100. Mal Ticareti.....	85
21101. Hizmet Ticareti.....	87
21102. Dijital Ürün Ticareti.....	89
211020. Gümrüksüz Elektronik Ticaretin Mali Açından Değerlendirilmesi.....	92
211021. Gümrüksüz Elektronik Ticaretin Ekonomik Etkileri.....	96
211022. Gümrüksüz Elektronik Ticaretin Ticaret Yaratıcı ve Ticaret Saptırıcı Etkileri.....	98
2111. Tarife Dışı Dış Ticaret Politikası Araçları ve Elektronik Ticaret.....	101
212. Elektronik Ticaretin Uluslararası Rekabet Düzeyine Etkileri.....	103
213. Elektronik Ticaretin Uluslararası Ticaretin Serbestleştirilmesine Etkileri...	104
22. Elektronik Dış Ticaret İşlemleri.....	106
220. Ticaretin Kolaylaştırılması.....	106
2200. Ticareti Kolaylaştırma Çalışmaları.....	110
2201. Ticareti Kolaylaştırmanın Yararları.....	115

2202. Ticareti Kolaylaştırmanın Maliyeti.....	117
221. Elektronik Dış Ticaret Belgeleri.....	119
2210. İdari, Ticaret ve Nakliyata İlişkin Elektronik Veri Değişimi(EDIFACT).....	121
2211. Genişleyebilir İşaretleme Dili(XML).....	123
2212. Elektronik Dış Ticaret Belgelerinin Hukuki Geçerliliği.....	126
2213. Elektronik Konşimento.....	127
222. Çeşitli Elektronik Dış Ticaret Uygulamaları.....	130
2220. Gümrükler İçin Otomasyon Sistemi(ASYCUDA).....	131
2221. Singapur TradeNet Sistemi.....	133
2222. Tayland EDI Sistemi.....	136
2223. ABD Otomatik Gümrük Manifesto Sistemi.....	136
2224. Filipin Süper Yeşil Yol Sistemi.....	136
2225. Moryus TradeNet Sistemi.....	137
2226. Japon TEDI Sistemi.....	137
2227. Türkiye BİLGE Sistemi.....	139
2228. Bolero Sistemi.....	142
22280. Bolero Ana Mesaj Platformu.....	143
22281. Mülkiyet Kaydı.....	145
22282. Bolero XML.....	146
22283. Bolero Sisteminin Yararları.....	147
223. Elektronik Dış Ticaret Sisteminin Yararları.....	148
224. Türkiye İçin Örnek Elektronik Dış Ticaret Modeli.....	150
2240. Tek Pencere Sistemi.....	152
2241. Türkiye İçin Tek Pencere Sistemi.....	153
2242. BİLGENET Sistemi İçin Yapılması Gerekenler.....	156
2243. BİLGENET Sisteminin İşleyişi.....	157

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. ELEKTRONİK TİCARETİN EKONOMİK VE SOSYAL ETKİLERİ.....	163-205
30. Elektronik Ticaretin Ekonomik Etkileri.....	164
300. Elektronik Ticaretin Maliyetler Üzerindeki Etkileri.....	166

3000. Elektronik Ticaretin İşlem Maliyetleri Üzerindeki Etkileri.....	167
3001. Elektronik Tedarik Sürecinin Maliyetlere Etkileri.....	168
3002. Elektronik Ticaretin Dağıtım Maliyetleri Üzerine Etkileri.....	170
301. Elektronik Ticaretin Verimlilik Üzerindeki Etkileri.....	172
302. Elektronik Ticaretin Fiyatlar Üzerindeki Etkileri.....	175
3020. Dinamik Fiyatlandırma.....	178
3021. Elektronik Ticaretin Fiyatlar Genel Düzeyine Etkisi.....	179
303. Elektronik Ticaretin Pazar Yapısına Etkileri.....	181
304. Elektronik Ticaretin Ekonomik Kalkınmaya Etkileri.....	182
305. Elektronik Ticaretin KOBİ'lere Etkileri.....	186
3050. KOBİ'lerin Ekonomideki Yeri.....	187
3051. Elektronik Ticaretin KOBİ'lere Sağladığı İmkanlar.....	188
306. Elektronik Ticaretin Vergiler Üzerine Etkileri.....	191
31. Elektronik Ticaretin Sosyal Etkileri.....	194
310. Elektronik Ticaretin İstihdam Düzeyine Etkileri.....	195
311. Elektronik Ticaret ve Eğitim.....	199
312. Elektronik Ticaret ve Sağlık.....	200
313. Elektronik Ticaret ve Demokrasi.....	203
4. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	206-214
YARARLANILAN KAYNAKLAR.....	215-233

ÖZGEÇMİŞ

02.Özet

Elektronik ticaret işlem maliyetlerini, araştırma maliyetlerini azaltarak, rekabeti artırarak ve iş sürecini hızlandırarak verimliliği artırmaktadır. Özellikle internet kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte bir yandan e-ticaret sürecine katılımcılar artarken, diğer yandan da e-ticaret hacminin toplam ticaret hacmi içindeki payı hızlı bir şekilde büyümektedir. E-ticaret hacminin hızlı bir şekilde artmasının temel nedeni e-ticaretin sağladığı zaman ve maliyet avantajları ve firmaların rekabet sürecinde geri kalmama endişeleridir. E-ticaret hızlı bir şekilde yaygınlaşırken ülke ekonomilerinde ve toplumsal yaşamda önemli etkiler meydana getirmektedir.

İşlem maliyetleri dış ticaret alanında da önemli bir yere sahiptir. Dış ticarete kırtasiyecilik ve prosedür maliyetlerinin ticareti yapılan malın değerinin %10-15 kadar olduğu tahmin edilmektedir. Ticarete kağıt temelli belgeleme prosedürlerine olan ihtiyacın ortadan kaldırılması durumunda önemli ekonomik tasarruflar sağlanması beklenmektedir. Ortaya çıkan maliyet ve zaman tasarrufları ülkeleri elektronik dış ticaret sürecine yönlendirmektedir. Bu çalışmada örnek bir elektronik dış ticaret modeli ortaya koyulmuştur.

03.Summary

Electronic Commerce improves efficiency by reducing transaction and research costs, increasing competitiveness and accelerating business process. With the widespread use of internet, not only the participation in e-commerce but also e-commerce volume as a part of total commerce volume has been steadily and rapidly increasing. The main reason of the rapid increase in e-commerce is the time and cost advantages from it and the fear of lacking of being competitive. On the one hand e-commerce has been getting a widespread use; it has had great influences in both economies and social life in the world on the other.

Transaction costs are also important in foreign trade. It is estimated that paperwork and procedures costs consist of 10-15 percent of the total value of the product being traded. It is expected that a great amount of savings in economic terms will be achieved by the elimination of the need of the paper-based documentary procedure in trading. Emerging savings of time and cost have directed countries toward electronic foreign trade. In this work, an electronic foreign trade model is detailed.

04. Tablolar Listesi

<u>Tablo Nr.</u>	<u>Tablonun Adı</u>	<u>Sayfa Nr.</u>
1	İnternet Kullanıcı Sayısı(Milyon Kişi).....	15
2	Türkiye'de İnternet Kullanıcı Sayısı.....	17
3	Yıllar İtibariyle Çeşitli Ülkelerdeki İnternet Kullanım Oranları(%).....	17
4	Yıllar İtibariyle Çeşitli Bölgelere İlişkin Elektronik Ticaret Tahminleri(Milyar \$).....	22
5	Katılımcılara ve Yapılan İşlemin Yönüne Göre E-Ticaret Şekilleri.....	28
6	İşletmeden İşletmeye E-Ticaret Tahminleri(Milyar \$).....	29
7	B2B ve B2C E-Ticarete İlişkin Bölgesel Dağılım Tahminleri(Milyar \$, 2006).....	30
8	Çeşitli Kuruluşlar Tarafından Yapılan İşletmeden Tüketicie E-Ticaret Tahminleri(Milyar \$).....	31
9	Çeşitli Ülkelerdeki Elektronik Ticaret ve Elektronik İmza Yasaları.....	51
10	Mal ve Hizmet Ticaretine Yönelik WTO Kurallarının Karşılaştırılması	90
11	Ülkeler İtibariyle Dijital Ürünlerin İthalatından Elde Edilen Tarife Gelirleri(1999).....	93
12	Ticaretin Kolaylaştırılmasına İlişkin Çeşitli Kuruluşlarca Yapılan Çalışmalar	113
13	Ticareti Kolaylaştırmak Amacıyla Yayınlanan Belgeleri Kabul Eden Ülkeler	114
14	Ticari İşlem Süreçlerinin TradeNet'ten Önceki ve Sonraki Durumu.....	135
15	Ürünler İtibariyle Kağıtsız Ticaret Sistemine İlişkin Tasarruf Tahminleri..	148
16	Şeker Sektöründe Kağıtsız Ticaretin Sağladığı Tasarruflar.....	149
17	Gümrük Reformlarının Ekonomik Yararları.....	150
18	ABD'de Bazı Sektörlerde B2B E-Ticaretten Kaynaklanan Potansiyel Maliyet Tasarrufları.....	169
19	E-Ticaretin Değişik Dağıtım Maliyetleri Üzerinde Etkisi(\$).....	171
20	ABD'de Sektörler İtibariyle Emek Verimlilik Artışları.....	174

21	E-Ticaretin Fiyatlar Üzerine Etkileri Konusunda Yapılan Çalışmalar ve Sonuçları.....	178
22	Gelir Grupları İtibariyle Dijital Teknoloji Kullanım Verileri.....	184
23	Bilgi Teknolojileri Alanında Kalifiye İşgücü Açığı(Kişi).....	197



05. Şekiller Listesi

<u>Şekil Nr.</u>	<u>Şekil Adı</u>	<u>Sayfa Nr.</u>
1	Ürün Niteliğine Göre Elektronik Ticaret Şekilleri.....	35
2	Açık Anahtarlı Şifrelemeyle Güvenli Veri İletimi.....	50
3	Geleneksel Ekonomilerde ve Ağ Ekonomilerinde Arz Talep Kesişimi..	64
4	Dijital Ürünlerin Maliyet Eğrileri.....	69
5	Gümrüksüz E-Ticaretin Tüketici ve Üretici Rantına Etkileri.....	75
6	Gümrüksüz E-Ticaretin Ekonomik Etkileri.....	97
7	Gümrüksüz E-Ticaretin Ticaret Yaratıcı ve Ticaret Saptırıcı Etkileri....	99
8	Ticareti Kolaylaştırmanın İlkeleri.....	108
9	Dış Ticaret Belgelerinin Aktarım Yöntemleri.....	121
10	Bolero.net'te Mülkiyet Kaydı Yoluyla E-Konşimentonun Ciroyla Devredilmesi.....	129
11	TEDI Sisteminin Yapısı.....	138
12	Bolero Sisteminde Mesaj Alış Verişi.....	144
13	Kamunun ve Ticaretçilerin Bugünkü Durumu.....	151
14	Tek Pencere Uygulaması.....	153
15	BİLGENET Sisteminin Katılımcıları.....	154
16	BİLGENET Sisteminin İşleyişi.....	160
17	Elektronik Ticaretin Fiyatlar Üzerine Etkisi.....	179

06. Grafik Listesi

<u>Grafik Nr.</u>	<u>Grafiğin Adı</u>	<u>Sayfa Nr.</u>
1	İnternet Kullanıcı Sayısı(Milyon Kişi).....	15
2	İnternet Kullanımının Bölgesel Dağılımı(%).....	16
3	Çeşitli Ülkelerdeki İnternet Kullanım Oranı(2004, %).....	18
4	E-Ticaretin Coğrafik Dağılımı(2003).....	23
5	E-Ticaretin Coğrafik Dağılımı(2006).....	23
6	Dijital Ürünlerin İthalatından Alınan Ortalama Gümrük Tarifeleri(%)..	94
7	Dijital Ürünlerin İthalatından Elde Edilene Tarife Gelirleri(Bin \$).....	94
8	Dijital Ürünlerin İthalatından Elde Edilene Tarife Gelirlerinin Toplam Vergi Gelirleri İçindeki Payı(%).....	95
9	İşletmeden İşletmeye Elektronik Ticaretin Çeşitli Sektörlerde Sağladığı Maliyet Tasarrufları(%).....	170

07. Kısaltmalar Listesi

AB	: Avrupa Birliği
ADB	: Asya Kalkınma Bankası
AMS	: Otomatik Manifesto Sistemi
APEC	: Asya Pasifik Ekonomik İşbirliği
ARPA	: İleri Araştırma Projeleri Ajansı
ARPANET	: İleri Araştırma Projeleri Ajansı Ağı
ASEAN	: Güneydoğu Asya Ulusları Birliği
ASYCUDA	: Otomatik Gümrük Veri Sistemi
AÜ	: Anadolu Üniversitesi
BBL	: Bolero Konşimento
BİLGE	: Bilgisayarlı Gümrük Etkinlikleri
CA	: Sertifika Otoritesi
CAAS	: Singapur Sivil Havacılık Otoritesi
CCO	: Konteynerlere İlişkin Gümrükler Konvansiyonu
CMP	: Ana Mesaj Platformu
CUSCAR	: Gümrük Kargo Mesajları
CUSDEC	: Gümrük Beyannamesi Mesajları
CUSREP	: Gümrük Taşıma Raporu Mesajları
CUSRES	: Gümrük Cevap Mesajları
ebXML	: Elektronik İş İçin Genişleyebilir İşaretleme Dili
EDI	: Elektronik Veri Değişimi
EDIFACT	: İdari, Ticaret ve Nakliyata İlişkin Elektronik Veri Değişimi
EFTA	: Avrupa Serbest Ticaret Bölgesi
ETF	: Elektronik Fon Transferi
ETKK	: Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu
FAL	: Uluslararası Deniz Trafliğini Kolaylaştırma Konvansiyonu
FTP	: Dosya Transfer Protokolü
GATS	: Hizmet Ticareti Genel Anlaşması

GATT	: Gmrk Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması
GMOP	: Gmrk İşlemleri Modernizasyon Projesi
HOS	: Hecksher-Ohlin-Samuelson Modeli
IANA	: İnternet Tahsis Edilmiş Numaralar Yetkili Kurumu
ICAO	: Uluslararası Sivil Havacılık rgt
ICC	: Milletlerarası Ticaret Odası
IMF	: Uluslararası Para Fonu
IMO	: Uluslararası Denizcilik rgt
INCOTERMS	: Uluslararası Ticari Terimler
IP	: İnternet Protokolü
IRS	: Amerikan Gelir İdaresi
ISO	: Uluslararası Standart rgt
KC	: Kyoto Konvansiyonu
KDV	: Katma Değer Vergisi
LAN	: Yerel Alan Ağı
MACSS	: Morityus Otomatik Kliring ve deme Sistemi
MERCOSUR	: Güney Yarımküre Ortak Pazarı
NAFTA	: Kuzey Amerika Serbest Ticaret Bölgesi
NCB	: Ulusal Bilgisayar Kurulu
NSFNET	: Ulusal Bilim Vakfı Ağı
NTIS	: Ulusal Teknik Bilgi Servisi
OASIS	: Yapılandırılmış Bilgi Mesajlarını Geliştirme Organizasyonu
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Teşkilatı
PKI	: Açık Anahtar Altyapısı
RKC	: Gözden Geirilmış Kyoto Konvansiyonu
SDML	: İmzalanmış Doküman İşaretleme Dili
SET	: Güvenli Elektronik İşlem
SGL	: Süper Yeşil Yol Sistemi
SMTP	: Elektronik Posta İletişim Protokolü
SNS	: Singapur Ağ Hizmetleri
SSK	: Sosyal Sigortalar Kurumu
SSL	: Güvenli Soket Katmanı
SWIFT	: Dünya apında Bankalar Arası Finansal Telekomünikasyon

TCP	: İletişim Kontrol Protokolü
TDB	: Ticareti Geliştirme Kurulu
TEDI	: Ticari EDI Sistemi
TİB	: Türkiye İş Bankası
TR	: Mülkiyet Kaydı Sistemi
TTCS	: Toplam Ticaret ve Gümrük Belge Sistemi
TTP	: Güvenilir Üçüncü Kuruluş
UCP	: Vesikalı Krediler İçin Yeknesak Teamül ve Uygulamalar
ULAKNET	: Ulusal Akademik Ağ
UNCEFACT	: Birleşmiş Milletler Ticareti Kolaylaştırma ve Elektronik İş Merkezi
UNCITRAL	: Birleşmiş Milletler Hukuk Komisyonu
UNCTAD	: Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı
UND	: Uluslararası Nakliyeciler Derneği
UNDID	: Birleşmiş Milletler Ticari Veri Değişim Direktörü
UNECE	: Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu
UNeDocs	: Birleşmiş Milletler Elektronik Belgeler
WAN	: Geniş Alan Ağı
WB	: Dünya Bankası
WCO	: Dünya Gümrük Örgütü
WTO	: Dünya Ticaret Örgütü
XML	: Genişleyebilir İşaretleme Dili

GİRİŞ

Tarih boyunca toplumlar sürekli bir değişime uğramaktadırlar. Bu değişimler dikkate alınarak toplumun günümüze kadar ki gelişme evreleri dörde ayrılabilir. Bunlardan birincisi, insanların avcılık gibi işlerle uğraştıkları ve göçebe hayat sürdürdükleri ilkel toplum evresi; ikincisi, insanların yerleşik hayata geçtikleri ve tarımla uğraşmaya başladıkları tarım toplumu evresi; üçüncüsü, buhar gücünün ve elektrik enerjisinin bulunmasıyla birlikte üretimde emekten ziyade makine kullanımının ağırlık kazandığı sanayi toplumu evresi; dördüncüsü ise, bilgi ve iletişim teknolojileri alanında yaşanan önemli gelişmeler sonucu kas gücüne değil, beyin gücüne dayanan üretim sürecinin ön plana çıkması ile ortaya çıkan bilgi toplumu evresidir.

Günümüzde başlangıç aşamalarının yaşanmakta olduğu bilgi toplumu evresinde, geleneksel olarak bilinen emek, sermaye, doğal kaynaklar ve girişimciden oluşan üretim faktörlerinin önemi gittikçe azalmakta, bilgi yeni ve daha önemli bir üretim faktörü durumuna gelmektedir. Böylece bilişim teknolojilerinin ve dijital ürünlerin üretimi konusunda karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olan ülkelerin, dünya ticaret pastasından aldıkları pay giderek artmaktadır.

Tarih boyunca değişen toplumsal yapılarla birlikte ticaretin şekli de değişmektedir. Ticaretin ilk şekli yüz yüze ticarettir. İnsanlar pazar yerlerinde yüz yüze gelip, başlangıçta takas yöntemiyle daha sonra ise parayla ticaret yapmaktaydılar. Yazının bulunmasıyla, ticaretin ikinci şekli olarak yazışma yoluyla ticaret ortaya çıkmıştır. Yazışma sayesinde birbirinden uzaktaki insanlar bir araya gelmeden de ticaret yapabilmeye başlamışlardır. Daha sonra başlangıçta sosyal bir iletişim aracı olarak düşünülen telefon ise, ticaretin önemli bir aracı durumuna gelmiş ve böylece telefonla ticaret üçüncü ticaret şekli olarak ortaya çıkmıştır. 20.yy. sonlarına doğru ise, bilişim teknolojileri alanında yaşanan gelişmelere paralel olarak, diğer ticaret türlerine nazaran çok daha hızlı ve daha düşük işlem maliyeti gerektiren elektronik ticaret dördüncü ticaret şekli olarak ortaya çıkmıştır.

Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler sonucu ortaya çıkan e-ticaret ile birlikte iki taraf arasında bilgi aktarım yöntemi değişmiştir. Geleneksel olarak bilgi aktarımı direkt kişisel temas, telefon, telgraf veya mektup yoluyla sağlanırdı. Ancak e-ticaretle birlikte bilgi bilgisayar ağları üzerinden aktarılmaya başlanmıştır. Böylece gerek ticari, gerekse kişisel işlemler daha hızlı ve daha etkin bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir.

20. yüzyılın sonlarına doğru bilişim teknolojileri alanında yaşanan gelişmeler, özellikle internetin gelişerek yaygınlaşması; bir yandan dünya üzerindeki insanları giderek birbirine yakınlaştırırken, diğer yandan da ülkeler arasındaki ticaret akımlarını artırmıştır. Daha hızlı ve maliyetsiz olan elektronik iş ve e-ticaret süreci, geleneksel iş ve ticaret anlayışının yerini almaya başlamıştır. Bugün geleneksel yöntemlerle ticaret yapan firmaların faaliyetlerine devam edebilmeleri için e-ticaret sürecine katılmaları gerekmektedir. Aksi halde bu firmaların yaşama şansı azalacaktır. *“Bindiğiniz at ölmüşse en iyi seçenek ölü attan inip, yeni bir ata binmektir”*. Bugün firmaların e-ticaret sürecine yönelten temel nedende budur. Çünkü geleneksel ticaret yöntemleriyle yola devam eden firmaların rekabet yarışında geri kalmaktan başka çareleri yoktur.

Bugüne kadar uluslararası ticaretin serbestleştirilmesi çalışmaları sonucunda dünya ticaret hacmi önemli ölçüde artmıştır. Ancak artık geleneksel kağıt temelli hantal yapıyla bu kadar büyük işlem hacmiyle başa çıkmak zorlaşmıştır. Ayrıca dış ticaretin önündeki engellerden miktar kısıtlamalarının kaldırılması, gümrük tarifelerinin önemli ölçüde azaltılmış olması ülkeleri ticareti artırmak için başka yollara yöneltmektedir. Bu amaçla artık ülkeler, ticareti kolaylaştırarak daha fazla ihracat yapmanın yollarını aramaktadırlar. Ticareti kolaylaştırmanın temel amacı, işlem maliyetlerini ve uluslararası ticaretin karmaşıklığını azaltmaktır. Bu doğrultuda bir yandan dış ticaret prosedürleri daha sade hale getirilirken, diğer yandan da gümrük idarelerinin modernizasyonu ve otomasyonu çalışmaları yapılmaktadır. Böylece dış ticaret işlemleri kağıt belge kullanımına gerek kalmadan, büyük ölçüde online ortamda gerçekleştirilebilecektir. Amaç, daha düşük işlem maliyetleriyle, daha hızlı ve daha fazla ticaret yapmaktır.

Dört bölümden oluşan bu çalışmanın amacı, e-ticaretle birlikte dış ticaret sürecinde meydana gelecek muhtemel değişimleri ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda

elektronik dış ticaret sistemi incelenerek, örnek bir elektronik dış ticaret modeli geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Birinci bölümünde, genel olarak internet ve e-ticaret konusu incelenmiştir. E-ticaret konusu içerisinde e-ticaret hacmi, e-ticaret Şekilleri, e-ticaretin yararları, e-ticaretle birlikte ortaya çıkan deme Şekilleri ve fiziki ortamdan sanal ortama aktarılan ticaretin ortaya çıkardığı güvelik sorunları ele alınmıştır. Yine bu blmde gerek elektronik ortamda güvenliğin sağlanması, gerekse elektronik olarak sözleşmelerin imzalanmasını sağlamak için gerekli olan dijital imza teknolojisi ve bu imzanın hayata geçirilebilmesi için gerekli olan teknik ve yasal düzenlemeler ortaya koyulmuştur.

İkinci blmde, internetin, e-ticaretin ve dijitalleşmenin iktisat teorisi ve uluslararası iktisat açısından önemi üzerinden durulmuştur. Bu kapsamda, bazı teorilerin geçerliği günümüz Şartları açısından sorgulanmıştır. Yine bu blmde e-ticaretin gümrük vergisi gelirlerine etkileri fiziki ürünler, dijital ürünler ve hizmet ticareti açısından ele alınmış ve dijital ürünlerin elektronik ortamda aktarımından gümrük vergisi alınmaması uygulamasının ortaya çıkardığı vergi kayıpları ülkeler açısından incelenmiştir. Ayrıca kağıt temelli geleneksel ticaret sisteminin alternatifine gelen elektronik dış ticaret sistemi, bu sistemin gerekleri, yararları, çeşitli ülkelerdeki örnek uygulamaları üzerinde durularak, Türkiye için örnek bir elektronik dış ticaret modeli ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

nc blmde, e-ticaret ve internetin ekonomik alanda ve sosyal alanda meydana getirebileceği muhtemel etkiler üzerinde durulmuştur. Ticaretin elektronik ortamda geerleştirilmesinin işletmelere sağladığı zaman ve maliyet tasarrufları, e-ticaretin fiyatlara, kk ölçekli işletmelere, ülkelerin kalkınmasına etkileri ve bilişim teknolojilerinin gelişmesi ile ortaya çıkan dijital bölünme konuları incelenmiştir. Bunun yanında internetin eğitim, sağlık, istihdam gibi sosyal alanda meydana getirebileceği muhtemel etkiler üzerinde durulmuştur.

Sonuç bölümü olan dördüncü blmde ise, çalışmanın genel bir değerlendirilmesi yapılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNDEKİ GELİŞMELER VE ELEKTRONİK TİCARET

İnsanlık tarihine bakıldığında bilim ve teknoloji alanında yaşanan gelişmelere paralel olarak toplumların yapısının önemli ölçüde değişikliklere uğradığı görülmektedir. Teknolojik alanda yaşanan gelişmeler sonucunda insanlar ilkel toplumdan, tarım toplumuna, tarım toplumundan sanayi toplumuna geçmiştir. 21.yy'ın başında bulunduğumuz bu günlerde ise, bilişim teknolojilerindeki önemli gelişmeler sonucunda bilgi toplumuna geçildiğinden bahsedilmektedir. Bütün bu aşamaları ortaya çıkaran, yaygınlaştıran ve ortadan kaldıran temel faktörün, bilim ve teknoloji alanında yaşanan gelişmeler olduğu söylenebilir. Nitekim ilkel toplumdan tarım toplumuna ve tarım toplumundan sanayi toplumuna geçişte üretim teknolojisi alanında yaşanan makineleşmenin önemi büyüktür. Bu gün ise, sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişte vazgeçilmez bir kaynak olarak önem kazanan bilginin elde edilmesi, işlenmesi ve iletilmesinde bilişim teknolojileri belirleyici rol oynamaktadır.

10. Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmeler

Dünya ekonomisinde köklü dönüşümler yaratan devrimlerden birincisi, olan sanayi devrimini, büyük ölçüde buhar makinesi, demir yolları ve bunların ulusal düzeydeki firmalarca kullanımını, ikinci önemli devrimi elektrik, kimya, otomotiv ve dayanıklı tüketim mallarının artan ölçüde çok uluslu firmalarca üretimi belirlemiştir. Günümüzde yaşanan üçüncü devrim ise, enformasyon devrimidir. Dijitalleşme bilişim teknolojilerindeki gelişmelere bağlı olarak kendisini büyük ölçüde internetin hızla artan kullanım alanlarında göstermektedir(ÖLMEZOĞULLARI, 2000, s.48). 20.yüzyılın sonlarına doğru artan küreselleşme eğilimlerinin etkisiyle, ortaya çıkan yeni teknolojilerin yaygınlaşma süresi gittikçe kısalmıştır. Bu süre radyo için 38 yıl, televizyon için 13 yıl, bilgisayar için 16 yıl

ve cep telefonu için 5 yıl olarak gerçekleşirken, internet için 4 yıla inmiştir(BİLGİN, 2000, s.33).

100. Tarım Toplumundan Bilgi Toplumuna Geçiş Süreci

İnsanlık tarihi günümüze kadar kendine özgü özellikler taşıyan ilkel toplum, tarım toplumu, sanayi toplumu ve bilgi toplumu olmak üzere 4 farklı toplumsal aşama geçirmiştir. 1950'lilerde bazen sanayi sonrası toplum, bazen bilgi toplumu diye adlandırılan dördüncü aşama, bilgi teknolojilerindeki hızlı gelişmeler sonucunda günümüzde daha çok bilgi toplumu ve bilgi ekonomisi kavramlarıyla anılmaktadır. ABD'nin ardından 1960'lı ve 1970'li yıllarda Japonya ve bazı Avrupa ülkeleri de bilgi toplumuna dönüşmeye başlamıştır. Bu ülkelerde sanayi sektörünün ekonomiye katkısı görece olarak azalmış, hizmet ve bilgi sektörleri üretim ve istihdamda ağırlık kazanmıştır. Bilgi sektörü bilgi toplumlarında tarım, sanayi ve hizmet sektörlerinin yanında dördüncü bir sektör olarak yer almıştır(DURA-ATİK, 2002, s.2).

1000. Tarım Toplumundan Sanayi Toplumuna Geçiş

İnsanlar yerleşik hayata geçişle birlikte doğal güdülerini kullanarak doğayı değiştirmeye çalışmışlardır. Yerleşik hayata geçmeden önce doğanın kendisine verdikleri ile yetinmiş, fiziki ihtiyaçlarını toplayıcılık, avcılık; barınma ihtiyaçlarını ise ağaç kovukları ve mağaraları kullanarak gidermiştir. Toplumu yönlendiren değerler doğa olayları ve ilahi güçler olmuştur. Küçük gruplar ve aşiretler biçiminde yaşayan insanları grubun en yaşlısı yönetmiştir. Tamamen insan yada evcil hayvanlar tarafından ulaşım sağlanmış ve üretim kapalı ekonomi diyebileceğimiz küçük çapta ve daha çok ailelerin kendi ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olarak, tarım şeklinde cereyan etmiştir. O günün koşullarında ortaya çıkan teknolojik gelişmeler ile birlikte tarımın hızla yaygınlaşması ve çeşitliliğin artması ile pazar ekonomisine geçilmiş, insanlar kendi ihtiyaçları yanında pazar içinde üretmeye başlamışlardır(ÖZBİLEN, 1999, s.98).

Tarım toplumunda insanlar, ilkel ve uygar olmak üzere iki gruba ayrılabilir. İlkel insanlar kabileler halinde, avlanma ve meyve toplama suretiyle yaşamlarını sürdürmeye çalışan ve tarım devrimi ile karşılaşmamış kişilerdir. Uygur insanlar ise, yerleşik düzende

tarımla uğraşan ve geçimlerini toprağı işlemek suretiyle sağlayan kişilerdir. Bu toplumda ekonominin, aile yapısının ve kültürün temelinde toprak bulunmaktadır. Uygur insanların yerleşik hayat sürdürmesi ve nüfusun artması ile kişi başına işlenecek toprakta azalma meydana geldiğinden, yeni tarım alanları temin etmek için toprak savaşları ortaya çıkmıştır. Bunun bir çözüm olmadığı hissedilince kentleşme yoluna gidilmiştir(HASILIOĞLU, 1999, s.25). Daha sonra teknolojik gelişmelerin üretim sürecine dahil olmasıyla kitlesel üretime geçilmiş ve tarıma dayalı toplum yapısı değişerek sanayi toplumu ortaya çıkmıştır.

1001. Sanayi Toplumundan Bilgi Toplumuna Geçiş

Sanayi toplumunun ortaya çıkışında en önemli etken buhar makinesi, elektrik gibi enerji teknolojilerinin bulunması olmuştur. James Watt'ın 1765 yılında buhar makinesini bulması ve bunun enerji kaynağı olarak kullanılması bir çok yeni teknolojiyi de beraberinde getirmiştir. Bu teknolojilerin üretim amaçlı olarak kullanılmasıyla sanayi toplumuna geçilmiştir.

Sanayi toplumu tarıma dayalı geleneksel toplumu geride bırakarak, teknolojisi, ekonomisi, sosyal ve kültürel sistemleri tamamen eskisinden farklı yeni bir toplum yapısı oluşturmuştur. Bu yeni toplum yapısı, durağan olmayıp, kapsadığı teknoloji ve ortaya çıkan yeniliklerle birlikte kendi içinde sürekli gelişip, değişmiştir. Zaman içerisinde tarımsal üretimin milli gelir ve istihdamdaki ağırlığı azalarak %80'lerden %5'lere düşmüştür. Sanayinin gelişmesi ile birlikte sanayi sektörünün milli gelir içindeki payı artarak %50'lere çıkmıştır. Sanayinin gelişim sürecinde bazı sanayi dalları ön plana çıkmıştır. Başlangıçta gıda, tekstil sektörü önemli ölçüde gelişme gösterirken, daha sonra demir-çelik, kimya, otomobil ve uçak sanayi gibi ara ve yatırım malları üreten sanayiler gelişmiştir. Ancak sanayi toplumunun son döneminde sanayinin payı azalarak %50'lilerden %40'ların altına düşerken hizmet sektörünün payı %60'ların üzerine çıkmıştır. Böylece sanayi toplumunun son aşaması olan hizmet toplumuna ulaşılmıştır(ERKAN, 1993, s.6).

1960'lı yıllardan itibaren ABD ve Japonya gibi gelişmiş ülkelerde toplumun temel niteliklerinde köklü değişim eğilimleri ortaya çıkmaya başlamıştır. Bir çok yönden sanayi toplumundan farklılık gösteren bu yeni toplumu tanımlayabilmek için çok sayıda kavram

ortaya atılmıştır. Söz konusu dönem, farklı sosyal bilimciler tarafından Post Modern Toplum, Sanayi Ötesi Toplum, Bilgi Toplumu, Kapitalist Ötesi Toplum, Bilişim Toplumu gibi değişik isimlerle anılmıştır. Böylece 20 yy.'ın sonlarına doğru bilgi ve iletişim teknolojileri alanında yaşanan hızlı gelişmeler sanayi toplumunun yapısını değiştirerek, bilgi toplumuna dönüştürmüştür. Bu dönüşüm, günümüzde daha çok gelişmiş ülkelerde yaşanmaktadır.

101. Bilgi Toplumu ve Bilgisayar Ağları

Sanayi toplumunda amaç, emek, sermaye gibi üretim faktörlerini kullanarak fiziki ürünler elde etmek iken, bilgi toplumunda fiziki ürünlerin yerine dijital üretim önem kazanmaya başlamıştır. Bilgi toplumu ile birlikte yeni bir ekonomik yapı ortaya çıkmıştır. Bilgi toplumunda bilgi ve iletişim alanında meydana gelen değişmelerle birlikte ülkeler arasında yer alan sınırlar ortadan kalkmaya başlamıştır. Bilgisayar ağları, özellikle internet sayesinde, uzaklık ve zaman gibi kavramlar anlamını yitirmeye başlamıştır.

Sanayi toplumu için buhar makinesi ne ise, bilgi toplumu için bilgisayar odur. Aynı şekilde sanayi toplumu için demir yolları ne ise bilgi toplumu için internet odur. Demir yolları ülkeler arasındaki mesafeleri kısalttı, internet ise ortadan kaldırdı(DRUCKER, 2003, s.14).

1010. Bilgi Toplumu

Günümüzde bilgi toplumu tartışmaları, büyük ölçüde, ikinci dünya savaşı sonrasında yaygınlaşan sanayi toplumu tartışmalarının, yeni teknolojik gelişmelere uyarlanmış şeklidir. Kamuoyunda sadece sosyal bilimciler arasında değil, iş adamları, politikacılar, bürokratlar arasında da gündemde olan bilgi toplumu kavramı üzerinde herkesin anlaşmaya vardığı, sınırları belirli bir tanıma kavuşturulmuş değildir. Kimilerine göre bugün bilgi toplumu olarak adlandırılan oluşum, aslında sanayi toplumunun bir ileri aşamasını temsil etmektedir. Bu görüşü savunanlara göre yeni teknolojik gelişmeler sanayi devrimi gibi geçmişle bağlantılarını koparan köklü bir dönüşüm olarak değil, olsa olsa mevcut toplumsal ve iktisadi yapıda zaten var olan bazı eğilimlerin ivme kazanması olarak

değerlendirilebilir(ÇOBAN, 1996, s.12). Bazı kesimler tarafından dile getirilen bu görüşlere rağmen, son yıllarda yaşanan bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin, sanayi toplumundan farklı bir toplumsal yapıyı ortaya çıkarttığını savunanların sayısı çoğunluktadır.

Sanayi sonrası toplum üzerine çalışmalarıyla tanınan D.Bell ve Alain Touraine, gelişmiş ülkelerde artık sanayi toplumunun yer almadığını düşünmektedirler. Bell'e göre, sanayi sonrası toplum profesyoneller, mühendisler, teknisyenler ve bilim adamlarının oluşturduğu hakim bir sınıf eşliğinde teorik bilginin merkezileşmesi ve ekonomide hizmetlerin payının artması ile tanımlanmaktadır. Touraine ise, yeni bürokratik ve uzman sınıfların ortaya çıkması, bilgi ve organizasyona dayalı yeni iş trendleri ve boş zaman faaliyetleri ile tanımlanan programlı bir toplumdur söz etmektedir. Detaydaki farklılıklara rağmen bu tanımlar hızlı bir sosyoekonomik dönüşüm sürecinin yaşandığını ortaya koymaktadır. Bu süreç, daha önceki tarım ve sanayi toplumlarından çok daha farklı özelliklere sahip bilgi toplumunun ortaya çıkmasıdır. Bilgi toplumu, işgücünün önemli bölümünün bilişim ile ilgili işlerde çalıştığı ve ekonomide en etkili faktörün, bilginin kullanılması ve uygulanması olduğu toplumdur(AKIN, <http://www.dergi.org/071999/1601.htm>).

Bilgi devrimi aslında bir “öğrenilmiş bilgi devrimi” dir. Süreçleri sıradanlaştırmayı olanaklı kılan, makineler değil; bilgisayar sadece bir tetikleyicidir. Bilgisayar yazılımı, bilginin, bilhassa sistematik mantıksal analizin uygulanması suretiyle yüzyılların deneyimine dayalı olarak, geleneksel işin yeniden organizasyonudur. Anahtar, elektronik değil; bilişeldir. Bu demektir ki, ortaya çıkmak üzere olan ekonomi ve teknoloji de liderliği muhafaza etmenin anahtarı muhtemelen, bilgi profesyonellerinin sosyal konumu ve onların değerlerinin toplum tarafından kabulü olacaktır(DRUCKER, 2003, s.28).

1011. Bilgisayar Ağları

Bilgisayar teknolojisinin telekomünikasyon ile bütünleşmesi, günümüzün artan küresel rekabet ortamında hem örgüt içi hem de örgütler arası iletişimde çok önemli değişikliklere sebep olmuştur. Bu gün, bir çok örgüt kendi içerisinde, şubeleriyle, müşterileriyle ve tedarikçileriyle iletişim kurmak için bilgisayar ağlarından yararlanmaktadır.

Bilgisayar ağı birbirlerine bağlı ve birbirleri arasında metin, ses ve hareketli görüntü aktarımı yapabilen bilgisayarların oluşturduğu bir yapıdır. Ağlar sadece bilgisayarlardan oluşmaz. Yazıcı, tarayıcı, yedekleme üniteleri gibi donanımlar da ağda bulunabilir. Bilgisayar ağları içerdikleri bilgisayarların büyüklüklerine, kapladıkları coğrafi alana göre değişik isimler alabilir. Bir iş yerinde, bilgisayar laboratuvarında, binada, kampüste bulunan bilgisayarların oluşturdukları ağa Yerel Alan Ağı(Local Area Network-LAN) adı verilir. Bir şehirdeki, bir ülkedeki, bir kıtadaki bilgisayarların oluşturdukları ağa ise Geniş Alan Ağı(Wide Area Network-WAN) denir(AÜ, 2002, s.219).

Bilgisayar ağları, birden çok bilgisayarın, kablolarla ve farklı aktarma yöntemleriyle birbirleriyle veri alışverişinde bulunmalarını sağlayan sistemlerdir. Bilgisayar ağları genel olarak açık bilgisayar ağları ve kapalı bilgisayar ağları olarak ikiye ayrılabilir. Açık bilgisayar ağı her bilgisayar kullanıcısının, herhangi bir merkezi otoritenin onayına ve kısıtlamasına maruz kalmadan serbestçe bağlanabileceği internet gibi ağlardır. Kapalı bilgisayar ağları ise, sınırlı sayıda bilgisayarın bir birine kablolar vasıtasıyla bağlandığı ve merkezi otorite tarafından denetlenen ağlardır. Kapalı ağlar işleticisinin mülkiyeti altında olduğu için ağ yöneticisinin izni olmadan yasal yollardan ağa bağlanmak mümkün değildir. Bu nedenle kapalı ağlar açık ağlara göre çok daha güvenlidir.

10110. İtranet

İnternetin bir türevi olan ve "IntraNetwork" ifadesinin kısaltılmış hali olarak bilinen intranet, örgüt içerisinde gelişmiş bir bilgisayar ağı modelidir. İtranet sadece belli bir kuruluş içerisindeki bilgisayarları, yerel bilgisayar ağları ve geniş alan ağlarını birbirine bağlayan bir ağıdır. İtranet bilgisayar kullanıcılarının web tarayıcıları ile erişebilecekleri bir bilgi paylaşım sistemidir ve var olan bir ağ üzerinden gerçekleştirilmektedir. Fazla bir maliyet gerektirmemekte olup, bütün işler bilgisayarlardaki basit yazılımlarla sonuçlanmakta ve şirket içinde bilgi akışı elektronik ortamda sağlanmaktadır. Şirket çalışanları, dünyanın farklı noktalarında bile olsalar, kendi aralarında dokümanlarını, görüşlerini her dakika paylaşmalarına olanak vermektedir(ARICI, 2000, s.10). İşlemlerin intranet üzerinden bu şekilde gerçekleştirilmesi işlem maliyetlerini azaltmanın yanında, işletmelere önemli ölçüde zaman tasarrufu sağlayarak verimliliklerini artırmaktadır.

İnternet yapısının şirket için yeterli olduğu düşünüldüğü durumlarda gereksiz bir uygulama gibi gözüken intranet, özellikle departman çeşitliliği ve kademeleşmenin çok olduğu yapılarda bilgi alışveriş maliyetini düşürmek amacıyla kullanılabilir. Yapısı itibariyle internet nasıl kullanılıyor ise, intranette aynı şekilde kullanılmaktadır. Bu nedenle ayrıca bir personel eğitimine gerek yoktur. Bir firma içinde intranetin kurulması için öncelikle dahili bilgisayar ağı oluşturulmalıdır. İnternet uyumlu sistemler, yazılımlar ve modem ile donatılması sistemin çalıştırılması için yeterli olacaktır. Dolayısıyla çoğu zaman düşük maliyete sahip bir sistem özelliği taşımaktadır. İnternet, firma personelinin o firma ile ilgili olarak, erişime izin verilen her türlü bilgiye rahatlıkla ulaşılmasını sağlar(KARTAL, 2002, s.17).

10111. Extranet

İşletmeler online ortaklıkları bir "İş Ortaklığı Ağı" üzerinden gerçekleştirmektedirler. Söz konusu ağ, internet üzerinden kurulmakta olup, izin sahibi kişiler tarafından iç ve dış uygulama kaynaklarına sınırlı erişim imkanı ile sağlanmaktadır. Teknik ismi ile extranet olarak bilinen bu ortaklık ağları, günümüzde geleneksel iletişim sistemleri olan telefon ve fakstan çok daha etkili bulunmaktadır. Infonetics Research tarafından yapılan bir ankette göre, bin kişiden fazla işçi çalıştıran kuruluşların %39'u extranet kullanmaktadır. 2002 yılı itibariyle bu rakamın %50'ye ulaşması beklenmektedir(İTO, 2000, s.2).

Extranet, özellikle bağımsız çalışmayan işletmelerin ve kurumların kullanması gereken bir ağ teknolojisidir. Extranetler, firma intranetlerinin iş ortakları, müşteriler ve bayilerin ortak kullanımına açılması anlamına gelmektedir. Extranetleri firmanın iş ortakları ile elektronik bağlantılar kurarak yeni pazarlar açma maliyetlerini düşürme ve teknoloji karmaşıklığını giderme konularında destek sağlamalarının yanında, kullanıcıların iş yapma biçimlerini kolaylaştırdığından verimliliğin artmasına yardımcı olurlar. Çalışanlar ve iş ortakları extranetleri kullanarak internet teknolojilerini iletişim, işbirliği ve ticari faaliyet amaçlarında güvenli olarak kullanabilirler(HASILOĞLU, 1999, s.74).

Extranetin amacı, günlük iş sürecinde anahtar rol oynayan tarafları, internet teknolojisi ve altyapısını kullanarak bir araya getirmektir. Satıcılar, tedarikçiler, bayiler, müşteriler ve diğerleri aynı anda ağ üzerinde hattadır ve haberleşme olanağı mevcuttur. Örneğin; 30

bölge ofisiyle yedek parça satıcısı durumundaki bir firma için geliştirilen extranet sayesinde 100 bin adet ürünü içeren bir elektronik katalog oluşturulmuş ve ülke içindeki tamircilerin kendilerine ait sitelerle bu kataloğa girip diledikleri parçayı sipariş verebilmelerine imkan sağlanmıştır. Bu çözüm, satın alma, stok yönetimi ve finans sistemiyle uyumlu olup, herhangi bir fiyat değişikliği 30 farklı ofise anında ulaşmaktadır(ARICI, 2000, s.11).

10112. İnternet

İnternet, bir çok bilgisayar sisteminin birbirine bağlı olduğu, dünya çapında yaygın olan ve sürekli büyüyen bir iletişim ağıdır. İnternet, insanların her geçen gün gittikçe artan üretilen bilgiyi saklama, paylaşma ve ona kolayca ulaşma istekleri sonrasında ortaya çıkmış bir teknolojidir. İnternet teknoloji sayesinde insanlar pek çok alandaki bilgilere daha kolay, ucuz, hızlı ve güvenilir bir şekilde ulaşabilmektedir(<http://www.yildiz.edu.tr/~wwwadmin/css/bolum1.html>).

Bilgisayarların birbirleriyle veri alışverişleri ve ortak iş yapacak biçimde bağlanması ile oluşan bilgisayar ağları, bilgisayarların potansiyel gücünü inanılmaz boyutlara çıkarmıştır. Bu şekilde ağların toplamından oluşan internet, bilgiye ve bilgisayar kaynaklarına global erişim sağlamaktadır. 1990 yılından itibaren dünya çapında yaygınlaşmaya başlayan internet, kısa sürede hızlı gelişme göstermiştir. İnternete bağlanma maliyeti düşmüş, güçlü ve kullanımı kolay programlar internet vasıtasıyla iletişim kurmayı ve bilgi erişimini ve yayıncılığı herkese açık bir imkan haline getirmiştir. Bir internet uygulaması olan world wide web(www), multi medya verilerin(yazılı metin, ses, görüntü, resim) tek bir sistemle bütünleşmiş bir şekilde yayılmasına ve erişilmesine imkan vererek, internet kullanıcı sayısında ve internette yayınlanan bilgi miktarında önemli ölçüde artışa yol açmıştır(ACUN, 2000, s.10).

Bilgisayar ağları üzerindeki bilgi iletişimi ve paylaşımı bazı kurallar dahilinde yapılmaktadır. Bu kurallara kısaca internet protokolleri denilmektedir. Protokol burada bilgisayarların birbirleri ile iletişim kurarken uymak zorunda oldukları kurallar bütünüdür ifade etmektedir. İnternet, İletişim Kontrol Protokolü/İnternet Protokolünü(Transfer Control Protocol/İnternet Protocol-TCP/IP) kullanmaktadır(KAMHI, 2000, s.155).

TCP/IP, bilgisayar ile veri iletme/alma birimleri arasında organizasyonu sağlayan, böylece bir yerden diğerine veri iletişimini olanaklı kılan pek çok veri iletişim protokolüne verilen genel addır. Yani TCP/IP protokolleri bilgisayarlar arası veri iletişiminin kurallarını koyar. Bu protokollere örnek olarak, dosya alma/gönderme protokolü(File Transfer Protocol-FTP), elektronik posta iletişim protokolü(Simple Mail Transfer Protocol-SMTP) verilebilir. HTTP protokolü(Hyper Text Transfer Protocol) ise, web ortamında birbirine bağlı objelerin iletilmesini sağlamaktadır(<http://www.tr.net/teknik/sozluk.shtml>).

101120. İnternetin Tarihi Gelişimi

İnternet, soğuk savaş döneminin ürünü niteliğinde, 1958 yılında Sovyet Rusya'nın Sputnik uydusunu uzaya göndermesi sonucu, ABD tarafından askeri amaçlı İleri Araştırma Projeleri Ajansı(Advanced Research Projects Agency-ARPA) ile ortaya çıkmıştır. 1962 yılında ARPA projesi MIT Üniversitesinden(Massachusetts Institute of Technology) John Lichlider tarafından bir bilgisayar araştırma programı olarak geliştirilmiştir. 1965 yılında Berkeley ve MIT Üniversiteleri arasında ilk kez telefon hattı üzerinden iletişim sağlanarak Geniş Alan Ağı projesi gerçekteşirilmifitir. 1969 yılına gelindiğinde Santa Barbara ve Utah'daki 4 bilgisayarı birbirine bağlayan ARPANET (İleri Araştırma Projeleri Ajansı Ağı) projesi uygulamaya koyulmuştur(DENİZ, 2001, s.1). Böyle bir ağın oluşturulmasındaki temel amaç, olası bir savaş çıkmadı durumunda güvenli bir şekilde iletişim kurmak ve problemsiz bir şekilde bilgi alış verişini gerçekteşirmekti.

ARPANET projesine göre herhangi bir bilgisayarın devre dışı kalması ağa bağlı diğer bilgisayarları etkilemeyecek ve iletişim devam edecekti. Bugünkü internetin temelini bu proje oluşturmuştur. Daha sonra aynı ağa başka bilgisayarların eklenmesiyle ağ üzerinden iletişim giderek arttı ve çok sayıda kullanıcının yararlandığı e-mail, tartışma listeleri, forumlar, dosya transfer hizmetleri gibi yeni kullanım amaçları ortaya çıkmıştır(KIRÇOVA-ÖZTÜRK, 2000, s.5).

Askeri amaçlı kurulan ARPANET'in diğer ağlara göre kullanımını ve teknik özellik avantajları fazla olduğu için, ilerleyen yıllarda kuruluş amacı dışına çıkmış ve hızla yayılmaya başlamıştır. Farklı amaçlar doğrultusunda ilerleyen ARPANET, 1983 yılında görevini Ulusal Bilim Vakfı Ağı(National Science Foundation Network-NSFNET)'na

devretmiştir. Kullanım kolaylığı ve avantajları nedeniyle dünya üzerindeki bir çok ağın NSFNET'e dahil olmasıyla internet olarak bilinen TCP/IP destekli uluslararası bir bilgisayar ağı ortaya çıktı(HASILOĞLU, 1999, s.44).

Türkiye internet'e 1993 yılından beri bağlıdır. İlk bağlantı ODTÜ'den gerçekleştirilmiştir. Bu hat uzun süre Türkiye'nin tek çıkışı oldu ve daha sonra internet ülke genelinde yaygınlık kazanmaya başladı. 1995 yılında Türk Telekom internet için yatırım yapma kararı aldı ve TURNET ihalesi yapıldı. TURNET çalışmalarına paralel olarak TÜBİTAK ve YÖK işbirliği ile Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi(ULAKBİM) kuruldu ve bir akademik omurga oluşturularak ULAKNET adı verildi. 1998 yılına gelindiğinde TURNET projesi yaşanan problemler nedeniyle tıkanı ve Türk Telekom TTnet'i kurma kararı aldı. Aynı yıl Ulaştırma Bakanlığı tarafından İnternet Kurulunun oluşturulmasına karar verildi. İnternet Kurulu, Türk Telekom ile İnternet Servis Sağlayıcıları(ISS) arasındaki iletişimi sağlamaya çalıştı ve 2000 yılında TTnet sorunları azalmış bir noktaya geldi(CİVELEK-SÖZER, 2003, s.14). Bu yıldan itibaren akademik kuruluşlar ULAKNET, ticari kuruluşlar ise TTnet omurgası üzerinden internete bağlanmaktadırlar.

101121. IP Adresi ve Alan Adı

Telefon hatları, kablolu hatlar ve kablosuz bağlantı, herhangi bir bilgisayar kullanıcısı ile diğer kullanıcı arasında bağlantı kurulmasını mümkün kılar. Bilgi alışverişi için bilgi akışını yöneten bir dizi ortak kurallara veya protokollere ihtiyaç vardır. Ağ üzerinde iki bilgisayarın karşılıklı veri aktarabilmesi ve ortak işlem yürütebilmesi için bilgisayarların birlikte çalışabilme yeteneğinin olması gerekir. Birlikte çalışabilme, verici ve alıcı arasında kullanılacak işaretler, veri formatları ve verinin değerlendirme yöntemleri üzerinde anlaşma ile mümkündür.

İnternet üzerinden bilgi iletişimi ve paylaşımı TCP/IP kurallar dahilinde yapılmaktadır. Bu kurallara göre internete bağlanan her bilgisayarın ağda kendisine ulaşılabilmesi için her biri 0 ila 255 arasında değişen dört sayı grubundan oluşan tek bir IP adresi olmalıdır(örneğin;193.40.2.255). Ancak bu sayısal adres sisteminin kullanım zorluğunu bir ölçüde gidermek için, Alan Adı Sistemi(Domain Name System-DNS)

geliştirilmiştir(KAMHI, 2000, s.159). Bu sisteme göre IP adresi, alan adı, kuruluş tipi ve ülke kodu olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Bununla birlikte alan isimlerinde ülke kodu bulunması zorunlu değildir. Uluslararası kuruluşlar ve ticari amaçlı kuruluşların alan isimleri ise, ülke kodu bulunmadığı için iki kısımdan oluşmaktadır(YALTI, 2003, s.45).

Alan adı, hiyerarşik bir yapı içinde kurumsallığı ve örgütlenmeyi yansıtır. Aynı zamanda, kurumun tescilli adını, markasını, kurumsal kimliğini de taşır. Kısa, akılda tutulması kolay, kurumu ve özelliklerini çağrıştıran alan adı tercih edilmelidir. Kurumun adı, logosu ve sloganı kadar önemlidir. Bu nedenle, şirketler kurumlar, bireyler kendilerine özel alan adını alırlar(AKGÜL, http://dergi.tbd.org.tr/yazarlar/09062003/mustafa_akgul.htm).

Dünya genelinde alan adı tahsisinde yetkili üst kurum İnternet Tahsis Edilmiş Numaralar Yetkili Kurumu(Internet Assigned Numbers Authority-IANA)'dur. Her ülkenin kendi üst seviye alan adı sistemi sorumlularını IANA yetkilendirmiştir. Yine IP adreslerinin dağıtılması yetkisi de IANA'da dır. Bu yetki bölgelere göre üç ayrı kuruluş arasında paylaştırılmıştır. Kuzey-Güney Amerika ve Güney Afrika'da ARIN(American Registry of Internet Numbers), Avrupa'da RIPE(Reseaux IP Europeens) ve Asya-Pasifik Bölgelerinde ise APNIC(Asia Pacific Network Information Center) bu yetkiye sahiptir. Alan isimleri ABD'de IANA'nın izniyle Ulusal Bilim Vakfının finansörlüğünde çalışan NSI(Network Solution Inc.) tarafından tahsis edilmektedir. Alan adı bir yandan com, org, net, gov gibi birinci derece alan isimlerinden, diğer yandan kişilerin sanal adreslerini oluşturan ikinci derece alan isimlerinden oluşmaktadır. Türkiye'de birinci ve ikinci derece alan isimlerinin yönetimi ve koordinasyonu 1993 yılından itibaren ODTÜ tarafından yapılmaktadır. İnternet üzerinde sonu "tr" ile biten bir ticari adres alınmak istendiğinde ODTÜ'ye, sadece com ile biten ticari adres alınmak istendiğinde ise NSI'ya başvurmak gerekmektedir(ÇAK, 2002, s.11).

101122. Dünya'da ve Türkiye'de İnternet Kullanımı

İnternet askeri amaçlar doğrultusunda geliştirilmesine rağmen, takip eden yıllarda kamusal ve akademik faaliyetlerde de kullanımı yaygınlaşmıştır. Günümüzde toplum hayatını önemli ölçüde etkileyecek şekilde gelişerek yaygınlık kazanmış ve yaşamın her alanında kullanılmaya başlamıştır.

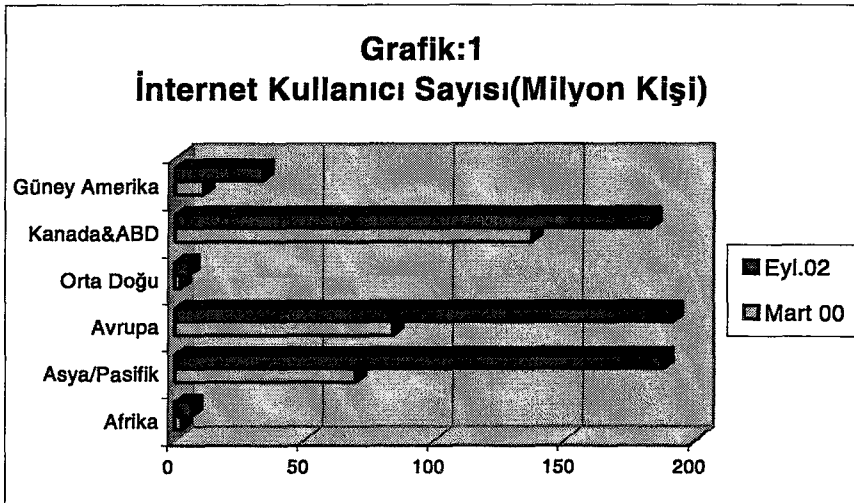
İnternet kullanıcı sayısını kesin rakamlarla tespit etmek için internete bağlı olan bilgisayar sayısını ve bir bilgisayarı kaç kişinin kullandığını tespit etmek gerekir. Ancak internete bağlı olan bir bilgisayarı kaç kişinin kullandığının tespit edilmesi mümkün olmadığı için internet kullanıcı sayısı ancak tahmini olarak belirlenebilir. Dünya genelinde internet kullanıcı sayısı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo:1
İnternet Kullanıcı Sayısı(Milyon Kişi)

	Mart-2000	Eylül-2002	Artış Miktarı	Artış Oranı(%)
Afrika	2.6	6.31	3.71	143
Asya/Pasifik	68.9	187.24	118.34	172
Avrupa	83.4	190.91	107.51	129
Orta Doğu	1.9	5.12	3.22	169
Kanada&ABD	136.9	182.67	45.77	33
Güney Amerika	10.7	33.35	22.65	212
Dünya Toplamı	304.4	605.6	301.2	99

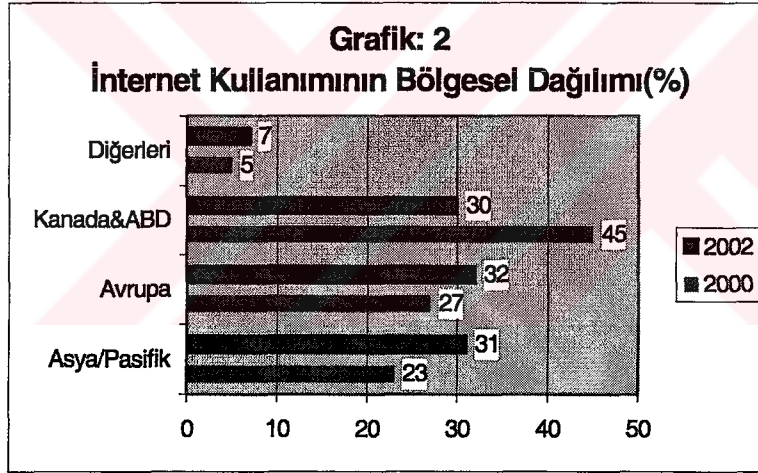
Kaynak: http://nua.ie/surveys/how_many_online/index.html

Dünya genelinde internet kullanımı oldukça hızlı bir şekilde artmaktadır. Dünyada toplam internet kullanıcı sayısı 2000 yılı mart ayında 304.4 milyon kişi iken, ortalama olarak %99 oranında artarak 2002 yılı Eylül ayında 605.6 milyon kişiye ulaşmıştır.



İnternet kullanımının bölgesel artış hızı dikkate alındığında ABD ve Kanada'da internet kullanıcısı artış hızının diğer bölgelere göre oldukça düşük olduğu görülmektedir. Bunda ABD ve Kanada halkının büyük bir kısmın internet kullanıyor olmasının etkisi vardır. Diğer bölgelerde internet kullanım oranı düşük olduğu için, internet kullanmayan kesim her geçen gün daha hızlı bir şekilde internet kullanmaya yönelmektedir.

Dünyadaki toplam internet kullanıcılarının bölgelere göre dağılımı Grafik 2'de gösterilmiştir. Buna göre 2000 yılı itibariyle dünyadaki toplam internet kullanıcılarının yarısına yakın bir bölümünün(%45) ABD ve Kanada'da yer aldığı görülmektedir. Diğer bölgelerde internet kullanım oranının hızla artması ile birlikte ABD ve Kanada'nın dünyadaki toplam internet kullanıcı sayısı içindeki payı 2002 yılında %30'a düşmüştür. 2002 yılı itibariyle Toplam dünya internet kullanıcıları içerisinde Avrupa'nın payı %32, Asya-Pasifik Bölgesi'nin payı %23, diğer bölgelerin payı ise %7 dir.



Türkiye'de internet kullanımı, dünyadaki gelişime paralel olarak artmakla beraber, bu artış daha yavaş olmaktadır. İnternet bir iletişim teknolojisidir. Bilgi ve bilgisayar okuryazarlığı olmadan bu teknolojiyi verimli kullanmak söz konusu olamaz. Bu nedenle Türkiye'de internetin yaygınlaşması için gerekli alt yapının geliştirilmesinin yanında, bilgisayar kullanımı ve internet konusunda halkın eğitilmesi gerekmektedir.

Türkiye'de internet kullanımı belli bir kullanıcı profilinde yoğunlaşmaktadır. İnternetin emekleme aşamasında, toplumun eğitimli, genç ve erkek nüfusu daha yoğun olarak interneti kullanırken, zaman içerisinde bu odaklanma azalmakta ve internet kullanımı

toplumun büyük bir kesimine yayılmaktadır. İnternetin gelişmiş olduğu toplumlarda yaşanan bu değişim, Türkiye’de de benzer bir şekilde yaşanmaktadır(TİB, 2001, s.100).

Tablo:2
Türkiye’de İnternet Kullanıcı Sayısı

	1999	2000	2001	2002	2003
İnternet Kullanıcısı(Milyon Kişi)	1.5	3	5	6	7
İnternet Kullanım Oranı(%)	2.3	4.4	7.2	8.5	11.1
E-Reklam Harcamaları(Milyon \$)	5	9	75	120	200

Kaynak: Sabah İletişim(Sabah Gazetesi Eki), 10.6.2000, s.1.

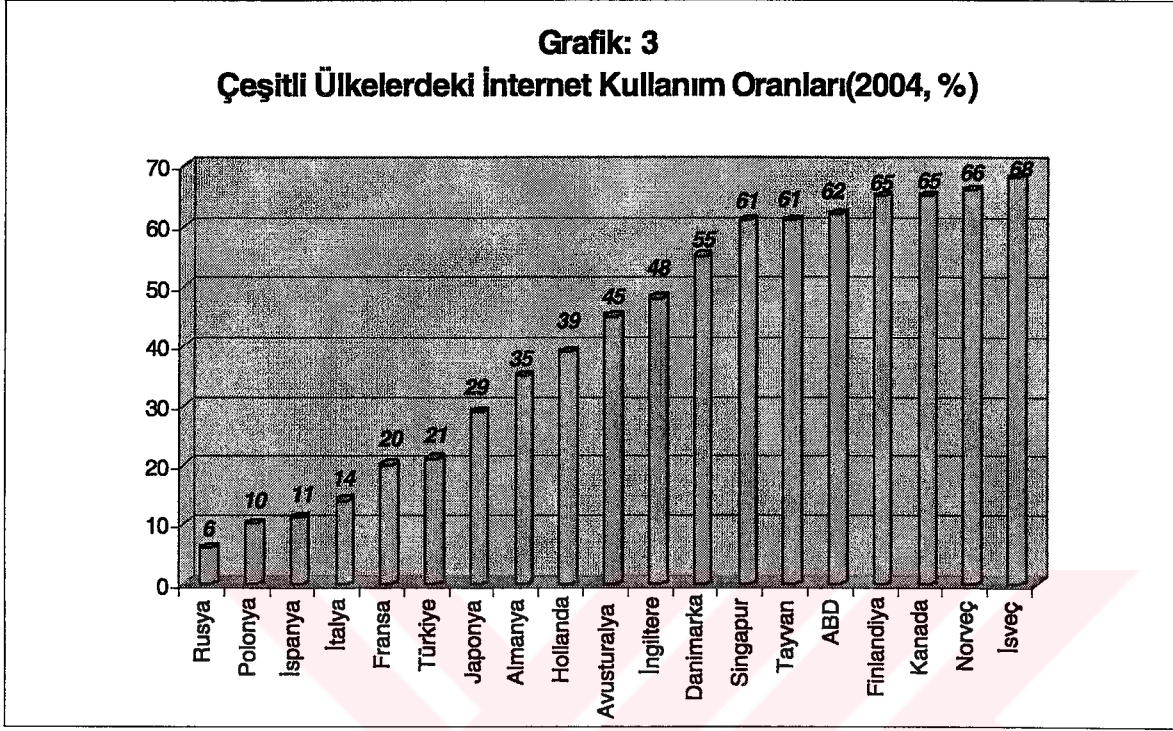
İnternet kullanıcı sayısına bakarak bir ülkedeki internet kullanım yoğunluğuna yönelik yorum yapmak yanlış olur. Bu nedenle ülkeler arasında bir karşılaştırma yapabilmek için bu ülkelerdeki internet kullanıcılarının toplam nüfusa oranına bakmak gerekir. Çeşitli ülkelerin yıllara göre internet kullanım oranları Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo:3
Yıllar İtibariyle
Çeşitli Ülkelerdeki İnternet Kullanım Oranları(%)

Ülkeler	2001	2002	2003	2004
İsveç	58	63	66	68
Norveç	53	59	63	66
Finlandiya	52	59	62	65
ABD	46	52	58	62
Kanada	45	52	59	65
Danimarka	44	50	53	55
İngiltere	39	43	46	48
Hollanda	34	36	37	39
Almanya	25	29	32	35
Fransa	15	17	18	20
İtalya	12	13	13	14
İspanya	9	10	10	11
Polonya	6	8	9	10
Rusya	3	4	5	6

Kaynak: TİB, 2001, s.171.

Çeşitli ülkelerin 2004 yılına ilişkin tahmini internet kullanım oranları Grafik 3'de gösterilmiştir.



Kaynak: TİB, 2001, s.171-172.

İnternet veri iletişimini hızlandıran, kolaylaştıran ve böylece mesafeleri ortadan kaldıran özellikleri nedeniyle, yaşamın her alanında olduğu gibi ticaret alanında da önemli bir yere sahiptir. Bugün internet elektronik ticaretin en önemli aracı durumunda olup, e-ticaret denildiğinde çoğunlukla internet üzerinden ticaret anlaşılmaktadır. Özellikle internetin gelişmesi ile birlikte e-ticaret önemli ölçüde artış göstererek global düzeyde tartışılan en önemli konulardan birisi haline gelmiştir.

11. Elektronik Ticaret

Günümüzde e-ticaret adıyla yaygınlaşan kavram, aslında farklı bir şekilde bilgisayarların kablolar ve uydular aracılığı ile birbirine bağlanmasından kısa bir süre sonra kendine iş dünyasında uygulama alanı bulmuştur. Yaklaşık 25 yıldan beri standart dokümanların işletmeler arasında elektronik veriler olarak iletilmesi ve karşılıklı değişimi uygulamalarına bazı sektörlerde yoğun olarak rastlanmaktaydı. Özellikle Levi Strauss, General Motors gibi geniş bir dağıtım ağına sahip ve yan sanayisi ile ilişki içerisinde olan

büyük firmalar, ilişkilerini çift taraflı elektronik bağlantılarla sürdürmekteydi. Bilişim teknolojilerinin desteği ile oluşturulan elektronik bütünleşme, şirketlere önemli ölçüde zaman kazandırmakta, coğrafi olarak dağılmış iş birimleri ve ilgili kurumlarla işbirliğini arttırarak rekabette önemli üstünlükler sağlamaktaydı(ÇAK, 2002, s.14).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler; ticari işlemler için gerekli bilgi ve belgelerin elektronik ortama aktarılmasına, işlemlerin bu ortamda yapılabilmesine olanak sağlamış ve e-ticaretin hızla gündeme gelmesine neden olmuştur. E-ticaret, her anlamda yeni ve geleneksel ticaretin bir alternatifi değil, bilişim teknolojilerinin gelişimine paralel olarak ortaya çıkan ve ticareti kolaylaştıran bir yeniliktir.

E-ticaretin, ticari ve aynı zamanda ticari olmayan yaşamın temellerini dönüştürücü bir biçimde sarstığı ifade edilmekle birlikte, tanımı konusunda bir fikir birliğine varılamamış, kavram çeşitli kaynaklarda farklı biçimlerde tanımlanmıştır. Bu tanımlamaların bir kısmında Elektronik Fon Transferi(Electronic Fund Transfer-ETF), Elektronik Veri Değişimi(Electronic Data Interchange-EDI) ve tüm kredi kartı işlemlerini içerecek şekilde bütün finansal ve ticari işlemler tanıma dahil edilmekte; diğerlerinde ise, işlem ve ödemenin internet gibi açık bilgisayar ağları üzerinden gerçekleştirildiği, tüketiciye yönelik perakende satışlarla sınırlandırılmaktadır. Literatürde mevcut e-ticaret tanımları, tanıma dahil edilen faaliyet veya işlem türüne ve bu faaliyetlerin/işlemlerin üzerinden gerçekleştirildiği iletişim teknolojisine göre farklılaşmaktadır. Faaliyet veya işlem türüne göre verilen tanım geniş veya dar olabilmektedir. Örneğin; mimarlık, mühendislik, ticaret, ulaşım, pazarlama, reklamcılık, bilgi hizmetleri, kamu hizmetleri, sağlık, eğitim gibi ekonomik faaliyetin farklı katmanlarının dahil edildiği bir tanım geniş; buna karşılık sadece satış veya teslimin elektronik olarak yapılmasını içeren tanım dar anlam ifade etmektedir. İletişim teknolojisine göre yapılan tanımlarda, ya uygulamalara yada ağ biçimlerine göre değişiklik göstermektedir(YALTI, 2003, 1-2).

E-ticaret; ürünler, hizmetler ve bilginin alımı, satım ve değiş tokuş sürecinin interneti içerecek şekilde bilgisayar ağları yardımı ile yapılması şeklinde tanımlanabilir. E-ticaretin farklı bakış açılarından değişik tanımlamaları yapılabilir(TURBAN ve Diğerleri, 1999, s.4);

-İletişim açısından: E-ticaret bilginin, mal ve hizmetlerin dağıtımının veya ödemelerin telefon hatları, bilgisayar ağları üzerinden veya diğer elektronik araçlarla yapılmasıdır.

-İş süreci açısından: E-ticaret ticari işlemlerin ve iş akışının otomasyonunu sağlamaya yönelik teknoloji uygulamasıdır.

-Hizmet açısından: E-ticaret firmaların, tüketicilerin ve idarenin, ürünlerin kalitesi ve hizmetlerin sunum hızını artırıp hizmet maliyetlerini azaltma isteğine hitap eden bir araçtır.

-Online açıdan: E-ticaret ürünleri ve bilgiyi internet veya diğer online servisler üzerinden satma ve satın alma imkanı sağlar.

E-ticaret çeşitli kişi ve kuruluşlar tarafından farklı şekilde tanımlanmaktadır. Elektronik ticaret konusunda önemli çalışmalar yapan kuruluşlardan birisi olan Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Teşkilatı(OECD)'nin yaptığı tanımlaya göre; kişilerin ve kurumların katıldığı yazılı metin, ses, görüntü gibi sayısallaştırılmış verilerin işlenerek açık veya kapalı ağlar üzerinden iletilmesine dayanan ticaretle ilgili işlemlere e-ticaret denilmektedir(http://www.oecd.org/publications/pol_brief/9701_pol.htm).

Dünya Ticaret Örgütü(WTO)'ne göre e-ticaret; mal ve hizmetlerin üretim, reklam, satış ve dağıtımının telekomünikasyon ağları üzerinden yapılmasıdır. Tanımlamaya göre ticaret süreci üç temel aşamaya ayrılabilir(http://www.wto.org/wto/ecom/e_press96.htm);

1. Üretici ve tüketicileri veya alıcı ve satıcıları araştırma aşaması,
2. Taraflar arasında anlaşma sağlanmasını takiben sipariş ve ödemenin yapılması,
3. Malların alıcılara dağıtılması aşaması,

Yapılan bir ticari işlemin e-ticaret olarak nitelendirilebilmesi için bu aşamalardan herhangi birisinin veya tamamının elektronik ortamda gerçekleştirilmesi yeterli görülmektedir.

Türkiye Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu(ETKK)'nin bünyesinde yer alan Hukuk Çalışma Grubu tarafından 1998 yılında hazırlanan raporda; Bireyler ve kurumların, açık ağ ortamında(internet) yada sınırlı sayıda kullanıcı tarafından ulaşılabilen kapalı ağ ortamında(intranet, extranet) yazı, ses ve görüntü şeklindeki sayısal bilgilerin işlenmesi ve saklanması temeline dayanan ve değer yaratmayı amaçlayan ticari işlemlerin tümü e-ticaret olarak tanımlanmaktadır. Bu çerçevede, ticari sonuç doğuran yada ticari faaliyetleri destekleyen eğitim, kamuoyunu bilgilendirme, tanıtım-reklam vb. amaçlar doğrultusunda elektronik ortamda yapılan işlemler de elektronik ticaret kapsamında değerlendirilmektedir(<http://www.etkk.gov.hukuk.htm>).

E-ticaretin yapılan değişik tanımların hepsinde ortak noktalarını içeren tanımı ise, mal ve hizmetlerin üretimine, pazarlanmasına, dağıtımına ve ödemenin yapılmasına ilişkin işlemlerin, kapalı veya açık ağ ortamında gerçekleştirilmesi şeklinde yapılabilir.

E-ticarete ilişkin çeşitli tahminler yapılmakla beraber, bu konudaki sayısal verilerin ne ölçüde güvenilir olduğu sürekli sorgulanmaktadır. Çünkü hiçbir ülkenin resmi istatistik kuruluşları, henüz e-ticaret üzerine istatistik derlememektedir. Bu gün e-ticarete ilişkin olarak bahsedilen sayısal veriler, ya e-ticaret ile uğraşan firmaların açıklamalarına, yada bu konuda pazar araştırması yapan kuruluşların açıklamalarına dayanmaktadır. Dolayısıyla ifade edilen değerler tahmini değerlerdir. Bu nedenle e-ticaret konusunda açıklanan rakamlar arasında oldukça farklılık bulunmaktadır.

E-ticaret hacmi tahminlerinde ötesinde her geçen gün önemli ölçüde artmaktadır. 2002 yılında yaklaşık olarak 2,3 trilyon dolar olan dünya e-ticaret hacmi, 2003 yılında yaklaşık olarak 3,9 trilyon dolar olmuştur. Artış hızının bu şekilde devam etmesi halinde e-ticaret hacminin yaklaşık olarak 2004 yılında 6,2 trilyon dolara, 2005 yılında 9,2 trilyon dolara, 2006 yılında ise 12,8 trilyon dolara ulaşacağı tahmin edilmektedir.

E-ticaret hızlı bir şekilde artmakla birlikte e-ticaret hacminin toplum ticaret içerisindeki payı hala oldukça azdır. Yapılan tahminlerine göre e-ticaretin toplam ticaret hacmi içerisindeki payı 2006 yılında yaklaşık olarak dünya genelinde %18, Kuzey Amerika'da %26, Batı Avrupa'da %19, Asya Pasifik'te %12 ve diğer ülkelerde ise %4 olacaktır.

Tablo:4

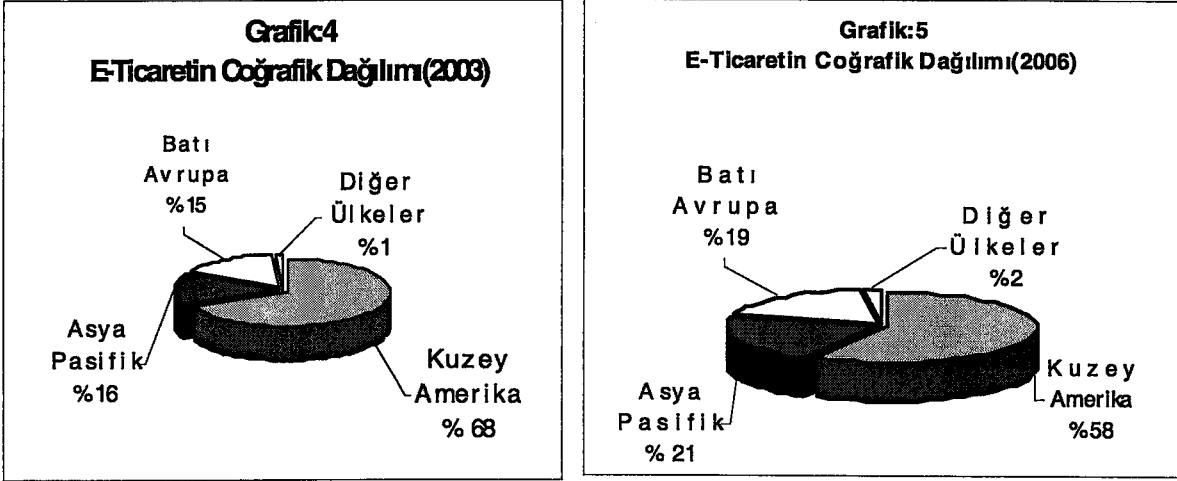
Yıllar İtibariyle Çeşitli Bölgelere İlişkin Elektronik Ticaret Tahminleri(Milyar \$)

Bölgeler	2002	2003	2004	2005	2006	2006 Yılında Toplam Satışların Yüzdesi(%)
Kuzey Amerika	1.677,3	2.642,2	3.939,8	5.563,8	7.469,0	26,0
ABD	1.610,4	2.527,6	3.759,7	5.296,9	7.091,6	26,0
Kanada	55,1	91,3	136,2	188,6	245,6	20,0
Meksika	11,8	23,3	43,9	78,3	131,8	10,0
Asya Pasifik	341,6	622,8	1.087,9	1.766,3	2.645,6	11,9
Japonya	200,5	359,2	625,4	1.056,8	1.650,2	14,6
Avustralya	47,8	87,7	151,1	224,1	301,7	22,4
Kore	29,4	55,2	97,1	156,8	231,9	17,5
Tayvan	29,0	56,1	101,8	158,3	223,8	19,3
Hong Kong	15,6	28,8	50,0	73,8	98,8	22,1
Diğerleri	19,3	35,7	62,5	96,4	139,2	2,1
Batı Avrupa	246,3	560,8	1.076,7	1.747,5	2.458,6	19,3
Almanya	60,5	137,6	262,2	419,3	580,9	21,0
İngiltere	51,7	113,1	210,1	330,6	454,6	21,0
Fransa	63,7	85,2	165,0	269,5	381,8	20,0
İtalya	28,9	68,4	135,9	226,7	322,6	19,0
İspanya	6,2	16,3	38,5	76,1	125,5	15,0
Diğerleri	62,3	140,2	264,9	425,2	593,3	19,7
Diğer Ülkeler	28,2	53,0	96,7	163,1	264,1	4,0
Dünya Toplamı	2.293,5	3.878,8	6.201,1	9.240,6	12.837,3	18,4

Kaynak: http://www.wto.org/english/tratop_e/devel_e/sem05_e/presentation_meringer.ppt

Dünyadaki e-ticaret hacminin gelecek yıllarda oldukça önemli boyutlara varacak olmasına rağmen, e-ticaretin dünya genelinde yaygınlaştığını söylemek mümkün değildir. E-ticaretin yaklaşık olarak %73'ü Kuzey Amerika'da, %11'i Batı Avrupa'da, %15'i Asya Pasifik'te yapılmaktadır. Ancak dünyada 20.yy. sonlarına doğru küreselleşme eğilimlerinin artması ve teknolojilerin son derece hızlı bir yayılma gücüne sahip olması gibi kriterler dikkate alındığında e-ticaretin küresel anlamda etkinliğini artacağı ve daha da yaygınlaşacağı söylenebilir. Bu gelişimin sonucunda ise, Kuzey Amerika'nın e-ticaret

hacmi içerisindeki payının azalacağı, Asya ve Avrupa'nın payının artacağı beklenmektedir. 2006 yılına ilişkin yapılan tahminlere göre, toplam dünya e-ticaret hacmi içerisinde Kuzey Amerika'nın payı %58, Batı Avrupa'nın %19 ve Asya Pasifik'in payı ise %21 olacaktır.



Türkiye'de e-ticaretin parasal değeri hakkında kesin veriler mevcut değildir. Bununla birlikte 1999 yılında 7 milyon dolar, 2003 yılında 840 milyon dolar olan e-ticaret hacminin, 2005 yılında ise 6 milyar dolara ulaşacağı tahmin edilmektedir(YENİ EKONOMİ, 2001, s.7).

110. Elektronik Ticaretin Kapsamı

Elektronik ticaretle ilgili bilgi teknolojileri, bilgi oto yolu ve iletişim teknolojileri kavramları iç içe geçmiştir. Dolayısıyla bir elektronik iletişimde e-ticaretin nerede başlayıp nerede bittiğini belirlemek güç olmaktadır. Tanımı gereği, herhangi bir ticari sonuç doğuran bir elektronik iletişim e-ticaret olarak kabul edilse de, örneğin firmalar arasında bilgi paylaşımı çoğu zaman ticari bir faaliyete temel teşkil ettiğinden e-ticaret olarak sayılabilecektir. Aynı şekilde, ticari yada ekonomik sonuç doğuran sağlık, eğitim, kamu yönetiminde kolaylıklar gibi iletişim teknolojileri kullanımının e-ticaret sayılıp sayılmayacağı tartışmalıdır. Dolayısıyla sonsuz gibi görülen bilgi bulutu içerisinde e-ticaretin sınırlarını belirlemek oldukça zordur(UZUNOĞLU, 2002, s.14).

Elektronik ortamda kapalı ve açık ağlar üzerinden yapılabilen ve e-ticaretin kapsamına giren işlemler şu şekilde sıralanabilir;

- Mal ve hizmetlerin elektronik alışverişi,
- Üretim planlanması yapma ve üretim zinciri oluşturma,
- Tanıtım, reklam ve bilgilendirme,
- Sipariş verme,
- Sözleşme yapma,
- Elektronik banka işlemleri ve fon transferi,
- Elektronik konşimento gönderme,
- Gümrükleme,
- Elektronik ortamda üretim sürecini takip etmek,
- Elektronik ortamda sevkiyat takibi,
- Elektronik ortamda kamu alımları,
- Elektronik para ile ilgili işlemler,
- Elektronik hisse alışverişi ve borsa,
- Ticari kayıtların tutulması ve izlenmesi,
- Doğrudan tüketiciye elektronik pazarlama,
- Elektronik ortamda vergilendirme ve vergi toplama,
- Dijital ürünlerin otomatik ticareti ve teslimi.

111. Elektronik Ticaretin Araçları

Telefon, faks, televizyon, ETF, EDI ve internet temel elektronik ticaret araçlarıdır. Fakat genellikle e-ticaret, internet ve diğer kapalı ağlar üzerinden yapılan ticaret olarak algılanmaktadır. Son yıllarda internetin gelişmesi ve yaygınlaşması elektronik ticaretin gündeme gelmesini sağlamıştır.

Klasik ticaret araçlarından telefon ve faks kullanımı oldukça maliyetlidir. Televizyon yaygın olmakla birlikte, tek yönlü bir iletişim aracıdır. Ancak günümüzde gelişen multi medya teknolojisi televizyonun tek yönlü iletişim dezavantajını ortadan kaldırmıştır. Günümüzde dijital televizyonlar sayesinde; alışveriş yada bankacılık işlemlerini televizyonun uzaktan kumandasıyla yapmak mümkündür. EFT ise, yalnızca para aktarılmasında kullanıldığı için ticaret sürecinde sınırlı bir alana hitap etmektedir.

EDI ve internet e-ticaret açısından diğer dört klasik araca göre daha önemli bir yere sahiptir. EDI, ticaret yapan iki kuruluş arasında, insan faktörü olmaksızın bilgisayar ağları aracılığı ile belge ve bilgi değişimi sağlayan bir sistem olarak e-ticaretin önemli bir aracıdır.

EDI, kamu ve özel sektör kuruluşlarının etkin bir şekilde iletişim kurlmaları ihtiyacından doğmuş olup, modern bilgi teknolojilerinin getirdiği avantajlardan yararlanmaktadır. EDI uygulamasıyla, zamandan ve işlem maliyetlerinden tasarruf sağlanmasının yanı sıra, bilgilerin elektronik ortamda değişimi nedeniyle insan faktöründen kaynaklanan hatalar da en aza inmektedir. Sadece kullanıcılara açık olduğu için çok güvenli olan EDI sistemi, özel bir telekomünikasyon altyapısı ve standart formlar gerektirmesi, donanım ve bağlantı maliyetlerinin oldukça yüksek olması nedeniyle pek fazla yaygınlaşmamıştır. Teknik yönden internet üzerinde EDI uygulaması mümkün olmakla birlikte, internetin açık bir ortam olması nedeniyle güvenlik açısından tercih edilmemektedir(<http://www.etkk.gov.tr/genelbilgiler.htm>).

Son yıllarda e-ticarete artan ilginin nedeni şüphesiz internettir. E-ticaret, internetin yaygınlaşmasından önce halen işletmeler arası ticarete EDI gibi değişik şekillerde mevcuttu. Bu nedenle internetin zaten varolan işletmeler arası e-ticaret uygulamalarına

yeni bir biçim getirdiği söylenebilir. İnternet ortamının sunduğu ticari işlemlerde bir veya daha fazla insan tarafından ses, görüntü ve yazılı metinlerin aynı anda interaktif bir şekilde iletilmesi, zaman ve mekan sınırının olmayışı ve nispeten daha düşük maliyetlerle çalışılabilmesi şeklinde olanaklar, e-ticaret kavramını hızla gündeme getirmiştir. Bu olanaklar İnternetin diğer e-ticaret araçlarına göre daha esnek olmasını sağlamaktadır. Geleneksel ticaret araçlarına nazaran daha ucuz ve hızlı olan internet, iletişim ve ticaretin önündeki engelleri azaltarak dünya ticaret hacminin artmasına önemli ölçüde katkıda bulunacaktır.

112. Elektronik Ticaretin Yararları

E-ticaretin geleneksel ticarete kıyasla bazı yararları vardır. İlk olarak işlem maliyetleri azalacaktır. Geleneksel ticaret daha fazla aracı, zaman tüketimi ve sabit maliyet gerektirmektedir. E-ticaret firmalar kadar tüketiciler içinde yeni fırsatlar ortaya çıkarmaktadır. Piyasa her yerden ulaşımı mümkün olan yeni ve farklı ürünlerle genişlemektedir. Ayrıca e-ticaret gayri menkul, iş gücü vb. alanlarda önemli yatırım gerektirmemektedir. Örneğin ticarete bir garajda başlayan amazon.com, bugün milyonlarca kitap satışı yapmaktadır(ZANONİ, http://www.latinadvice.com/english/publicaciones/juan_i.html).

E-ticaretin işletmeler, tüketiciler ve toplum açısından çeşitli yararları şu şekilde sıralanabilir(TURBAN ve Diğerleri, 1999, s.16-17);

İşletmelere Yararları;

1. Pazar yerini ulusal ve uluslararası piyasalara genişletir.

2. İşlem maliyetleri, envanter ve genel giderlerin azaltılmasına imkan sağlar.

3. Firma imajını olumlu yönde etkiler, müşteri hizmetlerini iyileştirir, dağıtım zamanını azaltır, verimliliği artırır, kağıt gereksinimi ortadan kaldırır, nakliye masraflarını azaltır, bilgiye ulaşımı kolaylaştırır ve esnekliği artırır.

Tüketicilere Yararları;

1. Tüketicilere bütün yıl 24 saat alışveriş imkanı sağlar.
2. Tüketicilere bir çok yerden alışveriş yapma ve kolaylıkla karşılaştırma yapma imkanı sunarak mal ve hizmetleri daha ucuza satın alma imkanı sağlar.
3. Tüketicilere daha fazla seçenek sunar ve elektronik ortamdaki diğer tüketicilerle etkileşim kurma imkanı sağlar.

Topluma Yararları;

1. Daha çok kişinin evde çalışmasına imkan sağlaması sonucunda iş seyahatini, yol trafiğini ve hava kirliliği azalır.
2. Az gelişmiş ülkelerdeki ve kırsal kesimdeki insanlara daha önce ulaşamayacakları mal ve hizmetlere ulaşma imkanı sunar.
3. Sağlık, eğitim gibi kamu hizmetlerinin sunumunu kolaylaştırır. Kamu idaresi tarafından sosyal hizmetlerin sunum maliyetleri azalır veya kalitesi artar.

113. Katılımcılara Göre Elektronik Ticaret Şekilleri

E-ticaret, elektronik ortamda alıcı ve satıcıları bir araya getirmektedir. Bu yönüyle elektronik ortamdaki ticaretin sınırları ulusal düzeyden uluslararası düzeye taşınmıştır. Katılımcılarına göre e-ticaret altı gruba ayrılabilir.

1. İşletmeler arasında e-ticaret(Business to Business-B2B)
2. İşletmeler ile tüketiciler arasında e-ticaret(Business to Cosumer-B2C)
3. İşletmeler ile kamu idaresi arasında e-ticaret(Business to Goverment-B2G)

4. Tüketiciler ile kamu idaresi arasında e-ticaret(Consumer to Government-C2G)
5. Tüketiciler arasında e-ticaret(Consumer to Consumer -C2C)
6. Devletler arasında e-ticaret(Government to Government-G2G)

Tablo: 5

Katılımcılara ve Yapılan İşlemin Yönüne Göre E-Ticaret Şekilleri

	Kamu	İşletme	Tüketici
Kamu	G2G http://www.fedworld.gov Örn: Koordinasyon	G2B http://www.sba.gov Örn: Bilgi	G2C http://www.state.ca.us Örn: Bilgi
İşletme	B2G http://www.fedcenter.com Örn: Doküman	B2B http://www.freemarkets.com Örn: E-ticaret	B2C http://www.amazon.com Örn: E-ticaret
Tüketici	C2G http://www.govworks.com Örn: Vergi işlemleri	C2B http://www.bbb.org Örn: Fiyat mukayesesi	C2C http://www.ebay.com Örn: Açık artırma piyasaları

Kaynak: OECD, 2000, s.195; WOOD, 2001, s.2.

Tablo 5’de görüldüğü gibi yapılan ticari işlemin yönü ve katılımcıları esas alındığında ise e-ticareti dokuz kategoriye ayırmak mümkündür. Katılımcılarına göre e-ticaret altı şekilde gerçekleşmesine rağmen, günümüzde daha çok işletmeden işletmeye ve işletmeden tüketiciye e-ticaret şekilleri ağırlıklı olarak uygulanmaktadır. İnternet kullanımının yaygınlaşması, e-ticarete ilişkin yasal ve finansal alt yapının tam olarak oluşturulması ile diğer e-ticaret şekillerinin uygulanması da yaygınlaşacaktır.

1130. İşletmeler Arasında Elektronik Ticaret

İşletmeler kendi tedarikçilerine sipariş verme, fatura alma ve ödemenin yapılması gibi işlemleri bilgisayar ağlarını kullanarak yapabilmektedirler. Yine aynı şekilde, kendilerinden mal alan diğer işletmeler ile olan ticari işlemlerini de ağ üzerinden gerçekleştirmektedirler. 1970’li yıllardan itibaren işletmeler arası e-ticarette EDI uygulamaları ortaya çıkmaya başlamıştır. Günümüzde halen işletmeler arası e-ticarette EDI kullanımı internette daha önemli bir yer tutmaktadır.

İşletmeler arası e-ticaret uygulamaları gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. Özellikle, büyük mağazalar zinciri Wal-Mart, geniş bir dağıtım ağına sahip olan Levi Strauss, çok fazla yan sanayi ilişkileri olan General Motors gibi firmalar kendi tedarikçileri ve tüketicileri ile iki yönlü elektronik bağlantılarla tedarik zinciri içerisindeki ilişkilerini sürdürmektedirler. EDI ve diğer bilişim teknolojilerinin de desteği ile oluşturulan bu elektronik bütünleşme, özellikle şirketlere önemli ölçüde zaman tasarrufu sağlamakta, coğrafi olarak dağılmış iş birimleri ve ilgili kurumlarla işbirliğini artırarak önemli üstünlükleri beraberinde getirmektedir(ZWASS, <http://www.mhhe.com/business/mis/zwass/ecpaper.html>). Ticaretin bu yeni yöntemi ayrıca işletmelerin işlem ve pazarlama maliyetlerini önemli ölçüde azaltmaktadır. Bazı kuruluşlar tarafından yapılan işletmeden işletmeye e-ticaret tahminleri Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo:6

İşletmeden İşletmeye E-Ticaret Tahminleri(Milyar \$)

	2001	2002	2003	2004	2005
Forrester	-	2.160	3.675	5.904	8.823
IDC	516	917	1.573	2.655	4.329
eMarketer	474	823	1.409	2.367	-
Gratner Group	919	1.929	3.632	5.950	8.530

Kaynak: UNCTAD, 2002, s.7.

İşletmeden işletmeye e-ticaretin toplam e-ticaret hacmi içindeki payı yaklaşık %70-85 civarında olup, toplam e-ticaret hacminin tamamına yakın bir kısmını oluşturmaktadır. İşletmeler arasındaki e-ticaretin gelecek yıllarda işletmeler ile tüketiciler arasındaki e-ticaretten daha hızlı artması beklenmektedir. İşletmeden işletmeye e-ticaretin gelişmesinde özellikle tedarik zinciri yönetiminin, daha pahalı kapalı ağlar gerektiren EDI'ye nazaran, internet üzerinden yapılmasının daha hızlı ve etkili olması önemli rol oynamaktadır. Ayrıca yine işletmelerin aracılı ortadan kaldırmak, tedarikçileri ile direkt temas kurmak, daha düşük satın alma ve envanter maliyeti, teknoloji kullanımının kendilerine sağladığı verimlilik artışı ve daha etkili tüketici hizmeti sunma gibi avantajlardan dolayı e-ticareti tercih etmeleri, işletmeler arasındaki e-ticaretin hızlı bir şekilde artmasını neden olmaktadır(OECD, 2000, s.197).

Tablo:7**B2B ve B2C E-Ticarete İlişkin Bölgesel Dağılım Tahminleri(Milyar \$, 2006)**

Bölgeler	B2B	%	B2C	%	B2B/B2C
Kuzey Amerika	7.127	58,1	211	37,5	34
Asya Pasifik	2.460	20,0	185	33	13
Batı Avrupa	2.320	18,9	138	24,6	17
Latin Amerika	216	1,8	16	2,9	13
Doğu Avrupa	84	0,7	6	1,1	13
Afrika ve Orta Doğu	69	0,6	5	0,9	13
Toplam	12.275	100	562	100	22

Kaynak: UNCTAD, 2002, s.9.

İşletmeler arası ticaret bugün olduğu gibi gelecekte de e-ticaretin en önemli boyutunu oluşturacaktır. İşletmeler arası e-ticaretin yaygınlaşmasına neden olan en önemli etkenler, işlem masraflarının azalması, ürün yada hizmetin kalitesinin yükselmesi ve tüketici hizmetlerinin iyileşmesidir. Ayrıca işletmelerin rekabet sürecinde geri kalma kaygısı ve iş yaptıkları firmaların kendileriyle e-ticaret yapmak istemesi veya bu konudaki zorlamaları gibi etkenlerde bu süreci etkilemektedir.

1131. İşletmelerle Tüketiciler Arasında Elektronik Ticaret

İşletmeden tüketiciye e-ticaret internet üzerinden doğrudan tüketicilere çeşitli ürünlerin satılması, bankacılık, borsa işlemlerine aracılık etme gibi hizmet verme şeklinde gerçekleştirilmektedir. İşletmeden tüketiciye e-ticaret iki şekilde gerçekleştirilmektedir. Birinci uygulama şekli olarak, geleneksel yollarla ticaret yapan firmalar, internet üzerinde kendilerine bir web sitesi açarak satışlarını hem internet üzerinden, hemde eskiden olduğu gibi geleneksel yöntemlerle gerçekleştirmektedirler. İkinci uygulama şeklinde ise, daha önce fiziki varlığı olmayan ve internet üzerinde kurulan sanal şirketlerdir. Örneğin Yahoo, Amazon.com gibi sanal şirketlerin fiziki varlıkları söz konusu olmadığı için satışlarının tamamını internet üzerinden gerçekleştirmektedirler. Satışlarının tamamını internet üzerinden gerçekleştiren Amazon.com 100 milyonlarca dolarlık yıllık cirosu ile dünyanın en büyük kitap satıcılarından birisidir.

Tablo:8
Çeşitli Kuruluşlar Tarafından Yapılan
İşletmeden Tüketiciye E-Ticaret Tahminleri(Milyar \$)

	2000	2001	2002	2003	2004
eMarketer	60	101	167	250	428
Forrester Research	53	96	169	284	452
Goldman Sachs	238	494	870	1.392	2.134
IDC	59	-	-	213	-
Merrill Lynch	218	398	734	1.317	-
Ovum	29	49	81	133	219

Kaynak: TİB, 2001, s.177.

E-ticaret yapma konusundaki kararı etkilemesi gereken unsurların başında bu yeni ticaret platformunun sunduğu fırsatların belirlenmesi ve bu fırsatların bir firma yada işyeri sahibi tarafından ne derece değerlendirilecek fırsatlar olduğunun saptanması gelmektedir. Sunulan en önemli fırsat yeni pazarlar ve müşteriler bulabilme imkanındır. Yeni ve mevcut pazarlarda, hızlı ve kişiye özel pazarlama fırsatlarını yakalamak ve haftanın 7 günü ve günün 24 saati erişilebilir olmak müşteri memnuniyetini artıracaktır. Artık müşteriye memnun etmek eskisi kadar kolay değildir. Müşterilerin tercihleri, satın alma tutumları değişmektedir. İnternet sayesinde küreselleşen pazarda istedikleri ürünü daha ucuza çok kısa süre içinde bulma olanağına sahiptirler(ARICI, 2000, s.12).

Eğlence e-ticaretin en yaygın kullanım alanıdır. Her türlü eğlence, kumar dahil değişik oyunlar, müzik ve görsel yayınlar bu gruba girmektedir. Seyahat hizmetleri, özellikle uçak rezervasyonları e-ticarette giderek artan bir oranda yer almaktadır. Bunun gibi binlerce gazete ve dergi e-ticaret yoluyla okuyuculara ulaşmaktadır. E-ticaretin en hızlı büyüdüğü alanlardan biri de, finans hizmetleri yani her türlü parasal işlemler, borsa alım satımları ve banka işlemleridir.

E-ticaret sigortacılık sektörünü de önemli ölçüde etkileyecektir. E-ticaret, sigortacılık alanında satış dışında bütün hizmetlerde kullanılabilir. Ancak bu gün dünyada e-ticareti sigortacılık sektöründe uygulayan şirket sayısı oldukça azdır. Sigorta şirketleri daha çok e-mail yoluyla teklif almak ve müşterilerine teklif sunmak amacıyla interneti

kullanılmaktadırlar. E-ticaretin bu sektörde kullanımının yaygınlaşması ile birlikte mevcut sigorta acentelerinin sayısında önemli ölçüde azalmalar meydana gelecek ve sanal sigorta acenteleri bunların yerini alacaktır. Özellikle e-ticarete ilişkin yasal, teknik ve finansal alt yapının tamamen oluşturulması ile birlikte sigorta şirketlerinin internet üzerinden satış işlemlerini gerçekleştirmeleri ve yine sigorta poliçelerini internet üzerinden teslim etmeleri mümkün olacaktır.

İşletmeden tüketiciye e-ticaret hızlı bir gelişme kaydetmesine rağmen işletmeler ile tüketiciler arasında yapılan ticaretin toplam e-ticaret işlemleri içerisindeki payı hala oldukça düşüktür. Ancak günümüzde hisse senedi, bilgisayar donanımı, kitap, bilet satışları, dijital ürünlerin e-ticaret yoluyla satışlarında önemli ölçüde artış ortaya çıkmıştır. İşletmeler ile tüketiciler arasındaki e-ticaretin gelişmesi, belli bir ölçüde işletmeler arası e-ticaretin gelişimine bağlı olduğu söylenebilir. İşletmeler arasındaki e-ticaret kabul görüp deneyim kazandıkça, işletmeler ile tüketiciler arasındaki e-ticaretin daha da artması beklenmektedir.

1132. İşletmelerle Kamu İdaresi Arasında Elektronik Ticaret

İşletmeler ile kamu idaresi arasında yapılan ticaret ve bilgi alışverişi B2G e-ticaret kapsamındadır. Kamu kuruluşlarının açmış olduğu ihaleler, teklifler, şartnameler, tekliflere verilecek yanıtlar bu sistem içerisinde yer almaktadır. Sistemin ileride geliştirilmesi ile bir işletmenin örneğin SSK'ya bordrolarını bildirmesi, KDV, muhtasar beyannamelerinin yatırılması, bilanço ilanları, vergilerin yatırılması ve tespiti gibi pek çok işlem bu sistem üzerinden rahatlıkla yürütülebilecektir(KARTAL, 2002, s.93).

Günümüzde işletmeler ile kamu idaresi arasında e-ticaret şekli fazla bir gelişme gösterdiğini söylemek mümkün değildir. Ancak gelecek yıllarda sağladığı kolaylıklar ve avantajlar nedeniyle işletmeler ile kamu kuruluşları arasındaki işlemlerin ağırlıklı olarak internet üzerinden yapılması beklenmektedir. İnternet ortamında güvenlik sorununun tamamen çözülmesi, dijital sertifika, dijital imzanın, sertifika otoritesinin, elektronik belgelerin yasal altyapısının oluşturulmasıyla birlikte işletmeler kamu kuruluşları ile olan beyanname verme, vergi ödeme gibi işlemlerinin ilgili kuruma gitmeden kendi işyerlerindeki internete bağlı bilgisayarlar üzerinden yapmaları mümkün olacaktır.

ABD'de Amerikan Gelir İdaresi(Internal Revenue Service-IRS) tarafından hazırlan e-beyanname programları, mükelleflere mevcut geleneksel yöntemlerden farklı olarak, daha çabuk daha kolay ve güncel bir yöntem sunmaktadır. Bu yöntem; vergi uzmanları aracılığı ile kişisel bilgisayarla ve telefonla olmak üzere üç yöntemle uygulanabilmektedir. ABD dışında bazı Avrupa ülkelerinde de e-beyanname yöntemi uygulanmaktadır. Bu yöntem ile beyanname veren mükellefler vergilerini de yine elektronik ortamda kredi kartı gibi ödeme araçlarıyla ödeyebilmektedirler.

Kişisel bilgisayar üzerinden e-beyanname verme işlemi şu şekilde gerçekleştirilmektedir. Mükellefler, IRS'nin beyanname programlarını veren yazılım şirketlerinin listesinden IRS'nin ilgili Web sayfasında, elektronik işlemler bölümüne girerek tüm bilgilere haftanın yedi günü 24 saat ulaşabilmektedirler. İnternet üzerinde beyanname mükellef tarafından doldurulur. Beyannamenin IRS tarafından kabul veya ret edildiği anında mükellefe bildirilir. Eğer beyanname kabul edilirse, mükelleflerin imza formlarını IRS'e göndermeleri gerekmektedir. Bu formun gönderilmesi mükellef tarafından beyannamenin gönderildiğinin kanıtı olmaktadır. Ayrıca Mükellef tarafından hazırlanan imza formu IRS'e ulaşıncaya kadar e-beyanname verme işlemi tamamlanmış sayılmamaktadır. Kabul işleminden sonra, mükellef tarafından söz konusu imza formu gönderilmezse, ilgili mükellefin gelecekte e-beyanname programını kullanmasına, IRS tarafından izin verilmemektedir(AYDIN, 2000, s.50-52).

1133. Tüketicilerle Kamu İdaresi Arasında Elektronik Ticaret

Tüketiciler ile kamu idaresi arasında e-ticaret kısmen de olsa uygulanmaktadır. Gelecekte internetin yaygınlaşması ve yasal sorunların çözüme kavuşturulması ile vatandaş ve devlet arasındaki işlemlerin internet üzerinden gerçekleştirilmesi mümkün olacaktır. Bireyler kamu kuruluşları ile olan beyanname verme, vergi ödeme gibi işlemlerini ilgili kuruma gitmeden kendi evlerindeki internete bağlı bilgisayarlar üzerinden yapabileceklerdir.

1134. Tüketiciler Arasında Elektronik Ticaret

E-ticaretin gelişmesi ve yaygınlaşması ile birlikte tüketicilerin sadece işletmelerle değil diğer tüketicilerle de ticaret yapma imkanları artacaktır. Tüketiciler arasında kullanılmış eşyaların ikinci elden satışı veya bireylerin kendilerinin ürettiği bir takım ürünlerin kendileri tarafından satışı uygulamaları mevcuttur. E-ticaretle birlikte bu uygulamaların daha da yaygınlaşması beklenmektedir. Örneğin, arabasını satmak isteyen herhangi birisi araba pazarına giderek oraya araba almak amacıyla gelmiş herhangi bir alıcıya arabasını karşılıklı görüşerek satabilir. E-ticaret bu gibi geleneksel yollarla yapılan tüketiciden tüketiciye ticaret uygulamalarının uygulanış şeklini değiştirmektedir. Arabasını veya başka bir eşyasını satmak isteyen kişiler satış işlemini kendi özel web sitelerinden veya sadece bu amaç doğrultusunda kurulan ve ikinci el eşyaların satış ilanlarına yer veren bir web sitesi(arabam.com gibi) üzerinden gerçekleştirebilmektedir.

Tüketiciler arasında yapılacak e-ticaret işlemlerine, herhangi bir ressamın kendi yaptığı resimlerini internet üzerinden satması da örnek olarak verilebilir. Yine aynı şekilde herhangi bir resmin veya başka bir eşyanın internet üzerinden açık artırma yoluyla satılması da tüketiciler arasında e-ticaret kapsamında değerlendirilebilir. Böylece müzayedelerin internet üzerinden yapılması ile birlikte direkt müzayede salonuna gitmeden dünyanın öbür ucundaki bir açık artırmaya katılmak ve ilgili ürünü satın almak mümkün olacaktır.

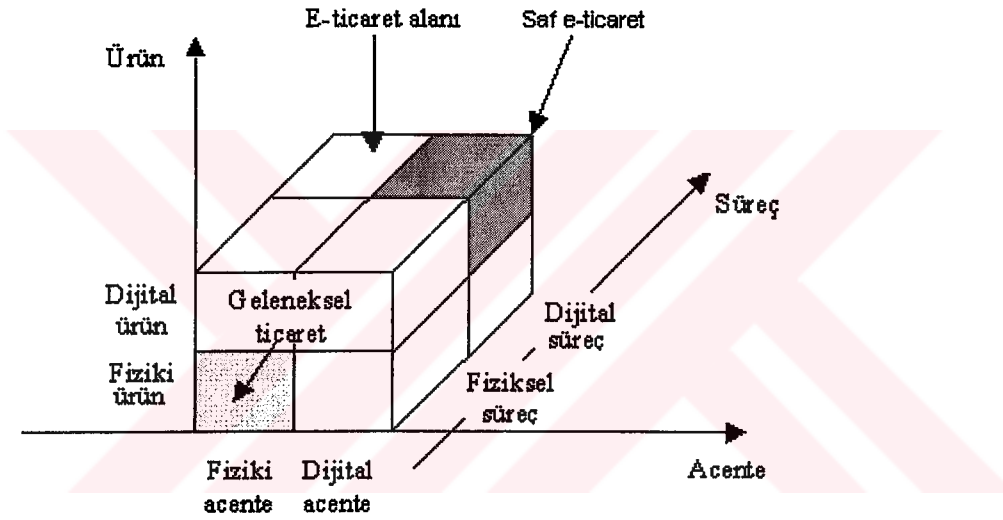
1135. Devletler Arasında Elektronik Ticaret

Günümüzde devletler arasında e-ticaret uygulamaları yok denecek kadar az olmakla beraber gelecekte devletler arasında da e-ticaret işlemlerin daha yoğun bir şekilde gerçekleşmesi beklenmektedir. Kamu kuruluşlarının diğer ülkelerdeki kamu kuruluşlarından yaptıkları ithalata veya bu kuruluşlara yaptıkları ihracata ilişkin sözleşme yapma, ilgili belgelerin düzenlenmesi ve ödemenin yapılması gibi işlemlerin elektronik ortamlarda gerçekleştirilecektir. Yine devletlerin kendi aralarında yaptıkları anlaşmaları internet üzerinden görüşüp, yine dijital imza ile internet üzerinden imzalamaları mümkün olacaktır.

Bugün G2G e-ticarete örnek olarak Amerika’da Ulusal Teknik Bilgi Servisi(NTIS) tarafından idare edilen FedWorld sitesi(<http://www.fedworld.gov/fedservices/fedworld>) verilebilir. NTIS diğer federal kamu haber ajanslarına web sitesi dizaynı, onlin işlem temini, yayınların online satımı gibi alanlarda yardım etmektedir(WOOD, 2001, s.6).

114.Ürünün Niteliğine Göre Elektronik Ticaret Şekilleri

E-ticaret yoluyla hem fiziki ürünlerin hemde dijital ürünlerin ticareti yapılmaktadır. Ticarete konu olan ürünün niteliği ticaret sürecini işleyişinde belirleyici olmaktadır. Ürün niteliğine göre e-ticaret dolaylı e-ticaret ve dolaysız e-ticaret olmak üzere ikiye ayrılır.



Şekil:1

Ürün Niteliğine Göre Elektronik Ticaret Şekilleri

Kaynak: CHOI ve Diğerleri, 1997, s.18.

Bir piyasa, oyuncular, ürünler ve süreçler olmak üzere üç öğeden oluşur. Piyasa oyuncuları satıcılar, alıcılar, araçlar ve diğer üçüncü taraflardan oluşur. Bir piyasanın bu üç ögesi fiziksel(offline) veya dijital(online) olabilir. Örneğin web mağazalar dijital iken, şube mağazalar fizikseldir. Matbaada basılmış bir gazete fiziksel iken, bunun online versiyonu dijitaldir. Bir mağazayı ziyaret etme fiziksel süreçken, web sitesi üzerinde araştırma yapma dijital bir süreçtir. Geleneksel ticarete üç öğenin tamamı fizikseldir. Aksine saf e-ticarete ise bütün öğeler dijital olup, sadece ürün değil, dağıtım, ödeme ve tüketim online olarak gerçekleştirilmektedir. E-ticarete ise bazı öğeler dijital

olabilmektedir. Örneğin, ürün fiziksel, pazarlama ve ödeme dijital olabilir(CHOI ve Diğerleri, 1997, s.17-18).

1140.Dolaylı Elektronik Ticaret

Fiziksel ürünlere ilişkin pazarlama faaliyetleri internet üzerinden yapılabilir. Ürünün tanıtımı siparişi, ürüne ilişkin ödeme işlemleri online olarak gerçekleşirken ürünün tüketiciye teslimi kargo veya posta gibi geleneksel yollarla yapılabilir. Bu durumda yapılan faaliyeti e-ticaret faaliyeti olmakla birlikte ürün geleneksel yöntemlerle teslim edildiği için bu işlem geleneksel e-ticaret veya dolaylı e-ticaret olarak adlandırılır.

1141.Dolaysız Elektronik Ticaret

Film, yazılım, elektronik yapıdaki çeşitli yazılar gibi dijital ürünlerin ticaretine ilişkin bütün işlemler online olarak yapılabilir. Dijital ürünlerin tanıtım, sipariş ve ödeme işlemlerinin online olarak yapılmasının yanında, sözkonusu ürünlerin tesliminin de elektronik ortamda yapılması mümkündür. Bu durumda ticaret faaliyetinin bütün aşamaları online olarak gerçekleştirildiği için bu ticaret saf e-ticaret yada dolaysız e-ticaret olarak nitelendirilmektedir.

115. İnternet Bankacılığı ve Elektronik Ödeme Yöntemleri

Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler bir yanda yeni iş imkanları ortaya çıkarırken, bir yandan da geleneksel iş sürecini etkileyerek uygulama biçimini değiştirmektedir. İnternetin ortaya çıkışı ve yaygınlaşması ile değişik sektörler tarafından, sağladığı avantajlardan yararlanmak amacıyla, internet bir iş yapma aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle internet bankacılık sektörünü önemli ölçüde etkilemiş ve çoğu banka değişim sürecinde geri kalmamak için internet bankacılığı uygulamasına geçmiştir. Böylece banka şubeleri, ATM'ler ve telefon bankacılığı dışında bir de internet bankacılığı yoluyla müşterilerine ulaşma ve hizmet sunma imkanına kavuştular.

1150. İnternet Bankacılığı

Bugün bir çok firma pazar payını büyütmek, tüketici hizmetlerini iyileştirmek, maliyetleri azaltmak ve verimliliği artırmak amacıyla e-ticaret sürecine katılmakta veya bilgisayar ağları üzerinden online olarak iş yapmaktadırlar. Firmalar ürün yönetimi ve tüketici bilgilerini saklamak gibi amaçlarla eskiden beri bilgisayar kullanmaktadırlar. Bu gün ise firmalar, ağ teknolojisi sayesinde, kendi tedarikçileri, dağıtıcıları ve aracıları ile olan işlemlerinde elektronik veri değişimi ile verimlilik düzeyini artırabilmektedirler. Diğer firmalar gibi bankalarda kendi iş süreçlerinde ağ teknolojisini kullanmak konusunda adım atmaktadırlar.

İnternet bankacılığı internetteki gelişmelerle birlikte 1990'lardan itibaren bankaların ve kamuoyunun dikkatini çekmeye başlamıştır. Bu kısmen, e-ticaretin gelişmesine paralel olarak elektronik ödeme ve bankacılık işlemlerinin gelişeceği öngörüsüne dayanmaktadır. Yani bir anlamda bankalar da e-ticaretin getirdiği yeni ticaret yapısına uygun ödeme sistemleri geliştirmek yönünde çabalara girmişlerdir. İnternet bankacılığının müşterileri için getireceği kolaylıklar, bunun yaratacağı gelir artışı ve işlemlerin internet üzerinden yapılmasının sağlayacağı gider tasarrufları duyulan ilgiyi daha da artırmıştır. İnternet bankacılığı değişik yapılarda ortaya çıkabilmektedir. Şube şeklinde örgütlenen bankaların internet üzerinden işlem yapmaya başlamaları bu yöntemlerden birisidir. Diğer bir yöntem mevcut bankaların ayrı bir isim, personel ve bilgisayar altyapısıyla yeni bir banka oluşturarak yalnız internet üzerinden bankacılık faaliyetlerine başlamasıdır. Son dönemde yaygın olarak uygulanan başka bir yöntem ise mevcut bankaların lisanslarının satın alınarak bunların yalnızca internet üzerinden işlem yapan bankalar haline dönüştürülmesidir(ÇELİK, 2002, s.6).

Bankaların online olarak iş yapmak konusunda istekli davranmaları için önemli bir neden vardır. Eğer bankalar internet tarafından ortaya çıkan fırsatlardan yararlanmak konusunda başarısız olurlarsa elektronik hale dönüşmekte olan ticaret sürecinde büyük ölçüde ikinci planda kalacaklardır. Aksine, eğer bankalar internet üzerinde de yer alırlarsa, hem geleneksel bankacılık ürünlerini daha etkili bir şekilde pazarlayacaklar, hemde e-ticaret katılımcılarına yeni ürünler geliştirip satabileceklerdir.

Son birkaç yıl içerisinde çoğu banka, tüketicilere ve işletmelere geleneksel ürünlerin dağıtımını için ek bir dağıtım kanalı olarak internet kullanmaya başlamıştır. Böylece bir çok banka, bireylerin ve işletmelerin, fon transferi, kredi kartı baş vurusu gibi temel bankacılık işlemlerini yapabilecekleri işlemsel web sitesi kurmuşlardır. İşlemsel web siteleri bankalara ve müşterilerine önemli avantajlar sağlamaktadır. İnternet üzerinden işlem yapmaları sayesinde, bankaların personel ihtiyacı ve işlem maliyetlerinde önemli ölçüde azalma sağlanabilecektir. Müşteriler ise, haftanın her günü ve günün 24 saati bankacılık alanıyla ilgili işlemlerini sıra beklemeden kendi evlerinden veya iş yerlerinden internete bağlı bilgisayarları aracılığı ile gerçekleştirebilmektedirler.

İnternet, bankacılık sektörünün yeniden yapılanmasına ön ayak olmaktadır. Bankacılık sektöründe mevcut kavramların pek çoğuna ya internet dahil edilmekte yada bu kavramlar internet göz önünde bulundurularak yeniden tanımlanmaktadır. Özellikle bankalara önemli bir rakip olarak ortaya çıkan, yalnızca internet üzerinden hizmet sunarak maliyetlerde çok önemli tasarruflar sağlayan sanal bankalar, bankacılık kavramına yeni bir boyut eklemiştir. İnternet bankalarının geleneksel bankalara oranla en önemli avantajı, sundukları hizmetlerdeki maliyetlerin düşüklüğü ve bunu kullanıcılarına yansıtabilmeleridir. Bu noktada, geleneksel bankaların sürekliliğini sağlamak durumunda oldukları çalışma yöntemlerinin maliyeti, yeni bir kanal olarak oluşturacakları internet hizmetlerine mutlaka yansımacaktır ve bu durum yalnızca internet üzerinde hizmet veren bir bankanın maliyetlerinden her zaman yüksek olacaktır. Herhangi bir bankacılık işleminin ortalama maliyeti personel aracılığı ile yapıldığında 1,07 dolar, yazışma yoluyla yapıldığında 0,73 dolar, telefonla yapıldığında 0,54 dolar, ATM yoluyla yapıldığında 0,27 dolar, internet yoluyla yapıldığında ise 0,01 dolardır(DOLANBAY, 2000, s.183-184).

Sadece internet üzerinden işlem yapan bankalara sanal banka denilmektedir. Sanal bankaları, geleneksel bankaların internet bankacılığında ayıran en büyük özellik şubesizliğin getirdiği maliyet avantajıdır. Tipik bir sanal bankanın müşterilerine sağladığı değer uygun faiz oranları, düşük komisyon ücretlerinin yanı sıra kişiselleştirilmiş, kaliteli ve hızlı müşteri hizmetleridir. Ayrıca müşteriler banka işlemlerini rahat bir ortamda, sıra beklemeden halledebilmelerinin yanında, diğer finansal hizmetleri de aynı ekrandan kısa zamanda alabilmektedirler. Sadece internet bankacılığı yapan sanal bankalara örnek olarak;

İngiltere'den *egg.com* Almanya'dan *netbank.de*, ABD'den *sfnb.com* ve *wingspanbank.com* verilebilir(TİB, 2001, s.47).

Bankalar için e-ticaret, fırsatlar kadar sorunlarda ortaya çıkarmaktadır. Bankalar bir yandan e-ticaret sürecine katılarak kazanç elde ederlerken, bir yandan da bazı önemli yeni risklerle karşı karşıya kalacaklardır. Bu riskler genel olarak stratejik risk ve operasyonel risk olarak ikiye ayrılmaktadır.

E-ticaret bankacılık ve finans sektöründe yaşanan rekabeti kesin olarak artıracaktır. Bankaların e-ticaret tarafından biçimlendirilen yeni iş sürecindeki değişikliklere tam olarak uyum sağlayamaması riski, stratejik risk olarak adlandırılmaktadır. Bankalar, yaşanan değişim sürecinde yeni rekabet biçimlerini tahmin edemeyip veya uygun bir yöntemle rakiplerine karşılık vermeyebilirler. Bu ise bankalar açısından stratejik rekabet riskidir. Yine bankaların, bankalar arası ağları etkileyen değişmelere uyumundan kaynaklanan risklerde stratejik uyum riski olarak adlandırılabilir. Elektronik çeklerin geliştirilmesi, nakit para, kağıt çek ve kredi kartı kullanımını azaltacaktır. Sonuçta bu bankaları mevcut kağıt çek takas ağı, ATM ve kredi kartı ağlarının katkısını yeniden düşünmelerine neden olacaktır. Operasyonel risk ise, e-ticarete katkı sağlayan bilgisayarlar ve ağ teknolojisinde aksaklıkların ortaya çıkmasından kaynaklanmaktadır. Bankaların elektronik pazara girmesi teknolojik aksaklıklar karşısında korumasızlığı yükseltecektir. Bankanın internet üzerinden ürünlerini pazarlamadaki başarısı onların bilgisayarlarının ve bilgisayar ağlarının uygun bir şekilde çalışmasına bağlıdır. Eğer kişisel bilgisayarda bir sorun ortaya çıkarsa bu müşteriyi rahatsız edecek ve bankanın itibarının zedelenmesine neden olacaktır. Ağdan kaynaklanan bir sorun ortaya çıkması ise, bankanın büyük miktarlarda iş kaybına neden olacaktır(WENNINGER, 2000, s.3-4).

Türkiye'de internet kullanımının yaygınlaşması ile birlikte 1998 yılından itibaren öncelikle büyük bankalar tarafından internet bankacılığı uygulamalarına başlanmıştır. Bankalar özellikle yeni rekabet sürecinde geri kalmamak ve internet bankacılığının bankalara sağladığı maliyet avantajlarından yararlanmak gibi nedenlerle internet bankacılığı uygulamalarına başlamışlardır. Para çekmenin dışında fatura ödeme, bir hesaptan diğer hesaba fon transferi gibi çoğu bankacılık işlemi internet üzerinden yapılabilmektedir. Gelecekte dijital para kullanımına ilişkin teknik ve hukuki alt yapının

tamamlanmasıyla birlikte internet üzerinden para çekme, para ödeme gibi işlemler yapılabilecektir.

1151. Elektronik Ticarete Ödeme Yöntemleri

İletişim teknolojisindeki gelişmeler sonucu internet kullanımının yaygınlaşması ve ticaretin bu yeni iletişim kanalından yapılmaya başlanması ile, üretici ve tüketicilere yeni alım-satım olanakları sunulmuştur. Ortaya çıkan yeni ticaret şekli, beraberinde yeni ödeme araçlarını gündeme getirmiştir. Elektronik ödeme araçları genel olarak “kart tabanlı” ve “yazılım tabanlı” olmak üzere iki gruba ayrılabilir. Bunlardan kart tabanlı araçlara günümüzde kullanılmakta olan kredi kartları örnek verilebilir. Yazılım tabanlı elektronik ödeme araçları ise, elektronik para ve kişisel bilgisayarlara yüklenerek karşı tarafa online olarak transferi mümkün olan araçlardır. Yazılım halindeki dijital paralar aynı zamanda smart katllara yüklenerek kullanılmaktadır.

11510.Kredi Kartlarıyla Ödeme

İnternette yapılan alışverişlerde en çok kullanılan ödeme aracı kredi kartıdır. Telefonla ve internet üzerinden yapılan alışverişlerde ödeme kredi kartı kullanılarak yapılabilir. Firmaların kağıt üzerine basılmış kataloglarından veya web sayfaları üzerinden ürün fiyatlarını inceleyen müşteriler ödemeyi kredi kartı ile yapacaklarsa ve internet üzerinden kredi kartı bilgilerini göndermeyi sakıncalı buluyorsa kredi kartı bilgilerini telefonla satıcıya aktarırlar. Satıcı işletme bu kredi kartının geçerliliğini araştırır. Kart hesabı ödemeye uygun ise, hesaptan ilgili tutarı tahsil eder ve mal veya hizmetin müşteriye iletilmesi ile işlem tamamlanır.

İnternet üzerinden yapılan alışverişlerde diğer bir yöntem ise kredi kartı bilgilerinin karşı tarafa internet üzerinden şifresiz olarak gönderilmesidir. Alıcı, satın almak istediği mal ve hizmete ilişkin bilgileri ilgili internet sayfasında yer alan sipariş formuna girer. İşlem onaylandıktan sonra ilgili bilgiler satıcının bilgisayarına gider. Alıcının satın aldığı mal veya hizmet cinsi, miktarı, fiyatı, alış tarihi, alıcının adı soyadı, adresi ve kredi kartı bilgileri veri tabanı olarak satıcının bilgisayarında tutulur. Daha sonra satıcı bu bilgilere dayanarak alıcının ilgili kredi kartı hesabına sözkonusu satış bedelinin ödenmesi için onay

ister. Ödeme için onay verilirse satış işlemi malın ve faturanın gönderilmesi ile sonuçlanır(YETKİNER, 2001, s.55).

Kredi kartı bilgilerinin internet üzerinden şifresiz olarak gönderilmesi şeklindeki ödeme yönteminde kredi kartı bilgileri internet üzerinden satıcıya aktarılırken kredi kartı bilgilerinin başkalarının eline geçmesi riski vardır. Bu nedenle internet üzerinden aktarılan kredi kartı bilgileri şifrelenerek gönderilmektedir. Günümüzde sanal alışveriş hizmeti veren firmalar, kredi kartı bilgilerinin güvenliği ve gizliliğini sağlamak için yaygın olarak Güvenli Elektronik İşlem(Secure Electronic Transaction-SET) ve Güvenli Soket Katmanı(Secure Socket Layer- SSL) gibi güvenlik standartlarını kullanmaktadırlar.

115100. SET Güvenlik Standardı

SET protokolü banka kartları ve ödemeleri ile ilgili bilgilerin güvenliğini sağlamak amacıyla, Master Card, Visa, Microsoft, Netscape, IBM, SAIC, Terisa ve Verisign firmalarının katılımıyla oluşturulan bir konsorsiyum tarafından geliştirilmiştir. SET sistemi kullanıcı, iş yeri ve banka arasındaki veri akışı sırasında bilgilerin şifrelenerek gönderilmesi esasına dayanır. Bu sistemi kullanabilmek için kullanıcının kredi kartının SET uyumlu olması gerekir. SET protokolünü kullanmak isteyen kredi kartı sahipleri iki ön koşulu yerine getirmeleri gerekir. Öncelikle kullanmak istedikleri her kredi kartı için Sertifikasyon Kurumundan ayrı birer SET sertifikası almalıdırlar. Daha sonra kredi kartının alındığı bankadan Sanal Cüzdan Programı alınarak bilgisayarlarına yüklemeli ve bu yükleme sırasında SET sertifikalı kredi kartlarını programa tanıtmalıdırlar(<http://eticaret.garanti.com.tr/SET.htm>).

Hemen hemen bütün finansal iletişimlerde olduğu gibi SET iletişimde de kullanılan güvenlik sistemi, taraflar arasında aktarılan bilgilerin çalınması riskine karşı şifrelenmesidir. SET güvenliği şifreleme ve dijital sertifikalar bileşenlerinden oluşmaktadır. Mesajlar alıcının sisteminde kullanılan açık anahtar aracılığı ile şifrelenir ve bu şekilde gönderilir. Alıcı gönderilen şifreli mesajı özel anahtar kullanarak açar ve her iki taraf arasında sağlanan simetrik bir şifreleme anahtarı, mesajın görüntülenmesine olanak tanır. Dijital sertifikalar, SET iletişimin güvenli şekilde yapılmasını sağlamak amacı ile kullanılmakta olup, kart sahibi ve satıcının kontrol edilmesi konusunda diğer internet

güvenlik bileşenleri ile birlikte çalışır. Söz konusu kontrol işlemini SET konusunda yetkilendirilmiş bir organizasyon yapabilir ve bu organizasyonlar genellikle bankalardır(DOLANBAY, 2000, s.155).

SET gönderilen bilginin bütünlüğünü, doğrulanmasını ve şifrelenmesini sağlar. Alıcının kredi kartı bilgileri şifrelenir ve satıcıya gönderilir. Satıcı, bu sipariş emrinde yalnızca kendisi ile ilgili bilgileri görebilir. Satıcı, alıcının şifreli kredi kartı bilgilerini, ödemenin yapılması için alıcının bankasına gönderir. Alıcının bankası kredi kartı onayını hem alıcıya hemde satıcıya bildirir. Böylece, kullanıcının kredi kartı bilgilerinin ilgili banka dışındaki taraflarca görülmesi engellenmiş olur.

115101. SLL Güvenlik Standardı

SSL ağ üzerinden bilgi transferi sırasında güvenlik ve gizliliğin sağlanması amacıyla Netscape tarafından geliştirilmiş bir güvenlik protokolüdür. 1996 yılında 3.0 versiyonunun çıkarılması ile hemen hemen bütün internet tarayıcılarının desteklediği bir standart haline gelmiş ve geniş uygulama alanı bulmuştur. Bu sistem içerisinde, bilgi gönderilmeden önce otomatik olarak şifrelenir ve sadece doğru alıcı tarafından deşifre edilebilir(<http://www.5mworld.com/mkasiv/mk23.htm>).

SSL, hem istemci(bilgi alan) hemde sunucu(bilgi gönderen) bilgisayarlarda bir doğrulama mekanizması kullanır. Böylece, bilginin doğru bilgisayardan doğru bilgisayara gittiği teyit edilir. Bilgisayarların birbirlerini tanıma işlemi, açık-gizli anahtar tekniğine dayanan şifreleme sistemi ile sağlanır. Bu sistemde, iki anahtardan oluşan bir anahtar çifti vardır. Bunlardan biri olan açık anahtar herkes tarafından bilinen ve gönderilen mesajı şifrelemede kullanılan dijital bir anahtardır. Açık anahtarla şifrelenen bir mesaj sadece açık anahtarın diğer çifti olan gizli(özel) anahtar ile deşifre edilebilmektedir(<http://www.eng.bahcesehir.edu.tr.css/bolum11.html>). Böylece kullanıcı ile web sunucusu arasında iletilen tüm veriler şifrelenir ve üçüncü tarafların verinin içeriğini öğrenmesi engellenmiş olur.

SSL sisteminde doğrulama işlemi şu şekilde yapılmaktadır: İstemci bilgisayar, SSL yüklü olan sunucuya(server) bağlandığı anda, doğruya işlemi başlar. Bu bağlanma, <http://>

ile başlayan URL satırlarının yazılıp sitenin çağırılması ile başlar. İstemci, kendi açık anahtarını sunucuya gönderir. Sunucu ise, bu anahtarı kullanarak şifrelediği mesajı istemciye geri gönderir. Bir sonraki adımda istemci sadece kendinde olan gizli anahtarı kullanarak gelen şifreli mesajı çözer ve sunucuya geri gönderir. Mesajı alan sunucu ise, bunu kendisinin gönderdiği orijinal mesajla karşılaştırır. Eğer her iki mesaj aynı ise doğrulama işlemi başarıyla tamamlanmıştır ve sunucu bu noktadan itibaren doğru bilgisayarla iletişimde olduğunu anlar. Daha sonra sunucu istemciye o an gerçekleşen web oturumunda kullanılacak tüm önemli anahtarları(açık olanları) gönderir ve güvenli oturum başlar. SSL web sunucularına bir modül olarak yüklenir ve böylece web sunucuları güvenli erişime uygun hale gelir(<http://www.bilisimokul.com/cgi-bin/index.cgi?action=viewnews&id=1>)

SSL, e-ticaret sitelerinde sıklıkla kullanılan ve oturum düzeyinde güvenlik sağlayan bir protokoldür. Bunu anlamı, güvenliğin sağlanmasından sonra iletişimin tamamının bu şekilde gerçekleştirilmesidir. SSL kullanımında alışveriş yapan kullanıcı kredi kartı bilgilerinin saklanması konusunda satıcıya güvenmek durumunda kalmaktadır. Satıcıda kredi kartı bilgilerinin gerçek sahibi tarafından kullanıldığından emin olamaz. SSL, iletişimin tamamını şifrelediğinden dolayı, özellikle grafik ağırlıklı web sayfalarının kullanıcı tarafından görüntülenmesinde performans sorunları ortaya çıkmaktadır. SET iletişiminde ise, yalnızca önemli bilgiler şifrelenmektedir. Bu da SET'in performansını SSL protokolü karşısında avantajlı duruma getirmektedir(DOLANBAY, 2000, s.156).

115102. Sanal Kart Uygulaması

İnternet kullanıcılarının daha güvenli alışveriş yapabilmelerini mümkün kılan sanal kart uygulaması hızla yaygınlaşmaktadır. Sanal kart görüntüş olarak kredi kartına benzemesine rağmen kredi kartı gibi kullanılmamaktadır. Bu kartların limiti sıfır olduğu için çalınması durumunda maddi kayba uğranması sözkonusu değildir. İnternet üzerinden alışveriş yapılacağı zaman, alınacak olan ürünün fiyatı ne kadarsa sanal karta o kadar limit yüklenmektedir. Sanal kart numarası verildiği anda izin verilen miktarda para çekilmekte ve limit tekrar sıfıra düşmektedir(KARGİD, 2001, s.31).

11511. Elektronik Parayla Ödeme

Elektronik para teknik araçlar üzerinde yer alan chip kart, bilgisayar hafızası gibi kaydedilmiş değer formunda olabileceği gibi elektronik para kesesi olarak da kullanılan ön ödemeli kartlar şeklinde de olabilir. Ön ödemeli kartların uzun dönemde nakit ödemelerin önemli bir parçasını oluşturma potansiyeline sahip olduğu da sıkça ifade edilmektedir. Son olarak internet üzerinde hızla gelişen e-ticaret için ağ para yada yazılım para olarak adlandırılan ve kişisel bilgisayarlara transfer imkanı bulunan bir ödeme enstrümanı daha ortaya çıkmıştır(TİB, 2001, s.225).

E-para kişide bulunan elektronik bir araca yüklenmiş bir mali değer veya kişisel fonu ifade eder. Elektronik araca yüklenmiş olan bu değer, kişi aracı kullandıkça azalır ve yüklenmiş olan değer bitimi sonucu tekrar değer yüklenmesi gerekir. E-para kredi ve borç kartlarından farklı bir özellik taşır. Kullanımı sırasında provizyon veya herhangi bir sorgulamaya ihtiyaç duyulmamaktadır. Çünkü ödeme yapılabilecek miktar kullanılan araca daha önceden yüklenmiş olduğundan bu tür bir işleme gerek yoktur. Kartlarda olduğu gibi bir havale işlemi gerçekleşmediğinden e-para işlemi nakit ödemeye eşdeğer bir işlemdir. Çünkü kullanılan miktar bir banka hesabında değil kişinin beraberinde bulunmaktadır. Bu sistemden yararlanabilmek için ise, kişilerin ilk olarak e-para hizmeti sunan şirketler tarafından geliştirilen özel yazılımlardan birini bilgisayarlarına yüklemeleri ve şirketin bilgisi dahilinde bir banka hesabı açtırmaları gereklidir. Her elektronik paranın kağıt paralarda olduğu gibi bir seri numarası vardır. Harcama veya işlem yapılırken işlemin miktarı kadar seri numaralı e-para, işlemi yapanın bilgisayarından yada hesabından silinerek karşı tarafın hesabına geçer(UCAL, 2003, s.72).

Elektronik para çalışma mantığı ile bir şirketin verdiği hizmete karşılık olarak yapılacak ödemelerin gerçekleşmesi için, tüketiciye verdiği telefon kartı ve benzeri araçlar arasında benzerlik görülse de, elektronik paranın amacı bu tür kartlar gibi tek işlemle ilgili bir ödeme için değil her türlü ödemenin yapılabilmesidir(ÇAK, 2002, s.50).

E-para küçük çaplı ödemelere hız kazandırdığı gibi, yüz yüze karşılaşma gereğini de ortadan kaldırarak online ödeme imkanı sunmaktadır. Bu sistem bir tür kodlama esasına dayanır. Kodları banka basmakta ve hesaba kullanılan kurun eş değeri ile yatırılmaktadır.

Her para dijital bir mühürle müşterilerin bilgisayarlarına transfer edilmeden önce damgalanmaktadır. İnternet üzerinde alı veri yapmak isteyenler ödemeleri satıcıya transfer etmekte ve satıcıda paraları doğrulamak ve nakde çevirmek için bankaya transfer etmektedir. Banka her paranın seri numarasını kaydetmekte ve eğer para veri bankasında önceden kaydedilmise banka kişinin aynı parayı yeniden kullanmasına izin vermemektedir(EMECİĞLU, 2001, s.14).

115110. Elektronik Cüzdanla deme

Özellikle online alışveriş alanında kullanılmak üzere geliştirilmiş yazılımlardır. Cüzdan yazılımları, kullanıcı bilgisayarına yüklendikten sonra gerekli bilgiler bir kereye zđ olarak tanımlanır ve böylece daha sonra internet ortamında yapılan her işlem için bu bilgilerin tekrarlanması gerekmez. Cüzdan yazılımlarını üreten bankalar, finansal işlemlerin doğruluğu için kullanıcıların banka kartları bilgileri ile iletişim halinde çalışmaktadırlar. Bilgi güvenliği konusunda Şifreleme özelliklerini kullanan cüzdan yazılımları, özellikle internetin bilgisayarlardan bağımsızlaması ile yaygınlaacaktır. Kullanılmakta olan cüzdan yazılımları, güvenlik sistemlerinde SET, SSL protokollerini destekleyecek Şekilde tasarlanmaktadırlar(DOLANBAY, 2000, s.118).

Cüzdan adı verilen yazılımlar elektronik paranın geçerli olduğu tüm web sitelerinden ücretsiz olarak müşteri bilgisayarına indirilebilmekte ve bu yolla bir tarafı müşteri, diğer tarafı satıcı işletmenin hizmet sağlayıcısı ve üçüncü tarafı da mevcut bir finansal ağ olan sistem oluşturmaktadır. Bu sistemin kullanılmasıyla, online alışveriş aağdaki aşamalardan geçerek yapılmaktadır(KIRÇOVA-ÖZTÜRK, 2000, s.43-44);

-Müşteri bir web sitesine girerek alışveriş formunu doldurur,

-Müşteri ve satıcı adres bilgileri, dağıtım ve fiyat konusunda anlamaya varırlar,

-Satıcının sunucusunda, müşterinin işlemi kabul ettiğinde ödeme yapmak üzere kullanacağı e-para ödeme bölümü görünür,

-Müşterinin kabul ettiği işlemlerle ilgili olarak ödeme butonuna tıklaması ile web sunucusu elektronik fatura göndermek üzere hareket geçer,

-Müşterinin elektronik para cüzdanı otomatik olarak açılarak, müşteriye tercih ettiği ödeme aracını seçme izni verir,

-Şifrelenmiş ödeme emri mesajı, satıcı işletme web sunucusuna gider,

-Satıcı işletmenin e-para yazılımı, ödeme mesajını alarak satıcı kimlik bilgileriyle birleştirir,

-Geçiş sunucusu şifreli mesajı çözer, müşterinin elektronik cüzdan mesajını belgelendirerek satıcıya geçerli bir emir olduğu doğrulattır,

-Mesaj, güvenilir özel finansal ağlar kullanılarak ödeme yapacak bankaya yada provizyon işleme merkezine ödeme onayı için gönderilir,

-Olumlu yada olumsuz cevap, satıcının hizmet sunucusuna ve müşteriye geri bilgi olarak gönderilir,

-Olumlu bir mesaj ise başka bir deyişle onay veriliyorsa, satıcının hizmet sunucusu ve cüzdan gerekli işleyle ödeme işlemini tamamlar, satışa onay vermiyorsa müşteri alternatif bir ödeme şeklini seçebilir.

115111. Smart Kartlarla Ödeme

Smart kart, üzerinde mikroçip taşıyan banka kartıdır. Aslında bunlara banka kartı yerine plastik kart demek daha doğrudur. Çünkü mikroçip içerisine hangi bilgiler yerleştirilirse, smart kart o amaçla kullanılmaktadır. Smart kartların bir özelliği içerdikleri mikroçiplerle farklı alanlardaki bilgilerin yüklenebilmesi sayesinde aynı kartın farklı amaçlarla kullanılabilmesinin mümkün olmasıdır. Geleneksel ATM kartlarından farklı olarak smart kartların programlanabilme özelliği kullanılarak dijital sertifika yüklendiğinde, kullanıcıya yalnızca şifre ve kişisel tanımlama özelliği(örneğin parmak izi veya iristen tanıma gibi) ile son derece güvenli bir internet iletişimi sağlanabilmektedir. Aynı karta sosyal güvenlik bilgileri yüklenebilir, metro geçişlerinde bilet, telefon kulübelerinde ise telefon kartı olarak kullanılabilir(DOLANBAY, 2000, s.119).

Smart kartlar genellikle düşük değerli nakitler için kullanılmakta olup, sözkonusu kartlar ile gazete, benzin, bilet gibi küçük değerli ürünler satın alınmaktadır. Böylece bireylerin yanlarında kağıt para yerine e-para yüklü smart kartlarını bulundurmaları küçük çaplı alışverişleri için yeterli olacaktır. Alışveriş sonrası smart kart alıcı tarafından okuyucu makineden geçirilerek ödeme elektronik olarak gerçekleştirilmektedir. Böylece kart sahibinin kartındaki daha önceden yüklenmiş olan değer alışveriş tutarı kadar azalmaktadır.

115112.Elektronik Çekle Ödeme

Elektronik çek, e-ticaret gerçekleştiren sitelerin ödemeleri çek olarak kabul etmelerini ve işleyebilmelerini sağlayan bir ödeme sistemidir. E-çek ABD’de Finansal Hizmet Teknoloji Konsorsiyumu(www.fstc.org) tarafından İmzalanmış Doküman İşaretleme Dili(Signed Document Markup Language-SDML) adı verilen bir işaretleme dili kullanılarak geliştirilmiştir. E-çek sisteminde, ödemeler kredi kartı olmadan banka hesabı bilgilerinden gerekli olanlarının e-ticaret sitesine girilmesi yoluyla yapılır. Kullanıcı bir anlamda ticaret sitesine çek keserek ödeme yapmış olur. Bankadaki sistemler, yapılan transferleri her gün temizleyerek bahsedilen hesapta alışverişin tamamlanması için gerekli şartların yeterli olup olmadığını kontrol eder ve bu durumda e-ticaret sitesini şifreli kanallarla haberdar eder. Bu işlemler takas merkezi olarak adlandırılan finansal kurumlar tarafından yürütülebilir(http://eticaret.garanti.com.tr/e_tic_ödeme.arac.thm).

E-çekler, e-ticarete nakit para ödemek istemeyenler için günümüzde kullanılan çekin sanal karşılığı olarak dizayn edilmiştir. E-çekle kağıt temelli çek arasındaki temel fark e-çeklerde dijital imzanın kullanılmasıdır. E-çek sisteminde işlem akışı şu sıraya göre olmaktadır: Birinci adımda, tüketici çek düzenleyen aracı kuruma yaptığı alışveriş tutarı karşılığında bir çekin düzenlenmesini talep eder. İkinci adımda, talimatı alan aracı kurum, kendi bankasına ödeme emri verir. Üçüncü adımda, aracı kurumun bankası, perakendecinin bankasına elektronik çekle ilgili verileri transfer eder. Dördüncü adımda, ödeme zamanı geldiğinde ödeme tüketicinin bankası ile aracı kurumun bankası arasında yapılır. Bütün bu işlemler internet ortamında gerçekleşebilmektedir(AKYAZI-UYGAR, 2000, s.7-8).

116. Elektronik Ticarete Güvenlik

Güvenlik kelimesi değişik alanları kapsamaktadır. Fakat e-ticaret ilişkin temel güvenlik gizliliğin, bilgi ve gönderilen verinin bütünlüğünün korunmasıdır. E-ticarete güvenliğin sağlanması için ilk olarak ağ güvenliği kesinlikle sağlanmalıdır. İkinci olarak, ticari mesajın ve ağ temelli işlemin güvenliğinin sağlanması gerekir. Bilginin ve gönderilen verinin bütünlüğü, ağ üzerinden iletilmesi sırasında başkaları tarafından değiştirilmesinin engellenmesi ile sağlanabilir. Bilginin bütünlüğünün, gizliliğinin sağlanması için ağ güvenliği ve kriptografi yöntemleri kullanılmaktadır.

1160. Kriptografi

Kriptografi bilgi güvenliğini inceleyen bir bilim dalı olup, güvenli veri iletimi ve saklanması amacıyla şifreleme ve şifre çözme yöntemleri geliştirmektedir. Kriptografik teknolojide bir bilginin içeriğinin başkalarının anlayamayacağı, anlamsız sayısal veriye dönüştürme işlemine şifreleme denilmektedir. Şifreleme işlemi, birbirinden farklı matematiksel özelliklere sahip algoritmalarla yapılır. Şifreli mesajdan ana mesajı elde etme işlemine ise şifre çözme denilmektedir. Şifreleme ve şifre çözme bir veya iki farklı anahtar yardımıyla yapılır ve anahtar olmadan bir mesajı şifrelemek veya şifresini çözmek mümkün değildir. Anahtar yapısı bakımından, şifreleme algoritmaları, açık anahtarlı(asimetrik) ve gizli anahtarlı(simetrik anahtarlı) olmak üzere iki ana gruba ayrılmaktadır(<http://e-kimlik.bilten.metu.edu.tr/tknyrd/kripto.html>). Bu yöntemlerden açık anahtarlı kriptografi yöntemi genellikle tercih edilmekte olup, gelecekte bilgi güvenliğinin sağlanması amacıyla ve özellikle e-ticaret uygulamalarında önemli ölçüde uygulanacaktır.

11600. Gizli Anahtarlı Kriptografi

Yıllardır insanlar tek bir gizli anahtara dayanan bir güvenlik sistemi kullanmışlardır. Simetrik şifreleme veya özel anahtarla şifreleme olarak ta bilinen bu gizli anahtarlı şifreleme sisteminde, gönderici ve alıcı tarafından şifreleme ve deşifre işlemlerinde aynı anahtar kullanılmaktadır(TURBAN ve Diğerleri, 1999, s.278).

Bilginin ağ ortamında iletimi sırasında gizli kalmasını sağlayan yöntemlerden birisi olan gizli anahtarlı veya genel anahtarlı kriptografi yönteminde, hem şifreleme hemde şifre çözme işleminde aynı ortak anahtar kullanılır. Bu yöntemde ilk önce ortak anahtar karşı tarafa açık anahtar yöntemi ve başka yöntemler kullanılarak iletilir. Daha sonra gönderilecek mesaj bu ortak anahtar ile şifrelenerek alıcıya gönderilir(TSUJI, 2000, s.1).

Gizli anahtarlı kriptografi sisteminde, sadece bilgiyi gönderen ve alan kişilerin bildiği tek bir gizli anahtar kullanılır. Her hangi bir veriyi ağ ortamında aktarmak isteyen kişi, öncelikle ilgili veriyi, alıcıyla aralarında anlaşmış gizli bir anahtarla şifreler. Alıcı kendisine gelen şifrelenmiş veriyi yine aynı anahtarla deşifre eder. Böylece ağ ortamında veri akışı şifreli olarak gerçekleştirildiği için başkaları tarafından görülmesi engellenmiş olur. Bu sistemin güvenliğinin tam olarak sağlanabilmesi için her kullanıcı çiftine ayrı bir anahtar verilmesi gerekmektedir. Bu durumda bir kullanıcının, ağ ortamında iletişim kuracağı herkes için farklı bir anahtar kullanması, önemli bir anahtar dağıtım problemi yol açmaktadır. Bu sistemin yetersizliği nedeniyle daha kullanışlı ve gelişmiş bir sistem olan açık anahtarlı kriptografi sistemi tercih edilmektedir.

11601. Açık Anahtarlı Kriptografi

Açık Anahtar Altyapısı(Public Key Infrastructur-PKI) açık anahtarlı kriptografi, sertifikaların yönetimini ve kullanılmasını sağlayan güvenlik hizmetleri setidir. PKI hizmetleri, güvenli mesajlaşmayı ve e-ticareti içeren, çeşitli internet/intranet/extranet uygulamalarında, kimlik belirleme, doğrulama, şifreleme ve dijital imzaların anahtar yönetimi gibi amaçları ile kullanılmaktadır(HELMICH, 2000, s.8). Açık anahtar ve gizli anahtar olmak üzere iki farklı anahtar kullanıldığı açık anahtarlı şifreleme, asimetrik şifreleme olarak ta bilinmektedir.

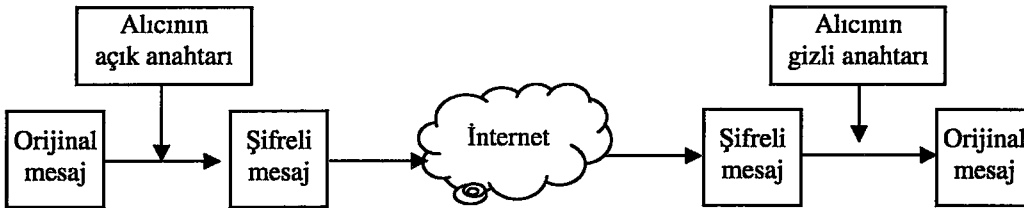
Açık anahtarlı altyapı sistemi şu hizmetleri sunar(UNCITRAL, 1996, s.8);

-Dijital imza için kullanılan kriptografik anahtarların yönetimi,

-Açık anahtarın özel anahtara tekabül ettiğini onaylamak,

- Son kullanıcılara anahtar sağlamak,
- Açık anahtarların veya sertifikaların güvenli bir rehberini yayınlamak,
- Kişisel kimlik bilgilerini veya özel anahtarı gösteren kişisel simgelerin yönetimi,
- Son kullanıcıların kimliğini kontrol ve onlara hizmet sağlamak,
- Reddedilemezlik hizmeti sağlamak,
- Zaman damgası hizmeti sağlamak,
- Şifreleme anahtarlarının yönetimi.

PKI, açık anahtarlı kriptografi fikrine dayanır. Açık anahtarlı kriptografi yönteminde, kullanıcıya biri açık, diğeri gizli olmak üzere iki anahtar verilmektedir. Açık ve gizli anahtarlar birbirleri ile eşsiz bir matematiksel ilişki içerisindedirler. Kullanıcı, ilettiği bilginin güvenliğini sağlamak amacıyla bu anahtarları kullanacaktır. Bilgi güvenliğinin tam olarak sağlanabilmesi için şu işlemlerin yapılması gerekmektedir: Kullanıcı ağ üzerinden gönderdiği bilginin sadece alıcı tarafından okunmasını sağlamak için gönderdiği mesajı alıcının açık anahtarıyla şifreler. Şifrenin çözümü ise, ancak açık anahtara karşılık gelen gizli anahtarla yapılabilir ve bu anahtar da ancak alıcıda bulunur (<http://e-kimlik.bilten.metu.edu.tr/yayinlar/pdf/estop.pdf>). Son olarak alıcı kendisine ulaşan şifrelenmiş mesajı özel anahtarı ile deşifre eder.



Şekil:2

Açık Anahtarlı Şifrelemeyle Güvenli Veri İletimi

Buraya kadar yapılan işlemler sadece bilginin gizliliğini sağlamaya yöneliktir. Ancak bilgi güvenliğinin tam olarak sağlanabilmesi için, kimliğin ve veri bütünlüğünün kanıtlanması gerekmektedir. Gelen bu mesajın gerçekten mesajda belirtilen kişi tarafından mı gönderildiği ve elektronik ortamda aktarım sırasında her hangi bir değişikliğe uğrayıp uğramadığı konuları belirsizliğini korumaktadır. Bu konudaki endişeleri giderecek teknoloji ise elektronik imza teknolojisidir. Çeşitli ülkelerdeki e-ticaret ve e-imza yasaları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo:9

Çeşitli Ülkelerdeki Elektronik Ticaret ve Elektronik İmza Yasaları

Ülkeler	Tarih	Yasalar
ABD	2000	Ulusal ve Uluslararası Ticarete E-İmza Yasası
Almanya	1998	Alman Dijital İmza Yasası
Arjantin	2001	Dijital İmza Kanunu
Avusturya	2000	Federal Elektronik İmza Kanunu
Belçika	2001	Sertifika Hizmetleri ve E-İmzaların Hukuki Çerçevesinin Esasları Hakkında Yasa
Danimarka	2000	Elektronik İmzalar Hakkında Yasa
Estonya	2000	Dijital İmza Yasası
Hong Kong	2000	Elektronik İşlemler Yönetmeliği
İrlanda	2000	Elektronik Ticaret Kanunu
İspanya	1999	Elektronik İmza yasası
İsrail	2000	Elektronik İmza Yasası
İsveç	2001	Nitelikli Elektronik İmza Yasası
Japonya	2001	Elektronik İmzalar ve Sertifika Hizmetleri Hakkında Yasa
Kanada	2001	Elektronik İşlemler Yasası
Lüksemburg	2000	Elektronik Ticaret Yasası
Macaristan	2001	Elektronik İmza Yasası
Malezya	1998	Dijital İmza Yasası
Norveç	2001	Elektronik İmzaların Kullanımı ve Tanınması Hakkında Yasa
Polonya	2002	Elektronik İmza Yasası
Singapur	1998	Elektronik İşlemler Yasası
Türkiye	2004	Elektronik İmza Kanunu
UNCITRAL	1996	Elektronik Ticaret Model Yasası
	2001	Elektronik İmzalara İlişkin Standart Hükümler
Avrupa Birliği	1999	Elektronik İmza Direktifi
	2000	Elektronik Ticaret Direktifi

Kaynak: http://www.tbd.org.tr/e_turkiye/uluslararası_uygulamalar.htm

Dünyada bir çok ülkede e-ticarete ilişkin yasal düzenlemelere, öncelikle de e-imza mevzuatı çalışmalarına başlanmıştır. Türkiye’de de Hazine ve Dış ticaret Müsteşarlığı

tarafından 1998 yılında başlatılan çalışmalar sonucunda, 15 Ocak 2004 tarihinde TBMM tarafından “Elektronik İmza Kanunu” kabul edilmiştir. Sözkonusu kanun 23 Ocak 2004 tarihinde ise Resmi Gazetede yayınlamış olup, 23 Temmuz 2004 tarihinde yürürlüğe girecektir.

Elektronik imza, bir bilginin üçüncü tarafların erişimine kapalı bir ortamda, bütünlüğünün bozulmadan ve tarafların kimlikleri doğrulanarak iletildiğini elektronik veya benzeri araçlarla garanti eden harf, karakter veya sembollerden oluşmuş bir seti ifade eder. Elektronik imza, günümüz teknolojisinde çeşitli şekillerde olabilmektedir. Kullanıcının parmak izi, göz retinası gibi kişisel özelliklerinin kullanıldığı biyometri tekniği ile oluşan imzalar ve dijital imzalar en çok bilinen e-imza çeşitleridir (<http://www.etkk.gov.tr/hukuk.htm>). Açık Anahtar şifreleme sisteminde verinin güvenliğini sağlamak amacıyla dijital imza teknolojisini kullanılmaktadır.

1161. Dijital İmza

E-imzanın bugün için genel kabul görmüş bir türü olarak dijital imza, imzalayanın, imzalanacak metnin açık ve gizli kriptoloji tekniği ile sayısal karakterlere dönüştürülmüş özet değerini şifreli olarak belge altına eklemesi sureti ile elde edilmektedir. Dijital imza elektronik dokümanın şifreli kısa özetidir. İmzalayan bu kısa özeti imza programı yardımı ile gizli, ancak sadece kendisi tarafından bilinen ve bir smart kart üzerine kaydedilmiş şifreler yardımı ile elde eder(ÇELİKOĞLU, <http://www.turkhukusitesi.com/fag/eticaret2.shtml>).

Dijital imza elektronik imzanın özel bir çeşidi olup, açık ve gizli anahtarlarla elektronik ortamda iletilen veriye vurulan bir mühürdür. Göndericinin açık ve net bir biçimde teyidini, elektronik dökümanın orjinelliğini ve güvenilirliğini sağlar. Mesaj özetleme fonksiyonu ve asimetrik şifreleme sistemi yardımıyla bir veri mesajının dönüştürülmesinden oluşan bir tür elektronik imzadır. Bu şekilde dönüşüme uğramış ilk mesaja ve imzacının açık anahtarına sahip bir kişi, dönüşümün, imzacının açık anahtarına denk gelen özel anahtarlarıyla gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğini ve dönüşümden sonra ilk mesajın değişip değişmediğini kusursuz olarak tespit edebilir(<http://www.etkk.gov.tr/hukuk.htm>).

Bugün açık anahtarlı kriptografi sistemine dayanan dijital imza, en çok kullanılan elektronik imza teknolojisidir. Bu teknoloji, yaygın kullanımının yanında oldukça güvenli bir yapıya sahiptir. Alıcı tarafından sertifika otoritesi olarak bilinen, güvenilir üçüncü kuruluş aracılığı ile imzalayıcının kimliğinin teşhis edilmesini sağlar. Bu teknolojiye biri açık diğeri gizli olmak üzere iki tane asimetrik anahtar kullanılmaktadır. Gizli anahtar sadece kullanıcı ve Sertifika Otoritesi(Certification Authorities-CA) tarafından bilinmektedir. Açık anahtar ise alıcının, CA aracılığıyla, imzalı mesajın gizli anahtarın sahibinden geldiğinin kanıtlanmasını sağlar. CA, dijital imzanın sahibi ile bir anahtar çifti arasında bağ kuran dijital kimlik sertifikası üretir. Bu sertifika CA tarafından imzalanır. Bu nedenle kullanıcı daha sonra imzanın kendisine ait olmadığını iddia edemez(ITC, 2000, s.66). Böylece reddedilemezlik ilkesi sağlanır ve tarafların yaptıkları işlemi daha sonra inkar etmeleri önlenmiş olur.

Gönderilen bilginin bütünlüğünün sağlanması ve kullanıcı tarafından gönderildiğinin ispatlanması için verinin kullanıcı tarafından dijital olarak imzalanması gerekir. İnternet üzerinden güvenli bir iletişim sağlamak için dijital imzanın kullanım süreci ana hatlarıyla şu şekilde özetlenebilir;

1. Öncelikle herhangi bir kişi dijital sertifika almak için sertifika otoritesine başvurarak kimlik bilgilerini sunar.
2. CA, bir dijital sertifikası üretir(kullanıcı adı ve açık anahtarını içeren elektronik bir dosyadır).
3. Dijital sertifikasını alan bu kişi göndereceği mesajı hazırlar ve iletim sırasında mesajın gizliliğini sağlamak için alıcının açık anahtarı ile şifreler.
4. Orjinal mesajın matematiksel yöntemlerle(belirli bir hash fonksiyonu uygulayarak) özeti çıkarılır. Elde edilen bu matematiksel özet göndericinin gizli anahtarıyla şifrelenir(dijital olarak imzalanır).
5. Orjinal mesajın matematiksel özetinin, kişinin özel anahtarı ile şifrelenmesi ile elde edilen dijital imza gönderilecek olan orijinal mesaja eklenir.

6. Alıcıya gönderilen mesaj, iletim esnasındaki gizliliğinin sağlanması için gönderici tarafından alıcının açık anahtarı ile şifrelendiğinden, alıcı kendisine şifreli olarak gelen mesajı öncelikle kendi gizli anahtarı ile deşifre eder.

7. Mesaj alıcıya şifrelenmiş olarak geldiği için mesajın gizliliği sağlanmıştır. Ancak mesajın herhangi bir değişikliğe uğrayıp uğramadığını ve göndericinin gerçekten olduğunu iddia ettiği kişi olup olmadığını anlamak ise, ancak dijital imzanın kontrolü ile mümkündür. Alıcı kendisine gelen mesajın gönderici gibi matematiksel bir yöntemle (aynı hash fonksiyonunu kullanarak) özetini çıkarır.

8. Alıcı, göndericinin dijital imzasını göndericinin açık anahtarı ile deşifre eder. Alıcı, gönderici gibi aynı hash fonksiyonunu uygulayarak elde ettiği bu veri özetini, imzalayıcının gönderdiği özet ile karşılaştırır. Her iki özetin de aynı olması, gönderilen verinin iletim sırasında değiştirilmemiş olduğunu ve göndericinin de gerçekten olduğunu iddia ettiği kişi olduğunu göstermektedir. Başka bir deyişle, her iki özetin aynı olması dijital imzanın doğruluğunu göstermektedir.

Görüldüğü gibi dijital imzayı oluşturmak için imzalayıcının gizli anahtarı kullanılırken, imzanın doğrulanması için imzalayıcının açık anahtarı kullanılmaktadır. Bir kişiye ait açık anahtara herkes tarafından, örneğin CA'lar tarafından yayınlanan Açık Anahtar Rehberi veya başka yollarla ulaşılabilir. Açık anahtar tekniğinde elektronik bir mesajın özetini elde etmek için bir hash algoritma (tekyön algoritma) kullanılır. Hash fonksiyonu tek yönlü bir fonksiyon olduğu için mesaj özetinden mesajın tamamı elde edilemez. Bu nedenle şifrelenmiş haldeki mesajın tam metnine, dijital imza eşlik etmektedir. Alıcı kendisine ulaşan mesaja göndericinin kullandığı aynı hash fonksiyonunu uygulayarak özetler ve iki özeti karşılaştırır. Eğer şifrelenmiş mesaj alıcıya ulaşana kadar geçen süre içerisinde herhangi bir şekilde değiştirilmişse, bu iki özet birbirinden farklı olacaktır. Bu da orjinal mesajın değişime uğradığını göstermektedir (VINJE, 1998, s.80).

Açık anahtarlı kriptografik algoritmayla hazırlanan dijital imza, hem gönderilen bilginin sayısal içeriğine, hem de gönderenin gizli anahtarına bağlı olduğundan, gönderenin kimliğini ve gönderilen bilginin değişime uğramadığını doğrular. Bu iki niteliğin üçüncü nitelik olan gizlilikten ayrı tutulması, ülkeler arasında uyumlu standartlar

oluşturulabilmesi için gereklidir. Başka bir deyişle, dijital imza kavramı ile şifreleme kavramının ayrı tutulması işleri kolaylaştıracaktır(TUNEA, 1998, s.53-54).

Şifrelemeden farklı olarak dijital imzalar e-ticaretin hızla yaygınlaşması ile birlikte zorunlu bir ihtiyaç haline gelen ve son yıllarda ortaya çıkmış bir gelişmedir. Dijital imza yazılı dokümanlardaki elle atılmış imzanın dijital dokümanlarda kullanılan şekli olup, yazılı imza ile aynı işlemlere sahiptir. Mesajın gerçekten dijital imza sahibinden geldiği ve ilgili mesajın gönderici tarafından imzalandıktan sonra herhangi bir değişime uğramadığı konusunda mesajı alan kişiye güvence sağlar(KALAKOTA-WHINSTON, 1996, s.202).

Herhangi bir bilginin şifrelenerek ve gönderici tarafından dijital olarak imzalanarak, alıcıya gönderilmesiyle birlikte gizliliği ve bütünlüğü sağlanmış olur. Ancak mesajın gerçekten adı geçen kişiden geldiği tam olarak kesin değildir. Göndericinin dijital imzasının kontrolü sonucu olumlu bile olsa, kişinin başka bir isimle açık anahtarını kamu oyunu duyurmuş olma ihtimali mevcuttur.

Açık anahtar altyapısının bu noktadaki yetersizliğini gidermek için sertifika otoritelerine ihtiyaç vardır. Anahtar çifti(açık ve gizli anahtar) almak isteyen herhangi birisi açık anahtarını içeren dijital sertifikasını almak için öncelikle bizzat ilgili sertifika otoritesine fiziksel olarak başvurmalı ve kimlik bilgilerini sunmalıdır. Sertifika otoritesi kişisel bilgilerini inceledikten sonra, söz konusu kişiye açık anahtarını içeren dijital sertifika verir. Sertifikanın doğruluğu kanıtlamak için, sertifika otoritesi sertifikayı dijital olarak imzalar. Sertifika üzerindeki sertifika otoritesinin imzasının doğruluğu, sertifika otoritesinin açık anahtarı kullanılarak sağlanabilir.

1162. Sertifika Otoritesi

Sertifika otoritesi kişilerin açık anahtarları ile kimlikleri arasında bağıntıyı sağlayarak, kişilere ait dijital imzalı sertifika oluşturmakla görevlidir. Bir sertifika otoritesi, iki taraf arasında gerçekleşen etkileşim için bir tarafın veya iki tarafın kimliğinin doğruluğunu, garanti eden, noter görevi gören, güvenilir üçüncü taraftır(TBB, 2003, s.2).

Sertifika otoritesi e-ticarette güvenilir üçüncü taraf hizmetlerine olan ihtiyacı karşılamayı amaçlayan bir kurumdur(TURBAN ve Diğerleri, 1999, s.280). Dijital imza ve şifrelemeye yönelik bir sistem kurmak için bir sertifika otoritesine veya Güvenilir Üçüncü Kuruluşa(Trusted Third Party-TTP) ihtiyaç vardır. CA'lar dijital imza sertifikası için yapılan kayıt başvurularının değerlendirilmesinden ve kullanımından sorumludur. Bunlar kamu kuruluşu olabileceği gibi özel kuruluşa olabilirler. Ancak asıl amaç dijital imzanın üretimi, kullanımı ve yönetimi için sağlam ve güvenilir bir alt yapı oluşturmaktır(MCDERMOTT, 2000, s.8).

PKI, TTP ve CA terimleri arasındaki farklılık konusunda karışıklık mevcuttur. TTP, CA görevini yerine getiren bir kuruluştur. Hizmetlerini yerine getirebilmesi için PKI alt yapısına ihtiyaç duyar. Bu altyapı, donanım, yazılım, sertifikaya ilişkin standartlar(X.509 ve PKCS) ve protokollerden oluşmaktadır. Bir TTP'nin asıl görevi açık anahtarları onaylamaktır. Ayrıca ilave olarak anahtarların saklanması ve geçerliliğinin sağlanması hizmetleri de verebilir(HELMICH, 2000, s.8).

TTP'ler aslında bir çeşit onay kurumudur. Bu kurumlar onay kurumlarının yaptığı gibi kişilerin kimliğini güvenli olarak belirleyip, elektronik kimlik belgelerini hazırlamaya ve anahtar yönetimi sağlamaya ve buna ek olarak, kişilerin gizli anahtarlarını çok gizli bir ortamda saklayan ve gerektiğinde yargı kararıyla yetkili makamlara veren kuruluşlardır(TİB, 2001, s.211).

CA'ların kamu kuruluşu veya özel kuruluş olması düşünülebilir. Bir çok ülkede kamu politikası gereği olarak, sadece kamu kurumlarının CA olarak görev yapması düşünülmektedir. Diğer ülkelerde ise, sertifika hizmetinin özel sektörün rekabetine açılması düşünülmektedir. İster kamu kurumu isterse özel sektör kuruluşu olsun CA'ların görev yapmak için lisans almaları gerekir. PKI'da genel olarak bir den fazla CA bulunmaktadır. CA'lar arasında özel bir ilişki bulunmakta olup, PKI'da yer alan CA'lar, belirli bir hiyerarşik yapı içerisinde kurulurlar. Bu yapı içerisinde bazı CA'lar sadece diğer CA'lara, kullanıcılara direkt olarak hizmet sunmaları için sertifika verirler. Bu tarz yapılarda bazı CA'lar diğer CA'ların üstü durumundadır(UNCITRAL, 1996, s.10).

Açık anahtar altyapısında otoritenin hiyerarşik yapısı genellikle şu şekilde oluşturulmaktadır(UNCITRAL, 1996, s.9);

-Tek bir kök(ana) otorite,

-Kök otoritenin altında kullanıcının özel anahtarı ile açık anahtarının birbiriyle ilişkili olduğunu belgeleyen değişik sertifika otoriteleri,

-Sertifika otoritelerinin altında, kullanıcılardan anahtar çifti veya sertifika taleplerini alan değişik yerel kayıt otoriteleri. Bazı ülkelerde noterlerin yerel kayıt otoritesi olarak görev yapabileceği düşünülmektedir.

Türkiye’de E-İmza Kanunu’na göre kök otorite *Telekomünikasyon Kurumu* olacaktır. Ayrıca bu kuruma bağlı olarak Elektronik Sertifika Hizmet Sağlayıcıları bulunacaktır. İlgili kanunun 8.maddesinde Elektronik Sertifika Hizmet Sağlayıcıları; e-sertifika, zaman damgası ve e-imzalarla ilgili hizmetleri sağlayan kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek veya özel hukuk tüzel kişilerdir şeklinde tanımlanmaktadır. Dolayısıyla Türkiye’de kamu kesiminin yanında özel kesimde elektronik sertifika hizmet sağlayıcılığı yapma hakkına sahiptir.

Dünya genelinde açık anahtar altyapısını düzenlemeye yönelik yasaların uyumlu olması oldukça önemlidir. Sertifika otoriteleri ile ilgili halen devam eden tartışmalar vardır. Bu tartışmalardan üzerinde en fazla yoğunlaşılan konulardan birisi, sertifika otoritelerinin kamu kuruluşu mu yoksa özel kuruluş mu olacağıdır. Tartışılan diğer bir konu ise bir ülkede belirli bir alanda verilen sertifikaların, ülkenin başka uygulamalarında ve başka ülkelerde geçerli olup olmayacağıdır. Bu uygulama çapraz sertifika(cross certification) olarak tanımlanmaktadır. Uluslararası bir açık anahtar altyapı sistemi oluşturulmaması halinde bir CA’nın verdiği sertifikanın başka ülkelerde kabulü konusunda ciddi problemler ortaya çıkabilir(ERSOY, 1999, s.52).

Güvenli teknolojiler, en önemlisi de kriptolama ve bunları destekleyecek kaçınılmaz bir düzenleyici ortam, elektronik işlemlerde firma ve müşterilerin güvenini kazanmak için temel teşkil edecektir. Elektronik ortamda işlem yapan taraflar hakkında bilgilerin

doğruluğunun kanıtlanmasını sağlayan dijital imzalar, elektronik imzalar ve elektronik simgeler gibi yöntemler, destekleyici belgeleme mekanizmaları olmadan fazla bir anlam ifade etmezler. Gerçek dünyada olduğu gibi sanal dünyanın da bilgilerin belgelendirilmesini sağlayan kendi araçlarına ihtiyacı vardır. Bu noktada bir CA, gerçeklere dayanan bir bilginin teyit edilebilir olup olmadığını tespit için, bağımsız güvenilir taraf olarak rol oynayabilir. Sertifika otoritesi, elektronik işlemlerde güvene temel teşkil etmek açısından en az 6 tipte bilgiyi sağlayabilmelidir; Bunlar tanımlama ve kayıt, kullanıcı özellikleri, standartlara uygunluk, işlem yetkisi, işlemsel bilgi veya uygulanabilir yasalardır(<http://www.oecd.org/dsti/sti/it/ec/prod/dismantl.htm>).

Elektronik ortamda, mesaj gönderici ve alıcıların kimliklerinin belirlenmesi için üçüncü kişi veya kurumlarca sayısal sertifika düzenlenmesi gerekir. CA'nın verdiği bu sertifikanın birincil işlevi bir açık anahtarını bir kimlikle ilişkilendirmektir. Bu sertifikayı alan taraf, mesajdaki sayısal imzanın, CA tarafından oluşturulduğuna ve mesajın değiştirilmediğine emin olur. CA verdiği sertifikanın içerik ve kaynak bakımından doğruluğunu sağlamak için kendi özel imzası ile onu imzalar. Bunun kontrolü ise, CA'ların açık anahtarlarının kullanılması ile olur(<http://www.igeme.org.tr/TUR/ETRADE/eticaret/et10.htm>).

Anahtar çiftlerinin üretimi ve saklanması CA'lar ile ilgili en çok tartışılan konulardan birisidir. Anahtar çiftlerinin üretimi ve saklanmasına ilişkin iki ayrı görüşten bahsedilebilir. Bunlardan birincisi ABD, Fransa ve İngiltere başta olmak üzere bazı ülkeler tarafından ileri sürülen; anahtar çiftlerinin CA'lar tarafından üretilmesi ve bu kuruluş tarafından saklanması gerektiği görüşüdür. İkincisi ise, başta AB ve Japonya tarafından desteklenen, kullanıcının sisteme güveni için gizli anahtarların tümüyle kişisel kalmasını savunan görüştür.

Türkiye'de kurumlar ve şirketler özellikle güvenlik gerektiren uygulamaları için ihtiyaç duydukları sertifikaları uluslararası CA'lardan temin etmektedirler. Bunun dışında bazı uluslararası PKI sağlayıcı şirketlerinde Türkiye'de temsilcilikleri bulunmaktadır. Dijital imza yasasında ana sertifika otoritesinin *Telekomünikasyon Kurumu* olacağı ifade edilmektedir. Söz konusu kurumun kontrolü altında sektörel bazda veya farklı biçimlerde sertifika otoritelerinin olacağı düşünülmektedir. Ülkemizde verilecek sertifikaların uluslararası geçerliliğinin olması ve uluslararası entegrasyonlar için, ulusal ve yabancı

CA'ların uluslararası kurallar ve anlaşmalar çerçevesinde birbirlerine çapraz sertifika vermelerinin sağlanması gerekmektedir(TBB, 2003, s.3).

1163. Dijital Sertifika

Sertifika otoriteleri, kullanıcıların kimlik bilgilerini doğrulamak üzere, kullanıcılara dijital sertifika(elektronik kimlik belgesi) verirler. Dijital sertifikalar nüfus cüzdanı, ehliyet belgesi gibi kişinin internet üzerinde kimliğini ispatlaması için kullanılan elektronik dosyalardır. Bir dijital sertifikada asgari olarak bulunması gereken bilgiler şu şekilde sıralanabilir;

- Kullanıcının adı, soyadı,
- Kullanıcının doğum yeri, eğitimi ve iş durumuna ilişkin bilgiler,
- Dijital sertifikanın seri numarası,
- Dijital sertifikanın geçerlilik süresi,
- Dijital sertifikayı veren sertifika otoritesine ilişkin bilgiler,
- Sertifika kurumunun imzası,
- Kullanıcının ehliyet, sağlık sertifikası gibi sahip olduğu belgelere ilişkin bilgiler,
- Dijital sertifika sahibinin açık anahtarı.

Dijital sertifika kişinin açık anahtarı ile beraber diğer kimlik bilgilerini, kişi ismi, sertifika seri numarası, veriliş tarihi, geçerlilik süresi, e-mail adresi, iş adresi gibi diğer bilgilerini içeren bir veri dosyasıdır. Ayrıca sertifika otoritesinin adını, adresi ve dijital imzasını da içermektedir. Sertifika otoritesi, sertifikayı kullanmadan önce sahibinin kimliğini doğrulayan banka, kamu kurumu, işveren gibi bir güvenilir üçüncü taraftır(YUNG, 2001, s.456).

Bugün çoğu dijital sertifika, daha önemlisi onunla ilişkilendirilmiş özel anahtarlar basit olarak bir şifre ile şifrelenerek direkt veya ağ yoluyla saldırılara açık bir konumda kişinin bilgisayarının hard diskinde saklanmaktadır. Günümüzde bu bilgisayar dosyalarına zarar verecek veya şifre sistemine saldırı amacıyla kullanılacak bir çok program bulunmaktadır. Ayrıca özel anahtarı herhangi bir şekilde ele geçiren bir kişi dijital sertifikanın kendisine ait olduğunu da iddia edebilir. Bu nedenle dijital sertifikalar dijital kimlik doğrulaması sağlamasına rağmen, kullanıcının kimliğini doğrulamanın dışında tamamen güvenli değildir. Dijital sertifikaların bilgisayarlarda saklanmasıyla ortaya çıkaracağı riskler nedeniyle bu zaafı ortadan kaldırmak için smart kart teknolojilerinden yararlanılmasını gündeme getirmiştir.

Smart kartlarda bilgi yüklemeyi, saklamayı ve veri işlemeyi sağlayan bir mikroçip bulunmaktadır. Kartlar PIN(Personel Identification Number) kodu korumalı olduklarından, kartın kullanılması için öncelikle PIN kodunun girilmesi gerekmektedir. Okuyucu araçlar yardımı ile smart kartlar, kişisel kimlik bilgilerinin saklanması, telefonla aramalarda, elektronik para ödemelerinde, ATM kullanımında, kişisel tıbbi veya finansal verilerin saklanmasıyla kullanılmaktadır(NUNNO, 2000, s.355).

Geleneksel ATM kartlarından farklı olarak smart kartların programlanabilme özelliği kullanılarak, dijital sertifika yüklendiğinde, kullanıcıya yalnızca şifre ve kişisel tanımlama özelliği(parmak izi, göz retina taraması gibi) ile son derece güvenli bir internet iletişimi sağlanabilmektedir. Ayrıca smart kart daha düşük maliyetle yüksek kapasiteli işlem olanağı ve tek kartla farklı bilgilerin kullanılabilmesi gibi özellikleri nedeniyle tercih edilmektedir(DOLANBAY, 2000, s.119).

Smart kartlar, özel anahtarlar için daha yüksek koruma sağlarlar. Çünkü özel anahtarı kullanabilmek için sadece şifre veya PIN kodunun bilmenin yanında, karta fiziksel olarak sahip olmakta gerekir. Bu iki faktör bilgisayarda şifrelenerek saklanan ve şifre ile korunan yazılımlardan daha yüksek koruma sağlar. Ayrıca dijital sertifikanın sadece gerçek sahibi tarafından kullanıldığını garanti eder. Özel anahtar asla smart karttan ayrılmaz ve dışarıdan karta ulaşım tamamen imkansızdır. Bunun yanında güvenli internet işlemleri için özel anahtar kullanımı gerektiren bütün kriptografik fonksiyonlar smart kartta yer almaktadır(YUNG, 2001, s.453).

Smart kart teknolojisinin sağladığı avantajlar nedeniyle global düzeyde smart kart temelli bir açık anahtar altyapı sistemi kurulmalıdır. Bunun yanında açık anahtar altyapı sistemini düzenlemeye yönelik yasaların uluslararası seviyede uyumlu olmaları oldukça önemlidir. Herhangi bir ülkede verilen bir dijital sertifikanın başka ülkelerde de geçerli olması gerekir, aksi halde ortaya bir çok sorunun çıkması muhtemeldir. Ayrıca bu durum ülkeler arası e-ticaret işlemlerinin gelişimini de engelleyecektir. Sistemin sağlıklı işleyebilmesi için ülke içerisindeki otoriteler yanında uluslararası otoritelere de ihtiyaç vardır. Farklı ülke vatandaşları arasında çıkacak sorunların çözümü ancak bu alandaki uluslararası düzenlemelerle mümkün olacaktır.



İKİNCİ BÖLÜM

2. ULUSLARARASI ELEKTRONİK TİCARET

20. İktisat Teorisi ve Elektronik Ticaret

A. Toffler bir konuşmasında “ekonomi ile ilgilenen herkes ekonomiyi, arazi, emek ve sermaye olarak değerlendirir. Evinizde bir iktisat kitabı varsa ve hala bunları söylüyorsa size tavsiyem bu kitabı atın. Çünkü bu kitaplar ancak dünün gerçeğini yansıtıyor. Artık ekonominin kendisi bile değişiyor. Bize ekonomi nadir kaynakların tahsisi şeklinde öğretilmişti. Oysa bugün ekonominin merkezinde bulunan bilgi nadir bir kaynak değildir. Sadece bu değişiklik bile ekonominin kendi tabiatının değiştiğinin bir göstergesidir”(Zaman Gazetesi, 19.11.1995), diyerek, son yıllarda bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin iktisat biliminde meydana getirebileceği muhtemel değişikliklerin önemini vurgulamaktadır.

Bilişim teknolojilerindeki son gelişmeler sonucu ortaya çıkan yeni ekonomik yapıyla birlikte, mikro temelleri sağlam olmayan bazı makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin zayıflaması, makro iktisadın ekonomik olayları açıklamada yetersiz kalması, buna karşılık mikro iktisadın öneminin artması ve uluslararası ticaret rejimlerinin değişmesi gibi daha bir çok konu gündeme gelmiştir. Ayrıca bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin emek piyasası, gelir dağılımı ve refah üzerine etkileri ve elektronik para gibi daha bir çok gelişme, iktisat biliminin gündemine gelmiştir. Bu alanda yapılacak çalışmalarla birlikte iktisat biliminin söylemlerinde, kavramlarında ve kapsamında değişiklikler olabilecektir(RUBEN, 2000, s.35).

İnternet kullanımının ve e-ticaret uygulamalarının yaygınlaşması iktisat bilimini önemli ölçüde etkileyecektir. Nitekim ekonominin tanımı başta olmak üzere, kıtlık kavramı, dijital ürünlerde maliyet yapılarının bilinen maliyet yapısından farklı olması, bazı ekonomik

değişkenler arasındaki geleneksel ilişkilerin zayıflaması gibi bir çok konu teorik düzeyde tartışılmaya başlanmıştır.

Günümüzde iktisat eğitiminin ve iktisat biliminin yeniden sorgulanması ihtiyacının gündemden güne arttığını söylemek yanlış olmayacaktır. Nitekim son yıllarda bu konularla ilgili önemli çalışmaların yapıldığını söylemek mümkündür. Bu süreç ilerledikçe, günümüzde okutulan iktisat kitaplarından çok daha geniş kapsamlı ve bilinen iktisadi bilgilerden çok daha farklı söylemler, kavramlar ve analizler ortaya çıkacaktır ve belki de yeni iktisat bilimi tartışmaları da gündeme gelecektir(AKYAZI-KALÇA, 2003, s.239).

200. Ağ Dışsallıkları ve Değer Paradoksu

Aynı malı üretmek için bir araya gelmiş birimlere ağ denildiği gibi belli bir malı tüketen insanların oluşturduğu bütün de ağ kavramı ile tanımlanmaktadır. Bunların yanında verilen hizmetin gereği olarak karşılıklı iletişimi ve bir arada bulunmayı gerektiren yapılar da ağ kavramı ile tanımlanmaktadır. Geleneksel dışsallıklar teorisinin ağlara uyarlanması sonucu ağ dışsallıkları analiz edilmektedir. Ağ dışsallıkları kavramı, tüketim yoluyla ortaya çıkar, malı tüketenlerin sayısı arttıkça sözkonusu malın değerinin arttığı durumu tanımlamak amacıyla kullanılmaktadır. Ağ dışsallıkları kavramı, ağ etkisinin standart literatüre uygulanmasıdır(ÖZGÜLER, <http://www.isguc.org/printout.php?id=142>). Kıtlik paradoksunun aksine, ağ dışsallığına sahip ürünlerin değeri bu ürünlerin miktarları azaldıkça değil çoğaldıkça artmaktadır.

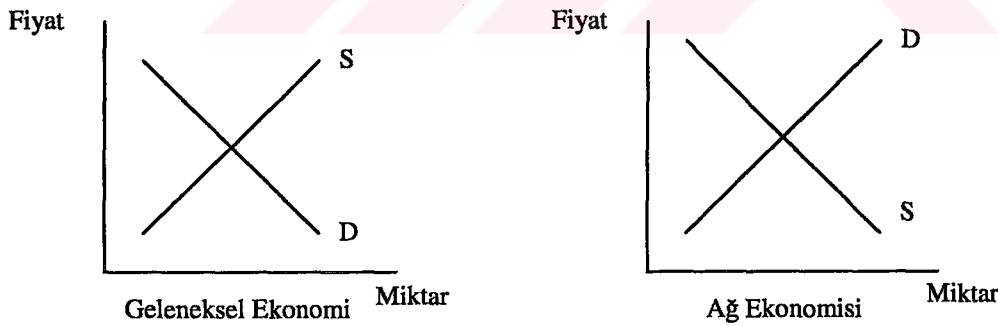
2000. Ağ Dışsallıkları

Ağ ekonomilerinde bilgi teknolojileri, telekomünikasyon, ulaştırma, elektrik, elektronik gibi yardımcı birimlerle bir araya gelerek bir ağ sistemi oluşturulmaktadır. Böylece geniş ve yerelden başlayarak küresele değin uzanan ağ yapısı beraberinde kaçınılmaz olarak bir dizi pozitif ve negatif dışsallık kavramını gündeme getirmektedir. Ağ dışsallığı, yeni bir kişi/kurumunun veya erişim noktasının var olan ağa eklenmesi durumunda, ağda bulunan kişi/kurumların fayda düzeyini artırdığı veya maliyetlerini azalttığı durumlarda ortaya çıkmaktadır. Ortaya çıkan ağ dışsallıkları ise, genel itibariyle, ikili ayrıma tabi tutularak, doğrudan/dolaysız ve dolaylı dışsallıklar olarak nitelenmektedir. Doğrudan dışsallıklar da,

ağın değeri ağa eklenen uç noktası değerinden daha fazla artış göstermektedir. Dolaylı dışsallıklar ise, tamamlayıcı mallara gereksinim duyulan alanlarda gözlenmektedir(GÜNEŞ, http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=240).

Ağ dışsallığı, bir ürün grubunun kullanıcı sayısı ile ilgili bir dışsallıktır. Tipik örneği telefon ağıdır ki ağa katılan kişi sayısı arttıkça tüketim faydası artmaktadır. Bu pozitif ağ dışsallığıdır. Çok sayıda kullanıcı nedeniyle ağların dolu olması da negatif ağ dışsallığıdır. Bu durum toplam fayda miktarını azaltmaktadır(CHOI ve Diğerleri, <http://cism.bus.utexas.edu/works/articles/beje.html>).

Ağ kanunu, bir ağın daha fazla kişi tarafından kullanıldıkça daha değerli hale geldiğini ifade etmektedir. Bu durum ağ dışsallığı olarak bilinmektedir. Örneğin; sadece iki kişi(a, b) tarafından telefon kullanılıyor ve bu kullanıcılar sık sık iletişim kuruyorsa bu telefon sistemi bir değere sahiptir(buna iki denilirse: ab, ba). Ancak üçüncü bir kullanıcı(c) ağa katılırsa değeri altıya yükselir(ab, ba, ac, ca, bc, cb). Dördüncü bir kullanıcı ağa katılırsa şimdi 12 farklı iletişim yapılabilir. Daha fazla birim katılırsa ağ daha değerli olmaktadır(LEVINSON, 1998, s.6). Görüldüğü gibi kullanıcı sayısı birer birim artarken ağın değeri katlanarak artmaktadır.



Şekil:3

Geleneksel Ekonomilerde ve Ağ Ekonomilerinde Arz Talep Kesişimi

Kaynak: KELLY, <http://www.kk.org/newrules/newrules-4.html>

EREN-DONDURAN <http://www.econ.metu.edu.tr/cong2001/abstracts/paper/p090.pdf>

GILLEN-LALL, 2002, s.51.

Ağ dışsallıklarının varlığı talebin iktisadi karakteristiği hakkında gerekli mesajlar taşımaktadır. Rohlfs 1974 yılında yaptığı bir çalışmada ağ dışsallığının olduğu durumda, standart mikro iktisat denge kavramı geçerli değildir sonucuna varmaktadır. Neden olarak

artan eğilimli piyasa talep eğrisi gösterilmektedir. Çok sayıda abone daha fazla bağlantı anlamına gelecektir. Değeri büyüklüğü ile artacaktır. Başka bir deyişle abonelerin miktarı arttığında, ödeme istekleri artacak ve talep eğrisi artan pozitif eğilimli olacaktır(EREN-DONDURAN, <http://www.econ.metu.edu.tr/cong2001/abstracts/paper/p090.pdf>).

Teorik kitaplarda anlatılan ekonomilerde ürünlerin arzı sadece fiyatları yükselirse artar. Yeni ekonomide fiyatlar düştükçe arz artmaktadır. Yeni ekonomide bolluk yasası değiştiği için arz ve talep eğrileri ters dönmektedir. Paul Krugman'a göre, ağ ekonomilerinde, arz eğrisi yukarı yerine aşağı doğru ve talep eğrisi aşağı yerine yukarı doğru eğimlidir(KELLY, <http://www.kk.org/newrules/newrules-4.html>).

2001. Değer Paradoksu ve Elektronik Ticaret

Değer paradoksu insan için hayati önemi olmayan altın ve elmas gibi malların, hayati önemi çok olan su gibi yaşamın devamı için zaruri olan maddelerden daha değerli olmasını ifade eder. Değer paradoksu kavramı üzerinde çeşitli tartışmalar yapılarak, bu çelişkinin ekonomik izahı yapılmaya çalışılmıştır. A. Smith bir malın değerinin belirlenmesinde, o malın kullanım değeri ile mübadele değeri arasında bir ayırım yapılması gerektiğini, malların değerini ancak mübadele değerinin belirleyeceğini öne sürmüştür. Ancak arz-talep analizlerinin henüz bilinmediği o dönemlerde, malların değerini açıklamaya yönelik görüşler, ziynet eşyaları başta olmak üzere, miktarı kıt olan malların yüksek fiyatını açıklamaktan uzak kalmıştır. Bu konunun mantıklı bir şekilde açıklanması ise daha sonraki yıllarda marjinal fayda görüşünün ortaya atılması ile yapılabilmıştır. Bu görüşe göre, herhangi bir malın veya hizmetin değerini o malın toplam faydası değil, o malın marjinal faydası belirlemektedir. Tüketicinin herhangi bir maldan sahip olduğu miktar arttıkça, o malın marjinal faydası azalmaktadır. Böylece miktarı son derece az olan altın, elmas gibi eşyaların, yaşamın devamı için gerekli olan temel gıda maddelerine göre neden pahalı olduğunu açıklamak mümkün olmuştur(DİNLER, 1998, s.42).

Günümüzde bilişim teknolojilerindeki gelişmeler sonucunda yaşanan ekonomik değişimle birlikte, değer paradoksu kavramının ağ temelli ürünler açısından geçerliliği tartışılır hale gelmiştir. Çünkü değer paradoksuna göre; mal veya hizmetin değerli olması, o malın kıt olmasından kaynaklanmaktadır. Ancak bugünkü dijitalleşen ekonomik yapı

içerisinde bazı malların değerli olması, kıtlıktan değil; bolluktan kaynaklanmaktadır. Örneğin, telefon, faks gibi ağ temelli ürünler daha fazla insan tarafından kullanıldıkça daha değerli hale gelmektedirler. Bu gün internetin çok önemli bir araç haline gelmesinin temel nedenlerinden birisi internet kullanıcılarının çok sayıda olması ve bu sayının her geçen gün artmasıdır. Dünyanın her tarafından milyonlarca insanın bağlı olduğu internet ağı, sadece birkaç kişinin bağlı olduğu bir bilgisayar ağından tabii ki çok daha değerlidir.

A. Smith'e göre iktisadın temel amacı kıt kaynakları, ihtiyaçları en iyi karşılayacak biçimde kullanmaktır. Ancak bugünkü dijital ekonominin genel yapısına bakarak ekonomik tanımlarda yer alan kıtlık kavramının ana tema olmaktan çıkarılması veya ekonominin yapılan tanımları arasına, kıtlık kavramının ana tema olarak vurgulanmadığı yeni bir tanımın ilave edilmesinin gerektiğini söylemek mümkündür. Çünkü günümüzde en önemli üretim faktörü haline gelen bilginin kıt değil, sınırsız olduğu kabul edilmektedir. Üstelik bilgi diğer üretim faktörleri gibi paylaşıldıkça azalmayıp artmaktadır.

Yeni ekonomide mal ve hizmetlerin bilgi yoğunluğu arttıkça kullanıldıklarında veya tüketildiklerinde biten yada daha kıt hale gelen bir çok üretim kaynağının (sermaye, doğal kaynaklar vb.) aksine bilginin paylaşılabilme ve kullanıldıkça yayılma ve artma niteliği, ekonomide kaynak kıtlığını saf bilgi ürünleri ve bilgi yoğun ürünler açısından kısmen veya tamamen ortadan kaldırmaktadır (<http://www.canaktan.org/yeni-trendler/yeni-ekonomi/ozellikleri.htm>).

Ağ ekonomilerinde bir şeyin bol olması onu daha değerli yapmaktadır. Bu düşünce endüstriyel çağdan kalan bir çok temel önermeden ikisine ters düşmektedir. Birincisi, değer kıtlıktan kaynaklanır. Altın, elmas, petrol gibi ürünler kıt oldukları için değerli sayılmıştır. İkincisi, bir şey bollarsa değeri azalır. Örneğin halılar elle dokundukları dönemde sadece zenginlerin evlerinde bulunuyorlardı. Ancak halılar makinelerle dokunmaya başlanınca durum değişmiştir (KELLY, <http://www.kk.org/newrules/newrules-3.html>).

Matematiksel iktisatçılar katılımcı sayısı arttıkça ağın toplam değerinin arttığını söylemektedirler. Bir ağa bağlı kişilerin sayısı aritmetik olarak artarken, o ağın değeri üstel bir şekilde artmaktadır. Birkaç ilave katılım bütün katılımcılar için ağın değerini önemli ölçüde artırabilir. Ağ ekonomisini kıtlık değil bolluk yönetmektedir (KELLY,

<http://www.kk.org/newrules/newrules-2.html>). Milyonlarca dolar harcanan ilk modern faks makinesinin hiçbir değeri yoktur. İkinci faks makinesinin yapılması birinciyi doğrudan doğruya değerli bir şey haline getirmiştir. Faks çekilebilecek birisi vardır artık. Faks makineleri bir ağa bağlı oldukları için, her ilave faks makinesi daha önceki bütün faks makinelerinin değerini artırır. Bu etki faks etkisidir. Faks etkisi, bolluğun değeri meydana getirdiğini ifade etmektedir. Bir faks makinesi satın alındığında sadece 200 dolarlık bir kutu satın alınmamakta, dünyada ağa bağlı bütün faks makineleri ile iletişim imkanını da satın alınmaktadır. İlk faks makinesinin maliyeti birkaç bin dolardı ve birkaç makineye bağlıydı. Bu nedenle çok değerli değildi. Bugün ise, bir faks makinesinin çok düşük fiyatı sahibine 18 milyon makineden oluşan ve değeri 3 milyar dolar olan bir ağa giriş imkanı sağlamaktadır(KELLY, <http://www.kk.org/newrules/newrules-3.html>).

Bugün ekonomiler gittikçe bilgiye dayalı hale gelmektedirler. Çünkü bilgi geleneksel ekonominin temel yasası olan kıtlık sorununu bazı ürünler açısından büyük ölçüde ortadan kaldırmıştır. Eğer bir fiziksel ürün satılırsa satıcının o ürüne sahipliği ortadan kalkar ve mülkiyet alıcıya geçer. Ancak bilgi satılırsa satıcı hala ona sahiptir ve bir başkasına da satabilir.

Bilginin ortaya çıkarılması belki güç ve masraflıdır. Ancak herhangi bir bilgi ortaya çıkarıldıktan sonra kolaylıkla yayılmakta ve fiziksel ürünler gibi paylaşıldıkça yok olmamaktadır. Bugün yazılım gibi bilgiye dayalı dijital ürünlerin arzını istenilen miktarda artırmak mümkündür. Çünkü bu ürünlerin arzını artırmak fiziki ürünlerin üretiminde olduğu gibi zor ve maliyetli değildir. Örneğin bir masa yapımını ele alınsın, bu masayı yapmak için belli büyüklüklerde tahta, çivi ve bunları bir araya getirecek bir işçiye ihtiyaç vardır. Bir adet masa üretildikten sonra bir adet masa daha üretmek isteniyorsa, aynı gereçlere tekrar ihtiyaç duyulduğu gibi başlangıçtaki üretim süreci yeniden tekrarlanması gerekmektedir. Ancak dijital ürünler açısından durum farklıdır. Herhangi bir bilgisayar yazılımının geliştirilme sürecini ele alalım. Bu yazılımın geliştirilmesi maliyetli ve zordur. Ancak bir kere geliştirildikten sonra çoğaltılması ilk üretim sürecinden farklı olacaktır. Çünkü dijital ürünler bir kere ortaya çıkarıldıktan sonra bir tıklama ile çoğaltılabilmektedir. Bu durumda kıtlık kavramı ile bilgisayar yazılımı gibi her hangi bir dijital ürünün yüksek fiyatını açıklamak mümkün değildir.

Yeni ekonomide değer pazar payından çok daha hızlı artabilmektedir. Değer, üretilen birim sayısında artış oldukça artmaktadır. Bu, geçmişte *üretim azaldıkça değer artar* düşüncesinin en azından bazı alanlarda geçerliliğini kaybettiğini gösterir. Bugün bir çok ürünün değerini, ağ üzerine kabul edilebilirlikleri belirlemektedir. Üretim teknikleri kopyalama sanatını mükemmele ulaştırdıkça, değer geleneksel işletme düşüncesinin tersine, az üretimle değil, çok üretimle artacaktır(DİCLE, 2000, s.21-22).

201. Dijital Ürünlerin Ortalama ve Marjinal Maliyetleri

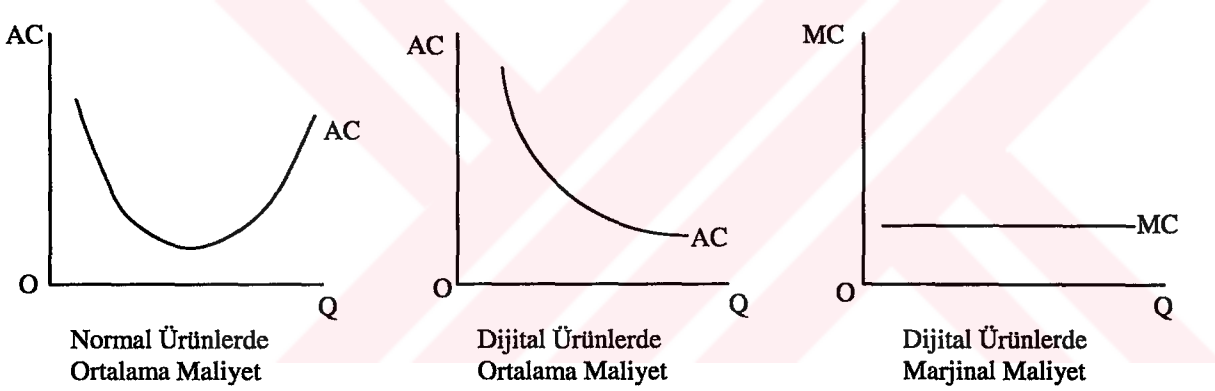
Bilişim teknolojilerinin gelişmesi sonucunda ortaya çıkan, internet ve e-ticaretin biçimlendirdiği yeni ekonomik yapı, geleneksel ekonomi öğretisi içerisindeki yer alan maliyet kavramında, bilgiye dayalı dijital ürünler açısından önemli değişiklikler meydana getirmiştir. A. Smith tarafından ortaya koyulan piyasa sistemi kıtlık fikrine dayanmaktaydı. O dönemden bugüne kadar ki iktisat öğretilerinde herhangi bir şeyden iki tane üretmenin bir tane üretmekten daha pahalı olacağı belirtilmektedir. Bu düşünce doğrudur ve bugün çoğu ürün için hala geçerliliğini korumaktadır. Ancak geçmişte fiziki olarak ticareti yapılan bugün ise dijital olarak internet üzerinden teslimi mümkün olan yazılım, film gibi ürünler için geleneksel maliyet yapısı geçerliliğini yitirmiştir. Yeni bir yazılım programını geliştirmek milyonlarca dolara mal olabilir. Ancak sonraki her birim, ilk ürünün basitçe kopyalanmasından ibaret olup, çok düşük bir maliyet gerektirir.

Geleneksel iktisat teorisinde, çoğu sektörde firmaların bir noktadan sonra üretim arttıkça birim maliyetlerinin artacağı için karlarının azalacağı varsayılmaktadır. Fakat yazılım, kitap, film ve finansal hizmetler gibi bilgiye dayalı ürünlerde firmaların kazançları artar. Bilgiyi üretmek çok pahalı olup, yeniden üretimi ucuzdur. Yüksek sabit maliyetler ve önemsiz değişken maliyetler bilgiye dayalı sektörlerde büyük potansiyel ölçek ekonomileri sağlamaktadır. Yeni bir yazılım programını geliştirmek milyonlarca dolara mal olmaktadır. Ancak her bir sonraki kopyanın maliyeti özellikle internet üzerinden dağıtımı yapıldığında yok denecek kadar azdır (http://www.economist.com/surveys/PrinterFriendly.cfm?Story_ID=375597).

Artan marjinal maliyetli firmaların aksine, bilgisayar yazılımı yüksek sabit maliyet ve oldukça düşük değişken maliyeti nedeniyle genellikle azalan bir ortalama maliyete sahiptir. Ürün daha fazla satıldıkça ürünün ortalama maliyeti düşecektir. Yazılım geliştirmenin sabit

maliyeti yüksekken, yeniden üretim maliyeti yok denecek kadar az olması nedeniyle, üretim arttıkça ortalama maliyet azalır(CHOI ve Diğerleri, <http://cism.bus.utexas.edu/works/articles/beje.html>).

Çoğu fiziki ürünün ortalama maliyet eğrileri U şeklindedir. Üretim artarken ortalama maliyet önce azalır, ancak daha sonra değişir maliyetlerin büyümesi nedeniyle ortalama maliyet artar. Dijital ürünlerin ortalama değişir maliyetlerinin çok düşük olması nedeniyle, bu ürünlerin ortalama maliyet eğrisinin şekli de değişmekte ve ortalama maliyet eğrisi sürekli azalan bir seyir izlemektedir(GARNER, 2002, s.7). Üretimin artmasıyla birlikte marjinal maliyetlerin değişmemesi, ortalama maliyetlerinde sürekli azalmasına neden olmaktadır. Üretim arttıkça ortalama maliyetler azaldığı için üretim istenildiği kadar artırılabilir. Şekil 4'te fiziki olarak satışı yapılan dijital ürünlerin ortalama ve marjinal maliyet eğrileri gösterilmektedir.



Şekil:4

Dijital Ürünlerin Maliyet Eğrileri

Kaynak:TURBAN ve Diğerleri, 1999, s.433; JONES, 1998, s.78.

SINGH, <http://econ.ucsc.edu/~boxjenk/bookchapters/Bkch9.pdf>

<http://zzyx.ucsc.edu/~boxjenk/ec139-02/139w02-08.pdf>

Dijital ürünlerin günümüzde hem disket veya CD içerisinde fiziki olarak, hemde internet üzerinden online ticareti yapılmaktadır. Bu ürünlerin üretilerek CD veya disket içerisinde satılmaları halinde karşılaşılan maliyetler, bilinen maliyet yapısından oldukça farklıdır. Dijital ürünlerin ilk üretim maliyetleri oldukça yüksek olmasına rağmen, ilk üretimden sonra üretimin artırılması oldukça kolaydır ve çok az maliyet gerektirir. Binlerce hatta milyonlarca dolar maliyete katlanılarak üretilen ilk birimden sonra üretimi artırmak için katlanılacak maliyetler sadece emek, enerji, bilgisayarların amortismanı ve ilgili dijital

ürünün kaydedileceği CD maliyetleridir. Bu nedenle ilk birimden sonra her birim üretim için marjinal maliyet hemen hemen aynıdır. Dolayısıyla çoğu dijital ürünün marjinal maliyet eğrisinin şeklinin de değişime uğrayacağı ve yatay eksene paralel düz bir doğru haline geleceği söylenebilir.

Geleneksel ticaret yapısı içerisinde fiziki olarak satışı yapılan dijitalleştirilebilen ürünler, artık günümüzde internetin yaygınlaşması ile birlikte internet üzerinden de pazarlanmaya başlanmıştır. Bu ürünlerin internet ortamında alıcıya ulaştırılmasının taşıma maliyetlerini büyük ölçüde ortadan kaldırması ve elektronik ortamda aktarılmaları nedeniyle vergiden muaf tutulmaları, sözkonusu ürünlerin ticaretinin gelecekte büyük ölçüde internet üzerinden yapılmasına neden olacaktır. Bu şekilde internet üzerinden ticaretin yapılması dijital ürünlerin maliyet yapılarını değiştirmektedir.

Günümüzde bilgisayar yazılımı, film gibi dijital ürünler, internet üzerinde satıcının web sitesinde kopyalanabilir bir yapıda bulundurulmakta ve alıcılar ilgili siteye girerek sözkonusu ürünü internet üzerinden kendi bilgisayarlarına aktarmaktadırlar. Gelecekte dijital ürünlerin binlerce adet üretilerek piyasaya sürülmesi sözkonusu olmayacaktır. Artık bilişim teknolojilerinde son yıllarda meydana gelen önemli gelişmelerin ortaya çıkardığı ekonomik yapıyla birlikte sanayi devrimi ile başlayan “kitle üretiminden”, “tıkla üretime” geçilmiştir. Örneğin bir virüs programından üretici firma bir adet üreterek kendi web sitesine koymaktadır. Bu virüs programından kaç adet çoğaltılacağına artık direkt olarak tüketiciler karar vermektedir. Bu ürüne ihtiyacı olan müşteriler, ilgili satıcının web sitesine girerek bedelini ödedikten sonra internet üzerinden bir tıklama ile direkt kendi bilgisayarına kopyalamaktadır. Dolayısıyla böyle bir ticaret yapısı içerisinde arz talebe eşittir ve arzı direkt olarak talep belirlemektedir. Satıcının üretimi artırmak için katlanacağı maliyet çok düşük olup, sifıra yakındır. Ancak elektronik ortamda aktarımı yapılan dijital ürünlerin marjinal maliyeti enerji, personel, kopya başına telif hakkı ücreti gibi değişken maliyetler nedeniyle sifıra eşit değildir.

Dijital ürünlerin kopyalama maliyetleri ilk geliştirme maliyetlerine kıyasla çok küçük olmasına rağmen, çoğu dijital ürün için değişken maliyetler sadece kopyalama maliyetlerinden oluşmamaktadır. Satılan her kopya için ayrıca telif hakkı ve uygulama maliyetleri, tüketici desteği masrafları, idari ve envanter masrafları gibi önemli

maliyetlerde söz konusu olabilir(CHOI ve Diğerleri, <http://cism.bus.utexas.edu/works/articles/beje.html>). Dijital ürünlerin marjinal maliyetinin sıfır olduğu varsayılmaktadır. Ancak telif hakkı gibi değişir maliyetler toplam maliyetlere dahil edilince dijital ürünlerin marjinal maliyetleri sıfır olmayacaktır. Burada vurgulanmak istenen şudur; dijital ürünler minimum maliyetlerle veya ilave maliyetler olmadan üretilebilir. Ancak buradan yola çıkarak bu ürünlerin marjinal maliyetlerinin sıfır olduğu söylenemez(CHOI ve Diğerleri, 1997, s.74).

Firmaların sabit maliyetlerinde de e-ticaretle birlikte azalma ortaya çıkacaktır. Çünkü internet sayesinde firmaların çok geniş coğrafyada ve fiziki mekanlarda faaliyette bulunmasına gerek yoktur. Artık gelişmiş bilgi teknolojileri sayesinde, çok küçük mekanlarda büyük bir şirketin daha az çalışanla birlikte faaliyetlerini yürütmesi mümkün hale gelmiştir. Ayrıca web teknolojisi sayesinde ülke içerisinde çeşitli şehirlerde veya diğer ülkelerde şube açmaya gerek yoktur. Her firma internet üzerinde açacağı bir web sitesi sayesinde, dünyanın her yerindeki piyasalara erişebilme fırsatı elde etmektedir. Web sitesi açmanın maliyeti fiziki bir işyeri açmaktan çok daha azdır. Dolayısıyla firmaların, özellikle sabit maliyetlerinde önemli düşüşler ortaya çıkacağı söylenebilir.

202. Ölçek Ekonomileri ve Elektronik Ticaret

Firmaların uluslararası düzeyde rekabet güçleri, ölçek ekonomilerine sahip olmalarına bağlı olarak artıp azalmaktadır. Geniş bir iç pazara sahip olan büyük ülkeler içsel ve dışsal ölçek ekonomilerden yararlanarak, düşük maliyetle üretmiş oldukları mallarda karşılaştırmalı üstünlük elde ederek, bunları diğer ülkelere ihraç ederler. Ölçek ekonomileri firmanın veya firmanın yer aldığı sektörün üretim hacminin artmasına bağlıdır. Firmanın kendi üretim ölçeği artığında ortalama maliyetleri azalıyorsa içsel ölçek ekonomileri, firmanın yer aldığı sektördeki üretim hacminin artmasıyla ortalama maliyetleri düşüyorsa dışsal ölçek ekonomileri ortaya çıkar.

Günümüzde, internetin yaygınlaşması ile birlikte firmalar sadece iç piyasayı değil, internet erişimi olan bütün ülkeleri kendilerine hedef pazar olarak belirlemektedirler. E-ticaret sayesinde, özellikle küçük ölçekli firmalar iç piyasaların darlığından kurtularak dış piyasalara açılma imkanını elde etmektedirler. Talep yetersizliği nedeniyle oldukça düşük

düzeyde üretim yapan özellikle küçük ölçekli firmalar, hem iç hemde dış piyasaya hitap etme imkanına kavuştukları için, daha büyük ölçekli üretim yapabileceklerdir. İç piyasada az miktardaki talebi karşılamak amacıyla küçük ölçekli üretim yaptıkları için ortalama maliyetleri oldukça yüksek olan bu firmaların, e-ticaret sayesinde üretim ölçeklerinin artmasıyla ortaya çıkacak pozitif ölçek ekonomileri sayesinde, ortalama maliyetleri de azalacaktır.

E-ticaret işletmelere üretim, işlem, pazarlama, yönetim, kurum içi iletişim, stok ve dağıtım maliyetlerinde önemli maliyet avantajları sağlamaktadır. Günümüzde işletmeler elektronik tedarik sistemlerini kullanmakta, yani diğer firmalarla olan ileri ve geri bağlantılarını online olarak gerçekleştirmektedirler. Böylece bir çok işletme üretimi için gerekli olan hammadde ve ara mallarını temin etmek için tedarikçilerle online olarak iletişim kurmakta ve yine kendi ürünlerinin diğer işletmelere pazarlamasını da bilgisayar ağları üzerinden gerçekleştirmektedir. Ticari işlemlerin bu şekilde elektronik ortamda yapılması işlem maliyetlerini önemli ölçüde azaltmakta ve işlemlerin daha hızlı bir şekilde gerçekleşmesini sağlamaktadır. Ayrıca iş sürecinde kullanılan belgelerin tekrar tekrar doldurulması gerekmemektedir. Çünkü elektronik ortama bir defa aktarılan belge gerekli bütün kişi ve kurumlara online olarak gönderilebilmektedir. Böylece kişilerden kaynaklanan hatalar minimum düzeye indirilmekte ve sonuçta hatalardan kaynaklanan maliyetler hemen hemen ortadan kalkmaktadır. İş sürecinde kullanılan belgelerin tekrar tekrar doldurmalarına ve fotokopilerinin çekilmesine gerek kalmadığı için kırtasiye masrafları da önemli ölçüde azalmaktadır.

E-ticaret yapan işletmenin bütün birimleri online olarak bir birine bağlandıkları için, işletmenin birimleri arasında iletişim daha hızlı ve sağlıklı sağlanabilmektedir. Bütün birimler tarafından yapılan günlük işlemlerin sonuçları, işletme yönetimi tarafından anında online olarak takip edilebilmektedir. Böylece işletmelerin daha etkin bir şekilde yönetilmesi imkanı ortaya çıkmakta ve işletme yönetim giderleri azalmaktadır.

Satış işlemlerinde öncelikle fiziksel alt yapının ucuzlaması, siparişlerin alınması, tüketicinin izlenmesi ve satış sonrası hizmetler için daha az sayıda personel gereksinimi olması personel maliyetlerinin azalmasına neden olacaktır.

Online olarak siparişlerin hızlı bir şekilde alınması ve bu siparişlerin hızlı bir şekilde yerine getirilmesi envanter maliyetlerini azaltacaktır. E-ticaret sayesinde firmalar, müşterileri hakkında oldukça fazla ve önemli bilgiler elde etme imkanına kavuştukları için daha doğru talep tahmini yapabilirler. Daha iyi tüketici talebi tahmini, firmanın stok maliyetlerini azaltacaktır.

İnternet sayesinde firmalar çok kısa bir süre içerisinde ve oldukça düşük bir maliyetle fiyat araştırması yapabilmektedirler. Böylece en ucuz hammadde tedarikçisinin bulunmasının kolaylaşması, işletmeler arası tedarik zincirinin daha sağlıklı işlemesi, envanter kontrollerinin optimum hale gelmesi gibi unsurlar, işletme maliyetlerini önemli ölçüde azaltacaktır. Bu nedenle firmalar, e-ticaret sayesinde ortaya çıkan talep artışını karşılamak için üretimlerini artırma konusunda tereddüt etmeyeceklerdir. Çünkü talep yetersizliği nedeniyle küçük ölçekli üretim yapan firmalar, e-ticaret sayesinde daha büyük ölçekli üretime geçerek pozitif ölçek ekonomilerden yararlanabileceklerdir. Ancak şu noktada unutulmamalıdır ki, e-ticaret işletmelere daha büyük ölçekli üretime geçerek ölçek ekonomilerinden yararlanmaları için ortam hazırlamaktadır. İşletmelerin üretim ölçeklerini artırmaları ise, onların ekonomik güçlerine bağlıdır. Dolayısıyla işletmeler, e-ticaret ile birlikte ortaya çıkan talep artışını karşılamak için, üretimlerini ancak ekonomik güçleri ölçüsünde artıracaklardır.

Elektriğin ve buharlı makinenin icadı gibi çok önceki teknolojik gelişmeler üretim maliyetlerini azaltarak ve ölçek ekonomilerini artırarak veya demir yollarında olduğu gibi taşıma maliyetlerini azaltarak firmaların optimal büyüklüğünü artırmıştır. Aksine internet, yazılım gibi bazı dijitalleştirilebilen sektörler dışında dış kaynak fırsatlarını artırarak ve sabit maliyetleri azaltarak çoğu ekonomide firma ölçeğini küçültmüştür. Nobel ödüllü ekonomist Ronald Coase firmaların neden dikey entegrasyona gittiklerini şöyle açıklamıştır; Temel neden eksik bilgi ve işlem maliyetlerini minimize etme ihtiyacıdır. Bir firma üretim için gerekli girdi veya hizmetleri ya kendi üretir yada bir tedarikçiden satın alabilir. Bu girdiler pazaryerinden satın alınırlarsa ucuz olabilirler. Fakat buna karşılık firmanın uygun olanı bulabilmek ve sipariş için para ve zaman harcaması gerekir. Geçmişte bu tür işlem maliyetleri yüksekti. Dolayısıyla firmalar çoğu kez kendilerine girdi sağlayan tedarikçilerle entegrasyona gitmeyi tercih etmişlerdir, ki buda onları büyük yapmıştır. Dikey entegrasyon eksik bilgi problemini çözmüştür. Ancak internet bilgiye

ulaşımı artırmış ve firmalar ile tedarikçiler arasındaki işlem maliyetlerini azaltmıştır. Böylece internetin sağladığı bu maliyet avantajı firmaların optimal büyüklüklerini azaltmıştır(http://www.economist.com/surveys/PrinterFriendly.cfm?Story_ID=375597).

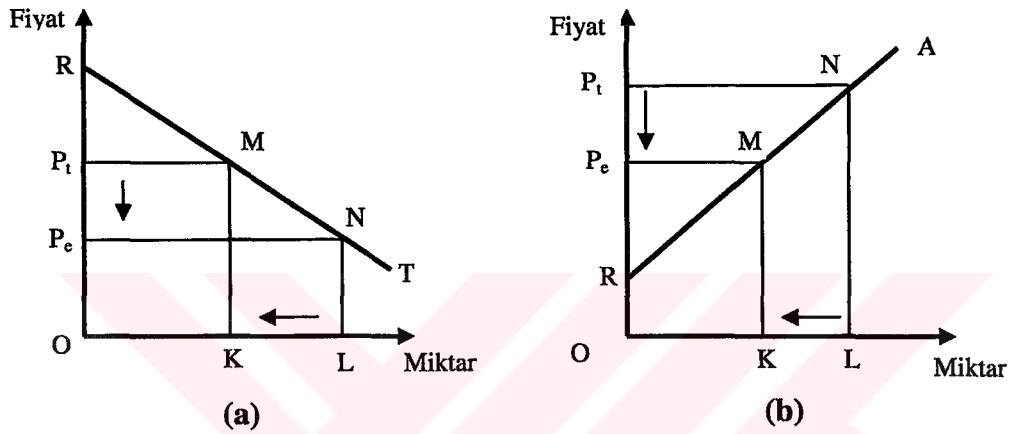
Bilgi rnlerinin temel ekonomik özelliği paylaşılabilir olmalarıdır. Eğer bir kişi bir yazılım programını kullanıyorsa, bu yazılım hala başkaları tarafından da kullanılabilir. Bir den fazla kişi eş zamanlı olarak söz konusu yazılım programını kullanabilirler. Çünkü dijital ürünlerin kopyalama maliyetleri çok düşüktür. Örneğin bir işletim sisteminin geliştirilmesi 10 milyonlarca dolara mal olabilir. Ancak bu işletim sisteminin milyonlarca bilgisayara kopyalanması ve yüklenmesi sadece birkaç dolar tutmaktadır. Dolayısıyla bu tür bilgi ürünleri ölçek ekonomilerine konu olmaktadır(SINGH, 2000, s.9)

203. Tüketicisi Rantı ve Elektronik Ticaret

Tüketicisi rantı, bir tüketicisinin belirli bir malı satın almak için ödemeye razı olduğu fiyat ile piyasada ödeyerek ürünü satın aldığı fiyat arasındaki farktır. Piyasa fiyatı dştkce tüketicisi rantı artmakta, piyasa fiyatı ykseldikce tüketicisi rantı azalmaktadır. Bu yönüyle konu ele alındığında, e-ticaretin tüketicisi rantını pozitif olarak etkileyeceği söylenebilir. Bazı rnler açısından e-ticaretin öncelikle maliyetleri azaltacağı, daha sonra piyasaya giriş engellerini ortadan kaldırarak rekabeti artıracaağı ve piyasada yaşanan yoğun rekabet sonucunda ise fiyatları dşrtc bir etki meydana getireceği beklenmektedir. Böylece tüketiciler söz konusu ürünleri satın almak için eskiye oranla daha az para ödeyecekleri için, e-ticaret sayesinde tüketicisi rantında artış meydana gelebilecektir.

Bugün web'de perakende satış konusunda en bilinmeyen unsur fiyattır. Nedeni çok açıktır. Tüketiciler satıcılardan rekabet edilebilir fiyatlar vermelerini beklerler. Dünyanın en geniş seçenek imkanı da sunulsa, tüketicisinin beklentisi aynıdır. Sanal ortamda iyi mağazadan alışveriş yapmakla kötü mağazadan alışveriş yapmak arasında pek fark yoktur. Eğer tüketicisi herhangi bir satıcının, başka bir web sitesindeki satıcından %10 daha pahalıya sattığına inaniyorsa, o markaya bağlılık göstermez. Eğer daha fazla fiyat uygulayıp ekstra hizmet ve avantaj sağlamıyorsanız, net müşterileri dkkanızdan çıkıp giderler. Bugün, süpermarket zincirlerinin bir çok üründe uyguladığı gibi, sanal mağazalarda gelecekte çok düşük kar marjları ile rekabete gireceklerdir(MURRHY, 2000, s.70).

Günümüzde dijital ürünler elektronik ortamda teslim edildikleri zaman gümrük vergilerinden muaf tutulmaktadır. Bu konuda WTO'nun henüz kesin bir kararı yoktur. Ancak mevcut eğilim gelecekte de bu uygulamanın sürdürülmesi yönündedir. Dolayısıyla geleneksel olarak gümrük vergisi ödenerek fiziki olarak sınırlar arasında ticareti yapılan yazılım gibi ürünler, dijital hale dönüştürülerek internet üzerinden teslim edilmeleri halinde gümrük vergisinden muaf olacaklardır. Bu durumda fiyatlar düşeceği için tüketici rantı artacaktır.



Şekil:5

Gümrüksüz E-Ticaretin Tüketici ve Üretici Rantına Etkileri

Şekil 5 (a)'da görüldüğü gibi ürünün serbest dünya fiyatı P_e iken, P_eP_t kadarlık gümrük vergisi alınması durumunda tüketici rantı P_tRM kadardır. Ancak söz konusu ürün dijital olarak elektronik ortamda teslim edildiğinde gümrük vergisinden muaf olacağı için fiyatı P_e 'ye düşecektir. Bu durumda tüketici rantı, P_eP_tMN yamuğunun alanı kadar artarak P_eRN olacaktır. Bu analizde taşıma ücretinin elektronik dağıtım ve fiziki dağıtım açısından aynı olduğu varsayılmıştır. Taşıma ücreti de dikkate alındığında ürünün internette teslimi sıfıra yakın bir maliyet gerektirdiği için ürünün tüketiciye maliyeti P_e fiyatından daha düşük olacağı, dolayısıyla tüketici rantının daha da artacağı söylenebilir.

204. Üretici Rantı ve Elektronik Ticaret

Dijital ürünlerin sınırlar arası ticaretine sağlanan gümrük muafiyeti bu ürünlerin yerli üreticilerini olumsuz yönde etkileyecektir. Çünkü eskisi gibi gümrük duvarları arkasında

yüksek fiyattan bu ürünlerin fiziki ticaretini yapma imkanları ortadan kalkacaktır. Yerli üreticiler yeni ticaret yapısı içerisinde varlıklarını sürdürebilmeleri için iki temel değişiklik yapmaları gerekir. Birincisi, ürünün taşıma maliyeti nedeniyle oluşan fiyat dezavantajını ortadan kaldırmak için onlarda ürünlerini online olarak satma yoluna gideceklerdir. İkincisi, gümrük vergileri ortadan kalktığı için fiyatlarını uluslararası fiyatlara göre ayarlamaları gerekecektir. Yani ürünlerini eskiye oranla daha düşük fiyattan satmaları gerekebilir. Bu üreticilerin gümrük vergisi sayesinde eskiden elde ettikleri rantın ortadan kalması demektir.

Şekil 5 (b)'de görüldüğü gibi, sözkonusu ürün gümrük vergisini içeren P_t fiyatından satıldığında, üreticiler P_tRN üçgeninin alanı kadar rant elde ederken, bu ürünlerin elektronik ortamda gümrüksüz olarak ticaretinin yapılması durumunda, fiyat P_e 'ye düşecek ve üretici rantı da P_tP_eMN yamuğunun alanı kadar azalarak, P_eRM kadar olacaktır.

205. Aksak Rekabet Piyasası ve Elektronik Ticaret

Bu güne kadar internetin yaygınlaşmasına rağmen internetteki fiyat farklılıklarının devam etmesi ve fark edilir fiyat düşüşlerinin olmayışı rekabetçi olmayan bazı internet piyasalarının maliyet yapısına ilişkin endişelere neden olmaktadır. Rekabetçi olmayan bir davranışın sergilenmesi özellikle dijital ve bilgi yoğun ürünlerde daha çok görülmektedir. Yazılım programları gibi, dijital ürünlerin ilk kopyasının ardından ikinci kopyasının maliyeti sifıra yakındır. Böyle bir maliyet yapısı artan ölçek ekonomilerine dikkat çekmektedir. Bu durumda firmalar, ürünlerini oldukça geniş bir kitleye satabilecekleri bir şekilde fiyatlandırmalıdır. Böylece firmalar başlangıçtaki yüksek maliyetleri telafi edebilirler. Bunu başarmanın bir yolu ürün veya hizmeti farklılaştırarak, farklı müşteri gruplarına satmaktır. Ancak ürünün farklılaştırma kapsamı sınırlı olmakta ve en yüksek düzeyde üretime sahip firma fiyatları kırarak diğer firmaları sektörün dışına itebilmektedir. Özellikle yazılım sektöründe sabit maliyetlerin yüksek, marjinal maliyetlerin düşük olması bu süreci hızlandırmaktadır(OECD, 2000, s.205-206).

20. yüzyılın öncesinde, eğer bir firma rakiplerinden iki kat büyükse ortalama maliyetleri %10 daha düşük olabilirdi. Bugün eğer bir yazılım firması rakiplerinin iki katı büyüklükteyse, onun ortalama maliyetleri %50 daha düşük olabilir. Bu durum yeni

firmaların piyasaya girmelerini daha da zorlaştırmaktadır. Böylece doğal piyasa yapısı monopol olmaktadır. Ölçek ekonomileri sadece arz yönlü uygulanmaz, talep yönlüde uygulanabilir. Faks makinesi, yazılım paketleri gibi çoğu bilgi ürünlerinin değeri insanlar onu kullandıkça artmaktadır. Örneğin, Microsoft Windows müşteriler tarafından yaygın bir şekilde kullanıldığı için değerlidir. Ağ etkisi, bu nedenle güçlü bir pazara giriş engeli oluşturabilir(http://www.economist.com/surveys/PrinterFriendly.cfm?Story_ID=375597).

Bazı yorumcular eski rekabet kurallarının bilgi ekonomisinde uygun olmayacağını ileri sürmektedirler. Hızlı teknolojik değişimle ve güçlü rekabetle bugünkü pazar payları küçük olacak, monopoller geçici olarak bulunacaktır. Üstelik monopollerin parçalanması aslında tüketicilerin zararına olabilir. Çünkü geleneksel bir monopol, arzı kısıp fiyatları artırarak karını maksimize etmektedir. Ancak bilgi ürünlerinde ölçek ekonomilerinin arz ve talep yönüyle karşılaşan bir firma tam tersini yapacaktır. Yani üretimini artırıp, fiyatları azaltacaktır. Eğer anti-tröst politikaları yüksek teknoloji firmalarının pazar paylarını sınırlandırır ise fiyatlar yükselebilir. Bu nedenle belki de monopollere daha büyük kolaylık gösterilmesi ölçek ekonomilerini tam olarak elde etmelerini sağlayabilir(http://www.economist.com/surveys/PrinterFriendly.cfm?Story_ID=375597).

Geleneksel ekonomilerde serbest piyasalar ekonomik düzenin en saf şeklidir ve çeşitli firmalar arasındaki rekabet A. Smith(1776)'in ileri sürdüğü görünmez eli sağlamaktadır. Bilgi, çoğu kez simetrik bir şekilde dağılmadığı için, dengesiz bir şekilde toplanmaktadır. Bu nedenle bilgi temelli piyasalarda, tam rekabet en etkin çözümlerle sonuçlanmayabilir(CARAYANNIS-ALEXANDER, <http://www.arraydev.com/commerce/JIBC/9703-05.htm>).

206. Tam Rekabet Piyasası ve Elektronik Ticaret

İnternet maliyetleri düşürmüş, rekabeti artırmış, fiyat mekanizmasının daha sağlıklı işlenmesini sağlamış, piyasaya giriş engellerini kısmen kaldırmış, fiyatları şeffaflaştırarak alıcılar ve satıcılar arasındaki bilgi akışını düzenlemiş, piyasanın daha verimli işlenmesine yardımcı olmuş, ekonomik kaynak kullanımını ve gelir dağılımını daha adaletli hale getirmiş ve böylece toplam ekonomik etkinlik artmıştır. Dolayısıyla teorik olarak piyasaya giriş engellerinin bulunmaması, bilgiye erişimin ve paylaşımın sınırsız olması, sıfır

maliyetli değişimin var olması gibi özelliklerle idealize edilen tam rekabet piyasası, internetin yaygınlaşması ile birlikte belki de ütöpik düzlemden kurtulacaktır(<http://www.foreigntrade.gov.tr/DUNYA/buyumod.htm>). Başka bir deyişle tam rekabet piyasası ekonomistlerin kafalarında canlandırdıkları hayali bir piyasa değil de, belki de günlük hayatta gözlemlenebilen gerçek bir piyasa olarak ortaya çıkacaktır.

Ekonomist Warburg yeni ekonomiye “*çıplak ekonomi*” denilmesini önermektedir. Çünkü internet ekonomiyi daha açık ve saydam hale getirmiştir. İnternet tüketicilere en düşük fiyatı araştırma ve firmalara daha fazla tedarikçiden fiyat alma imkanı sağlar. Ayrıca işlem maliyetlerini ve pazara giriş engellerini azaltır. Diğer taraftan ekonomiyi kitaplarda anlatılan çok miktarda bilgi, çok sayıda alıcı ve satıcı, sıfır işlem maliyeti, pazara giriş engellerinin olmadığını varsayan tam rekabet modeline yaklaştırır. Ancak aynı zamanda bazı sektörlerde de monopolcü gücünü artırır(http://www.economist.com/surveys/PrinterFriendly.cfm?Story_ID=375504&CFID=3231254&CFTOK...).

Mevcut ekonomik literatürde teorik olarak tam rekabet piyasasından bahsedilmekte, bu piyasaya ilişkin firma dengesi, piyasa dengesi ve firmalar için kar zarar analizleri yapılmaktadır. Arzu edilen bir piyasa olmasına rağmen, gerçek hayatta alıcı ile satıcılar arasında rekabetin en iyi şekilde sağlandığı, ideal bir piyasa olan tam rekabet piyasasına örnek gösterilebilecek bir piyasaya rastlamak mümkün değildir. Çünkü teorik düzeyde yapılan varsayımlarda tam rekabet piyasasının ortaya çıkabilmesi için gerekli olan atomisite, homojenlik, mobilite ve açıklık koşullarının sağlanması hiçbir mal veya hizmet piyasası için mümkün görülmemektedir. Günlük ekonomik hayatta tam rekabetin var olması için gerekli olan bu koşulların hepsinin birden sağlanamaması sonucunda monopol, oligopol gibi aksak rekabet piyasaları ortaya çıkmaktadır.

Güntümüzde internet kullanımının yaygınlaşması ve e-ticaretin ile birlikte tam rekabet piyasasının gerektirdiği koşulların kısmen de olsa gerçekleşme olasılığı ortaya çıkmıştır. İnternet teknolojisinin bu şartların sağlanmasında nasıl etkide bulunacağı aşağıda her koşul için ayrı ayrı ele alınmıştır.

a. Atomisite Koşulu: Alıcı ve satıcıların tek başlarına piyasa fiyatını etkileyemeyecek kadar çok sayıda olması gerekir. İnternet sayesinde alıcılar ve satıcılar iç piyasanın

darlığından kurtulup, dış piyasalara açılma imkanına kavuşmuşlardır. İşletmeler internet üzerinde kuracakları bir web sitesi sayesinde, kendilerini yalnızca ülke içerisinde değil, uluslararası alanda tanıtmaya imkanına kavuşmuşlardır. Böylece piyasaya giriş engellerinin ortadan kalkması ile birlikte fiziki ortamdaki bir mağazanın sanal ortamdaki karşılığı olan web sitesine sahip olan bir işletme, internete erişimi olan her ülke piyasasına hitap etme imkanına kavuşmuştur. Tüketiciler içinde durum aynıdır. İnternete erişimi olan her tüketici dünyanın her yanından global tercih yapma imkanına sahiptir. Böylece alıcı ve satıcıların piyasa fiyatını ve birbirlerini etkilemeyecek kadar çok olması koşulu internet sayesinde sağlanabilmektedir. Çünkü, artık dünyanın her tarafındaki internet bağlantısı olan bütün alıcı ve satıcılar ilgili piyasanın tarafları durumundadır. Böylece alıcı ve satıcıların piyasa fiyatını ve birbirlerini etkilemeyecek kadar çok olması rekabeti artıracak, tekelleşme eğilimleri kırılabilecektir.

b. Homojelik Koşulu: Alıcı, satıcı ve özellikle alışverişe konu olan malın birbirine tam anlamıyla benzemesi halini ifade eden homojelik koşulu, gerçek ekonomik hayatta en fazla aksayan koşullardan birisidir. Satıcılar genellikle homojen değildir. Alıcılar çeşitli nedenlerle bazı satıcıları tercih ederler. Tercih nedenlerinden bir kısmı psikolojik etkenlerle açıklanabilir. Güler yüz, tatlı dil vb. gibi kişisel ilişkiler bazı satıcıları öteki satıcılara karşı üstün kılmaktadır. Alıcılarda homojen değildir. Bazen satıcılarda kişisel ilişkilere dayanan psikolojik nedenlerle, kimi alıcıları tercih ederler. Asıl homojelikten uzaklaşma, alışverişe konu olan mallarda görülür. Satıcılar yaptıkları yoğun reklamlarla mallarını homojelikten uzaklaştırmaya çalışırlar. Aynı malı farklı renk, koku, ambalaj ve reklamlarla farklı isim, marka vb. birtakım değişikliklerle piyasaya sürerek, farklı bir mal gibi göstermeye çalışırlar. Bu şekilde marka çeşitlemesine giderek, malın homojelikten uzaklaştırılması, söz konusu endüstrinin piyasasını bölüp küçültürken, bir çeşit giriş engeli oluşturur(DİNLER,1998, s.235-236).

E-ticaretten beklenen en önemli etki piyasalardaki mevcut rekabet düzeyini önemli ölçüde artıracak olmasıdır. Yaşanan yoğun rekabet aynı ürünü satan firmaları birbirine çok yakın, hatta aynı fiyatlardan satmaya zorlayacaktır. Böylece rekabet düzeyindeki bu artış büyük ölçüde homojen ürünler arasındaki fiyat farklılığını giderecektir. Ancak fiyatları aynıda olsa, tüketiciler, aynı tatmin düzeyini sağlasalar bile, marka bilinci nedeniyle bazı

ürünleri diğerlerine tercih edebilirler. Bu nedenle, e-ticaret homojenlik koşulunu sağlama konusunda diğer koşullara nazaran fazla etkili olamayacaktır.

c. Mobilite Koşulu: Bu koşul alıcı ve satıcıların hiçbir engelle karşılaşmadan kolayca piyasaya girip çıkabilmelerini ifade etmektedir. Firmalar teknik bilgi ve sermaye eksikliği, yasal engeller ve mekan engeli gibi nedenlerden dolayı, aşırı kar olmasına rağmen bazı piyasalara giremeyebilirler. Günümüzde bilişim teknolojilerindeki gelişmeler, giriş engellerini büyük ölçüde ortadan kaldırmıştır. Firmalar çok büyük maliyetlere katlanmadan internet üzerinde bir web sayfası açarak piyasaya girebilirler. Açacakları bu web sayfası, fiziki olarak bir işletmenin kurulmasının gerektirdiği sabit maliyetlere nazaran önemsenmeyecek kadar azdır. Web sayfasına sahip olmanın bir firmaya maliyeti, web sayfalarını ana serverlarında bulunduracak internet servis sağlayıcısına ödeyecekleri kira ücreti, alan ismi için ödeyecekleri yıllık bedel ve web sayfasının yapım masraflarıdır. Bütün bu maliyetler web sayfasının kapladığı alan ve niteliklerine göre değişmektedir. Dolayısıyla firmalara kendi bütçelerine uygun web sitesi oluşturma şansına sahiptirler.

Firmalar internet ortamında oluşturacakları bir web sitesi sayesinde, internet bağlantısı olan herkese hitap etme imkanına kavuşmuş olmaktadır. Böylece ana ülkedeki bir firmanın yurtdışına satış yapmak için, başka bir deyişle yurt dışındaki piyasalara girmek için o ülkeye giderek fiziki olarak bir şube açmalarına gerek yoktur. Böylece firmalar mekan engelini ortadan kaldırma imkanına kavuşmuşlardır. Görüldüğü gibi, artık geleneksel ticaretteki gibi tüketici üreticinin ayağına gitmemekte, üreticiler iş yerlerini tüketicilerin evlerine taşımaktadırlar. Böylece bir tüketici başka bir ülkeye, kendi ülkesinde başka bir şehre gitmeden, hatta evinden çıkmadan dünyanın her tarafından istediği ürünü sipariş etme imkanına kavuşmuştur. Tüketicinin piyasaya girmesi herhangi bir firmanın web sitesine girmesi, piyasadan çıkması ise girdiği bu siteyi kapatması şeklinde olup, oldukça hızlı, kolay ve maliyetsiz olarak gerçekleşmektedir.

d. Açıklık Koşulu: Bu koşul alıcı ve satıcıların piyasada olup bitenlerden, piyasa koşullarındaki her türlü değişmeden anında haberdar olmasını gerektirmektedir. Ancak gerçek hayatta alıcı ve satıcıların piyasadaki değişikliklerden anında ve tam olarak haberdar olma ihtimali oldukça azdır.

İnternet teknolojisi sayesinde, artık bu koşulun önemli ölçüde sağlanması mümkün olabilecektir. Bu tabii ki internet kullanımının yaygınlaşmasına bağlıdır. Günümüzde nasıl her evde TV varsa, gelecekte de hemen hemen her evde, her iş yerinde internet bağlantısı olacaktır. Bu tabii ki, internet için gerekli alt yapının oluşturulması ve internet abonelik ücretlerinin çok düşük hatta bedava olması durumunda gerçekleşebilecektir. Gelecek yıllarda gerek internet alt yapısının gelişmesi, gerekse internet servis sağlayıcılar arasında yaşanan rekabet internet ücretlerini önemli ölçüde azaltacaktır. Bu gelişmelerin doğal sonucu olarak internet kullanımı bu günkü tersine bir değişim gösterecek ve toplam nüfusun büyük bir bölümü internet kullanıyor olacaktır.

İnternet bağlantısı olan bütün üreticiler ve tüketiciler piyasa hakkında kolaylıkla bilgi sahibi olacaklar ve piyasalardaki değişiklikleri özellikle fiyatlarda meydana gelen değişimi anında öğrenebileceklerdir. Çünkü bireylerin tek tek mağazaları gezerek fiyat araştırması yapmalarına gerek kalmamıştır. Yapacakları tek şey kendi evlerinde veya iş yerlerinde oturdukları yerden internet üzerinde çeşitli firmaların sitelerine girerek ürün ve fiyat araştırması yapmaktır. Üreticiler, rakiplerin web sayfalarını ziyaret ederek malların özellikleri, satış fiyatları ve satış sonrası hizmetleri konusunda tam bir bilgiye sahip olacak ve kendilerini ona göre ayarlayacaklardır. Tüketiciler ise, hangi malların hangi fiyattan nerede satıldığını kolaylıkla öğrenebilecekler ve kısıtlı bütçelerini en akılcı şekilde tüketim amacıyla kullanacaklardır.

21. Uluslararası İktisat ve Elektronik Ticaret

Uluslararası iktisat, mal ve hizmet akımlarını içeren uluslararası ticaret akımları ve uluslararası sermaye akımları olmak üzere iki ana kısma ayrılmaktadır. Ancak Uluslararası İktisadın bir bilim dalı olarak gelişmesinde asıl ağırlık ticari akımlara verilmiştir. Üretim ve haberleşme teknolojilerinde, ulaştırma sektöründe yaşanan gelişmeler ve GATT çerçevesinde uluslararası mal ticaretine uygulanan gümrük tarifelerinin azaltılması, mal ticaretini önemli ölçüde artırmıştır. Bu nedenle, tarih boyunca iktisatçılar ortaya koydukları uluslararası ticaret teorileriyle, daha çok ülkeler arasındaki mal ticaretini açıklamaya çalışmışlardır.

Sanayi devriminin madde ve enerji elde etmede köklü değişimler getirmesine karşın, enformasyon devrimi ve e-ticaret madde ve enerji ile değil, zaman ve mesafe kavramlarının değişimi ile ilgilidir. Dolayısıyla uluslararası ticaret ve sermaye akımları açısından yenilikler getirmektedir. Örneğin; uluslararası ticarete ilişkin modern yaklaşımların tümü David Ricardo'nun karşılaştırmalı üstünlükler teorisinin geliştirilmiş biçimi olan Hecksher-Ohlin-Samuelson(HOS) modeline dayanmaktadır. E-ticaret alanında gerçeklikten en uzak HOS hipotezlerinin bazıları bile gerçekçi hale gelmektedir. Tüketici ve üreticiler piyasa hakkında gerçekten bedelsiz ve tam bilgiye çok yakındırlar. Ayrıca dijital ürünler için işlem maliyetleri sıfıra yakındır(ÖLMEZOĞULLARI, 2000, s.50).

210. Uluslararası Ticaret Teorileri ve Elektronik Ticaret

Uluslararası ticaret teorilerinin temel amacı, ülkeler arasındaki mal ve hizmet ticaretinin nedenlerini açıklamaktır. Diğer bilimsel teorilerde olduğu gibi, uluslararası ticaret teorileri de bazı sınırlandırıcı varsayımlar çerçevesinde ortaya koyulmuştur. Bu sınırlandırıcı varsayımlar altında elde edilen sonuçların, gerçek hayatta da geçerli olacağı kabul edilmiştir. Uluslararası ticaret teorilerine, soyut uluslararası ticaret teorileri denilmesine neden olan bu aşırı basit ve sınırlandırıcı varsayımlardan bazıları şunlardır;

-Dünyada sadece iki ülke ve iki mal vardır. Bu iki malı her iki ülkede de üretebilmektedir. Mallar standart ve homojendir.

-Uluslararası ticarete para kullanılmaz, bir malın fiyatı diğer mal cinsinden ifade edilir. Kullanılan tüm değerler reel dir.

-Tüm piyasalarda tam rekabet koşulları geçerlidir.

-Hükümetlerin dış ticarete müdahaleleri yoktur.

-Taşıma giderleri sıfırdır.

Gerçek hayatta geçerli olmayan bu varsayımların bazılarının, günümüzde internet kullanımının yaygınlaşması ve e-ticaret sayesinde, kısmen de olsa geçerlilik kazanması imkanı ortaya çıkmıştır.

Bu varsayımlardan birisi olan tam rekabet piyasası koşulları teorik düzeyde kalan ve uygulamada ortaya çıkma imkanı olmayan bir piyasadır. Ancak bugün, internet sayesinde tam rekabet piyasasının gerektirdiği koşulların kısmen de olsa gerçekleştirilmesi mümkün hale gelmiştir. Bu bölümde daha önce ayrıntılı olarak incelendiği gibi, e-ticaret ile birlikte tam rekabet piyasasının gerekli dört koşulundan alıcı, satıcı ve özellikle alışverişe konu olan malın birbirine tam anlamıyla benzemesi halini ifade eden homojenlik koşulu dışındaki koşulların gerçekleşmesi mümkün hale gelmiştir. Alıcı ve satıcıların tek başlarına piyasa fiyatını etkileyemeyecek kadar çok sayıda olmasını gerektiren atomisite koşulu, alıcı ve satıcıların hiçbir engelle karşılaşmadan kolayca piyasaya girip çıkabilmelerini ifade eden mobilite koşulu, alıcı ve satıcıların piyasada olup bitenlerden, piyasa koşullarındaki her türlü değişmeden anında haberdar olması anlamına gelen açıklık koşulunun internet teknolojisi sayesinde sağlanabilmesi imkanı ile birlikte, kısmen de olsa tam rekabete yakın bir piyasanın ortaya çıkması mümkün hale gelmiştir.

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler nedeniyle yazılım, film ve video oyunları gibi dijital ürünlerin, online olarak bilgisayar ağları üzerinden aktarımı yapılabilmektedir. Bu ürünlerin fiziki ticaretinin yapılması halinde miktar kısıtlamaları ve gümrük tarifeleri gibi dış ticaret kısıtlamaları WTO kuralları çerçevesinde uygulanmaktadır. Ancak bugünkü uygulamaya bakıldığında bu tarz ürünlerin internet üzerinden teslimi yapılmakta ve hükümetler söz konusu ürünlerin ağ üzerinden ithalatına her hangi bir dış ticaret kısıtlaması uygulamamaktadırlar. Bu nedenle dijital ürünlerin online ticaretinin yapılması durumunda uluslararası ticaret teorilerinin temel varsayımlarından birisi olan, hükümetlerin dış ticarete müdahalelerinin olmaması koşulu varsayımdan gerçeğe dönüşmektedir.

Uluslararası ticaret teorilerinin temel varsayımlarından biriside, taşıma giderlerinin sıfır kabul edilmesidir. Ancak, gerçek hayatta fiziki ürünlerin ticareti alım satım yerleri birbirine ne kadar yakın olursa olsun, mutlaka belli bir taşıma maliyeti gerektirmektedir. Dijital ürünler açısından ise durum farklıdır. Çünkü dijital ürünlerin internet teknolojisi

sayesinde internet erişimi olan her yere neredeyse sıfır maliyetle ulaştırılması mümkün hale gelmiştir. İnternet aboneliği olan Türkiye'deki bir kişi ABD'deki bir sunucu üzerinde yer alan her hangi bir web sitesinden online olarak bir antivirüs programı satın alabilir. İlgili program geleneksel ticaret yönteminde olduğu gibi disket veya CD içerisinde satın alınmamıştır. Direkt ilgili web sitesinden online olarak Türkiye'deki alıcının bilgisayarına veya bilgisayarının CD sürücüsündeki boş bir CD'ye kopyalanmıştır. Bu durumda ilgili ürünün taşıma maliyeti sıfıra yakındır ve analizlerde sıfır olarak kabul edilebilir. O halde dijital ürünler açısından taşıma ücretinin sıfır kabul edilmesi varsayımının da gerçeğe dönüştüğü söylenebilir.

Görüldüğü gibi e-ticaret, aşırı basit varsayımlara dayandıkları için eleştirilen mutlak üstünlük teorisi, karşılaştırmalı üstünlük teorisi gibi klasik uluslararası ticaret teorilerinin daha sağlam temellere oturtulmasına katkıda bulunmaktadır. Bu nedenle özellikle elektronik ortamda aktarımı yapılabilen dijital ürünlerin ticaretini açıklama yönünden bu teoriler daha güçlü bir yapıya kavuşmuşlardır.

211. Dış Ticaret Politikası ve Elektronik Ticaret

Uluslararası ticaret teorilerinde, hükümetlerin dış ticarete her hangi bir müdahalesinin olmadığı varsayılmış ve uluslararası ticaretin tamamen serbest olması gerektiği Smith ve Ricardo gibi klasik iktisatçılar tarafından ileri sürülmüştür. Bu görüşe göre, dış ticarete aşırı korumacılığı savunan Merkantilistlerin aksine serbest ticaret, iş bölümü ve uzmanlaşmayı artırarak bütün ülkelere yarar sağlayacaktır. Serbest ticaret görüşü teorik olarak tartışılmakla beraber, uygulamada ülkeler arası ticaretin tamamen serbest olması söz konusu değildir. Her ne kadar serbest ticaretin ticarete katılan bütün ülkelere yarar sağlayacağı teorik olarak ileri sürülse de, hükümetler çeşitli siyasi, ekonomik ve sosyal amaçlarla uluslararası ticarete müdahale etmektedirler. Hükümetlerin dış ticarete müdahalesi gümrük tarifeleri veya tarife dışı araçları kullanılması şeklinde olmaktadır. Uygulamada dış ticarete müdahale genellikle ithalatın kısıtlanması şeklinde olmakla beraber, hükümetler ihracatı teşvik etmek veya azda olsa ihracatı kısıtlamak gibi amaçlarla da uluslararası ticaret akımlarına müdahale etmektedirler.

E-ticaretin iki tip ürün üzerinde önemli etkiler meydana getirmesi beklenmektedir. Bunlardan birincisi, geleneksel olarak fiziki dağıtımı yapılan, ancak günümüzde ağ üzerinden aktarılması mümkün olan dijital ürünlerdir. İkincisi olarak ise, e-ticaret hizmet ticaretini önemli ölçüde etkileyecektir. E-ticaretin dış ticaret politikasına etkisi ticarete konu olan ürünün yapısına bağlı olarak değişmektedir. Fiziki ürünlerin ticaretinde dış ticaret politikaları açısından e-ticaretin fazla bir değişiklik veya etki meydana getirmesi söz konusu değildir. Ancak dijital ürünlerin ticaretinde e-ticaretin dış ticaret politikası açısından önemli etkileri ortaya çıkacaktır. E-ticaretin dış ticaret politikasına etkileri gümrük tarifeleri ve tarife dışı araçlar açısından ele alınarak iki kısımda incelenebilir.

2110. Gümrük Tarifeleri ve Elektronik Ticaret

Gümrük vergileri genellikle gelir sağlama ve koruma amaçları doğrultusunda ithalattan alınmaktadır. Ülkeler iç piyasadaki üreticileri korumak amacıyla gümrük tarifelerini artırarak, hem yerli üreticileri korumakta hemde gümrük vergisi geliri elde etmektedirler. Ancak günümüzde ülkelerin istedikleri gibi gümrük tarifelerini artırmaları mümkün değildir. Çünkü WTO'nun getirdiği düzenlemelerin gereği olarak üye ülkeler gümrük tarifelerini sürekli olarak azaltmaktadırlar. Acil durumlar dışında azalttıkları bu tarifeleri artırmaları veya miktar kısıtlamaları uygulamaları mümkün değildir.

E-ticaretin son yıllarda hızlı bir şekilde gelişmesi ve büyümesi vergilendirme ve vergi politikası konusunda çeşitli sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. E-ticaretle birlikte vergi matrahında ciddi azalmalar meydana geleceği tahmin edilmektedir. Ayrıca e-ticaret ülkelerin elde ettikleri gümrük vergisi gelirlerini de etkileyecektir. E-ticaretin gümrük vergisi gelirlerine etkileri mal ticareti, hizmet ticareti ve dijital ürün ticareti olmak üzere üç ürün grubu açısından incelenebilir.

21100. Mal Ticareti

Günümüzde fiziki ürünlerin ticareti WTO kuralları çerçevesinde yapılmaktadır. 1948 yılından beri, önce GATT ve daha sonrada 1995 yılından itibaren WTO kuralları çerçevesinde uluslararası mal ticareti serbestleştirilmeye çalışılmaktadır. Bu uluslararası ticareti serbestleştirme çalışmaları sürecinde öncelikle miktar kısıtlamaları kaldırılmış ve

gümrük tarifeleri önemli ölçüde azaltılmıştır. Bu günkü uygulamada fiziki ürünlerin geleneksel yollarla yapılan ülkelerarası ticaretinde, fiziki ürünler ithalatçı ülkeye girerken öncelikle ilgili gümrük prosedürleri yerine getirilmekte ve gümrük vergisi ödenmektedir.

E-ticarette birlikte, fiziki ürünlerin ticaretinde gümrük vergileri açısından fazla bir değişiklik yaşanması beklenilmemektedir. Fiziki ürünlerin e-ticaretinde ürünlerin tanıtımı, siparişi ve ilgili ödeme elektronik ortamda yapılmaktadır. Ancak sözkonusu ürünün alıcıya teslimi, yine geleneksel yollardan yapılacak ve böylece mallar gümrüklerden geçeceği için gümrük vergisi, KDV veya diğer eş etkili vergiler kolaylıkla tahsil edilecektir. Dolayısıyla, e-ticaretin fiziki ürünlerin sınırlar arası ticaretinde gümrük vergisi gelirlerinde direkt olarak bir azalma meydana getirmesi beklenmemektedir.

E-ticarette birlikte, gümrük vergisi gelirlerinde dolaylı potansiyel kayıplar olabilir. Günümüzde geleneksel yollardan ticareti yapılan, ancak bilişim teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde dijital hale dönüştürülerek elektronik ortamda aktarımı artık mümkün olan yazılım, müzik, film gibi ürünlerin uluslararası ticaretinde potansiyel vergi kayıpları ortaya çıkacaktır. Bu ürünler, dijital olarak elektronik ortamda alıcıya teslim edildiklerinde gümrük vergisinden muaf tutulmaktadırlar. Ancak aynı ürünlerin disket veya CD içerisinde yer alan fiziki versiyonları fiziki olarak ithalatçı ülke sınırından geçeceği için gümrük vergisine tabidirler. Bu durumda aynı ürünün fiziksel yapıda ticaretine nazaran, dijital yapıda ticareti daha cazip hale geleceği için, geçmişte geleneksel yollardan ticareti yapılan bu ürünlerin ticareti büyük ölçüde online olarak yapılmaya başlanacaktır. Bu değişim, dijital ürünlerin fiziki ticaretini azaltacağı için dolaylı olarak potansiyel gümrük vergisi kayıplarına yol açacaktır. Ancak günümüzde dijital hale dönüştürülebilen ürünlerin fiziki ticaretinden elde edilen gelirlerin toplam gümrük gelirleri içerisindeki payının çok düşük düzeylerde olduğu düşünüldüğünde, bu kayıp önemsenecek ölçüde olmayacaktır.

Fiziki ürünlerin e-ticaretinin yapılması sonucunda, şu şekilde de dolaylı olarak gümrük vergisi gelirlerinde azalma beklenebilir. Geleneksel dış ticarete, ticarete konu olan ürünler, ilgili ülkedeki ithalatçılar tarafından büyük miktarlarda ithal edilmekte ve daha sonra iç piyasada satışa sunulmaktadır. Ancak artık günümüzde, e-ticarette birlikte bir ülkedeki tüketiciler internet üzerinde her hangi bir ülkeden mal siparişi kolayca yapabilmektedirler. Özellikle, dış piyasalarda fiyatlar daha düşükse, tüketiciler ilgili ürünleri iç piyasadaki

yüksek fiyata almaktansa, ithal etmeyi tercih edeceklerdir. Gelecekte e-ticaretin yaygınlaşması ve uluslararası kargo ve posta taşımacılığının daha ucuz ve etkin hale gelmesi ile birlikte, düşük kıymetli mal ithalinde önemli bir artış meydana gelecektir. Bu gün, çoğu ülkede posta veya kargo yoluyla gönderilen ve fiyatı belli bir tutarın altındaki malların ithali gümrük vergisinden muaftır. Bu nedenle, ticari mahiyeti olmayan düşük kıymetli ürünlerin internet üzerinden sipariş edilmesi ve kargo veya posta yoluyla teslim alınması tüketicilere fiyat avantajı sağlarken, ülkelerin bu tür ticaretin yaygınlaşması ile birlikte potansiyel gümrük geliri kayıpları söz konusu olacaktır.

Türkiye açısından bakıldığında 4458 sayılı gümrük kanununun 167/4 maddesine göre; *“Yurt dışından Türkiye Gümrük Bölgesindeki bir kişiye mektupla veya posta paketi yada hızlı kargo taşımacılığı yoluyla gönderilen ve gerçek kıymeti gönderim başına 100 Euro’yu geçmeyen ve ticari miktar ve mahiyette olmayan her türlü eşya gümrük vergilerinden muaftır”*. Bu tür eşyalar ayrıca KDV’den de muaf tutulmaktadırlar. Dolayısıyla gümrük vergisi muafiyetinden yararlanmak için Türkiye’de yer alan tüketiciler değeri 100 Euro’nun altındaki eşyaları internet üzerinden satın almayı tercih edeceklerdir. Geleneksel ticaret anlayışında tüketicilerin internet üzerinden kolayca ürün sipariş etme imkanları olmadığı için, bu ürünler distribütör veya aracılar vasıtasıyla satın alınmaktadır. Dolayısıyla ilgili ürünler ithalatı toplu olarak yapılmakta ve gümrük vergileri ödenmektedir. Bu açıdan bakıldığında internetin gelişmesi ve yaygınlaşması ile birlikte ülkeler arasında küçük değerdeki ürünlerin e-ticaretinin önemli ölçüde artacağı ve sonuçta da geleneksel ticarete nazaran, gümrük vergisi gelirlerin azalacağı söylenebilir.

21101. Hizmet Ticareti

Bugüne kadar ki dış ticaret anlayışı incelendiğinde, hizmet ticaretinin mal ticaretine kıyasla hep ikinci planda kaldığı görülmektedir. Ancak 1990’lı yıllarda bileşim teknolojilerindeki gelişmeler ve Uruguay Round görüşmelerinden sonra hizmetlerinde WTO kapsamına alınması gibi etkenler, hizmet ticaretini artırarak hizmet sektörü hakkındaki düşüncüleri değiştirmeye başlamıştır. Bu yeni gelişmelerle birlikte, gerek ulusal ticarete gerekse uluslararası ticarete hizmet sektörlerinin önemi hızla artmıştır.

Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler, aynı zamanda bilgi yoğun nitelikteki bazı hizmetlerin üretim ve tüketiminin aynı yerde ve zamanda gerçekleştirilmesi zorunluluğunu ortadan kaldırmıştır. Başka bir deyişle, üreticilerin bazı hizmetleri uzaktan sağlama olanakları doğmuştur. Haberleşme maliyetlerindeki düşüşle birlikte, bu hizmetlerin uluslararası alanda sağlanma olanakları artmıştır. Bunlar piyasa araştırması, bilanço analizi, bilgisayar programları, mali hizmetler ve reklamcılık gibi hizmetlerdir. Ayrıca teknolojik gelişmeler mobil telefon, uydu, internet, elektronik posta(e-mail) gibi yeni ürünlerin dış ticarete girmesine neden olmuştur(SEYİDOĞLU, 2001, s.732). Özellikle internetin gelişmesi ve yaygınlaşması uzun mesafeli hizmet ticaretinin yapılabilmesine imkan sağlayarak hizmet sektörüne uluslararası bir nitelik kazandırmıştır.

İletişim maliyetleri azalmaya devam ettikçe ve internet temelli ticaret daha önemli hale geldikçe, uluslararası hizmet ticaretinin daha da büyümesi beklenebilir. İnternet üzerinden e-ticaret karşılıklı sesli iletişim, veri ve görüntü aktarımı vb. unsurları içeren diğer elektronik araçlardan daha uygun ve çok yönlüdür. Ayrıca, internet üzerinden veri aktarımı geleneksel telefon hatları üzerinden veri aktarımından daha etkilidir ve aktarım maliyeti daha azdır. Bu durum telekomünikasyon ağları üzerinden zaten yapılmakta olan hizmet ticaretini artıracaktır. Ayrıca internet yeni hizmetlerin ve daha önce sadece fiziksel ticareti yapılan hizmetlerin(örneğin, tüketicinin isteğine uygun hale getirilmiş yazılımları içeren CD'ler) ticaretini kolaylaştıracaktır. Herhangi bir veri bankasının otomatik olarak indirilmesi, üniversite kursları, tıbbi teşhis gibi hizmetler günümüzde yapılmakta olan, ancak gelecekte muhtemelen internet üzerinden yapılacak hizmetlerdir(MATTOO-SCHUKNECHT, 2000, s.6).

Uruguay görüşmelerinde uluslararası hizmet ticaretinin çok taraflı olarak serbestleştirilmesini sağlamak amacıyla GATS anlaşması yapılarak hizmetlerde WTO kapsamına alınmıştır. Elektronik olarak aktarımı yapılan hizmetlerde GATS kapsamına girmektedir. Bu konuda her hangi bir kuşku yoktur. Çünkü GATS dağıtım şekline bakmaksızın bütün hizmetleri kapsamaktadır. Günümüzde WTO üyeleri arasında GATS kuralları çerçevesinde yapılmakta olan hizmet ticaretinden gümrük vergisi alınması söz konusu değildir. Çünkü hizmetler gümrük vergisinin konuna girmemektedirler. Türkiye Gümrük Kanununun 3/8. Maddesinde de belirtildiği gibi, sadece eşyalar gümrük vergisinin kapsamına girmektedirler. Bu açıdan bakıldığında, elektronik ortamda gerçekleştirilecek

uluslararası hizmet ticareti gümrük vergisi gelirleri açısından bir değişim meydana getirmeyecektir.

21102. Dijital Ürün Ticareti

Elektronik ortamda sipariş edilen ve geleneksel yöntemlerle teslimatı yapılan mallar açısından gümrük vergilemesinde herhangi bir sorunla karşılaşılacağına ihtimal verilmemektedir. Çünkü bu tür mallar, mevcut dış ticaret kurallarına göre gümrük vergilerine tabi tutulabilmektedir. Gümrük vergileri açısından asıl sorunu ağ üzerinden alıcının bilgisayarına transferi yapılabilen dijital ürünler oluşturmaktadır. Bu tür malların geleneksel mal ve hizmet sınıflandırılması içerisinde yer almaması, gümrük vergisi karşısında tanımlanamamalarına yol açmaktadır. Her ne kadar dijital ürünlerin KDV karşısında hizmet olarak nitelendirilmesi ön görülmüş olsa da, gümrük vergileri açısından kesin bir tanımlarının bulunmaması, bu tür ürünlerin gümrük vergisi karşısındaki belirsizliklerini devam ettirmelerine neden olmaktadır(ÇAK, 2002, s.106).

WTO bünyesinde, e-ticarete ilişkin olarak en çok tartışılan konulardan birisi hem fiziksel hemde dijital olarak dağıtımı yapılabilen ürünlerin nasıl tanımlanacağı veya sınıflandırılacağı konusudur. Bunlar, yazılım, kitap, yazılı materyaller, ses ve medya ürünleridir. Geleneksel olarak bu ürünler CD, disket veya kaset yardımı ile fiziki olarak taşınmaktadırlar. Bu ürünler fiziki olarak sınırlardan geçmekte ve gümrük vergilerine konu olmaktadır. Bugün ve büyük ölçüde gelecekte, sözkonusu ürünler ağ ortamında bazı programlar yardımı ile aktarılmaktadır. Bu durumda bu veriler veya onların içerikleri nasıl sınıflandırılmalıdır? Dijital ürünler ciltli bir kitap, bir CD gibi fiziki ürünlerle eşit şekilde muamele görerek onlarda mal olarak mı kabul edilecekler? Yada mal ve hizmet karışımı üçüncü bir elektronik iletim kategorisi olmalı mıdır? WTO içerisinde malların ve hizmetlerin elektronik olarak dağıtımına ilişkin önemli politik ve düzenleyici çalışmalar yapılmaktadır. Sınıflandırmaya bağlı olarak ticaret çok taraflı kurallara konu olmaktadır(UNCTAD, 2001c, s.125).

WTO kapsamında yapılan düzenlemeler gereği mallar GATT'a konu olurken, hizmetler GATS'a konu olmaktadır. Dijital ürünlerin sınıflandırılmasına henüz bir görüş birliği oluşmamıştır. Bazıları, dijital ürünlerin hizmet olarak kabul edilmesini ve GATS

kuralları kapsamında değerlendirilmesi gerektiğini savunurken, diğerleri bu ürünlerin fiziki kopyalarının GATT kuralları kapsamında olduğunu, dolayısıyla söz konusu ürünlerin de aynı kurallara tabi olması gerektiğini savunmaktadırlar. Bununla birlikte, özellikle vergileme açısından bu ürünlerin hizmetler gibi değerlendirilmesi gerektiği şeklindeki görüş büyük ölçüde kabul görmektedir.

Tablo:10

Mal ve Hizmet Ticaretine Yönelik WTO Kurallarının Karşılaştırılması

	Milli İşlem	Gümrük Vergileri	Kotalar
Mal ticaretine yönelik GATT kuralları	Genel zorunluluktur, sadece içsel önlemleri içermektedir.	Üyeler tarifelerini sıfır olarak belirlememişse müsaade edilir.	Belirli acil durumlar dışında izin verilmez.
Hizmet ticaretine yönelik GATS kuralları	Genel zorunluluk yoktur, sadece üye ülkenin açıkça taahhüt listesine koyduğu sektörleri içermektedir ve kısıtlamaya da konu olabilir. Hizmet arzını etkileyen bütün önlemleri içermektedir.	Eğer bir üye herhangi bir sınırlama olmaksızın milli muamele sağlayacağı konusunda söz vermişse izin verilmez.	Bir üye sınırlama getirmeksizin pazara giriş imkanı sağlama konusunda söz vermedikçe müsaade edilir.

Kaynak: MATTOO-SCHUKNECHT, 2000, s.12.

Mal ticaretini kapsayan GATT'ın yasal yapısı ile hizmet ticaretini kapsayan GATS arasında çok farklılıklar bulunmaktadır. Ancak e-ticarette dikkate alınarak üç temel farktan bahsedilebilir. Üç temel farktan birincisi milli işlem kuralı ile ilgilidir. GATS'ta milli işlem genel bir zorunluluk değildir. GATS çerçevesinde herhangi bir hizmet dalının milli işlem ilkesinden yararlanabilmesi için, ülkelerin bu hizmet sektöründe her hangi bir kısıtlama olmaksızın pazara giriş imkanı sağlayacağı konusunda taahhütte bulunması gerekir. Üye ülkenin sözkonusu hizmet sektöründe herhangi bir taahhüt üstlenmemesi durumunda, yabancı hizmetler milli muamele kuralından yararlanamayacaklardır (AB Danışmanlık ve Yatırım Hizmetleri, 2000, s.54). GATT'ta ise, milli muamele bir zorunluluktur ve ülke içerisindeki vergiler ve düzenlemeler gibi içsel önlemleri içermektedir. Gümrük vergisi gibi sınır düzenlemelerini içermez.

İkinci önemli fark, GATT üye ülkelere gümrük tarifelerini sıfır olarak belirlemedikçe, ithalatta gümrük vergisi alınmasına izin vermektedir. GATS ise, üyelerin vergi rejimlerinin

milli muamele prensibi ile mutlaka tutarlı olması dışında, gümrük vergileri konusunda fazla bir hüküm içermemektedir.

Üçüncü önemli fark, miktar kısıtlamaları veya kota koyma olasılığı ile ilgilidir. Genel olarak GATT kota kullanımını yasaklarken, GATS piyasaya girişle ilgili olarak ülkenin taahhüt listesine bağlı olarak müsaade etmiştir. Bu nedenle, bir ülke internet üzerinden aktarılan bir kitap üzerine kısıtlama koyabilir. Bunun nasıl uygulanacağı açık olmamasına rağmen, e-ticaret konusunda WTO kapsamında çözüme ulaştırılması gereken bir sorundur(UNCTAD, 2001c, s.126). Miktar kısıtlamasına ilişkin fark özetle şu şekildedir; GATT belirli acil durumlar dışında miktar kısıtlamalarını genel olarak yasaklamıştır. GATS ta ise sadece bir ülkenin her hangi bir kısıtlama olmaksızın pazara giriş imkanı sağlayacağı konusunda taahhütte bulunduğu sektörlerde miktar kısıtlamaları yasaklanmıştır.

WTO 1998 yılında Cenova'daki bakanlar toplantısından sonra yayınladığı Global Elektronik Ticaret Deklarasyonu'nda elektronik ortamda aktarımdan gümrük vergisi alınmaması konusundaki mevcut uygulamanın devam ettirilmesi kararlaştırılmıştır(AITIC, 1999, s.1). Ancak bu kesin bir karar değildir. WTO, sadece elektronik olarak aktarımı mümkün olan dijital ürünlerin ülkelerarası ticaretinin geçici olarak gümrük vergisinden muaf tutulmasını kararlaştırmıştır. Bu konudaki genel eğilim söz konusu kararın süreklilik kazanması yönündedir.

Bu konuda OECD'nin görüşü de, elektronik olarak teslim edilen mallar veya hizmetlerin, gümrük vergisinden muaf bölgelerde gerçekleşiyormuş gibi düşünülebileceği yönündedir. Bu husus mevcut yasalarla da tutarlıdır. Örneğin bilgisayar yazılımlarında, gümrük vergileri söz konusu manyetik ortamın değeri(bilgisayar disk) üzerinden alınmaktadır. Bu diskin içerdiği bilgisayar yazılımı üzerinden vergi alınmamaktadır. Bu tür elektronik veri aktarma sürecinde ortam elimine edildiği için gümrük vergisi uygulanmamalıdır(<http://www.oecd.org/dsti/sti/it/ec/prod/dismantl.htm>).

Genel olarak bakıldığında, siparişi ve ödemesi internet üzerinden yapılan, ancak dağıtımı fiziksel olarak yapılan ürünler mal olarak sınıflandırılarak GATT kapsamında değerlendirilmelidirler. WTO üyeleri bu konuda hemfikir gibi görünmektedirler. Diğer

tarafından, direkt olarak internet üzerinden dağıtım yapılan dijital ürünler ise, hizmet olarak sınıflandırılarak GATS düzenlemeleri kapsamında değerlendirilmelidir(AITIC, 1999, s.7).

211020. Gümrüksüz Elektronik Ticaretin Mali Açından Değerlendirilmesi

WTO üyesi ülkeler, gümrüksüz e-ticaret uygulamasının sürdürülüp sürdürülmeyeceği ve dijital ürünlerin mal veya hizmet olarak sınıflandırılıp sınıflandırılmayacağı konusunda kesin bir karar verene kadar, gümrük vergisi uygulanmasının yasaklanmasının sonucunda ortaya çıkan potansiyel tarife geliri kayıpları sorunu konusundaki tartışmalar devam edecektir. Bu tartışmaya katkı sağlamak amacıyla UNCTAD tarafından günümüzde dijital ürün ithalatından alınan tarife ve vergi gelirleri hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamalarda geleneksel ticaret yapısı içerisinde fiziki olarak taşınan ve sınırlarda tarifeye konu olan, ancak artık internet yoluyla dijital olarak aktarılabilen bir çok ürün seçilmiştir. Hem fiziksel hemde elektronik olarak ağ yardımı ile taşınan bu ürünler yazılı materyaller, yazılım, müzik ve diğer medya ürünleri, film ve video oyunları olarak beş gruptan oluşmaktadır(UNCTAD, 2001c, s.126).

Gelişmiş ülkeler dijital ürünlerin e-ticaretinden gümrük vergisi alınmaması gerektiğini savunurken, gelişmekte olan ülkeler ise, potansiyel vergi kayıpları nedeniyle bu görüşe karşı çıkmaktadırlar. Tablo 11'de görüldüğü gibi, gümrüksüz e-ticaret nedeniyle tarife geliri kayıplarından en çok etkilenen ülkelerin büyük bir bölümü gelişmekte olan ülkelere oluşmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin potansiyel tarife kayıpları gelişmiş ülkelerin neredeyse iki katı olup, dijital ürünlerin gümrüksüz ticaretinden kaynaklanan toplam tarife kayıplarının %65'ini oluşturmaktadır. Görüldüğü gibi potansiyel kayıplar dikkate alındığında, gelişmekte olan ülkeler dijital ürünlerin ticaretinin vergilendirilmemesi durumunda gelişmiş ülkelere çok daha fazla etkileneceklerdir.

Dijital ürünlerin ithalatından alınan vergilerin toplam kamu gelirleri içerisindeki payı ortalama olarak dünya genelinde %0.14, gelişmiş ülkelere %0.04, gelişmekte olan ülkelere %0.16'dır. Gümrük vergileri, kamu gelir kaynağı olarak çoğu gelişmekte olan ülkede gelişmiş ülkelere nazaran çok daha önemli bir rol oynar. Bu nedenle, e-ticaret sonucunda gümrük gelirlerindeki bir azalma, gelişmekte olan ülkeleri daha çok etkileyecektir. Dijital ürünlerin ithalatından alınan gümrük vergilerin ithalattan alınan

toplam ithalat gelirleri içerisindeki payı ortalama olarak dünya genelinde %1.7, gelişmiş ülkelerde %2.70 ve gelişmekte olan ülkelerde %1.44'tür.

Tablo:11

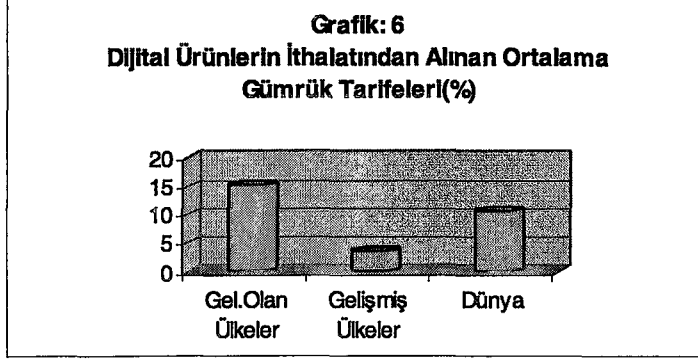
Ülkeler İtibariyle Dijital Ürünlerin İthalatından Elde Edilen Tarife Gelirleri(1999)

	Ortalama Gümrük Tarifesi (%)	Tarife Gelirleri (Bin \$)	Dij. Ürünlerin Tarife Gelirlerinin Toplam Gelirler İçindeki Payı(%)	Dij.Ür. Tarife Gelirlerinin İthalat Gelirleri İçindeki Payı(%)	Dij.Ür. Tarife Gelirlerinin Toplam Vergi Gelir. İçindeki Payı(%)
Avrupa Birliği	1.8	165.277	0.01	1.06	0.01
Hindistan	23.1	110.503	0.19	0.96	0.27
Meksika	15.6	104.037	0.18	4.30	0.21
Malezya	7.3	53.331	0.22	2.00	0.26
Brezilya	13.2	43.386	0.02	0.91	0.03
Kanada	1.9	42.776	0.03	2.15	0.03
Çin	8.8	40.138	0.07	1.06	0.07
Fas	30.7	24.159	0.24	1.69	0.30
Arjantin	13.6	22.677	0.06	0.87	0.06
İsrail	5.9	21.800	0.05	7.20	0.06
Tayland	11.3	21.311	0.11	1.21	0.12
Pakistan	38.7	20.533	0.21	1.74	0.28
Avustralya	1.5	19.639	0.02	0.79	0.02
Rusya Fed.	12.0	18.472	0.05	1.16	0.06
Polonya	5.9	14.412	0.03	1.06	0.03
ABD	0.3	12.050	0.00	0.07	0.00
Mısır	16.7	8.856	0.04	0.36	0.07
Peru	12.0	8.811	0.11	1.10	0.13
Tunus	23.8	6.864	0.12	1.00	0.13
Romanya	12.2	5.537	0.06	1.17	0.07
Güney Afrika	2.6	5.414	0.01	0.55	0.02
Uruguay	13.5	5.120	0.09	2.80	0.10
Türkiye	2.6	4.297	0.01	0.81	0.01
İran	6.0	1.320	0.00	0.03	0.00
Japonya	0.0	0	0.00	0.00	0.00
Singapur	0.0	0	0.00	0.00	0.00
Kırgızistan	0.0	0	0.00	0.00	0.00
Türkmenistan	0.0	0	0.00	0.00	0.00
İsviçre	0.0	0	0.00	0.00	0.00
Gel. Olan Ülk.	15.3	689.767	0.16	1.44	1.44
Gelişmiş Ülkeler	3.6	347.206	0.04	2.70	0.05
Dünya	10.7	1.036.973	0.14	1.70	0.17

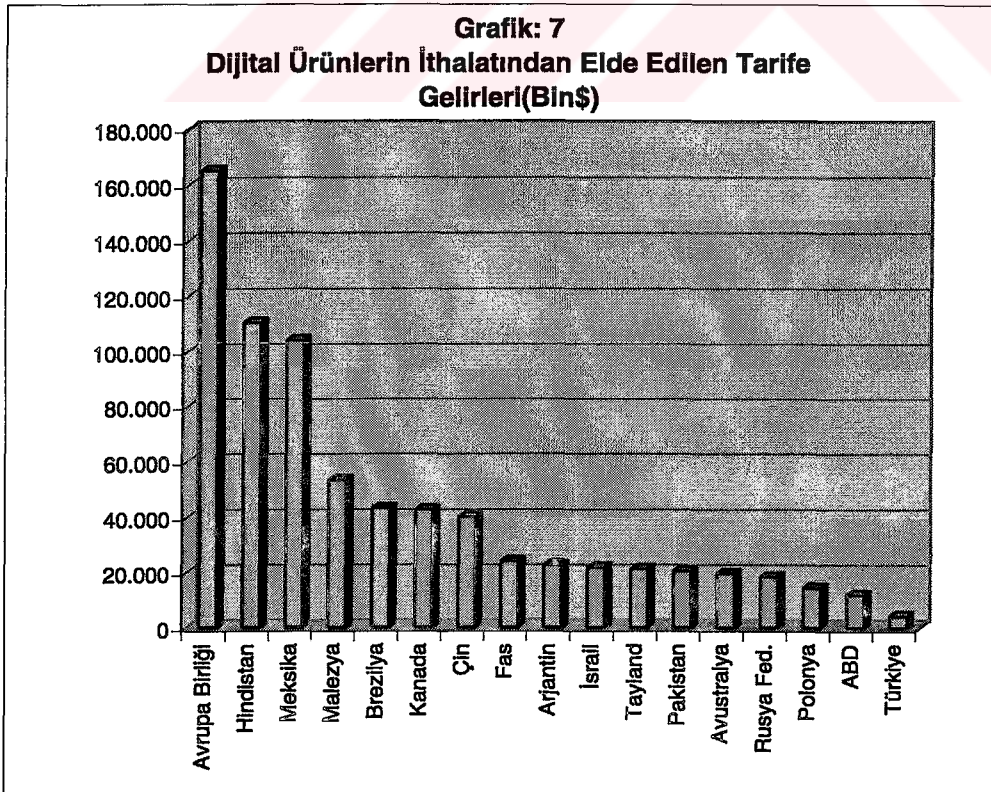
Kaynak: UNCTAD, 2001c, s.129-130.

Dijital ürünlerin ithalatından alınan gümrük tarifeleri ülkeler arasında önemli ölçüde farklılık göstermekle birlikte; ortalama olarak gelişmekte olan ülkelerde %15.3, gelişmiş ülkelerde ise %3.6'dır. Ülke bazında bakıldığında Pakistan, Fas, Tunus, Hindistan gibi gümrük tarifeleri oldukça yüksek olan ülkelerin yanında, Japonya, Singapur, Kırgızistan,

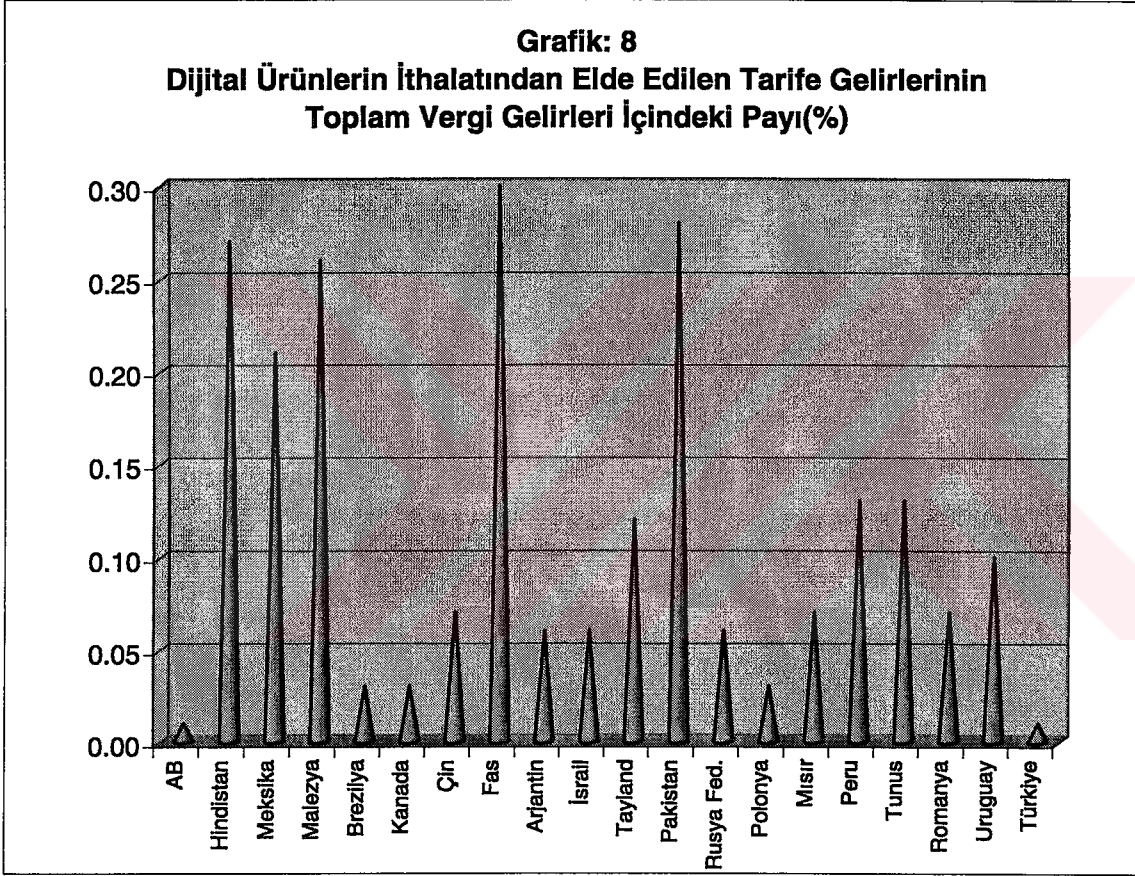
Türkmenistan ve İsviçre’de dijital ürünlerin ithalatından gümrük vergisi alınmadığı görülmektedir.



Tarife geliri kayıpları miktar olarak incelendiğinde AB'nin toplam tarife kaybının 165,277 milyon dolar olduğu görülmektedir. Ülke bazında incelendiğinde, en fazla kaybı olan ülkeler sırasıyla Hindistan, Meksika, Malezya, Brezilya, Kanada, Çin, Fas, Arjantin, İsrail ve Tayland'dır. Japonya, Singapur, İsviçre, Kırgızistan ve Türkmenistan'ın ise, bu ürünlerin ithalatından zaten gümrük vergisi almadıkları için, eskiye oranla herhangi bir gümrük vergisi geliri kaybı söz konusu değildir.



Dijital ürünlerin ithalatından alınan gümrük vergilerinin ülkelerin toplam vergi gelirleri içerisindeki payları bütün ülkelerde oldukça düşük düzeyde olup ortalama %1'in altındadır. Bu ürünlerin ithalatından elde edilen gelirlerin toplam ülke gelirleri içerisindeki payın en yüksek olduğu ülkeler sırasıyla Fas, Pakistan, Hindistan, Malezya ve Meksika'dır. Genel olarak bakıldığında ise, dijital ürünlerinin ithalatından elde edilen toplam tarife gelirlerinin toplam vergi gelirleri içerisindeki payı gelişmekte olan ülkelerde % 1.44, gelişmiş ülkelerde % 0.05 ve dünya genelinde % 0.17'dir.



Gümrük vergileri dışında, çoğu ülke ithalattan tüketim vergisi gibi ilave vergiler almaktadırlar. Eğer dijital ürünler elektronik olarak aktarılsa ve gümrük vergisinden muaf olurlarsa bu ilave vergilerde kaybolacaktır. Bu nedenle bu kayıpların miktarının dikkate alınması önemlidir. Yapılan hesaplamalar, gümrük tarifeleri ile karşılaştırıldığında ilave vergilerin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Dünya genelinde bu vergiler ortalama olarak %23.2 olmakla beraber, %0 ile %120 arasında değişmektedir. Bu yüksek ortalama, özellikle gelişmiş ülkelerde ithalat üzerine koyulan yüksek tüketim vergisi oranlarından

kaynaklanmaktadır. Dijital ürünlerin ithalatından alınan tüketim vergileri bütün ülkelerin ortalaması alındığında %15.2 iken, bu oran gelişmiş ülkelerde ortalama %17.2, gelişmekte olan ülkelerde ise %14.4'tür(UNCTAD, 2001c, s.127). Görüldüğü gibi ithalattan alınan eş etkili vergiler dikkate alındığında dijital ürünlerin ithalatının vergiden muaf tutulması nedeniyle gelişmiş ülkelerin daha çok etkileyeceği söylenebilir.

UNCTAD'ın yaptığı hesaplama göre, internet üzerinden aktarılan dijital ürünlerin uluslararası ticaretinde gümrük vergisi uygulanmaması durumunda, uğranılan potansiyel mali kayıplar yaklaşık olarak 1 milyar dolardır. Eğer diğer ithalat vergileri de dikkate alınırsa(KDV gibi) bu tutar 8 milyar dolara çıkmaktadır. Bu miktarlar toplam hükümet gelirlerinin nispeten küçük bir bölümünü oluştururken, dijital ürünlerin ticaretine daha yüksek tarife uygulamaları nedeniyle, tarife gelirlerinden vazgeçmeden kaynaklanan kayıplar, gelişmekte olan ülkelerde daha fazla olacaktır(UNCTAD, 2001c, s.125).

Sonuç olarak, gümrük vergisinden kaynaklanan mali kayıplar kamu gelirleri ile karşılaştırıldığında oldukça düşük düzeydedir. Bu tür ürünlerin ticaret içerisindeki payı gelecek birkaç yıl içerisinde önemli ölçüde artış gösterse bile, gümrüksüz e-ticaret nedeniyle gelir kaybı toplam kamu gelirlerinin çok küçük bir kısmını oluşturacaktır. Bu nedenle gümrük gelirlerinde gelecekteki potansiyel kayıp endişeleri dijital ürünlerin gümrüksüz e-ticaretine karşı çıkmak için güçlü bir neden gibi gözükmemektedir.

211021. Gümrüksüz Elektronik Ticaretin Ekonomik Etkileri

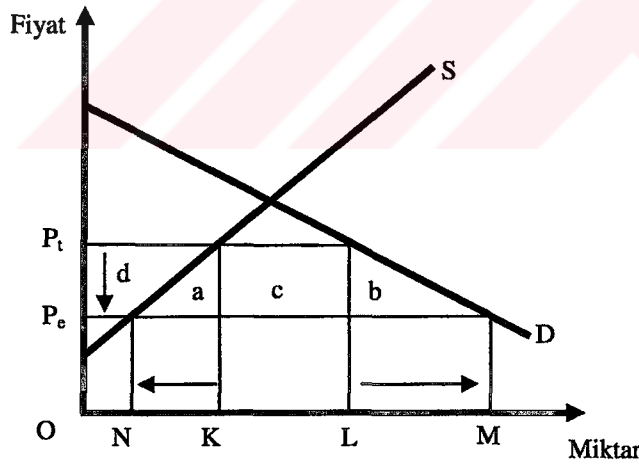
Dijital ürünlerin online ticaretinin gümrük vergisinden muaf tutulması ülke ekonomilerinde çeşitli etkiler meydana getirecektir. Bu etkiler üretim, tüketim, gelir, bölüşüm ve dış ticaret etkileri olarak beş grupta incelenebilir.

Üretim etkisi: Dijital ürünlerin online olarak satıcıdan alıcıya aktarımı yapıldığında gümrük vergisinden muaf tutulması, bu malların yurt içi fiyatlarını gümrük vergisi kadar azaltacaktır. Şekil 6'da görüldüğü gibi, dijital ürünlerin yurt içi fiyatı P_i 'den P_e 'ye düşecektir. Dijital ürünlerin online ticaretinin sağladığı fiyat avantajı nedeniyle bu ürünlerin ticareti, gelecekte büyük ölçüde online hale dönecektir. Fiyattaki düşüş, bu ürünleri diğer ülkelere nazaran daha pahalıya üreten ülkelerde yerli üretiminin azalmasına

neden olacak ve üretim OK'dan ON'ye düşecektir. Bu durumun temel nedeni önceleri gümrük duvarları arkasında korunan verimsiz yerli üreticilerin serbest rekabete dayanamayarak piyasadan çekilmeleridir. Böylelikle kaynaklar daha etkin bir şekilde kullanılacağı için kaynak israfı engellenecektir. Toplam üretim etkisi a üçgeninin alanı kadar olacaktır.

Tüketim etkisi: Gümrüksüz e-ticaret bir yandan dijital ürünlerin yerli üretimini azaltırken tüketimini artıracaktır. Fiyatın P_t 'den P_e 'ye düşmesi iç tüketimi LM kadar artıracaktır. Böylece tüketicilerin refah seviyesi artacaktır. Gümrüksüz e-ticaret nedeniyle elde edilen toplam tüketim kazancı b üçgeninin alanı kadardır.

Gelir etkisi: Gümrük tarifeleri koruma amacı dışında ülkelerin ithalattan vergi geliri elde etmelerini sağlamaktadır. Dijital ürünlerin ticaretinden gümrük vergisi alındığı ilk durumda şekli 6'da görüldüğü gibi, hazine toplam olarak c dikdörtgeninin alanı kadar gelir elde etmektedir. Gümrüksüz e-ticaretle birlikte söz konusu ürünlerin online ticaretinden gümrük vergisi geliri elde edilemeyecektir. Dolayısıyla hazinenin toplam gümrük vergisi geliri kaybı c dikdörtgenin alanı kadar olacaktır.



Şekil:6

Gümrüksüz E-Ticaretin Ekonomik Etkileri

Bölüşüm etkisi: Gümrük tarifeleri fiyatları artırarak tüketicilerden üreticilere doğru bir gelir aktarımına neden olmaktadır. Yani üreticiler ürünlerini daha yüksek fiyattan satarak d yamuğunun alanı kadar üretici rantı elde etmektedirler. Ancak dijital ürünlerin online ticaretinin gümrük vergisinden muaf olması üreticilerin böyle bir rant elde etme

imkanlarını ortadan kaldıracaktır. Böylece tüketicilerden üreticilere gelir aktarımı olmadığı için bölüşüm etkisi ortadan kalkacaktır. Dolayısıyla dijital ürünlerin vergisiz dış ticaret nedeniyle yerli üreticiler d yamuğunun alanı kadar rant kaybına uğrarken, tüketiciler açısından bu bir kazanç olacaktır.

Dış ticaret etkisi: Gümrük vergisinin ortadan kalması bir yandan dijital ürünlerin yerli üretimini NK kadar azaltırken, bir yandan da iç tüketimi artırmıştır. Dolayısıyla dijital ürün ithalatında NK+LM kadarlık bir artış olmuştur. İthalattaki bu artış toplam dış ticaret etkisini göstermektedir.

211022. Gümrüksüz Elektronik Ticaretin Ticaret Yaratıcı ve Ticaret Saptırıcı Etkileri

WTO'nun e-ticaret üzerine gümrük vergisi uygulanmaması yönündeki kararı geleneksel ve elektronik yollardan dağıtımı yapılabilen ürünler açısından önemli bir politik fark meydana getirmiştir. Bu nedenle müzik veya yazılımlar elektronik olarak ithal edildiğinde gümrük vergisinden muafken, fiziki ürün olarak ithal edildiklerinde gümrük vergisine konu olmaktadır. Fiziki benzerleri vergilendirilmeye devam ederken, dijital yapıdakilerin gümrük vergisinden muaf tutulması bir tercihli ticaret anlaşması gibi düşünülebilir. Dolayısıyla böyle bir tercihli uygulamanın ticaret yaratıcı ve ticaret saptırıcı etkileri ortaya çıkacaktır(MATOO-SCHUKNECHT, 2000, s.3).

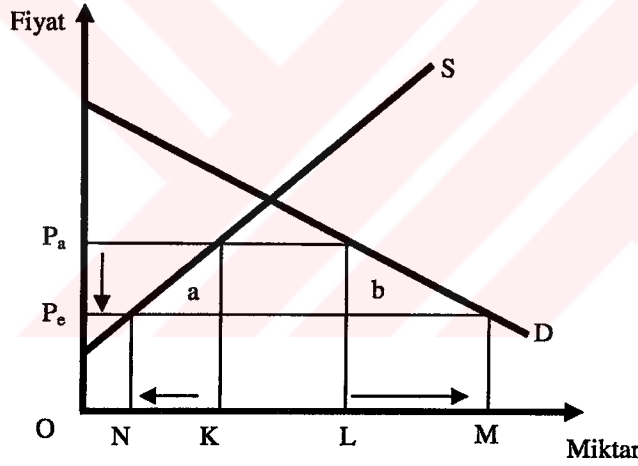
Şekil 7'de dijital hale dönüştürülen ürünlerin elektronik aktarımının gümrük vergisinden muaf tutulması durumunda ortaya çıkacak ticaret yaratıcı ve ticaret saptırıcı etkiler gösterilmektedir. P_e ürünün elektronik ortamda teslim edilmesi durumundaki fiyatını, P_a ürünün geleneksel yollarla teslim edilmesi durumundaki fiyatını göstermektedir. Dış ticarete bir malın fiyatı üretim maliyetine ilave olarak taşıma ve gümrük giderlerine bağlı olarak değişmektedir. İlgili ürünün menşe ülkesindeki üretim maliyeti P_0 , elektronik olarak dağıtılması durumunda taşıma maliyeti D_e -gümrük vergisi T_e , geleneksel yollardan dağıtılması durumunda ki taşıma maliyeti D_a -gümrük vergisi ise T_a olsun.

Bir tüketici geleneksel ve elektronik araçlarla ürünün dağıtılması açısından şu fiyatlarla karşılaşmaktadır(MATOO-SCHUKNECHT, 2000, s.7);

$$P_e = P_0 + D_e + T_e$$

$$P_a = P_0 + D_a + T_a$$

Yukarıdaki formüllerde de görüldüğü gibi üretim maliyeti(P_0) her iki dağıtım yönteminde de aynı olduğu için, tüketiciler için belirleyici olan dağıtım ve gümrük vergilerine ilişkin maliyetler olacaktır. Elektronik ortamda dijital ürünler ilgili web sitesinden direkt alıcının bilgisayarına kopyalandığı için dağıtım maliyetleri neredeyse sıfırdır. Dijital ürünlerin elektronik dağıtımdan gümrük vergisi alınmadığından $T_e=0$ dır. Bu durum da dijital olarak teslim edilen ürünlerin fiyatı daha düşük($D_e+T_e < D_a+T_a$) olacağı için tüketiciler online olarak ilgili ürünü satın almayı tercih edeceklerdir. Böylece ticaret yaratıcı etki ortaya çıkacaktır.



Şekil:7

Gümrüksüz E-Ticaretin Ticaret Yaratıcı ve Ticaret Saptırıcı Etkileri

Genel olarak bakıldığında dijital olarak aktarılan ürünlerin gümrük vergisinden muaf tutulması yönündeki tercihli uygulama ticaret yaratıcı ve ticaret saptırıcı olmak üzere iki yönde etki meydana getirir. Gümrüksüz uygulama ile birlikte ürünün fiyatı P_e 'ye düşeceği için ilgili dijital ürünün ithalatı artacaktır. İthalattaki bu artışın NK kadarlık kısmı yerli üretimdeki azalmadan, LM kadarlık kısmı ise iç tüketimdeki artıştan kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla dijital ürünlere yönelik bu tercihli uygulama Şekil 7'de görüldüğü gibi ticareti artıracaktır. Toplam ticaret yaratıcı etki a ve b üçgenlerinin alanı kadar olacaktır.

Eğer elektronik dağıtım en etkili dağıtım yöntemi ($D_e < D_a$) ise, dijital ürünlerin ticaretine yönelik bu tercihlili uygulama, ticaret yaratıcı etkilere neden olacaktır. Ters durumda ($D_e > D_a$) ise, ticarete etkisiz dağıtım araçlarına yönelik ticaret saptırıcı etkiye yol açabilir. Ancak elektronik dağıtım alternatif dağıtım araçlarından daha az etkili olabilir mi? Çoğu kez hayır. Eğer internet üzerinden yazılım alıcısı tek fiyat internet abonesi ise yazılımı kopyalamanın maliyeti neredeyse sıfırdır. Posta yoluyla fiziksel dağıtım diğer taraftan nakliye ve sigorta maliyetlerini de içerir ki bu maliyetler malın değerinden yüksek olabilir. Ancak elektronik olarak dağıtılan ürünlerin işlem maliyetlerinin ve özellikle taşıma maliyetlerinin son yıllarda önemli ölçüde düşmesine rağmen, film ve kitap gibi ürünlerde bu maliyetler hala yüksektir (MATOO-SCHUKNECHT, 2000, s.7,8).

Ticaret saptırıcı etki ise, şu şekilde ortaya çıkabilir. Eğer elektronik dağıtım fiziki dağıtım yöntemlerinden daha maliyetli ise dijital ürünlerin ticaretinin elektronik ortama kayması ticaret saptırıcı etkiye yol açabilir. Bu durumda, gümrük vergisi ödememek için ilgili ürünün elektronik ortamda ticaretinin yapılması, geleneksel yöntemlere nazaran daha yüksek taşıma maliyeti gerektirmesi nedeniyle ticarete saptmaya yol açacaktır. Ticaret saptırıcı etkinin meydana getirdiği refah kaybı en fazla elektronik aktarım nedeniyle vazgeçilen tarife geliriine eşit olmalıdır. Ticaret saptırıcı etkinin meydana getirdiği kayıp, elektronik aktarımın gümrük vergisinden muaf olması nedeniyle elde edilen kazançtan büyük ise, geleneksel yollardan ticaret yapmak daha kazançlı olacaktır. Örneğin 1000 dolarlık bir yazılım programı geleneksel yollardan ithal edilirken %10 gümrük vergisi ödensin ve birim başına düşen taşıma ücreti de 5 dolar olduğu için, ürün ülke içerisinde 1015 dolara satılsın. Gümrük vergisi ödemek istemeyen bir tüketici ürünü daha ucuza satın almak için internette ilgili yazılımı kendi bilgisayarına yükleyebilir. Elektronik ortamda aktarım maliyetinin de sıfıra yakın olduğu düşünüldüğünde, yazılımın bu tüketiciye maliyeti 1000 dolar olacaktır. Ancak yazılımın elektronik ortamda tüketicinin bilgisayarına yüklenmesi 20 dolarlık, bir maliyet gerektiriyorsa yazılımın tüketiciye maliyeti 1020 dolar olacaktır. Böylece 10 dolarlık gümrük vergisinden kaçınmak amacıyla ürünü online olarak satın alan alıcı, 20 dolarlık bir taşıma maliyetine katlanacağı için, ürün geleneksel yöntemlere nazaran kendisine daha pahalı mal olacak ve ticarete saptırıcı etki ortaya çıkacaktır.

2111. Tarife Dışı Dış Ticaret Politikası Araçları ve Elektronik Ticaret

Dış ticaretin hızla büyüdüğü ve karmaşıklaştığı 20. yüzyılın ilk yarısında tarife dışı kısıtlamalar önemli yer tutmaya başlamıştır. GATT çerçevesinde gerçekleştirilen Çok Taraflı Ticaret Görüşmeleri sonucunda, çeşitli tarihlerde gümrük tarifelerinde önemli indirimler sağlanmıştır. Bundan dolayı gümrük tarifeleri dış ticarete müdahale aracı olarak daha az kullanılan ve fazla etkin olmayan bir araç durumuna gelmiştir. Buna karşılık tarife dışı kısıtlamalar, gerek gelişmiş ve gerekse gelişmekte olan ülkeler açısından önem kazanmaya başlamıştır. Tarife dışı kısıtlamalar, gümrük tarifelerinden ayrı olarak dış ticarete müdahale için kullanılan araçların hepsini kapsar(KARLUK, 2002, s.191). Tarife dışı dış ticaret politikası araçları miktar kısıtlamaları, tarife benzeri faktörler, görünmez engeller, gönüllü ihracat kısıtlamaları, ihracatın özendirilmesi vb. önlemlerden oluşmaktadır.

E-ticaretin ülkelerin uygulayacakları tarife dışı dış ticaret politikaları üzerinde fazla bir değişiklik meydana getirmesi beklenilmemektedir. E-ticaret sadece tarife dışı dış ticaret kısıtlamalarının uygulanmasını kolaylaştırarak veya zorlaştırarak dış ticaret politikalarını etkileyecektir. Fiziki ürünlerin ticaretinde ithalata kota uygulanması durumunda, böyle bir uygulamanın etkileri hem geleneksel ticaret hemde e-ticaret için aynı olacaktır. Ticareti nasıl yapılırsa yapılsın belirlenen kotanın üzerinde ürünün ithaline izin verilmeyecektir. Geleneksel ticaret yönteminde kota uygulanması oldukça yoğun bürokratik faaliyetleri gerektirmekte, uygulamada bir çok güçlüklerle ve belirsizliklere neden olmaktadır. Ancak artık günümüzde internet ve e-ticaretin gelişmesine paralel olarak çoğu ülke gümrüklerde otomasyon sistemine geçmiştir. Böylece ihracat-ithalat beyannameleri gibi dış ticarete kullanılan belgeler elektronik ortamda doldurulmakta ve ilgili veriler anında merkezi idare tarafından takip edilmektedir. Böylece belirlenen kotanın dolup dolmadığı anında takip edilebilecek ve gerek kamu idaresi gerekse kotaya tabi ürünü ithal edecek ithalatçılar açısından belirsizlikler önemli ölçüde azalacaktır. Gümrük idaresindeki yetkililerin artık ilgili ürünün kotasının dolup dolmadığını anlayabilmeleri için saatlerce inceleme ve hesaplama yapmalarına gerek yoktur. Bilgisayarlarının bir tuşuna basarak bunu öğrenmeleri mümkün olacaktır.

WTO kota uygulamasını yasaklamıştır. Bu nedenle fiziki ürünlerin e-ticaretinin miktar kısıtlamaları açısından herhangi bir önemi olmayacağı düşünülebilir. Ancak WTO sisteminde belirli şartlar dahilinde kota uygulamasına yine gidilebilmektedir. Özellikle ödemeler dengesinde önemli ölçüde açık veren ülkelerin geçici olarak ithalatlarını kısıtlamalarına izin verilmektedir. Ayrıca WTO üyesi olmayan ülkeler hala ithalat kota ve yasaklarını uygulamaya devam etmektedir. Bu ülkeler açısından e-ticaret kota uygulamasının takibini kolaylaştıracaktır.

E-ticaretle birlikte fiziki ürünlerin ticaretine yönelik kota uygulaması açısından fazla bir değişiklik meydana gelmesi beklenmemektedir. Ancak elektronik ortamda aktarımı yapılan dijital ürünler için aynı şeyi söylemek şu anda mümkün değildir. Bu ürünlerin GATT'mı yoksa GATS kapsamında mı değerlendirileceği henüz belli değildir. Ancak genel eğilime bakılarak bu dijital ürünlerin hizmet olarak kabul edilip GATS kapsamına dahil edilmesi beklenmektedir. Bu ürünlerin GATS kapsamına dahil edilmeleri durumunda, sözkonusu ürünlerin online ticaretinden gümrük vergisi alınmaması uygulaması devam etse bile, GATS kotaları kesin olarak yasaklamadığı için bu ürünlerin uluslararası ticaretinde kota uygulaması mümkün olacaktır. Eğer ilgili ülke taahhüt listesinde dijital ürünlerin ithalatına kota uygulamayacağı konusunda bir taahhütte bulunmamışsa dijital ürünlerin online ithalatına kota koyabilecektir. Ancak teknik olarak böyle bir uygulamanın mümkün olup olmadığı belli değildir.

Dijital ürünler açısından konuya bakıldığında, bu ürünlerin online ticaretinin vergiden muaf tutulması gümrük vergileri ile hemen hemen aynı etkilere sahip olan ve ithalattan alınan KDV, Özel İşlem Vergisi, Türkiye'de günümüzde ithalattan alınmakta olan Eğitime Katkı Payı gibi eş etkili vergileri de uygulama imkanını ortadan kaldıracaktır. Dolayısıyla dijital ürünler elektronik ortamda aktarıldıkları zaman ithalatçı ülkenin bu ürünlerin ithalatından eş etkili vergi alması da mümkün olmayacaktır.

İnternetin ve e-ticaretin tarife dışı dış ticaret politikaları açısından kısa dönemde fazla bir değişiklik meydana getirmesi söz konusu değildir. Ancak özellikle internetin gelişmesi ve yaygınlaşması ile birlikte küreselleşme eğilimleri önemli ölçüde artmıştır. Bu eğilim ülkeleri WTO kapsamında bugüne kadar önemli ölçüde azalttıkları gümrük tarifelerini daha da azaltmaya ve gümrük vergilerinin yerine ikame ettikleri tarife dışı araçları yavaş

yavaş ortadan kaldırmaya zorlayacaktır. Dolayısıyla e-ticaret dış ticaret kısıtlamalarının azaltılması hatta ortadan kaldırılması yönündeki çabalara önemli ölçüde katkı sağlayacaktır.

212. Elektronik Ticaretin Uluslararası Rekabet Düzeyine Etkisi

Günümüzde firmalar sadece fiziki olarak varlıklarını sürdürmelerinin yanında, İnternet üzerinde web sitesi açarak sanal ortamda da yer almaktadırlar. Hatta daha önce fiziki iş yeri olmayan internetle birlikte elektronik ortamda kurulan amazon.com gibi sanal şirketler ortaya çıkmıştır. Bu şirketlerin ortaya çıkması fiziki rekabetin yanında sanal rekabeti ortaya çıkarmıştır. Fiziki varlığı olmayan sadece sanal ortamda varlığını sürdüren bu şirketler fiziki rakiplerine karşı stok maliyetlerinin sıfıra yakın olması, personel giderlerinin daha az olması, sabit giderlerinin düşük olması gibi nedenlerle sağladıkları maliyet avantajı sayesinde rekabet üstünlüğü elde etmişlerdir. İnternetin gelişimi ile birlikte ortaya çıkan bu süreçte fiziki firmalar, internetin kendilerine sağlayacağı maliyet avantajlarından yararlanarak rakiplerine karşı rekabet avantajı elde etmek için internet ortamında bir web sitesi açarak hem geleneksel ticaret yapılarını sürdürmüş, hemde e-ticaret yapma yoluna gitmişlerdir. İnternet firmalara sadece maliyet avantajı sağlamamakta, onların aynı zamanda uluslararası bir firma haline gelmelerine neden olmaktadır. Bugün e-ticaret sürecinde yaşanan rekabet yarışında geri kalmamak için firmalar elektronik ortama yönelmişlerdir. Ancak şu aşamada internet firmalara rekabet avantajı sağlasa da, iler ki yıllarda rakip firmalarında internet üzerinden ticaret yapmaya başlamaları ile bu avantajları ortadan kalkacaktır.

Michal Porter Capital dergisinde yer alan röportajında internetin uluslararası rekabete etkileri konusunda şöyle demektedir; "İnternetin rekabet avantajı açısından önemli olduğu bir geçiş dönemi yaşanmaktadır. Ama bu değişecektir. Esas rekabet avantajları farklı ürünler, farklı bilgi yada içerik, güçlü makineler, iyi müşteri ilişkileri gibi daha geleneksel olacaktır. İnternet açık bir alan ve her firma interneti kullanabilir. Dolayısıyla internet kolları ve kontrol edilemez. İnternet kendi başına rekabet avantajı oluşturmayacak, herkesin içinde yer alması gereken bir ortama dönüşecektir. İnternetin önemi, firmaların daha verimli çalışmalarını sağlamasında yatmaktadır. Örneğin iletişim kurarken mektup yazmak yerine internet kullanmak çok daha uygun, özellikle operasyonel iyileşmeler için

son derece önemli bir unsur; fakat her firmanın interneti aynı şekilde kullanabileceğini unutmamak gerekir. Eğer bir firma müşterisine ulaşmak için interneti kullanıyorsa, bunu dünya üzerinde diğer firmalar da yapabilir. Zira internet kendine saklanamaz ve giderek yaygınlaşacaktır. Belki bir firma internet uygulamalarında kısa bir süre için öne geçecek ama hemen ardından diğerleri de gelecektir. Bu durumda internet nötr hale gelecek, verimlilikte yararı olacak, ama avantaj sağlamayacaktır”.

İnternet kısa dönemde sağlayacağı rekabet avantajları uzun dönemde ortadan kalksa da, internet büyük küçük bütün firmalar için uluslararası pazarlara giriş engellerini ortadan kaldırarak uluslararası rekabet düzeyini artırıcı bir etki meydana getirecektir. Böylece bütün firmalar internet erişimi olan her yeri kendine pazaryeri olarak görecektir. Çünkü internet erişimi olan her tüketici potansiyel müşteri haline gelmekte ve internet sayesinde pazaryeri küresel bir yapıya dönüşmektedir. Böylece örneğin Türkiye’deki bir firma için dünyanın internet erişimi olan her yerindeki tüketiciler potansiyel müşteri olabileceği gibi, internet üzerinden ticaret yapan her firmada potansiyel rakip olabilecektir. Özellikle internet üzerinden araştırma yapma maliyetlerinin ve araştırma yapma zamanının önemsenmeyecek kadar az olması tüketicilerin en uygun fiyatlı satıcıyı bulmak için internet üzerinden kolayca fiyat araştırması yapmalarını sağlayacaktır. İnternetin tüketicilere sağladığı bu imkan firmalar arası rekabeti şiddetlendirecektir.

İnternet kullanımının yaygınlaşması ve geleneksel işletmelerin ticari faaliyetlerini büyük ölçüde online olarak gerçekleştirmeleri sonucunda pazara giriş engelleri önemli ölçüde azalmıştır. E-ticaret nedeniyle maliyetlerdeki azalma neticesinde pazara yeni firmalar girecek ve sonuçta rekabet artacaktır. Yaşanan yoğun rekabetle birlikte piyasadaki fiyat farklılıklarının azalması veya bir ürün için tek fiyat oluşması beklenmektedir.

213.Elektronik Ticaretin Uluslararası Ticaretin Serbestleştirilmesine Etkileri

İkinci dünya savaşından sonra dünya ticaretinin serbestleştirilmesine yönelik çalışmalar artmış ve bu doğrultuda iki farklı yaklaşım ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşımlardan birincisi, 1947 yılından itibaren ortaya çıkan GATT çerçevesinde çok yanlı görüşmelerle ticaretin serbestleştirilmesine dayanan küresel yaklaşımdır. İkincisi ise EU, EFTA, NAFTA gibi belli ülkeler arasında oluşturulan iktisadi birleşme hareketlerini kapsamaktadır. Bir yandan

küresel düzeyde dünya ticaretini serbestleştirme çalışmaları devam ederken, bir yandan da bölgesel düzeyde ticareti serbestleştirme çabaları sözkonusudur.

Özellikle 1990'lı yıllarda internetin gelişmesi ve yaygınlaşması e-ticareti gündeme getirerek küreselleşme çabalarına hız katmıştır. İnternetin aşırı sınırlandırmalardan uzak bir ortam olması, insanların hiçbir sınırlandırmaya tabi olmadan serbestçe internet üzerinde araştırma yapmaları, bilgi toplamaları ve alışveriş yapmaları sınırların olmadığı bir dünya tartışmasını gündeme getirmiştir. Gelecekte internetin küreselleşme eğilimlerini artırması ve dünya genelinde ticareti serbestleştirme çalışmalarına önemli ölçüde katkı sağlaması beklenmektedir.

İnternetin uluslararası ticaretin serbestleştirilmesine direkt etkisi, dijital ürünlerin ticaretinde yaşanmış ve bu ürünlerin sınırlararası fiziki ticaretinde uygulanan dış ticaret kısıtlamaları, elektronik ortamda ticaretin yapılması durumunda ortadan kaldırılmıştır. Böylece yazılım, film gibi dijital ürünler CD içerisinde fiziki olarak ticaretinin yapılması halinde kısıtlamalara tabi iken, bu ürünler internet ortamında satıcının bilgisayarından alıcının bilgisayarına kopyalandığı zaman hiçbir dış ticaret kısıtlamasına tabi olmamaktadır. Bu uygulama dijital ürünler alanında sadece birkaç ülkeyi kapsayan bölgesel bir entegrasyon değil, dünyadaki ülkelerin büyük bir kısmını kapsayan küresel bir serbest ticaret anlaşması olarak değerlendirilebilir. İnternetin dijital ürünlerin ticaretinde meydana getirdiği bu serbest ticaret anlayışının giderek genişleyerek, bütün ürünlerin uluslararası ticaretinin önemli ölçüde serbestleştirilmesini sağlayacaktır. En azından dünya genelinde dış ticaret kısıtlamalarının büyük ölçüde kaldırıldığı bir yapının ortaya çıkmasında internet ve e-ticaretin önemli etkisi olacaktır.

Küreselleşme eğilimleri bilgi teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte son yıllarda daha da yoğunluk kazanmıştır. Bugün büyük hacimli bilgiler 0 ve 1 gibi sayılara dönüştürülerek dünyanın herhangi bir yerine önemsiz bir maliyetle ulaştırılabilmektedir. Bilgi teknolojileri ve küreselleşme tamamen birbiri ile bağlantılıdır. Bilgi ve iletişim teknolojileri iletişim maliyetlerini azaltarak küresel üretime, küresel ticarete ve sermaye piyasalarına yardımcı olmaktadır(http://www.economist.com/surveys/PrinterFriendly.cfm?Story_ID=375504&CFID=3231254&CFTOK...). Küreselleşme ise, uluslararası ticaretin serbestleştirilmesine yönelik çalışmaları hızlandırmaktadır.

22. Elektronik Dış Ticaret İşlemleri

Bilişim teknolojilerindeki yaşanan son gelişmeler, bu teknolojilerin başta ticaret olmak üzere yaşamın her alanında yoğun bir şekilde kullanılmasına neden olmuştur. Özellikle internetin gelişmesi ve yaygınlaşması, gerek kamu kesimi gerekse özel sektör tarafından yürütülen iş süreçlerinin elektronik ortama aktarılmasını sağlamıştır. İnternetin sağladığı büyük kolaylıklar ile zaman ve maliyet tasarrufları nedeniyle, artık devletler kamu hizmetlerini online olarak vatandaşlara sunarken, firmalarda tedarik zinciri içerisindeki iş akışlarını online olarak gerçekleştirmektedirler. Böylece işlemler daha hızlı ve hatasız bir şekilde gerçekleştirilirken işlem maliyetlerinde büyük düşüşler sağlanmaktadır.

Bugünün global ve açık ekonomilerinde malların değişimi karmaşık lojistik ve bilişim teknolojilerine dayanılarak, özel tedarik zinciri süreçleri yoluyla idare edilmektedir. Ancak tedarik zinciri operatörleri arasındaki bilgi değişimi analiz edildiğinde sürpriz bir sonuç ortaya çıkmaktadır. Yönetim ve kontrol işlemleri, taşıma ve ödeme süreçleri hala geleneksel kağıt temelli belgelere dayanmaktadır. Kağıt temelli ticari belgelendirmenin genellikle ticareti yapılan malın değerinin %5 ile %10 arasında olduğu tahmin edilmektedir. Bu nedenle ticari belgeleme standartlarının ve teknolojilerinin geliştirilmesi global ekonominin entegrasyonu ve gelişimi için oldukça önemlidir(<http://www.unece.org/etrades/unedocs/uneright.htm>). 2002 yılında toplam dünya ihracatının yaklaşık olarak 6,4 trilyon dolar olduğu düşünüldüğünde, dış ticaret işlemlerinde kağıt belge kullanımının ortaya çıkardığı global işlem maliyeti yaklaşık olarak 640 milyar dolar civarındadır. Bu nedenle gerek uluslararası kuruluşlar tarafından küresel düzeyde, gerekse çeşitli ülkeler tarafından bireysel olarak dış ticaretin kolaylaştırılması ve dış ticaret işlemlerinin elektronik ortama aktarılması yönünde önemli çalışmalar yapmaktadırlar.

220. Ticaretin Kolaylaştırılması

Çoğu gelişmekte olan ülkede, ticari işler genellikle idari zorluklardan zarar görmektedir. Bu tarz zorluklar; eskimiş veya tutarsız yasa ve düzenlemeler, sıkıcı prosedürler, aşırı belge gereksinimi, yasalar ve prosedürlerin uygulanmasında keyfiyet, limanlardaki ve hava limanlarındaki engellemeler şeklinde sıralanabilir. Bütün bu faktörler

mal ve hizmetlerin hareketini geciktirebilir ve ticari işlem maliyetlerini artırır. Ticareti kolaylaştırmanın amacı, bu engelleri azaltmak ve ticareti artırmak için ticaret sürecini basitleştirmektir.

Uluslararası ticaretteki formaliteler, prosedürler ve kağıt çalışması, hükümetler ve ticaret operatörlerinin mal hareketlerini, hizmet transferlerini ve ilgili finansal akımları izleme ve kontrol etme ihtiyacından kaynaklanmaktadır. Bu formalite ve kısıtlamaların temel amacı ülkenin güvenliğini sağlamak, tarife geliri elde etmek, illegal uyuşturucu madde ve silahların sınırlar arası hareketinin kontrolü, canlı türlerinin korunması, zararlı atıklar ve diğer kontrole tabi ürünlerin denetimi, operasyonel ve istatistik amaçlı bilgi gereksinimini karşılamaktır. Düzenleyici otoriteler sık sık formaliteleri, prosedürleri ve belgeleri değiştirmektedir. Bu değişikliklerin maliyetlere ve ticaret sistemi işleyişi üzerine etkileri dikkate alınmamaktadır. Bu, ticaret toplumu için sürekli bir yük olmaktadır. Maliyetler, sınırlar arası işlemlere ilişkin belirsizlikler, ulusal düzenlemelerde ve uygulamalardaki farklılıklar hep birlikte ticaret akımlarını engellemektedir. Bu durum uluslararası alanda ticaret yapmak isteyen çoğu işletmenin, özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin cesaretini kırmaktadır(UNECE, 2001, s.2).

Dış ticaret değişik gümrük sistemleri ve prosedürlerinin, bir çok farklı düzenlemelerin ve belgenin bulunduğu bir yapıya sahiptir. WTO bünyesinde, 1998 yılında ithalatçı ve ihracatçılara ticaretin kolaylaştırılması için gerekli temel konular sorularak şu sonuçlara ulaşılmıştır(UN/ESCAP, 2002, s.5);

-Aşırı veri ve belge ihtiyacı,

-Otomasyon eksikliği ve bilgi teknolojilerinin yetersiz kullanımı,

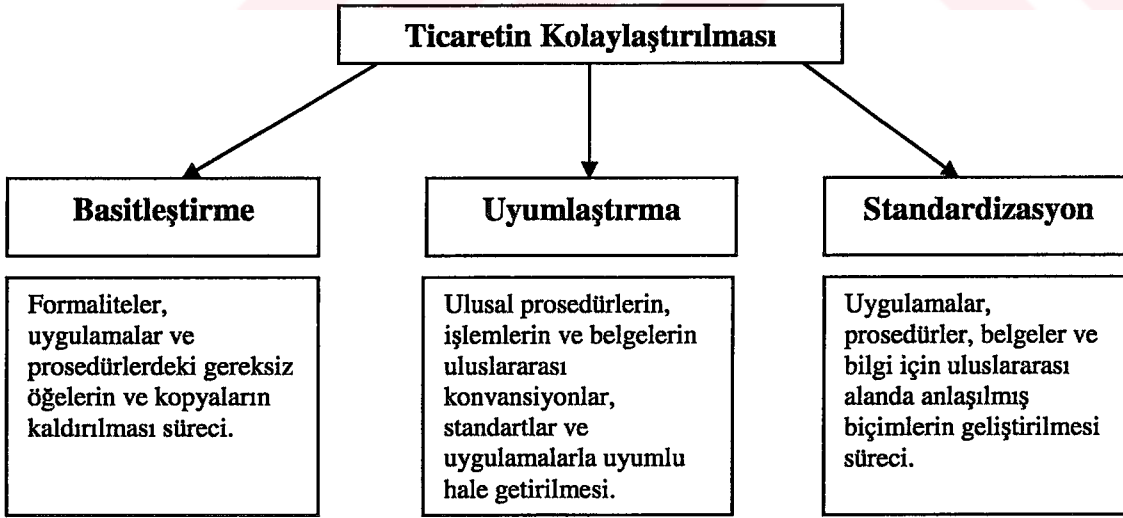
-Açık ve belirgin olmayan ithalat ve ihracat gerekleri ve şeffaflık eksikliği,

-Yetersiz prosedürler, özellikle kontrol temelli denetim ve risk değerlendirme tekniklerinin eksikliği,

-Modernizasyon eksikliği ve gümrük ile diğer kamu kurumları arasında işbirliğinin yetersiz oluşu.

Ülkelerin, uluslararası rekabet güçlerini artırmak, gerekli potansiyele sahip bütün işletmelerin dış ticarete katılımını sağlamak için ilgili formaliteleri, prosedürleri, belgeleri azaltarak ve basitleştirerek karmaşık dış ticaret sürecini daha sade bir yapıya kavuşturmaları gerekmektedir.

Ticaretin kolaylaştırılmasının standart bir tanımı bulunmamaktadır. Dar anlamda ticaretin kolaylaştırması çalışmaları, limanlar arasında malların lojistik hareketinin kolaylaştırılması veya dış ticaretle ilgili belgelerin daha etkin bir şekilde aktarımının sağlanmasıdır. Bu tanım, ticari işlemlerin gerçekleştiği çevreyi, uluslararası veya bölgesel düzenlemelere uyum ve standartların uyumlaştırılmasının yanında, gümrüklerin ve düzenleyici çevrelerin profesyonelleşmesini ve şeffaflaşmasını içerecek şekilde genişletilebilir(WILSON ve Diğerleri, 2003, s.4). Ticareti kolaylaştırma çalışmalarının temel amacı basitleştirme, uyumlaştırma ve standardizasyon çalışmaları sonucu, eskiye oranla dış ticaret işlemlerinin daha basit, daha hızlı ve ekonomik bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlamaktır.



Şekil:8

Ticareti Kolaylaştırmanın İlkeleri

Kaynak:KUBLER, 2003, s.10.

UNCTAD ise ticareti kolaylaştırmanın tanımını şu şekilde yapmıştır; Uluslararası ticarete mal hareketleri için gerekli veri süreci, iletişim, sunum, vergi tahsilatıyla ilgili faaliyetler, uygulamalar ve formaliteleri kapsayacak şekilde uluslararası ticaret prosedürlerinin basitleştirilmesi ve uyumlaştırılmasıdır. E-ticarete, özellikle uluslararası işlemlerde ticaretçilerin siparişleri yerine getirme veya malların dağıtımını yapma yeterlilikleri üzerinde, ticaretin kolaylaştırılmasının önemli bir etkiye sahip olduğu genel kabul görmektedir. Bugün, uluslararası işlemlerde çok sayıda belge gereksinimi söz konusu olup, bu belgelerde yer alan bilgilerin çoğu aynıdır. Bunun yanında tükeler ve ayrıca kamu idaresi ve özel sektör arasında belgeleme sistemlerinin uyumu konusunda eksiklik bulunmaktadır. Bütün bunlar ticarete yüksek maliyetlere ve gecikmelere yol açmaktadır(UNCTAD, 2001c, s.180).

Normal bir ticaret işleminde potansiyel olarak 27-30 taraf yer alabilmekte olup, yaklaşık 40 belge kullanılmaktadır. Ayrıca 200 veri grubunun %60-70'i en az bir kere yeniden girilmektedir. Sürekli ticari işlemlerde bazı idari maliyetler vardır. Ancak amaç firmaları, gümrükleri ve idari birimleri daha fazla riske maruz bırakmadan bu maliyetleri minimum yapmaktır. Bu kapsamda yapılması gerekenler özet olarak şunlardır(HELLQVIST, 2002, s.6-11);

-İthalat, ihracat ve malların taşınması ile ilgili formalite ve prosedürlerin basitleştirilmesi,

-Ulusal yasa ve düzenlemelerin uyumlaştırılması,

-Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı yanında, bilgi gereksiniminin ve tanımlanmasının bütünleştirilmesi ve standart hale getirilmesi,

-Belgelerin ilgili otoriteye elektronik olarak sunulması.

Uzmanlar taşıma gecikmelerini azaltmak ve bilişim teknolojilerinin kullanımını kolaylaştırmak için, mal hareketleri ile ilgili idari düzenlemeler ve uygulamaların basitleştirilebileceği konusunda hemfikirdirler. Özellikle, gümrük prosedürlerinin reformu ve bilgi teknolojilerinin kullanımına yönelik bir politika, gümrük işlemlerinin hızını

artırabilir. Bilişim teknolojilerinin kullanımı bilgi alış veriş zamanını ve hata miktarını azaltacaktır. Hükümetler limanları daha etkin hale getirmek ve mal aktarım hızını artırmak için bilgisayarlarla donatılmış bir liman sisteminin geliştirilmesini teşvik etmek ve kısmen fon sağlamak için bir politika uygulayabilirler. Bu sistem, mal aktarımında yer alan değişik aktörlere EDI ve internet yardımı ile elektronik olarak bilgi alış verişine imkan sağlayacaktır. Hükümetler, uluslararası ticaret ve taşımacılıkta kullanılan belgelerin doldurulması için internet kullanımını gerektiren sistemleri geliştirmelidirler(UNCTAD, 2001b, s.6).

Ticaretin kolaylaştırılması, ticari işlem sürecinin karmaşıklığını ve maliyetlerini azaltmak için ortaya koyulmuş kapsamlı bir görüştür. Amacı bütün ticari faaliyetlerin daha etkili, şeffaf, standartlara uygun olarak mümkün olan en iyi şekilde uygulanmasını sağlamaktır. Bugün uluslararası ticaret hacminin artırılması ve dış ticaret sürecinden kaynaklanan maliyetlerin azaltılması için ticaretin kolaylaştırılması adı altında uluslararası formalitelerin, prosedürlerin ve belgelerin uyumlaştırılmasını ve standart hale getirilmesini içeren bir çok çalışma yürütülmektedir. Ayrıca bu kapsamda geleneksel ticaret yerine, dış ticaret işlemlerinin e-ticaret yoluyla gerçekleştirilmesi için çalışmalarda yapılmaktadır. Yine gümrük idarelerinin modernizasyonu ve otomasyonu, geleneksel sistemde kullanılan kağıt belgelerin sayısının azaltılması, elektronik versiyonlarının oluşturulması ve ilgili otoritelere online olarak sunulması konusunda çalışmalar devam etmektedir.

2200. Ticareti Kolaylaştırma Çalışmaları

Ticareti kolaylaştırma, uluslararası ticaret alanında asla yeni bir konu değildir. 1923 yılından beri ulusal kuruluşların gündemindedir. 1950'lerden sonra başlayan globalleşme eğilimlerinden önce temel strateji, öncelikle farklı rejimler arasında karşılıklı olarak tanınmak ve değişik bağımsız ulusal sistemlerin uyumlaştırılmasını sağlamaktı. Birleşmiş Milletler, Dünya Gümrük Örgütü, Dünya Bankası ve son zamanlarda Dünya Ticaret Örgütü tarafından yapılan çalışmalar, uluslararası ticaretin kolaylaştırılmasının öneminin daha iyi anlaşılmasını sağlamıştır(HELLQVIST, 2002, s.15).

Ticareti kolaylaştırma çok taraflı ticari politika reformu perspektifi açısından oldukça yeni bir konu olmasına rağmen, uzun bir süredir çeşitli idari kuruluşlar arasında bu konuda

çalışmalar yapılmaktadır. Günümüzde ticaretin kolaylaştırılmasına ilişkin çalışmalar yapan bölgesel ve uluslararası kuruluşlar şunlardır(WILSON ve Diğerleri, 2002, s.84-85);

Uluslararası Kuruluşlar:

- Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı(UNCTAD)
- Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu(UNECE)
- Birleşmiş Milletler Ticareti Kolaylaştırma ve Elektronik İş Merkezi (CEFACT)
- Dünya Gümrük Örgütü(WCO)
- Dünya Ticaret Örgütü(WTO)
- Dünya Bankası(WB)
- Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Teşkilatı(OECD)
- Uluslararası Para Fonu(IMF)
- Milletlerarası Ticaret Odası(ICC)
- Uluslararası Denizcilik Örgütü(IMO)
- Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü(ICA0)

Bölgesel Kuruluşlar:

- Asya Pasifik Ekonomik İşbirliği(APEC)
- Güneydoğu Asya Ulusları Birliği(ASEAN)
- Asya Kalkınma Bankası(ADB)
- Güney Yarımküre Ortak Pazarı(MERCOSUR)
- G-7

Ticareti kolaylaştırma, GATT gündeminde ve çalışmalarında yer almamasına rağmen, ticaret prosedürlerinin basitleştirilmesi ve uyumlaştırılmasıyla ilgili bazı özel unsurlar çok taraflı ticaret çerçevesi içinde yer almaktaydı. Ticareti kolaylaştırma konusu Aralık 1996'da Singapur'da yapılan bakanlar konferansında WTO gündemine eklenmiştir. WTO'ya göre, ihracat ve ithalat idari prosedürleri, taşıma formaliteleri, ödemeler, sigorta ve diğer ticaretle ilgili finansal gerekler gibi aktiviteler ticareti kolaylaştırma kapsamı içerisinde yer almaktadır. WTO'nun ticareti kolaylaştırma tanımlaması bazı kuruluşların tanımlamalarına nazaran dar kapsamlıdır. Örneğin APEC e-ticaret gibi ilgili diğer

konularına içeren daha geniş bir ticareti kolaylaştırma tanımı yapmaktadır. Bugüne kadar WTO ticareti kolaylaştırma konusuna ilişkin olarak daha çok gümrükler ve sınır geçiş prosedürleri üzerinde yoğunlaşmıştır(WILSON ve Diğerleri, 2002, s.74-77).

Birleşmiş Milletlerin ticareti kolaylaştırma çalışmaları Avrupa Ekonomik Komisyonu bünyesinde 1960 yılında başlamış ve dış ticaret belgelerinin basitleştirilmesinin ve standart hale getirilmesinin yolları araştırılmıştır. 1997 yılında ise, İdari, Ticaret ve Nakliyata İlişkin Prosedür ve Uygulamaları Kolaylaştırma Merkezi oluşturulmuştur. Daha sonra Mart 2000 tarihinde bu merkezin ismi Ticareti Kolaylaştırma ve Elektronik İş Merkezi(CEFACT) olarak değiştirilmiştir. CEFACT, bugüne kadar 32 UNECE Ticareti Kolaylaştırma Tavsiye Kararı yayınlamıştır. Uluslararası Standart Örgütü(ISO) bu tavsiyelerin bazılarını uluslararası ISO standardı olarak kabul etmiştir. CEFACT bugünlerde internet üzerinden ticari bilgi değişimi için yeni bir uluslararası standart olarak ebXML'in geliştirilmesi konusunda yoğunlaşmıştır. Birleşmiş Milletler bünyesinde yine UNCTAD tarafından bilgisayarlı gümrük yönetim sistemi olan Otomatik Gümrük Veri Sistemi(ASYCUDA) geliştirilmiştir. ASYCUDA, İdari, Ticaret ve Nakliyata İlişkin Elektronik Veri Değişimi(EDIFACT) kurallarını ve uluslararası ticaret prosedürlerinin çoğunu kapsayarak gümrükler ve ticaretçiler arasında elektronik veri değişimi sağlamaktadır(UN/ESCAP, 2000, s.11).

Ticaretin kolaylaştırılması yolunda bugüne kadar bir çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda bir yandan ticari belgelerin uyumlaştırılması ve standart hale getirilmesi amaçlanırken, bir yandan da özellikle son yıllarda elektronik ticari belge sistemine geçilmesi hedeflenmektedir. Bu kapsamda yine kurumlar arası ticari veri alışverişinin bilgisayar ağları üzerinden online olarak sağlanabilmesi için, otomasyon çalışmaları yapılmaktadır. Tablo 12'de ticaretin kolaylaştırılması konusunda bu güne kadar çeşitli uluslararası kuruluşlar tarafından yapılan çalışmalar yer almaktadır. Ayrıca ticaretin kolaylaştırılmasına ilişkin küresel düzeyde yapılan bu çalışmalar sonucu üzerinde anlaşmaya varılan konvansiyonları kabul eden ülkeler ise Tablo 13'de verilmiştir.

Tablo:12

Ticaretin Kolaylaştırılmasına İlişkin Çeşitli Kuruluşlarca Yapılan Çalışmalar

Kuruluşlar	Anlaşma ve Birimler	Açıklama
Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü(ICAÖ)	Uluslararası Sivil Havacılık Konvansiyonu-1944	Uluslararası Sivil Havacılığın daha güvenli ve düzenli bir şekilde geliştirilmesi için ülkeler belirli prensip ve düzenlemeler üzerinde anlaşmışlardır.
Milletlerarası Ticaret Odası(ICC)	Vesikalı Krediler İçin Yeknesak Teamül ve Uygulamalar(UCP-500-1993)	Akreditiflere ilişkin her ülkeye göre mevcut farklı yorum ve uygulamaların ortaya çıkardığı anlaşmazlıklar önemli ölçüde azaltılmıştır.
	Uluslararası Ticari Terimler(INCOTERMS-2000)	Dış ticaret alanında yaygın şekilde kullanılan terimlerin yorumu için bir dizi uluslararası kural oluşturularak, bu tür terimlerin ülkeden ülkeye farklı biçimlerde yorumlanmasından kaynaklanan belirsizlikler önemli ölçüde azaltılmıştır.
Uluslararası Denizcilik Örgütü(IMO)	Uluslararası Deniz Trafikini Kolaylaştırma Konvansiyonu(FAL-1965)	Uluslararası yolculuklara ilişkin gemilerin varış, bekleme, gidişyle ilgili prosedürlerin, belge gereksiniminin, formalitelerin azaltılması ve basitleştirilmesi yoluyla deniz taşımacılığı kolaylaştırılmıştır.
Dünya Gümrük Örgütü(WCO)	Konteynerlere İlişkin Gümrükler Konvansiyonu(CCO-1972)	Amacı konteynerlerle uluslararası taşımacılığını geliştirilmesi ve kolaylaştırılmasıdır.
	Uyumlaştırılmış Eşya Tanıma ve Kodlama Sistemine İlişkin Uluslararası Konvansiyon(HS-1983)	Uluslararası ticaretin kolaylaştırılmasını, ticari belgelerin ve veri aktarımının standart hale getirilmesini amaçlamaktadır. WTO üyelerinin hepsi Armonize Sistemi(HS) benimsemiş durumdadır. Dolayısıyla HS dünya ticaretinin %95'inden fazlasını kapsamaktadır.
	Gümrük Prosedürlerinin Basitleştirilmesi ve Uyumlaştırılmasına İlişkin Konvansiyon(Kyoto Konvansiyonu(KC-1973))	Değişik ülkelerdeki belgelerin ve gümrük prosedürlerin farklılığı ve karmaşıklığından kaynaklanan uluslararası ticaret engellerini ortadan kaldırmak.
	Gümrük Prosedürlerinin Basitleştirilmesi ve Uyumlaştırılmasına İlişkin Konvansiyon (Gözden Geçirilmiş Kyoto Konvansiyonu(RKC-1999))	WCO 1994 yılında 1973 yılında kabul edilen Kyoto Konvansiyonunu gözden geçirme kararı almıştır. Bu yeniden düzenlemenin amacı, 21.yüzyılda gümrük prosedürlerinin mavi izi olabilecek olan, basitleştirilmiş kurallar ve bir standart seti sunmaktır.
Dünya Ticaret Örgütü(WTO)	Singapur Bakanlar Toplantısı(1996) Doha Deklarasyonu(2001)	Ticaretin kolaylaştırılması Aralık 1996'da Singapur'da yapılan Bakanlar toplantısında WTO gündemine ilk kez gelmiştir. WTO'nun bugüne kadarki ticareti kolaylaştırma çalışmaları daha çok gümrükler ve sınır geçiş prosedürleri üzerine yoğunlaşmıştır.
Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu (UNECE)	Malların Sınır Kontrollerinin Uyumlaştırılması Konusunda Uluslararası Konvansiyon(HAR-1982)	Bu konvansiyonun amacı, numara ve süre kontrollerinin yanında, özellikle ulusal ve uluslararası kontrol prosedürlerinin ve onların uygulama metotlarının koordinasyonu yoluyla, tamamlayıcı formalitelere gereksinimi azaltmaktır.
	TIR Karneleri Himayesinde Uluslararası Eşya Nakliyatına İlişkin Gümrük Konvansiyonu(TIR-1975)	Amacı, karayolu ile uluslararası eşya taşımacılığını kolaylaştırmak ve formaliteleri basitleştirmektir. Karayolu ile yapılan uluslararası taşımacılıkta, araçlara özel bir belge olan TIR karnesi verilmekte ve TIR rejimi altında taşınan eşyanın yol boyu taşınması sırasında gümrük idarelerince ithal ve ihracat vergi ve resimleri tahsil edilmemekte ve teminat aranmamaktadır.
	Ticareti Kolaylaştırma ve Elektronik İş Merkezi(UN/CEFACT)	Uluslararası ticari formalitelerin ve prosedürlerin basitleştirmesi ve standart hale getirilmesi için tavsiyeler geliştirmek, ticaretin kolaylaştırılması çalışmalarındaki öncelikleri ve politikalara ilişkin bir konsensüs sağlamak amaçları ile, iş dünyası ve uluslararası örgütlerle işbirliği içinde olan hükümetler arası dünya çapında bir forumdur.
	Birleşmiş Milletler Ticari Veri Değişim Direktörü(UNTDID)	Uluslararası ticarete veri alışverişini sağlamak için UN/EDIFACT standardı belirlenmiştir. UN/EDIFACT bağımsız bilgi sistemleri arasında yapılandırılmış veri değişiminin ana hatlarını, uluslararası düzeyde anlaşma sağlanmış talimatlar ve standart setini içermektedir.

Kaynak: UNECE, 2002a, s.59-64; UN/ESCAP, 2000, s.9-15.

Tablo: 13

Ticareti Kolaylaştırmak Amacıyla Yayınlanan Belgeleri Kabul Eden Ülkeler

	IMO	UNECE			ICC	ICAO	WCO		
	FAL	TIR	HAR	UN/CEFACT	UCP		CCO	KC	HS
Afganistan		+				+			
Almanya	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Amerika	+	+		+	+	+	+	+	+
Arjantin	+				+	+			+
Avustralya	+			+	+	+	+	+	+
Avusturya	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Azerbaycan		+	+	+		+			
Belçika	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Brezilya	+				+	+			+
Bulgaristan	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Çek Cumhuriyeti	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Çin	+				+	+	+	+	+
Danimarka	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Finlandiya	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fransa	+	+	+	+	+	+	+	+	+
G. Afrika			+	+	+			+	+
Hindistan	+			+	+	+		+	+
Hırvatistan	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hollanda	+	+	+	+	+	+	+	+	+
İngiltere	+	+	+	+	+	+		+	+
İran	+	+		+	+	+			+
İrlanda	+			+	+	+			+
İspanya	+	+	+	+	+	+	+	+	+
İsrail	+	+		+	+	+		+	+
İsveç	+	+	+	+	+	+		+	+
İsviçre	+	+	+	+	+	+	+	+	+
İtalya	+	+	+	+	+	+		+	+
Japonya				+	+			+	+
Kanada	+	+		+	+	+	+	+	+
Küba	+		+	+		+	+	+	+
Lihtenştayn	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lüksemburg	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Macaristan	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Norveç	+	+	+		+	+		+	+
Pakistan					+	+		+	+
Polonya	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Portekiz	+	+	+		+			+	+
Romanya		+		+	+	+	+		+
Rusya Fed.	+		+	+	+	+	+		+
Singapur	+			+	+	+			
Slovakya	+	+	+	+	+		+	+	+
Slovenya	+	+	+	+	+	+		+	+
Tayland	+				+	+			+
Türkiye		+		+	+	+	+	+	+
Yugoslavya	+	+	+		+				

Kaynak: UNECE, 2002a, s.65.

2201. Ticareti Kolaylaştırmanın Yararları

GATT'ın çok taraflı Kennedy, Tokyo ve Uruguay Round görüşmeleri sonucunda ve değişik bölgesel ve iki taraflı serbest ticaret anlaşmaları sonucunda tarifeler önemli ölçüde azalmıştır. Bu durum ticarete tarife dışı engellerin önemini artırmıştır. Gümrük tarifelerinin bu global düşüş trendine karşılık, ithalatçı ve ihracatçılar için gereksiz gümrük formaliteleri ile başa çıkabilmek hala maliyetlidir ve zaman almaktadır.

Gümrük tarifeleri ve miktar kısıtlamaları gibi, geleneksel ticaret engellerinin önemli ölçüde ortadan kaldırılmış veya azaltılmış olması nedeniyle, bugünkü dünya ticaretini artırmaya yönelik ticareti kolaylaştırma çalışmaları, mal ve hizmet ticaretinde artık daha önemli hale gelen diğer engelleri ortadan kaldırmayı amaçlamaktadır. Dünya üzerindeki ülkeler, gümrük işlemleri, uluslararası ödeme, sigorta ve taşımacılık işlerini etkileyen karmaşık ve gereksiz idari süreçleri kaldırmaları durumunda uluslararası ticaretin daha etkin hale geleceğinin farkına varmışlardır. Zaman ve maliyet avantajları nedeniyle gerçekleştirilecek ticareti kolaylaştırma düzenlemeleri sadece ticaret yapanlara değil, kamu idaresine, iş adamlarına ve tüketicilere önemli yararlar sağlamaktadır.

Hem işletmeler hemde kamu idaresi açısından ticareti kolaylaştırmanın maliyetini belirlemek zordur. Son dönemlerde yapılan bir OECD çalışmasına göre herhangi bir yerdeki kötü sınır prosedürlerinin maliyeti toplam işlem değerinin %2-15 arasındadır. Ticareti kolaylaştırmanın dünya ekonomisi açısından önemine ilişkin 6 nedenden bahsedilebilir(CATTAUI, 2002, s.1-2);

-Tedarik zincirindeki karmaşıklık arttıkça, yavaş ve etkisiz sınır kontrollerinden kaynaklanan gecikmeler ve maliyetler çoğalır,

-Gerçek zamanlı üretim ve dağıtım duyulan güvenin artmış olması, gerçek zamanlı gümrük işlemlerini ticarete temel konu haline getirir,

-Malların sınırlar arası ticaretindeki hızlı artış ile başa çıkabilmek için gümrüklerin modernize edilmesi gerekmektedir,

-Özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki KOBİ'lerin önemli sıkıntıları bulunmaktadır. İhracattaki maliyet ve gecikmeler en büyük firmaları bile giriştiği bir işten caydırabilirken, daha az sermayeli ve personeli küçük firmalar ise, bu idari sıkıntıların üstesinden gelmek için hemen bu ticari fırsatlardan vazgeçerler. Aksine çokulusluluktaki artış sınır gecikmelerinden ve idari yüklerden kaynaklanan maliyetlerin farkına varmayı kolaylaştırır,

-Ticaret liberasyonu ve tarifelerin azaltılması veya ortadan kaldırılması dikkati tarife dışı engellere ve pratik engellemelere, özelliklede hantal gümrük prosedürlerine yönelmektedir. Ticaretin serbestleştirilmesine yönelik yapılmış anlaşmaların yararlarının tam olarak ortaya çıkabilmesi için bu engellerin mutlaka üstesinden gelinmesi gerekmektedir,

-Etkin gümrük prosedürleri özellikle yabancı yatırımları cezbetmek açısından bir ulusal karşılaştırmalı üstünlük haline gelmiştir.

Uyumlaştırma ve basitleştirme çalışmaları, ticaret maliyetlerini ve ticaretteki potansiyel gümrük engellerini azaltacaktır. UNCTAD tarafından yapılan tahmine göre, belgeler ve diğer önemli formaliteler, uluslararası ticareti yapılan bütün malların değerinin %5-%10'u kadar bir maliyete neden olmaktadır. Bu tahmin konuya ilişkin yapılan diğer çalışmalarca da doğrulanmaktadır. Avrupa Birliği gümrük prosedürlerinin kolaylaştırılması sonucu 8 milyar dolar tasarruf sağlayacağını tahmin etmektedir. UNCTAD'ın kağıt temelli idareden kaynaklanan %5-10'luk maliyet, dünya nakliye sektörünün toplam değerinin iki katına eşittir(APEC, 1998, s.2).

Gerek dış ticaret ve taşımacılıkta kullanılan belgelerin ve konvansiyonların basitleştirilmesi, gerekse elektronik ortamda derlenmesi, sunumu, iletimi ve işletimini içeren otomasyon teknolojilerinin maliyetlerinin giderek düşmesi sayesinde, geleneksel prosedürlerle yürütülen işlemlere sarf edilen süre ve çeşitli ödemelerde tasarruf sağlanmaktadır. Bilişim teknolojisi imkanlarından yararlanılarak geleneksel belgelerde çoğu kez tekrar eden bilgilerin ayıklanması, bürokrasi ve kırtasiyeciliğinin önlenerek, mal dağıtımının kolaylaştırılması ile rekabet ve istihdamın yüksek katma değerli yeni mal ve kesintisiz hizmet türlerine kaydığı ve bu yolla artan istihdamın ekonomik büyümeyi sağladığı görülmektedir(<http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/DTDERGI/nisan99/bilgi.htm>).

Ticareti kolaylaştırmanın temel amacı, etkin idari kontrol düzeyini sürdürürken, işletmeler açısından işlem maliyetlerini ve uluslararası ticaretin karmaşıklığını minimize etmektir. Ticaretin kolaylaştırması sadece ticaret yapanlara fayda sağlamaz. Gerçektende yapılan çalışmalar göstermektedir ki, ticaret prosedürlerinin basitleştirilmesinin kazançları, ticareti serbestleştirmeden sağlanan kazançları aşmıştır. Örneğin; ticareti kolaylaştırmadan elde edilen ortalama kazançlar APEC'in Reel GSYİH'sının en az %0.26'sını oluştururken, ticaretin serbestleştirilmesinden elde edilen kazançlar Reel GSYİH'nın sadece %0.14'ünü oluşturmaktadır(UN/ESCAP, 2000, s.1).

Modern teknolojilerdeki hızlı ilerlemelerle birlikte, çoğu ülke sınırlar arası işlemleri idare etmek için gerekli altyapıyı önemli ölçüde geliştirebilmektedir. Özellikle yüksek hızlı, büyük kapasiteli veri işleyebilen bilgisayarlar ve iletişim teknolojileri, ülkelere çok daha etkili ticaret yönetim prosedürleri kurma imkanı sağlamaktadır. Yeni ticareti kolaylaştırma sistemlerine yapılan yatırımın geri dönüş oranı oldukça yüksektir. Gerçek zamanlı üretim ve dağıtımın yapıldığı modern iş çevresinde ticaret yapanlar hızla ihtiyaç duyarlar. Bu nedenle, firmaların uluslararası rekabet gücü büyük ölçüde ticari işlem hızına bağlıdır. Bu durum özellikle uluslararası pazarlardan uzakta olan ülkeler için önemlidir. Bugün iş dünyası hükümetlerden ticareti kolaylaştırma önlemleri alarak kendilerine yardımcı olmalarını istemektedir(WILSON ve Diğerleri, 2002, s.76).

2202. Ticareti Kolaylaştırmanın Maliyeti

Statükoyu değiştirmenin sürekli bir maliyeti vardır. Ticareti kolaylaştırma önlemlerinden kaynaklanan maliyetler hem kamu kesimi açısından hemde özel kesim için ortaya çıkacaktır. Ticaret prosedürlerinde ülkenin gelişme seviyesine ve ticareti kolaylaştırma programının tipine bağlı olarak bu maliyetler azalacaktır. En büyük önceliğin gümrüklere ve ilgili prosedürlere verildiği gelişmekte olan ülkelerde özel sektör için ortaya çıkacak maliyetler nispeten azdır. Gümrük işlemlerinin basitleştirilmesinin ve teknik yardımın maliyeti reformun tipine bağlıdır. Örneğin; Şili'de EDI sisteminin uygulanması sadece 5 milyon dolar iken, Tunus'ta gümrük prosedürlerinin modernizasyonunun maliyeti 35 milyon dolar, Polonya'da limanların fiziksel ve idari alt yapılarının geliştirilmesinin maliyeti 38 milyon dolardır(HELLQVIST, 2002, s.25).

Ticareti kolaylaştırma maliyetleri ticaretle ilgili kamu kurumlarının değişim ve reform süreci ile düzenleyici sistemin bilgisayarlarla donatımıyla ilgili maliyetlerdir. Ticareti kolaylaştırma genellikle kolaylaştırma sürecinde yeralan kurumsal davranışların değişimini gerektirir. Daha etkili ticareti kolaylaştırma önlemleri uygulanmaya koyulduğu zaman, yaptığı işler gereksiz hale gelen bazı personelin emekli edilmesi gerekebilir. Ticaretin kolaylaştırılması genellikle ticaret prosedürlerinin otomasyonu ile ilişkilendirilir. EDI sisteminin ve iç bilgisayar ağının kuruluş maliyeti, özellikle donanım ve yazılımın alınması ve geliştirilmesi hesaba katıldığında, gelişmekte olan ülkeler için oldukça yüksektir(UN/ESCAP, 2000, s.3-4).

Ticareti kolaylaştırma önlemlerinin uygulanması kıt finansal, fiziki ve insan kaynaklarının yeniden tahsisini gerektirir. Bu maliyetler çoğu gelişmekte olan ülkeler için önemli bir yük teşkil etmektedir. Ticareti kolaylaştırma süreci sonucunda bütün dış ticaret birimleri bilgi ve iletişim teknolojileri ile donatılacaktır. Dış ticaret sisteminde gerçekleştirilecek bu modernizasyon çalışmaları ülkelere belirli bir mali külfet getirecektir. Ayrıca gümrükler başta olmak üzere diğer dış ticaret birimlerinde yeni teknolojilerin kullanılmaya başlanması bu teknolojileri kullanmayı bilen kalifiye elaman gereksinimini ortaya çıkaracaktır. Bu durumda mevcut elemanların yeni teknolojiler konusunda eğitimi gerekeceği gibi, bu konularda uzman yeni elaman alımı da söz konusu olabilir.

Ticareti kolaylaştırmanın yararlarının genellikle işlem maliyetlerine eşit olduğu düşünülür. Ancak işlem maliyetlerinin bir kısmı kaçınılmaz olduğu için ticareti kolaylaştırmanın yararları işlem maliyetlerinden daha düşük olabilir. Yinede kaçınılabılır maliyetler küçük olsa bile, bunlar ticarete karşı önemli bir eğilimi gösterebilir. Üstelik tedarik zinciri bağlantılarının dinamik etkileri nedeniyle, bu tarz kaçınılabılır işlem maliyetlerini ortadan kaldırarak veya azaltarak elde edilen tasarruflar büyük bir etkiye sahip olabilir. Ticareti kolaylaştırma önlemleri genellikle eğitim, yeni prosedürlerin uygulanması, özellikle bilgi teknolojileri ekipmanları gibi bazı maliyetleri ve altyapıyı içermesine rağmen, ticaret kolaylaştırmanın net etkisinin her zaman pozitif olacağı söylenebilir(KLEITZ, 2002, s.2).

Ticareti kolaylaştırmanın geliştirilmesi düşüncesine karşı ülkelerin direnç göstermesi genellikle söz konusu değildir. Çünkü ticareti kolaylaştırma ticareti serbestleştirme

çalışmalarının aksine hem ithalatçı hemde ihracatçıya yardımcı olmaktadır. Bu nedenle ticareti kolaylaştırma konusunda çok yönlü kuralları içeren bir anlaşmaya varmak zor olmayacaktır. Geçmişten bugüne kadar dış ticaret alanında yaşanan karmaşıklıkların giderilmesi, ticaret işlemlerin daha basit, maliyetsiz ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesi için, daha genel bir ifade ile ticaretin kolaylaştırılması amacıyla çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Günümüzde bu çalışmalar yoğun bir şekilde devam etmekte olup, özellikle dış ticaret işlemlerinin kağıt belge kullanılmadan, elektronik ortamda eskiye nazaran çok daha düşük maliyetlerle ve çok daha hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesinin yolları aranmaktadır.

221. Elektronik Dış Ticaret Belgeleri

Uluslararası ticarete mal veya hizmet alım satım süreci içerisinde kullanılan belgeler dış ticaretin vazgeçilmez unsurlarıdır. İhracatçı ile ithalatçı arasında yapılan sözleşme, protokol ve sipariş anlaşmaları mal alım satımında kullanılacak belgeleri kayda bağlamaktadır. Bugün uluslararası ticaret işlemlerinde bir çok belge düzenlenmekte olup, düzenlenecek belgeler ticarete konu olan ürüne ve ülkeye göre değişiklik göstermektedir.

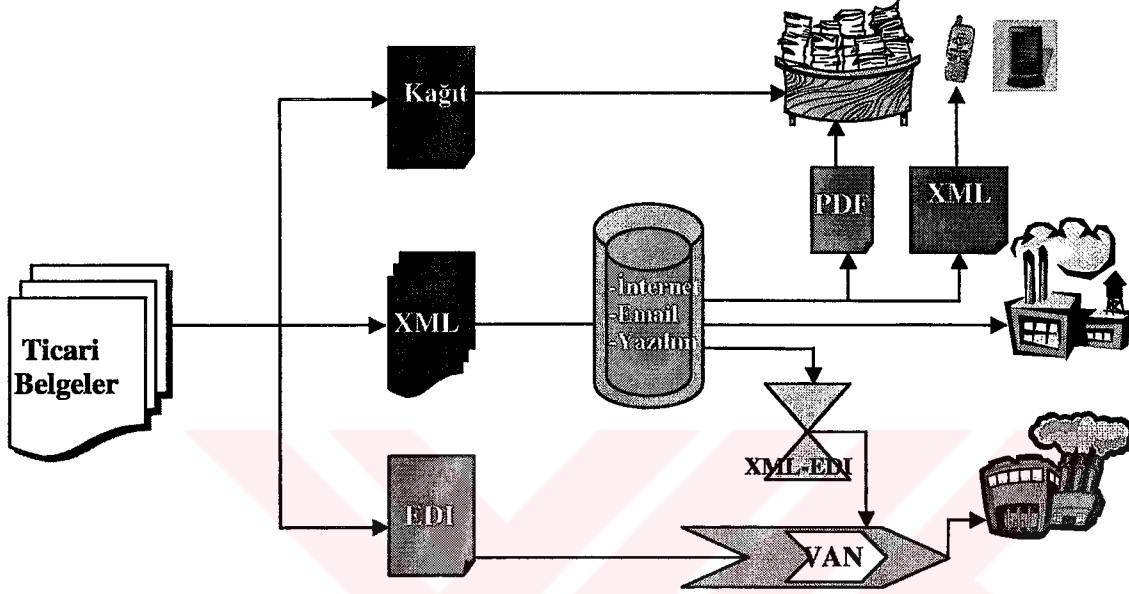
Kağıt temelli iletişim emek gerektirmesi, hata payı ve gecikme nedenlerinden dolayı verimsiz ve maliyetlidir. Kağıt problemi ülke içi ticarete de önemli olmakla beraber uluslararası ticarete önemi daha fazladır. En basit bir uluslararası ticaret işleminde en az 12 taraf yer almaktadır. Bu tarafların hepsi, gönderilen mal ve ödemeye ilişkin bilgiye gereksinim duyarlar. İhtiyaç duyulan bu bilgi temelde aynıdır. Çoğu kez büyük miktarda zaman ve kaynaklar, bir kağıt belgeden diğerine bilgi transferi ve bu bilgilerin kontrolü amacıyla harcanmaktadır. Bu süreçte sık sık hatalar meydana gelmektedir. Örneğin; 319 istemeden 399 yazılabilir. Bu küçük bir problem sanılabilir. Ancak bir gemi veya kargo uçağı hatalı bir taşıma belgesine dayanılarak yüklenirse ortadaki yanlışlığın düzeltilmesi için zaman ve para harcaması gerekebilir. Dış ticaret işlemlerinde bir çok belge kullanılmaktadır. Bunların hepsinin kontrol edilmesi, aktarılması, değişik bilgi sistemlerine yeniden girilmesi ve dosyalanması gerekmektedir. Bu durum, gelişmiş ülkelerdeki ihracatçıların karşılaştığı yetersiz altyapı, elverişsiz koşullar, rüşvet, bürokrasi gibi handikapların dışında, özellikle küçük firmalar için caydırıcı olmaktadır. UNCTAD, prosedürlerin basitleştirilmesi ve kağıtsız ticaret sayesinde işlem maliyetlerinin %25 azaltılabileceğini iddia etmektedir(KALAKOTA-WHINSTON, 1996, s.344).

Günümüzde iş dünyasında hukuksal geçerliliğe sahip kağıt belgelerin internet üzerinden gönderilmesi, bunların resim dosyasına dönüştürülmesi ile mümkündür. Bu tür dosyalar çok yer kaplamakta olup, büyük dosyaların internet üzerinden gönderilmesi zaman almaktadır. Ancak asıl önemli konu resim dosyasına dönüştürülen bu belgelerin hukuksal geçerliliklerini kaybetmeleridir. Çünkü mevcut hukuki yapı içerisinde kağıt belgelerin hukuki geçerliliğinin olabilmesi için ıslak imzalı olması gerekmektedir. Bugün firmaların birbirini bulmasına kadar ki süreç elektronik ortamda gerçekleşmesine rağmen, bu aşamadan sonra yapılan tüm ticaret işlemleri geleneksel sistemler dahilinde yapılmaktadır. Firmaların internet vasıtasıyla ile potansiyel pazarını genişletmesi, işlem hacminin artması için yeterli değildir. Tüm iş süreçlerinin internetle uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir. Ancak günümüzde ticari işlemlerde kullanılan belgelerin kağıt olması bunu mümkün kılmamaktadır(CİVELEK-SÖZER, 2003, s.189).

Son yıllarda UNECE tarafından UNEDocs projesi başlatılmıştır. Bu projenin amacı, mevcut EDI ve ticaret standartlarına dayanarak kağıt temelli ticari belgelerin elektronik karşılıklarını oluşturmaktır. Bu şekilde ticari firmaların genel yapı içerisinde elektronik belgelerin alış verişi sağlanacaktır. UNEDocs kağıt belgeleri ortadan kaldırmayı amaçlamamaktadır. Amacı daha ziyade mevcut belgelemeye yönelik kodlama, aktarım ve iş sürecine ilişkin alternatif bir yol belirlemektir. UNECE, elektronik ticari belgeler için bir standart belirlenmesinin son yüzyılda bilişim teknolojilerinin gelişme hızını etkileyeceğine inanmaktadır. Eğer ticari belgeler internet gibi global ağlara ve teknolojilere entegre edilebilirse mevcut iş süreçleri geliştirilebilir ve ticaret yapmak için yeni ve daha iyi yollar bulunabilir(<http://www.unece.org/etrades/unedocs/faq.htm>).

Elektronik ticaret belgeleri kağıt temelli geleneksel eksiklikleri azaltabilir ve iş dünyasına yeni fırsatlar sunabilir. E-ticaret belgeleri elektronik veri sürecine katılabilir, belgelerin dağıtımını kolaylaştırabilir ve yeni belgeleme ve şifreleme yöntemlerinin kullanımına imkan verebilir. Avantajlarına rağmen, elektronik ticaret belgelerinin kullanımı hala sınırlıdır. Bunun temel nedeni, uygun elektronik belge standartlarının olmayışıdır. Günümüzde kullanılmakta olan UN/EDIFACT belgelerinin elektronik değişimi için, bütün tarafların mesaj biçimi hakkında önceden anlaşmış olmaları ve UN/EDIFACT yazılımına sahip olmaları gereklidir. UN/EDIFACT'ın yerine alternatif olarak düşünülen Genişleyebilir İşaretleme Dili(XML) konusunda ise, uluslararası düzeyde

anlaşmaya varılmış bir mesaj standardı henüz mevcut değildir. Bu durum uluslararası tedarik zinciri gerçeğine uygun değildir. Bu nedenle günümüzde elektronik belgeler daha çok aynı örgütsel birimler içinde veya kapalı ağlarla birbirine bağlı ticaret ortakları arasında kullanılmaktadır(UNCEFACT, 2002, s.12).



Şekil: 9

Dış Ticaret Belgelerinin Aktarım Yöntemleri

Kaynak:PIKART, 2002, s.17.

2210. İdari, Ticaret ve Nakliyata İlişkin Elektronik Veri Değişimi(EDIFACT)

Bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin hızla yaygınlaştığı günümüzde, firmalar arasında bilgi transferinin büyük yararlar sağlayacağı anlaşılmış ve bu konudaki çalışmalar derinleştirilmiştir. Farklı ortamlarda çalışan uygulama yazılımları arasında belli standartlarda veri aktarılması teknik olarak oldukça basit bir uygulamadır. Yapılması gereken veri alışverişi yapılacak kuruluşla nasıl bir standartta veri aktarılacağını belirlemek ve bir transfer programı yazmaktır. Ancak aynı veriyi üçüncü bir kuruluşla paylaşmak istendiği zaman konu daha da karmaşık hale gelmektedir. Çünkü önceki kuruluşla belirlenen standartları bu kuruluşla uygulamak zor olacaktır. Bu tartışmalarda karşılaşılan temel problemler, verinin formatı ve içeriğidir. Buradan yola çıkarak verinin belli bir formatta ve içeriğinin herkes tarafından anlaşılacağı bir mesaj yapısında aktarımını

sağlayacak bir veri değişim teknolojisi olan EDI bulunmuştur. EDI iş dünyasında kullanılan kağıt belge değişiminin yerini almış olup, EDI uygulamalarında veri yapısal bir formatta transfer edilmektedir. Bu formata EDIFACT adı verilir ve dünya çapında ticaretin kolaylaştırılması konusunda kurulan Birleşmiş Milletler 4.Çalışma Grubunun bir girişimidir(<http://www.customs-edi.gov.tr/edigenel.htm>).

EDI ile, iki firma önceden belirlenmiş bir mesaj formatı, bu formata yerleştirilecek veri ve bu veriyi anlamlı bir dile çeviren bir sözdizim(syntax) ile bilgisayarlar arasında bilgi değişimi yapılabilir. EDI için her iki ticari ortağın bilgisayarında veriyi EDI'ye ve EDI'den çevirecek bir yazılım ve bir haberleşme hattının(doğrudan hat, katma değerli ağ, internet) olması gerekmektedir. EDI uygulamalarında standartlar önemli bir problemdir. Günümüzde geliştirilmiş iki EDI formatı bulunmaktadır. Bunlardan UN/EDIFACT özellikle Avrupa ve Asya'da kullanılırken, ANSI X.12 Kuzey Amerika standardı olarak öne çıkmaktadır(ERSOY, 1999, s.48).

Birleşmiş Milletler tarafından geliştirilen UN/EDIFACT standardı kapsamında çeşitli kuruluşlar tarafından kullanılmak üzere mesajlar yayınlanmaktadır. Kuruluşlar veri alışverişlerini bu standartları kullanan yazılımlar ile kendi verilerini standart mesajlara dönüştürerek, çeşitli iletişim ortamlarında veri transferi yapmaktadır. Bu transferlerde kullanılan iletişim protokolleri, ISO tarafından onaylanan ve tanınan X25, X400 gibi protokollerdir. Fiziksel bağlantılarda ise, kiralık hatlar veya Dial-up bağlantılar tercih edilmektedir. UN/EDIFACT mesajları içerisinde gümrük sektöründe kullanılan uluslararası mesajlar şunlardır(<http://www.customs-edi.gov.tr/edigenel.htm>);

-Gümrük Kargo Mesajları(CUSCAR): Taşıyıcı firma tarafından gümrük idaresine gönderilen özet beyan bilgilerini içeren, gümrük idaresi ve taşıyıcı firmalar arasında kullanılan mesajdır.

-Gümrük Beyannamesi Mesajları(CUSDEC): Gümrük beyannamesi bilgilerini içeren, ihracatçı, ithalatçı ile gümrük idaresi arasında kullanılan mesajdır.

-Gümrük Cevap Mesajları(CUSRES): Gümrük İdarelerinden CUSDEC ve CUSCAR mesajlarına yöneltilen cevapları içeren mesajlardır.

-Gümrük Taşıma Raporu Mesajları(CUSREP): Her tür taşıma şekli için detaylı bilgileri içerir. Taşıyıcı firma ve gümrük idaresi arasında kullanılır. Her bir mesaj sadece bir taşımaya ait verileri içerir ve aracın varışından sonra girilir.

EDIFACT bugün en çok kullanılan uluslararası EDI standardıdır. Ancak EDIFACT uygulamasının yüksek yatırım gerektirmesi nedeniyle, bu teknoloji elektronik ticaret belgeleri için genel bir çözüm sağlamamıştır. Son yıllarda internet gibi global ağlar ve XML gibi belge tanımlama ile ilgili standartların ortaya çıkması elektronik belge süreci ve aktarımında önemli fırsatlar ortaya çıkarmıştır. Elektronik ticaret belgelerinin kullanılmasının tedarik zinciri sürecinde güçlü bir entegrasyona yol açacağı, işlem maliyetlerini ve riskleri önemli ölçüde azaltacağı ve dolandırıcılıkla mücadeleye yardım edeceği beklenilmektedir(<http://www.unece.org/etrades/unedocs/uneright.htm>).

1970'li yıllardan beri EDI büyük ölçekli işletmeler tarafından kullanılmış ve işletmeler arası ticarete büyük katkılar sağlamıştır. 1990'lı yılların sonuna doğru bir çok ülke dış ticaret alanında EDI'yi kullanmaya başlamışlardır. Ancak EDI'nin yüksek maliyet gerektirmesi ve esnek bir yapıya sahip olmaması yaygın bir şekilde kullanılmasını engellemektedir. Özellikle internetin kullanımının yaygınlaşması ile birlikte firmalar internet üzerinden ticaret yapmak istemektedirler. Bu amaçla firmalar EDI gibi maliyetli çözümler yerine, internet ortamında kolayca kurulacak, ucuz ve esnek çözümler istemektedirler. Bu çözümü sağlayacak teknoloji son yıllarda geliştirilen XML'dir.

2211. Genişleyebilir İşaretleme Dili(XML)

XML e-ticaret, elektronik veri değişimi, tedarik zinciri bütünleştirilmesi, iş akışı, veri yönetimi, akıllı arama makineleri gibi bir çok alanda stratejik bir araç olarak kullanılacak basit ve esnek metin biçimi teknolojisidir. XML'in en fazla ilgi çeken yanı, elektronik iş web uygulamalarında evrensel bir veri değişim formatı olarak kullanılmasıdır. Bugünkü bilgisayar iletişimindeki çok büyük gelişmelere ve birikime rağmen, bilgisayar sistemlerindeki ve veri tabanındaki farklı formatlardaki verilerin şirket içi ve şirketler arası taşınması ve işlenmesi en büyük problemlerden birisidir. Bu verilerin XML formatına dönüştürülerek taşınması bu problemin çözümünü kolaylaştırmaktadır. XML'in özellikleri

veri yapılarını, içeriklerini ve kavramlarını platform, şirket ve dilden bağımsız bir yapıda temsile imkan vermektedir(AKYOKUŞ, 2001, s.2).

Son yıllarda XML e-ticaret belgeleri için bir standart olarak ortaya çıkmıştır. Bugün internet tarayıcısı, veri tabanı gibi çoğu ofis uygulamaları zaten XML yapıdadır. Üstelik XML iyi bir şekilde internete entegre edilebilir. Bu nedenle XML KOBİ'ler, gelişmekte olan ülkeler ve geçiş ekonomileri için açık bir çözümdür. XML standardı son yıllarda World Wide Web Konsorsiyumu(W3C) tarafından geliştirilmiştir. Genel olarak elektronik bilgi değişimi için gelecekteki standart olarak değerlendirilmektedir. Bugün mobil telefonlar, tarayıcılar, web tarayıcıları ve veri tabanları gibi çoğu donanım ve yazılım ürünleri XML dokümanları üzerinden çalışabilmektedir. Bir XML EDI standardının olmayışı ve KOBİ'ler ile gelişmekte olan ülkelerin ticareti destekleyen elektronik doküman sürecine katılımını sağlamak için UNECE ticari belgeler için bir XML şartname yayınlayacaktır. Elektronik iş veri değişimi sürecinde XML'i standart hale getirmek için UN/CEFACT ve Yapılandırılmış Bilgi Mesajlarını Geliştirme Organizasyonu(OASIS) bir ebXML inisiyatifi oluşturmuşlardır. ebXML elektronik iş idaresi için yeni bir evrensel görüş ve platform belirlemeyi amaçlamaktadır(<http://www.unece.org/etrades/unedocs/faq.htm>).

XML belgeleri ön bir yazılım düzenlemesi gerektirmeden çoğu bilgisayar sistemleri üzerinden işleyebilmektedir ve her hangi birine gönderilebilmektedir. Bu nedenle XML özellikle KOBİ'ler ve gelişmekte olan ülkeler dikkate alındığında, elektronik ticaret belgelerinin kodlanması ve dağıtılması için çok uygundur. Ancak XML ticaret belgelerin tam olarak içereceğinin nasıl olması gerektiğini belirleyen uluslararası bir standart henüz mevcut değildir. Bu nedenle UN/EDIFACT ile uluslararası iş dünyası elektronik ticaret belgesinin hangi verileri içermesi gerektiği konusunu belirleyen bir standart üzerinde anlaşmaya varmışlardır. XML ile elektronik belgelerin nasıl işleyeceğini ortaya koyan kapsamlı bir protokol sağlanabilir. UNeDocs projesinde, Birleşmiş Milletler UN/EDIFACT mesaj içeriklerine ve XML'in çok yönlülüğüne dayanan bir standart oluşturarak uluslararası ticaret belgeleri için bir standart sağlamak amacıyla UN/EDIFACT ve XML'in sinerjisini kullanacaktır. Uluslararası ticarete kullanılan belgelerin elektronik eş değerleri için bir standart belirlenmesi işlem maliyetlerini ve zamanını önemli ölçüde azaltacaktır. Güvenliği ve şeffaflığı artırarak yolsuzlukla ve illegal faaliyetlerle mücadeleyi güçlendirecektir. Ayrıca elektronik ticaret belge sistemi KOBİ'lere, gelişmekte olan

ülkelere ve geçiş ekonomilerine dijital ekonomiye geçiş için bir yol açacaktır(<http://www.unece.org/etrades/unedocs/docs/unedocs1.htm>).

XML ortamındaki belgeler aygıtın yapısına bağlı olarak istenilen şekilde formatlanarak sunulabilmektedir. XML tabanlı bilgilere erişim, cep telefonu gibi araçlarla olabileceği gibi bu amaçla oluşturulan web uygulamasıyla da olabilmektedir. Bu uygulama XML ortamındaki bilgi içeriğini alarak istediği şekilde kullanabilir ve biçimlendirebilir(AKYOKUŞ, 2000, s.6).

XML belgeler istenilen yapıya dönüştürülebilmelerinin yanında, belge içerisindeki bilgilerde farklı dillere çevrilebilmektedir. Böylece elektronik olarak XML formatında karşı tarafa aktarılan belgeler kolaylıkla World, PDF, Excel dosyası gibi istenilen yapıya dönüştürülerek görüntülenebilir. Ayrıca ticari fatura gibi ithalatçı ülkeye İngilizce nüshası gönderilmesi gereken dış ticaret belgelerinin geleneksel ticaret sisteminde olduğu gibi, ayrıca İngilizce olarak hazırlanmasına gerek yoktur. Çünkü ithalatçı veya ilgili diğer taraflar XML yapıda elde ettikleri bu belgeleri kendi dillerine çevirebileceklerdir. Böylece XML formatındaki belgelerin farklı dillerde görüntülenilebilme özelliği sayesinde, farklı ülkeler arasındaki iletişim kolaylaşacaktır. Dış ticarete kullanılan belgeleri düzenleyenler, belgeleri kendi dillerinde hazırlayacak, belgeleri alan taraflarda kendi dillerinde aynı belgeleri görüntüleyebilme imkanına sahip olacaklardır. Böylece uluslararası ticaretteki dil engeli büyük ölçüde ortadan kalkacaktır.

XML teknolojisi gelecekte ticari ve idari bilgi alışverişinde çok büyük bir kolaylık sağlayacaktır. Böylece taraflar EDI sisteminde olduğu gibi bir takım alt yapı yatırımlarına, araçlara ve yazılımlara bağımlı kalmadan bilgi aktarımında bulunabileceklerdir. Bugün firmaların, kamu kurumlarının, sigorta şirketlerinin, nakliyecilerin ve bankalarının her birinin farklı bir sistemi vardır. Sistemlerdeki bu farklılık kurumların online iletişimini zorlaştırmaktadır. Örneğin ihracatçı tarafından elektronik olarak bankaya gönderilen bir e-faturayı, bankanın ilgili programı yoksa uygun bir şekilde açması ve belge üzerinde işlem yapması mümkün değildir. Ancak ihracatçı tarafından hazırlanan e-fatura XML hale dönüştürülerek bankaya gönderilirse, banka çalışanları kendilerine ulaşan XML biçimindeki bu belgeyi kendi sistemleri tarafından algılanacak bir yapıya dönüştürerek gerekli işlemleri rahatlıkla yapabilirler.

XML herhangi bir belge içerisinde yer alan veri içeriğini tanımlamaktadır. Böylece bilgisayarlar ve diğer bilgi teknolojisi ürünleri XML teknolojisi sayesinde kolaylıkla birbiriyle konuşabilmektedirler. Bu yönüyle XML, gelecekte elektronik cihazların ortak dili haline gelecektir. Bugün Birleşmiş Milletler bünyesinde kağıt ticaret belgelerinin XML yapıdaki elektronik versiyonlarının hazırlanması çalışmaları devam etmektedir. Bu çalışmalar sonucunda oluşturulacak belgeler, uluslararası alanda kabul görmüş standartlara kavuşacaktır. Bu gelişmeler, geleneksel kağıt temelli ticaret yapısını büyük ölçüde ortadan kaldırarak kağıtsız ticaret yapısının ortaya çıkmasını sağlayacaktır.

2212. Elektronik Dış Ticaret Belgelerinin Hukuki Geçerliliği

Elektronik belgelerin hukuksal geçerliliğinin tüm dünyada uluslararası platformda tanınması ve e-belgeler konusunda özel yasaların oluşturulması zaman içerisinde gerçekleştirilecektir. Bu tür özel yasaların olmaması, günümüzde elektronik belgelerin hiçbir hukuksal temele dayanmadığı anlamına gelmemektedir. Mevcut ticari belgeler için kullanılan uluslararası yasalar ve teamüller, elektronik belgeler konusunda yaşanacak anlaşmazlıkların çözümünde hukuksal kaynak teşkil etmektedir. Aynı zamanda dijital imzanın ABD ve AB kanunlarında yer alması elektronik belgeleri hukuksal temele kavuşturmuştur. Fakat henüz uluslararası taşıma kuralları ve uluslararası dış ticaret mevzuatları tam anlamı ile elektronik belgeleri tanımamaktadır. Bu sorun hukukun geriden gelme prensibi nedeniyle zaman içerisinde aşılabacaktır(CİVELEK-SÖZER, 2003, s.223-224).

Mevcut yasalar ve düzenlemeler genellikle elektronik çevreye uygundur. Ancak onlar elektronik olmayan bir sistem için geliştirildikleri için, yasal etkileri konusunda belirsizlikler meydana getirebilirler. Ayrıca bugün kullanılmakta olan yeni iletişim araçları nedeniyle mevcut belgelerin uyarlanmaya veya eksikliklerinin giderilmesine ihtiyaç vardır.

Elektronik belgelerin gelecekte ticari hayatta çok etkin olacağını öngören ICC 2000 yılı başında bir çalışma grubu oluşturarak, akreditifler tahtında elektronik belgelerin ibrazı konusundaki belirsizlikleri ortadan kaldırmak için çalışmalara başlamıştır. Sonuçta eUCP adı verilen ve akreditif tahtında elektronik belgelerin ibrazı konusunda yeknesak kuralları kapsayan broşürü 1 Nisan 2002 tarihi itibarıyla yürürlüğe koymuştur(CİVELEK, 2003, s.1).

UCP'ye ek niteliğinde hazırlanan, Elektronik İbraza İlişkin Yayın(eUCP)'nin tamamlanması akreditifi çağa taşımaktadır. Sözkonusu yayın, göreceli olarak henüz yeni olmalarına karşın elektronik belgelerin geleceğe giden yolu temsil ettiğini kabul etmektedir. eUCP, UCP 500 ile birlikte iş görecektir şekilde hazırlanmış olup, elektronik ve kağıt ortamlarında farklı anlamlara sahip terimleri kolaylaştırıcı tanımlar getirmektedir. eUCP, UCP'nin bir revizyonu değildir. eUCP, UCP ile birlikte kullanıldığında akreditif altında kağıt belgelerin elektronik eş değerleri için gerekli kuralları koyan bir ektir(KAYA, 2003, s.1139-140).

2213. Elektronik Konşimento

Kağıt temelli dış ticaret belgelerinin elektronik eşdeğerlerin oluşturulması sırasında üzerinde durulması gereken en önemli konulardan birisi deniz taşımacılığında kullanılan konşimentodur. Çünkü deniz taşımacılığında kullanılan konşimentolar malın mülkiyetini temsil etmekte olup, kıymetli evrak niteliğinde oldukları için ciro ile devredilmeleri mümkündür. Uygulamada genellikle konşimentolar ithalatçının bankasının emrine düzenlenmekte ve ithalatçının ilgili malın bedelini bankasına ödemesini müteakip, banka tarafından ciro edilerek ithalatçıya teslim edilmektedir. Özellikle kağıt konşimentonun malın mülkiyetini temsil etmesi ve ciro ile devrinin mümkün olması bu belgenin elektronik eşdeğerinin oluşturulması konusunda bazı güçlüklerle yol açmaktadır. Bu durumda en kolay çözüm elektronik konşimentonun malın mülkiyetini temsil etmeyen ve ciro ile devri mümkün olmayan bir belge olarak düşünülmesidir. Bazı uzmanların önerisi bu doğrultuda iken, bazı uzmanlar ise elektronik konşimentonun tıpkı kağıt temelli konşimentonun taşıdığı bütün özelliklere sahip olması gerektiğini belirtmektedirler.

Konşimentonun sahip olduğu özellik bazı zorluklara neden olmuştur ve elektronik alternatifinin oluşturulması konusunda bu zorluklar muhtemelen devam edecektir. Bu bağlamda ortaya çıkan soru, elektronik bir çevrede geleneksel konşimentonun özelliklerine ulaşmanın mümkün olup olmadığıdır. İlk olarak konşimentoya atfedilen alındı belgesi ve sözleşme delili olma özellikleri belirli yasal problemlere yol açmaz. Ortaya çıkan yasal sorunlar bütün belgeler için ortaktır. Sorunlar elektronik imzaların ve belgeleme önlemlerinin hukuken tanınıp tanınmayacağı ve anlaşma koşullarının elektronik içeriklerine yasalar tarafından izin verilip verilmeyeceği konusunda ortaya çıkmaktadır.

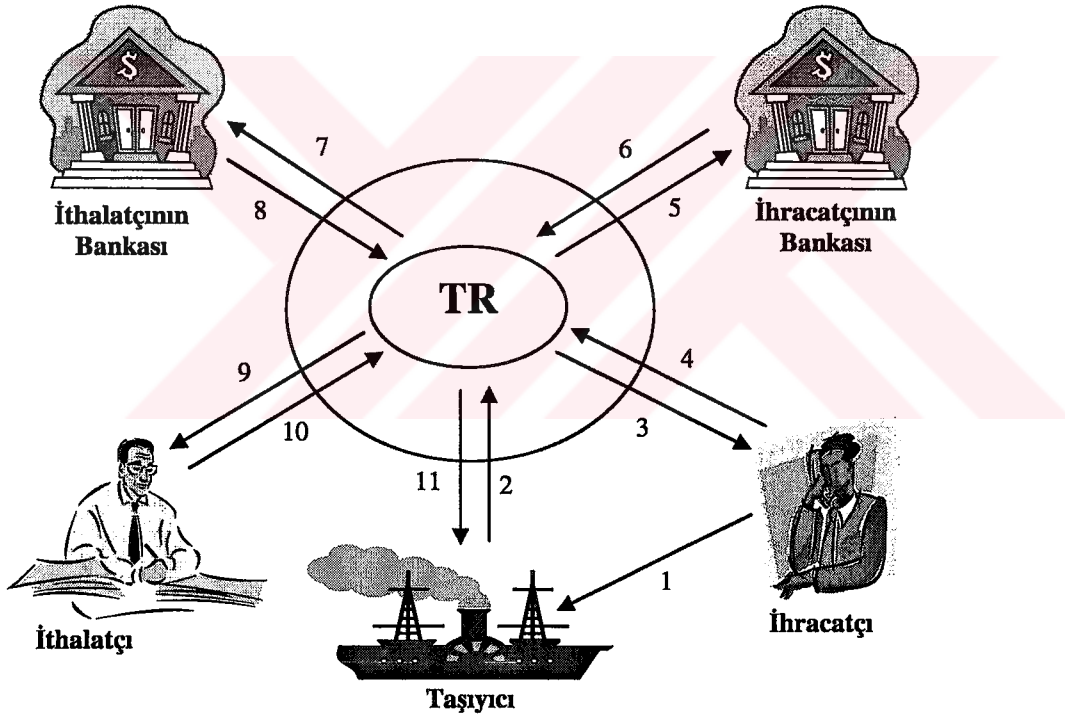
Kağıt bir belgenin alındı belgesi ve sözleşme delili olarak değeri, doğrulanmaya ve üzerindeki imzanın bütünlüğüne bağlıdır. Kuşkusuz dijital imza gibi elektronik doğrulama(belgeleme) mekanizması eşsiz algoritma kullanması nedeniyle büyük bir doğrulama sağlayabilir. Elektronik mesajların bütünlüğü, doğrulanması ve gizliliği için dijital imzalar ve şifreleme teknikleri kullanılmaktadır(UNCTAD, 2001a, s.15).

Uzmanlar taşıma belgelerinin özellikle konşimentonun uluslararası ticaretteki rolünü ve elektronik alternatiflerinin yerini alma olasılıklarını tartışmaktadır. Konşimentonun mallar için teslim belgesi, sözleşme delili ve bir mülkiyet belgesi olma özelliklerinin altı çizilmelidir. Konşimentonun mülkiyeti temsil etme niteliği, bu belgeyi uluslararası ticarete anahtar belge durumuna getirmektedir. Konşimentonun malın mülkiyetini temsil etmesi onun uluslararası ticarete önemli bir belge olmasını sağlarken, bazı güçlüklerle de neden olmuştur. Uzmanların yaptığı toplantılarda ortaya çıkan sonuç, ticarete ciro edilebilir konşimento kullanılsa bile, ciro edilebilir taşıma belgesine ihtiyaç olmadığı yönündedir. Üstelik e-ticaret bağlamında, ciro edilebilir konşimento yönünden elektronik alternatifini oluşturmak temel sorundur. Mevcut kurallar ve düzenlemeler altında yasal haklar kağıt belgeye fiziksel olarak sahip olmaya bağlanmıştır. Bu yüzden elektronik konşimento mülkiyeti temsil eden bir belge olarak düşünülmemektedir. Ciro edilemeyen taşıma belgelerinin daha yaygın kullanımı, böylece elektronik ortamda değişimi önemli ölçüde kolaylaştıracaktır(UNCTAD, 2001b, s.8,9).

Geleneksel kağıt konşimentoya sahip olmak mala sahip olmayı da ifade eder. Bu nedenle, ilgili bazı yorumcular mevcut yasal rejim altında elektronik bir konşimentonun ciro edilebilir mülkiyet belgesi niteliğinde olmadığını ve elektronik konşimentonun malın mülkiyetinin transferinden kullanılıp kullanılmayacağı konusunun ise, oldukça tartışmalı bir durum olduğunu belirtmektedirler. Elektronik çevrede konşimentonun eski fonksiyonlarına sahip olması için yasal reformlara ihtiyaç duyulmaktadır. Elektronik konşimentoya ilişkin olarak ortaya çıkan sorunu çözmeye yönelik sözleşmeye bağlı çözümlere ulaşılabilir. Malların mülkiyet haklarının elektronik mesaj araçları ile transfer edilebileceği bir sistemin geliştirileceğine inanılmaktadır. Bir kayıt sistemi(veya merkezi bir sistem) kullanılarak her hangi bir ciro edilebilir belgenin elektronik olarak kopyalanabileceği düşünülmektedir. Bu kayıt sistemi mallar üzerindeki hakların transfer

sürecini idare edecektir(UNCTAD, 2001a, s.15-16). Günümüzde, benzer bir sistem özel bir uluslararası elektronik ticaret sistemi olan Bolero.net tarafından uygulanmaktadır.

Bolero sistemi ticari belgelerin elektronik değişimine imkan veren bir mekanizma sağlamaktadır. Bu sistem içerisinde geleneksel kağıt konşimentonun elektronik eşdeğeri oluşturulmuş olup, konşimento hamilinin sahip olduğu hakların elektronik ortamda bir başkasına transferi mümkündür. Bolero Konşimetoya(BBL) bağlı hakların ve mülkiyetin transferi, Mülkiyet Kaydı Sistemi(TR) yoluyla gerçekleştirilmektedir. Hakların transferi hamilin dijital imza kullanarak Kayıt Merkezine verdiği elektronik bir talimatla yerine getirilir ve Kayıt Merkezi bu talimat üzerine ilk hamilin(satıcının) mala ilişkin haklarını iptal ederek diğer hamile(alıcıya) transfer eder(UNCTAD, 2001a, s.18).



Şekil: 10

Bolero.net'te Mülkiyet Kaydı Yoluyla E-Konşimentonun Ciroyla Devredilmesi

Kaynak: USALAN, 2002, s.22.

Bolero.net'te Mülkiyet Kaydı Sistemi yoluyla elektronik konşimento ve dolayısıyla konşimentonun temsil ettiği mülkiyet hakkı şu şekilde devredilmektedir;

1. İlk önce ihracatçı yapacağı mal sevkiyatına ilişkin bilgileri taşıyıcı firmaya gönderir,
2. Taşıyıcı firma ihracatçıdan aldığı talimat doğrusunda e-konşimentoyu hazırlayarak online olarak TR sistemine sunar,
3. Konşimento sistem tarafında ihracatçıya transfer edilir,
4. Konşimento ihracatçı tarafından ihracatçının bankasının namına sisteme gönderilir,
5. Sistem konşimentoyu ihracatçının bankasına gönderir,
6. İhracatçının bankası konşimentoyu ithalatçının bankasının namına sisteme gönderir,
7. Konşimento sistem tarafından İthalatçının bankasına transfer edilir,
8. İthalatçının bankası tarafından ithalatçıya devredilmek üzere konşimento sisteme sunulur,
9. Sistem tarafından konşimento ithalatçıya transfer edilir,
10. Konşimento ithalatçı tarafından taşıyıcıya ibraz etmek üzere sisteme sunulur,
11. Sistem tarafından konşimento taşıyıcı firmaya transfer edilir.

222. Çeşitli Elektronik Dış Ticaret Uygulamaları

Uluslararası ticaretin elektronik sistemler kullanılarak daha hızlı ve etkin bir şekilde yapılmasına yönelik ulusal ve uluslararası düzeyde çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Dünya çapında pek çok ülke bağımsız gümrük otomasyon projeleri yürütmektedirler. Örneğin İngiltere'de CHIEF, ABD'de ACS, Fransa'da SOFIX adı verilen sistemler

kullanılmaktadır. Türkiye’de Gümrük Müsteşarlığı bünyesinde elektronik gümrük projesi yürütülmekte ve BİLGE yazılımı kullanılmaktadır. Fakat ülkelerin bağımsız olarak yürüttükleri projeler dış ticaret işlemlerinin entegrasyonu için yeterli değildir. Alıcı ve satıcılar dış ticaret işlemlerinde farklı ülkelerde bulunmaktadır. Alıcı ve satıcının ülkelerindeki gümrükler farklı sistemler kullanıyorlarsa kurumlar arası entegrasyon bozulacaktır. Dış ticarete tüm tarafların sistemlerinin entegrasyonunun sağlanabilmesi için öncelikle uluslararası standartların oluşturulması gerekmektedir. Uluslararası gümrük otomasyon projeleri arasında en kapsamlı olanı UNCTAD tarafından geliştirilen ASYCUDA, gümrük beyannamelerinin elektronik ortamda işleme alınmasını sağlamaktadır(CİVELEK-SÖZER, 2003, s.332).

APEC üyeleri 1999 yılında gümrüklerde, sınırlar arası ticaret ve uluslararası deniz, hava ve kara taşımacılığı ile ilgili mesaj ve doküman idaresinde gerekli olan kağıt belge ihtiyacını azaltmak veya ortadan kaldırmak konusunda anlaşmaya varmışlardır. Bu anlaşmaya göre, gelişmiş ülkeler 2005 yılına, gelişmekte olan ülkeler ise 2010 yılına kadar kağıtsız ticaret sisteme geçeceklerdir. Kağıtsız ticaret geniş anlamda şu şekilde tanımlanabilir; Kağıt olmaksızın elektronik olarak iş yapmak için dizayn edilmiş telefon, mobil telefon, faks, e-mail, EDI, CUSDEC, CUSRES, CUSREP, CUSCAR, ASYCUDA ve bilgisayar bağlantılı intranet ve internet sistemlerinin karma bir kullanımınıdır(APEC, 1998, s.2).

2220. Gümrükler İçin Otomasyon Sistemi(ASYCUDA)

ASYCUDA, çoğu dış ticaret uygulamasını içeren bir bilgisayarlı gümrük idare sistemidir. Bu sistem kullanılarak manifesto, gümrük beyannamesi, muhasebe prosedürleri, antrepo prosedürleri, transit prosedürleri gerçekleştirilmektedir. Ayrıca ekonomik analizlerde kullanılacak ticari verileri sağlamaktadır. ASYCUDA yazılımı UNCTAD tarafından geliştirilmiştir. ASYCUDA, EDIFACT kurallarını kullanarak ticaretçiler ve gümrükler arasında elektronik veri değişimi sağlamaktadır(<http://www.asycuda.org/aboutas.asp>).

Bilgisayar teknolojilerinde gelişmelerden avantaj sağlamak için UNCTAD bir gümrük yazılımı tasarlamıştır. UNCTAD, ASYCUDA olarak bilinen bir sistemi geliştirmek için bazı üye ülkelere yardımcı olmayı başarmasına rağmen, bu tasarı çoğu ülke tarafından

şüpheli bir yaklaşımla kabul edilmiştir. ASYCUDA başlangıç olarak bugünün standartları ile sınırlandırılmış küçük bilgisayarlar üzerinde geliştirilmiştir. Kompleks bir gümrük sistemine uygulamak için bu makinelerin kapasitelerini onların sınırlarının ötesine taşıyacak bir teknik çözüm uygulanması gerekiyordu. Bununla birlikte yıllar içerisinde küçük bilgisayarların kapasiteleri ve performansları hızlı bir şekilde geliştirildi ve ASYCUDA yazılımında temel düzeltmeler istikrarlı ve oldukça güvenilir bir sistemi ortaya çıkarmıştır(<http://www.asycuda.org/aboutas.asp>).

ASYCUDA'nın uygulama stratejisi 10 yıllık deneyime dayanılarak geliştirilmiştir. Gümrük otomasyon projesine cevap vermek amacıyla geliştirmiş ve 3 aşamada biçimlendirilmiştir. Birinci aşamada, yasal beklentiler, tarifeler ve altyapıyı da içerecek şekilde gümrük prosedürlerinin mevcut durumunun komple bir değerlendirilmesi yapılmaktadır. İkinci aşamada, ulusal düzenlemelere uygun olarak sistem düzenlenir ve seçilmiş bir veya iki yerde kurulur. Pilot bölgelerde ulusal düzenlemeler ve prosedürler eğitilmiş personel ve iş dünyası ile birlikte test edilir. Üçüncü aşamada, sistem diğer gümrük ofislerini, limanları, sınır bölgelerini ve serbest bölgeleri kapsayacak şekilde genişletilir. Kaynaklara ve oluşturulan pilot bölgelerin sayısına bağlı olarak, ilk iki aşama yaklaşık olarak 18 ay ve son aşama ise 6 ile 12 ay arasında bir süreyi kapsamaktadır(<http://www.asycuda.org/pdf%20docs/UNCTADTechnAssi.pdf>).

ASYCUDA, 1985 yılından beri dünyanın her yerindeki 80'nin üzerinde gelişmekte ve geçiş ekonomilerinde kurulmuş bir gümrük yazılım programıdır. Verimliliği artırmak gümrük belge ve prosedürlerini azaltmak amacıyla UNECE ve WCO tavsiyelerini, standartlarını, kodlarını ve diğer standartları kapsayacak şekilde dizayn edilmiştir. Temel düşünce, maliyetleri düşürüp, işlem hızını artırmak suretiyle ülke gümrük gelirlerini artırmak için, eskimiş prosedür ve uygulamalardan gümrük sistemini kurtarmak ve uluslararası uygulama ve standartları uyumlaştırmaktır. UNCTAD, 2002 yılında gümrük idarelerinin ve ticaretçilerin elle yaptıkları işlerin çoğunu internet yardımı ile yapmalarına imkan sağlayacak ASYCUDA'nın yeni web temelli versiyonu olan AsycudaWorld'u başlatmıştır. ASYCUDA, interneti kullanarak gümrük idareleri ve müşterileri için uluslararası ticareti daha basit ve daha ucuz yapma fırsatını sunmaktadır(WILSON ve Diğerleri, 2002, s.131).

ASYCUDA'nın gümrükler otomasyon sisteminin yeni web temelli versiyonunu gümrük idarelerinin ve ticaretçilerin gümrük beyannamelerinden, kargo manifestolarına ve transit belgelerine kadar bir çok işlemini internet yardımı ile yapmalarını sağlayacaktır. Yeni e-gümrük platformu özellikle gelişmekte olan ülkeler için yararlı olacaktır. Ayrıca gelişmiş ülkelerdeki gümrük işlemlerinin işlemsel ve yönetsel ihtiyaçlarını da karşılamak için yeterli güce sahiptir. AsycudaWorld, bugünkü versiyonu olan ASTCUDA++'dan daha çok vergi geliri tahsilatı ve daha düşük işlem maliyeti sağlayacaktır. Ayrıca farklı ülkelerdeki gümrük otoritelerine ilk defa online olarak birlikte çalışma imkanı sağlayarak, dolandırıcılık, rüşvet ve yasadışı işlemlerle mücadelede etkinlik sağlayacaktır. AsycudaWorld, temel veri tabanlarının(Oracle, Sybase, DB2, Infirmix, SQLServer vb.) hepsiyle ve Linux, Windows ve Solaris gibi çoğu işletim sistemi ile birlikte çalışabilmektedir. Platformun XML kullanımı, sistemin içinde veya dışında gümrük idareleri ve ticaretçiler ve farklı ülkelerdeki gümrük idareleri arasında herhangi bir belgenin değiş tokuşuna imkan verecektir(UNCTAD, 2002, s.1).

ASYCUDA sisteminde, günümüzde dünyadaki gelişmekte olan ülkelerin yaklaşık olarak yarsında ve geçiş ekonomilerinde, yıllık ortalama 15 milyon gümrük beyannamesi işlemi yapılmaktadır. UNCTAD'ın tahminine göre, gümrük idarelerine ve ticaretçilere yıllık 50 milyon çalışma saati tasarruf sağlamaktadır. ASYCUDA projesi, acentelerin yeni gelişmeleri öğrenmelerini ve uygulamalarını kolaylaştırarak, gümrük tarifelerinin ve düzenlemelerinin sık sık değiştirilmesine imkan vererek gümrük gelirlerinde %20 ile %30 arasında artış sağlamıştır. Diğer tasarruflar ise, otomatik gümrük idare sistemini geliştirmek için gerekli yatırım miktarının azalmasından kaynaklanmaktadır. Ülkelerin kendi sistemlerini geliştirmeleri bazen 20 milyon doların üzerindeyken, ASYCUDA'nın maliyeti genellikle 2 milyon doların altındadır(UNCTAD, 2002, s.2).

2221. Singapur TradeNet Sistemi

Küçük bir nüfusa ve yüz ölçüme sahip olan Singapur, kendisinden beklenmeyen bir hızla bilgi ve iletişim teknolojilerine önemli yatırımlar yapmış ve dünyada dış ticaret uygulamalarını elektronik ortama aktaran ilk ülkelerden birisi olmuştur. TradeNet adı verilen EDI temelli sistem elektronik ortamda tek bir belgenin firmadan başlayarak, onay kurumları arasında aktarımını, onaylanmasını, liman ve havayolu taşımacılığı otoriteleri ve

firmalarına iletimini, firma ve muhasebe kayıtlarının tutulmasını ve vergilerinin gümrükler ve bankalarca tahsilini mümkün kılmıştır(ERSOY, 1999, s.74).

TradeNet Sistemi, Singapur Ticareti Geliştirme Kurulu(TDB) tarafından 1989 yılında başlatılmıştır. Sistemin temel amaçları, ticari belgelendirmenin verimliliğini artırmak, çoklu belge ihtiyacını ortadan kaldırma, yabancı ticaret ortaklarıyla bağlantı sağlamak ve böylece kargo işlem hızını artırmaktır. TradeNet sistemini kullanmak için ticaretçiler; Windows 95, 16 MB RAM veya daha fazlasına sahip Pentium PC, İnternet erişimi, Web tarayıcı, Modem(28.8 kbps veya daha fazla), telefon hattı, yazıcı, TradeNet.Com kullanıcı adı ve şifresi, Adobe Acrobat Reader gibi yazılım ve donanımlara ihtiyaç duymaktadır (http://www.tradenet.com.sg/tradeweb2/help/help_fag.htm).

TDB ticaretin kolaylaştırılmasından sorumludur. TDB'ye verilen görev, ticaret toplumunun görevlerinin mobil hale getirilmesi ve gümrükler, Singapur Liman Otoritesi, Singapur Sivil Havacılık Otoritesi gibi değişik kuruluşlar arasında koordine noktası olmaktır. Sürecin idaresi için bir TradeNet yönetim komitesi oluşturuldu. Bu komite, her biri deniz taşımacılığı, hava taşımacılığı ve değişik kamu kuruluşları için olmak üzere üç alt çalışma grubuna ayrıldı. Ulusal Bilgisayar Kurulu(NCB) personeli, her alt komiteye destek için görevlendirildi. Her alt komite, gerekli ticari belge aktiviteleri için bir profil geliştirmiştir. Bu çaba, Singapur'da bütün ticari belge ihtiyacına hizmet edecek şekilde, uluslararası ticarete kullanılan yaklaşık 20 belgeyi tek bir belgeye indirmiştir. Mart 1988'de Singapur Ağ Hizmetleri(SNS), TradeNet Sistemini oluşturmuştur ve işletimini üstlenmiştir. SNS, geliştirme sistemi içinde yer alan 4 kuruluşa ait olup, kuruluşların ortaklık payları; TDB(%55), Singapur Liman Otoritesi(PSA-%15), Singapur Sivil Havacılık Otoritesi(CAAS-%15) ve Singapur Telekom(%15)'dir. SNS sistemin geliştirilmesi için IBM ile sözleşme imzalamıştır(UN/ESCAP, 2000, s.52).

Singapur'da TradeNet Sisteminin kurulmasından önce, ticaretçiler 21 farklı belgeyi 23 ayrı kamu kuruluşuna onaylatmaları gerekmekteydi ve bu süreç ancak 15-20 günde tamamlanabilmekteydi. TradeNet ticaretçilere uluslararası ticarete yeralan 23 ayrı kurumla ilgili ticari belgeleri tek pencereden doldurma imkanı sağlamaktadır. Sonuçta önemli ölçüde maliyet ve zaman tasarrufu sağlanmaktadır. TradeNet Sisteminin kurulması ile ticaretçiler dış ticaret işlemlerini elektronik ortamda tamamlamakta ve bütün işlemler 15

dakika sürmektedir. IBM'e göre, TradeNet Sistemi Singapurlu ticaretçilere yılda yaklaşık olarak toplam 1 milyar dolar içsel tasarruf sağlamaktadır(FAT, 2001, s.3).

Tablo:14

Ticari İşlem Süreçlerinin TradeNet'ten Önceki ve Sonraki Durumu

Sürecin Tanımı	Önceki Uygulama	Sonraki Uygulama
Belgelerin Kabulü	Evrak kabul görevlileri	Elektronik transfer
Belge başına hata oranı	En az iki	0
Kişilerarası etkileşim	Evrak kabul, TDB kayıt, kontrol ve veri işleme görevlisi	0
Ticari kod bilgisi	TDB işlemcilerinde	TradeNet'te
Kontrol ve onay süreci	Elle	Otomatik
Kullanıcıların ödediği tutar	6-10 USD	6 USD
Belgelerde sunulan bilgilerin kontrolü	Onaydan önce %100 elle kontrol	Sistemin otomatik doğrulaması
Vergiye tabi malların işlenmesi	Gümrük için istenen bir den fazla belge	Aynı e-belge gümrüklere HS kodu ile yönlendirilir
Kontrol edilmiş malların belgelere işlenmesi	Farklı kontrol kuruluşları için farklı belgeler	Aynı belgenin farklı kuruluşlar arasında değişimi

Kaynak: <http://www.igeme.org.tr/tur/atn/eticaret.pdf>

TradeNet ile birlikte ticari bir belgenin işlem görme süresi 2-4 günden, 15 dakikadan daha aza bir zamana düşmüştür. Bu verimliliği artırmıştır. Tradenet ticari belge süreç maliyetlerini %20'den daha fazla azaltmıştır. Tradenet kullanıcıları, geçmişte 20 adet kağıt belge kullanımına karşın tek bir online form kullanarak tasarruflar sağlamaktadırlar. Tradenet ticaret prosedür ve uygulamalarını basitleştirmiştir. Ticari belgelerin çeşitli kuruluşlara taşınması için sekreter veya kurye kullanımı ortadan kalkmıştır. Buda zaman tasarrufu sağlarken, araçların ve personelin daha iyi yerleştirilmesini sağlar. Çalışanların belgelerin onaylanması için sıra beklemesine artık gerek yoktur. Birkaç taşıma firması, geçmişte sadece mesai saatlerinde işlem yapabilmelerine karşın, şimdi 24 saat ticari belgelerin doldurulabildiği Tradenet sayesinde, %25-35 tasarruf sağladıklarını açıklamışlardır. TradeNet Sisteminden önce belgeler TDB'nin ithalat ve ihracat ofislerinde 160 kişi çalışırken, bugün ise 70 kişi çalışmaktadır(UN/ESCAP, 2000, s.53). Ayrıca ticari istatistikler daha doğru ve daha erken olarak elde edilmektedir.

2222. Tayland EDI Sistemi

Taylan'daki EDI sistemi, gümrük belgelerinin online sistem yardımı ile transfer edilmesini sağlamaktadır. Ticaretçiler sisteme kendileri bağlanabildiği gibi, lisanslı bir gümrük komisyoncusu yardımı ile işlemlerini takip edebilmektedirler. EDI sisteminden önce gümrük sürecinin tamamlanması 3 günden fazla sürerken, artık 1 günden az sürmektedir. EDI sistemi, ticaretçilere ve Tayland gümrük idarelerine önemli tasarruf ve yararlar sağlamaktadır. Gümrük işlemleri daha hızlı ve basit bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Ayrıca bütün veriler ticaretçiler tarafından sisteme girildiği ve verilerin doğruluğu sistem tarafından yapıldığı için EDI sistemi yanlış veri girişini de azaltmıştır. EDI sistemine bugün sınırlı sayıda ticaretçi EDI gateway'ine bağlanarak ulaşırken, Tayland hükümeti EDI kullanımını yaygınlaştırmak için çalışmalar yapmaktadır(FAT, 2002, s.6).

2223. ABD Otomatik Gümrük Manifesto Sistemi

İthalat sipariş bilgilerinin devlet dairelerince elektronik olarak dosyalanmasını kolaylaştırmak için ABD başarılı bir şekilde Otomatik Manifesto Sistemi(AMS) uygulamaktadır. AMS manifesto ve taşıma senedini elektronik olarak gümrüğe gönderilmesini sağlayarak bazı kağıt belgelere duyulan gereksinimi azaltmaktadır. Tek bir konşimento numarası kullanılarak manifesto bilgileri gemi varmadan elektronik olarak gönderilmektedir. Gümrükler sunulan belgeleri gözden geçirir ve karar verir. Gümrüklerce yapılan tahmine göre okyanus konşimentolarının %90'ı deniz AMS tarafından elektronik olarak aktarılmaktadır. AMS'de, kağıt belge ihtiyacını ortadan kaldırmak için oluşturulan merkezi bir veri ambarı gibi sistemler de yer almaktadır. Merkezi bir kliring odası ve veri ambarı güvenli bir şekilde ticari belgelere ve verilere ulaşmaya imkan sağlayarak belgeleme sürecini kolaylaştırmaktadır(GATES-AMOS, 2002, s.2).

2224. Filipin Süper Yeşil Yol Sistemi

Filipinler, EDI sistemini kullanarak gümrük prosedürlerini otomatikleştirdikten sonra Filipin Süper Yeşil Yol Sistemi(SGL)'ni kabul etmiştir. SGL, özel bir gümrük muayene kolaylığı olup, ticaretçilere için ileri işlem süreci ve ithalat kontrolü sağlamaktadır. EDI

kullanan ithalatçılar kendi ofislerinden ithalat girişlerini Gümrükler Büro Ağına bağlı bir bilgisayar kullanarak yapabilirler(haftanın yedi günü ve günü 24 saati). SGL sisteminde gönderilen mallar Filipin limanına varmadan önce etkili bir şekilde açıklığa kavuşur. SGL kullanıcılarına daha etkin gümrük süreci, ithalatların daha hızlı tamamlanması, malların daha hızlı dağıtımı ve daha düşük maliyet vb. yollarla yarar sağlamaktadır. Eski sistem içerisinde, mallar geldikten sonra 6-8 gün sürmekte olan gümrük işlemleri, şimdi yaklaşık 3 saatte tamamlanmaktadır. Ticaretçilerin işlem maliyetleri, ayrıca önemli ölçüde azalmıştır. Çünkü artık dokümanları gümrük bürosuna fiziksel olarak sunmaları gerekmemektedir(FAT, 2002, s.7).

2225. Morityus TradeNet Sistemi

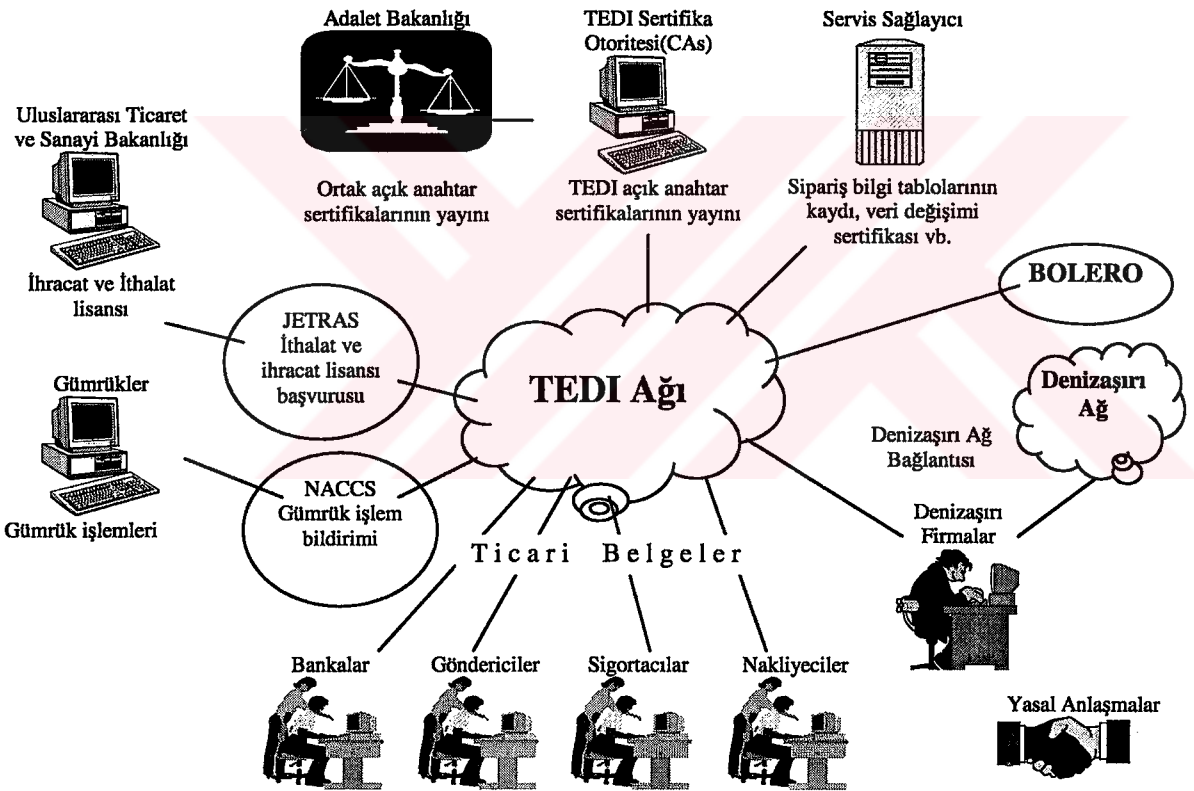
TradeNet Sistemi gümrükler, gümrük komisyoncuları, deniz yolu taşıyıcıları, taşıma komisyoncuları, Ticaret Bakanlığı, Serbest Liman Operatörleri, ihracatçılar ve ithalatçılar arasında belgelerin elektronik aktarımına imkan veren EDI temelli bir ağ uygulamasıdır. Bütün gümrük bildirimleri Morityus TradeNet Sistemi yoluyla elektronik olarak yapılmaktadır. EDI ağı bütün ticaretle ilgili tarafları gümrüklerle bağlamıştır. Gümrük İdare Komisyoncuları, kargo ve nakliye acenteleri ve TradeNet Sistemine kayıtlı ithalatçılar gümrük beyannamelerini elektronik olarak TradeNet yoluyla sunmakta ve işlem sürecinden sonra beyannamelere ilişkin kabul veya ret cevapları elektronik olarak kendi ofislerine gönderilmektedir. Ayrıca bankalar, gümrük vergilerinin ve diğer gerekli vergilerin Morityus Bankasının Morityus Otomatik Kliring ve Ödeme Sistemi(MACSS) yardımı ile elektronik olarak ödenmesini sağlamak amacıyla TradeNet'e bağlanmıştır. TradeNet sayesinde, malların gümrük işlem zamanı yaklaşık 4 saatten 15 dakikaya düşmüştür(<http://ncb.intnet.mu/mof/department/customs/services.htm>).

2226. Japon TEDI Sistemi

Ticari EDI Sistemi(TEDI), 1998 yılında başlayan Japonya Uluslararası Ticaret ve Sanayi Bakanlığının ulusal seviyede bir inisiyatifidir. TEDI sisteminin asıl amacı, güvenli ağlar üzerinden ticari belgelerin elektronik değişimi ve standardizasyonunu sağlayarak, ticaretin yönetimi ve uygulamasındaki zaman ve maliyetleri azaltmaktır. Otomatik ticari belge sisteminin ötesinde TEDI'nin asıl amacı Toplam Ticaret ve Gümrük Belge

Sistemi(TTCS) olmaktadır. Dolayısıyla otomatik düzenleyici ve ticari belge sistemi taşıma ve depolama rezervasyon sistemleri, ödeme sistemleri, kredi ve sigorta sistemleri gibi ticaretle ilgili diğer online sistemlere bağlanabilir(UN/ESCAP, 2000, s.57).

TEDI ticarete büyük miktarlarda kağıt belge değişimini kaldıran ve etkinlik, güvenlik, elektronik veri değişimi için interneti kullanan bir sistemdir. TEDI ticari belgelerin dijitalleşmesinin gerekliliğinin farkına varmış ve onları dijital imza iliştiyerek elektronik bir dosya içine koyarak ilgili taraflar arasında değişimini kolaylaştırmıştır. Sistem elektronik belgeleri kullandığı için bir çok farklı belge içerisinde uygunluk kontrolü ayrıntılı olarak otomatik bir şekilde yapılabilmektedir(<http://www.tedianet.com/e/press/exp1.html>).



Şekil: 11

TEDI Sisteminin Yapısı

Kaynak: http://journal.fujitsu.com/251e/img/01_01.gif

UN/ESCAP, 2000, s.57.

TEDI idari prosedürleri ve finansal işlemleri içerecek şekilde kağıtsız ticareti desteklemek için dizayn edilmiş bir sistemdir. Bir firma internet erişimi ve web tarayıcısı varsa TEDI sistemini kullanabilir. Özel bir yazılıma ihtiyaç yoktur. TEDI tarafından sağlanan web tarayıcı şablon ekranı kullanılarak fatura gibi standart bir TEDI belgesi oluşturulabilir. Ayrıca TEDI aynı verilerin yeniden girilmesine olan ihtiyacı ortadan kaldırmak, kopyalamadan kaynaklanan hataları ve eksik veri girişini önlemek için akreditif mektuplarını ve verileri diğer belgelerden kopyalama işlevini yerine getirmektedir. TEDI bir belgeyi şablon ekranda oluşturma işlevi sağladığı için, standart bir TEDI belgesi XML veri olarak oluşturulabilir(http://journal.fujitsu.com/251e/sp1_2.html).

TEDI katılımcıları ticari firmalar, bankalar, sigorta şirketleri, taşıyıcılar ve alt yapı firmalarıdır. TEDI ülke içindeki ve denizaşırı firmaları içerebilecek şekilde açık bir sistem olarak dizayn edilmiştir. Böylece ülke içindeki firmalar ve denizaşırı firmalar belirli açık ve genel protokolleri kullanarak TEDI sayesinde karşılıklı iletişim sağlayabilmektedir. TEDI, EDIFACT ve SWIFT standartlarına uyumlaştırmak için XML belge biçimini kullanmaktadır. Japon hükümeti bölgesel ticareti kolaylaştırmak için son günlerde bütün APEC üyelerini TEDI sistemine dahil etmeyi amaçlamaktadır.

2227. Türkiye BİLGE Sistemi

Gümrük İşlemleri Modernizasyon Projesi(GİMOP), Gümrük Müsteşarlığı tarafından yürütülen ve özellikle Türkiye'nin 1996 yılında Gümrük Birliğine katılmasının ardından hız kazanarak tamamlanmış önemli e-devlet projelerinden birisidir. Dünya Bankası kredisi ile gerçekleştirilen bu proje kapsamında Fransa'dan alınan Sofix yazılımının, Türk Gümrük Mevzuatı ve kullanıcı istekleri doğrultusunda, Türk gümrüklerine adaptasyonu yapılmış ve yazılım Bilgisayarlı Gümrük Etkinlikleri(BİLGE) adını almıştır. BİLGE yazılımı, ilk olarak Temmuz 1998'de pilot bölge olarak seçilen Atatürk Havalimanı Gümrük Müdürlüğünde kullanılmaya başlanmıştır. Gümrük mükellefleri bu gümrükte oluşturulan veri giriş salonunda özet beyan ve gümrük beyannamelerini elektronik ortamda vermeye başlamışlardır. 2002 yılı itibarıyla 59 gümrük müdürlüğü ve 16 gümrük başmüdürlüğü otomasyona geçmiştir. Projenin tamamlanması ile %98'den fazla ihracat, ithalat ve transit işlemleri bilgisayar ortamında online ve gerçek zamanlı olarak yapılmaktadır(<http://www.und.org.tr/lojistik/EDI/und-edi-egitim.doc>).

BİLGE Sisteminin yararları şu şekilde sıralanabilir(ÖZYAZICI, 1999, s.11);

-Gümrüklü sahaya eşyaların gelişi ile ithalatçı ve ihracatçılar beyanlarını hızlı bir şekilde gümrük idaresine verebilecekler, gümrük idaresi ise, beyanı ve gerekirse eşyayı minimum gecikme ile kontrol edebilecektir,

-Gümrük beyannameleri, gümrük idaresinin bilgisayarlarına yeniden veri girişi yapılmadan aktarılacak ve vergiler sistem tarafından hesaplandıktan sonra rahatlıkla kontrol edilebilecektir,

-Daha gerçekçi ve daha hızlı bir şekilde istatistikler alınabilecektir,

-İşlemler basitleşecektir,

-Gümrük müdürlüklerinde her gün iş takip eden yüzlerce komisyoncu ve firma görevlisi sayısı EDI uygulaması ile süratle azalacak ve gümrük personeli üzerindeki iş yükü minimum seviyeye inecektir.

Otomasyona geçen gümrüklerde WAN veya gümrük intraneti oluşturmak için client/server tabanlı LAN birbirine bağlanmıştır. Server, Sun Solaris İşletim Sistemi altında çalışmakta olup, BİLGE yazılımı dahil olmak üzere bütün uygulamalar ORACLE ilişkisel veri tabanı yönetimine bağlıdır. Projenin tamamlanması ile birlikte %98'den fazla ihracat, ithalat ve transit işlemlerinin online ve gerçek zamanlı olarak çalışmaktadır. Ağ, özellikle gümrük komisyoncularının ithalat ve ihracat beyannamelerindeki verileri saklamak ve işletmek amacıyla geniş ölçüde harici sistemlerle etkileşimli olarak çalışmaktadır. Gümrük partnerlerinin ağ sistemine girişi ve EDI(UN/EDIFACT standartlarında) kullanımı amacıyla bir X.400 ağı oluşturulacaktır. Gümrük ve EDI çevirici(translator) yazılımına sahip olmayan küçük partnerler ise, internette oluşturulan <http://www.customs-edi.gov.tr> web sitesi üzerinden beyan bilgilerini EDIFACT standartlarında gümrük bilgisayarına transfer edebilmektedir(<http://www.gumruk.gov.tr/proje/gimop.htm>).

Atatürk Havalimanı Gümrük Hizmet Binasında kurulan veri giriş salonundan BİLGE Sistemini kullanmak yerine, beyanname bilgilerini, kendi bürosundan, BİLGE Sistemine

aktarmak isteyen gümrük müşavirleri, ihracat ve ithalat şirketleri için hazırlanan EDI projesi uygulamasına 30.08.1999 tarihinde başlanmıştır. Türkiye’de çalışmaları başlatılmış olan çağdaş, hızlı, ucuz ve en aza indirilmiş hata oranı ile elektronik ortamda ticaret yapmak anlamına gelen bu uygulama kamu sektöründe ilktir. Bu uygulama ile ofisinde herhangi bir gümrük yazılımı olan firma, beyanname bilgilerini elektronik ortamda gümrük bilgisayar sistemine göndermek için bir EDI çevrimci yükleyerek, kendi gümrük yazılımını BİLGE yazılımına entegre etmelidir. Bu çevrimci sayesinde herhangi bir değişiklik yapmak zorunda kalmayacak ve kendi yazılımı, kendi donanımını kullanarak hazırladığı beyanname bilgilerini gümrük tarafına gönderecektir. Gümrük tarafına bağlanmak için firmalara kiralık hat(leased-line) veya telefon numarası çevirerek(dial-up) bağlantı çözümleri sunulmaktadır(<http://www.costoms-edi.gov.tr/edi2.htm>).

EDI yöntemi kullanabilmek için uygulama yazılımı, EDI yazılımı ve haberleşme kanalı olmak üzere genel olarak üç fonksiyona ihtiyaç vardır. Uygulama yazılımı ile belgeler oluşturulmaktadır. Bu veri girişi şeklinde olabileceği gibi var olan veriyi istenilen forma sokma şeklinde de olabilir. Veri, EDI yazılımı aracılığı ile standart EDIFACT mesajına dönüştürülerek haberleşme kanalı vasıtasıyla karşı tarafa gönderilir. Karşı taraftaki EDI yazılımı ise, EDIFACT mesajına dönüşen veriyi kendi yazılımına uygun hale çevirir(GÖKÇELİK, 2002, s.37).

Gümrük detay ve özet beyanlarını kendi ofislerinde EDI yoluyla vermek isteyen mükelleflerin gümrüklerde kullanılan BİLGE yazılımı ile EDI mesaj alış verişini yapmasını sağlayan bir yazılıma ihtiyaç vardır. Bu yazılımlar 10’dan fazla yerel yazılım evi tarafından üretilmektedir ve 1.500 ile 3.500 dolar arasında satılmaktadır. Yazılımlar için ilgili yazılım evleri tarafından 300 ile 1.100 dolar arasında yıllık bakım bedeli alınmaktadır. Gümrük mükelleflerinin bu yazılımlara sahip olmaları ve gerekli desteği almaları bu sistemin kullanılması için yeterli olmamaktadır. Gümrüğe erişimin nasıl sağlanacağı da ayrı bir konudur. Gümrük Müsteşarlığı bir servis sağlayıcı olmadığı için, EDI sisteminin uygulanması esnasında mevcut 3 gümrük gateway’ine dial-up erişerek, EDI mesajların ulaştırılması için 52 telefon hattına sahip(Atatürk havalimanı 17 hat, Erenköy 5 hat, Ankara 30 hat) bir ön alt yapı çalışması yapmış, bu hatların kısa süre sonra yetersiz kalması nedeniyle Uluslararası Nakliyeciler Derneği(UND), Gümrük Müşavirliği Derneği ve İhracatçılar Meclisine 2000 yılının Kasım ayında yetki vermiştir. Bu yetkiyi

kullanarak Gümrük Müşavirliği Dernekleri tarafından bir bilgisayar şirketi ile anlaşarak altyapı çalışması yapılmış ve gümrük mükelleflerine yıllık 600 dolar bedelle dial-up, 1.200 dolar bedelle kiralık hat satışına 2001 yılında başlanmıştır. Böylece gümrük mükelleflerinin EDI sistemini kullanma maliyetleri 2 yıllık bir perspektifte program satın alma, bakım, gümrük erişim bedeli ve Türk Telekom ücretleri ile beraber minimum 5.000-6.000 dolar civarındadır(<http://www.und.org.tr/lojistik/EDI/und-edi-egitim.doc>).

BİLGE Sistemi, gerçek zamanlı olarak çalışmaktadır. Yani BİLGE Sisteminde bilgisayar üzerinde işlem hangi anda yapılıyorsa, gümrüklerdeki işlem de o anda yapılmaktadır. Yükümlüden başlayan süreçte girilen bir veri gümrük işlemlerinin bütün süreçlerinde kullanılmakta, böylece her işlem yapanın tekrar veri girmesi gibi zaman kaybettirici bir süreç yaşanmamaktadır. Elle doldurma sisteminden farklı olarak BİLGE Sisteminin çalıştığı gümrük idarelerinde beyanın tescil işlemi yükümlü tarafından yapılmaktadır. Yani henüz belge gümrük idaresine teslim edilmeden hukuki sonuç doğuran tescil işlemi yükümlü tarafından başlatılmaktadır. Sistemi kullanan her kullanıcıya BİLGE kullanıcı kodu ve şifresi verilmektedir. Verilen kullanıcı kodları sayesinde kullanıcıların BİLGE Sisteminde hangi işlemi yaptıkları yıl, ay, gün, saat, dakika gibi ayrıntıları ile tespit edilmektedir(GÖKÇELİK, 2002, s.22-28).

Dış ticaret yapan firmalar özet beyan veya genel beyan bilgilerini gümrük veri giriş salonlarında, kiralık hat veya dial up bağlantı üzerinden EDI yoluyla veya direk internet üzerinden ilgili web sitesine girerek beyanname bilgilerini gümrüğe sunarak gerekli onay işlemlerini yaptırabilmektedirler. Sisteme ithalatçı, ihracatçı veya taşıyıcı firmalar tarafından beyan bilgileri girilince sistem her beyanname için otomatik olarak bir tescil numarası vermektedir ve böylece beyannamenin tescili online olarak yapılmaktadır. Daha sonra yazıcıya boş beyanname yerleştirilerek ilgili beyannamenin bilgisayar çıktısı alınmaktadır. Bu beyannameye diğer gerekli belgelerde eklenerek gümrük idaresinde maların çıkışı için gerekli diğer işlemler yerine getirilir.

2228. Bolero Sistemi

Bolero Uluslararası Ltd. 1998 yılında, finansal ve lojistik topluluklar olan SWIFT ve TTclub yönetiminde kurulmuştur. Temel amacı, yapılandırılmış ticari belgeler oluşturmak

suretiyle, karşılıklı veri aktarım anlaşmalarına gerek kalmadan, tüm dünyada geçerliliği kabul edilmiş elektronik ticaret belgeleri oluşturmaktır. SWIFT ve TTclub toplulukları arasındaki birleşme dünya çapında navlun komisyoncuları, konteynır filo taşıyıcıları, liman otoriteleri ve finansal kurumlar olmak üzere 12.500 adet kurumu bir araya getirmiştir. Bolero elektronik belgeler konusunda özel sektör tarafından yürütülen en önemli projedir. Dünya genelinde pek çok sektörden Bolero projesine katılan kuruluşların sayısı her geçen gün artmaktadır(CİVELEK-SÖZER, 2003, s.207).

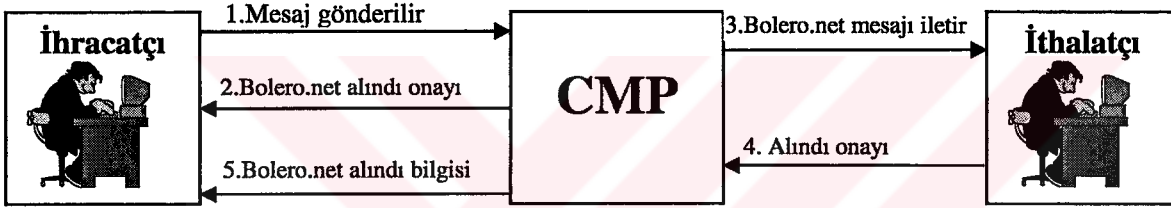
Bolero tarafsız ve güvenilir üçüncü taraf olarak hareket ederek, ticaretle ilgili elektronik belgelerin alışverişinin ve ödemelerin yüksek güvenlik seviyesinde gerçekleştirilmesine imkan veren, Ana Mesaj Platformu hizmeti sağlamaktadır. Ayrıca genel bir teknoloji platformu olarak bolero.net, uluslararası ticarete yeralan bütün tarafları birbirine bağlayan birleşmiş bir yasal yapı sağlamaktadır. Mülkiyet kaydı uygulaması mallara ilişkin mülkiyet hakkının online transferini kolaylaştırırken, kullanıcılar arasındaki mesajlar onaylanmakta ve kabul edilmektedir. Sektörlerle geniş müzakereler sonucunda, Bolero anlaşmazlıkları aynı yolla çözen bir Kurallar Kitabı yayınlamıştır. Bolero ayrıca SURF olarak adlandırılan katma değerli hizmet sunmaktadır. Böylece bütün ticaret işlemlerini hızlandırmak ve hata oranını azaltmak amacıyla alıcı, satıcı ve bankalar arasında online ticari belgeler karşılaştırılmaktadır(UNCTAD, 2002, s.140). Böylece elektronik ticaret belgelerin sözleşmelere ve anlaşmalara uygunluğu otomatik olarak kontrol edilmektedir.

Bolero.net işletmelerin ticari belgelerin ve verilerin internet yardımı ile değişebildiği açık bir sistem sağlamaktadır. Bolero.net tarafsız bir üçüncü taraf olarak hareket ederek, dağıtım güvenliği, bilginin karşı tarafça alındığını garanti etmekte ve bütün kullanıcıların birlikte bağlı olduğu yasal bir yapı sağlamaktadır. Bolero.net firmaların katılmadan önce kabul ettikleri Bolero Kurallar Kitabı(Bolero Rule Book) olarak bilinen yasal bir çatı oluşturmuştur(http://www.bolero.net/overview/what_say/articleclep1.php3).

22280. Bolero Ana Mesaj Platformu

Bolero Sisteminin omurgasını kullanıcıların elektronik ticaret belgelerini internet yardımı ile değişimini sağlayan Ana Mesaj Platformu(CMP) oluşturmaktadır. CMP

bolero.net hizmetinin merkezi olup, kullanıcılar arasındaki ve kullanıcılar ile katma değerli hizmetler arasındaki bütün ortak işlerden sorumludur. CMP üzerinden güvenli ticari belge gönderilmesi için bolero.net hizmetleri, genel olarak dijital imza ve şifreleme olarak bilinen ileri kriptografi tekniklerine dayanmaktadır. Firmalar, dağıtım bilgisi eksikliği nedeniyle ticari belgelerin elektronik değişiminden endişe duymaktadırlar. Örneğin internet üzerinde e-mail gönderildiğinde, bunun karşı tarafa varıp varmadığını veya varıp varmayacağını söylemek imkansızdır. Bolero.net hizmetleri bu problemi eşsiz bir mesaj protokolü ile çözmektedir. Gönderici bir mesajı aktardığı zaman, mesaj alıcıya ulaşınca bolero.net hemen alındı haberi vermektedir. Alıcı tarafından mesaj indirildiği zaman otomatik olarak bolero.net'e alındı haberi ulaşmakta ve bolero.net'de göndericiye mesajın alındığı konusunda haber vermektedir(<http://www.bolero.net/decision/service/index.php3>).



Şekil: 12

Bolero Sisteminde Mesaj Alış Verişi

Belgeler ticari bir işlemin parçası olarak gönderildiği zaman firmalar belgelerin değişmediğinden tam olarak emin olmak isterler. Bolero.net hizmeti, merkezi sistemde bir hash değeri ile belgenin orijinal olduğunu garanti etmektedir. Belge gönderildiği zaman bolero.net gönderilen içerikle orijinal içeriği karşılaştırmaktadır. Eğer her hangi bir karakter değişmişse, bolero.net belgeyi reddetmektedir. Kağıt işlemlerinde belgelerin gönderim yerine ulaşması günler veya haftalar alabilir. Bolero.net yapısı içerisinde belgeler birkaç saniye içerisinde göndericiden alıcıya ulaşabilmektedir(<http://www.bolero.net/decision/service/index.php3>).

Bolero yapısının merkezinde CMP yer almaktadır. CMP alınan ve aktarılan verinin bütünlüğünü, bilginin dağıtımını, reddedilemezliği garanti eder ve bütün işlemler için yüksek derecede güvenlik sağlar. Boleronun diğer temel bir ögesi ise malların mülkiyetinin

online olarak değişimine imkan veren Mülkiyet Kaydı uygulamasıdır(LOPEZ, <http://www.derechomaritimo.info/Archivos/EBLch..doc>).

22281. Mülkiyet Kaydı

Mülkiyet Kaydı(TR), CMP'ye bağlı birinci katma değerli hizmet olup, bolero konşimentosunda yer alan hakların ve yükümlülüklerin transferi ve kaydı için bir uygulamadır. Bolero Konşimento, kağıt konşimentolarla aynı özelliklere sahiptir. Bolero konşimento oluşturulabilir, aktarılabilir, değiştirilebilir ve vazgeçilebilir. Her durumda ancak yetkili firmalar TR'ye bir işlemleri tamamlamak için talimat verebilir. TR yetkisiz nakliyeciler tarafından yapılabilecek bütün değişikliklere engel olarak, konşimentonun hileli olarak değiştirilme ihtimalini ortadan kaldırmaktadır. Mülkiyet kaydı bir değişiklik talebi aldığı zaman nakliyecisi değişikliği kabul veya ret edene kadar bütün Bolero Konşimento işlemlerini geçici olarak durdurmaktadır. Bir kağıt konşimento bütün taraflara ilişkin ciro zincirini içermektedir. TR ayrıca hakları ve yükümlülükleri taraflar arasında aktararak, her Bolero Konşimento için ciro zincirini sürdürmektedir. Bunu yanında TR Bolero konşimentonun kayıtlarının tam olarak doğruluğunun sağlanması için ciro zincirinde her cironun zaman damgasını oluşturarak korumaktadır(<http://www.bolero.net/decision/service/title.php3>).

Elektronik konşimento hizmeti sunan mülkiyet kaydı sistemi şu özelliklere sahiptir(USALAN, 2002, s.12);

- Elektronik konşimento deposu sağlar,
- Konşimentonun taraflar arasında ciro edilmesine imkan sağlar,
- Konşimentoyu hamilin kontrolüne verir,
- Ciro edilebilen ve edilemeyen konşimentoları destekler,
- Her türlü değişikliğe izin verir.

22282. Bolero XML

Bolero XML'in amacı bolero XML belgeleri olarak bilinen standart bir elektronik belgeler seti hazırlayarak, bolero.net kullanıcılarının e-ticaretin avantajlarından tam olarak yararlanmalarını sağlamaktır. Bolero XML ile birlikte, iki taraf arasında değişimi yapılan elektronik verinin içeriğini ve yapısını tanımlayan iki taraflı veri değişimi anlaşmalarına olan ihtiyacı ortadan kalkmaktadır. Bu duruma çok taraflı olarak uygulanabilen bir genel standartlar seti oluşturularak ulaşılabilir. Böylece farklı bilgisayar sistemleri birlikte çalışabilmektedir. Bolero XML stratejisi, mevcut veri değişimi standartlarının sağlayamadığı bu düşünceye dayanmaktadır. Standartlar, taraflar arasında bilgi değişimi için hayati öneme sahiptir. Bütün taraflar sürekli olarak aynı terminolojiyi ve yapıyı kullandıkları zaman, belgeler ve veri akışı sorunsuz bir şekilde gerçekleştirilmektedir(<http://www.bolero.net/boleroxml/introduction>).

Bolero sistemi ithalatçılar, ihracatçılar, gözetim şirketleri, taşıma şirketleri, gümrük komisyoncuları, gümrük idaresi ve finans kurumlarından oluşan dış ticaret taraflarını kapsayan bir sistem tasarlamaktadır. Mevcut EDI sistemi, şirketler sektörel gruplar veya bölgesel ticari gruplar arasında kullanılmakta olup, tüm dünyada açık, paylaşılabilir bir ticari platforma duyulan ihtiyacı giderememiştir. Bu durumun temel sebebi, dış ticaretin bütün taraflarını kapsayan bir sistemin işleyebilmesi için SWIFT sisteminde olduğu gibi sektörde faaliyet gösteren şirketlerin mutabakat içinde bulunmalarının yeterli olmayışdır. Bu konu devletler arasında ortak karar alınması gerektiren bir konudur. Bolero hukuki sorunları aşmaya çalışırken bir yandan da kendi XML standartlarını tüm dünyaya yaymaya ve diğer XML standartları ile uyumlu hale getirmeye çalışmaktadır. Bu bağlamda Bolero XML proje grubu ile UNCEFACT tarafından ebXML proje grubu arasında dünya çapında XML standartlarının belirlenmesi amacıyla ortak çalışma yürütülmektedir. Dünyada elektronik belgelerin ortak standartlar altında kullanılabilirliğinin artması için Bolero kendi faaliyet alanı olmamasına rağmen, kendi standartlarını ebXML proje grubuna sunmuştur(CİVELEK-SÖZEN, 2003, s.213-214).

22283. Bolero Sisteminin Yararları

Bolero sitemi katılımcılarına önemli yararlar sağlamaktadır. Dış ticaret belgelerinin elektronik versiyonları kullanıldığı için elektronik belgeler birkaç saniye içerisinde karşı tarafa ulaştırılabilmekte ve böylece belgelerin gecikmesinden kaynaklanan maliyetler ortadan kalmaktadır. Ayrıca elektronik belgelerin kullanılması kağıt belgeleri ve kağıt belgeler için katlanılan kırtasiye maliyetlerini büyük ölçüde azaltacaktır. Belgeler elektronik ortamda düzenlendiği için hataların fark edilmesi ve düzeltilmesi daha kolay olmaktadır. Dış ticaret belgeleri elektronik ortamda aktarıldığı için kurye masrafları gerek kalmamaktadır.

Bolero sisteminin çeşitli taraflar açısından yararları ise, şu şekilde sıralanabilir(<http://www.bolero.net/decision/benefits>);

-İhracatçılar, malların alıcıya daha hızlı ve daha güvenli bir şekilde ulaştırılması yoluyla müşteri hizmetlerini iyileştirebilirler. Bolero.net ayrıca sipariş süreci, sigorta ve nakliyat gibi geleneksel operasyonel maliyetleri azaltarak önemli finansal yararlar sağlayacaktır.

-İthalatçılar, bolero.net sistemini kullanarak çalışma sermayesi ihtiyacını azaltabilirler. Bu faydaya, daha az gecikme, sipariş bilgisinin girilmesi ve yeniden veri girişine olan ihtiyacı ortadan kaldırılması yoluyla büyük ölçüde doğruluğun sağlanması, gerçek zamanlı lojistik programlarla etkinliğin artması, telefon ve kurye masraflarındaki azalma sayesinde elde edilmektedir.

-Bolero.net hizmetlerini yerine getiren nakliyeciler müşteri taleplerini daha doğru ve hızlı bir şekilde yerine getirmektedirler. Bolero.net ayrıca nakliyecilere gemiler ve konteynerler gibi envanter kaynaklarının kullanımının, personel zamanı ve çabasının iyileştirilmesi fırsatı sağlamaktadır.

-Taşıma komisyoncuları karşılaştırmalı üstünlük elde etmek için bolero.net'i kullanmaktadırlar. Taşıma komisyoncuları bütünleşmiş hava kargo şirketlerinin artan rekabet baskısı altındadırlar. Bu bütünleşmiş nakliye şirketleri çok kısa taşıma zamanı ve

oldukça etkili idari düzenleme imkanı sağlamaktadır. Bolero.net hizmetini kullanarak taşıma komisyoncuları büyük altyapı yatırımları yapmadan benzer yararlar sağlayabilirler.

-Bolero.net finansal kuruluşlara mevcut ticari hizmetlerini yeniden dizayn etme fırsatı sunmaktadır. Belki de finans toplumu için en önemli kazanç müşteri tatmininin artması, tamamen yeni kredi ve risk değerlendirme ürünlerin geliştirilmesi, katma değer ve ilave gelirlerin yükselmesi potansiyelidir.

-Bolero.net dünya gümrük otoritelerine bir standart, düşük maliyet, yüksek güvenlik ve güvenilir iletişim sistemi sunmaktadır.

223. Elektronik Dış Ticaret Sisteminin Yararları

Sınırlar arası ticarete kağıt belge masrafları ticaretçiler için temel masraftır. Karmaşık belgeleme küçük firmaların dış ticarete katılım konusundaki cesaretini kırmaktadır. Kağıt belgeye duyulan ihtiyacın ortadan kaldırılması ticaretçilere büyük tasarruf sağlayacaktır. Kağıtsız ticaretten sağlanan yararlar ticarete konu olan ürüne göre değişmektedir. Yapılan hesaplamalara göre kağıtsız ticaretten sağlanan yararlar ürüne bağlı olarak %1.5 ile %15 arasında değişmektedir. Kağıtsız ticaret sisteminin sağladığı tasarruflara ilişkin tahminler ürünler itibariyle Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo:15

Ürünler İtibariyle Kağıtsız Ticaret Sistemine İlişkin Tasarruf Tahminleri

Madde	Miktar	Değer(CIF)	Tahmini Tasarruf
Kömür-Ambalajsız-Deniz Yolu	10.000 ton	520.000\$	7.800\$-%1.5
Pirinç-Ambalajsız-Deniz Yolu	1.500 ton	810.000\$	17.820\$-%2.2
Makine Parçası-Deniz Yolu	20 fut Konteyner	175.000\$	5.425\$-%3.1
Şeker-Torbalanmış-Deniz Yolu	1.500 ton	273.000\$	12.012\$-%4.4
Taze Kuşkonmaz-Hava yolu	45 kg	1.370\$	206\$-%15

Kaynak: FAT, 2001, s.28

Ticaretçiler, maların ülkelerarasındaki taşıma maliyetlerinin azalması, daha düşük iletişim masrafı, daha az elle kağıt doldurma masrafı, daha az hata ve daha hızlı ödeme,

ticarete azalmış finansman masrafları ve daha düşük envanter yoluyla kağıtsız ticaretten yarar sağlayacaktır. Şeker ticareti dikkate alındığında kağıtsız ticaret teknolojisi maliyetleri ton başına 8 dolar azaltmıştır ki bu tutar toplam değer %4.4'ünü oluşturmaktadır. Ayrıca bankacılık, sigortacılık, taşımacılık ve sınırlar arası işlemlerin yönetimi alanlarında önemli tasarruflar ortaya çıkacaktır. Diğer yandan kağıtsız ticaret geleneksek engelleri ortadan kaldırarak gelişmekte olan ülkelerin ve KOBİ'lerin uluslararası ticarete daha fazla katılmalarını sağlamaktadır. Kağıtsız ticaret sisteminin şeker ticaretinde sağladığı tasarruflar Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo:16

Şeker Sektöründe Kağıtsız Ticaretin Sağladığı Tasarruflar

Tasarruf Türü	Tasarruf Miktarı	Açıklama
İletişim tasarrufu	%7.5 veya ton başına 0.60\$	Konşimento gibi ticari belgelerin aktarılmasında kurye kullanımına olan ihtiyacı azaltır. Ayrıca faks ve teleks kullanımına olan ihtiyacı azaltır.
İşlem zamanı	%22.3 veya ton başına 1.78\$	Eskiden kağıt temelli belgeleri elle dolduran personelin verimliliğinin artması.
Farklılık tasarrufu	%6.8 veya ton başına 0.54\$	Pahalı gecikmelere yol açan ticari belgelerdeki temel hataların ortadan kaldırılması.
Daha hızlı ödeme	%17.9 veya ton başına 1.43\$	Akreditifin daha hızlı gerçekleştirilmesi sonucunda finansal maliyetleri azaltır.
Sefkiyat tasarrufu	%21.3 veya ton başına 1.70\$	Siparişin düzeltilmesi ve daha az hataya yol açan sistemden kaynaklanan daha düşük taşıma maliyetleri.
Sabit maliyet tasarrufu	%24.2 veya ton başına 1.94\$	Belgelerin yeniden doldurulmasını azaltması nedeniyle, bugünkü bilgi teknolojilerinin daha geniş kullanım imkanı ve daha düşük yönetim masrafları.
Yıllık Net Tasarruf	Ton Başına 8\$	

Kaynak: FAT, 2001, s.19.

APEC bünyesinde yapılan bir çalışmaya göre ticaretin kolaylaştırılmasının etkisi 1997 yılı fiyatları ile 46 milyar dolar olup, APEC GSYİH'nın %0.25 artmasına neden olmuştur. Başka çalışmalara göre, ticaret prosedürlerinin maliyeti, bir ticari işlemin değerinin %2.5-%15'i arasında değişmektedir. Bu tür maliyetlerin ticareti yapılan malın değerinin daha düşük bir kısmını teşkil ettiği(%2.5) düşünülürse, kaba bir tahminle bu global olarak yaklaşık 325 milyar dolarlık(2001 yılı dünya ticaret hacmi üzerinden hesaplanmıştır) bir maliyete yol açar. Bu miktar ticaretin kolaylaştırılmasının pozitif kazançlarının büyüklüğü hakkında açık bir fikir vermektedir(HELLQVIST, 2002, s.13).

Gümrük prosedürlerinin iyileştirilmesinden sağlanan direkt yararlar uluslararası ticarete katılanlara ve gümrük hizmetlerinin bir sunucusu olarak kamu kesimine olacaktır. Örneğin Filipinlerde gümrük bürosunun reformdan sağladığı tasarruf işlem başına 20 dolardır. Bilgi teknolojilerini uygulayarak gümrük prosedürlerinin iyileştirilmesinden ticaretçilerin sağladığı tasarruf modernize edilmiş bu sistemi kullanarak ithal edilen ürünün değerinin en az %1.5'i kadardır(FAT, 2002, s.10). Tablo 17'de görüldüğü gibi, kağıtsız dış ticaret uygulamaları Singapur, Tayland ve Filipinlerin RGSYİH'larında artışa neden olmuştur. 1997 sabit fiyatları ile RGSYİH meydana gelen yıllık artış Singapur'da 2.3 milyar dolar, Taylanda 1.2 milyar dolar ve Filipinler'de 376 milyon dolardır.

Tablo:17

Gümrük Reformlarının Ekonomik Yararları

	RGSYİH'da artış(%)	RGSYİH'da yıllık değişim(Milyon \$)
Singapur TradeNet	0.25	2.330
Tayland EDI Sistemi	0.16	1.225
Filipinler SGL	0.09	376
Toplam		3.931

Kaynak: FAT, 2002, s.11.

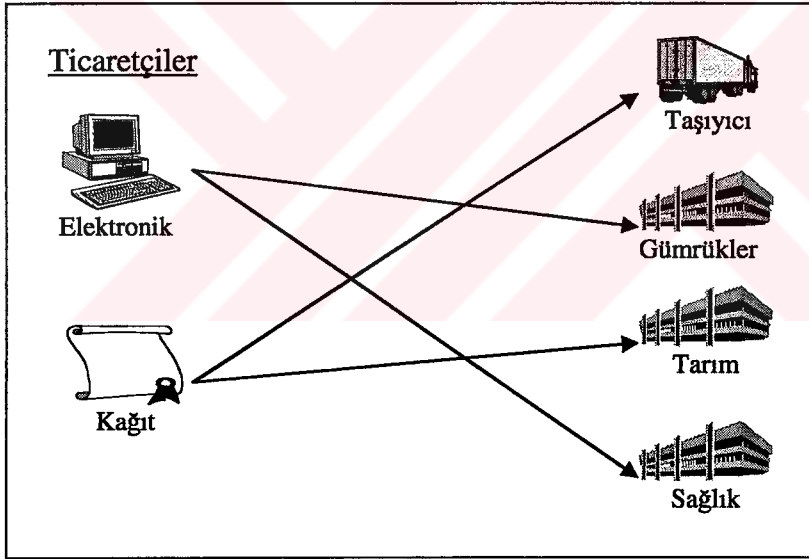
Direkt ekonomik yararların yanında gümrük reformları ekonominin diğer alanlarına aktararak dolaylı yararlar sağlarlar. Örneğin; kağıtsız ticaret sonucu sağlan tasarruflar hükümetler tarafından başka kamu harcama alanlarında kullanılabilir. Ayrıca eğer ithalatlar daha kolay ve daha ucuz olursa ithal girdiye dayalı iç ekonomi ve ihracatçılar için üretim maliyetleri daha düşük olacaktır ve tüketiciler bundan yarar sağlayacaklardır. Be nedenle reformlardan sağlanan yararlar direkt yararlar yanında dolaylı yararları da içermektedir.

224. Türkiye İçin Örnek Elektronik Dış Ticaret Modeli

Bilişim teknolojilerinin sunduğu imkanlardan bir çok sektörde olduğu gibi özellikle dış ticaret alanında yoğun bir şekilde yararlanılmaya çalışılmaktadır. Bu kapsamda geleneksel kağıt temelli ticaret sisteminden vazgeçilerek elektronik ticaret sistemine geçmek amaçlanmaktadır. Ancak bu geçiş bir anda olmayıp aşama aşama gerçekleştirilmektedir. Bir çok ülke gümrük işlemlerini hızlandırmak, dış ticaret işlemlerini

kolaylaştırmak, işlem maliyetlerini ve idari maliyetleri azaltmak için gümrüklerde EDI sistemini kullanmaya başlamışlardır. Ancak esnek bir sistem olmaması ve maliyetli olması nedeniyle, EDI'nin yerini alabilecek maliyetsiz ve esnek bir yapıya sahip yöntem arayışları sonucu, 1990'lı yılların sonlarına doğru XML dili geliştirilmiştir.

XML dilinin dış ticarete veri ve belge alışverişinde kullanılması amacıyla çeşitli kağıt temelli belgelerin XML yapıya dönüştürülmesi için ortak standart şablonlar belirleme çalışmaları devam etmektedir. Böylece gelecekte dış ticaret belgeleri XML yapıya dönüştürülerek taraflar arasında kolayca el değiştirebilecektir. Bunun için uluslararası kabul görmüş XML şemaları oluşturulması gerekmektedir. Böylece dış ticarete katılan tarafların hepsinin elektronik veri değişiminde olduğu gibi ortak sistemleri kullanmaları gerekmeyecek ve XML sayesinde farklı sistemlere sahip olan kişi ve kurumlar rahatlıkla veri alış verişi yapabileceklerdir.



Şekil: 13

Kamunun ve Ticaretçilerin Bugünkü Durumu

Kaynak: UNECE, 2002b, s.2.

Elektronik veri değişim dezavantajlarının XML teknolojisi sayesinde giderilmesi ve XML yapıdaki elektronik dış ticaret belgelerinin elektronik ortamda aktarımının yapılması yeterli bir gelişme değildir. Bu dönüşüm dış ticarete büyük katkılar sağlamakla beraber hala geleneksel ticaret sistemindeki bürokratik yapının sürdürülmesi ülkelerin

ticaretçilerini olumsuz yönde etkilemeye devam edecektir. Kağıt temelli ticaret sisteminde bir çok belge bir çok kuruma sunularak izin ve onay alınmaktadır. Bu bürokratik yapı dış ticaret işlemlerini önemli ölçüde yavaşlatmakta ve mali kayıplara neden olmaktadır.

Ticaretçiler sağlık, yiyecek denetimi, ithalat lisansı, vergi tahsilatı, kalite kontrolü gibi bir ülkedeki farklı kuruluşlar için aynı gereksinimi sürekli tekrar tekrar yerine getirmek zorundadırlar. Bu tür aynı işlemlerin tekrarlanması sadece maliyetleri yükseltmez, aynı zamanda ticaretçilerin zaman ve para kaybına yol açar. Ayrıca hata riskini veya belirsizliği artırır. Bu negatif unsurlardan, bütün gereksinimleri karşılayacak bir tek pencere(single window) sisteminin kurulmasıyla kaçınılabılır(OECD, 2003, s.5).

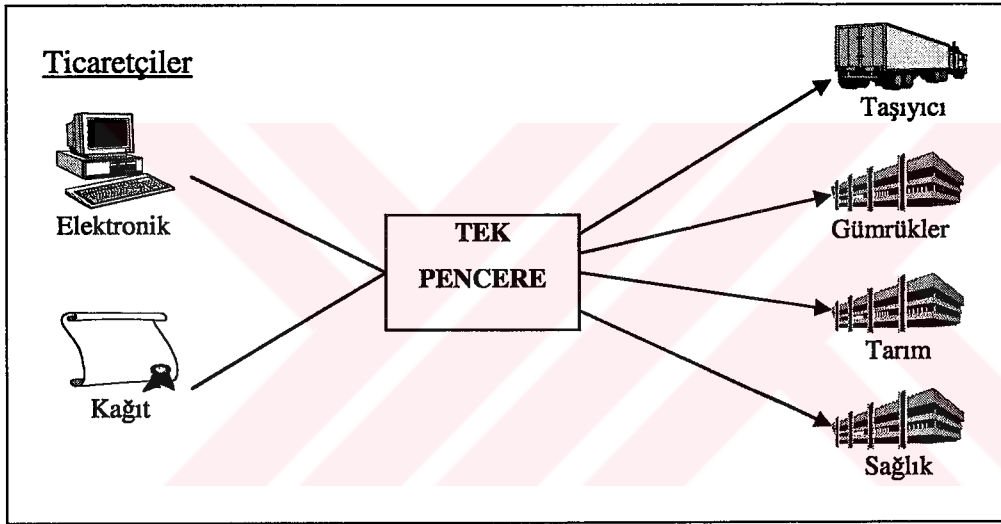
2240. Tek Pencere Sistemi

Bu gün kağıt temelli ticaret yerine kağıtsız ticaret sistemine geçilmesini sağlayacak elektronik ticari belgeler geleneksel sistemdeki gibi tek tek ilgili otoritelere sunulmaya devam edilirse, dış ticaret işlemlerinin istenilen çabuklukta tamamlanmasını engelleyecektir. Bu nedenle, kağıt belgelerin yerini elektronik belgelerin alması arzulan ancak yeterli olmayan bir durumdur. Bu değişim işlem hızını önemli ölçüde artıracak ve işlem maliyetlerini büyük ölçüde azaltacaktır. Ancak ticaretçiler için çok fazla bir şey değişmeyip sadece iş yapma yöntemleri değişecektir. Dış ticarete bir çok kurumla ve mevzuatla uğraşmak ticaretçileri için caydırıcı olurken, küçük işletmelerin dış ticarete katılımını engellemeye devam edecektir. Bu durumda yapılması gereken dış ticaret firmalarının bir çok otoriteyle değil, tek bir otoriteyle muhatap olmalarını sağlamaktır. Bunu sağlayacak sistemde tek pencere sistemidir.

Teorik olarak tek pencere sistemi, ticaretçilere ithalat ve ihracatla ilgili bütün düzenleyici gereksinimleri yerine getirmek için tek bir organdan bilgi sunma imkanı sağlayan bir sistemdir. Tek pencere sistemi, ticaretçiler ve kamu idaresi arasında bilgi akışını basitleştirerek ve hızlandırarak uluslararası ticarete katılan bütün taraflara önemli bir kazanç sağlamayı amaçlamaktadır. Tek pencere sistemi tarife dışı engelleri azaltmayı ve ticaret toplumunun bütün üyelerine kazanç sağlamayı amaçlayan ticareti kolaylaştırma görüşünün pratik bir uygulamasıdır. Başarılı bir tek pencere sistemi için ilgili kamu kuruluşlarının işbirliği ve koordinasyonu gereklidir. Ayrıca hükümetler ticaretle ilgili bilgi

akışını basitleştirmek ve artırmak için mutlaka çaba göstermelidirler. Yine bu bağlamda ticarete ilişkin veri gereksinimi mutlaka minimize edilmelidir(UNECE, 2002b, s.2,3).

Şekilde 14'te görüldüğü gibi ticaretçiler e-belgeleri sadece bir defa sisteme sunmakta daha sonra ise, sistem e-belgeleri işleme ilgili kuruma göndermektedir. Böylece otomatik sistem yardımı ile ticaretçiler tek bir başvuru ile elektronik ticaret belgelerini işlem ve onay için değişik otoritelere sunabilir. Daha sonra onaylanmış izinler elektronik olarak göndericinin bilgisayarına aktarılmaktadır. Böylece ticaretçiler tek bir otoriteyle muhatap olmakta ve işlemlerin karmaşıklığı ortadan kalmaktadır. Bu dönüşüm dış ticaret işlemlerini kolaylaştırıp, hızını ve maliyetlerini azaltacağı için dış ticarete katılım aratacaktır.



Şekil: 14

Tek Pencere Uygulaması

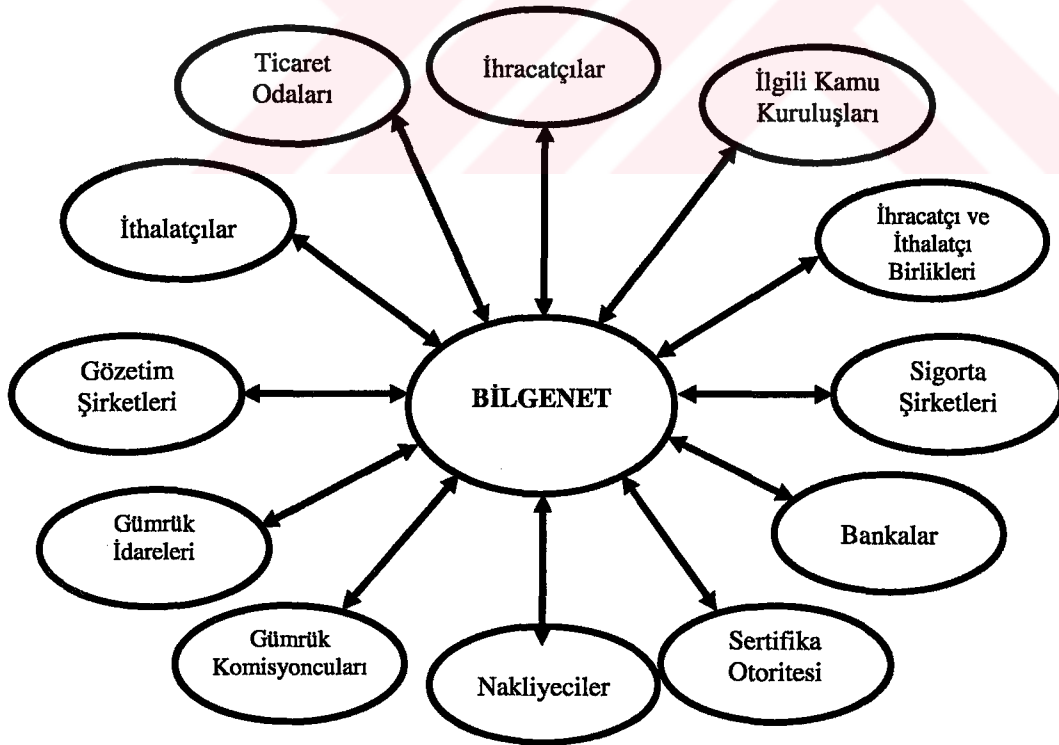
Kaynak: UNECE, 2002b, s.2.

2241. Türkiye İçin Tek Pencere Sistemi

Dış ticaret alanında, gümrük idaresi yanında bir çok kurum faaliyette bulunmaktadır. Dolayısıyla ticaretçiler ticaret sürecinde değişik kurumlarla muhatap olmak durumunda kalmaktadırlar. Bu durum bir yandan bürokrasiyi artırırken, kurumlar arasında koordineli bir şekilde dış ticaret hizmetinin sunumunu olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle ticaretçilerin dış ticaretle ilgili kurumlarla tek tek muhatap olmaksızın, bu kurumlarla olan işlemlerini tek bir otorite üzerinden gerçekleştirmelerini sağlayacak bir sisteme ihtiyaç

vardır. Bu noktada çözüm olarak önerilen tek pencere sistemi, dış ticaret hizmetlerinde tek bir birimin ticaretçiyle muhatap olması ve diğer kurumlarla koordinasyonun ise bu kurum tarafından yerine getirilmesini sağlayacak bir sistemdir. Bu koordinasyonu sağlayacak ve ticaretçilerin bir çok kurum yerine muhatap olacağı tek idare ise, gümrük idaresi olarak düşünülebilir. Böylece ticaretçiler dış ticaret sürecinde sadece gümrük idaresi ile muhatap olacağı için işlemler daha hızlı bir şekilde gerçekleştirilecek ve işlem maliyetleri önemli ölçüde azalacaktır.

Türkiye’de dış ticaret işlemlerinin elektronik ortamda yapılması için zaten başlatılmış bir girişim bulunmaktadır. BİLGE Sistemi adında kurulmuş bu sistem bir başlangıç olup, dış ticaret alanında asıl hedeflenen dönüşümün çok uzağındadır. Bu sistemde, genel beyan ve özet beyan ticaretçiler tarafından elektronik ortamda düzenlenmekte ve gerekli onay işlemleri de yine elektronik ortamda gerçekleştirilmektedir. Ancak elektronik ortamda oluşturulan bu belgelerin daha sonra bilgisayar çıktısı alınmakta ve geri kalan gümrük işlemleri kağıt temelli olarak sürdürülmektedir. Dolayısıyla bu sistemle birlikte işlemler hızlanmakla birlikte kırtasiyecilik devam etmektedir.



Şekil: 15

BİLGENET Sisteminin Katılımcıları

Gerek Türkiye gerekse diğer ülkeler için yapılması gereken ticaretçileri kağıt belge kullanımından ve bir çok otorite ile muhatap olmaktan kurtaracak bir sistem oluşturmaktır. Bu nedenle Türkiye’de yapılması gereken BİLGE Sistemi geliştirilerek bütün dış ticaret belgelerinin elektronik ortamda aktarımına imkan veren teknik ve hukuki alt yapısı oluşturulmuş bir sistem kurmaktır. BİLGE Sisteminden de esinlenerek BİLGNET adı verilebilecek bu sistem üzerinden ithalatçı ve ihracatçılar düzenlemeleri gereken belgeleri düzenleyip, ilgili kurumlara sunacaklardır.

Şekilde 15’de görüldüğü gibi dış ticaretle ilgili taraflar elektronik ortamda BİLGNET Sistemine dolayısıyla gümrük idaresine direkt olarak bağlanarak bilgi ve veri akışını BİLGNET üzerinden gerçekleştireceklerdir. Böylece bütün dış ticaret akışı sistem tarafından kontrol edilebilecek ve kayıt altına alınacaktır. Oluşturulacak bu tek pencere sistemi sayesinde ticaretçiler elektronik ortamda düzenledikleri elektronik ticaret belgelerini ilgili kuruma değil direkt BİLGNET Sistemine online olarak göndereceklerdir. Böylece belgeler sistem tarafından ilgili kuruma aktarılarak izin veya onay işlemi gerçekleştirilerek tekrar ticaretçiye geri gönderilecektir. Örneğin menşe şahadetnamesi almak için direk ticaret odasına başvurulmayacak elektronik ortamda hazırlanan belge ticaret odasına onaylatılmak üzere sisteme gönderilecektir. Sistem tarafından gerekli onay işlemleri tamamlanan menşe şahadetnamesi online olarak ticaretçiye tekrar geri gönderilecektir. Bu belgeler aynı zamanda sistem tarafından elektronik ortamda bir veri ambarında arşivlenecek ve istenildiği anda ulaşılması mümkün olacaktır.

Bütün ülkelerde oluşturulacak elektronik dış ticaret sistemleri ayrıca internet üzerinden birbirine bağlanmalıdır. Böylece ülkeler arasında online veri alışverişi sağlanacaktır. Hatta ülkeler arasında gerekli anlaşmalar yapılarak ihracatçı ülkede düzenlenen beyannamelerin ithalatçı ülkede giriş beyannamesi olarak kullanılması sağlanabilir. Böylece gönderilen ihracat beyannameleri karşı ülkede ithalat beyannamesi olarak işleme katılacak, ayrı bir ithalat beyannamesinin düzenlenmesine gerek kalmayacaktır. Ülkeler arasında yapılacak bu bağlantı ile ticaretçiler tarafından yapılması mümkün olan sahtecilik işlemlerinin önüne geçilmiş olacaktır. Ayrıca mal henüz gitmeden sistem tarafından mal bilgileri karşı ülke gümrüklerine ulaştırıldığı için özet beyan işlemleri ve diğer gümrük işlemleri önceden tamamlanabilecek ve mal geldiğinde çok çabuk bir şekilde gümrükten çekilebilecektir.

2242. BİLGENET Sistemi İçin Yapılması Gerekenler

Böyle bir sistemin oluşturulması için öncelikle gerekli yasal ve teknik alt yapının oluşturulması gerekmektedir. Teknik yönden bakıldığında da bilişim teknolojilerinin geldiği bugünkü düzeyde böyle bir sistemin oluşturulması için herhangi bir engel sözkonusu değildir. Ancak yasal yönden bakıldığında bazı düzenlemelerin yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Çünkü her hangi bir belgenin hukuki geçerliliği mevcut yasalara göre ıslak imza ile imzalanmış olmasına bağlanmıştır. Bu nedenle elektronik ortamda gönderilen elektronik belgelerin veya verilerin hukuki sonuç doğurabilmesi için bunların dijital olarak imzalanması gerekmektedir. Ancak bugünkü yasalar esas alındığında dijital olarak imzalanmış elektronik bir belgenin yasal geçerliliği olmayacaktır. Türkiye 2004 yılının Ocak ayında Elektronik İmza Kanununu kabul ederek bu konuda önemli bir adım atmıştır.

E-imza kanununda Telekomünikasyon Kurumu denetleyici kurum olarak belirlenmiştir. Bu kurumun izniyle kurulacak sertifika hizmet sağlayıcıları, kişilere dijital sertifika verme işini yürütecektir. Bu sertifika sayesinde ihracatçılar elektronik ortamda kendilerini tanıtmalarını, gönderdikleri verileri başkaları tarafından anlaşılmasını için şifrelenmesini ve gönderilen verinin dijital olarak imzalanmasını sağlayacaktır. Dolayısıyla ticaretçilerin elektronik ortamda gönderdikleri verilerin dijital olarak imzalanabilmeleri için sertifika otoritesinden sertifika almaları gerekmektedir. Sertifika hizmet sağlayıcıları, iki taraf arasında güvenilir üçüncü taraf olarak hareket edecek ve yapılan işlemin zamanını tespit etmek için belge üzerine zaman damgası vuracaktır. Böylece belgelerin oluşturulduğu, değiştirildiği, gönderildiği, alındığı zaman kesin bir şekilde tespit edilebilecektir.

BİLGENET Sisteminden sadece üye olanlar yararlanabilecektir. Kayıt sırasında başvuruların başvuru bilgileri incelenerek dijital sertifikaları verilecektir. Elektronik ortamda veriler aktarılırken önce dijital olarak imzalanacak ve karşı tarafa gönderilecektir. Bu süreçte imza tarihini içeren zaman damgası da yine değiştirilemez bir şekilde sertifika otoritesi tarafından e-belgeye vurulacaktır.

Uluslararası e-ticaretin hayata geçirilmesi için yalnızca mevcut işlemlerin bilgisayar ortamına aktarılması yeterli değildir. Çünkü uluslararası e-ticaretin amacı dış ticaret işlemlerinin basitleştirilmesi, gereksiz formalitelerin kaldırılmasıdır. Bu çerçevede olaya

yaklaşınca ihracatçı birliklerinin onay adı altındaki işleminin fayda ve maliyetinin ciddi biçimde değerlendirilmesi, ihracatçılara faydalarının ve yüklerinin neler olduğunun araştırılması gerekir. Burada yükten kastedilen ihracatçı birliklerinin kayıt başına aldıkları nispi aidat değildir. İhracatçılar bundan çok daha fazlasını zaman kaybı, bürokrasi gibi işlem maliyetleri adı altında ifade edilebilecek bir bedelle ödemektedir(GÖKÇELİK, 2002, s.57).

Bugün dış ticaret işlemlerini daha kolay ve basit hale getirme çabaları sürerken bir yandan da eski hantal yapının devam ettirmeye çalışılması yanlıştır. İş sürecinin elektronik ortama aktarılması yeterli değildir. Geleneksel ticaret sürecinde yer alan gereksiz uygulamaların kaldırılması gerekmektedir. Dış ticaret sürecinde kullanılan belgelerin sayısıyla birlikte imza ve onay sayısı da mümkün olduğunca azaltılmalıdır. Bu nedenle en azından özellik arz etmeyen ihracat kapsamında gerçekleştirilecek ihracatlarda düzenlenmesi gereken gümrük beyannamelerinin ihracatçı birliklerine onay zorunluluğunun kaldırılması yararlı olacaktır. Yine elektronik dış ticaret kapsamında kağıt temelli belgeler elektronik yapıya dönüştürülürken, Borsa Tescil Beyannamesinin gibi gereksiz olan bazı belgelerin düzenlenmesi zorunluluğu kaldırılmalıdır.

2243. BİLGENET Sisteminin İşleyişi

Günümüzde işlem maliyetlerini azaltmak ve işlemleri en hızlı zamanda yapabilmek amacıyla toplumun her alanında bilişim teknolojileri kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle dış ticaret alanında bu çabalar yoğun bir şekilde devam etmekte ve kağıt belge kullanımına gerek kalmadan bütün ticari işlemlerin elektronik ortamda yapılabilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla Türkiye için önerilen BİLGENET Sistemi, kağıt belge kullanımına gerek kalmadan tek bir pencere üzerinden dış ticaret işlemlerinin gerçekleştirilmesini sağlayacaktır. Bu sistemde örnek bir ihracatta işlem akışı şu şekil gerçekleşecektir;

1-İhracat işlemlerine başlamadan önce ihracatçı malını satacağı yurt dışındaki alıcıyla bazı ön görüşmeler yapmaktadır. Alıcı ve satıcının birbirini bulmaları eskiden olduğu gibi geleneksel yollarla olabileceği gibi internet üzerinden de gerçekleşmesi mümkündür. Türkiye'deki bir ihracatçıdan herhangi bir ürünü satın almak isteyen ithalatçı öncelikle ona bir e-mail göndererek istediği ürünlere ilişkin teklif isteğinde bulunur. Bu işlemin geçmişte

olduğu gibi telefon, mektup veya faksla yapılmasına artık gerek yoktur. Çünkü e-mail yoluyla iletişim kurmak çok daha ucuz ve hızlıdır.

2-İthalatçının fiyat teklifi isteği üzerine, ihracatçı ithalatçıya kendi bilgisayarında hazırlayacağı bir elektronik proforma fatura gönderir. Bu faturanın yasal bir geçerliliği olmadığı gibi ihracatçının ithalatçıya yeni bir proforma fatura göndermesi de mümkündür. Eğer ithalatçı ihracatçının teklif ettiği fiyatı veya diğer şartları beğenmez ve indirim talebinde bulunursa, bunu e-mail yoluyla ihracatçıya bildirir. Bunun üzerine ihracatçı yeni bir e-proforma fatura hazırlayarak ithalatçıya gönderir. Bu işlem iki taraf sözleşme şartları konusunda anlaşana kadar sürer.

3-İhracatçı ve ithalatçı anlaşılırsa gerçekleştirecekleri ticari işleme ilişkin bir e-sözleşme imzalarlar. Yapılacak ihracatta taraflara ve mala ilişkin bilgileri, teslim şekli, ödeme şekli, teslim yeri, zamanı, taraflar yükümlülüklerini yerine getirmediği zaman uygulanacak müeyyideler gibi bilgileri içeren bir metin elektronik ortamda ihracatçı tarafından hazırlanıp, dijital olarak imzalanarak ithalatçıya gönderilir. İthalatçı ihracatçı tarafından imzalanmış bu belgeyi öncelikle gerçekten ihracatçı tarafından gönderildiği ve herhangi bir değişime uğrayıp uğramadığını kontrol ettikten sonra sözleşmeyi kabul ediyorsa kendisinde dijital olarak imzalayarak ihracatçıya gönderir. Böylece taraflar arasın e-sözleşme yapılmış olur. Taraflar arasında karşılıklı olarak veri alışverişinde ilgili veri karşı tarafa ulaştığı zaman mesajın alındığına ilişkin bir geri iletisi gönderilir. Böylece ihracatçı dijital olarak imzaladığı e-sözleşmenin ithalatçıya ulaştığından emin olabilir.

4-İhracatçı ihraç edeceği malları ve malların ihracatı için gerekli belgeleri hazırlamaya başlar. Bu kapsamda hazırlaması gereken belgeleri kendi işyerindeki bilgisayarında hazırlayıp dijital olarak imzalayarak izin ve onay için BİLGENET sistemine gönderir. Sistem bu belgeleri izin ve onay için ilgili kurumlara online olarak aktarır. Ayrıca yine ihracat için gerekli olan gümrük beyannamesi hazırlanarak tescil için sisteme sunularak beyannamenin elektronik ortamda tescili yapılır.

5-İhracatçı tarafında izin ve onay için sisteme sunulan elektronik ticaret belgeleri sistem tarafından ilgili kurumlara onaylatılarak online olarak tekrar ihracatçıya gönderilir. Bu onay sürecinde eğer malın ilgili kuruluşlar tarafından kontrolü gerekiyorsa, bu

kuruluşlarca gönderilecek uzmanlar tarafından malın sağlık, standart, kalite gibi kontrolleri yapılarak ilgili onay online olarak verilir. Ancak farklı kuruluşlar tarafından yapılan kontroller eş zamanlı olarak hızlı bir şekilde yapılmalıdır.

6-Malı taşıyacak nakliye şirketi ile internet üzerinden bağlantı kurularak ihrac mala ilişkin bilgiler nakliye firmasına gönderilir.

7-Teslim şekline göre malın sigortasını ihracatçı yaptırmayı gerekiyorsa bir sigorta şirketi ile bağlantı kurularak malın sigortası yaptırılır.

8-Nakliye firması bir taşıma belgesi düzenleyerek ihracatçıya gönderilmek üzere sisteme sunar.

9-Sigorta şirketi malın sigorta poliçesini ihracatçıya gönderilmek üzere sisteme sunar.

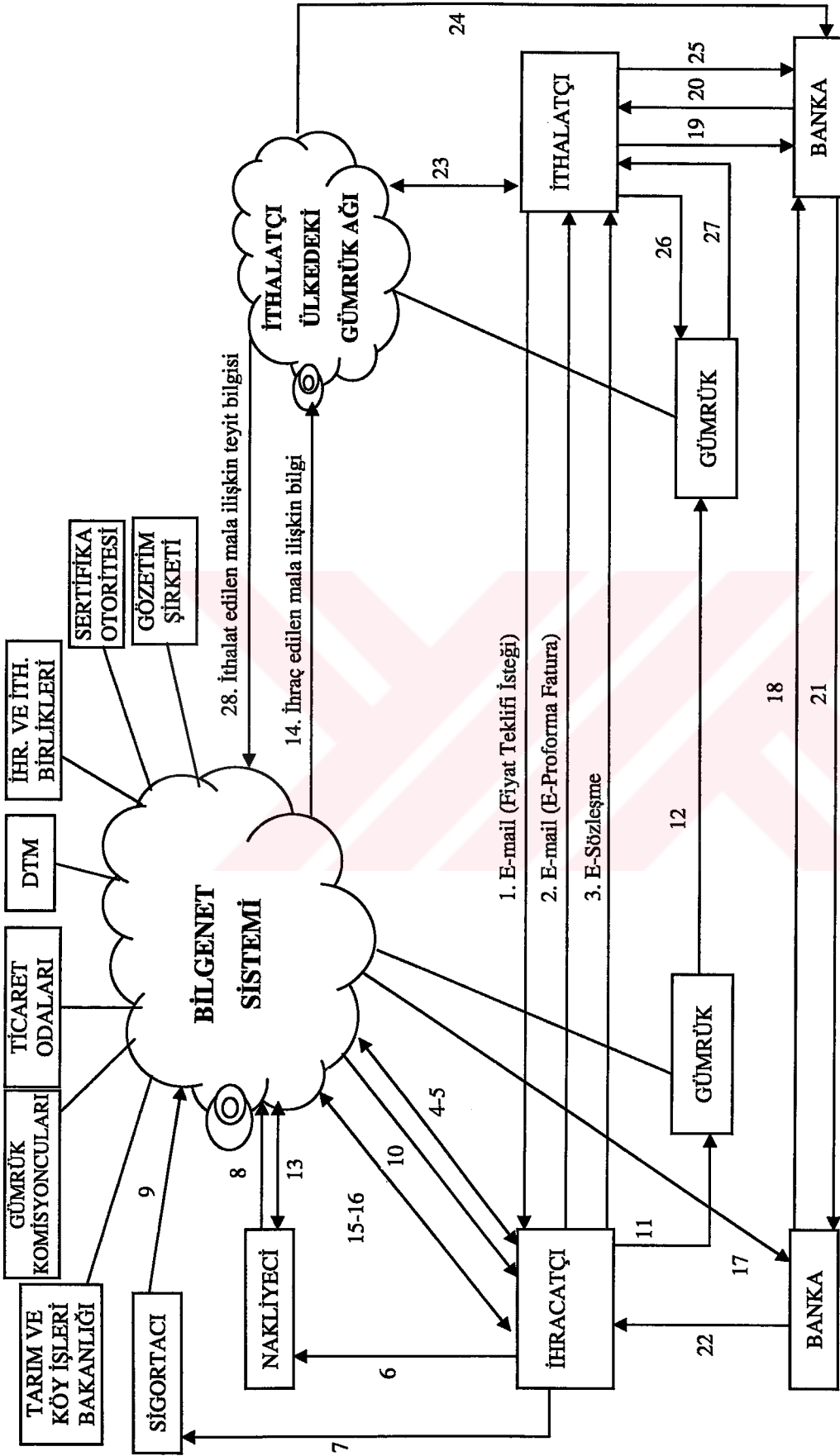
10-BİLGENET sistemi nakliyeciyi ve sigortacıdan aldığı belgeleri online olarak ihracatçıya gönderir.

11-İhraç edilecek mallar ilgili gümrük idaresine götürülerek çıkış işlemlerine başlanır. Bu süreçte ihracatçının elinde kağıt temelli sistemdeki gibi kağıt dış ticaret belgeleri yoktur. İhracatçı gümrük beyannamesinin tescil numarasını vermesi üzerine gümrük memuru BİLGENET sistemi üzerinden daha önce düzenlenmiş belgeleri kendi bilgisayar ekranına çağırarak malın muayene işlemlerini yapar.

12-Gümrük kontrol işlemleri tamamlanan mal ilgili araca yüklenerek yola çıkar.

13-İhraç edilen mala ilişkin özet beyan nakliyeciyi tarafından düzenlenerek sisteme onaylatılır.

14-Sistem tarafından beyanname bilgileri ithalatçı ülkedeki dış ticaret sistemine elektronik olarak gönderilir.



Şekil : 16
BİLGENET Sisteminin İşleyişi

15-Malların gümrük ıkıŖı yapıldıktan sonra bu durum beyanname üzerine iŖlenerek sistem tarafından ihracatçıya gönderilir.

16-İhracatçı malın ıkıŖına iliŖkin gümrük beyannamesi, ticari fatura, taŖıma belgesi gibi belgeleri kendi bankasına gönderilmesi için sisteme talimat verir.

17-İhracatçının isteği üzerine ilgili belgeler sistem tarafından ihracatçının bankasına elektronik olarak gönderilir.

18-İhracatçının bankası ilgili belgeleri ithalatçının bankasına gönderir.

19-İthalatçının bankası ithalata iliŖkin belgelerin geldiğini bildirmesi üzerine ithalatçı gerekli ödemeyi kendi bankasına yapar. Bu deme iŖlemi elektronik ödeme yöntemleri kullanılarak gerekleŖtirilebilir.

20-İthalatçının bankası ihracatçı tarafından kendisine gönderilen belgeleri ithalatçıya online olarak gönderir.

21-İthalatçının bankası ihracatçının bankasına online olarak ödeme talimatı verir. Bankalar uzun zamandan beri kendi aralarında online olarak veri alıŖveriŖinde buldukları için bu süreçte fazla bir deėiŖim sözkonusu olmayacaktır.

22-İhracatçının bankası ihracatçıya ödemeyi yapar.

23-İthalatçı ithalat beyannamesini ve diğer gerekli belgeleri online olarak kendi ülkesindeki sisteme sunarak onaylatır. Onaylanan e-beyanname ve diğer belgeler ithalatçıya online olarak geri gönderilir. lkeler arasında gerekli anlaŖmalar yapılarak ihracatçı ülkedeki sistem tarafından gönderilen ihracat beyannamesi ithalatçı ülkede sistem tarafından ithalat beyannamesi olarak kullanılabilir.

24-Sistem tarafından ithal edilen malın gümrük vergilerine iliŖkin bilgi ithalatçının bankasına gönderilir.

25-İthalatçı tarafından ilgili gümrük vergileri bankaya ödenir. Bu süreç ithalatçının bankaya gitmesine gerek kalmadan tamamen internet bankacılığı işlemleri yoluyla tamamlanabilir. İthalatçının talimatı üzerine gerekli vergi tutarı kendi vadesiz mevduat hesabında düşülebileceği gibi kredi kartı ile de ödeme yapılabilir. Ayrıca bu süreçte elektronik para kullanılarak da ödemenin yapılması gerçekleştirilebilir.

26-İthalatçı gümrüğe giderek beyannamesinin tescil numarası belirterek ve kimlik bilgilerini sunarak malı gümrükten çekmek için müracaat eder. Bu süreçte gümrük idaresi sistemden ithalata ilişkin belgeleri çağırarak elektronik olarak kontrol eder. Yapılan inceleme sonucunda herhangi bir eksiklik yoksa onay verilir.

27-Gümrükçe muayene işlemleri tamamlanmış mallar gümrükten çekilir.

28-İthalatçı ülkedeki sistem tarafından ihracatçı ülke sistemine yapılan ithalata ilişkin bilgiler teyit amacıyla gönderilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. ELEKTRONİK TİCARETİN EKONOMİK VE SOSYAL ETKİLERİ

Günümüzde, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki yeniliklerin ve bu teknolojilerin kullanımının yaratacağı etkilerin tamamen anlaşıldığını ve tanımlandığını söylemek oldukça güçtür. Hiç kuşkusuz ki bilişim teknolojileri çok önemli iktisadi ve sosyal yararlar sağlayabilecektir. Yeni teknolojiler, ekonominin etkinliğini artırmaya, yeni iş imkanlarının yaratılmasına, teknik ilerlemelerin ve fikirlerin daha kolaylıkla yayılmasına, farklı ülkeler ve bölgelerde yaşayan insanlar ve kurumlar arasında eş zamanlı iletişimin kurulmasına yardımcı olacaktır. Bilimsel ilerlemeleri teşvik edecek ve insanların seçim alternatiflerini zenginleştirecektir(ODYAKMAZ, 2000, s.96).

Elektronik ticaretin temel ekonomik etkisi, engellerin daha az olduğu bir ekonomik faaliyet alanı ortaya çıkarmasıdır. Söz konusu etki, esas olarak hızla gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerinin doğurduğu bir sonuçtur. E-ticaretin potansiyel olarak bütün üretici, tedarikçi, kullanıcı ve tüketicileri bir araya getirdiğinden, sanayi devriminden buyana hayal edilen mal ve hizmet üretimi ile ticari hayatı gerçeğe dönüştürecek özelliklere sahip olduğu düşünülmektedir. Sosyal alanda ise özellikle istihdam, eğitim politikaları, kültürel gelişim gibi önemli konularda etkili olabileceği tahmin edilmektedir(ENE, 2002, s.31).

E-ticaret pazarların genişlemesine ve yeni işletmelerin kurulmasına yol açacaktır. Bu süreç sırasında, bir çok yeni ve beceri gerektiren meslek ortaya çıkacaktır. Ancak aynı zamanda bazı mesleklerde ortadan kalkacaktır. Bu nedenle e-ticaret ekonomi ve toplum üzerinde geniş bir etkiye sahip olacaktır(OECD, 1998, s.9).

E-ticaretin bütün dünyada global ekonomi ve toplum üzerine temel etkisi, kuşkusuz ekonomik etkinlik, rekabetçilik, karlılık ve bilgi toplumunun ortaya çıkmasındaki katkısı olacaktır. E-ticaret işletmeler arasındaki mevcut ticari ilişkileri, firmalardan müşterilere

satışları ve tüketiciler arasında değiştokuşu kolaylaştırır. Ulusal, bölgesel ve küresel seviyede ticari çevreyi etkiler ve pazar büyüklüğü, iş imkanlarının geliştirilmesi, konusunda temel fırsatlar sağlar(ICC, 1999, s.9).

E-ticaret muhasebe, reklam gibi bazı finansal ve ticari hizmetlerin sunuluş şeklini değiştirecektir. Eğitim ve sağlık hizmetleri gibi sosyal ve toplumsal hizmetler de bu süreçten etkilenecektir. Aile yardımı gibi kişisel hizmetler veya temel eğitim gibi kamu hizmetleri fazla etkilenmeyecek gibi görünmesine rağmen, üniversite eğitimi, vergi tahsilatı vb. hizmetler büyük ölçüde online hale gelecektir(ESTEVE-SCHUKNECHT, 1999, s.3).

Bilişim teknolojileri alanında son yıllarda yaşanan hızlı gelişmeler ve özellikle iletişim ağlarının küresel bir nitelik kazanarak, dünya genelindeki tüm birey ve grupların coğrafi sınırlar olmaksızın iletişim kurmasına imkan vermesi, toplumlar arasındaki etkileşimi önemli ölçüde artırarak küreselleşme eğilimlerine hız kazandırmıştır. İnternet teknolojisinin gelişerek yaygınlaşması ülkeler arasındaki sınırları ortadan kaldırırken, zaman kavramını alt üst etmiştir. Teknolojik alanda yaşanan bu gelişmeler başta ekonomi olmak üzere yaşamın her alanında önemli değişikliklere yol açmış, gelişen teknolojiler ile birlikte ticaretin şeklide değişmiş ve e-ticaret dönemi başlamıştır. E-ticaret temelde ekonomik bir olgu olmakla beraber sosyal alanda önemli ölçüde değişikliklere ve gelişmelere neden olacağı için sadece ekonomik boyutunun değil, sosyal boyutunun da incelenmesi oldukça önem arz etmektedir. İnternet e-ticaretin en önemli aracı olması nedeniyle, bu bölümde internet ve e-ticaretin ekonomik ve sosyal hayatta meydana getireceği muhtemel etkiler birlikte incelenecektir.

30. Elektronik Ticaretin Ekonomik Etkileri

Elektronik ticaretin ekonomik etkileri oldukça geniş bir alana yayılmıştır. Bu etkilerin başında e-ticaretin, internet yoluyla ekonomilerin karşılıklı bağımlılıklarını artırması gelmektedir. Ulusal pazarların geleneksel sınırları, bilgi çağının yükselişine paralel olarak, özellikle dijitalleşen mallarda işlevselliğini yitirmektedir. Firmalar ve tüketiciler, mal alışverişlerinde kendilerini artık fiziki çevre ile sınırlandırmamaktadırlar. Bilişim teknolojilerinin ulaştığı tüm ülkeler, müşteri yada satıcı haline gelebilmektedirler. Herkes

her yerde aynı anda mal alabilir yada her yere mal satabilir hale gelmekte ve bu tür faaliyetlerin vergilendirilmesi güçleşmektedir. Çalışma kavramı ve zamanı değişmektedir. İnternet üzerinde açılan web siteleri sayesinde 24 saat, firmalar global sunum, müşteriler ise global tercih imkanına kavuşmuşlardır(ÖZTUNA COX, 2002, s.12).

Günümüzde e-ticaret hacmi göreceli olarak küçük boyutlarda gerçekleşse de, her geçen yıl katlanarak artmaktadır. E-ticaret henüz gelişim sürecinin başında olduğu için e-ticaret için gerekli alt yapı henüz yeni yeni oluşmaktadır. E-ticarete ilişkin gerekli yasal, finansal, ve teknik altyapının henüz tamamlanmamış olması e-ticaretin gerçek potansiyeline ulaşmasını engellemektedir. Özellikle, e-ticarete ödeme yöntemleri, kişisel verilerin güvenliği gibi konularda hala belirsizlik yaşanması, çoğu ülkede internete erişim imkanlarının sınırlı ve pahalı olması gibi çözüm bekleyen sorunlar, işletmeden tüketiciye e-ticaretin gelişmesini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle, B2C e-ticaretin toplam e-ticaret hacmi içerisindeki payı yaklaşık %10-15 civarında olup, oldukça düşük bir düzeydedir.

Gelecekte e-ticaretin büyümesi, bugün e-ticaretin %80'den fazlasını oluşturan B2B ticareti tarafından belirlenecektir. Şu üç temel faktör işletmeler arası e-ticaretin yaygınlaşmasını sağlayacaktır(OECD, 1999, s.12);

-İşlem maliyetlerinin azalması, ürün kalitesinin artması ve tüketici hizmetlerinin gelişmesi,

-E-ticaret yapan rakiplere karşı rekabet sürecinde geri kalmama düşüncesi,

-Büyük işletmelerin tedarikçileriyle e-ticaret yapmak istemeleri.

E-ticaretin en ciddi şekilde etkileyeceği sektörlerin başında bilgi değişiminin yoğun olduğu posta, iletişim vb. sektörler gelmektedir. Bunun yanında bu bilgileri oluşturan finans, eğlence ve seyahat gibi bir çok sektörde aynı oranda etkilenecektir. Bu sektörlerde yer alan ürün veya hizmetlerin soyut olması nedeniyle, günümüzde kullanılan iş yapma yöntemlerinin oldukça değişeceği fikri ağırlık kazanmaktadır(İNFOMAG, 2001, s.14). E-ticaret bugünkü hızıyla gelişmeye devam etmesi halinde mikro ve makro seviyede

ekonomilerin yapısı ve işleyişine yönelik önemli değişikliklere yol açacaktır. Bu değişikliklerin etkileri farklılık gösterse de muhtemelen maliyetler, fiyatlar, ticaret sektörü, emek piyasası ve vergi gelirleri üzerinde olacaktır.

300. Elektronik Ticaretin Maliyetler Üzerindeki Etkileri

E-ticaretin işlem maliyetlerini azaltacağı, etkinliği artıracığı ve işletmelerin yönetim ve üretim süreçlerinde önemli değişikliklere yol açacağı görüşü genel kabul görmektedir. Örneğin; alıcı ve satıcıların internet yoluyla birbirleriyle bağlantı kurdukları B2C e-ticaret, işlem maliyetlerini önemli ölçüde azaltacak potansiyele sahiptir. Ayrıca B2C e-ticaret tüketicilerin bilgiye ulaşımını kolaylaştırıp, araştırma maliyetlerini azaltarak, tüketicilerin ürün ve hizmetleri en düşük fiyatla sunan satıcıları bulmalarını sağlar. B2C e-ticaret, ayrıca pazara giriş engellerini de azaltmaktadır. Bir işletmenin sürekli bir web sitesi kurması, fiziki olarak yapılmış bir iş yerinden çok daha düşük maliyet gerektirir. Pazara giriş engellerinin azalması çok sayıda üreticinin pazara girmesini sağlayacaktır. Böylece piyasalarda artan rekabet firmaların monopolcü karlarını azaltacaktır(UNCTAD, 2001c, s.25).

B2B e-ticarette endüstrileri ve tedarikçileri tedarik zinciri ile elektronik olarak birbirine bağlayarak maliyetlerin azalmasına yardımcı olacaktır. İşletmeden işletmeye e-ticaret en ucuz tedarikçinin bulunmasını kolaylaştırarak satın alma maliyetlerini azaltır. Online sipariş daha ucuz olup, sipariş ve fatura işlemlerinde hata oranını azaltır. Cisco'nun hazırladığı bir raporda telefonla ve faksla yaptığı siparişlerdeki hatalar nedeniyle siparişlerin dörtte birini yeniden yapmaları gerektiğini belirtilmektedir. Cisco'nun online sipariş sistemine geçmesi ile birlikte hata oranı % 2'ye düşmüş ve firma 500 milyon dolar tasarruf sağlamıştır(http://www.economist.com/surveys/PrinterFriendly.cfm?Story_ID=375504&CFID=3231254&CFTOK...).

Bilişim teknolojilerinin hızlı gelişimi ve yaygınlaşması, ekonomik işlemleri çok kolaylaştırmıştır. İşlem maliyetlerinin neredeyse sıfırlanması, herhangi bir işe yada pazara girişin kolaylaşması ve buna bağlı olarak rekabetin yaygınlaşarak artması e-ticaretin temel özelliğidir. Alışverişin anında sonuçlanması, yani pazarın hızla temizlenmesi sonuçta ekonominin kesintisiz bir şekilde işlemesine olanak vermektedir. Önemli maliyet

avantajları sunması nedeniyle e-ticaret giderek yaygınlık kazanmaktadır. Üretim maliyetlerini azaltıcı etkisi başlıca iki boyutta görülmektedir. Birincisi, e-ticaretin firmanın maliyet yapısını değiştirmesi; ikincisi ise, diğer işletmelerle geriye ve ileri doğru ilişkilerinde elde edilen maliyet düşüşleridir(KEPENEK, 1999, s.62).

3000. Elektronik Ticaretin İşlem Maliyetleri Üzerindeki Etkileri

E-ticaretin, hem imalat hem de dağıtım sürecindeki işlem maliyetlerini azaltarak üretim maliyetlerinde önemli ölçüde düşüş sağlayacağı tahmin edilmektedir. E-ticaretin, firmaların iç üretim maliyetleri ve işlem maliyetleri üzerindeki etkisi, satış maliyetleri, girdi maliyetleri ile ürün yapım ve dağıtım maliyetleri olmak üzere üç temel kategoriye ayrılır. E-ticaret sayesinde bu üç temel kategori içerisinde yer alan bütün maliyetlerde düşüş sağlanabilecektir(OECD, 1999, s.58).

Satış işlemlerinde, öncelikle fiziksel alt yapının ucuzlaması, siparişlerin alınması ve işlenmesinde sağlanan kolaylıklar, tüketicinin izlenmesi ve satış sonrası hizmetler ile bunlar için daha az sayıda nitelikli personel gereksinimi maliyetleri düşürücü başlıca unsurlardır. E-ticaret, satış maliyetlerini azalttığı gibi satın alma maliyetlerini de azaltmaktadır. Satın alma yönünden maliyeti azaltıcı en önemli etken, işletmelerin girdileri ile çıktılarının durumu ile ilgili işlemlerin, yani envanter maliyetlerinin azalmasıdır. Siparişlerin ve bunların yerine getirilmesinin hız kazanması, envanter miktarının önemli ölçüde azalmasını sağlamaktadır. Envanter maliyetlerinin azalması, özellikle kısa ömürlü, teknolojik olarak hızla yenilenen ve hızla yenileri yapılan ürünlerde büyük önem taşır(KEPENEK, 1999, s.62). Daha iyi talep tahmini ve stok ikmaliyle toplam stok maliyetlerinin %20-25 azalacağı tahmin edilmektedir(POWER, 2000, s.76).

B2B e-ticaret, firmalar arası ticarete işlem maliyetlerini önemli ölçüde azaltacak potansiyele sahiptir. B2B e-ticaret sayesinde, özellikle fiyatların belirlenmesi ve ticari işlemin detayları ile ilgili maliyetlerden oluşan, koordinasyon maliyetlerini azaltmaktadır. B2B e-ticaret, örneğin telefonla veya faksla yapılan işlemlerin, internet üzerinden yapılması şeklinde olduğu gibi, iş süreçlerinin etkinliğini artırarak, işlem maliyetlerini azaltmaktadır. Bu tarz iyileşme iki şekilde meydana gelir. Birincisi, internet telefon veya faksla otomatik olarak yapılan iletişimlerin maliyetini azaltır. Ayrıca İnternet potansiyel

olarak alıcının satıcıları bulma maliyetlerini azaltır. Çünkü İnternet üzerinden ürün araştırması ve fiyat karşılaştırması yapmak, katalogdan okumaktan ve telefonla sormaktan daha ucuzdur. Satıcılar daha düşük maliyetle daha fazla potansiyel müşteriye ulaşabilirler. İkinci olarak, internet alıcılara ürün özellikleri hakkında daha iyi bilgiyi daha ucuza sağlar. Ayrıca B2B e-ticaret direkt bilgiye ulaşmayı kolaylaştıracağı için de koordinasyon maliyetleri azalacaktır(GARİCANO-KAPLAN, 2000, s.4-7).

3001. Elektronik Tedarik Sürecinin Maliyetlere Etkileri

Tedarik zinciri, her hangi bir ürünün yada hizmetin ortaya çıkarılması, satış kanallarına aktarılması ve sonunda tüketiciye ulaştırılması sürecidir. Tedarik zincirinin en önemli bileşenlerinden birisi, benzer özellikler içeren üretim ve sunum kriterlerinin tek bir ortamda değerlendirilebilmesidir. Bu değerlendirme sürecinde, yararlanılacak kaynaklar arasındaki farklılık, benzer ürünlerin farklı kaynaklardan sağlanabilmesi, değişik dağıtım kanalları ile ürün ve hizmetlerin ikame özellikleri, tedarik zinciri yönetiminin e-ticaret sistemlerinde çok önemli bileşenlerden birisi olarak ortaya çıkmasını sağlamıştır(DOLANBAY, 2000, s.213).

İşletmeler faaliyetlerini belirli bir tedarik zinciri içerisinde yürütmektedirler. Yani bir işletme üretim veya hizmet için gerekli hammadde, yardımcı madde gibi girdileri diğer işletmelerden satın alarak, bu girdilerle son kullanıcıya sunacağı mal ve hizmetleri üretmektedir. İşletmeler mevcut geleneksel tedarik zincirlerini online hale getirerek önemli maliyet avantajları elde etmektedirler.

Büyük ölçekli işletmeler, 1970'li yıllardan beri gerek kendi içlerinde kurdukları intranetler, gerekse ileri ve geri bağlantıları bulunan işletmeler ile aralarında kurdukları extranetler ile elektronik tedarik(e-tedarik) sürecinden yararlanmakta, yani kurumsal satın alma işlemlerini bilgisayar ağları üzerinden gerçekleştirmektedirler. Günümüzde internetin gelişmesi ve çoğu ülkede internet kullanımının yaygınlaşması ile birlikte küçük ölçekli işletmelerde e-tedarik sürecine katılma imkanı bulmuşlardır.

Bir çok şirket tedarik zincirlerini online hale getirerek önemli maliyet avantajları elde ettiklerini söylemektedirler. Glodman Sach'ın 2000 yılında yaptığı bir araştırma bu

avantajların şirketin bulunduğu sektöre göre toplam girdi maliyetlerinin %2'i ile %39'u arasında olduğunu göstermektedir. Bu tahminlerin birkaç varsayıma dayanması ve kesin olmamasına rağmen, bu durum bir ekonomide yaklaşık olarak %4'lük fiyat düşüşüne neden olacağı tahmin edilmektedir(OECD, 2000, s.205). Bazı sektörlerde meydana gelen maliyet düşüşleri, diğer sektörler yayılarak pozitif dışsal ekonomilere neden olacaktır. ABD'de bazı sektörlerin B2B e-ticaretten kaynaklanan potansiyel maliyet tasarrufları Tablo 18'de gösterilmiştir.

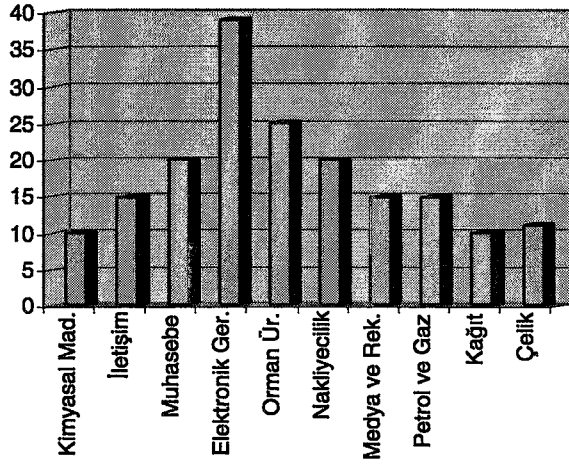
Tablo:18
ABD'de Bazı Sektörlerde B2B E-Ticaretten
Kaynaklanan Potansiyel Maliyet Tasarrufları

Sektör	Maliyet Tasarrufu(%)
Kimyasal Maddeler	10
Kömür	2
İletişim	5-15
Muhasebe	11-20
Elektronik Gereçler	29-39
Yiyecek Maddeleri	3-5
Orman Ürünleri	15-25
Nakliyecilik	15-20
Sağlık	5
Medya ve Reklamcılık	10-15
Petrol ve Gaz	5-15
Kağıt	10
Çelik	11

Kaynak: OECD, 2000, s.205.

Tablodan da görüldüğü gibi, en ucuz hammadde tedarikçisinin bulunmasının kolaylaşması, işletmeler arası tedarik zincirinin daha sağlıklı işlemesi işletme maliyetlerini önemli ölçüde düşürmektedir. Özellikle işletmeler, internet sayesinde ihtiyaç duydukları hammaddeleri veya ara mallarını en düşük fiyattan kendilerine satabilecek tedarikçileri fazla bir maliyete katlanmadan ve oldukça kısa süre içerisinde bulma imkanına kavuşmuşlardır. İnternet sayesinde araştırma maliyetlerinin düşmesi ve araştırma imkanlarının gelişmesi, işletmelerin faaliyetlerini online ortama yöneltmelerine neden olmuştur.

Grafik: 9
İşletmeden İşletmeye Elektronik Ticaretin Çeşitli
Sektörlerde Sağladığı Maliyet Tasarrufları(%)



Elektronik tedarik pazarına derinlemesine bakıldığında, özellikle satın alma tarafında talebin çok güçlü olduğu görülmektedir. İnternetin kurumsal kullanımının gelişmesi ve yaygınlaşması ile kurumsal kullanıcıların internet üzerinde faaliyetlerinin arttığı ve pazarın ciddi anlamda hareketlendiği görülmektedir. Ayrıca e-tedarik sistemlerinin gelişim sürecinde önemli yol kat etmesi ve belirli olgunluğa ulaşarak ihtiyaçları daha iyi karşılayabilmesi, pazarı olumlu etkileyen diğer bir faktördür. İşletmelerin kurumsal boyuttaki endirekt madde tedarik hacminin, 1.5 trilyon dolar olduğu düşünüldüğünde, e-tedarik pazarının potansiyelinin önemi anlaşılabilir. Ayrıca ürün veya hizmetlerin internet üzerinden tedarik edilmeye son derece uygun bir yapıda olmaları da diğer bir avantaj unsurudur. 2000 yılı rakamlarına bakıldığında, kurumsal boyutta internet kullanan işletmelerin oranının %90'lara vardığı ve bu işletmelerin iş amaçları doğrultusunda internet kullanımının %80'lerde olduğu görülmektedir (INFOMAG, 2001, s.15).

3002. Elektronik Ticaretin Dağıtım Maliyetleri Üzerine Etkileri

E-ticaretin maliyetleri düşürücü etkisi dağıtım maliyetleri üzerinde de görülmektedir. E-ticaret muhtemelen en fazla iki tip ürünü etkileyecektir. Birincisi, geleneksel olarak fiziki olarak dağıtım yapılan, ancak günümüzde ağ üzerinden dijital olarak aktarılması mümkün olan ürünlerdir. İkincisi ise, hizmet ticaretidir. Birinci grupta yer alan ürünler temel olarak, yazılım, medya ürünleri, filmler, değişik tip yazılı materyaller, video oyunları, değişik bilgi

kayıtları gibi dijital ürünleri içermektedir. Bu ürünlerin CD ve disket gibi araçlara yüklenerek dağıtımı yapılabileceği gibi, ağ üzerinden dağıtımı da yapılabilir. 1996 yılında, bu ürünlerin toplam dünya ticareti içerisindeki payı %1'den küçük olup, yaklaşık olarak 44 milyar dolar civarındaydı. Dijital medya ürünlerinin ticareti bugün fazla büyük değildir. Ancak yakın gelecekte önemli ölçüde artacaktır. Ancak kişisel bilgisayar kullanımının, internet ulaşımının, bant genişliğinin artması ve bilginin internet üzerinden daha hızlı indirilmesi(downloading) bu ürünlerin fiziksel ticaretini azaltacaktır. Böylece gelecek yıllarda dijital olarak aktarılabilen ürünlerinin ticareti büyük ölçüde ağ üzerinden yapılacaktır(ESTEVE-SCHUKNECHT, 1999, s.5-6).

Taşıma ücretleri, e-ticaret yoluyla satın alınan çoğu ürünün maliyetini yükseltmesine ve bu maliyetlerdeki artışların son fiyatlara yansımaya rağmen, finans hizmetleri, seyahat, yazılım, gibi hizmetlerin dağıtım maliyetleri önemli ölçüde(%50-90) azalmaktadır. Bu ürünlerin e-ticaretinin sağladığı maliyet düşüşleri geniş ekonomik etkiler meydana getirebilir. Müzik veya haber gibi sektörlerde büyük tasarruf sağlanabilir. Dağıtım maliyetlerindeki azalma özellikle uluslararası ticaret için önem arz etmektedir. Fiziki ürünlerde bile, e-ticaret yoluyla ticarete ilişkin idari ve gümrük beyannamesi gibi işlem maliyetleri %25 azaltılabilir(OECD, 1999, s.63-64).

Tablo 19'da, e-ticaretin değişik dağıtım maliyetleri üzerindeki etkisi verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi, internet kullanımı başta finans sektörü olmak üzere bir çok sektörde dağıtım maliyetlerini önemli ölçüde azaltmakta ve eskiye nazaran %90'lara varan maliyet tasarrufları sağlamaktadır.

Tablo:19

E-Ticaretin Değişik Dağıtım Maliyetleri Üzerinde Etkisi(\$)

	Uçak Bileti	Bankacılık İşlemleri	Fatura Ödeme	Bilgisayar Yazılımı
Geleneksel sistem	8.0	1.08	2.22-3.32	15.0
Telefon	-	0.54	-	5.0
İnternet	1.0	0.13	0.65-1.10	0.20-0.50
Tasarruf(%)	87	89	71-67	97-99

Kaynak: OECD, 1999, s.63

E-ticaret işletmelere bir yandan maliyet avantajları sağlarken, diğer taraftan maliyetleri yükseltici bazı olumsuzluklarda ortaya çıkarabilir. İnternet üzerinden işlemlerin gerçekleşmesi durumunda alıcının malların fiziksel kontrolünün yapmasının zorluğu nedeniyle maliyetlerde yükselme meydana gelebilir(GARICANO-KAPLAN, 2000, s.5). Alıcılar e-ticaret yoluyla satın aldıkları ürünlerin kontrolünü yapamazlar. Çünkü alıcı ve satıcı arasındaki ticari işlemler elektronik ortamda yapıldığı için alıcının satıcıyı ve sattığı ürünleri görmesi söz konusu değildir. Ancak internet ortamında ürüne ilişkin bilgileri ve görüntüleri inceleme şansı vardır. Bu durumda alıcı, malın fiziki kontrolünü yapamadığı için satın almak istediği ürünün özelliklerinin tam olarak kendi arzu ettiği niteliklere uygun olup olmadığından emin değildir. Malın fiziki kontrolünün yapılmadan satın alınması ilk satışlarda ve standartlaşmış ürünlerde mümkün olmakla beraber, ikinci el satışlarda(kullanılmış araba satışı gibi) alıcılar malın fiziki kontrolünü yapmadan malı satın alma konusunda istekli davranmazlar. Bu durumda alıcı siparişini internet ortamında verse de, ürünün bulunduğu yere bizzat kendi giderek veya bu konuda hizmet veren güvenilir bir aracı kurumdan yardım alarak malın fiziki kontrolünü yapabilir. Malın fiziki kontrolüne ihtiyaç duyulan alışveriş işlemleri e-ticaret işlemlerinin maliyetlerini artırıcı yönde bir etkide bulunurlar.

İnternet üzerinden marka bilincinin oluşturulması, müşterilerin güvenin sağlanabilmesi, bazı ek yatırımları ve çalışmaları gerektirmektedir. Ayrıca ağ ortamında, işletmelerin ve müşterilerinin karşı karşıya olduğu, güvenlik riski bulunmaktadır. Bu riski azaltıp online işlemlerin güvenli bir şekilde yapılabilmesi birtakım teknik düzenlemeleri gerektirmektedir. Yapılacak bu işlemler maliyetleri yükseltici bir unsur olarak ortaya çıkacaktır. Ancak e-ticaretin maliyetleri artırıcı bazı olumsuz etkileri olsa da, maliyetleri azaltıcı yöndeki olumlu etkilerinin daha ağır bastığı söylenebilir.

301. Elektronik Ticaretin Verimlilik Üzerindeki Etkileri

Günümüzde teknolojik alanda yaşanan gelişmeler üretim sürecinde, üretim tekniklerinde yeniliklere yol açarak verimliliği direkt olarak artırmaktadır. Bilişim teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte son yıllarda gündeme gelen e-ticaretin, işlem maliyetlerini, araştırma maliyetlerini azaltarak, rekabeti artırarak ve iş sürecini hızlandırarak verimliliği artıracağı beklenmektedir.

İlke olarak internet verimliliği çeşitli yollarla artıracak potansiyele sahiptir. Mal ve hizmetlerin üretimi ve dağıtımını için gerekli olan çoğu işlem maliyetini azaltıp, yönetim etkinliğini artırır. Özellikle firmaların tedarik zincirlerini daha etkin bir şekilde idare etmelerine ve tedarik zinciri içerisindeki müşteri ve ortakları ile daha kolay iletişim kurmalarına olanak sağlar. Rekabeti artırır, fiyatları daha şeffaf hale getirir ve piyasaları alıcılar ve satıcılar için genişletir(LITAN-RIVLIN, 2001, s.314).

E-ticaretin, mikroekonomik önemini ortaya koyan göstergeler giderek artmasına rağmen, makroekonomik büyüme üzerindeki etkisi konusunda kuşku bulunmaktadır. Son yıllarda, verimlilik artışındaki hızlanmayı bilgi teknolojilerinin açıklanıp açıklanamayacağı konusunda bir tartışma yaşanmaktadır. Tartışmanın merkezinde yer alan, bilgi teknolojileri ve e-ticaret alanında öncü ülke olan ABD’de, 1995 yılından beri GSYİH etkileyici bir artış göstermiştir. Bu üretim genişlemesi, verimlilik artışındaki hızlanma, çok düşük işsizlik oranı, düşük enflasyon oranı ve bütçe açığındaki azalma ile nitelendirilebilir. Son yıllarda ortaya çıkan bu tartışma verimlilik paradoksu olarak açıklanmıştır. Bu paradoksa göre; resmi verimlilik istatistiklerinde bilgisayar ve bilgi teknolojilerinin etkilerini ortaya koyan delillere rastlanılmamaktadır. Ekonomistler arasında verimlilik paradoksunu açıklamaya yönelik üç ayrı görüş hakimdir. Birincisi yanlış ölçme problemi söskonusudur, ikincisi ortada paradoks yoktur, üçüncüsü ise pozitif makroekonomik etkilerin gözlenmesi için birkaç yıl değil, birkaç on yıla ihtiyaç vardır(UNCTAD, 2001c, s.27). Verimlilik paradoksuna ilişkin çalışmalara bakıldığında bilgisayarların verimlilik artışını sağlayıp sağlamadığı konusunun henüz bir çözüme kavuşturulmadığı görülmektedir.

Verimlilik artışlarını, yeni ekonominin öncüsü olarak kabul edilen ve diğer ülkelere nazaran e-ticaret uygulamalarının daha yaygın olduğu, ABD’deki gelişmelerle ortaya koymak mümkündür. Gerçek zamanlı bilginin miktarını artıran teknolojik gelişmeler ABD’de son beş yıldaki verimlilik artışlarında önemli rol oynamış gibi gözükmektedir. İnternet bu sürece yardımcı olmuş ve üreticilerin gelecekteki faaliyetlerini daha etkili bir şekilde sürdürmelerine yardımcı olacak olan web temelli uygulamaların kullanımını artırmıştır. Diğer taraftan yeni bir buluşun verimlilik artış oranı üzerinde olumlu etkilerinin miktarını tahmin etmek oldukça zordur. Ancak teknolojik gelişmelerden kaynaklanan

verimlilik artışının sınırları belirtilmeksizin güvenilir bir tahmin yapılabilir(Federal Reserve Bank of Chicago, 1999, s.10).

1995 yılından beri toptancılık, perakende ticaret, finansal ve ticari hizmetler gibi sektörlerde verimlilik artışında bir hızlanma yaşanmıştır. Belli sektörlerde bazı veri problemleri bulunsa da, Tablo 20’de yer alan ABD’ye ilişkin veriler bilgi teknolojilerinin kullanımının verimlilik artışını hızlandırdığı yönündeki görüşleri desteklemektedir.

Tablo:20
ABD’de Sektörler İtibariyle Emek Verimlilik Artışları

	1973-1995	1995-2000	Değişim Oranı(%)
Taşımacılık	2.48	1.72	-0.76
İletişim	5.07	2.66	-2.41
Elektrik, gaz ve temizlik hizmetleri	2.51	2.42	-0.09
Toptan ticaret	2.84	7.84	4.99
Perakende ticaret	0.68	4.93	4.25
Finans	3.18	6.76	3.58
Sigorta	-0.28	0.44	0.72
Personel hizmetleri	-1.47	1.09	2.55
Ticaret hizmetleri	-1.6	1.69	1.85
Sağlık hizmetleri	-2.31	-1.06	1.26

Kaynak: UNCTAD, 2001c, s.28.

ABD ekonomisinde 1990’lı yılların ortalarından itibaren yaşanan olumlu gelişmeler, yeni ekonominin sonuçları olarak değerlendirilmektedir. ABD ekonomisi 1996’dan 1999’a kadar yıllık %4’ün üzerinde büyürken, verimlilik artışları da %2.5’in üzerinde olmuştur. Çeyrek yüz yıldan fazla bir zamandır görülmedik düzeyde yüksek olan bu büyüme ve verimlilik artışları enflasyon ve başka sorunlar ortaya çıkmadan sağlanmıştır. Özellikle enformasyon alanında işgücünden tasarruf edici yeniliklere karşın, işsizliğin ortaya çıkmaması, kaybedilenden daha fazla iş alanı oluşturulabilmesi sayesinde olmuştur(ÖLMEZOĞULLARI, 2000, s.50).

ABD’de 1999 yılının ikinci yarısında verimlilik %5 yükselmiştir. 1980’de bu oran %1.6’idi. Verimlilik kısmen kişisel bilgisayar kullanımı ile başlamış ve bu süreç internet tarafından hızlandırılmıştır. Böylece firmalar bilgi teknolojilerinin bütün avantajlarından yararlanabilmek için kendi kendilerini yeniden yapılandırmaya başlamışlardır. Ekonomik

durgunluk, enflasyon veya savaşlar bir ülkeyi fakirleştirebilir. Ancak o ülkeyi sadece verimlilik artışı zenginleştirebilir. Bir birim emek veya sermaye tarafından üretilen çıktı olarak ifade edilen verimlilik firma, endüstri ve ülke seviyesinde rekabet gücünün en önemli belirleyicilerinden birisidir. Ancak verimlilik düzeyinin ölçülmesi oldukça zordur(CARAYANNIS-SAGI, 2001, s.506).

Bilişim teknolojileri son yıllarda çok hızlı bir gelişim sürecine girmiştir. İntel şirketinin kurucularından Gordon Moore 1965 yılında bir gözlemlerde bulunmuştur. Bu gözleme göre; piyasaya sürülen her yeni bilgisayar yongası(chip), bir önceki yonganın iki katı kapasiteye sahiptir. Ayrıca her yeni yonga ortalama 18 aylık bir sürede piyasaya sürülmektedir. Daha sonra Moore Yasası olarak bilinen bu gözlemin ima ettiği gelişme, bilgisayarların kapasitelerinin çok az bir maliyet artışı ile her 18 ayda iki katına çıkacağı şeklindeydi. Bu kural şaşırtıcı bir şekilde doğrulanmaktadır. Bugün kullanılan en son teknoloji bilgisayarlar, 1975 yılındaki bilgisayarlardan 66 kat daha fazla işlem gücüne sahiptir. Bu hızla gidilirse 10 yıl sonraki bilgisayarlar 1975 yılındaki bilgisayarlardan 10 milyon daha fazla işlem gücüne sahip olacaktır(<http://www.bilkent.edu.tr/~faruk/haziran5.htm>).

Dünya ekonomisinin hızlı ve engelsiz bir şekilde büyümeye devam etmesi için verimlilik artış hızının devam etmesi gerekmektedir. Aksi takdirde ücretlerin yükselmesi, sonuçta birim iş maliyetlerini yükseltecektir. Verimlilik, e-ticaret devrimin de belirleyicisi olacaktır. Ticaretin geleneksel usullerden elektronik ortama kayması, dağıtım zincirinde büyük maliyet düşüşleriyle bir verimlilik patlaması yaşanacaktır. Bu gelişme geçiş döneminde şirket karlarının artmasına neden olsa da, bu etki uzun sürmeyecektir(ÖLMEZOĞULLARI, 2000, s.51). Uzun dönemde piyasaya giriş engellerinin e-ticaretle birlikte önemli ölçüde azalması hatta ortadan kalkması sonucu çok sayıda yeni firma karlı gördükleri piyasalara girecek ve sonuçta anormal karlar ortadan kalkacaktır.

302. Elektronik Ticaretin Fiyatlar Üzerindeki Etkileri

E-ticaret sayesinde üreticilerin aracıları ortadan kaldırarak ürünlerini internet gibi bilgisayar ağları üzerinden direkt olarak müşterilerine satacağı ve böylelikle işlem maliyetlerini önemli ölçüde azaltacağı düşünülmektedir. Bu daha düşük üretim maliyetleri,

piyasalara yeni girişleri teşvik edecek ve rekabet artacaktır. Ayrıca tüketiciler binlerce satıcı arasından fiyattı en uygun olanını araştırabileceklerdir. Bu fiyatlar üzerindeki aşağı doğru baskıyı artıracak ve piyasa gücünün üreticiden tüketiciye geçmesine neden olacaktır(GARNER, 2002, s.55).

E-ticaret sayesinde işletmeler, daha etkin tedarik ve dağıtım zinciri oluşturmakta, işlem maliyetlerini azaltmakta, pazara giriş engellerinin azalması nedeniyle gerek ulusal, gerekse uluslararası piyasalara daha kolay ulaşabilmektedirler. İşlem maliyetlerinin azalmasının yanında, e-ticaret bazı sektörlerde geleneksel araçları ortadan kaldırarak işletmelere bir takım maliyet avantajları sağlayacaktır. Ancak maliyetlerin azalması sonucunda ürün fiyatlarının azalmasını beklemek yanlış olur. İşletmelerin maliyetlerdeki azalmayı fiyatlara yansıtmaları piyasadaki rekabetin şiddetine bağlıdır.

İnternet fiyatların daha şeffaf hale gelmesini sağlamaktadır. Tüketici ve üreticiler fiyatları daha kolay takip ederek karşılaştırma olanağına kavuşacaklardır. Aynı maliyetle dünyanın diğer ucundaki bir tedarikçiden aynı özelliklere sahip mal temin edilebilecektir. Fiyatların şeffaflaşması ticari faaliyetlerde çeşitli aşamalarda rol alan ve çok az, hatta sıfır denilebilecek düzeyde katma değer yaratan araçların, komisyoncuların sistem dışı kalmasını sağlayacaktır. Böylece üretici ve tüketici birbirine bir adım daha yaklaşacaktır(DTM, 2000, s.23).

E-ticaret bazı üretim maliyetlerini önemli ölçüde azaltırken, tamamen sorunsuz bir çevre sunmamaktadır. Bu tip faaliyetlerde güven sağlamak ve riski azaltmak için yeni araçlara ihtiyaç vardır, buda maliyetleri yükseltecektir. E-ticaret ile birlikte araçların tamamen ortadan kalkması söz konusu değildir. Fakat aracılık fonksiyonlarının doğasının değişmesi bellendir. E-ticaretle birlikte azalan maliyetlerin otomatik olarak fiyatlara yansması söz konusu değildir. Bu durum, yeterli rekabeti gerektirir. Bu gün, e-ticaretten kaynaklanan fiyat düşüşlerine sadece birkaç sektörde rastlanmaktadır. Ancak e-ticarete ilişkin düşük maliyetler daha fazla üretime, özellikle hizmet sektöründe ulusal ve uluslararası rekabete yol açacak, böylece daha büyük fiyat rekabeti ortaya çıkacaktır(OECD, 1999, s.76).

Günümüzde tüketiciler, internet sayesinde çok kısa süre içerisinde ve oldukça düşük maliyetle, piyasa araştırması yaparak en ucuz fiyatı teklif eden üreticiyi bulma imkanına kavuşmuşlardır. İnternet sayesinde araştırma maliyetlerinin ve araştırma süresinin, geleneksel ticarete kıyasla önemli ölçüde azalması, firmalar arasında daha yoğun fiyat rekabetinin yaşanmasına neden olmaktadır. Böylece e-ticaret sayesinde ortaya çıkan yoğun rekabet nedeniyle fiyatlar düşecektir.

E-ticaretin en önemli etkisi mal ve hizmetlerin fiyatları üzerinde olabilir. Potansiyel alıcılar çok kısa süre içerisinde değişik sitelerden ürünler hakkında bilgi elde edebilir ve fiyat karşılaştırması yapabilirler. Ürün özellikleri ve fiyatlar hakkında hızlı ve ucuz bilgi toplama imkanının ortaya çıkması internet perakendecilerini aynı veya benzer ürünlerin fiyatlarını aşağıya doğru değiştirmeye zorlayabilir. Ayrıca online fiyat değişimleri fiziki işletmelerdeki fiyat değişikliklerini etkileyebilir. Şimdiye kadar bu konudaki veriler karışıktır. Örneğin; Şubat-98 ve Mart-99 döneminde 41 İnternet ve geleneksel perakende satış yerlerinde satılan 20 CD ve 20 kitaplık bir çalışma, internet fiyatlarının geleneksel satış yerlerindeki fiyatlardan %9-%16 daha düşük olduğunu göstermektedir. Ancak, kitap fiyatları üzerine yapılan başka bir çalışmada online fiyatlarla fiziki kitapevlerindeki fiyatların aynı olduğunu tespit edilmiştir(US Department of Commerce, 2000, s.10).

Bilişim teknolojilerinin hızlı bir şekilde gelişmesi ve yayılması işlem maliyetlerinin sifıra yakın olduğu ve piyasaya giriş engellerinin ortadan kalktığı bir çevrenin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu gelişim sonucunda ortaya çıkan e-ticaretin, ürünlerin internet üzerinden tüketicilere direkt satılması şeklinde olduğu gibi, mevcut araçları ortadan kaldıracığı tahmin edilmektedir. Bir e-dükkanın kurulması çok kolay olduğu için piyasaya giren firma sayısı dolayısıyla rekabet artacaktır. Artan rekabet tüccarları elde ettikleri düşük maliyetleri daha düşük fiyat olarak tüketicilere yansıtmaya zorlayacaktır. Ayrıca tüketiciler, binlerce tüccar içerisinde en düşük fiyatlı satıcıyı araştırabilme imkanını kavuşacaklardır. Böylece fiyatlar üzerinde aşağıya doğru artan bir baskı ortaya çıkacaktır(OECD, 1998, s.6).

Araştırma maliyetlerinin azalması internet tüketicilerinin fiyat değişikliklerine karşı daha hassas olmalarına neden olmaktadır. Bununla birlikte bugüne kadar elde edilen ampirik deliller karışıktır. Bu alanda ilk çalışmaların bazıları, internet yoluyla satın alınan

ürünlerin fiyatının, aynı ürünlerin geleneksel aracılardan alınmasından daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ancak son zamanlarda yapılan araştırmalar, ABD’de kitap ve CD’lerin fiyatlarının, geleneksel perakendecilere nazaran internet üzerinden satışında %10 daha ucuz olduğunu göstermektedir. Yine ilgili çalışmalar internet piyasalarında online fiyat dağılımının daha düşük olmadığını ve fiyatların daha sık değişme eğiliminde olduğunu ortaya koymaktadır(OECD, 2000, s.204).

Tablo:21

E-Ticaretin Fiyatlar Üzerine Etkileri Konusunda Yapılan Çalışmalar ve Sonuçları

Araştırmayı Yapan Kuruluş	Araştırma Tarihi	Araştırmanın Kapsamı	Araştırma Notları	Temel Bulgular
Ernst&Young	Ocak 1998	3 online ve offline satıcının, 32 ürününün karşılaştırılması.	Nakliye ve vergiler dahil değildir.	Ürünlerin %88’inde online fiyatlar daha ucuz, yüzde 6’ında ise aynıdır. Toplamda ise, online ürünler yüzde 10 daha ucuz.
Forrester Research	Temmuz 1997	İşletmeden işletmeye e-ticaret yapan, temel 12 sektörde 150 şirket.	-	Düşük fiyatlar yüksek kar marjını ifade eder.
Goldman Sachs	Ağustos 1997	Wal-Mart tarafından satılan 30 parçadan oluşan ürün sepetinin karşılaştırılması.	Tek bir mağazada ürünler rasgele seçilmiştir.	Online fiyatlar yüzde 1 daha yüksek olup, nakliye masrafları eklendiğinde yüzde 9’a çıkmaktadır.
OECD	Şubat/Mart 1997	Kitap, CD ve yazılımdan oluşan 24 bin ayrı fiyatın karşılaştırılması.	Nakliye masrafları ve vergiler dahil değildir.	Online fiyatlar çok azda olsa daha yüksek ve fiyatlar daha sık değişmektedir.

Kaynak: OECD, 1999, s.73.

3020. Dinamik Fiyatlandırma

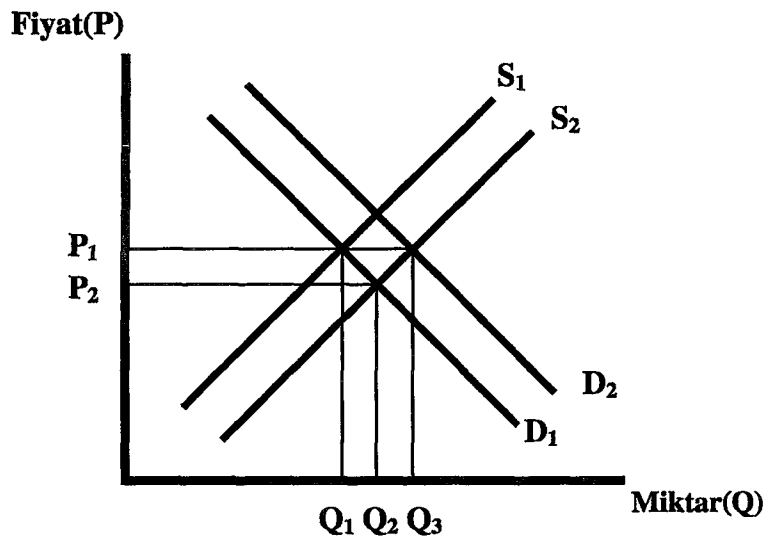
E-ticaret fiyatlandırmanın yapısını değiştireceği açıktır. E-ticaret sabit fiyatlandırmanın karşısına, dinamik fiyatlandırmayı çıkaracaktır. İşletmeden tüketiciye satışlarda ağırlıklı olarak fiyat farklılaştırması uygulanacaktır. E-ticaretin sağladığı imkanlar sayesinde sağlam ve zengin pazar yeri bilgileriyle tüketicisini çok daha iyi tanıma imkanına kavuşan satıcılar, her tüketicinin eğilim, istek ve beklentilerine, hepsinden önemlisi ödeme gücü ve isteğine bağlı farklı fiyat uygulama yoluna gidebilecektir. Diğer bir deyişle, her yeni alışverişte, genel pazar mekanizması ve o anki arz talep ilişkisi fiyatı yeniden belirleyecektir(POWER, 2000, s.77). Bu güne kadar e-ticaret yapan işletmeler daha çok fiyatları önceden belirlemekte, ancak sık sık fiyatları değiştirmekteydiler. Artık bu tarz

sabit fiyatlandırma anlayışı yerini dinamik fiyatlandırmaya bırakmaktadır. Böylece alıcı ve satıcılar ağ ortamında karşı karşıya gelerek gerçek zamanlı ve dinamik bir şekilde fiyatları ve satış koşullarını görüşmektedirler(GARICANO-KAPLAN, 2000, s.9).

Hava yolu şirketleri ve oto galerilerinin yıllardır kullandıkları dinamik fiyatlandırma yöntemine internetin getirdiği yenilik, gelişmiş teknoloji sayesinde satıcılara, müşterilere ait bilgileri daha kolay toplayabilme ve alım isteğini gerçeğe çok daha yakın ölçebilme şansı tanınmasıdır. Müşterilerin neler satın aldığının ve nelerle ilgilendiğinin kolayca takip edilebilmesi ve bu sayede tek bir tıklama ile fiyat değişikliği yapılabilmesi, e-ticaret şirketlerine geleneksel satıcıların hayal bile edemeyecekleri dinamik fiyatlandırma kolaylığı sunmaktadır(ÖLMEZOĞULARI, 2000, s.51).

3021. Elektronik Ticaretin Fiyatlar Genel Düzeyine Etkisi

E-ticaretin önce maliyetleri daha sonrada fiyatları azaltacağı beklenmektedir. Bu süreç şu şekilde gerçekleşecektir. Şekil 17’de görüldüğü gibi, ekonomi başlangıç noktası olarak P_1 fiyat ve Q_1 üretim düzeyinde dengede olsun. Toplam talepte herhangi bir değişim olmadığı varsayılırsa, e-ticaret sayesinde maliyetlerdeki düşüşle birlikte, toplam arz doğrusu sağa kayacaktır. Böylece denge üretim seviyesi Q_1 ’den Q_2 ’ye yükselecek ve toplam talep sabit kabul edildiği için üretimdeki bu artışla birlikte denge fiyat seviyesi P_1 ’den P_2 ’ye düşecektir.



Şekil:17

Elektronik Ticaretin Fiyatlar Üzerine Etkisi

İşletmeler arası e-ticaret işletmelerin üretim maliyetlerini azaltacaktır. İşletmelerin üretim için ihtiyaç duydukları hammadde, aramalı gibi girdileri en düşük fiyattan satan tedarikçiyi daha kolay ve çabuk bulma imkanına kavuşması, e-tedarik sürecinin geleneksel sisteme nazaran daha sağlıklı işlemesi, envanter maliyetlerinin azalması, online olarak sipariş verme işlemini çok daha ucuz oluşu, ayrıca sipariş verme ve faturalama aşamalarında yaşanan hatalar daha az olması, özellikle finansal hizmetlerin, yazılım, müzik gibi elektronik olarak yapılabilen hizmetlerin ve dijital ürünlerin dağıtım maliyetlerinin azalması gibi etkenler işletmelerin maliyetlerindeki bu azalışa katkıda bulunacaktır.

İnternetin ticaret amaçlı kullanımı sonucu ortaya çıkan düşük maliyetler, veri alınabilecek her hangi bir fiyat seviyesinden firmaları daha fazla üretmeye teşvik edecektir. Dolayısıyla arz doğrusu S_1 'den S_2 'ye hareket edecek, uzun dönemde denge üretim miktarı artacak, fiyat seviyesi düşecektir. Ancak dikkat edilmesi gereken nokta düşecek olanın fiyatlar olduğudur, yani enflasyon değildir. Belli bir periyot halinde enflasyon düşebilir, fakat bu düşüş fiyatların daha alt seviyede yeni denge noktasına ulaşmasına dek sürecektir. Parasal bir olgu olması nedeniyle internet enflasyonu sürekli olarak düşürmez. Eğer otoriteler enflasyon hedefini değiştirmezlerse, kısa dönemli düşüşün ardından enflasyon eskisi gibi kalacaktır(<http://www.foreigntrade.gov.tr/DUNYA/buyumod.htm>).

Buraya kadar yapılan analiz talepte her hangi bir değişme olmadığı varsayımına dayandığı için eksiktir. E-ticaret sadece toplam arzı etkilemez aynı zamanda toplam talepte de değişikliklere neden olur. E-ticaretin yaygınlaşması, sağladığı maliyet avantajları nedeniyle arz eğrisini S_1 'den S_2 'ye kaydıracaktır. E-ticaret sayesinde, firmalar özellikle küçük ölçekli firmalar iç piyasaların darlığından kurtularak dış piyasalara açılma imkanını elde etmektedirler. İnternet üzerinde bir web sitesi kuran firmalar dünyanın her tarafında internet erişimi olan herkese hitap etme şansını elde etmektedir. Bu durum firmaların mallarına olan talebi eskiye oranla artıracaktır. Aynı zamanda maliyetlerdeki düşüş sonucu artan üretimle birlikte gelir de artacaktır. Gelirdeki artış tüketimi, dolayısıyla toplam talebi artıracaktır. Toplam talepteki bu artış nedeniyle toplam talep eğrisi sağa kayarak D_1 'den D_2 'ye hareket edecektir. Toplam talebin artması fiyatlar genel seviyesinin yükselmesine neden olacaktır. Böylece ekonomi P_1 fiyat Q_3 üretim düzeyinde yeniden dengeye gelecektir. Ancak bu durum e-ticaretin neden olduğu toplam arz ve toplam talepteki artışların eşit olması halinde mümkün olacaktır.

E-ticaretin fiyatlar üzerindeki net etkisi toplam arz ve toplam talepte meydana gelen artışların büyüklüğüne bağlı olarak ortaya çıkacaktır. Eğer toplam talepte meydana gelen artış toplam arzdaki artıştan fazla ise, fiyatlar genel seviyesi P_1 'den daha yüksek bir fiyat seviyesine çıkacaktır. Böylece e-ticaret fiyatların artmasına neden olacaktır. Eğer ekonomi dengede iken, e-ticaretin neden olduğu arz artışı talep artışından büyükse bu durumda denge fiyatı P_1 'in altında P_1 ile P_2 arasında bir fiyat düzeyinde oluşacaktır. Bu durumda e-ticaret fiyatların azalmasına neden olacaktır. E-ticaretin fiyatlar üzerinde kesin etkisinin ne olacağını tahmin etmek oldukça zor olmakla birlikte bu etki sektörden sektöre değişecektir. Bugüne kadar elde edilen bulgular e-ticaretin özellikle hizmet sektöründe ve dijital ürünlerde fiyat düşüşü sağladığı yönündedir.

303. Elektronik Ticaretin Pazar Yapısına Etkileri

İnternet bir yandan zaman kavramını alt üst ederken, bir yandan da alıcı ve satıcı arasındaki mesafeleri ve fiziki engelleri ortadan kaldırmıştır. Özellikle işletmeler internet üzerinde kuracakları web siteleri sayesinde kendilerini dünyanın her tarafındaki internete erişimi olan bütün müşterilere tanıtmaya imkanı bulmuşlardır. Bu yönüyle bakıldığında internet büyük ölçekli işletmelere nazaran, kısıtlı imkanları nedeniyle dış piyasalara açılmayan küçük ve orta büyüklükteki işletmeler açısından daha büyük bir fırsat olarak algılanabilir. İnternet sayesinde işletmeler, mesafe tanımaksızın ve herhangi bir fiziki engelle karşılaşmaksızın ürünlerini uluslararası piyasalarda satabilme imkanına kavuşmuştur. Başka bir ifade ile internet sayesinde dünya sanal ve büyük bir pazara dönüşmüştür.

E-ticaret ile birlikte pazar genişleyecek ve rekabet küreselleşecektir. Pazarın nesnel bir düzlemde sanal bir düzleme taşınması neticesinde geleneksel pazarların yerini hızla büyüyen, küreselleşen, katılıma açık ve her geçen gün yeni katılımcıların eklendiği ve 24 saat alışveriş imkanı sağlayan pazarların almasıyla alışveriş yöntemleri tümüyle yeni bir biçim alacaktır. Ayrıca alıcı ve satıcı ilişkisinin yeni bir düzleme taşınmasıyla birlikte, geleneksel araçlar ortadan kalkacaktır (POWER, 2000, s.75).

304. Elektronik Ticaretin Ekonomik Kalkınmaya Etkileri

Bilişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler, 20. yüzyılın son on yılında yaygınlaşarak ticareti ve iş yapış biçimlerini değiştirmiş, iktisadi ve sosyal hayatı derinden etkilemiştir. Bu teknolojik gelişmenin bir sonucu ve aynı zamanda teknolojilerin gelişimindeki itici güç olan e-ticaret, yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesine ve bunların dünya çapında pazarlanmasına olanak vermiştir. Bu sayede üretimde ve satış gelirlerinde artış kaydedilmektedir. E-ticaretle birlikte üretim sürecinde nitelikli eleman ve ileri teknoloji kullanımının artmasıyla verimlilikte de artış olacaktır. Tüm bu faktörler e-ticarette öncü devletlerin büyüme ve kalkınmalarına hız kazandırmaktadır(ÇAK, 2002, s.37).

Bilişim teknolojilerinin ekonomik büyüme üzerine katkılarını analiz ederken unutmamak gerekir ki, bilgi sektörüne ait ürünler ve hizmetler, üretim sürecinde hem girdi hem de çıktı olma özelliğine sahiptir. Bu noktadan hareketle bilgi teknolojilerinin ekonomik büyüme üzerine iki açıdan olumlu etki meydana getirebileceği iddia edilmektedir. Birincisi, bilişim teknolojilerindeki yeni gelişmeler bilgisayar üretimde artış sağlayarak ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkiler doğurur. Çünkü, aynı girdilerle daha yüksek bilgisayar teknolojileri geliştirmek olasıdır. Bu durum hem bilgisayar üreten endüstrilerdeki verimliliği hemde ekonominin genelinde toplam faktör verimliliğini artırır. ABD’de yazılım yatırımları 1979 yılında 10 milyar dolar iken, 1998 yılında 159 milyar dolara, toplam bilişim sektörlerinin reel GSYİH içerisindeki payı 1978 yılında %3.1 iken 1998 yılında %9.1’e yükselmiştir. Ayrıca ABD’de ekonomideki hareketsizliğe rağmen, bilgisayar sektöründe çarpıcı bir büyüme trendi gözlenmektedir. 1982-1996 döneminde ekonominin genelinde büyüme oranı yıllık ortalama %2.6’dan daha az olmasına karşın, bilgisayar sektöründe büyüme yıllık ortalama %26’nın üzerindedir. İkincisi, bilgisayar sayısındaki artış, çeşitli sektörlerde bilgisayar kullanım kapasitesinde artış sağlar. Dolayısıyla çalışanlar daha fazla ve daha kaliteli bilgisayar ekipmanı ile çalışırlar. Bilgisayar kullanan sektörlerde bilgisayar gücündeki artış, ortalama emek verimliliğini artırır(ERDOĞAN, 2002, s.18).

Bilişim teknolojileri büyüme üzerindeki etkisini çok boyutlu doğası gereği farklı kanallar aracılığı ile göstermektedir. İlk olarak yeni ürün ve hizmetlerin üretilmesi ile

toplam üretim artmaktadır. Bu sektörlerde büyük bir hızla yeni iş imkanları yaratılmaktadır. İkincisi, e-ticaret ve bilgisayar destekli robotlar gibi üretim sürecinde uygulama alanı bulan yeni yöntemlerle verimlilik artmaktadır. Bu bağlamda bilgi ve iletişim teknolojileri niteliksiz iş gücü ile, fiziki sermaye ile, beşeri sermaye ile ve toprak ile beraber toplam üretim faktörlerinin büyümesine katkıda bulunan önemli bir üretim faktörü olarak kabul edilebilir. Üçüncüsü ise internet satışları, dijital reklam, sınırlar ötesi üretim, yeni pazarlama, organizasyon ve yönetim teknikleri ile ekonomik etkinlik artmaktadır(ODYAKMAZ, 2000, s.101).

İşletmeler arası e-ticaret, işletmelerin üretim maliyetlerini azaltacaktır. Maliyetlerdeki bu azalma sektörel bazda değişmekle beraber, bazı sektörlerde %40 civarındadır. Maliyetlerdeki bu düşüş işletmeleri daha fazla üretmeye yöneltecektir. Böylece toplam üretim, dolayısıyla milli gelir artacaktır.

Goldman Sachs tarafından yapılan araştırmaya göre, firmalar arasındaki e-ticaret ile oluşan verimlilik, sanayileşmiş ülkelerde yarısı önümüzdeki on yıl içerisinde gerçekleşmek üzere toplam üretimde ortalama %5'lik bir artışa yol açacaktır. Bu ön görüş yıllık %0.25'lik bir GSYİH artışı anlamına gelmektedir. İnternet kullanımının farklı sanayi kollarında yaygınlaşmasıyla toplam kazanç tahminlerin de ötesine geçecektir. (<http://www.foreigntrade.gov.tr/DUNYA/buyumod.htm>).

Bilişim teknolojilerine ilişkin gelişmeler ve uygulamalar evrensel ölçülerde yayılmayıp, daha ziyade zengin ve eğitilmiş nüfusun kullanımına sunulmaktadır. Bu durum ülkeler ve sosyal gruplar arasındaki toplumsal farkların daha da genişlemesi ve kapatılması neredeyse olanaksız sonuçların doğması riskini de bünyesinde barındırmaktadır(ODYAKMAZ, 2000, s.97).

Günümüzde az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin bilgi ve iletişim teknolojileri alt yapısı gelişmiş ülkelerin oldukça gerisindedir. Bilişim teknolojileri alanında hızlı gelişmeler olurken, bu teknolojileri bünyesinde bulunduran gelişmiş ülkeler daha zenginleşmekte ve böylece geri kalmış ülkelerle aralarındaki gelişmişlik farkı gittikçe artmaktadır. Bilişim teknolojilerinde son yıllarda yaşanan gelişmeler sonucunda gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasında dijital bölünme(digital divide) ortaya çıkmıştır.

Geçmişten gelen mevcut ekonomik bölünme, yüksek gelirli ülkelerle düşük gelirli ülkeler arasında meydana gelen dijital bölünmenin en önemli nedenlerinden birisidir. Gelişmekte olan ülkelerdeki bilgisayar ve telefon sayısının az oluşu, haberleşme alt yapısının yetersiz olması, yazılım ve internet aboneliği ücretlerinin yüksek olması bu ülkelerde bilgi teknolojilerinin yaygınlaşmasını zorlaştırmaktadır.

E-ticaretin büyüme ve kalkınmaya olan desteğinin yanında, en olumsuz tarafı bölgeler arası gelir ve kalkınma dengelerini ilk etapta gelişmiş ülkeler lehine bozmasıdır. E-ticaretten elde edilen katma değer, en çok ileri teknoloji ve bilgi birikimine dayalı faaliyetlerin yoğunlaştığı alanlarda görülmektedir. Bu durum kazançların, çoğunlukla gelişmiş ülkelerde ve birazda yüksek gelişme potansiyeli olan ülkelerde gerçekleşeceğine işaret etmektedir. Çünkü e-ticarete dayalı faaliyetler yaygın olarak ya bu alanda tecrübeli ve gelişmiş ülkelerde yada demografik yapısı eğitilmiş, kalifiye ve ucuz işgücü barındıran ülkelerde gelişmektedir. Bu türden gelişmeler zengin ülkelerin daha da zenginleşmesine yol açmakta ve yoksul ülkelerle zengin ülkeler arasındaki farkın gittikçe artmasına neden olmaktadır(ÇAK, 2002, s.38).

Tablo: 22

Gelir Grupları İtibariyle Dijital Teknoloji Kullanım Verileri

	1000 Kişiyeye Düşen Televizyon Sayısı		1000 Kişiyeye Düşen Telefon Hattı Sayısı		1000 Kişiyeye Düşen Mobil Telefon Sayısı		1000 Kişiyeye Düşen Bilgisayar Sayısı		1000 Kişiyeye Düşen Host Sayısı	
	1999	İND.	1999	İND.	1999	İND.	1999	İND.	2000	İND.
Düşük Gelirli Ülkeler (KBDMG 755 \$'dan Küçük)	85	32	26	16	3	3	4.4	6	0.05	0.3
Düşük Orta Gelirli Ülkeler (KBDMD 756-2995 \$)	273	102	102	65	33	38	17.7	26	0.36	2
Üst Orta Gelirli Ülkeler (KBDMG 2996-9265\$)	304	113	190	120	136	158	60.9	89	4.85	32
Yüksek Gelirli Ülkeler (KBDMG 9266 \$'dan fazla)	693	259	583	369	377	438	345.9	506	98.17	644
DÜNYA	268	100	158	100	86	100	68.4	100	15.25	100

Kaynak: PIAZOLA, 2001, s.31.

Tabloda 22'de görüldüğü gibi bilişim teknolojilerine sahip olma ve bu teknolojilerin kullanımı alanında düşük gelirli ülkelerle yüksek gelirli ülkeler arasında çok büyük fark bulunmaktadır. Gelir grupları arasındaki fark mobil telefon, internet gibi yeni teknolojiler

açısından daha da büyüktür. Düşük gelirli ülkelerle yüksek gelirli ülkeler arasındaki bu farka literatürde dijital bölünme veya dijital uçurum denilmektedir.

Geçen yüzyılda Doğu-Batı, Kuzey-Güney, Birinci-İkinci-Üçüncü Dünyalar gibi kavramlar tartışıldı. Fakat bugün bölünme, coğrafi olgudan çok daha ötedir. Sadece gelişmiş ülkelerle gelişmemiş ülkeler veya gelişmekte olan ülkeler arasında değil, tek tek ülkelerin değişik bölgeleri, tek tek kentlerin değişik semtleri, değişik ekonomik sektörler, farklı kuruluşlar arasında, hatta aynı kuruluşun değişik bölümleri arasında belki de ailenin içinde gençlerle yaşlılar arasında çok derin bir bölünme ortaya çıkmaktadır. Bu bölünme ne yazık ki 20.yüzyılın getirdiği Doğu-Batı, Kuzey-Güney bölünmesini ortadan kaldırmamakta, aksine bunun üstüne gelmektedir. Böylece toplum bilgi toplumu haline geldikçe, bundan yeterince pay alanlarla, alamayanlar arasında bir farklılık ortaya çıkmaktadır. 1990 yılında Amerika'daki şirketlerin değerlerinin toplamı dünyadaki şirketlerin %30'u, Japonya'daki şirketlerin değer toplamı ise dünyadaki şirketlerin %40'ı ediyordu. 1998 yılında Amerika'daki şirketlerin toplam dünyadaki şirketlerin değeri içerisindeki payı %30'dan %50'ye çıkarken, Japon şirketlerinin payı %40'tan %10'a düşmüştür(PAKER, 2001, 5-6).

İşletmeden işletmeye e-ticaretin 2005 yılında 7 trilyon dolara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Eğer e-ticaretin gelişimine ilişkin bu tahminler gerçekleşirse e-ticaret uluslararası iş hayatının temel öğelerinden birisi haline gelecektir. Gelişmekte olan ülkelerdeki düşük internete katılım oranı bu ülkelerin büyüyen ticaret pastasından elde edecekleri karı engelleyebilir ve böylece ülkeler arasındaki mesafe daha da açılabilir. Böylece, son on yılda gelişmiş ülkelerde internetin artan önemi ve uluslararası ticaret alanında, e-ticaretin büyük potansiyeline ilişkin tahminler, mevcut ekonomik bölünmeyi artıracak teknolojik ayırımın azaltılması veya üstesinden gelinmesinin gerekliliğine dikkat çekmektedir(PIAZOLO, 2001, s.32).

Gelecek yıllarda düşük gelirli ülkelerle yüksek gelirli ülkeler arasındaki ekonomik farkın daha da büyüyeceği beklentisine karşın, gelişmekte olan ülkelerde internet ve e-ticaret uygulamalarının yangınlaştırılması ile bu farkın azaltılacağı görüşü de mevcuttur. İnternetin yaygınlaşması ve ucuzlaması, gelişmekte olan ülkelere her konuda gerekli bilgileri elde etme konusunda önemli bir zaman ve maliyet tasarrufu sağlamaktadır.

İnternetin daha ucuz ve hızlı olması, gelişmekte olan ÷lkelerdeki firmalarının rekabet imkanını artıracaktır. E-ticaret yeni kurulmuş veya küçük ölçekli firmalara büyük şirketlerle aynı avantajları sağlar. Dolayısıyla firmalar arasında fırsat eşitliği sağlanarak optimum kaynak dağılımı elde edilebilir. Gelişmekte olan ÷lkelerde kaynakların yetersiz oluşu ve kaynak dağılımındaki sorunlar dikkate alındığında e-ticaret sayesinde bu sorunların azaltılması mümkün olabilecektir. E-ticaret sayesinde işlem maliyetlerinin azalması, piyasalara giriş imkanlarının artması, KOBİ'lerin dış piyasalara açılma fırsatlarının ortaya çıkması, gelişmekte olan ÷lkelerde kıt olan beşeri ve fiziki kaynakların etkin şekilde kullanılmasını sağlayacaktır. Özellikle gelişmekte olan ÷lkelerde bilişim altyapısının geliştirilmesi ve KOBİ'lerin e-ticarete daha fazla katılımının sağlanmasıyla, KOBİ'lerin yeni ve uzak dış pazarlara ulaşmasını kolaylaştırarak, KOBİ'lerin güçlenmesini sağlayacaktır.

Gelişmiş ÷lkeler küresel ticaret için dijital bölünmeyi önlemek durumundadır. Aksi halde dünya çapında ticaret imkanı ortadan kalkar. Hewlet Packard'ın yönetim kurulu başkanı Fiorina bir konuşmasında *"Bu insanlara yardım etme meselesi değildir. Bu iş hayatını sürekli kılabilme mücadelesidir. Benim realist olarak kimseye yardım etmeye niyetim yok, ama iş hayatını sürekli kılabilmek için bunu yapmak zorundayız"* demiştir(PAKER, 2001. s.7). Bilişim teknolojileri alanında önemli gelişmeler sağlayan ÷lkeler kendi karlarını ve iş potansiyellerini artırmak için bu teknolojileri diğer ÷lkelere de yaymak zorundadırlar. Bu gün interneti değeri dünyanın büyük bir kısmını saran bir ağ olmasından kaynaklanır ve internet kullanıcılarının sayısı arttıkça internetin önemi daha da artar. Dolayısıyla gelişmiş ÷lkelerin sahip olduğu bilişim teknolojilerin değeri ancak bu teknolojilerin yayılması ile artacaktır. Bu açıdan bakıldığında dijital bölünmenin iler ki yıllarda gelişmiş ÷lkelerin geri kalmış ÷lkelere yapacakları yardımlarla azaltılacağını söylemek mümkündür. Tıpkı geçmişte uygulanan Marshall yardımları gibi günümüzde de gelişmekte olan ÷lkelere yapılacak yardımlarla bu ÷lkelerde bilişim teknolojilerinin yaygınlaşması sağlanabilir.

305. Elektronik Ticaretin KOBİ'lere Etkileri

20.yüzyılın son on yılına damgasını vuran en önemli gelişme küreselleşme ve bilişim teknolojilerinin gelişerek yaygınlaşması olmuştur. Bu olumlu gelişmeler, son yıllarda

dünya ticaret hacmini önemli ölçüde artırmıştır. Ancak bu gelişmelere rağmen, bütün ülkelerde uluslararası ticaret potansiyeli olan firmalar, özellikle küçük ve orta ölçekli işletmeler, uygun prosedürlerin eksikliği, bilgiye ve bilgi ağlarına erişimlerinin olmaması veya ticari destek hizmetlerinin yetersizliği nedeniyle uluslararası ticaretin dışında kalmaktadırlar. Gelişmiş bilişim teknolojilerini kullanarak ticaretle ilgili her türlü bilgiye daha hızlı ulaşmak, uluslararası pazarlarda pay almanın en önemli aracı durumuna gelmiştir. Bu nedenle yaşanan değişim sürecinin içinde yer almalarını sağlamak amacıyla küçük ve orta ölçekli işletmelere yönelik gerekli destek verilmezse, uluslararası ticaretin giderek artan rekabetçi yapısı içerisinde KOBİ'lerin yeri ve öneminin gün geçtikçe azalması kaçınılmaz olacaktır(ERSOY, 1999, s.30).

Günümüzde uluslararası bir çok dev işletme tüm lojistik ihtiyaçlarını internet üzerinden gerçekleştirmeye başlamışlardır. İlk olarak aralarında General Motors, Ford, BMW, Renault ve Peugeot'nun da bulunduğu 11 dev otomobil üreticisi bir araya gelerek yan sanayiden gerçekleştirdikleri tüm malzeme alımlarını bundan sonra kurdukları e-ticaret sitesinden yapacaklarını bildirmişlerdir. Ardından Boeing, Airbus gibi büyük askeri ve sivil uçak üreticileri de tedarikçilerden satın alımlarını elektronik ortamda gerçekleştireceklerini duyurmuşlardır. Son olarak BP Amaco, Exxon, Shell ve ELF gibi dev petrol şirketleri tüm satın alımlarını internet üzerinden gerçekleştirmek için gerekli sistem altyapılarını kurmaya başladıklarını duyurmuşlardır. Tüm bu çabaların temelinde alıcı ile satıcıların birbirlerine kolayca ulaşabilmelerine ve taleplerini hızlı ve etkili olarak iletebilmelerine olanak tanıyacak alt yapının oluşturulması, böylece en uygun ürünün en uygun fiyatla alınabilmesinin sağlanması çabası yatmaktadır. Bu durumda elektronik ortamdan uzak kalan KOBİ'ler bu işletmelerin tedarik zincirlerinin dışında kalacaklar ve yaşamları fiilen imkansız hale gelecektir(ENE, 2002, s.37-38).

3050. KOBİ'lerin Ekonomideki Yeri

Tüm dünyada KOBİ'ler ekonominin çekirdek gücü olarak kabul edilmekte ve gelişmişlik derecesi ne olursa olsun hemen tüm ülkelerin kendi ulusal ekonomileri içerisinde payı %60-%90 arasında değişmektedir. İşte bu somut gerçek dünya ekonomisinin gelişiminde sürekli olarak tüm resmi otoritelerin odak noktası olmakta ve her hangi bir ülkenin gelişmesi için öncelikle KOBİ'lerin gerekli atılımları yapabilmeleri

amacıyla teşvikler verilmekte, hukuksal, finansal ve teknolojik açılardan desteklenmesi için çaba harcanmaktadır. Bu konuda özellikle ABD, AB ve Avustralya önemli adımlar atmıştır. Söz konusu ülkeler KOBİ'lerin gelişimi için girişimcilik, yaratıcılık ve yenilikçiliğin geliştirilmesini temel amaç olarak benimsemişlerdir. Ayrıca, gerek hükümet organlarının, gerekse meslek kuruluşlarının KOBİ'ler için finans kaynakları sağlaması, eğitim ve geliştirme programları düzenleyerek şirket kurucuları, yöneticiler ve çalışanlarının yönlendirilmesi üzerinde hassasiyetle durmaktadırlar(YAHYAGİL, 2001, s.96).

Türkiye'deki işletmelerin hemen hemen tamamına yakın bir kesimini oluşturan KOBİ'lerin, toplam ihracat içerisindeki payı sadece %10 civarındadır. KOBİ'lerin 2000'li yıllarda rekabet avantajı elde etmeleri Türkiye ekonomisi açısından büyük önem taşımaktadır. E-ticaret toplumun bütün kesimlerini etkileyeceği gibi, KOBİ'leri de etkileyecektir. Günümüzde KOBİ'lerin en önemli sorunu finansmandır. Bir yandan finansman sorunu yaşayan bu işletmelerin, katlanmış oldukları kırtasiyecilik, haberleşme, pazarlama maliyetleri gibi giderler, mevcut finansman sıkıntısını daha da artırmaktadır. Bu noktadan bakıldığında KOBİ'ler, internet kullanımı ve elektronik ticaret sayesinde işlem, haberleşme ve pazarlama maliyetlerini önemli ölçüde azaltarak tasarruf sağlayabileceklerdir.

3051. Elektronik Ticaretin KOBİ'lere Sağladığı İmkanlar

E-ticaret geliştirmekte olan ülkeler açısından uygun rekabet ortamına karşı engellerin ortadan kaldırılması veya azaltılması için uygun bir araç olmasının yanı sıra, yapısal esnekliklerinden dolayı her ülke ekonomisi için vazgeçilmez olan KOBİ'lerin desteklenmesi açısından büyük imkanlar sunmaktadır. KOBİ'ler bugün üretim kapasitesi, potansiyeli olan ancak dış pazarlara açılmamış, dış pazarları tanımayan kuruluşlardır(KALÇA, 2000, s.21). Geleneksel ticaret engelleri olan pazara uzaklık, bilgi eksikliği ve talebe uygun üretim yapılamayışı gibi dezavantajlara sahip olmaları nedeniyle dış pazarlara yeterince açılmayan KOBİ'lere e-ticaret uluslararası piyasalara açılabilme konusundan büyük bir imkan sunmaktadır.

İnternet sayesinde küçük ve orta ölçekli işletmeler, kendilerini yurt içinde ve yurt dışında tanıtarak, dış piyasalarda pazar araştırması yaparak uluslararası piyasalara açılma şansı elde edecektir. Esnek bir yapıya sahip olan KOBİ'lerin büyük ölçekli firmalar karşısında en büyük dezavantajlarından birisi olan coğrafi uzaklık nedeniyle pazara ve müşteriye erişememe sorunu, böylece internet sayesinde ortadan kalkacaktır. Bilgi ve haberleşme teknolojilerinin sunduğu imkanlardan yararlanarak, dış piyasalara açılma imkanı elden Türkiye'deki küçük ve orta ölçekli işletmelerin, toplam ihracat içerisindeki yaklaşık olarak %10 olan payının daha yukarılara çıkarılması mümkün olacaktır.

Sadece bilgisayar yazılım ve donanımının gelişmesi ve yayılması değil, elektronik iletişimin daha hızlı ve ucuz olması yeni ekonomiyi biçimlendirmektedir. İnternet özellikle büyük ve küçük ölçekli firmalar arasında gerçekleşen B2B e-ticarete yardımcı olmaktadır. Geçmişte büyük ölçekli firmalar e-ticaret yapmak için özel ağları yoğun bir şekilde kullanmışlardır. Fakat oldukça yüksek maliyet gerektirmesi KOBİ'lerin böyle bir sistem kullanmalarını önlemiştir. İnternet bütün işletmeler için iş görme ve bilgi değişiminin ucuz ve kolay yapılmasını sağlayarak bu sorunu ortadan kaldırmıştır. Gelecekte B2B e-ticaret işlemlerinin büyük bir bölümünün internet temelli olacağı tahmin edilmesine rağmen, EDI temelli e-ticaret hala çoğunluğu oluşturmaktadır. The Boston Danışmanlık Grubunun tahminine göre 1998 yılında 671 milyar dolar olan B2B e-ticaretin %86'sı EDI temellidir. Ancak EDI'nin payının 2003 yılında %28'e düşeceği tahmin edilmektedir(US Department of Commerce, 2000, s.18).

E-ticaret gelir akışı yaratır, maliyetleri azaltır ve daha iyi bir envanter yönetimi sağlar. İnternet, ticaret, içerik ve topluluk için tek bir hedefi kolaylaştırarak geleneksel iş sürecini kolaylaştırır. E-ticaret KOBİ'ler için; maliyetlerde azalma, zaman tasarrufu, envanter maliyetlerinin azalması ve daha önce elle yapılan faturaların yazılması, faturaların kontrolü gibi işlemlerin elektronik olarak yapılması gibi yararlar sağlar. E-ticaret, müşteri bilgilerinin bir veri tabanında tutulması yoluyla, işletmelerin, müşteri davranışlarını daha iyi takip edebilmelerine, müşterilerin satın alma alışkanlıklarını esas alarak her müşteriye bireysel olarak pazarlama yapabilmelerine ve eğilimlerine daha çabuk karşılık verebilmelerine imkan verir(SCHULZE-BAUMGARTNER, 2000, s.12).

İnternet üzerinden yapılan ticarete işletme büyüklüğünün bir anlamı yoktur. Ancak ürünleri ve hizmetleri makul fiyatla ve tam zamanında sağlamak için gerçek bir zaman ve mesafe kısıtlaması vardır. İnternet ticari faaliyetlerde zaman ve mesafe kısıtlamasının üstesinden gelinmesine yardımcı olacaktır(OHSHIMA, 2000, s.1).

E-ticaret en büyük etkisini KOBİ'ler üzerinde hissettirmektedir. Sanal ortam büyük ölçekli işletmelere karşı KOBİ'lere önemli fırsatlar sağlamaktadır. Eskiden beri büyük problemlerinden biri, ürettikleri ürünün satılabilmesi için hedef kitleye ulaşabilmelerini sağlayacak pazarlama kanallarından yoksun olmaları olan küçük işletmeler, yeni düzene adapte olmazlarsa küresel üretim ve satış yapan firmalara karşı çaresiz kalacaklardır. İnternet işte tam bu noktada KOBİ'lere etkili ve ucuz bir pazarlama kanalı sunarak tüm dünyada milyonlarca kişi ve kuruluşu hedefleyebilmelerini sağlar. KOBİ'ler böylelikle yüksek yatırım ve harcama yapmak zorunda kalmadan bir çok pazara girebilme, bu pazarlara ürün sunabilme fırsatına kavuşacaklardır(KARTAL, 2002, s.105).

İnternet bilgiye ulaşma imkanını artırmış ve firmalar ile tedarikçiler arasında işlem maliyetlerini azaltmıştır. Küçük bir firma şimdi muhasebeci çalıştırmak yerine muhasebe yazılımı, telefon yerine e-mail kullanabilir. İnternet KOBİ'lere büyük olmanın avantajlarının çoğunu sunmaktadır. İnternet küçük ölçekli işletmelere büyük firmalar gibi aynı bilgiye ulaşma imkanı sağlar ve onların uluslararası pazarlara daha kolay bir şekilde ulaşabilmelerini olanak tanır(http://www.economist.com/surveys/PrinterFriendly.cfm?Story_ID=375597).

Bilgi teknolojilerini kullanmanın ve e-ticaretin işletmelere sağladığı faydalara rağmen küçük işletmeler, teknolojik yetersizlik, kalifiye elaman eksikliği, e-ticaretin kendilerine sağlayacağı faydalar hakkında yeterli bilgiye sahip olmama vb. nedenlerden dolayı e-iş ve e-ticaret sürecine yeterince katılamamaktadırlar. Böylece e-ticarete katılım azalırken, küçük işletmeler daha düşük maliyet, yüksek verimlilik, daha geniş piyasaya erişim, tüketici ve tedarikçilerle ilişkilerin geliştirilmesi gibi önemli fırsatları kaçırmaktadırlar. Bugün küçük firmaların büyük bir bölümü web sitesini online broşür olarak kullanırken, çok az bir bölümü sitelerini ürün satışı amacıyla kullanmaktadır.

306. Elektronik Ticaretin Vergiler Üzerine Etkileri

E-ticaretin son yıllarda hızlı bir şekilde gelişmesi ve büyümesi vergilendirme ve vergi politikası konusunda çeşitli sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. İlgili uzmanlar e-ticaretin vergi matrahında erozyona yol açabileceğini ifade etmektedirler. Ayrıca e-ticaret yurtiçi uygulamalar ve uluslararası vergi düzenlemelerine zarar verecek potansiyele sahiptir. İnternet üzerinden gerçekleştirilen e-ticaret uygulamaları bilgiye erişimi güçleştirmenin yanında, mükellefin ve mükellefiyetin belirlenmesindeki güçlükler nedeniyle vergi denetimini zorlaştırmakta, vergi kaçakçılığı ve vergiden kaçınma için elverişli bir ortamın ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

İnternet satış vergisinden kaçınmayı kolaylaştıracaktır. Bir Alman, yerel bir dükkandan CD alırsa, otomatik olarak %16 KDV öder. Eğer onu ABD'den posta yoluyla dağıtım yapan bir perakendeciden online olarak satın alırsa ödemesi gereken vergiden kaçınabilir. Çünkü vergi memuru ülkeye giren her paketi açamaz. Ancak müzik, yazılım ve video gibi ürünler internet üzerinden indirilirse daha ciddi bir problem ortaya çıkar. Vergi memurları için dijital ürünlerin izini sürmek neredeyse imkansızdır. İnternet firmaların ve belirli işleri yapan kalifiye elamanların hareketliliğini artırmıştır. İnternet üzerinden işlem yapan işletmeler ve bireyler küçük vergili ülkelere veya vergi sığınağı ülkelere kolayca göçebilirler. Örneğin İngiliz kumarhane firmaları online işletmelerini kıyı ötesinde kurmuşlardır. İnternet vergi aktiviteleri ile ilgili olarak işletmelerin ve bireylerin yerlerini ve kimliklerini teşhis etmeyi ve saptamayı daha da zorlaştırmıştır. Alan adı sitenin kuruluş yeri ile ilgili ipucu vermeyebilir. E-paranın gelişip yaygınlaşması vergi ödeyicilerin kimliğinin tespitini çok daha zorlaştıracaktır. İnternet bugün vergi tahsilatında ve kullanışlı bilgi sağlamada önemli rol oynayan perakendeciler, bankalar ve diğer araçların ortadan kalmasına neden olarak da vergi memurları için hayatı zorlaştırabilir(http://www.economist.com/surveys/PrinterFriendly.cfm?Story_ID=375612).

Günümüze kadar ki mevcut uygulamada, internet üzerinden satın alınan, dağıtımını ise geleneksel yollardan yapılan fiziki ürünlerin ticaretinde mevcut vergiler uygulanmaya devam edilmektedir. Elektronik olarak aktarılan dijital mal ve hizmetlerin ticaretinde ise, henüz vergi alınmamaktadır. Ancak internet işlemleri üzerine vergi ve gümrük vergisi tahsilatının yapılmaması nedeniyle ortaya çıkabilecek vergi kayıpları endişesi, çoğu ülkeyi

e-ticareti dikkate alarak, mevcut vergi yasalarının değiştirilerek, uluslararası kabul edilebilir bir çözümün ortaya koyulması konusunda harekete geçirmiştir.

E-ticaret özellikle dijital ürünlerde, üretim veya ikametgah yeri gibi coğrafi sınır düşüncesini belirsizleştirmektedir. Ticaret politikaları(vergi politikası gibi) bu tarz farklara dayandığı için, hükümetler yetki ve tarife geliri haklarını belirleme konusunda sorunlar yaşayabilirler. Yine bir ülkedeki tüketicinin güvendiği tüketici koruma yasa ve düzenlemeleri, satıcının bulunduğu ülkede uygulanmıyor olabilir. Gerçekten internetin kapsamının ulusal sınırları aşması, ülke içindeki düzenleyici organların yetkilerini sınırlandırabilir. Bu nedenle uluslararası alanda vergileme konusunda ortak yasal bir çatının oluşturulması ve düzenleyici kurumlar arasında ilişkilerin güçlendirilmesi gerekmektedir(OECD, 2000, s.207). Ülkelerin tek tek yapacakları düzenlemeler diğer ülkeler tarafından benimsenmediği sürece, küresel düzeyde sorunun çözüme kavuşturulamayacağı açıktır. Dolayısıyla e-ticaret ile bağlantılı diğer konularda olduğu gibi vergilenme konusunda da global bir çözümün bulunması zorunludur. Fakat bu düşünceler hayata geçirilirken e-ticaretin büyümesini engelleyecek düzenlemelerden kaçınılmalıdır.

E-ticaret 21.yüzyılın en büyük gelişmelerinden biri olacak potansiyele sahiptir. Fakat vergileme dahil e-ticaret ilişkin bir çok konuda yaşanan belirsizlikler e-ticaretin büyümesini engellemektedir. E-ticaret ile birlikte ortaya çıkan vergilendirme probleminin çözümüne ilişkin olarak, internetin tamamen vergisiz olması ve bit vergisi gibi alternatifler önerilmektedir. Bu seçeneklerden birincisi verginin tarafsızlığı ilkesini ihlal eder. İkincisi ise adaletli değildir(HARDY-HORNER, 1999, s.15). İnternet üzerinden yapılan işlemlerde bit vergisi uygulanması önerisi 1998 yılında Avrupa Komisyonu tarafından görevlendirilen bağımsız bir komite tarafından önerilmiştir. Bu vergi uygulamasında internet üzerinden aktarılan verinin büyüklüğü esas alınarak vergi miktarı tespit edilmektedir. Bu vergi çeşitli sakıncaları nedeniyle kabul görmemiştir(<http://www.intracen.org/execforum/docs/ef2000/eb200012.htm>).

Bit vergisi, 1998 yılında OECD'nin Ottawa'da bakanlar düzeyinde yaptığı toplantıda ele alınmış, ABD ve AB komisyonu tarafından uygun bulunmayarak reddedilmiştir. Günümüzde hiçbir ülke elektronik işlemler üzerinden gümrük vergisi almamaktadır. Bir çok ülke, uluslararası ticaretin önündeki engelleri azaltmak için önemli ölçüde çaba ve

zaman harcamaktadırlar. Bu da söz konusu ülkelerin elektronik mal ve hizmet ticaretinde mevcut durumun devamı için çalıştıkları anlamına gelir. Elektronik mal ve hizmetlerin serbest ticareti emsalsiz bir durumdur. Ülkeler ağ üzerinden dağıtımı gerçekleştirilen dijital içerikler için sıfır gümrük tarifesi uygulanmasını kolayca kabul edebilirler. Günümüzde internet üzerinden aktarılan dijital ürünler için gümrük vergisi alınması zaten söz konusu olmadığı için, internetin serbest bölge olarak kabul edilmesi ülkelerin vergi gelirlerinde azalmaya neden olmayacaktır ve böyle bir uygulama mevcut ulusal gelir veya tüketim vergisi sistemleri ile çatışmayacaktır(LUKAS, 1999, s.24-25). Bu nedenle ABD, WTO ve diğer uluslararası forumlarda, mal ve hizmetlerin teslimatı için kullanıldığında, internetin vergiden muaf alan(serbest bölge) olması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu ilke, ülkeler vergi tarifelerinin uygulamaya geçirmeden ve kazanılmış hak haline getirmeden önce, hızla hayata geçirilmelidir(CLINTON-GORE, 1997, s.5).

E-ticaretin vergilendirilmesine ilişkin üzerinde tartışılan konulardan biriside, tüketim ve gelir vergisi konusudur. Tüketim vergisi konusunda(KDV veya satış vergisi vb.), verginin tüketim yerinde uygulanması konusundaki görüş giderek ağırlık kazanmaktadır. Gelir vergisi büyük ölçüde bir işletmenin herhangi bir ülkede sürekli kuruluş yerine sahip olup olmadığına bağlıdır. OECD ülkeleri, bir sunucu üzerinden faaliyetini sürdüren bir işletmenin, bir web sitesine sahip olması durumunda, bu web sunucunun sürekli kuruluş yeri olarak kabul edilebileceği, web sitesinin ise tek başına sürekli kuruluş yeri olarak kabul edilemeyeceği konusunda görüş birliğine varmışlardır(<http://www.unctad.org/en/press/pr0134en.htm>).

OECD web sitesine ilişkin olarak yazılım ve elektronik veri bileşimidir ve tek başına maddi bir varlık değildir değerlendirmesi yapmaktadır. Bu nedenle web sitesinin coğrafi bir mekanı yoktur. Aynı şekilde, ortada bir bina yada makine veya teçhizat olmadığından, web sitesini meydana getiren yazılım ve veri tek başına iş yeri olarak değerlendirilemez. Web sitesini barındıran ve siteye ulaşımı sağlayan sunucu bir makinedir, fiziksel olarak bir yere koyulur ve dolayısıyla bu yerin sunucuyu çalıştıran işletmenin sabit bir işyeri olarak kabul edilmesi mümkündür. Bu durumda OECD, sunucunun işyerinin nesnel unsurlarını taşıdığını kabul etmektedir(YALTI, 2003, s.122-123).

E-ticaret üzerinden elde edilen ticari kazançların vergilendirilmesinde yaşanan, işletmelerin sürekli kuruluş yerinin belirlenmesi sorunu, ticaretin gerçekleştiği web sitesini bulunduran sunucu bilgisayarın ülkeler itibariyle vergilendirme konumundan kaynaklanmaktadır. Herhangi bir ülkede bulunan sunucu üzerinde ticari işlem yapan yabancı bir işletmenin, bu ülkede veya başka bir ülkede vergi mükellefi olup olmadığının bilinmesine olanak yoktur. Bu nedenle işletmeler yabancı bir ülkede bulunan sunucular üzerinde ticari varlıklarını sürdürmelerine rağmen, o ülkedeki ticari işlemleri üzerinden mevzuat ve uluslararası anlaşmaların yokluğu nedeniyle vergilendirilmemektedirler. Sunucular web sitelerinin işleyişini etkilemeden herhangi bir ülkede bulunabilirler. Web siteleri aracılığı ile bu sunucular üzerinden yapılan ticari işlemlerin vergilendirilebilmesi için, işletmelerin bu sunucunun bulunduğu ülkede, sürekli(kalıcı) bir yerleşime sahip olmaları gerekmektedir. Herhangi bir ülkede, sadece reklam veya bilgi verme amacıyla kullanılan web sitelerinin bulunduğu, sunucunun yer aldığı ülke, işletmeler açısından kalıcı bir yerleşim yeri sayılmazlar. Herhangi bir ülkede reklam ve bilgi verme yanında, kredi kartı ve diğer bilgileri toplamak kaydıyla sipariş alarak, mal ve hizmetleri dijital ortamda sunan web sitelerinin varlığı durumunda, işletmeler kendi web sitelerinin bulunduğu bilgisayar serverının yer aldığı ülkede sürekli olarak yerleşik sayılırlar(SEVİNÇ, 2000, s.1-2).

Bilişim teknolojilerinin vergileme açısından sebep olacağı beklenen olumsuz gelişmelerin yanı sıra vergi dairesine, gerek normal idari işlemlerde gerekse mükellefin denetiminde önemli olanaklar sunduğu gerçeği unutulmamalıdır. Gerçektende vergi idaresinin teknolojik yeniliklerden yararlanarak mükelleflere sunduğu hizmetlerin kalitesini ve genel olarak vergi idaresinin etkinliğini artırması mümkündür. Bu çerçevede, mükellef beyanlarının elektronik ortamda kabul edilmesi, ihtiyaç duyulan bilgilerin internete açılan web sayfaları aracılığı ile mükellefin hizmetine sunulması, vergi borçlarının vergi dairesine ve bankaya uğramadan ödenebilmesi hemen ilk akla gelen ve uygulama alanı bulan örneklerdir(CANGİR, 1999, s.95).

31. Elektronik Ticaretin Sosyal Etkileri

E-ticaret piyasaların küreselleşmesi, bilgi temelli ekonomiye yöneliş, günlük hayatta gelişmiş teknolojilerin kullanılması gibi özellikler ile nitelen öncelikle ekonomik bir olgu olmasına rağmen, sadece ekonomik hayatta değil, sosyal yaşamda da önemli değişikliklere

neden olmaktadır. Bu sosyal değişim günümüzde devam etmekte olup, gelecekte daha yoğun bir şekilde devam edecektir. E-ticaret özellikle eğitim, sağlık ve kamu hizmetleri alanında modern toplumu biçimlendirmektedir ve bu biçimlendirmeye hızlı bir şekilde devam edecektir. Bilişim teknolojilerinin gelişimi toplum hayatını önemli ölçüde kolaylaştırmıştır. Bilgisayar ağları sayesinde dünyanın her tarafına anında ulaşmak mümkün hale gelmiş, uzaklık kavramı artık önemini yitirmiştir.

E-ticaretin sosyal etkilerinin üstesinden gelmek, risklerden kaçınmak veya azaltmak ve sosyal adalet ve yaşam kalitesine dayanan faydaların geniş bir şekilde dağılımını sağlamak için ticaret birliklerinin temsilcileri ve tüketici örgütleri, toplumla teknoloji arasındaki karşılıklı ilişkilerin, geniş bir şekilde tartışılması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Telekomünikasyon ağlarının geniş ve yoğun kullanımı, e-ticaretin yayılmasının ve bilgi toplumunun devam eden oluşumunun temel belirleyicisidir. Bu nedenle, ticaret birliklerinin temsilcileri ve tüketici örgütleri, kamu idaresi tarafından gerçekleştirilen sayısal okuryazarlık, eğitim ve öğretimin artırılması ihtiyacını önemle vurgulamaktadırlar. E-ticaret piyasaların genişlemesini ve yeni iş alanlarının ortaya çıkmasını sağlayacaktır. Bu süreç içerisinde yeni iş alanları ortaya çıkarken, mevcut bir takım meslekler de ortadan kalkacaktır. Bu nedenle e-ticaret iş hayatından, ekonomiye ve sosyal yaşama kadar çok geniş bir etkiye sahip olacaktır(OECD, 1998, s.9).

310. Elektronik Ticaretin İstihdam Düzeyine Etkileri

E-ticaretin istihdama etkisi kısa dönemde küçük olabilir, ancak uzun dönemde bu etkiler daha güçlü bir şekilde ortaya çıkacaktır. Kısa dönemde, özellikle bazı sektörlerde istihdam kaybı ortaya çıkabilir. Ancak uzun dönemde yeni ürünlerin ortaya çıkması, daha geniş pazar araştırması, gelir artışı ve verimlilik artışından kaynaklanan fiyat düşüşleri istihdamın artmasına yol açacaktır. E-ticaretin istihdama etkileri direkt veya dolaylı yollardan olabilir. E-ticaret ile birlikte bir yandan direkt yeni meslekler veya verimlilik artışından kaynaklanan dolaylı yeni meslekler ortaya çıkarken, diğer yandan bir takım mesleklerde ortadan kalkacaktır. Kayıp ve kazançlar endüstriye, coğrafi bölgeye ve kalifikasyon durumuna göre değişebilir. E-ticaretin net etkisini değerlendirebilmek için, hangi sektörlerde e-ticaretin yeni talebe ve büyümeye yol açtığını veya açacağını, hangi tür meslekleri ortadan kaldıracağını tespit etmek gerekmektedir(OECD, 1999, s.17-105).

Günümüzde gelinen noktada, e-ticaretin ekonomik aktiviteler içerisindeki payı oldukça düşük olduğu için, e-ticaretin potansiyelinin tam olarak farkına varılmış değildir. Bu nedenle e-ticaretin istihdam üzerindeki net etkisinin, olumlumu yoksa olumsuz mu olacağı, gelişimin başlangıç aşamalarında ortaya çıkan tabloya bakarak somut bir şekilde kestirilemeyeceği görüşü yaygındır. E-ticaretin ortaya çıkaracağı yeni işler, e-ticaret nedeniyle kaybolan işlerden büyükse istihdam pozitif yönde etkilenecektir. Tersine bir gelişme olursa istihdam negatif yönde etkilenecektir. Kısa dönemde e-ticaret bir takım iş gücü kayıplarına neden olsa da, uzun dönemde ortaya çıkacak dolaylı iş alanları ile bu kayıpların giderileceği beklenmektedir.

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 pazarlaması safhasında olacaktır. Hali hazırda ekonomik araçlar, komisyoncular, perakendecilerin fonksiyonları bir ölçüde e-ticaretin kapsamı içine dahil olacaktır. Bununla birlikte kaybedilen işler, yeni iş sahalarının açılması ile birlikte belirli ölçüde telafi edilecektir. Yeni iş sahaları, büyük ölçüde sayısal okuryazarlık olarak ifade edilen, bilgisayar uygulamalarına yatkın iş gücünü gerekli kılacaktır(İNCE, 1999, s.19).

E-ticaretten dağıtım sektörü doğrudan etkilenmektedir. Geri ve ileri sektörel bağımlılık nedeniyle bilişim teknolojileri yada e-ticareti oluşturan sektörler; bilgiye ilişkin ürünler ve hizmetler, eğlence, yazılım ve müzik gibi dijital ürünler, alım-satım yada aktarımla ilgili olan finansal, posta, reklam, seyahat ve ulaşım sektörlerindeki istihdam düzeyi e-ticaretten doğrudan yada dolaylı olarak etkilenmektedir. E-ticaret ile birlikte yeni çalışma alanları ortaya çıkmakta ve bu durum istihdamı direkt olarak artırıcı bir etki meydana getirmektedir. E-ticaretin istihdam üzerine olan dolaylı etkisi, çok daha büyük önem taşımaktadır. Fiyatlara bağlı olarak yazılım, online hizmetler, sesli görüntüler, müzik ve yayıncılık gibi sektörlerle yönelik talebin ve buna bağlı olarak üretimin artması, istihdamı zincirleme bir şekilde artıracaktır(KEPENEK, 1999, s.70). Bu endüstrilere yönelik talepteki artış diğer endüstriler üzerinde çok yönlü etki meydana getirir. Sektörler arası bağımlılık nedeniyle ilgili endüstrilere ilişkin büyüyen e-ticaret fırsatları genel bir istihdam artışına yol açabilir.

E-ticaretin istihdama direkt etkisi büyük olmamasına rağmen, bir ürünü veya hizmeti üretmek ve dağıtmak için gerekli işgücü kompozisyonunu değiştirerek, emek piyasasında geniş değişiklikler meydana gelmesine neden olacaktır. Örneğin, internet yardımı ile perakendeciler, önceden olduğu gibi çok sayıda satış elamanına ihtiyaç duymayacaklardır. Ancak bilişim teknolojileri konusunda eğitilmiş personele ihtiyaç duyulacaklardır. Bunun yanında firmalar internet üzerinden B2B ve B2C ticaretinin potansiyel kazançlarını elde edebilmek için üretim sürecinde değişiklikler yapacaklardır. Bazı meslekler özellikle turizm acenteleri, sigorta ve borsa aracılığı gibi bir taraftan diğer tarafa bilgi aktaran meslekler, yeniden yapılacak ve muhtemelen daha az yaygın olacaklardır. Yeniliklerin hızlı bir şekilde artması ve yaygınlaşması bu mesleklerin giderek ortadan yok olmasında etkili olmaktadır(OECD, 2000, s.208).

Tablo:23

Bilgi Teknolojileri Alanında Kalifiye İşgücü Açığı(Kişi)

Ülkeler	İşgücü Açığı
Dünya	600.000
ABD	346.000
Almanya	60.000
Kanada	20.000/30.000
İngiltere	20.000

Kaynak: OECD, 1999, s.17.

Bilişim teknolojileri ortaya yeni bir yapı çıkarmıştır. Firmalar ekonominin bu hızla değişen yapısı içerisinde var olabilmek ve varlıklarını sürdürebilmek için bilişim teknolojileri konusunda uzman iş gücüne ihtiyaç duymaktadırlar. E-ticaretin hızlı şekilde büyümesi e-ticaret ve elektronik iş alanındaki mesleklere yönelik iş gücü talebini artıracaktır. Tablo 23'de çeşitli ülkelerdeki ve dünya genelindeki bilgi teknolojileri alanındaki vasıflı iş gücü açığı görülmektedir. Başta Batı Avrupa ülkeleri olmak üzere, birçok ülkede işsizlik problemi yaşanırken, enformasyon teknolojilerine ilişkin alanlarda dünyada yaklaşık 600 bin civarında nitelikli iş gücü açığı bulunduğu tahmin edilmektedir.

E-ticaret ve bilişim teknolojileri toplam istihdamı etkilemenin yanında, iş çevresini ve iş tecrübesini temelinden değiştirecek potansiyele sahiptir. Tele-iş ve ev işletmeleri e-ticaretin büyümesi ve bilişim teknolojilerinin kapasitesi ile yakından ilişkilidir. E-çalışan uygulaması çalışma yerinde ve istihdamın doğasında önemli değişikliklere yol açacaktır. Böylece bazı işçilerin işletmeye veya kamu görevlilerinin daireye gitmeden evlerinden işlerini yapmaları mümkün olacaktır. Bu tarz bir çalışma şekli çalışanlara önemli yararlar sağlamaktadır;

-İş seyahati için ayrılan zamanının azalması,

-Seyahat masraflarının azalması,

-Personele yönelik esnek çalışma saatleri,

-İşyerindeki dikkat dağıtıcı şeylerden daha fazla kaçınma imkanı,

-Daha düşük maliyetlerle çalışma yeri oluşturmak,

-Çeşitli iş projelerini daha iyi koordine etme imkanı,

İşletmeden çalışana e-ticaret(B2E) modelini hayata geçiren öncü şirketlerin ilk uygulamaları başarılı sonuç vermektedir. Ford, Cisco Systems, Delta Airlines ve Bank of UK e-çalışan modelinin öncülerindedir. Bu şirketlerin öncülüğünde pek çok şirket bugün çalışanlarının verimliliğini artırmak ve şirket içi harcamalarında tasarruf sağlamak amacıyla her geçen gün gelişen B2E uygulamalarını kullanmaktadırlar. ABD'deki B2E uygulamalarını inceleyen Boston Consulting Grupa göre şirketlerin e-çalışan uygulamasına geçmelerinin çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Bunların başında insan kaynakları yönetimi gelmektedir. B2E uygulaması, ofis malzemelerinin sağlanmasından personel duyurularının yapılmasına, insan kaynakları bilgilerinin toplanmasından çeşitli eğitim uygulamalarının gerçekleştirilmesine kadar pek çok şirket içi iş internet ortamına taşınmaktadır. Böylece, öncelikle bu işler için harcanan kağıttan ciddi ölçüde tasarruf sağlanmaktadır. Örneğin Ford sağlık broşürlerini elektronik ortama aktararak masraflarından 1 milyon dolar tasarruf etmiştir(DEMİREL, 2001, s.18-19).

B2E modelinin diğ er cazip yanı, hatta en önemli özelliğ i çalışan verimliliğ ini artırmasıdır. B2E yapan firmalar, bu iş i ya bir çalışan portalı yada günümüzde en sık görülen intranet sistemleri üzerinden gerçekleştirmektedirler. Örneğ in, B2E yapan bir şirketin çalışanı yerel iş seyahatlerine çıkmaya gerek duymamaktadır. Çünkü bütün görüşmelerini B2E sistemi üzerinden yapabilmektedir. Bu hem seyahat masraflarından hem de yolda geçen zamandan tasarruf sağ lamaktadır(DEMİREL, 2001, s.19).

311. Elektronik Ticaret ve Eđ itim

Bugün gerek bireylerin eđ itimi gerekse kurumu iç i mesleki eđ itimler, daha ileri düzeyde bir insan gücü elde etmenin temelini oluşturmaktadır. Bu eđ itimlerde kalite, herkese eş it derecede verilebilme imkanı ve sonuçta eđ itimlerin somut getirilere dönüşmesi en çok aranan özelliklerin başında gelmektedir. Bilişim teknolojileri, her alanda olduğu gibi eđ itim alanında da bir çok önemli fırsatlar sunmaktadır. İnternetin gelişmesi ile birlikte web tabanlı eđ itimin önemi her geçen gün artmaktadır.

Bilgi yönlü ve teknoloji temelli bir ekonomide iş gücünün yüksek beceri seviyesine sahip olması hayati önem taşır. Endüstrideki hızlı teknolojik gelişmeler gerekli olan mesleki becerilerin geliştirilmesini sürekli kılmıştır. Bu nedenle hayat boyu öđ renme ulusal kalkınma stratejilerinin bir parçası olarak görülmeye başlanmıştır. Hem kamu kesiminde hem de özel sektörde, hayat boyu öđ renme amacı ancak mevcut destekleyici ve tamamlayıcı öđ retim sistemleri tarafından başarılabilir. İnternet bu gelişimin merkezindedir ve hızlı bir şekilde çoğu iş merkezi tarafından kabul edilmektedir. İnternet yardımı ile online eđ itim, bir web sitesindeki kendi kendine çalışma kurslarına katılmak veya tam bir elektronik sınıfa katılmak şeklinde olmaktadır. Bilgisayar temelli eđ itim programları beceri kazanmada esneklik sağ lar ve geleneksel kurs ve seminerlerden daha yararlı ve mali yönden uygundur(OECD, 1999, s.146).

İnternetin gelişimi ve yaygınlaşması uzaktan eđ itim imkanını ortaya çıkarılmıştır. Böylece insanların geleneksel eđ itim sistemindeki gibi eđ itimin verildiğ i fiziki alanda bulunmak zorunda olmadan, buldukları ev veya iş yerinden internet erişimi sayesinde eđ itim sürecine katılabilmeleri mümkün olmaktadır. Uzaktan eđ itim aslında yeni bir eđ itim dalı değ ildir. Sadece mevcut eđ itim sisteminin bilişim teknolojilerden yararlanılarak

modernize edilmiş bir şeklidir. Uzaktan eğitim sisteminde interaktif bir eğitim verilebileceği gibi kişinin kendi kendine eğitimi de söz konusu olabilir.

Günümüze kadar özellikle ülke çapına yayılmış şube ağı olan kurumlar çeşitli illerdeki şubelerinde istihdam ettikleri personellerinin eğitimini belirli merkezlerde açtıkları kısa süreli kurslarla sağlamaktadırlar. Böyle bir eğitim uygulamasının ilgili kurumlara getirdiği maliyetler ve zaman kaybı düşünüldüğünde web temelli eğitimin önemi daha iyi anlaşılmaktadır. Web temelli eğitim, kurumlara ve personellerine eş zamanlı, aynı kalitede ve çok daha az maliyetlerle eğitim verme imkanı sunmaktadır.

Bankacılık sektörü uzaktan eğitimin yararlarının en fazla görüleceği sektörlerden birisidir. Örneğin Türkiye'nin bütün illerinde yüzlerce şubesi olan ve bu yüzlerce şubede binlerce çalışanı olan bir banka ele alınsın. Bu banka sürekli olarak çalışanlarına kullandığı programların eğitimini, bankacılık eğitimi ve bankacılık sektöründe ortaya çıkan yeni uygulamaların eğitimini vermek zorundadır. Ele alınan bankanın ülke çapında 5 bin personeli olduğu ve personelin tamamına bir haftalık eğitim vereceği kabul edilsin. Haftada yüz kişiye eğitim verilirse, bu bankanın böyle bir eğitimi verebilmesi için yaklaşık olarak bir yıllık bir süreye ihtiyaç vardır. Böylece birinci haftada eğitilen personel ile son hafta eğitilen personel arasında 1 yıllık gibi kabul edilemeyecek bir fark ortaya çıkmaktadır. Bu banka için ciddi bir dezavantajdır. Ancak artık web temelli eğitim sayesinde çalışanlara, masalarından kalkmadan kendi çalıştığı bilgisayar ekranında istenilen eğitim, istenilen saatte verilmesi mümkün hale gelmiştir. Böylece geçici bir süre için iş gücü kaybına gerek olmadığı gibi, çalışanların belirli eğitim merkezlerinde toplanmaları için gerekli olan; yol, yiyecek, kalacak yer giderleri gibi masraflar ortadan kalkmaktadır. Ayrıca bütün çalışanlara aynı kalitede eğitim sağlamak mümkün olmaktadır(TEREK, 2001, s.63).

312. Elektronik Ticaret ve Sağlık

1990 yılında dünya genelinde sağlık sektöründeki resmi ve özel harcamalarının toplamı 1,7 trilyon dolar olup, toplam dünya üretiminin %8'i kadardır. Sağlık harcamaları bir yandan hükümet kesintileri nedeniyle baskı altındayken, bir yandan da halkın daha kaliteli sağlık hizmeti beklentisi vardır. Gelişmiş sağlık koşulları ve tıbbi bilgilere ulaşım ekonomik

büyümeye önemli ölçüde katkıda bulunur. Çünkü daha sağlıklı çalışanların verimliliği de daha yüksektir. Sağlık eğitimini destekleyen hükümet politikaları insanların yararlı bilgilere ulaşmasını ve kullanmasını sağlayarak daha sağlıklı yaşam sürmelerine yardımcı olur. Etkili ve ulaşılabilir sağlık hizmetlerini garanti etmek için bu politikalar birleştirildiği zaman, ekonomik büyüme ile sağlık alanında iyileşmeler arasında birbirini destekleyen, pozitif bir döngü oluşur. Bilgi teknolojileri ve e-ticaret sağlık bakımı uygulamaları bu pozitif döngünün gelişiminde önemli rol oynayabilir. Bilgi teknolojileri ve e-ticaret, geniş sağlık bakımı sistemine ulaşılırken maliyet tasarrufu sağlama konusunda yardımcı olurlar. Bunun yanında bilişim teknolojileri, bütün sağlık sistemine yardımcı olur ve daha gelişmiş ve kaliteli sağlık hizmetlerinin ortaya çıkmasını sağlarlar. Bilgi teknolojileri sağlık hizmetlerinin idaresi ve yönetiminde maliyet etkinliği sağlarken, hizmetlerin gelişmesinde ve hizmet dağıtım seçeneklerinde pozitif bir rol oynayarak daha büyük ekonomik refaha yol açar(OECD, 1999, s. 147).

Sağlık hizmetlerinde internetin kullanılması ile yapılabilecek işlerin başlıcaları; uzman sağlık personeli arama, ilaç ve tıbbi malzeme arama ve satın alma, organ ve kan aranması, nöbetçi sağlık kurumlarına erişim, tıbbi literatüre ulaşma, bilgi alışverişi, dünyadaki gelişmeleri izleme, video konferansı yoluyla çeşitli etkinlikler gerçekleştirmektir(ERSOY, 2000, s.11).

İnternet insanların her türlü tıbbi bilgiye ulaşmasını kolaylaştırmıştır. İnternet üzerinde tıbbi konularda bilgi sunan çeşitli web siteleri mevcuttur. Bu siteler bireylere çeşitli hastalıklardan nasıl korunacaklarını, hangi hastalığa karşı ne gibi bir tedavi uygulayabileceklerini gibi konularda bilgi sunmaktadır. Bu siteler, sadece bilgi sağlamaya yönelik tekyönlü olabileceği gibi, interaktif olarak kullanıcılara hizmet sunan sitelerde bulunmaktadır.

Tek yönlü sağlık siteleri genellikle interaktif ve kişiselleştirilmiş değildir, ama tıbbi bilgi için iyi bir başlangıç olabilirler. Hastalıklarla ilgili bütün bilgileri okumak, hastaların rahatsızlıkları dolayısı ile taşıdıkları duygusalıkları azaltmalarına yardımcı olabilir. Ayrıca hastaların istemedikleri bazı şeylerle yüzleşmelerine yardım ederek, onların öneri ve tedavi için doktora gitmelerini sağlayabilir. İnternet bundan fazlasını da yapabilir. Tüketicinin tıbbi bakımını organize etmeye yardım edebilir. Örneğin, ailenin tıbbi kayıtlarını veri

tabanında saklayarak, hastalara ilaç alerjilerini anımsatabilir veya tıbbi problemlere ciddileşmeden teşhis konulmasına yardım edebilir. Buradaki en büyük potansiyel, doktor muayenesinde yapıldığı gibi, soru cevap tekniğinin kullanılmasıdır(MURPHY, 2000, s.103).

İnteraktif hizmet sunan tıbbi siteler sayesinde, hastaların doktorun muayene hanesine gitmesine gerek kalmadan, internet üzerinden muayenesi mümkün olmaktadır. Web ortamında hasta ve doktor karşı karşıya gelmekte ve doktor hastaya bir takım sorular yöneltilip aldığı cevaplara göre teşhis koymaktadır. Muayene karşılıklı görüşmenin yanında hastanın hastalığına ilişkin bir takım tahlil, EKG vb. sonuçları internet üzerinden doktoruna iletmesi ve bu veriler ışığında teşhisin konulması mümkün hale gelmektedir. Son yıllarda teknolojik alanda yaşanan gelişmeler sayesinde doktorların hastanın yanında olmadan internete bağlı ameliyat cihazları kullanarak, hastalarını ameliyat etme imkanı ortaya çıkmıştır. Böylece ABD'deki bir doktor, Türkiye'de her hangi bir hastanenin ameliyathanesinde kalp ameliyatı olmak üzere hazır bulunan bir hastayı, ameliyat edebilecek veya ameliyat esnasında yapılan görüntülü internet bağlantı sayesinde konuyla ilgili uzmanlarında görüşü alınabilecektir. İnternet erişimli cihazlar ve internet üzerinden aktarılan görüntü sayesinde günümüzde böyle bir operasyon mümkün hale gelmiştir. Gelecek yıllarda uzaktan yapılan bu tür ameliyatlar uygulama şansı bulacaktır. Ancak bunun için teknik alt yapının yeterli olması gerekmektedir.

İnternet sağlık verilerinin toplanması ve toplanan verilere erişim konusunda da önemli fırsatlar sunmaktadır. Türkiye'de bir çok kamu kuruluşu, bilgisayar donanım ve yazılım alt yapısını geliştirerek, yapmakta yükümlü olduğu işlerin otomasyonu, böylelikle insanlardan kaynaklanan hataların, azaltılması, veri bankalarında toplanan bilgilere erişim kolaylığı ve çabukluğundan yararlanılması gibi amaçlarla projeler yürütmektedir. Sağlık bakanlığı bünyesinde yürütülen Temel Sağlık İstatistikleri Bilgi Sistemi bu projelerden birisidir.

Bağ-Kur, Sosyal Sigortalar Kurumu ve Emekli Sandığı web siteleri aracılığı ile tüklerine kurumların faaliyetleri hakkında kapsamlı bilgiler sunmaktadırlar. Bunun yanı sıra bu kurumlarla anlaşmalı olan eczanelerin çevrimiçi ortamda işlem yapabilecekleri ve kurumlarla iletişim içine girebilecekleri bir kanalda oluşturulmuştur. Emekli sandığı bünyesinde, eczanelerin, optikçilerin, hastanelerin ve kamu kurumlarının çevrimiçi ortamı kullanarak kurumla olan işlemlerini gerçekleştirmeleri mümkündür. Oluşturulan veri

tabanı ile kurumun iletişim içinde olduğu diğer kurumlarla eşzamanlı, etkin, ve hızlı bilgi paylaşımı içine girmesi sağlanmıştır(UÇKAN, 2003, s.291).

Son yıllarda oldukça yaygınlaşan ve smart kart teknolojisi sağlık alanında da kullanılacaktır. Günümüzde kullanılan sağlık karnesinin yerini gelecekte smart kartlar alacaktır. Ayrıca yine hastanelerde hastalar için tutulan hasta dosyaları da ortadan kalkacak ve hastaya ilişkin bütün bilgiler hastaya verilecek olan smart kartlara aktarılacaktır. Böylece kağıt, fotokopi gibi kırtasiye masrafları büyük ölçüde azaltılacak ve sağlık hizmetlerinin daha hızlı bir şekilde yapılması mümkün olacaktır. Hastalar hastaneye gitmeden hastanenin web sitesine girerek randevu alabileceklerdir. Böylece özellikle günümüzde geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerdeki, hastanelerde oluşan sıra numarası alma ve muayene kuyrukları ortadan kalkacaktır. Bu ülkelerdeki halkların daha çağdaş bir yapı içerisinde sağlık hizmetlerinden yararlanmaları mümkün hale gelecektir.

313. Elektronik Ticaret ve Demokrasi

İnternetin gelişimi ve yaygınlaşması ile birlikte yaşamın her alanında internet teknolojisi kullanılır hale gelmiştir. Kamu kesiminin vatandaşa sunduğu hizmetlerin bir kısmı ağ ortamına aktarılmış ve böylece vatandaşla kamu otoritesi arasındaki işlemler online ortamda gerçekleştirilmeye başlanmıştır. İnternet alt yapısının gelişmesi ve toplumlarda internet kültürünün giderek hakim olması ile birlikte, vatandaşla kamu otoritesi arasındaki işlemlerin daha büyük bir kısmı internet üzerinden gerçekleştirilecektir.

Bilişim teknolojilerinin gelişimi bir yandan küresel ağlarla ekonomik faaliyetlerin dolaşım yeteneğini artırırken, öte yandan bireylerin bilgi edinme ve iletişim yeteneklerini, özellikle etkileşim imkanlarını zenginleştirerek yönetim sürecine katılım açısından yeni katılım olasılıkları sunan bir süreci hızlandırmıştır. Bilişim teknolojilerinin gelişmesi, özellikle internetin yönetim sürecini geliştireceği, kamu yönetimini etkili ve verimli kılacağı, katılımcı ve etkin demokrasiye yeni imkanlar sunacağı iddia edilen bir modelin ortaya çıkmasına yol açmıştır(UÇKAN, 2003, s.24)

Bugün daha çok anket yapmak veya belirli konularda halkın tepkisini yoklamak gibi amaçlarla internet kullanılmaktadır. Ancak gelecek yıllarda internet üzerinden yönetim

ağırlık kazanacaktır. İnternet teknolojisi gerçek demokrasinin ortaya çıkmasına önemli ölçüde katkı sağlayacaktır. Birkaç bin kişilik bir ülkede halkın tamamının bir meydanda toplanarak ülkelerinin geleceği açısından oldukça önemli bir konuda görüş beyan etmeleri ve sonuçta ilgili kararı oylamaları mümkündür. Ancak günümüzde milyonlarca nüfusa sahip bir ülkede böyle bir uygulama şansı olmadığından, halk kendini temsil edecek temsilcileri seçmekte ve seçtikleri bu temsilciler, memleket meselelerinde onlar adına karar vermektedir. Böyle bir demokrasi uygulaması sonucu halkın gerçek iradesinin ne kadarının ülke yönetimine ilişkin alınan kararlara yansıdığı tartışmalıdır. Özellikle ülke yönetimi açısından oldukça önemli konularda direkt halkın görüşünü almak daha doğru olmakla beraber böyle bir uygulamanın getireceği mali külfet, zaman kaybı buna engel olmaktadır. Bu nedenle, demokratik toplumlarda halka tanınan referandum mekanizması çok nadiren işletilmektedir.

E-ticarete ilişkin teknik, finansal ve hukuki altyapısı tam olarak oluşturulmuş bir bilgi toplumunda gelişen bilişim teknolojileri halkın yönetime daha çok katılması imkanını ortaya çıkarmıştır. Böylece internet halkın yönetime katılmasını sağlayan bir araç olarak ortaya çıkmıştır. Günümüzde internet üzerinden bazı konularda halkın görüşünün alınması hatta seçimlerin yapılması konularında ciddi tartışmalar mevcuttur. Günlerce süren ve büyük maliyet gerektiren geleneksel seçim yöntemlerine nazaran internetin sağladığı maliyet, zaman vb. avantajlar nedeniyle gerek referandum, gerekse seçimlerde kullanılabilir önemli bir araç olarak ortaya çıkmıştır. Ancak böyle bir uygulama için henüz erkendir. Öncelikle dijital sertifika, elektronik imza, sertifika otoritesi gibi yasal konularda gerekli düzenlemelerin yapılarak, gelişmiş ve tabana yayılmış bir internet alt yapısının oluşturulması gerekmektedir.

Her ne kadar demokratikleşme internetin doğal bir boyutu olmasa da, bazı durumlarda internet, iktidarı kademeli olarak devasa yerleşmiş kurumlardan aşağıya doğru kar amacı gütmeyen kuruluşların, toplulukların, hatta bireylerin seviyesine kaydırarak siyasi ve sosyal hiyerarşilerin çözülmesine neden olmaktadır. Sonuçta, hükümet dışı küçük örgütler kendilerini devletler ve çokuluslu şirketlerle daha eşit konumda buldukları, uluslararası ilişkiler daha eşitlikçi bir hale gelebilir. Mesela, insan hakları grupları uluslararası ilgiyi çabuk çekmek ve insan hakları ihlallerinde bulunanları vahşi yöntemlerine son vermeye zorlamak için interneti kullanabilirler. Ancak yakın gelecekte uluslararası siyaset yine

mevcut müzakere ve karar verme çerçeveleri içinde yapılacaktır. Daha hala çok şey güçlü aktörlerin internetin demokratik potansiyeline, ağ ortamının kurallarını düzenlemeye çalışarak direnip direnmeyeceğine de bağlı bulunmaktadır(SHAPIRO, 1999, s.21).

İnternet bir yandan demokratik yönetimlerde halkın yönetime daha çok katılımını sağlayacak bir araç olarak ortaya çıkmasının yanında, bir yandan da demokratik anlayışa ters düşen, baskıcı rejimlerle yönetilen toplumlarında, halkın demokrasiye yönelişini hızlandırmaktadır. İnternet üzerinden dünyanın her yerine ulaşabilen ve özgür olmanın değerini anlayan halkların, demokrasi yönündeki talepleri artacak ve artan bu talepler mevcut baskıcı yönetimlerin parçalanmasına neden olacaktır.

Kullanıcılara sunduğu alternatif ve kolaylıklar sayesinde internetin demokrasiyle direkt bir bağlantısı varmış gibi görünse de, asıl etkileşim demokrasinin unsurları üzerindedir. İnternet, günlük yaşamda siyasi hayata dahil olmaya çalışan insanların siyasi katılımında buldukları bir alandır. Başka bir deyişle internet demokratik katılım alternatifi sunan bir araçtır. Bu aracın değerlendirilmesi siyasal katılım yoluyla olur ve bu da bireylerin siyasal etkinlik duygularına bağlıdır. Dolayısıyla, internetin demokrasiye etkisi siyasal katılımı ilgilidir. İnternet siyasi sistemin özelliklerini gösterdiği bir yapıdır ve siyasal hayattaki katılımın yeri, biçimi ve niteliği kendisini internete taşımıştır. Sonuç olarak internetin demokrasi ile doğrudan ilişkisinin kurulabilmesi ve internetin siyasal bir alan olabilmesi için daha önünde alması gereken çok yol bulunmaktadır. Ancak bu haliyle bile gerçekleştirenler, ileride internetle demokrasi arasındaki güçlü bir bağıntının kurulabileceği ümidini artırmaktadır(SERDAR, 1999, s.9-16).

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler; ticari işlemler için gerekli bilgi ve belgelerin elektronik ortama aktarılmasına, işlemlerin bu ortamda yapılabilmesine olanak sağlamış ve elektronik ticaret kavramının hızla gündeme gelmesine neden olmuştur. E-ticaret için gerekli alt yapının oluşturulması çalışmaları ve bilişim teknolojilerinin yaygınlaşması sonucunda, e-ticaret hacmi tahminlerinde ötesinde her geçen gün önemli ölçüde artmaktadır. 2002 yılında 2 trilyon doları aşan e-ticaret hacminin, yaklaşık olarak 2005 yılında 9 trilyon dolara, 2006 yılında ise 13 trilyon dolara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Günümüzde-ticaretin yaklaşık olarak %73'ü Kuzey Amerika'da, %11'i Batı Avrupa, %15'i Asya Pasifik'te yapılmaktadır. Ancak gelecek yıllarda ABD'nin e-ticaret hacmi içerisindeki payı azalırken, Asya ve Avrupa'nın payının artacağı beklenmektedir.

Toplam dünya e-ticaretinin büyük bir kısmı işletmeler arasında gerçekleştirilmektedir. İşletmeden işletmeye ticaretin e-ticaret içerisindeki payı yaklaşık %70-85 civarında olup, toplam e-ticaret hacminin tamamına yakın bir kısmını oluşturmaktadır. İşletmeler arasındaki e-ticaretin gelecek yıllarda işletmeler ile tüketiciler arasındaki e-ticaretten daha hızlı artması beklenmektedir. İşletmeden tüketiciye e-ticaret hızlı bir gelişme kaydetmesine rağmen işletmeler ile tüketiciler arasında yapılan ticaretin toplam e-ticaret hacmi içerisindeki payı oldukça düşüktür. Ancak günümüzde hisse senedi, bilgisayar donanımı, kitap, bilet satışları ve dijital ürünlerin e-ticaret yoluyla satışlarında önemli ölçüde artış ortaya çıkmıştır. İşletmeler ile tüketiciler arasındaki e-ticaretin gelişmesi, belli bir ölçüde işletmeler arası e-ticaretin gelişimine bağlı olduğu söylenebilir.

Bilişim teknolojilerindeki son 10 yılda yaşanan gelişmeler sayesinde bir yanda yeni iş imkanları ortaya çıkarırken, bir yandan da geleneksel iş sürecini etkileyerek uygulanış biçimini değiştirmektedir. İnternetin ortaya çıkışı ve yaygınlaşmasıyla birlikte, sağladığı avantajlardan yararlanmak amacıyla, değişik sektörler tarafından internet bir iş yapma aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle internet, bankacılık sektörünü önemli ölçüde etkilemiş ve çoğu banka değişim sürecinde geri kalmamak için internet bankacılığı

uygulamasına geçmiştir. Böylece bankalar şubeleri, ATM'ler ve telefon bankacılığı dışında bir de internet bankacılığı yoluyla müşterilerine ulaşma ve hizmet sunma imkanına kavuşmuştur. Ayrıca bu sürece paralel olarak elektronik ödeme yöntemleri ortaya çıkmıştır.

Bilişim teknolojilerindeki son gelişmeler sonucu ortaya çıkan yeni ekonomik yapıyla birlikte, bazı iktisat teorilerinin geçerliliği tartışılmaya başlanmıştır. Günümüzde değer paradoksu kavramının ağ temelli ürünler açısından geçerliliği tartışılır hale gelmiştir. Çünkü bugünkü dijitalleşen ekonomik yapı içerisinde telefon, faks gibi ağ temelli ürünlerin değerli olması, kıtlıktan değil; bolluktan kaynaklanmaktadır. Yine bugün ağ dışsallığına sahip ürünler açısından arz talep dengesi tartışılır hale gelmiştir. Yeni ekonomide bolluk yasası değiştiği için arz ve talep eğrileri tersine dönmektedir.

İnternet ve e-ticaretin biçimlendirdiği yeni ekonomik yapı, geleneksel ekonomi öğretisi içerisinde yer alan maliyet kavramında, bilgiye dayalı dijital ürünler açısından önemli değişiklikler meydana getirmiştir. Yazılım, film gibi dijital ürünler için geleneksel maliyet yapısı geçerliliğini yitirmiştir. Dijital ürünlerin sabit maliyetlerinin çok yüksek, değişir maliyetlerinin çok düşük olması nedeniyle, bu ürünlerin ortalama maliyet eğrisinin şekli değişmekte ve ortalama maliyet eğrisi sürekli azalan bir seyir izlemektedir. Dijital ürünlerin marjinal maliyetleri ise telif hakkı, kopyalama maliyetleri, tüketici desteği masrafları, idari ve envanter masrafları gibi maliyetler nedeniyle sıfıra eşit olmamakla birlikte, önemsenmeyecek kadar düşük düzeydedir.

E-ticaretin son yıllarda hızlı bir şekilde gelişmesi ve büyümesi vergilendirme ve vergi politikası konusunda çeşitli sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. E-ticaretle birlikte, vergi matrahında ciddi azalmalar meydana geleceği tahmin edilmektedir. Ayrıca e-ticaret ülkelerin elde ettikleri gümrük vergisi gelirlerini de etkileyecektir.

E-ticaretle birlikte, fiziki ürünlerin ticaretinde gümrük vergileri açısından fazla bir değişiklik yaşanması beklenilmemektedir. Fiziki ürünlerin e-ticaretinde ürünlerin tanıtımı, siparişi ve ilgili ödeme de elektronik ortamda yapılmaktadır. Ancak sözkonusu ürünün alıcıya teslimi, yine geleneksel yollardan yapılmakta ve böylece mallar gümrüklerden geçtiği için gümrük vergisi, KDV veya diğer eş etkili vergiler kolaylıkla tahsil edilmektedir.

Dolayısıyla, e-ticaretin fiziki ürünlerin sınırlar arası ticaretinde gümrük vergisi gelirlerinde direkt olarak bir azalma meydana getirmesi beklenmemektedir.

E-ticaretle birlikte, fiziki ürünlerin ticaretinden elde edilen gümrük vergisi gelirlerinde dolaylı potansiyel kayıplar olabilir. Bu gün, çoğu ülkede posta veya kargo yoluyla gönderilen ve fiyatı belli bir tutarın altındaki malların ithali gümrük vergisinden muafır. Bu nedenle, ticari mahiyeti olmayan düşük kıymetli ürünlerin internet üzerinden sipariş edilmesi ve kargo veya posta yoluyla teslim alınması tüketicilere fiyat avantajı sağlarken, ülkelerin bu tür ticaretin yaygınlaşması ile birlikte potansiyel gümrük geliri kayıpları söz konusu olacaktır. Bugüne kadar geleneksel yollardan ticareti yapılan yazılım, müzik, film gibi dijital ürünler, artık elektronik ortamda gümrüksüz olarak aktarılabilmektedir. Bu durumda gelecekte sözkonusu ürünlerin fiziki ticaretinin azalacağı ve dolayısıyla potansiyel vergi kayıplarının ortaya çıkacağı söylenebilir.

Gümrük vergileri açısından asıl sorunu ağ üzerinden alıcının bilgisayarına transferi yapılabilen dijital ürünler oluşturmaktadır. Bu tür malların geleneksel mal ve hizmet sınıflandırılması içerisinde yer almaması, gümrük vergisi karşısında tanımlanamamalarına yol açmaktadır. Bu konu WTO bünyesinde en çok tartışılan konulardan birisidir. Dijital ürünlerin disket ve CD içerisinde geleneksel yollarla ticareti yapıldığında bu ürünler gümrük vergisine tabi olurken, internet üzerinden aktarımlarının yapılması durumunda gümrük vergisinden muaf tutulmaktadırlar. WTO mevcut gümrüksüz uygulamayı desteklemesine rağmen, özellikle az gelişmiş ülkeler tarife gelirleri kayıplarını ileri sürerek itiraz etmektedirler.

Dijital ürünlerin geleneksel ticaretinden alınan gümrük vergilerinin ülkelerin toplam vergi gelirleri içerisindeki payları bütün ülkelerde oldukça düşük düzeyde olup ortalama %1'in altındadır. Bu ürünlerin ithalatından elde edilen gelirlerin toplam ülke gelirleri içerisindeki payın en yüksek olduğu ülkeler sırasıyla Fas, Pakistan, Hindistan, Malezya ve Meksika'dır. Gümrük vergisinden kaynaklanan mali kayıplar kamu gelirleri ile karşılaştırıldığında oldukça düşük düzeydedir. Bu nedenle gümrük gelirlerinde gelecekteki potansiyel kayıp endişeleri dijital ürünlerin gümrüksüz e-ticaretine karşı çıkmak için güçlü bir neden gibi gözükmemektedir.

Bilişim teknolojilerindeki yaşanan son gelişmeler, bu teknolojilerin başta ticaret olmak üzere yaşamın her alanında yoğun bir şekilde kullanılmasına neden olmuştur. Günümüzde sağladığı maliyet avantajları nedeniyle gerek uluslararası kuruluşlar tarafından küresel düzeyde, gerekse çeşitli ülkeler tarafından ulusal düzeyde dış ticaret sürecinin kolaylaştırılması ve dış ticaret işlemlerinin elektronik ortama aktarılması yönünde önemli çalışmalar yapılmaktadır. Dış ticaret belgelerinin elektronik ortama aktarılmasıyla kağıt belgeye duyulan ihtiyacın ortadan kaldırılması ticaretçilere büyük tasarruf sağlayacaktır. Kağıtsız ticaretten sağlanan yararlar ticarete konu olan ürüne göre değişmektedir. Yapılan hesaplamalara göre kağıtsız ticaretten sağlanan yararlar ürüne bağlı olarak, ürün değerinin %1.5'i ile %15'i arasında değişmektedir. Ticaretçiler, malların ülkelerarasındaki taşıma maliyetlerinin azalması, daha düşük iletişim masrafı, daha az elle kağıt doldurma masrafı, daha az hata ve daha hızlı ödeme, ticarete azalmış finansman masrafları ve daha düşük envanter yoluyla kağıtsız ticaretten yarar sağlayacaktır.

Dış ticaret işlemlerinde bir çok belge kullanılmaktadır. Bunların hepsinin kontrol edilmesi, aktarılması, değişik bilgi sistemlerine yeniden girilmesi ve dosyalanması gerekmektedir. Bu durum, geri kalmış ülkelerdeki ihracatçıların karşılaştığı yetersiz altyapı, elverişsiz koşullar, rüşvet, bürokrasi gibi handikapların dışında, özellikle küçük firmalar için caydırıcı olmaktadır. UNCTAD, prosedürlerin basitleştirilmesi ve kağıtsız ticaret sayesinde işlem maliyetlerinin %25 azaltılabileceğini iddia etmektedir.

Avantajlarına rağmen, dünya genelinde kullanılacak uygun bir standardın olmayışı nedeniyle elektronik ticaret belgelerinin kullanımı hala sınırlıdır. Günümüzde belgelerin elektronik değişiminde UN/EDIFACT standardı kullanılmaktadır. Ancak EDI'nin yüksek maliyet gerektirmesi ve esnek bir yapıya sahip olmaması yaygın bir şekilde kullanılmasını engellemektedir. Firmalar EDI gibi maliyetli çözümler yerine, internet ortamında kolayca kurulacak, ucuz ve esnek çözümler istemektedirler. Bu çözümü sağlayacak teknoloji son yıllarda geliştirilen XML'dir.

XML belgeleri ön bir yazılım düzenlemesi gerektirmeden çoğu bilgisayar sistemleri üzerinden işleyebilmekte ve herhangi birine gönderilebilmektedir. Bu nedenle XML özellikle KOBİ'ler ve gelişmekte olan ülkeler dikkate alındığında, elektronik ticaret belgelerinin kodlanması ve dağıtılması için çok uygundur. Ancak XML ticaret belgelerin

tam olarak içereceğinin nasıl olması gerektiğini belirleyen uluslararası bir standart günümüzde henüz mevcut olmamakla birlikte, konuya ilişkin uluslararası düzeyde çalışmalar devam etmektedir. Uluslararası ticarete kullanılan belgelerin elektronik eş değerleri için bir standart belirlenmesi işlem maliyetlerini ve zamanını önemli ölçüde azaltacaktır. Güvenliği ve şeffaflığı artırarak yolsuzlukla ve yasadışı faaliyetlerle mücadeleyi güçlendirecektir. Ayrıca elektronik dış ticaret sistemi KOBİ'lere, gelişmekte olan ülkelere ve geçiş ekonomilerine dijital ekonomiye geçiş için bir yol açacaktır.

Uluslararası ticaretin elektronik sistemler kullanılarak daha hızlı ve etkin bir şekilde yapılmasına yönelik ulusal ve uluslararası düzeyde çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Dünya genelinde pek çok ülke bağımsız gümrük otomasyon projeleri yürütmektedirler. Türkiye'de de Gümrük Müsteşarlığı bünyesinde elektronik gümrük projesi yürütülmekte ve BİLGE yazılımı kullanılmaktadır. Fakat ülkelerin bağımsız olarak yürüttükleri projeler dış ticaret işlemlerinin otomasyonu için yeterli değildir. Alıcı ve satıcılar dış ticaret işlemlerinde farklı ülkelerde bulunmaktadır. Alıcı ve satıcının ülkelerindeki gümrükler farklı sistemler kullanıyorlarsa kurumlar arası entegrasyon bozulacaktır. Dış ticarete tüm tarafların sistemlerinin entegrasyonunun sağlanabilmesi için öncelikle uluslararası standartların oluşturulması gerekmektedir.

Bu gün kağıt temelli ticaret yerine kağıtsız ticaret sistemine geçilmesine sağlayacak elektronik ticaret belgeleri, geleneksel sistemdeki gibi tek tek ilgili otoritelere sunulmaya devam edilirse, bu durum dış ticaret işlemlerinin istenilen hızda tamamlanmasını engelleyecektir. Kağıt belgelerin yerini elektronik belgelerin alması arzulanan ancak yeterli olmayan bir durumdur. Bu değişim işlem hızını önemli ölçüde artıracak ve işlem maliyetlerini büyük ölçüde azaltacaktır. Ancak ticaretçiler için çok fazla bir şey değişmeyip sadece iş yapma yöntemleri değişecektir. Dış ticaret alanında gümrük idaresi yanında bir çok kurum faaliyette bulunmaktadır. Dolayısıyla ticaretçiler ticaret sürecinde değişik kurumlarla muhatap olmak durumunda kalmaktadırlar. Bu nedenle ticaretçilerin bir çok otoriteyle uğraşmaktansa tek bir otoriteyle muhatap olmalarını sağlayacak tek pencere sistemi uygulamasına geçilmelidir. Kurumlar arası koordinasyonu sağlayacak ve ticaretçilerin bir çok kurum yerine muhatap olacağı tek idare ise, gümrük idaresi olarak düşünülebilir. Böylece ticaretçiler dış ticaret sürecinde sadece gümrük idaresi ile muhatap

olacağı için işlemler daha hızlı bir şekilde gerçekleştirilecek ve işlem maliyetleri önemli ölçüde azalacaktır.

Türkiye için yapılması gereken ticaretçileri kağıt belge kullanımından ve bir çok otorite ile muhatap olmaktan kurtaracak bir sistem oluşturmaktır. Bu nedenle mevcut BİLGE Sistemi geliştirilerek bütün dış ticaret belgelerinin elektronik ortamda aktarımına imkan veren teknik ve hukuki alt yapısı oluşturulmuş bir sistem kurmaktır. BİLGENET adı verilebilecek bu sistem üzerinden ithalatçı ve ihracatçılar düzenlemeleri gereken belgeleri düzenleyip, ilgili kurumlara sunacaklardır.

Dış ticaretle ilgili taraflar elektronik ortamda BİLGENET Sistemine dolayısıyla gümrük idaresine direkt olarak bağlanarak bilgi ve veri akışını BİLGENET üzerinden gerçekleştireceklerdir. Böylece bütün dış ticaret akışı sistem tarafından kontrol edilebilecek ve kayıt altına alınabilecektir. Oluşturulacak bu tek pencere sistemi sayesinde ticaretçiler elektronik ortamda düzenledikleri elektronik ticaret belgelerini ilgili kuruma değil, direkt BİLGENET Sistemine online olarak göndereceklerdir. Böylece belgeler sistem tarafından ilgili kuruma aktarılacak, izin veya onay işlemi gerçekleştirilerek tekrar ticaretçiye geri gönderilecektir. Bu belgeler aynı zamanda sistem tarafından elektronik ortamda bir veri ambarında arşivlenecek ve istenildiği anda ulaşılması mümkün olacaktır.

Bugün dış ticaret işlemlerini daha kolay ve basit hale getirme çabaları sürerken bir yandan da eski hantal yapının devam ettirilmeye çalışılması yanlıştır. İş sürecinin elektronik ortama aktarılması yeterli değildir. Geleneksel ticaret sürecinde yer alan gereksiz uygulamaların kaldırılması gerekmektedir. Dış ticaret sürecinde kullanılan belgelerin sayısıyla birlikte imza ve onay sayısı da mümkün olduğunca azaltılmalıdır. Bu nedenle en azından özellik arz etmeyen ihracat kapsamında gerçekleştirilecek ihracatlarda düzenlenmesi gereken gümrük beyannamelerinin ihracatçı birliklerine onay zorunluluğunun kaldırılması yararlı olacaktır. Yine elektronik dış ticaret kapsamında kağıt temelli belgeler elektronik yapıya dönüştürülürken, Borsa Tescil Beyannamesinin gibi gereksiz hale gelen bazı belgelerin düzenlenme zorunluluğu kaldırılarak belge sayısı azaltılmalıdır.

Bütün ülkelerde oluşturulacak elektronik dış ticaret sistemleri ayrıca internet üzerinden birbirine bağlanmalıdır. Böylece ülkeler arasında online veri alışverişi sağlanacaktır. Hatta ülkeler arasında gerekli anlaşmalar yapılarak ihracatçı ülkede düzenlenen beyannamelerin ithalatçı ülkede giriş beyannamesi olarak kullanılması sağlanabilir. Böylece gönderilen ihracat beyannamesi karşı ülkede ithalat beyannamesi olarak işleme katılacak, ayrı bir ithalat beyannamesinin düzenlenmesine gerek kalmayacaktır. Ülkeler arasında yapılacak bu bağlantı ile ticaretçiler tarafından yapılması mümkün olan sahtecilik işlemlerinin önüne geçilmiş olacaktır. Ayrıca mal henüz gitmeden sistem tarafından mal bilgileri karşı ülke gümrüklerine ulaştırıldığı için özet beyan işlemleri ve diğer gümrük işlemleri önceden tamamlanabilecek ve mal geldiğinde çok çabuk bir şekilde gümrükten çekilebilecektir.

E-ticaretin ekonomik etkileri oldukça geniş bir alana yayılmıştır. Firmalar ve tüketiciler, mal alışverişlerinde kendilerini artık fiziki çevre ile sınırlandırmamaktadırlar. Çalışma kavramı ve zamanı değişmektedir. İnternet üzerinde açılan sanal firmalar sayesinde 24 saat global sunum, müşteriler ise, global tercih imkanına kavuşmuşlardır.

İşletmelerin üretim için ihtiyaç duydukları hammadde, aramalı gibi girdileri en düşük fiyattan satan tedarikçiyi daha kolay ve çabuk bulma imkanına kavuşması, e-tedarik sürecinin geleneksel sisteme nazaran daha sağlıklı işlemesi, envanter maliyetlerinin azalması, online olarak sipariş verme işleminin çok daha ucuz oluşu, ayrıca sipariş verme ve faturalama aşamalarında yaşanan hataların daha az olması gibi yararları nedeniyle işletmeler arası e-ticaret, işletmelerin üretim maliyetlerini azaltacaktır. Maliyetlerdeki bu düşüş işletmeleri daha fazla üretmeye yöneltecektir. Böylece toplam üretim, dolayısıyla milli gelir artacaktır.

İşletmeler mevcut geleneksel tedarik zincirlerini online hale getirerek önemli maliyet avantajları elde etmektedirler. Günümüzde bir çok şirket tedarik zincirlerini online hale getirerek önemli maliyet avantajları elde ettiklerini söylemektedirler. Glodman Sach'ın 2000 yılında yaptığı bir araştırma bu avantajların şirketin bulunduğu sektöre göre toplam girdi maliyetlerinin %2'i ile %39'ı arasında olduğunu göstermektedir. Bu durumun ekonomide yaklaşık olarak %4'lük fiyat düşüşüne neden olacağı tahmin edilmektedir

Taşıma ücretleri, e-ticaret yoluyla satın alınan çoğu ürünün maliyetinin yükseltmesine ve bu maliyetlerdeki artışların son fiyatlara yansımaya neden olmaktadır. Ancak e-ticaret finans hizmetleri, seyahat gibi hizmetlerin ve dijital ürünlerin dağıtım maliyetleri önemli ölçüde azalmaktadır. Bu ürünlerin e-ticaretinin sağladığı maliyet düşüşleri geniş ekonomik etkiler meydana getirebilir.

E-ticaret sayesinde işletmeler, daha etkin tedarik ve dağıtım zinciri oluşturmakta, işlem maliyetlerini azaltmakta, pazara giriş engellerinin azalması nedeniyle gerek ulusal, gerekse uluslararası piyasalara daha kolay ulaşabilmektedirler. İşlem maliyetlerinin azalmasının yanında, e-ticaret bazı sektörlerde geleneksel aracılara ortadan kaldırarak işletmelere bir takım maliyet avantajları sağlamaktadır. Ancak maliyetlerin azalması sonucunda ürün fiyatlarının azalması beklemek yanlış olur. İşletmelerin maliyetlerdeki azalmayı fiyatlara yansıtması piyasadaki rekabetin şiddetine bağlıdır.

E-ticaret en büyük etkisini KOBİ'ler üzerinde hissettirmektedir. Sanal ortam büyük ölçekli işletmelere karşı KOBİ'lere önemli fırsatlar sağlamaktadır. İnternet KOBİ'lere etkili ve ucuz bir pazarlama kanalı sunarak tüm dünyada milyonlarca kişi ve kuruluşa ulaşabilmelerini sağlar. KOBİ'ler böylelikle yüksek yatırım ve harcama yapmak zorunda kalmadan bir çok pazara girebilme fırsatına kavuşacaklardır. Küçük işletmeler, internet sayesinde, büyük işletmelerle eşit düzeyde global piyasalara ulaşacak bir araca sahip olmuşlardır.

E-ticaret, öncelikle ekonomik bir olgu olmasına rağmen, sadece ekonomik hayatta değil, toplum hayatında da önemli değişikliklere neden olmaktadır. Bu sosyal değişim günümüzde devam etmekte olup, gelecekte daha yoğun bir şekilde devam edecektir. E-ticaret özellikle istihdam, eğitim, sağlık ve kamu hizmetleri alanında modern toplumu biçimlendirmektedir ve bu biçimlendirmeye hızlı bir şekilde devam edecektir. Bilişim teknolojilerinin gelişimi toplum hayatını önemli ölçüde kolaylaştırmıştır. Bilgisayar ağları sayesinde dünyanın her tarafına anında ulaşmak mümkün hale gelmiş, uzaklık kavramı artık önemini yitirmiştir.

E-ticaretin istihdam üzerindeki etkisi, fiziksel üretim sektörlerinde kısıtlı olmak üzere, özellikle hizmet sektöründe ve üretilen mal ve hizmetlerin pazarlaması safhasında

olacaktır. E-ticaret mevcut bazı iş alanlarını ortadan kaldırırken, yeni iş alanları da ortaya çıkaracaktır. Bununla birlikte kaybedilen işler, yeni iş sahalarının açılması ile birlikte belirli ölçüde telafi edilecektir. Yeni iş sahaları, büyük ölçüde sayısal okuryazarlık olarak ifade edilen, bilgisayar uygulamalarına yatkın iş gücünü gerekli kılacaktır. Özellikle bir taraftan diğer tarafa bilgi aktaran turizm acenteleri, sigorta ve borsa aracılığı gibi bazı meslekler, yeniden yapılacaktır ve muhtemelen daha az yaygın olacaktır.



YARARLANILAN KAYNAKLAR

a. Kitaplar

- AITIC : Electronic Commerce Within the Framework of WTO: Implications for the Less Advantaged Countries, Agency for International Trade Information and Cooperation, 1999.
- ARICI, Esmahan : Elektronik Ticaret, Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği, Rapor No:18, İstanbul, 2000.
- AÜ : Temel Bilgi Teknolojileri, Anadolu Üniversitesi Yayını, Yayın No:1418, Eskişehir, 2002.
- BOZKURT, Veysel : Elektronik Ticaret, Alfa Yayınları, Bursa, 2000.
- CANGİR, Niyazi : Elektronik Ticarete Vergilendirme, ETKK Raporları Ek-2, Ankara, 1999.
- CHOI, Soon Yong ve Diğerleri : The Economics of Electronic Commerce, Macmillan Technical Publishing, USA, 1997.
- CİVELEK, M. Emre
SÖZER, E. Güçlü : İnternet Ticareti: Yeni Ekososyal Sistem ve Ticaret Noktaları, Beta Yayınları, İstanbul, 2003.

- CLINTON, William J.
GORE, Albert : A Framework for Global Electronic Commerce,
The White House, USA, 1997,
<http://www.ecommerce.gov/framework.htm>
- ÇEŞMECİOĞLU, Senem : Sorularla Elektronik Ticaret, İstanbul Ticaret
Odası Yayını, Yayın No:2001/2, İstanbul, 2001.
- ÇOBAN, Hasan : Bilgi Toplumuna Planlı Geçiş, DPT Yayınları,
Ankara, 1996.
- DENİZ, Recep B. : İşletmeden Tüketicie İnternette Pazarlama ve
Türkiye'deki Boyutları, Beta Yayınları, İstanbul,
2001.
- DİNLER, Zeynel : Mikro Ekonomi, Ekin Kitapevi Yayınları, 1998.
- DOLANBAY, Coşkun : Yeni Ekonomide Başarının Anahtarı E-Ticaret
Strateji ve Yöntemleri, Meteksan, Ankara, 2000.
- DRUCKER, Peter : Geleceğin Toplumunda Yönetim, Çev:Mehmet
ZAMAN, Hayat Yayınları, İstanbul, 2003.
- DTM : Elektronik Ticaret, Ankara, 1998.
- DURA, Cihan
ATİK, Hayriye : Bilgi Toplumu, Bilgi Ekonomisi ve Türkiye,
Literatür Yayınları, İstanbul, 2002.
- ENE, Selda : Elektronik Ticarete Tüketicinin Korunması ve
Bir Uygulama, Pusula Yayınları, İstanbul, 2002.

- ERKAN, Hüsnü : Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara, 1993.
- ERSOY, Zeynep : Elektronik Ticaret ve Ticaret Noktaları, İGEME Yayını, 1999.
- EU : A Beginner's Guide to European Law Affecting E-Commerce, 2000.
- FAT : Paperless Trading:Benefits to APEC, Australian Department of Foreign Affairs and Trade, 2001.
- : APEC Economies: Realising the Benefits of Trade Facilitation, Australian Department of Foreign Affairs and Trade, 2002.
- Federal Reserve Bank of Chicago : The E-Conomy?, Annual Report, USA, 1999.
- GARNER, Damon E. : The Effects of Electronic Commerce on the Economy, A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Master of Economics, Morgan State University, 2002.
- GATES, Rowena
AMOS, J. L. : Improving Trade Documentation for Homeland Security, Aviarc, Seattle, 2002.
- GÖKÇELİK, Cahit : Dış Ticarete Bilgisayarlı Gümrük İşlemleri, Gümrük Müfettişleri Derneği Yayını, Ankara, 2002.
- HASILOĞLU, Selçuk B. : Enformasyon Toplumunda Elektronik Ticaret ve Stratejileri, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 1999.

- HELLQVIST, Marcus : Trade Facilitation Impact and Potential Gains, National Board of Trade/Swedish Trade Procedures Council(SWEPRO), Stockholm, 2002.
- ICC : A Global Action Plan for Electronic Commerce, http://www.iccwbo.org/home/electronic_commerce/word_documents/SJAPFIN.doc (05.04.2001).
- ITC : Secret of Electronic Commerce: A Guide for Small and Medium Sized Exporters, 2000.
- İNCE, Murat : Elektronik Ticaret: Gelişme Yolundaki Ülkeler İçin İmkanlar ve Politikalar, DPT Yayını, 1999.
- JONES, Charles I. : Introduction to Economic Growth, W.W.Norton&Company, USA, 1998.
- KALAKOTA, Ravi
WHINSTON, Andrew B. : Frontiers of Electronic Commerce, Addison-Wesley Publishing Company, New York, 1996.
- KARLUK, Rıdvan : Uluslararası Ekonomi, Beta Yayınları, İstanbul, 2002.
- KARTAL, Cihat : İnternet Ortamında Pazarlama: Elektronik Ticarete İlk Adım, Gazi Kitapevi, Ankara, 2002.
- KAYA, Salih : Uluslararası Bankacılık Uygulaması, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2003.
- KELLY, Kevin : New Rules for the New Economy, 1998, <http://www.kk.org/newrules/contents.html> (17.09.2003).

- KEPENEK, Yakup : Ekonomik Yönleriyle Elektronik Ticaret, ETKK Raporları Ek-1, Ankara, 1999.
- KIRÇOVA, İbrahim
ÖZTÜRK, P. : İnternette Ticaret ve Hukuksal Sorunlar, İstanbul Ticaret Odası Yayını, Yayın No:2000-29, İstanbul, 2000.
- LOPEZ, M. Roca : Electronic Bill of Lading, University of Wales Cardiff, 2000, <http://www.derechomaritimo.info/Archivos/EBLch..doc> (11.20.2003).
- LUKAS, Aron : Tax Bytes: A Primer on the Taxation of Electronic Commerce, CATO Institute, 1999.
- MURPHY, Tom : Web Kuralları: İnternet, Tüketici Tercihlerini Ne Yönde ve Nasıl Değiştiriyor, Çev:İnci Berna KALINYAZGAN, MediaCat Kitapları, Ankara, 2000.
- OECD : Electronic Commerce: Prices and Consumer Issues for Three Product: Books, Compact and Software, Paris, 1998.
- _____ : The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce:Preliminary Findings and Research Agenda, Paris, 1999.
- _____ : E-Commerce:Impacts and Policy Challenges, Economic Outlook'67, No:67, 2000.

- ÖZTUNA COX, Buket : Avrupa Birliği Hukukunda Elektronik Ticaret ve Türkiye'deki Gelişmeler, Pusula Yayınları, İstanbul, 2002.
- POWER : A'dan Z'ye Elektronik Ticaret Rehberi, Power Dergisi Eki, 2000.
- SCHULZE, Corinna
BAUMGARTNER, J. : Don't Panic! Do E-Commerce: A Beginner's Guide to European Law Affecting E-Commerce, 2000.
- SEYİDOĞLU, Halil : Uluslararası İktisat: Teori Politika ve Uygulama, Güzem Yayınları, İstanbul, 2001.
- TİB : Değişim.tr: İnternetle Gelişimde Türkiye, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2001.
- TUNEA : Dünyadaki Eğilimler: Enformasyon ve İletişim Teknolojileri, Alt İş Paketi Raporu, 1998.
- TURBAN, Efraim ve Diğerleri : E-Commerce and a Managerial Perspective, Prentice-Hall, USA, 1999.
- UÇKAN, Özgür : E-Devlet, E-Demokrasi ve Türkiye, Literatür Yayınları, İstanbul, 2003.
- UNCEFACT : UN Layout Key for Trade Documents Guidelines for Application, 2002.
- UNCITRAL : Planning of Future Work on Electronic Commerce: Digital Signatures, Certification Authorities and Related Legal Issues, 1996.

- UNCTAD : Building Confidence Electronic Commerce and Development, 2000.
- _____ : Electronic Commerce and International Transport Services, TD/B/COM.3/EM.12/2, 2001/a.
- _____ : Electronic Commerce and International Transport Services: Best Practices for Enhancing the Competitiveness of Developing Countries, TD/B/COM.3/42, 2001/b.
- _____ : E-Commerce and Development Report, 2001/c.
- _____ : E-Commerce and Development Report, 2002.
- _____ : E-Commerce and Development Report, 2003.
- UNECE : National Trade Facilitation Bodies, Geneva, 2001.
- _____ : Compendium of Trade Facilitation Recommendations, Geneva, 2002/a.
- _____ : The Single Window Concept, Geneva, 2002/b.
- UN/ESCAP : Trade Facilitation Handbook for the Greater Mekong Subregion, <http://www.unescap.org/itid/publication/t&ipub2224.htm> (20.02.2003).
- US. Department of Commerce : Digital Economy 2000, USA, 2000.
- US. Government Working Group on Electronic Commerce : Towards Digital Equality, Second Annual Report, USA, 1999.

- UZUNOĞLU, Hakan : Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesinin İncelenmesi ve Değerlendirilmesi, Basılmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2002.
- YAHYAGİL, Mehmet : KOBİ'lerde Bilgisayar Teknolojileri Uygulamaları, İstanbul Ticaret Odası Yayını, Yayın No: 2001-26, İstanbul, 2001.
- YALTI, Billur : Elektronik Ticarete Vergilendirme, Der Yayınları, İstanbul, 2003.
- YAZICI, Selim
YANIK, Serhat : Elektronik Sigortacılık: Elektronik Ticaretin Sigorta Sektörüne Etkileri, Der Yayınları, İstanbul, 2000.
- WILSON, John, S. ve Diğerleri : Trade Facilitation: A Development Perspective in the Asia Pacific Region, APEC, 2002.
- WOOD, Marian : Prentice Hall's Guide to E-Commerce and Business, Prentice Hall, USA, 2001.

b. Makaleler ve Bildiriler

- AB Danışmanlık ve Yatırım Hizmetleri A.Ş : "Dünya Ticaret Örgütü ve Hizmet Ticareti Genel Anlaşması", **Dış Ticarete Durum**, Sayı:46(Aralık 2000), ss.46-57.
- ACUN, Ramazan : "İnternet Telif Hakları", **Bilgi Dünyası**, Sayı:1(2000), ss.5-25.

- AKGÜL, Mustafa : “İnternet Alan Adı Sisteminde Yenilikler”,
http://dergi.tbd.org.tr/yazarlar/09062003/mustafa_akgul.htm (06.05.2004).
- AKIN, Bahadır : “2000 Yılına Doğru Bilgi Toplumu Üzerine Genel Bir Değerlendirme ve Bilgi Ekonomisinin Özellikleri”, <http://www.dergi.org/071999/1601.htm> (23.08.2000).
- AKYAZI, Haydar
 KALÇA, Adem : “Yeni Ekonomi ve İktisat Bilimi”, **Liberal Düşünce**, Sayı:29(Kış 2003), ss.221-242.
- AKYAZI, Haydar
 UYGAR, A. : “Elektronik Ticarete Ödeme Araçları”, **Banka ve Ekonomik Yorumlar**, Sayı:6(2000), ss.3-20.
- AKYOKUŞ, Selim : “XML ve XML Uygulamaları”, **Eğitim Semineri Notları**, Bilişim 2000, ss.1-39.
- _____ : “XML Tabanlı B2B Çözümleri”, **Eğitim Semineri Notları**, Bilişim 2001, ss.1-52.
- APEC : “Paperless Trading in APEC Region”, Electronic Commerce Task Force, **Discussion Paper**, October 1998, http://www.thaieei.com/htdocs/publication/arc_papersless.htm (24.08.2002).
- AYDIN, Fazıl : “ABD’de Elektronik/İnternet Üzerinden Beyanname Verilmesi Uygulaması”, **Vergi Sorunları Dergisi**, Sayı:15(Ekim 2000), ss.50-54.

- BİLGİN, Gazi : “Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinde Yaşananlar”, **Durum**, Ağustos 2000, ss.32-37.
- CARAYANNIS, Elias : “Electronic Commerce and Knowledge
ALEXANDER, J. : Economics, Trust and Co-opetition in a Global Business Environment”, <http://www.arraydev.com/commerce/JIBC/9703-05.htm> (01.12.2000).
- CARAYANNIS, Elias : “New vs. Old Economy: Insight on
SAGI, J. : Competitiveness in the Global IT Industry”, **Technovation**, 2001, pp.501-514.
- CATTAUI, Maria L. : “The Importance of Trade Facilitation to
Business”, **UNECE International Forum on Trade Facilitation**, Geneva, 29 May 2002.
- ÇELİK, Abdullah : “İnternet Bankacılığı: Uygulamalar ve
Bankacılığın Geleceğindeki Muhtemel Etkileri”, **Activebanka Bankacılık ve Finans Dergisi**, Kasım-Aralık 2002, ss.6-23.
- ÇELİKOĞLU, Cengiz T. : “Elektronik Ticaretin Özel Hukuk ve İspat Hukuku Boyutu”, <http://www.turkhukusitesi.com/fag/eticaret2.shtml> (8.9.2002).
- CİVELEK, M. Emre : “eUCP ve Elektronik Ticaret Yatırımları”, Kasım 2003, <http://www.emrecivelek.com/eUCP.htm>
- CHOI, Soon Yong ve Diğerleri : “Is Microsoft a Monopolist?”, <http://cism.bus.utexas.edu/works/articles/beje.html> (19.09.2003).

- DEMİREL, Hande : “B2E Modeli Yükseliyor”, **Dijital Dergisi**, Capital Dergisi Eki, Sayı:5(Eylül 2001), ss.18-19.
- DİCLE, Atilla : “Yeni Ekonomi”, **Durum**, Ağustos 2000, ss.17-27.
- DTM : “Yeni Ekonomi”, **Dünya’da ve Türkiye’de Ekonomik Gelişmeler**, Sayı:3(Temmuz 2000), ss.19-31.
- ERDOĞAN, Seyfettin : “Makro Ekonomik Etkiler Açısından Yeni Ekonomi”, I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, Kocaeli Üniversitesi, 10-11 Mayıs 2002.
- EREN, Ercan
DONDURAN, Murat : “Türkiye’de Bilgi Teknolojisi Göstergeleri ve Ağ Dışsallıkları”, <http://www.econ.metu.edu.tr/cong2001/abstracts/paper/p090.pdf> (4.10.2003).
- ERSOY, Zeynep : “Elektronik Ticaretin Ekonomik ve Sosyal Etkileri”, **Görüş**, Mart 2000, ss.26-35.
- ESTEVE, Roza P.
SCHUKNECHT, L. : “A Quantitative Assessment of E-Commerce”, **Staff Working Paper ERAD-99-01**, World Trade Organization Economic Research and Analysis Division, September 1999, pp.1-13.

GARICANO, Luis

KAPLAN S, N.

: “The Effect of Business to Bussiness E-Commerce on Transaction Costs”, **NBER Working Paper Series Working Paper 8017**, <http://www.nber.org/papers/w8017> (November 2000).

GILLEN, David

LALL, A.

: “The Economics of the Internet: The New Economy and Opportunities for Airports”, **Journal of Air Transport Management**, 2002, pp.49-62.

GÜNEŞ, İsmail

: “Dışsallıklar Teorisi ve Ağ Dışsallıkları”, http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=240 (19.09.2003).

HARDY, M.

HORNEY, M

: “Billabongs, Dugongs, Internet and Tax”, **OECD Observer**, January 1999, pp.15-17.

HELMICH, Paul

: “Public Key Infrastructures: A Panacea Solution?”, **Network Security**, May 2000, pp.8-11.

KALÇA, Adem

: “Küreselleşen Dünyada Elektronik Ticaret”, **Banka ve Ekonomik Yorumlar**, Sayı:5(Mart 2000), ss.3-28.

KAMHİ, Jak

: “Uluslararası Bağlamda Bazı Elektronik Hizmetlerin Vergi Durumu”, **Vergi Dünyası**, Sayı:227(Temmuz 2000), ss.155-159.

- KUBLER, Jean : "Capacity Building in Trade Facilitation and E-business in the Mediterranean", E-med Business Project, Section 13 of the Development Account 2002, 2003.
- LEVINSON, David, M. : "An Economic Analysis of Network Deployment and Application to Road Pricing", **California PATH Working Paper UCB-ITS-PWP-98-1**, University of California, Berkeley, January 1998, pp.1-11.
- LITAN, Robert
RIVLIN, A. M. : "Projecting the Economic Impact of Internet", **The American Economic Review**, Vol.91, No.2(May 2001), pp.313-317.
- MATTOO, Aaditya
SCHUKNECHT, L : "Trade Policies for Electronic Commerce", **World Bank**, June 2000, pp.1-27.
- MCDERMOTT, Paul : "Security in IP Networks", **Network Security**, Vol.12(December 2000), pp.7-9.
- NUNNO, Richard M. : "Electronic Signature: Technology Developments and Legislative Issues", **The Journal of Academic Librarianship**, Vol.26, N.5(September 2000), pp.355-358.
- ODYAKMAZ, Necmi : "Bilgi Teknolojileri, Küreselleşme ve Kalkınma", **Dış Ticaret Dergisi**, Sayı:18(Temmuz 2000), ss.96-113.

- OECD : “A Borderless World: Realising the Potential of Global Electronic Commerce”, OECD Ministerial Conference, **OECD Working Papers**, Vol.VI, No:90, Paris, 1998.
- _____ : “Trade Facilitation: The Benefits of Simpler, More Transparent Border Procedures”, **OECD Observer**, August 2003, pp.1-7.
- OHSHIMA, M. : “Local EC Business Community For SMEs” [http://www.ecom.org.jp/ecom_e/home/ecom-forum\(ohshima\).pdf](http://www.ecom.org.jp/ecom_e/home/ecom-forum(ohshima).pdf) (2000).
- ÖLMEZOĞULLARI, Nalan : “Yeni Ekonomi ve Etkileri”, **İktisat Dergisi**, Ekim 2000, ss.49-54.
- ÖZBİLEN, Şevki : “Bilgi Toplumu Olabilmenin Dayanılmaz Ağırlığı”, **Finans Dünyası**, Haziran 1999, ss.97-104.
- ÖZGÜLER, Verda C. : “Ağ Etkisi, Ağ Dışsallıkları ve Türkiye’deki Klavye Tartışmaları”, <http://www.isguc.org/printout.php?id=142> (04.10.2003).
- ÖZYAZICI, Nurcan : “Gümrüklerde EDI Projesi ve E-ticaret Alanında Türkiye’deki Çalışmalar”, **Gümrük Dünyası**, Sayı:23(Ekim 1999), ss.9-11.
- PAKER, Can : “Bireyler ve Ülkeler Uçurumun Kenarında”, **Yeti Seminerleri-2**, Sunum, 21 Şubat 2001.

- PIAZOLO, Daniel : "The Digital Divide", **Cesifo Forum**, Vol.2, No.3(2001), pp.29-34.
- PİKART, M : "Linking The Supply Chain", UNECE, April 2002
http://www.unece.org/cefact/wg/itpwg/download/unedocs_itpwg_0402v8.ppt (18.06.2003)
- RUBEN, E. B. : "İktisat Öğretiminin Sorunları", **İktisat Dergisi**, Sayı:415(2000), ss.35-39.
- SHAPIRO, Andrew : "İnternet", **Foreign Policy**, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayını, Yaz 1999, ss.12-24.
- SERDAR, Sertaç : "İnternet Demokrasisi", **Bilgi ve Toplum**, Türk Dünyası Araştırma Vakfı Yayını, 1999, ss.9-16.
- SEVİNÇ, Eser : "Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesi",
http://www.ymm.net/makale/_makale1/0000000c.htm (23.08.2000).
- SINGH, N., : "E-Comerce: Economics and Strategy", 2000,
<http://econ.ucsc.edu/~boxjenk/bookchapters/Bkch9.pdf>
- ÇELİKOĞLU, Cengiz T. : "E-Ticaretin Özel Hukuk ve İspat Hukuku Boyutu", <http://www.turkhukuksitesi.com/fag/eticaret2.shtml> (08.09.2002).
- TBB : "Güvenlik, Güven ve Teknolojik Çözümler:Açık Anahtar Altyapısı", Dijital İmza ve Sertifika Otoritesi Konferansı, Türkiye Bankalar Birliği Genel Sekreterliğinin Bildirisi, Haziran 2003
<http://www.tbb.org.tr/turkce/gruplar%5CE-ticaret%5C4%20Haziran%202003.doc>

- TEREK, Sinan : "Eğitimde Disiplin ve Etkileşim", **İnfomag**, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi, Eylül 2001, ss.63-67.
- TSUJI, Hidekazu : "Security Technology for Electronic Commerce"
[http://www.ecom.or.jp/ecom_e/home/ecom-forum\(tsuji\).pdf](http://www.ecom.or.jp/ecom_e/home/ecom-forum(tsuji).pdf) (8.4.2000).
- UCAL, Meltem : "E-Parada Dünya Liginde Sonlardayız", **Globus**, Sayı:10(Ekim 2003), ss.72-73.
- UNCTAD : "UNCTAD Launches New E-Customs System", **Press Release No 40**, 26 March 2002, pp.1-45.
- USALAN, M. Recep : "Bolero.net Çözümüne Genel Bir Bakış: Evrensel E-Ticaret Girişimi", E-ticaret Kurulu E-belge Uygulama Grubu Sunumu, 24 Eylül 2002.
- ÜNAL, Yurdağül : "Elektronik Bilgi Kaynakları İçin Entelektüel Mülkiyet Hakları, Dijital İçerik Hakları, Düzenleme Sistemleri ve Dijital Ödeme Sistemleri", **Bilgi Dünyası**, Sayı:1(2000), ss.180-189.
- VINJE, Thomas : "Electronic Commerce:Towards a European Framework for Digital Signatures and Encryption", **Computer Law&Security Report**, Vol.14(1998), pp.79-86.
- WENNINGER, John : "The Emerging Role of Banks In E-Commerce", **Current Issues in Economics and Finance**, Federal Reserve Bank of New York, Vol.6(March 2000), pp.1-5.

- WILSON, John S. ve Diğlerleri : “Trade facilitation and Economic Development: Measuring the Impact”, **World Bank Policy Research Working Paper 2988**, March 2003, pp.1-35.
- YETKİNER, Ertekin : “ABD’de İnternet Üzerinden Yapılan Alış Verişlerde Kullanılan Temel Ödeme Yöntemleri”, **Vergi Dünyası**, Sayı:233(Ocak 2001), ss.54-58.
- YUNG, Moti : “E-Commerce Applications of Smart Cards”, **Computer Networks**, Vol.36(2001), pp.453-472.
- ZANONI, Ignacio J. : “E-Commerce and MERCOSUR”, http://www.latinadvice.com/english/publicaciones/juan_i.html (08.01.2001).
- ZWASS, Vladimir : “Structure and Macro-level Impacts of Electronic Commerce: Forum Technological Infrastructure to Electronic Marketplaces”, <http://www.mhhe.com/business/mis/zwass/ecpaper.html> (10.11.2000).

c. Diğlerleri

- İNFOMAG : Yeni Ekonomiye Geçiş Süreci Fonksiyonel Analiz, Yeni Ekonomi: Kavramlar ve Uygulamalar, Bilgi ve İletişim Dergisi Eki, Eylül 2001.
- İTO : İş Ortaklığı: Extranet, İTO E-Ticaret Bülteni, Sayı:4, İstanbul, Mayıs 2000.
- KARGİD : Sanal Kart Nedir?, Karadeniz Genç İşadamları Derneği Bülteni, Eylül-Ekim 2001.

Sabah İletişim : Sabah Gazetesi Eki, 10.6.2000.

Yeni Ekonomi : Sabah Gazetesi Eki, 30.01.2001.

Zaman Gazetesi : 19.11.1995.

d. İnternet Kaynakları

<http://www.yildiz.edu.tr/~wwwadmin/css/bolum1.html> (11.10.2000).

<http://www.tr.net/teknik/sozluk.shtml> (11.10.2000).

<http://www.eng.bahcesehir.edu.tr/css/bolum2/bolum2/.html> (11.10.2000).

http://www.nua.ie/surveys/how_many_online/world.html (01.06.2003).

http://www.nua.ie/surveys/?f=VS&art_id=905356709&rel=true (01.06.2003).

http://nua.ie/surveys/how_many_online/index.html (01.06.2003).

http://www.oecd.org/publications/pol_brief/9701_pol.htm (11.05.2000).

http://www.wto.org/wto/ecom/e_press96.htm (11.05.2000).

<http://www.etkk.gov.hk/hukuk.htm> (11.05.2000).

<http://www.etkk.gov.tr/genelbilgiler.htm> (11.05.2000).

http://europa.eu.int/comm/dg24/library/pub/cv/cv992/cv992-07_en.html (02.06.2002).

<http://www.activefinans.com/active/arsiv/sayi14/imza.html> (02.06.2002).

<http://e-kimlik.bilten.metu.edu.tr/yayinlar/yayin2.html> (23.04.2003).

<http://www.halsp.hitachi.com./smartcard/em/chapter2.html> (10.05.2002).

<http://www.halsp.hitachi.coc/smartcard/em/chapter3.html> (10.05.2002).

<http://www.bis.org/publ/gten.01> (06.05.2002).

<http://eticaret.garanti.com.tr/SET.htm> (06.05.2002).

<http://www.5mworld.com/mkasiv/mk23.htm> (02.06.2002).

<http://www.eng.bahcesehir.edu.tr.css/bolum11.html> (11.10.2000).

<http://www.igeme.org.tr/TUR/ETRADE/eticaret/et10.htm> (20.12.2001)

<http://e-kimlik.bilten.metu.edu.tr/tknyrd/kripto.html> (23.04.2003).

<http://e-kimlik.bilten.metu.edu.tr/tknyrd/ekimlik.html> (23.04.2003).

<http://www.foreigntrade.gov.tr/DUNYA/buyumod.htm> (12.10.2002).

<http://www.kosgeb.gov.tr/kos.htm> (05.04.2001).

<http://www.kobinet.org.tr/kosgebabm/hizmetler/isbirligi-isortakligi/001.html> (05.04.2001).

<http://www.intracen.org/execforum/docs/ef2000/eb200012.htm> (06.07.2003).

<http://www.unctad.org/en/press/pr0134en.htm> (06.07.2003).

http://eticaret.garanti.com.tr/e_tic_ödeme.arac.thm (01.09.2003).

<http://www.canaktan.org/yeni-trendler/yeni-ekonomi/ozellikleri.htm> (19.09.2003).

<http://www.kk.org/newrules/newrules-3.html> (17.9.2003).

<http://www.kk.org/newrules/newrules-2.html> (17.9.2003).

http://www.economist.com/surveys/PrinterFriendly.cfm?Story_ID=375597 (17.01.2003).

<http://zzyx.ucsc.edu/~boxjenk/ec139-02/139w02-08.pdf> (20.9.2003).

http://www.economist.com/surveys/PrinterFriendly.cfm?Story_ID=375504&CFID=3231254&CFTOK... (17.01.2003).

<http://www.oecd.org/dsti/sti/it/ec/prod/dismantl.htm>(10.02.2003).

http://www.tbd.org.tr/e_turkiye/uluslararası_uygulamalar.htm (03.03.2003).

http://www.economist.com/surveys/PrinterFriendly.cfm?Story_ID=375612 (17.01.2003).

<http://www.unece.org/etrades/unedocs/faq.htm> (18.06.2003).

<http://www.unece.org/etrades/unedocs/uneright.htm> (29.08.2002).

<http://www.customs-edi.gov.tr/edigenel.htm> (13.06.2003).

<http://www.costoms-edi.gov.tr/edi2.htm> (13.06.2003).

<http://www.gumruk.gov.tr/proje/gimop.htm> (13.06.2003).

<http://www.unece.org/etrades/unedocs/docs/unedocs1.htm> (18.06.2003).

<http://ncb.intnet.mu/mof/department/customs/services.htm> (14.08.2003).

http://www.tradenet.com.sg/tradeweb2/help/help_fag.htm (05.4.2003).

<http://www.asycuda.org/pdf%20docs/UNCTADTechnAssi.pdf> (01.08.2003).

<http://www.tedianet.com/e/press/exp1.html> (02.08.2003).

<http://www.bolero.net/decision/service/title.php3> (02.08.2003).

<http://www.bolero.net/decision/service/index.php3> (02.08.2003).

http://www.bolero.net/overview/what_say/articleclep1.php3 (02.08.2003).

<http://www.bolero.net/boleroxml/introduction> (02.08.2003).

http://journal.fujitsu.com/251e/sp1_2.html (02.05.2003).

<http://ncb.intnet.mu/mof/department/customs/services.htm> (10.06.2003).

<http://www.asycuda.org/pdf%20docs/UNCTADTechnAssi.pdf> (01.08.2003).

<http://www.asycuda.org/aboutas.asp> (01.08.2003).

<http://www.und.org.tr/lojistik/EDI/und-edi-egitim.doc> (13.06.2003).

<http://www.bolero.net/decision/benefits> (02.08.2003).

http://www.wto.org/english/tratop_e/devel_e/sem05_e/presentation_meringer.ppt (04.05.2003).

ÖZGEÇMİŞ

KALAYCI, 1974 yılında Gümüşhane’de doğdu. İlk ve orta öğrenimini bu ilde tamamladı. 1991 yılında KTÜ İİBF İktisat Bölümüne girdi. 1995 yılında bu bölümü onur öğrencisi olarak tamamladı ve aynı yıl KTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalında yüksek lisans programına başladı. 1998 yılında yüksek lisans eğitimini tamamlayarak, KTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalında doktora programına başladı. 1998 yılında Sosyal Bilimler Enstitüsünde araştırma görevlisi oldu. 2001 yılında KTÜ Trabzon Meslek Yüksek Okulu İktisadi ve İdari Programlar Bölümü Dış Ticaret Programına öğretim görevlisi olarak atandı. 2004 yılında İktisadi ve İdari Programlar Bölümü Başkan Yardımcısı oldu. KALAYCI, evli ve bir çocuk babasıdır.