

YENİ BİN YILA GİRERKEN TİCARETİN DEĞİŞEN YÜZÜ:

E-TİCARET

F. Atıl BİLGE*
İsa ALTINIŞIK**

ÖZET

Sanal alışveriş, elektronik ticaret, elektronik iş adına ne denirse densen, önümüzdeki yılların bu konuda önemli gelişmelere sahne olacağı ve 2000'li yıllarda otopark sorunu olmadan, dükkan dükkan dolaşmaktan ayaklarımıza kara sular inmeden, güvenli ve kolay alışveriş ortamının günlük hayatımızın bir parçası olacağı kaçınılmazdır.

Gerçekten de elektronik ticaret adeta yeni bir çağ açmakta ve ticari hayata yeni bir boyut kazandırmaktadır. Bilgi teknolojileri sayesinde daha önce tahmin dahi edilemeyecek pek çok sektör online üzerinde yükselmektedir. Siparişten ödemeye kadar bütün işlemler online üzerinde gerçekleştirilmektedir. Tüketiciler böyle bir ortamda güçlenmekte ve bilgilenmekte, üreticiler ise birebir pazarlamayı dünyaya yayabilmekte ve global bir piyasaya hızla ulaşabilmektedirler.

Giriş

İletişim ve ulaşım başta olmak üzere, pek çok teknik alanda, bilginin öneminin giderek artması ve bilginin süreçlere uygulanması ile teknolojinin son derece hızlı bir şekilde ilerlemesi, yeni bin yılın başlangıcında dünyanın seyrinde, bilgi radikal değişimlere sebep olmaya başlamıştır.

1960'larda üretimde, 1970'lerde maliyette, 1980'lerde kalitede, 1990'larda sürat alanlarında yaşanan gelişmeler ve rekabet anlayışı 2000'li yıllarda, üretime, maliyete, kaliteye, hızılığa hizmet anlayışını da ekleyerek devam etmektedir. Bu anlayış 1980'lerden sonra "kitle üretimini" terk edip "enformasyon ve iletişim teknolojisini" kullanmaya başlamanın bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu bilgiye dayalı teknolojik gelişmeler, fikirlere, mamül ve hizmetlere, davranışlara, insanların hayata bakış açılarına önemli sayılacak ölçüde farklı boyut kazandırmıştır. İster kişi olsun ister kurum ya da kuruluş, bu gelişmelerden

* Öğr. Gör., Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu

** Arş. Gör., Selçuk Üniversitesi, Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

kendilerini artık soyutlayamamakta ve duyarsız kalamamaktadır. Çünkü kişiler ya da kurumlar artık son derece yoğun bir şekilde yaşanmaya başlayan rekabet ortamının içerisinde. Bu sebeple de kendilerini sürekli olarak yenilemek, çok hızlı seyir halinde olan gelişmelere karşı esnek davranarak uyum sağlamak, bu gelişmelere öncülük yapamıyorlarsa en azından "yakın takipçisi" olabilmek zorundadırlar.

Böyle bir bin yılın başlangıcında, bilgiye dayalı teknolojinin getirisi olarak karşımıza çıkan gelişmelerden birisi de e-ticarettir. Elektronik alanda, internet ortamında yapılabilen ticaret, dünyanın nasıl küreselleştiğini ve aslında ne kadar küçüldüğünü bize en iyi anlatan örnektir. İnsanlar, bilgiye dayalı bu teknolojik gelişme sayesinde, işyerlerine gitmeden evlerinden çalışma hayatına katılabilmekte, alışveriş yapabilmekte ve hizmet sunabilmektedir. E-ticaret ile her sektör istisnasız olarak faaliyetleri açısından radikal olarak değişime uğrayacak ve bu bağlamda önlemini alamayan, kodifikasyonunu yapamayan, gerektiğinde radikal kararlarla rekonstrüksiyon uygulayamayan kısacası bilgiye dayalı teknolojik gelişim sektörüne penetrasyon yapamayanlar, ekonomik olarak ayakta kalamayacaklardır. Böyle bir mutasyon, yeni bin yılın paradigmasının getirdiği bir zorunluluktur. Kişi ya da kuruluşların, bu alanda abandone olmamaları için sürekli olarak gelişim halinde bulunmaları, aynı kalite anlayışında olduğu gibi, "olmazsa olmaz" zorunluluğu haline gelmiştir.

Bu açılardan bakıldığında son derece önemli bir yere sahip olan ve hakikaten yeni bin yılın önemli teknolojik harikası sayılan e-ticaret, artık hayatımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmeye başlamıştır.

1. E-Ticaretin Tanımı ve Kapsamı

1.1.E-Ticaretin Tanımı

E-ticaret, her türlü bilgisayar ağları üzerinden, ürünün tasarımı, üretilmesi ve tanıtımının yapılması ile ticari muameleler ve hesapların ödenmesi gibi tüm etkinlikleri içerir.³

E-ticaret, ticari faaliyetlerin geleneksel dağıtım kanallarından, bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin yeni ürünü olan elektronik dağıtım kanallarına kaydırılmasıdır.⁴

E-ticaret, iki veya daha fazla taraf arasında mal ve hizmet değişimini içeren işlemlerin elektronik araçlarla ve tekniklerle yapılmasıdır. Buna göre e-ticaret, elektronik ortamda mal ve hizmet alışverişini içermektedir. Yapılan bu alışveriş bazı hallerde kısmen, bazı hallerde ise tamamen elektronik ortamda gerçekleşmektedir. Giyecek eşyası, ev eşyası, spor malzemeleri, taşımacılık hizmetleri, emlak ve araç kiralama hizmetleri, tamir ve benzeri mal ve hizmetler

³ Varol ATABEY, *ASOMEDYA Dergisi*, Ağustos 1998, s.29.

⁴ Mahmut Tekin, Hasan K. Güleş, *Değişen Dünyada Teknoloji Yönetimi*, Selçuk Üniversitesi Yayını, Mart 2000

internet ortamında sipariş edilebilir. Ancak bunların teslimi geleneksel yollarla gerçekleşmektedir. Buna karşılık bazı mal ve hizmetlerin teslimi hem elektronik ortamda hem de geleneksel yollarla yapılabilmektedir.⁵

1.2.E-Ticaretin Kapsamı

Elektronik ortamda açık ve kapalı ağlar üzerinden yapılan, mal (taşınır ve taşınmaz) ve hizmet (bilgi servisleri, danışmanlık, finans, hukuk, sağlık, eğitim, ulaştırma vb.) ticareti, sayısal biçime çevrilmiş yazılı metin, ses, video görüntülerinin işlenmesi ve iletilmesi, ürün tasarımı, üretim, doğrudan tüketiciye pazarlama, üretim izleme, sevkiyat izleme, tanıtım, reklam ve bilgilendirme, sipariş verme, sözleşme yapma, banka işlemleri ve fon transferi, konşimento gönderme, gümrükleme, ortak tasarım geliştirme ve mühendislik, kamu alımları, elektronik para (sanal para) çıkarma, elektronik hisse alışverişi ve borsa, açık arttırma, sayısal imza, e-noterlik, güvenilir üçüncü taraf işlemleri, vergilendirme ve vergi toplama, fikri mülkiyet haklarının transferi, kiralınması vb. işlemleri e-ticaret kapsamında değerlendirilmektedir.⁶

Elektronik ticaret elektronik ortamda yapılan aşağıdaki işlemlerle doğrudan ilişkilidir:⁷

- Mal ve hizmetlerin elektronik alışverişi
- Üretim planlaması yapma ve üretim zinciri oluşturma
- Tanıtım, reklam ve bilgilendirme
- Sipariş verme
- Antlaşma yapma
- Elektronik banka işlemleri ve fon transferi,
- Elektronik konşimento gönderme
- Gümrükleme
- Elektronik ortamda üretim izleme
- Elektronik ortamda sevkiyat izleme
- Ortak tasarım geliştirme ve mühendislik
- Anında kaynak oluşturma
- Elektronik ortamda kamu alımları
- Elektronik Para ile ilgili işlemler
- Elektronik hisse alışverişi ve borsa

⁵ İhsan Günaydın, "E-Ticaretin Vergi Politikası ve Vergi İadesi Üzerine Etkisi", Ekonomik Yorumlar Dergisi, Eylül 2000, s.5.

⁶ Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu (ETKK), **Elektronik Ticaret Nedir?**, www.etkk.gov.tr/gene1.htm

⁷ Murat Aşkar, "Türkiye'de Elektronik Ticaret" isimli sunuş, **TÜBİTAK-BİLTEN**, 27 Nisan 1998, ss. 16-26

-Elektronik açık arttırma
 -Doğrudan tüketiciye pazarlama
 -Sayısal imza, elektronik noter vb. Güvenilir Üçüncü Tarafı ilgilendiren işlemler

- Sayısal içeriğin anında dağıtımını
- Anında bilgi oluşturma ve aktarma
- Elektronik ortamda vergilendirme
- Fikri mülkiyet haklarının transferi

Elektronik ticaret elektronik ortamda yapılan aşağıdaki işlemlerle dolaylı olarak ilişkilidir:

- Uzaktan yeryüzü gözleme
- GPS kullanarak uzaktan araç izleme
- Satış sonrası uzaktan bakım ve tamir
- Uzaktan müşteri anketleri
- Sürekli izleme ve ömür boyu destek.

2.E-Ticaretin Tarafları

2.1.Firma-Firma

Firmaların elektronik ortamda tedarikçiye sipariş vermesi, faturalarını temin etmesi ve bedellerinin ödemesi bu bölümde değerlendirilmektedir. 1999 yılı verilerine göre; firma-firma kategorisindeki ticari işlemler, e-ticaret cirosunun %90'nını oluşturmaktadır.

2.2.Firma-Müşteri

WWW teknolojisindeki hızlı gelişmeler sonucunda ortaya çıkan sanal mağaza uygulamaları ile internette firmalar elektronik ortamda; bilgisayardan otomobile, kitaptan pizzaya birçok ürünün doğrudan tüketiciye satışını yapmaya başlamıştır.

2.3.Firma-Kamu

Firmalar ile kamu kuruluşları arasındaki ticari işlemleri içeren bu bölümde kamu ihalelerinin internette yayınlanması ve firmaların elektronik ortamda teklif vermeleri ilk örnekleri oluşturmaktadır. E-ticaretin yaygınlaşmasını desteklemek amacı ile kamunun vergi ödemeleri, gümrük işlemleri de sanal dünyaya taşınmaktadır.⁸

2.4.Vatandaş-Kamu arasında: ABD'de "On-Line Government" kavramı yasalara girmiş durumdadır. Gelecekte gerçekleşmesi muhtemel bu türde,

⁸ KOBİNET, Dünya Ticaretindeki Değişim:E-Ticaret, www.kobinet.org.tr/hizmetler/e-ticaret/e-ticaret-kutuphanesi/bal.html

vatandaşların devletle olan ilişkilerinin elektronik ortamda sürdürülmesi mümkün hale gelecektir. Örneğin, sosyal güvenlik ödemeleri ve kişilerin hesapladığı vergi türleri bu yoldan halledilebilir.⁹

Bu dört ana başlık altında elektronik ticaretin taraflarını şöyle sıralayabiliriz;

- Alıcı
- Satıcı
- Üretici
- Bankalar
- Komisyoncular
- Nakliye Şirketleri
- Özel Sektör Bilgi Teknolojileri
- Sivil Toplum Örgütleri
- Sigorta Şirketleri
- Üniversiteler
- Onay Kurumları, Elektronik Noterler
- Dış Ticaret Müsteşarlığı
- Gümrük Müsteşarlığı
- Diğer Kurumlar¹⁰

3.E-Ticaretin Araçları

Elektronik ticaretin temel araçları şöyle sıralanabilir;

- Telefon,
- Fax,
- Televizyon,
- Elektronik ödeme ve para transfer sistemleri,
- Elektronik veri değişimi (Electronic Data Interchange-EDI)
- İnternet

şeklinde altı ana araç tespit edilebilir. Fakat çoğu zaman elektronik ticaret, internet ve diğer ağlar üzerinden yapılan ticaret olarak algılanmakta ve tartışmalar bu araçlar üzerinde odaklaşmaktadır. Elektronik ticaretin çok yeni bir kavram olmamasına karşın, ticari işlemlerde bir veya daha fazla insan tarafından

⁹ Zeynep Ersoy, **Elektronik Ticaret ve Ticaret Noktaları**, İGEME Yayını, 1999, ss. 40-41

¹⁰Varol Atabay, "Elektronik Ticaretin Sahibi Özel Sektördür", **İnternet Dosyası, Dünya Gazetesi**, 11 Şubat 1999, s. 8

ses, görüntü ve yazılı metinlerin aynı anda interaktif bir biçimde iletilmesi, zaman ve mekan sınırının olmayışı ve nispeten daha düşük maliyetlerle çalışabilmesi şeklinde internet ortamının sunduğu olanaklar, elektronik ticaret kavramını hızla gündeme getirmiştir. Bu olanaklar internetin diğer elektronik ticaret araçlarına göre daha esnek olmasını sağlamaktadır. İnternet ortamı iletişim ve ticaretin önündeki engelleri azaltmaktadır.

Klasik elektronik ticaret araçlarından, Telefon esnek ve interaktiftir. Faks ise pahalıdır ve interaktif olmasına rağmen gönderilen dökümanın görüntü kalitesi iyi değildir. Televizyon çok yaygın olmasına rağmen tek yönlü bir iletişim aracıdır.

EDI' de amaç, sipariş alınması, ticari sözleşmelerin ve faturaların hazırlanması gibi işlemler ile gümrük, bankacılık ve buna benzer işlemlerin yapılmasında tekrarlar önlenerek, maliyetlerin düşürülmesi ve işlemlerin en az hatayla en kısa sürede tamamlanmasıdır.

EDI uygulamasıyla, zamandan ve işlem maliyetlerinden tasarruf sağlanmasının yanı sıra , bilgilerin elektronik ortamda değişimi nedeniyle insan faktöründen kaynaklanan hatalar da ortadan kalkmış olacaktır.

EDI kullanımı, özel bir telekomünikasyon altyapısı ve standart formlar gerektirmektedir. Sadece kayıtlı kullanıcılara açık olduğu için çok güvenli olan bu sistem, donanım ve bağlantı maliyetlerinin oldukça yüksek olması nedeniyle pek fazla yaygınlaşmamıştır.

Teknik yönden İnternet üzerinden EDI uygulaması mümkün olmakla birlikte, güvenlik açısından tercih edilmemektedir. Bununla beraber, güvenlik sorununa çözüm bulunması (kriptoloji uygulamaları ile sadece yetkili kişilerin gerekli bilgilere ulaşması) ile İnternet üzerinden EDI uygulamasının yaygınlaşması beklenmektedir.¹¹

4.Elektronik Ticaretin Temel Prensipleri

4.1.Satın Alma İşlemleri Kolaylaştırılmalıdır

Bunu sağlamak için temel olarak aşağıdaki konulara dikkat etmek gerekir;

- Satıcı kolay bulunmalıdır,
- Web tasarımı müşteri kullanımı için kolay olmalıdır,
- Web tasarımına çoklu ortam uygulamaları eklenmelidir,
- Web sitesi etkileşimli kullanıma uygun olmalıdır.

4.2.Kişiler Memnun Edilmelidir

Bunun için,

- Web sitesine giren kişilerin önüne bir yığın gereksiz grafik yığılması,

¹¹ DSO, "Elektronik Ticaretle İlgili Genel Bilgiler", <http://www.dso.org.tr/eticaret/genel.htm>, 1998, ss. 2-3.

-Çözünürlülüğü çok düşük videolar kullanılmaması

-Kullanıcıları mutsuz kılacak ekranlara gönderilmemeli. Örneğin kullanıcıyı "Özür dileriz ulaştığınız bu site artık çalışmamaktadır" gibi bir duyuru ile karşılaştırılmamalı,

-Ayrıntı ama özel bilgiler sunmaktan kaçınılmamalı. Örneğin bir araba satıcısı iseniz her araba için özel bilgiler sunulmalı. Ayrıca müşterilerin gereksinmelerine uygun fiyat seçenekleri de ayrıntılı verilmelidir,

-Sipariş sayfaları çok kısa veya çok uzun olmamalıdır,

-Sipariş sayfalarında yanlış anlaşmalara neden olabilecek bilgiler bulunmamalıdır.

-Kısacası bilgiler çok açık ve anlaşılır olmalıdır,

-Web sayfaları daima güncelleştirilmiştir.

4.3.Elektronik-posta ile Geri Besleme Sağlanmalıdır

Hemen belirtmek gerekir ki, E-ticaret ile çevrim-içi topluluk yaratmak bir ihtimaldir, ancak müşterilerden geri besleme ile bilgi almak temel bir esastır. Bu konudaki başarılı kuruluşlar, özel kişi veya kişileri bu iş için atayan kurumlardır. Kullanıcılardan gelen cevapların ışığı altında Web sitelerini tekrar düzenleyen kuruluşlar ise bu işte en çok kazanan kuruluşlar olmaktadır.

4.4.Ödeme Kolaylaştırılmalıdır

Ödeme aşamasında, alıcının önüne sayısız bürokratik engeller ve formaliteler çıkararak canından bezdirilmemelidir. Güvenliği zedelemeyen alıcı için en kolay ve pratik ödeme . yolları sağlanmalıdır

4.5.Satıcı Kendini Güvende His Etmelidir

Yapılacak uygulamalarda, satıcının da kendisini güvende his etmesini sağlamalısınız. Bunun için; alışverişin tüm aşamalarında, yani siparişin ilk gönderilmesinden ödemenin tamamlanmasına kadar geçen aşamalarda alıcı ve özellikle satıcıyı bilgilendirmelisiniz.

4.6.Etkin ve Düzenli Bir İletişim Kurulmalıdır

E-ticaretin tüm uygulamalarında başarıya ulaşmada en önemli husus etkin ve düzenli bir iletişim kurulmasıdır. Bu işle uğraşan kurumlar, kendi içlerinde bu işi sağlayacak gücü bir grubu bu iş için görevlendirmek zorundadır¹²

5.E-Ticaretin Yararları

Uluslararası ticari işlemlerde, sözleşmenin yapılmasından nihai ödemeye kadar, alıcılar, satıcılar, bankalar, nakliyeciler, sigortacılar, gümrük idareleri ve bu sürece dahil diğer taraflar, ticarete konu olan mal veya hizmetlere ilişkin pek çok bilgi üretmekte, iletmekte, almakta, işlemekte, düzenlemekte ve dosyalamaktadır.

¹² Elektronik Ticaretin Temel Prensipleri, www.adambilgisayar.com.tr/prensip.html

Geleneksel ticarete, bir ülkeden diğer bir ülkeye, bir sevkiyat sürecinde ortalama 50 belge düzenlenmekte ve bu belgelerin 360 civarında kopyası çıkartılmaktadır. Genellikle işlemi başlatan kişi tarafından doldurulan bilgiler, bu sürece dahil tüm taraflarca talep edilmekte ve bu bilgilerin elle tekrar doldurulması sırasında pek çok hata yapılabilmekte ve bilgilerin ilgili makamlara aktarılması uzun zaman almaktadır. Örneğin, batılı bir firmanın Çinli bir firma ile normal koşullarda ticaret sözleşmesi imzalaması yaklaşık olarak üç ayda sonuçlanmakta, malın ihracat süresi üretim süresinden daha uzun olabilmektedir. Geleneksel yöntemlerle yapılan ticarete ticari işlem maliyetlerinin tüm dünya ticaret hacminin %7-10'unu kapsadığı BM Uluslararası Ticaret Etkinliği Sempozyumu'nda açıklanmıştır.

Bu noktada geleneksel ticaret karşısında elektronik ticaretin avantajları aşağıdaki şekilde belirlenebilir:

- Ticari işlemlerin yürütülmesi için gerekli bilgiler, işlemi başlatan kişi tarafından, ticaret sürecine dahil tüm tarafların (üretici, satıcı, alıcı, gümrük idareleri, sigortacı, nakliyeciler, bankalar, diğer kamu kurumları vb.) birbirine bağlı bilgisayarlarından birisine önceden belirlenmiş standart formatta bir kez girildiğinde kısa bir süre içinde tüm tarafların bilgisayarlarına ulaşmaktadır. Gereken belgeler elektronik ortamda hazırlanmakta ve bu bilgi ve belgeler ilgililerin kullanımına sunulmaktadır. Böylece, işlemler minimum hata ile kısa bir süre içinde ve kırtasiye masrafı ödenmeksizin tamamlanmaktadır.

- Malların üretiminden satışına kadar olan zincirde değişiklikler olmakta, alıcı ve satıcının bir araya gelmesi gerekmediğinden, özellikle hizmet ticaretinde işlem maliyetleri düşmekte, araçların yerini web sayfaları veya elektronik bülten panoları almaktadır.

- Firmaların pek çok faaliyetinin daha düşük maliyetle yapılması ve üreticiler arasında rekabetin artmasının yanısıra bilgilerin hızlı ve etkin biçimde iletilmesi sağlanmaktadır.

- Daha hızlı bir şekilde ürün geliştirilmesi, test edilmesi ve müşteri ihtiyaçlarının tesbit edilmesi mümkün kılındığından, talebe karşı arz tarafı daha hızlı uyum göstermektedir.

- Perakende satışlarda önemli değişiklikler olması beklenmektedir. Alıcılar kendi evlerinden sipariş verme ve istedikleri ürünleri kendi evlerinde teslim alma imkanına kavuşmaktadır. Firmalar bu ortamda müşterilerine çok daha fazla sayıda ürün seçeneği sunabilmektedir.

- Tüketiciler için işlem maliyetleri ve nakliye masrafları düşürülmektedir.

- Ürünlerin sipariş edilmesi ile teslim alınması arasında geçen süreden kaynaklanan maliyetler ile stok maliyetleri düşmektedir.

- İnternetin yaygınlaşması ve bu ortamda sunulabilen bilgilerin artmasıyla bilgi ve iletişim piyasalarında değişiklikler beklenmektedir. Tüketicilerin daha yüksek kalitede bilgi talep etmesi, bilgi toplama ve işleme alanında uzmanlaşmayı

gerektirmektedir. Bu da bilgi işlem sektöründe yeni iş imkanları yaratacaktır. Yeni fikirlere sahip bir girişimcinin bu ortamda tanınması ve yer edinmesi daha kolay olacaktır.¹³

6. Elektronik Ticaretin Türkiye' deki Durumu

Yurdumuzda bilgisayar ağları altyapısının geliştirilmesi yönünde önemli çabalar vardır. Türk Telekom A.Ş.'nin internet'in sağlıklı gelişimi ve Türkiye'de internet gereklilerinin saptanması için yürütmekte olduğu çalışmalar hızla devam etmektedir.¹⁴ Türk Telekom A.Ş. tarafından başlatılan ve Mayıs 1999 itibarıyla test amaçlı olarak açılmış olan TNet projesi, Türkiye'nin haberleşme altyapısına çok önemli katkıda bulunacak bir çalışmadır. Sistemin ana omurgasını İstanbul (5 ilçe), Ankara, Adana, Antalya, İzmir, Diyarbakır, Kayseri ve Samsun arasında kurulacak 155 Mbps'lik ve diğer iller için öngörülen 34/2 Mbps'lik ATM ve toplam 110 MB/s yurt dışı bağlantısı oluşturmaktadır. TNet yurt dışı bağlantıları, gelişkin omurgası, kullanılan teknoloji ve servisleri ile ülkemizi 21. yüzyılın BİT uygulamalarında ileri noktalara taşıyacaktır. Toplam proje maliyeti 35 milyon ABD Doları olarak belirlenmiştir. Sistem ses, görüntü, veri ve çoklu-ortam uygulamalarına uygun olacaktır.¹⁵

Türkiye'de birçok kamu kuruluşu, bilgisayar donanım ve yazılım altyapısını geliştirerek, yapmakla yükümlü olduğu işlerin otomasyonu, böylelikle insani hatalardan arındırılması, veri bankalarında toplanan bilgilerin erişim kolaylığı ve çabukluğundan yararlanılması gibi amaçlarla projeler yürütmektedir. İçişleri Bakanlığı Merkezi Nüfus İşleri Sistemi (MERNİS), Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık İstatistikleri Bilgi Sistemi, Gümrük Bakanlığı Gümrük Sistemleri Otomasyonu gibi projeler bunların başlıcalarıdır.

Türk bankacılık sektörünün de oldukça gelişmiş bir bilgisayar altyapısı vardır. Birçok büyük banka, merkez ve şubeleri arasında gerçek zamanda bilgisayar iletişimini sağlamıştır (Merkez bankası ve diğer bankalar arasındaki elektronik fon transferleri (EFT) yine gerçek zamanda ve "RTGS-Real Time Gross Settlement" sistemi kullanılarak yapılmaktadır, ve Türk bankalarının yüzde 99'u bu sisteme bağlıdır RTGS kullanımında Türkiye, dünyadaki öncü 5-6 ülke içerisinde yer almaktadır.

Elektronik ticarete başlangıç olarak düşünülebilecek bazı girişimler de vardır. Bilgisayar ürünleri ve kitap satan birkaç firma ve büyük bir süpermarket, internet üzerinde hazırladıkları 'web siteleri' yani tül sayfaları ile kullanıcıya ulaşmakta, zengin ürün çeşitleri sergileyebilmektedirler. Örnek olarak Migros'un şu anda 40.000 kayıtlı müşterisi bulunmaktadır. Ayrıca Paşabahçe'de Japonya'dan

¹³Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu (ETKK), **Elektronik Ticaret Nedir?**, www.etkk.gov.tr/genel.htm

¹⁴İGEME, "Elektronik Ticaret Teknik Çalışma Grubu Raporu", <http://www.igeme.org.tr/TUR/ETRADE/etkk/teknik.htm>, 20 Ekim 1999, ss. 4-9

¹⁵Zeynep Ersoy, a.g.e., s. 82

dahi sipariş almaktadır.¹⁶ Fakat bu uygulamaların hiçbirinde açık anahtarlı kriptografi kullanılmadığı için, firmaları kötü niyetli kullanıcıların aldatmasına karşı koruyabilecek bir önlem de yoktur. Diğer bir deyişle, kullanıcının iddia ettiği kimliğin kanıtlanması, kredi kartı numarasının kendisine ait olduğunun belirlenmesi ve mesajın yolda bozulmadığının gösterilmesine yarayacak sayısal imzanın olmaması, firmayı E-ticaret uygulamasında bir risk altına sokmaktadır.

Benzer eksiklikler kamu kuruluşlarının EDI projelerinde de sorun yaratmakta, sayısal imza için gereken teknik ve hukuksal altyapının Türkiye’de hazır olmaması, sistemi kullanmak için başvuran yurttaşların “ıslak imzalarının” bulunduğu belgelerinin, görevliler tarafından, bilgisayar ekranındaki belgeyle karşılaştırılarak kontrolü insani hataları gündeme getirebilecektir.

Türkiye’de yaklaşık olarak evlerin yüzde 6-7’si, iş yerlerinin ise yüzde 11’inde bilgisayar bulunmaktadır. Bu oran gelişmiş ülkelerdeki oranlardan çok düşüktür; bu nedenle, bilgisayar ağları üzerinden yapılacak elektronik ticarete Türk halkının yaygın olarak katılacağı düşünülmemelidir. Öte yandan, az sayıda da olsa bazı ticari kuruluşlarımızın İnternet üzerinde dünya tülü sayfaları hazırlayarak dünya ile iletişim kurabilmesi ve ürünlerini tanıtır dünya çapındaki rekabetle baş edebilmesi mümkündür. Fakat dünya tülü üzerindeki satıcı sayısının bir çığ gibi büyüyeceği varsayılırsa, böyle yaygın bir rekabete uzun süre dayanılması kolay olmayacaktır. Bu nedenle, elektronik ticaretteki gelişmelerin uzun vadede küçük ve orta boy işletmelerden çok, büyük kuruluşlara yarayacağı öngörülebilir. Eğer elektronik ticaret, ABD’ li uzmanların tahmin ettiği ölçüde ve hızda yaygınlaşırsa, ağlar üzerinden ticaret yapanlardan çok daha önce, bilgisayarları, açık anahtar altyapısının gerektirdiği donanım ve yazılımları üreten, dünya standartlarının oluşmasında öncülük eden firmalar oldukça önemli boyutlarda kazanımlar sağlayacaklardır.

Açık ağlarda kimlik kanıtama ve bilgi bütünlüğünü koruma sorunlarına çözüm getiren sayısal imza uygulaması, ağ üzerindeki kullanıcıların birbirlerine güven duymasına yarayacak; ama beraberinde yeni ve farklı bir güven sorunu getirecektir: Onay kurumlarına, onlar tarafından dağıtılan anahtar çiftlerinin düzgün üretilmiş olduğuna, kişilerin gizli anahtarlarının iyi, dürüst ve sağlam ellerde saklanacağına, ya da üretilir üretilmez imha edileceğine, elektronik kimlik belgelerinin güncellenmesinin düzgün yürütüleceğine, yasal olarak gizli anahtara erişim durumlarında kişilik haklarının zarar görmeyeceğine, kısacası onay kurumunun işleyişine güvenme veya güvenmeme sorunu. Bu nedenle, kriptografi konusunda hizmet veren kurumların yasal sorumluluklarının açıkça belirlenmesi ve ilgili yasaların ivedi olarak hazırlanması gereklidir.

¹⁶DATAMARKET,“E-Ticaret ile İlgili Temel Bilgiler”,
http://www.datamarket.com.tr/TURKCE/TEMEL_BİLGİLER/body_temel_bilgiler.htm, 2000, s. 1.

Elektronik ticaretin yaygın ve hem firmalara hem de müşterilere güven verecek şekilde kullanılmaya başlaması, güvenilir bir açık anahtar altyapısı (AAA) kurulmasıyla paralel olarak yürüyecektir. Bu altyapının kurulmasında öncülük görevi, dünyada olduğu gibi Türkiye’de de bankalara ve finans kuruluşlarına düşecek gibi görünmektedir. E-ticaretin sağlıklı ilk uygulamaları, belirli bir bankada hesabı olan alıcı ve satıcılar arasında kolaylıkla gerçekleştirilebilir; çünkü aradaki bankanın varlığı, iki taraf için de gerekli güven ortamını oluşturacaktır.

İkinci aşamada, birden fazla bankanın kurduğu ortak yapıya kayıtlı alıcı ve satıcıların, internet üzerinden alışveriş yapabileceği güvenli bir ortam yaratılabilir. Bankalar arası Kredi Kartları Merkezi, böyle bir ortam için uygun bir zemin olacaktır. Fakat böyle bir ağ, internet üzerinde olsa bile, açık değil, kapalı bir bilgisayar ağı olacaktır; yani bu bankalar grubunda hesabı olmayan bir kişinin sisteme katılabilmesi mümkün olmayacaktır. Böyle bir yapının dünyaya bağlanabilmesi için gereken açık anahtarlı sayısal imza ve şifreleme yazılımı, ya da donanımı dünya standartlarına uyum sağlamak zorundadır.

Gizli anahtarın korunabilmesi için en güvenli ortam, kişinin biometrik bir özelliğine (göz, parmak izi gibi) bağlı olarak çalıştırılabilen akıllı kartlardır. Önümüzdeki yıllarda bilgisayarlara yüklenen sayısal imza ve şifreleme yazılımlarının, bilgisayar tarafından okunabilen akıllı kartlar sayesinde çalıştırılması beklenmektedir. Elektronik ticaret ve açık anahtar altyapısıyla ilgili standartların oluşum sürecine Türk bankalarının birlikte katılmaları, bu konuda yapacakları yatırımları belirlenen standartlar doğrultusunda ve birbirleriyle eşgüdüm içinde yönlendirmeleri, genel verimliliğin artması açısından çok uygun olacaktır.

Sonuç

Günümüzde iletişim teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler toplumsal, kültürel ve hukuksal alanlarda derin değişimlere yol açmıştır. Bu bağlamda her biri mal ve hizmet üreten ve ürettiği mal ve hizmeti satmak durumunda olan günümüz işletmeleri de değişime ayak uydurmak zorundadırlar. Temel anlamda değişim ise, her şeyden önce geleneksel işletmeciliğin boyutlarını aşmak ve çağın gerektirdiği düzeye ulaşmaktır.

Yaygın bir kanaate göre, sıfırdan bir "Virtual Shop" kurmak yerine, halen işletmekte olduğumuz mağaza ya da dağıtım kanalını internette ticaretin sunduğu avantajlarla desteklememiz daha akılcı olacaktır. Böylece coğrafi şartların işletmemize koyduğu sınırlar ortadan kalkacak, internet sayesinde dünyanın her noktasındaki kişiye ulaşma ve onunla iletişime geçme imkanına sahip olunacaktır.

Ancak kullanıcılar, internet üzerinde bir ürün veya hizmet alırken, güncel hayattaki geleneksel alışverişten daha az güvenilir bir ortamı kabul etmek istemiyorlar. Bu ihtiyaçlar doğrultusunda geliştirilen, SET-Secure Electronic Transaction (Güvenli Elektronik İşlem) teknolojisi elektronik ticaretin temel standardı olma yolundadır.

Son olarak şunu söylemek herhalde yanlış olmayacaktır. Eskiden alışverişler el sıkışma ile sonuçlanırdı. Elektronik ticaret ile artık satışlar bilgisayarımızdaki "mouse tıklaması" ile sonuçlandırılıyor. Özetle belirtmek gerekirse, elektronik ticarete girmek teknolojik değil, "stratejik" bir karardır ve gelecek ibresini elektronik ticaretten yana göstermektedir.

Kaynakça

DSO, "Elektronik Ticaretle İlgili Genel Bilgiler",
<http://www.dso.org.tr/eticaret/genel.htm>, 1998

Elektronik Ticaretin Temel Prensipleri,
www.adambilgisayar.com.tr/prensip.html

Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu (ETKK), Elektronik Ticaret Nedir?,
www.etkk.gov.tr/genel

İhsan Günaydın, "E-Ticaretin Vergi Politikası ve Vergi İadesi Üzerine Etkisi",
Ekonomik Yorumlar Dergisi, Eylül 2000

KOBİNET, Dünya Ticaretindeki Değişim:E-Ticaret,
www.kobinet.org.tr/hizmetler/e-ticaret/e-ticaret-kutuphanesi/bal.html

Mahmut Tekin, Hasan K. Güleş, Değişen Dünyada Teknoloji Yönetimi,
Selçuk Üniversitesi Yayını, Mart 2000

Murat Aşkar, "Türkiye'de Elektronik Ticaret" isimli sunuş, TÜBİTAK-BİLTEN,
27 Nisan 1998

Varol Atabay, "Elektronik Ticaretin Sahibi Özel Sektördür", İnternet
Dosyası, Dünya Gazetesi, 11 Şubat 1999

Varol ATABEY, ASOMEDYA Dergisi, Ağustos 1998

Zeynep Ersoy, Elektronik Ticaret ve Ticaret Noktaları, İGEME Yayını, 1999