



anadolum
e K a m p ü s
ve
anadolu mobil
dilediğin yerden,
dilediğin zaman,
öğrenme fırsatı!



(ekampus.anadolu.edu.tr)



(mobil.anadolu.edu.tr)

ekampus.anadolu.edu.tr



Takvim



Duyurular



Ders
Kitabı (PDF)



Epub



Html5



Mobi
Kitap



Sesli Kitap



Canlı Ders



Video



Ünite
Özeti



Sesli Özet



Sorularla
Öğrenelim



Alıştırma



Çözümlü
Sorular



Deneme
Sınavı



Tartışma
Forumu



Çıkmış Sınav
Soruları



Sınav Giriş
Bilgisi



Sınav
Sonuçları



Öğrenci
Toplulukları



AOS DESTEK
AÇIKÖĞRETİM DESTEK SİSTEMİ

Açıköğretim Sistemi ile ilgili
merak ettiğiniz her şey AOS Destek Sisteminde...

- Kolay Soru Sorma ve Soru-Yanıt Takibi
- Sıkça Sorulan Sorular ve Yanıtları
- Canlı Destek (Hafta İçi Her Gün)
- Telefonla Destek

aosdestek.anadolu.edu.tr

AOS DESTEK Sistemi İletişim ve Çözüm Masası

0850 200 46 10

www.anadolu.edu.tr

T.C. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ YAYINI NO: 3662
AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ YAYINI NO: 2490

ELEKTRONİK TİCARET

Yazarlar

Prof.Dr. Bülent GÜNSOY (Ünite 1)
Prof.Dr. Vedat EKERGİL (Ünite 2, 3)
Prof.Dr. Ayşe Sevgi ÖZTÜRK (Ünite 4)
Dr.Öğr.Üyesi Neval OKAN (Ünite 5)
Doç.Dr. Canatay HACIKÖYLÜ (Ünite 6)
Prof.Dr. Celal Hakan KAĞNİCİOĞLU (Ünite 7)
Doç.Dr. Arman Aziz KARAGÜL (Ünite 8)

Editör

Doç.Dr. Arman Aziz KARAGÜL

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Anadolu Üniversitesine aittir.
“Uzaktan Öğretim” tekniğine uygun olarak hazırlanan bu kitabın bütün hakları saklıdır.
İlgili kuruluştan izin almadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt
veya başka şekillerde çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılamaz.

Copyright © 2017 by Anadolu University
All rights reserved

No part of this book may be reproduced or stored in a retrieval system, or transmitted
in any form or by any means mechanical, electronic, photocopy, magnetic tape or otherwise, without
permission in writing from the University.

Kapak Düzeni

Prof.Dr. Halit Turgay Ünalın

Grafikerler

Nihal Sürücü

Ayşegül Dibek

Dizgi ve Yayına Hazırlama

Kitap Hazırlama Grubu

Elektronik Ticaret

E-ISBN

978-975-06-3108-5

Bu kitabın tüm hakları Anadolu Üniversitesi'ne aittir.

ESKİŞEHİR, Ocak 2019

3019-0-0-0-2002-V01

İçindekiler

Önsöz	vii
-------------	-----

Bilgi Ekonomisi ve Elektronik Ticaret.....	2	1. ÜNİTE
İLKEL TOPLUMDAN BİLGİ TOPLUMUNA DÖNÜŞÜM SÜRECİ	3	
İlkel Toplum ve İlkel Ekonomi	3	
Tarım Toplumu ve Tarım Ekonomisi	3	
Sanayi Toplumu ve Sanayi Ekonomisi	4	
Bilgi Toplumu ve Bilgi Ekonomisi	4	
Bilgi Ekonomisi	5	
Bilgi Ekonomisinin Doğuşuna Yol Açan Gelişmeler	5	
Bilgi Ekonomisinde Üretim Faktörleri	6	
Emek	6	
Sermaye	7	
Toprak	7	
Girişimci	7	
Bilgi	7	
Bilgi Ekonomisinin Temel Özellikleri	8	
Bilgi Ekonomisinin Ölçülmesi	10	
Bilgi Ekonomisi ve Yeni Ekonomi	12	
BİLGİ EKONOMİSİ VE ELEKTRONİK TİCARET	13	
Elektronik Ticaretin Türleri	14	
Elektronik Ticaretin Avantajları	14	
Elektronik Ticarete Tercih Edilen Ürün ve Hizmetler	16	
Elektronik Ticaret Açısından Gelişmiş Ülkelerin Durumu	16	
Elektronik Ticaret Açısından Gelişmekte Olan Ülkelerin Durumu	16	
Elektronik Ticaretin Türkiye'deki Gelişimi	17	
Özet	20	
Kendimizi Sınayalım	21	
Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı	22	
Sıra Sizde Yanıt Anahtarı	22	
Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar	23	

Elektronik Ticaretin Altyapısı	24	2. ÜNİTE
GİRİŞ	25	
E-TİCARET VE İNTERNET İLİŞKİSİ	27	
E-TİCARETİN ALTYAPISI	27	
Ağlar	28	
Teknoloji Altyapısı	28	
Ağ Türleri	31	
İnternet	31	
İntranet ve Extranet	32	
Bilgi Dağıtım ve Raporlama (Messaging) Teknolojileri	33	
Dosya Aktarımı İletim Protokolü (FTP)	34	
Basit Posta İletim Protokolü (SMTP)	34	
Ağ Haberleri Aktarma İletim Protokolü (NNTP)	35	
WWW ve Hiper Metin İletişim Protokolü (HTTP)	35	
E-TİCARETTE ÖDEME ARAÇLARI (SİSTEMLERİ)	36	

Elektronik Para	36
Elektronik Çek	39
Kredi Kartları	40
Özet	44
Kendimizi Sınyalım	45
Kendimizi Sınyalım Yanıt Anahtarı	46
Sıra Sizde Yanıt Anahtarı	46
Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar	47

3. ÜNİTE

Elektronik Ticarete Güvenlik	48
E- TİCARETTE GÜVENLİK KAVRAMI, ÖLÇÜTLERİ VE TEHDİTLERİ	49
Giriş	49
Güvenlik Planlaması	50
Güvenlik Ölçütleri ve Tehditleri	51
Güvenlik Ölçütleri	51
Güvenlik Tehditleri	52
GÜVENLİK SALDIRILARINI ÖNLEME	54
İnternet İletişiminin Koruması	55
Şifreleme	55
Sayısal İmza	57
Sayısal Zarflar	59
Sayısal Sertifikalar ve Açık Anahtar Altyapısı	60
İletişim Kanallarının Korunması	61
Güvenli Yuva Katmanı (Secure Sockets Layer - SSL)	61
Güvenli HTTP Protokolü (S-HTTP)	63
Sanal Özel Ağlar (VPN-Virtual Private Networks)	63
Ağların Korunması	64
Güvenlik Duvarları	64
Proxy Sunucular	65
Sunucu ve İstemci Koruması	66
Faaliyet Sistemi Kontrolleri (Operating System Controls)	66
Anti-Virüs Yazılımı	66
Özet	67
Kendimizi Sınyalım	68
Kendimizi Sınyalım Yanıt Anahtarı	69
Sıra Sizde Yanıt Anahtarı	69
Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar	69

4. ÜNİTE

E-Pazarlama	70
PAZARLAMA VE E-PAZARLAMA KAVRAMLARININ AÇIKLANMASI.....	71
İNTERNETTE PAZARLAMANNIN GELENEKSEL PAZARLAMADAN FARKLI YÖNLERİ	72
İŞLETMELERİN E-PAZARLAMA KULLANIM DÜZEYLERİ	73
İNTERNETİN SAĞLAYACAĞI PAZARLAMA FIRSATLARI	74
PAZARLAMA KARMASI UNSURLARI AÇISINDAN E-PAZARLAMA	77
Ürün	78
Fiyat	78
Yer (Dağıtım Kanalları)	79
Tutundurma (Pazarlama İletişimi)	80
E-PAZARLAMADA MÜŞTERİ ÇEKMEYE YÖNELİK TUTUNDURMA STRATEJİLERİ	81
Online Reklamlar	81

E-Bültenler ve E-posta İletişimi	84
Arama Motorları ve Diğer Rehber Sayfalar	84
Diğer Sitelerden Alınan Bağlantılar: Ortak Markalama ve Sponsorluk	85
Viral Pazarlama	85
Sosyal Medya	85
Çevrim Dışı Tutundurma Teknikleri	88
Özet	89
Kendimizi Sınavalım	91
Kendimizi Sınavalım Yanıt Anahtarı	92
Sıra Sizde Yanıt Anahtarı	93
Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar	94

Elektronik Ticaret ve İlgili Hukuki Düzenlemeler 96

5. ÜNİTE

ELEKTRONİK TİCARETTE TEMEL HUKUKSAL SORUNLAR	97
ELEKTRONİK TİCARET VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI	98
Bir Web Varlığının Oluşturulması	98
Alan Adları	99
Alan Adı Çekişmeleri	99
Fikri Mülkiyet Hakları	100
Marka	100
Patent	102
Fikri Mülkiyet Hakları ve Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü	102
ELEKTRONİK TİCARET VE HAKSIZ REKABET	103
E-Ticaret Yönergesi	105
ELEKTRONİK TİCARETTE İŞLEM GÜVENLİĞİ VE ELEKTRONİK İMZA (E-İMZA)	106
İşlem Güvenliği	106
Elektronik İmza	107
ELEKTRONİK SÖZLEŞMELER	109
ELEKTRONİK TİCARET VE TÜKETİCİLERİN KORUNMASI	111
Tüketici Sözleşmeleri ve Tüketici Hakları	112
Tüketici Sözleşmeleri	112
Tüketici Hakları	113
Mesafeli Sözleşmeler ve Tüketici Hakları	115
Özet	118
Kendimizi Sınavalım	119
Kendimizi Sınavalım Yanıt Anahtarı	120
Sıra Sizde Yanıt Anahtarı	120
Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar	121

Elektronik Ticaret ve Vergilendirme..... 122

6. ÜNİTE

GİRİŞ	123
ELEKTRONİK TİCARET VE VERGİLEME	125
ELEKTRONİK TİCARETİN VERGİLENDİRİLMESİNDE GÖZ ÖNÜNE ALINMASI GEREKEN TEMEL İLKELER	127
Tarafsızlık	128
Sadelik ve Basitlik	128
Etkinlik	129
Esneklik	129
Çifte Vergilendirmenin Önüne Geçilmesi	129

Diğer İllkeler	129
ELEKTRONİK TİCARETİN VERGİLENDİRİLMESİ	130
Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesinde Gelir Üzerinden Alınan Vergiler.....	131
Mükellefiyet	131
Elektronik Ticaret ve Tam Mükellefiyet	132
Elektronik Ticaret ve Dar Mükellefiyet	132
Elektronik Ticaret ve İşyeri Kavramı	133
ELEKTRONİK TİCARETİN VERGİLENDİRİLMESİNDE HARCAMALAR ÜZERİNDEN ALINAN VERGİLER	135
Katma Değer Vergisi	135
Gümrük Vergisi	138
Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi	139
Damga Vergisi	139
VERGİ İDARESİ VE ELEKTRONİK TİCARET	140
Özet	141
Kendimizi Sınayalım	142
Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı	143
Sıra Sizde Yanıt Anahtarı	143
Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar	144

7. ÜNİTE**Elektronik Ticaret ve Lojistik 146**

GİRİŞ	147
LOJİSTİK VE LOJİSTİK YÖNETİMİ	147
LOJİSTİK YÖNETİMİNİN İŞLETMELERDEKİ ROLÜ VE GELECEĞİ	150
LOJİSTİK YÖNETİMİNDE BİLGİ TEKNOLOJİLERİ	151
Lojistik Yönetiminde Bilgi Teknolojisinin Amaçları	151
Lojistik Yönetiminde Bilgi Teknolojisinin Önemi	153
LOJİSTİK YÖNETİMİNDE E-TİCARET	155
LOJİSTİK YÖNETİMİ VE İNTERNET	157
LOJİSTİK YÖNETİMİNDE YENİ GELİŞMELER VE E-LOJİSTİK	158
E-LOJİSTİK FAALİYETLERİ	161
Özet	163
Kendimizi Sınayalım	165
Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı	166
Sıra Sizde Yanıt Anahtarı	166
Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar	167

8. ÜNİTE**Elektronik Ticaret ve Bilgi Sistemleri 168**

BİLGİ SİSTEMLERİ	169
BİLGİ SİSTEMLERİNİN GELİŞİMİ	169
BÜTÜNLEŞİK BİLGİ SİSTEMLERİ	171
KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI SİSTEMLERİ	172
ELEKTRONİK TİCARETİN TÜRLERİ	173
İŞLETMELER ARASI E-TİCARET (B2B)	173
Özet	176
Kendimizi Sınayalım	177
Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı	178
Sıra Sizde Yanıt Anahtarı	178
Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar	179

Önsöz

İletişim ve bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeler işletmelerin iş yapma biçimlerinin de değişmesine yol açmıştır. Müşterilerden siparişlerin alınması, siparişlerin işlenmesi, üretim faaliyetleri, pazarlama faaliyetleri, muhasebe-finance faaliyetleri, araştırma-geliştirme faaliyetleri vb faaliyetler günümüzde iletişim ve bilgisayar teknolojileri temelinde sürdürülmektedir.

Dünyada 90'lı yıllardan itibaren, ülkemizde de 2000'li yılların başından itibaren iletişim ve bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin bir sonucu olan internet ve internet teknolojileri işletme faaliyetleri içindeki yerini almaya başlamıştır. İnternet ve teknolojilerinin işletme içi ve işletme dışı bilgi akışını sağlıklı bir şekilde düzenlemesi işletme faaliyetlerinde etkinlik ve verimliliği artırmış ve bu artışın da somut olarak ölçülebilmesi internetin işletme faaliyetlerinde kullanımında büyük bir artışa yol açmıştır. Böylelikle işletmeler gerek tedarikçileri gerek müşterileri gerekse de kredi kurumları ile aralarında internet teknolojilerine dayalı ilişkiler oluşturmaya başlamışlardır. Elektronik ticaret (E-ticaret) olarak adlandırılan bu ilişkiler bütünü tüm dünyayı işletmenin bir pazarı haline getirmiştir.

Bu kitabın amacı E-Ticareti ekonomik etkileri, altyapısı, hukuki düzenlemeler, pazarlama ve lojistik faaliyetlerindeki yeri ve bilgi sistemleri kapsamında öğretmektir. Bu kapsam sizlere 8 ünite çerçevesinde açıklanacaktır. Siz öğrencilerimize yararlı olması dileklerime başarılar diliyorum.

Editör

Doç.Dr. Arman Aziz KARAGÜL

1

Amaçlarımız

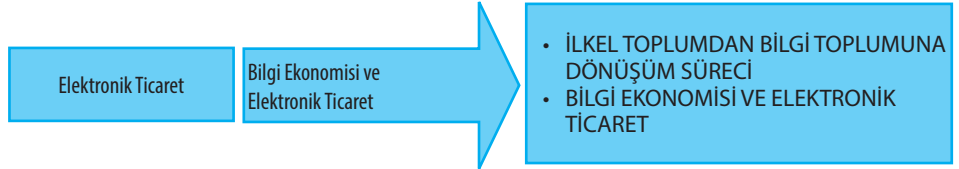
Bu üniteyi tamamladıktan sonra;

- Dünyadaki toplumsal sistemlerin gelişim sürecini açıklayabilecek,
- İlkel toplum, tarım toplumu, sanayi toplumu ve bilgi toplumunun temel özelliklerini saptayabilecek,
- Bilgi ekonomisini tanımlayarak özelliklerini analiz edebilecek,
- Elektronik ticareti tanımlayabilecek ve son dönemdeki hızlı gelişiminin nedenlerini açıklayabilecek,
- Elektronik ticaret açısından gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin durumunu değerlendirebilecek,
- Türkiye'nin elektronik ticaretteki durumunu analiz edebileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- Bilgi
- Bilgi Toplumu
- Bilgi Ekonomisi
- Bilgi ve İletişim Teknolojileri
- İnternet
- Elektronik Ticaret

İçindekiler



Bilgi Ekonomisi ve Elektronik Ticaret

İLKEL TOPLUMDAN BİLGİ TOPLUMUNA DÖNÜŞÜM SÜRECİ

İnsanoğlu yeryüzündeki varlığını yaklaşık yarım milyon yıldır sürdürmektedir, insanların kurduğu uygarlıkların tarihi ise 6.000 yıl öncesine dayanır. Günümüze kadar olan insan varlığının bütün süresini bir gün olarak düşünürsek tarımsal yaşam gece 23.56'da, uygarlıklar ise 23.57'de meydana gelmiş olur ki çağdaş toplumların gelişme süreci 23.59'da ve 30 saniye gibi oldukça yakın bir zaman dilimini temsil etmektedir (Giddens, 2000: 550). Yaşamlarını refah içinde sürdürebilmek için çaba gösteren toplumlar gereksinimlerini oluşturan mal ve hizmetleri elde ederken bu faaliyetler evrim geçirmekte, sürekli olarak değişmekte ve dönüşmektedir. İnsanın toplumsal ve ekonomik tarihi, çeşitli kriterlere göre birbirini izleyen dört ana döneme ayrılabilir ve her dönemin sistemi bir önceki sistem ile bağlantılıdır. Bu dönemler şu şekilde sıralanmaktadır: İlkel toplum, tarım toplumu, sanayi toplumu ve bilgi toplumu (Özsağır, 2007: 20). Şimdi bu toplumların genel yapılarını ve ekonomik sistemlerinin özelliklerini görelim.

İlkel Toplum ve İlkel Ekonomi

İlin ve Segal (1998: 18)'de belirtildiği üzere, bütün yaşam kültürünü doğrudan kendisinden yaşlı olanlardan öğrenen Taş Devri insanı sadece çok basit gereksinimlerini üretebiliyordu. M.Ö. 50.000'den beri var olan ve bugün yok olmak üzere olan ilkel toplumda henüz bugünkü anlamıyla "üretim" söz konusu değildir ve küçük gruplar halinde yaşayan insanlar avcılık, balıkçılık ve toplayıcılıkla geçinmektedir. Buna "geçimlik ekonomi" adı verilmektedir. Bu sistemde her türlü kural geleneklere bağlıdır. Temel enerji kaynağının insan enerjisi olduğu ve haberleşmenin temel aracının "konuşma" olduğu görülmektedir. Avlanmanın erkekler, toplamanın kadınlar tarafından yapılmasının en basit şekildeki ekonomik iş bölümünü temsil ettiği bu sistemde uzun bir dönem göçebe yaşam biçimi hakim olmuştur. (Özsağır, 2007: 21; Erkan, 1993: 74; Belek, 1999: 156-57)

Tarım Toplumu ve Tarım Ekonomisi

McNeill (2003: 19)'da belirtildiği üzere avcılık ve toplayıcılığın, yerini ne zaman çiftçiliğe ve çobanlığa bıraktığı tam olarak bilinmemektedir. Yapılan tahminlere göre, yaklaşık on iki bin yıl önce gerçekleşen iklim değişikliğinden sonra insanların ovalara, ırmak ve göl kıyılarına yerleşmesi ve "köy"lerin ortaya çıkmasıyla birlikte

tarımsal üretime geçilmiş ve daha önce avlanan bazı hayvanlar evcilleştirilmiştir. İnsan, hayvan ve rüzgâr gibi doğal enerji kaynakları ve bunlardan yararlanmayı sağlayan basit aletlerin (su değirmeni, yelkenli vb.) kullanıldığı tarım toplumunda temel yiyecek maddelerinin üretimine dayalı “köy ekonomisi” ve basit iş bölümü varlığını yerel topluluklarda sürdürmüştür. Politik sistemin kontrolü; din adamları, soylular, toprak sahipleri ve askerlere, toplumsal sistemin geniş ailelere dayalı olduğu ve “feodalizm” adı verilen bir toplumsal yapı oluşmuştur. Tarım toplumunda ilkel ekonomideki iş bölümü daha da gelişerek ticareti ortaya çıkarmış ve zamanla kentler oluşmuştur (Özsağır, 2007: 22; Erkan, 1993: 74; Belek, 1999: 156-57).

DİKKAT



Burada açıklanan toplumsal sistemlerin birbirlerini ortadan kaldırarak ortaya çıktığını düşünmeyiniz. Dünya üzerinde şu anda burada açıklanan dört toplumsal sistemin hepsi de aynı anda varlığını sürdürmektedir. Örneğin sayıları çok azalmış olsa da ilkel toplumlar ve hatta mağarada yaşayan insanlar bile modern dünyada mevcuttur. Aynı ülkede aynı zaman dilimi içinde bile farklı gelişmişlik seviyesine sahip topluluklar yaşamlarını sürdürmektedir.

Sanayi Toplumunu ve Sanayi Ekonomisi

Fordist Üretim (Seri Üretim): Birbirinin aynısı olan ürünlerin çok sayıda (kitlesel) üretimi. Sahibi olduğu otomobil fabrikalarında 1914'ten itibaren bu şekildeki üretimin öncülüğünü yaptığı için adını Henry Ford'tan almaktadır.

Hiyerarşi: Herhangi bir kuruluş, kurum ve toplulukta çalışmakta olan bireyleri görev ve yetkileri ve üst-üst ilişkilerine göre sınıflandıran sistemdir.

18. yüzyılın ortalarında İngiltere'de buharlı makinenin icadı ve kömür petrol gibi fosil yakıtlardan yararlanarak demir elde etme yönteminin geliştirilmesiyle birlikte imalat sanayi üretiminde büyük bir sıçrama yaşanmış, emeğin yerine geçecek makineler fabrikalarda ve ulaştırmada kullanılmaya başlanmıştır. “Sanayi Devrimi” olarak bilinen bu süreç aniden ortaya çıkmadığı gibi Tanilli (2008: 120)'nin belirttiği üzere halen de sürmektedir. Sanayi Devrimi sonrasında, “daha fazla üretmek” temel bir sorun olmaktan çıkmıştır. Seri üretime, yani kitlesel düzeyde standart üretime (**Fordist Üretim**) ve piyasa ekonomisine geçilmiştir. Standart çalışma düzenine ve kalıplarına, devasa boyutta **hiyerarşik** kurum ve kuruluşlara, sınırlı uzmanlık yeteneğine göre şekillenmiş iş yeri biçimleri ortaya çıkmıştır. Bu dönemin temel üretim faktörü fiziksel sermayedir (Özsağır, 2007: 22; Erkan, 1993: 74; Belek, 1999: 156-57).

SIRA SİZDE



İlkel toplum, tarım toplumu ve sanayi toplumu adı verilen toplumsal sistemlerin ve bunların ekonomik düzenlerinin temel özelliklerini açıklayabilir misiniz?

Bilgi Toplumu ve Bilgi Ekonomisi

İnsanoğlunun ulaştığı son toplumsal aşama bilgi toplumudur. Uzay çalışmalarının başladığı ve kısa bir süre içinde çok hızlı bir şekilde geliştiği dönem olan 1950'li yılların ikinci yarısı ile birlikte Bilgi Çağı'nın da başladığı kabul edilmektedir. Bilgi çağı toplumunda sosyal değerlerde bireycilik, eşitlik ve çeşitlilik ön plana çıkmakta; katılımcı demokrasi politik sistemlere giderek daha fazla hakim olmakta, teknik beceriler, bilim ve araştırma önem kazanmakta, eğitim sistemine de süreklilik ve bütünleştirme damgasını vurmaktadır. Fosil yakıtlar yanında nükleer enerjinin ve doğal enerji kaynaklarının da yaygınlaştığı, üretim sistemlerinin kitlesel üretimden uzaklaştığı ve esnekleştiği, fabrikalarda robotların iş gücünün yerini almaya başladığı bir sistem olan bilgi toplumunda ulaşım ve haberleşme sistemlerinde elektronik araçlar hakim olmakta ve bireysel iletişim sınırsız bir şekilde genişlemektedir. Bilgi toplumunda ülkeler arası ilişkiler giderek gelişmekte ve her alanda küresel bir bütünleşme yaşanmaktadır. Bu geniş kapsamlı gelişmeler bilgi toplumundaki ekonomik yapıyı da etkilemekte ve geleneksel ekonomi yerini “bilgi ekonomisi”ne bırakmaktadır. Şimdi bilgi ekonomisi adı verilen bu ekonomi biçimini inceleyelim.

Dünyada ve Türkiye’de bilgi toplumu ile ilgili istatistik ve haberlere ulaşmak için www.bilgitolumu.gov.tr adresine başvurabilirsiniz.



İNTERNET

Bilgi Ekonomisi

Bilgi temelli ekonomi, e-ekonomi, dijital ekonomi, ağ ekonomisi, tekno-ekonomi, ağırlıksız ekonomi, endüstri sonrası ekonomi, yenilik ekonomisi gibi isimlerle de anılan bilgi ekonomisi, “üretimde, bilginin stratejik konuma geldiği, katma değer yaratmada bilginin öne çıktığı ekonomik **paradigma**”dır. Bilginin üretimi, işlenmesi, küresel ağlar üzerinde dolaşıma girmesi ve paylaşımının yarattığı ekonomik değer üzerine kurulu olan ekonomik faaliyetlere bilgi ekonomisi denir. Bilgi toplumu aşamasına gelmiş toplumlarda ekonomik yapı “bilgi yoğun” bir yapıya dönüşmüştür. Geliştirilen iletişim ağları, uydular, sabit ve mobil telefon hatları ekonominin işleyişini değiştirmiştir. “**Bilgi otoyolları**” olarak adlandırılan bilgi-iletişim alt yapıları ekonomideki para, mal ve hizmetlerin dolaşımının önündeki fiziksel engelleri kaldırmıştır. Bu sayede bu ekonomik değerlerin ulusal ve küresel düzeyde daha hızlı ve daha ekonomik dolaşımı uygun hale gelmekte, bilgi otoyolları sayesinde piyasalar dinamikleşmekte, rekabet ulusal düzeyden küresel düzeye çıkmakta ve küçük ekonomik birimlerin küresel düzeyde dolaşım kabiliyetleri artmaktadır (Özsağır, 2007: 24-27).

Paradigma: Belirli bir bilimsel alanda çalışanların paylaştıkları ortak değerler ve düşünceler sistemi. “Model” veya “teorik çerçeve” olarak da adlandırılabilir.

Bilgi Otoyolu: Her tür kablo, telefon, uydu, internet ve benzeri kanallardan oluşan, iş yeri, ev, okul, hastane gibi mekanları birbirine bağlayan bilgi ve iletişim alt yapısı.

Bilgi Ekonomisinin Doğuşuna Yol Açan Gelişmeler

Bilgi ekonomisinin ortaya çıkmasında rol oynayan faktörlerin başında teknolojik gelişmeler yer almaktadır. Bilgisayar ve iletişim maliyetlerinin çok hızlı bir şekilde düşmesi ve tüketicilerin gereksinimlerine yanıt verebilmesi bu dönüşümde önemli rol oynamaktadır. Şekil 1’de, 1940’ların sonunda **transistörün** icadıyla başlayan bilgi ve iletişim devrimi sonrasında (Pohjola, 2002: 134) ortaya çıkan yenilikler gösterilmektedir. Bilgi teknolojisi, elektronik bilgi işlem sistemleri (bilgisayar) ve iletişim (telekomünikasyon) teknolojilerini kapsamaktadır. Bilgi teknolojisinin başlıca bileşenleri şunlardır (Aktan ve Vural, 2004: 139-140): Bilgi işlem teknolojisi (Bilişim teknolojisi); Uydu teknolojisi; Mikro-elektronik teknolojisi (**mikroelektronik**, **nanoteknoloji** ve mikro-nano teknoloji; Telekomünikasyon teknolojisi (lazer teknolojisi, internet, **telekonferans**, **fiber optik** teknolojisi, dijital teknoloji); **Esnek otomasyon** teknolojisi; **Jenerik teknolojiler** (gelişmiş malzeme teknolojileri, biyoteknoloji, enerji teknolojisi, nükleer enerji, uzay ve havacılık teknolojisi, esnek otomasyon teknolojileri). Bilgi ekonomisinin ortaya çıkmasında rol oynayan önemli faktörlerden bir diğeri mal, sermaye, teknoloji ve hizmetler ile üretim ve dağıtım süreçlerinde küresel düzeyde serbestleşme yani küreselleşmedir. Mal ve hizmetler üzerine konulan gümrük vergilerinin (tarifelerin) giderek azaltılması, finans ve sermaye hareketlerinin serbest bırakılması sonucunda birçok sektör uluslararası ticarete açılmakta ve fiziksel engeller ortadan kalktığı için dünya küresel bir bilgi toplumuna dönüşmektedir. Tüketim kültürünün küreselleşmesi ile birlikte tüketici talebinde kaliteye verilen önemin artması, temel tüketim malları yerine boş zamanı değerlendirmeye dönük hizmetlere (gezi, eğlence, dinlenme vb.) daha fazla harcama yapılması da bilgi ekonomisinin ortaya çıkmasında önemli bir unsur olmuştur. Bu süreç, yazılım, ilaçlar ve biyoteknoloji gibi bilgiye dayalı veya bilgi yoğun malların ortaya çıkmasına yol açmaktadır (Aktan ve Vural, 2004: 136-153). Diğer yandan dünya genelinde ortalama kişi başına gelirin sürekli olarak artmakta oluşu da bu süreci finansal açıdan destekleyici bir unsur olmaktadır.

Mikroelektronik: Mikron ölçeğinde elemanları kapsayan devrelerle ilgili elektronik dalı ve üretim sektörü. Bir mikron metrenin milyonda biridir.

Nanoteknoloji: Maddeyi moleküler ve atomik düzeyde işleme ve kontrol etme bilimidir. Bir nanometre metrenin milyarda biridir.

Telekonferans: Genellikle uydu veya internet üzerinden çalışan, ses ve görüntünün uzağa iletilmesi sayesinde farklı mekanlardaki kişi veya grupların birbiriyle konuşma ve görüşme yapmalarını sağlayan sistem.

Fiber optik: Genellikle plastik veya camdan yapılan ve ışık sinyali yardımıyla ses, veri ve görüntü ileten yüksek kapasiteli iletişim teknolojisi.

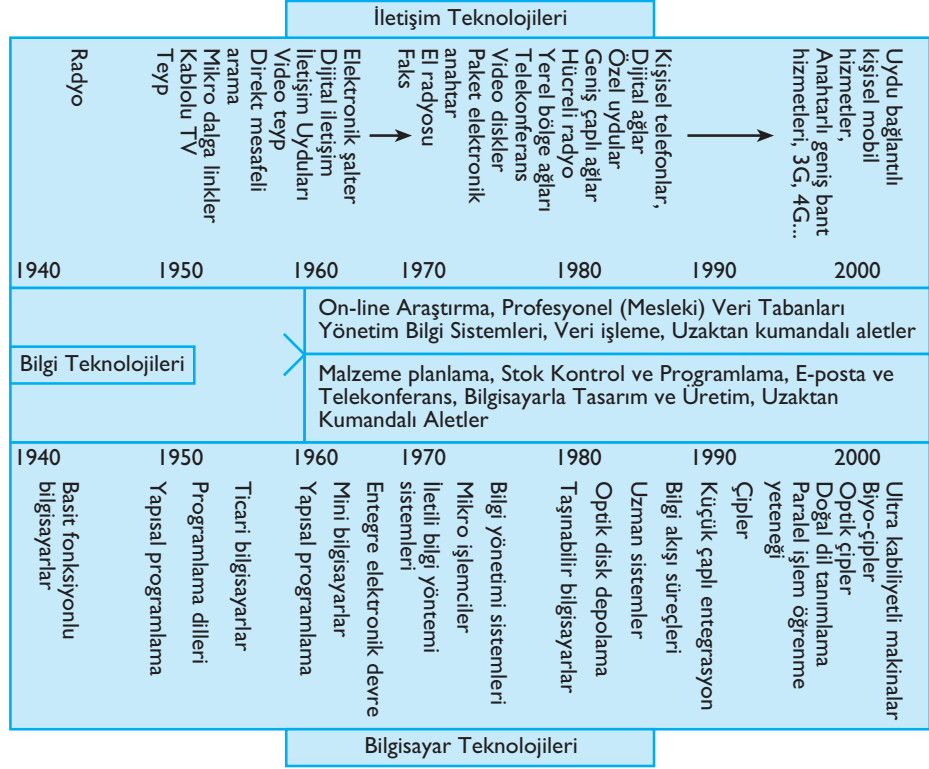
Transistör: Elektronik araçların temel yapı taşlarını oluşturan, yarı iletken malzemeden yapılmış elektronik devre elemanı.



Şekil 1.1

Bilgi, İletişim ve Bilgisayar Teknolojilerinde Değişim

Kaynak: Dicker (1998: 150)'den aktaran Aktan ve Vural (2004: 138) ve kendi ilavelerimiz.



Bilgi Ekonomisinde Üretim Faktörleri

Günümüz ekonomilerinde mal ve hizmet üretiminde dört temel üretim faktörü (emek, sermaye, toprak ve girişimci) yanında beşinci bir üretim faktörü olarak “bilgi” ön plana çıkmaktadır. Şimdi bu üretim faktörlerini kısaca inceleyelim.

Emek

İster beyin gücü ister kas gücüyle çalışsın üretime katılan her türlü beşeri kaynak emek olarak adlandırılır. Eğitilmiş ve yetiştirilmiş emeğin ortaya koyduğu bilgi birikimi ve yeteneklere beşeri sermaye (insani sermaye) denir. Bilgi ekonomisine geçiş ile birlikte, bilgi teknolojilerinde beceri kazanmış emeğe olan talep artmıştır. Bilgi ekonomilerinde vasıfsız iş gücüne (mavi yakalılar) duyulan gereksinim giderek düşmekte, vasıf gerektirmeyen işler için daha çok robotlar kullanılmakta, yüksek vasıflı iş gücüne (beyaz yakalılar) olan talep artmakta ve bilgi yoğun mesleklerin miktarı artmaktadır (Özcan ve Barca, 2008: 82). Sayıları her geçen gün artan ve nitelikli iş gücü isteyen mesleklerden bazıları şunlardır: Web tasarımcısı, veri tabanı uzmanlığı, çağrı merkezi yöneticiliği, iş mimarı, biyo teknoloji uzmanlığı, mikroelektronik mühendisliği, çözüm mimarları, **risk sermayesi** uzmanlığı, vadeli piyasalar uzmanlığı ve e-ticaret uzmanlığı. Drucker bu yüksek vasıflı iş gücüne “bilgi işçisi” adını vermektedir ve Toffler’a göre yeni üretim sistemleri artık üretken, yenilikçi, eğitilmiş ve ferdiyetçi işçilere gereksinim duymaktadır ve eski üretim sistemlerinde olduğu gibi tek tip, standart, tekrara dayalı iş yapan işçilere

Jenerik Teknoloji: Etkileri itibarıyla ekonominin bütün faaliyet alanlarını kapsayan teknoloji türüdür. Sanayi Devrimi’ndeki buhar teknolojisi bu teknolojiye örnek olarak verilebilir.

Esnek Otomasyon: Kitleleşen üretimden farklı olarak siparişlere veya ekonomik dalgalanmalara göre hem büyük hem de küçük hacimli ve düşük maliyetli üretim yapma olanağı sağlayan esnek üretim sistemi veya diğer adıyla “Post-Fordizm”. Bu üretim sistemi bilgisayar destekli üretim sistemleri ile bütünleşmiş olarak çalışır ve üretim modellerinin kısa zamanda değiştirilebilmesine olanak sağlar.

Risk sermayesi: Sermaye arayan firmalara veya yaratıcı yeni fikirleri ve buluşları olan girişimcilere bu riski karşılamaya hazır sermayedarlar tarafından verilen finansal destek.

gereksinim azalmıştır. Bilgi ekonomisinde bilgiyi işleme, sorun çözme, hem bağımsız olarak hem de takım halinde çalışabilme yeteneğine sahip, dinamik, risk alabilen, hayal gücüne ve yaratıcı düşünebilme yeteneğine sahip, özgüvenli, sorumluluk alabilen, sürekli öğrenme isteğine sahip, iletişimi güçlü, çok işlevli insanların yetiştirilmesi önem kazanmaktadır (Özsağır, 2007: 46-47, 65-71).

Sermaye

Geleneksel olarak sermaye denildiğinde ilk akla gelen aletler, makine ve teçhizatlar ile fabrikalardır. Mal ve hizmet üretiminde fiziksel varlığı ile kullanılan bu unsurlar fiziksel sermaye olarak adlandırılır. Buna karşılık fiziksel varlığı olmamasına rağmen bilgi toplumunda büyük önem kazanmış olan sermaye türü entelektüel sermayedir. Entelektüel sermaye, bir işletmede çalışanlarının beceri, deneyim, eğitim ve bilgi birikimleri; işletmenin pazar payı, müşteri sayısı, yarattığı bilgi gibi maddi olmayan ekonomik değerlerini ifade etmektedir. Sanayi ekonomisinde bir işletmenin başarı düzeyi, fiziksel sermayesini etkin kullanabilme derecesine bağlı iken bilgi ekonomisinde entelektüel sermayesini katma değer artışında kullanabilme becerisine bağlıdır.

Toprak

Doğal kaynaklar da denilen bu üretim faktörü toprağın hem kendisini hem de altında ve üstünde yer alan varlıkları kapsamaktadır. Madenler, petrol, su, doğal gaz rezervleri, ormanlar, denizler, göller, tarımsal araziler bu kapsamda yer alır. Metal ve mineral gibi varlıklar kendini yenileyemeyen, ormanlar ve denizler gibi kaynaklar kendini yenileyebilen kaynaklara örnek gösterilmektedir. İnsanoğlunun bilgisi arttıkça doğal kaynakların da miktarı artmaktadır (Ünsal, 2007: 9). Dolayısıyla bilgi ekonomisinde kaynakların kıtlığı bilgi ve teknoloji yardımıyla aşılabilmekte ve yeni alternatifler bulunabilmektedir. Bitecek gözüyle bakılan ve kaygı uyandıran kaynaklar yerine hızlı bir şekilde yenileri ikame edilmektedir.

Girişimci

Girişimci, tüm üretim faktörlerini bir araya getirerek üretimin organizasyonunu yapan ve bunun karşısında kâr elde eden gerçek veya tüzel kişilere verilen isimdir. Bilgi toplumundaki girişimci tipi daha önceki toplum tiplerindekine göre daha yaratıcı, yenilikçi, risk alabilen, bilgi ve iletişim teknolojilerinden ileri derecede yararlanmasını bilen, hızlı karar veren bir yapıya sahiptir.

Bilgi

Veri (data), bilgi (information) ve üstbilgi/yerleşik bilgi (knowledge) kavramları sıklıkla birbiriyle karıştırılmaktadır. Herhangi bir konu hakkında elde edilen verilerin işlenmesi ile bilgiye, bunların çeşitli alanlarda kullanılacak hale getirilmesi ile üstbilgi/yerleşik bilgiye ulaşılmaktadır. Davenport ve Prusak'ın tanımlamalarına göre veri, *olaylar hakkında birbirinden ayrı, nesnel gerçekleri ifade eden ve belli biçimlerde tutulmuş kayıtlar*; bilgi *verilerin amaca yönelme, kategorize etme, hesaplama, düzeltme ve özetleme gibi yöntemlerle değer katılması halidir* ve verilerden farklı olarak bilgi "bir anlam" taşır ve bu nedenle bilgiye "fark yaratan veri" de denir. Üstbilgi/yerleşik bilgi ise *belli bir düzen içindeki deneyimlerin, değerlerin, amaca yönelik bilginin bir araya getirilmesi ve değerlendirilmesi ile ortaya çıkan olgu, gerçek ve ilkeler bütünüdür*, anlamına gelir. Türk Dil Kurumuna göre *bilgi, insan*

zekasının çalışması sonucunda öğrenme, araştırma veya gözlem yoluyla elde edilen düşünce ürünüdür. Üstbilgi/yerleşik bilgi, kullanılabilir hale gelmiş özelleşmiş bilgi anlamına gelir. Kısacası, üstbilgi/yerleşik bilgi veri ve bilgiyi de kapsayan bir kavram olup veri ve bilginin üstbilgi/yerleşik bilgi haline gelebilmesi için insan aklının devreye girmesi gerekmektedir. Dolayısıyla bilgi veriden, üstbilgi/yerleşik bilgi ise bilgiden doğar ve bilginin üstbilgi/yerleşik bilgiye dönüşümü insan beyni tarafından gerçekleştirilir (Yumuşak, 2009: 7-8). Ünitimizin izleyen bölümlerinde bilgi ve üstbilgi kavramları ayrı ayrı vurgulanmayıp “bilgi” olarak yer alacaktır. Bilgi ekonomisinde fiziksel girdilere ve doğal kaynaklara dayalı bir yapıdan entelektüel varlıklara (bilgi, teknoloji, entelektüel mülkiyet ve tecrübe) dayalı bir yapıya doğru değişim yaşanmaktadır. Bilgi ekonomilerinde üretim teknolojisi yani “bir ürünün nasıl üretileceği ile ilgili bilgi ve tecrübe” üretimde çok önemli bir üretim faktörü niteliğine ulaşmıştır. Teknik bilgi, bilimsel süreçlerden geçerek üretilmiş ve üretimde girdi olarak kullanılan bilgidir. Bilgi toplumunda temel üretim faktörü olan bilgi, sermaye ve toprak gibi kıt bir üretim faktörü olmadığı için bilgi üretim fonksiyonunda değişken girdi olarak kullanıldığında azalan verimler yasası yerine artan verim yasası geçerlidir. Çünkü bilgi diğer üretim faktörlerinin aksine, kullanıldıkça verimliliği, paylaşıldıkça miktarı artan bir üretim faktörüdür. Öte yandan bilgi, sermaye ve toprak gibi birbirini tamamlayan üretim faktörleri değildir, aksine onların yerine ikame edilebilen bir üretim faktörüdür (Özsağır, 2007: 48, 53).



Veri, bilgi ve üstbilgi/yerleşik bilgi arasındaki farkları açıklayabilir misiniz?

Bilgi Ekonomisinin Temel Özellikleri

Bilgi toplumunun ekonomik yapısı diğer toplumsal yapılara göre önemli farklılıklar göstermektedir. Stoiner ve Topscott'a göre bilgi ekonomisinin başlıca özellikleri şu şekilde sıralanabilir (Özsağır, 2007: 35-40; Aktan ve Vural, 2004: 155, 161-62; Şahin, 2001: 5-6):

i. Bilgi ekonomisinde hizmet üretimi ön plana çıkmaktadır: Bilgi ekonomisinde hizmet sektörü, sanayi ve tarım sektörlerine göre daha büyük pay almaktadır. Bilginin katma değer ana kaynaklarından biri haline gelmesi ve bir mal olarak kabul edilmeye başlanmasından sonra ileri teknoloji, yenilik ve icatlara dayalı ve bilgi yoğun olan hizmetler sektörü ulusal verimlilik ve rekabet gücü açısından son derece önemli hale gelmiştir. Sanayi ürünlerinin üretiminde yüksek derecede kodlanmış bilgi kullanılırken, bilgi yoğun hizmetler sunan firmaların ürettikleri ürün ve hizmetler yüksek derecede gayri maddi ve özgün bilgi içermektedir.

ii. Bilgi ekonomisi krediye dayanan bir ekonomidir: Bilgi ekonomisinde alışverişlerde kredi kartı, çek, senet ve elektronik para gibi araçların ödemelerdeki payı giderek artmaktadır. Elektronik para, kişide bulunan elektronik bir araca yüklenmiş mali bir değer veya kişisel fondur ve harcandıkça miktarı azalır ve bu araca yeniden yükleme yapılabilir. İki tür elektronik para vardır: Akıllı kart (smart card) ve elektronik cüzdan (electronic wallet). Akıllı kartlar, sahip oldukları elektronik yapı sayesinde parasal değerleri üzerinde tutabilir ve bu kartlara tekrar yükleme yapılabilir. Elektronik cüzdan ise tümüyle yazılım yoluyla geliştirilmiştir ve kişilerin kendi bilgisayarlarına şifreleme yoluyla yüklenen bir yapıyı temsil ederler.

iii. Bilgi ekonomisi küresel bir ekonomidir: Bilgi ekonomisinde şirketler sınır ötesi sabit sermaye yatırımı, sınır ötesi ortaklık, fason imalat anlaşmaları ve benzeri yöntemlerle mal ve hizmet üretim faaliyetlerini kendi ülkeleri dışına yaymaktadırlar.

iv. Bilgi ekonomisi dijital bir ağı ekonomisidir: Bilgi ekonomisinde insanların ve firmaların haberleşmesi, hükümet kararlarının gönderilmesi, işletme faaliyetleri, fon değişimi vb. gibi işlemler sıfır ve bire dayalı dijital kodlamalar yardımıyla gerçekleşmekte, bilgi otoyolları ve dijital ağlar içinde sanal ekonomi ve sanal piyasalar ortaya çıkmaktadır. Üretici ve tüketiciler arasındaki aracı nitelikteki fonksiyonlar dijital iletişim ağları sayesinde ortadan kalkmıştır. Bilgi ekonomisi dijital iletişim ağlarıyla bütünleşen bir ekonomidir.

v. Bilgi ekonomisinde en önemli üretim faktörü beyin gücüdür: Bilgi ekonomisinde ekonomiye artı değer katan temel unsur kas gücünden çok beyin gücüdür. Bilgi ekonomisinde malların ve hizmetlerin bilgisel içeriği artmakta, tüketici fikirleri, bilgi ve teknoloji mal ve hizmetlerin bir parçası olmaktadır. Bilgi ekonomisinde ekonomik değer oluşturulması bilgiye bağlı hale gelmektedir.

vi. Bilgi ekonomisi sürekli yenilikler getiren bir ekonomidir: Bilgi ekonomisinde rekabetin artmasının da etkisiyle sürekli yeni bilgiler üretilmekte ve bu bilgi ürüne dönüştürülmektedir. Bu yenilikler, olmayan bir ürünü veya hizmeti meydana getirmek, bir işi daha önce yapılmadığı bir biçimde yapmak, doğada var olan ama daha önce keşfedilmeyen bir süreci yaşama geçirmek şeklinde olabilir. Bu çerçevede, bilgi ekonomisinde Ar-Ge (araştırma ve geliştirme) harcamalarının önemi büyüktür. Firmaların yeniyi yakalamalarının yolu Ar-Ge bölümlerinde istihdam edecekleri yenilikçi personelin çalışmalarından geçmektedir. Bilgi üretme, keşif ve icat yapma çabaları firmaları ve kurumları Ar-Ge harcamalarına yöneltmektedir.

vii. Bilgi ekonomisi tüketicinin özel zevklerine uygun üretimi ön plana çıkarmaktadır: Bilgi ekonomisinde kitlesel üretimin ağırlığı eskisi kadar büyük değildir. Bilgi ekonomisinde üreticiler, tek tek bireylerin zevk ve tercihlerini karşılayacak ürünler geliştirme çabası içinde tüketicileri üretim sürecine dahil etmektedirler. Firmalar özel sipariş üzerine yeni modeller ve ürünler geliştirme yeteneğine sahiptirler.

viii. Bilgi ekonomisinde “hız” önemli bir başarı faktörüdür: Bilgi ekonomisinde gerçekleştirilen teknolojik gelişmeler sayesinde bilgi işlem, haberleşme ve ulaşım olağanüstü hızlanmıştır. Dolayısıyla “hızlı olmak” rekabet edebilirlikte ve firma başarısında anahtar bir faktör ve değişken haline gelmiştir.

ix. Bilgi ekonomisinde rekabet en üst düzeydedir: Firmalar, piyasa güçlerini artırmak ve lider olabilmek amacıyla sürekli olarak yeni bir ürün geliştirmeye ve mevcut ürünlerin yerini alacak yeni ürünler ortaya koymaya çalışırlar. Bunu sağlamak için Ar-Ge alanında yoğun yatırımlarda bulunurlar. Bilgi ekonomisinde oldukça önemli yenilik ve icatlar her an ortaya çıkabileceği için piyasa lideri firmalar takipçi firmalardan biri tarafından liderlikten indirilebilir. Bilgi ekonomisinde liderlik çok az bir süre için sürdürülebilir, dolayısıyla yeni ekonomi geçici ve kırılabilir tekeller (monopoller) ile doludur ve güçlü bir rekabet vardır.

x. Bilgi ekonomisi esnek organizasyon yapısına dayalıdır: Sanayi ekonomisinde Taylorcu organizasyon biçimi hakimdi. Taylorizmde işçilerin yapması gereken, sadece kendilerine verilen görevleri yapmak ve konulan teknik ve iş standartlarını izlemektir. Taylorcu üreticiler, standart ürünlerin üretiminde ölçek ekonomileri yoluyla üst düzeyde verimlilik elde ederler. Bilgi ekonomisinde, sadece verilen standart görevleri yerine getiren işçilere dayalı Taylorcu organizasyon biçimi yerini esnek organizasyonlara bırakmaktadır. Esnek organizasyonlar kaynak israfını azaltır ve üretim sürecinin her aşamasına değişen koşulları dikkate alan yaratıcı düşünce tarzını ekleyerek emek ve sermayenin verimliliğini artırır.



Bilgi ekonomisi ile yenilikler arasındaki ilişkiyi açıklayabilir misiniz?

Tablo 1.1’de, incelediğimiz özelliklerini de dahil ederek bilgi ekonomisi ile sanayi ekonomisinin bir karşılaştırılması yapılmaktadır.

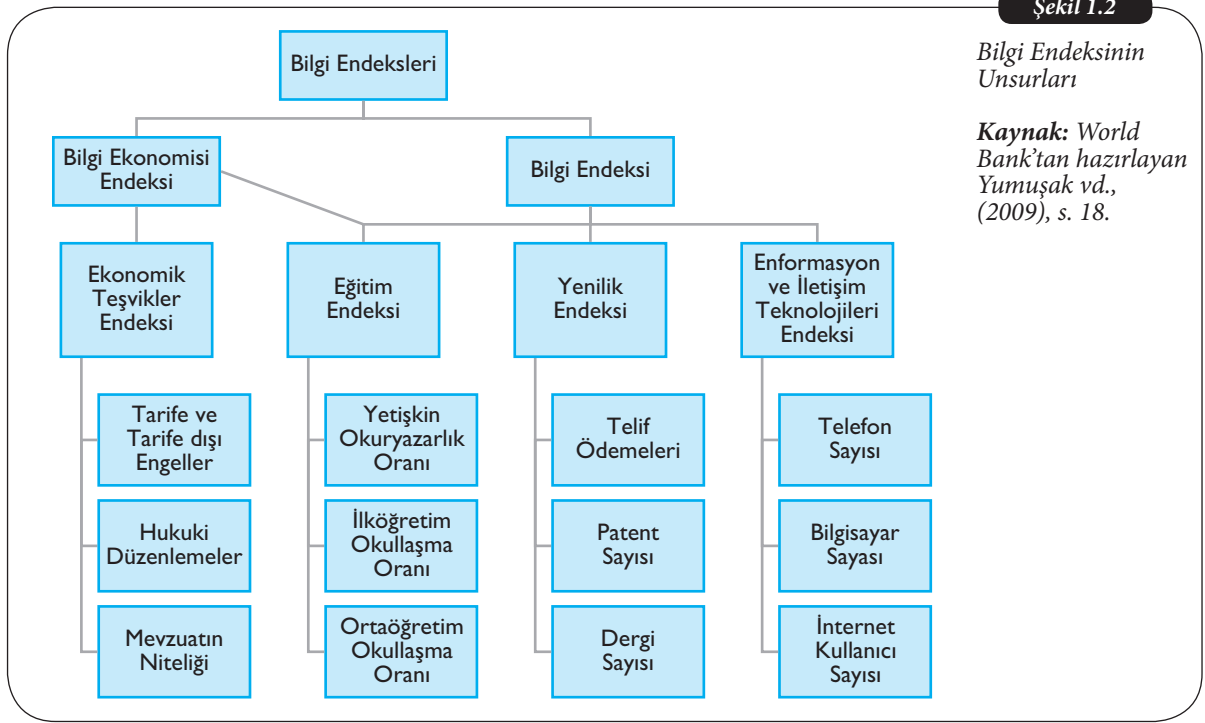
Tablo 1.1
Sanayi Ekonomisi ile
Bilgi Ekonomisinin
Karşılaştırılması

Kaynak: Kurtulmuş
(2001), Özsağır
(2007) ve kendi
eklemelerimiz.

Sanayi Ekonomisi (Eski Ekonomi)	Bilgi Ekonomisi (Yeni Ekonomi)
Kaynakların Kıtlığı	Kaynaklarda çeşitlilik, çokluluk
Kol gücü (yabancılaşmış, mavi yakalı, vasat işçiler)	Üstün nitelikli beyin gücü (beyaz yakalılar)
Mal ve hizmet üretiminde gelişmenin başlangıcında buhar makinesi yer alır başlangıcında bilgi ve iletişim teknolojileri yer almaktadır.	Mal ve hizmet üretiminde gelişmenin
İş gücü kalifiye değil, tek bir alanda uzman, yabancılaşmış, mavi yakalı işçiler	İş gücü yüksek nitelikli (bilgili, tecrübeli, çok yönlü beceri sahibi), yenilikçi, yaratıcı, beyaz yakalı işçiler
Ürün odaklı stratejiler	Pazar odaklı stratejiler
Bireysel gereksinimlerin tatmini	Kompleks gereksinimlerin tatmini (daha iyi çalışma koşulları, iş yerinde yönetime katılma vb. gibi)
Sanayi sektörünün ağırlığı	Hizmetler sektörünün ağırlığı
Üretim ve rekabet alanı ulusal	Üretim ve rekabet alanı küresel
Hiyerarşik-bürokratik organizasyon	Ağ örgüsü, şebeke şeklinde örgütlenme
Mekanize kitle üretimi (üretim hatları)	Tam zamanında yalın-esnek üretim
Büyümenin belirleyicisi sermaye-iş gücü	Büyümenin belirleyicisi yenilik, icatlar ve bilgi
Karşılaştırmalı üstünlüğün kaynağı ölçek ekonomileri, düşük maliyetler	Karşılaştırmalı üstünlüğün kaynağı kapsam ekonomileri, yenilik ve kalite
Ar-Ge düşük öneme sahip	Ar-Ge yüksek öneme sahip
Diğer firmalarla ilişkiler söz konusu değil birleşme söz konusu	Diğer firmalarla iş birliği, ortaklık, sinerji,
Maddi varlıklar görece daha önemli	Gayri maddi varlıklar görece daha önemli
Bireysel sözleşmeler, daha sonra toplu sözleşme	Bireysel sözleşmelere dönüş

Bilgi Ekonomisinin Ölçülmesi

Dünya ülkelerinin ekonomik ve toplumsal gelişme sürecinin son aşaması olan bilgi toplumunda, bilgi ekonomisi altyapısı ve düzeyi açısından hangi noktada olduğunu ortaya koymak için bazı endeksler geliştirilmiştir. Bunlar arasında en çok bilineni Dünya Bankası’nın geliştirdiği “Bilgi Endeksi (KI)”nin temel bileşenlerinden birisi olan “Bilgi Ekonomisi Endeksi (KEI)”dir. Bilgi Endeksi, bilginin üretilme, kullanma ve yayılma düzeyini ölçen ve eğitim, yenilik ve bilgi-iletişim teknolojisi (ICT) verilerinden oluşan bir endeks olup bilgi ekonomisi endeksinin de kapsar. Bilgi ekonomisi endeksi bilgi ve kalkınma arasında ilişki kurmaktadır ve ülkelerin eğitim, ekonomik teşvikler, bilgi-iletişim teknolojisi, kurumsal rejim ve yenilik alanlarındaki performanslarına verilen puanların ortalamasına dayanan bir endekstir. Şekil 1.2’de bilgi endeksi ve bilgi ekonomisi endeksinin hangi unsurlardan oluştuğu görülmektedir.



Şekil (1.2) açıklanan unsurlara göre hesaplanmış olan bilgi ekonomisi endeksinde ulaştıkları puanlara göre 2008 yılı için yapılan sıralamada birinci gelen ülke Danimarkadır, onu İsveç ve Finlandiya izlemektedir. Tablo 1.2'de görüleceği üzere Türkiye bilgi ekonomisi sıralamasında dünya ülkeleri arasında 53'üncü gelmektedir. Dünyadaki çeşitli bölgelere göre yapılan sıralamada ise doğal olarak en üstte en gelişmiş yedi ülke (G7), daha sonra Batı Avrupa ile Doğu Asya ve Pasifik gelmektedir. Bilgi ekonomisi endeksinde göre yapılan sıralamada beklendiği üzere Afrika ve Güney Asya ülkeleri en sonda yer almaktadır.

	1995-2008 Farkı	Ülke	Bilgi Ekonomisi Endeksi	Bilgi Endeksi	Ekonomik Teşvikler Endeksi	Yenilik Endeksi	Eğitim Endeksi	Bilgi ve İletişim Teknolojileri Endeksi
1	-	Danimarka	9.58	9.55	9.66	9.57	9.80	9.28
2	+4	İsveç	9.52	9.63	9.18	9.79	9.40	9.69
3	-1	Finlandiya	9.37	9.33	9.47	9.66	9.78	8.56
4	-	Hollanda	9.32	9.36	9.18	9.48	9.26	9.36
5	-	Norveç	9.27	9.27	9.25	9.06	9.60	9.16
6	+4	Kanada	9.21	9.14	9.42	9.43	9.26	8.74
7	-	İsviçre	9.15	9.03	9.50	9.89	7.69	9.52
8	-	İngiltere	9.09	9.03	9.28	9.18	8.54	9.38
9	-6	ABD	9.08	9.05	9.16	9.45	8.77	8.93
10	+1	Avustralya	9.05	9.17	8.66	8.72	9.64	9.16
53	+5	Türkiye	5.61	5.14	7.02	5.67	4.38	5.38

Tablo 1.2
Bilgi Ekonomisi Endeksinde Göre Çeşitli Ülkeler ve Bölgeler

Kaynak: World Bank, http://info.worldbank.org/etools/kam2_KAM_pages5.asp (12.06.2009)

BÖLGELER								
1	-	G7	8.76	8.93	8.24	9.19	8.73	8.89
2	-	B. Avrupa	8.72	8.73	8.69	9.23	8.16	8.80
3	-	D.Asya ve Pasifik	6.59	6.88	5.71	8.44	5.26	6.94
4	+1	Avrupa ve Orta Asya	6.35	6.65	5.44	6.88	6.74	6.33
5	-1	Dünya	5.92	6.17	5.18	8.0z1	4.16	6.34
6	-	Orta Doğu ve K. Afrika	5.38	5.63	4.63	7.22	3.69	5.97
7	-	Latin Amerika	5.07	5.19	4.70	5.94	4.39	5.23
8	-	Afrika	2.80	2.81	2.80	4.31	1.46	2.65
9		Güney Asya	2.53	2.47	2.72	3.34	1.89	2.17

Bilgi Ekonomisi ve Yeni Ekonomi

Günümüzde, bilgi ekonomisi yerine neredeyse bir slogan niteliğine dönüşmüş olan “yeni ekonomi” terimi daha çok kullanılmaktadır. Bu değişimin kaynağı ABD ekonomisinde ilgili dönemde yaşanan gelişmelerdir (Eliasson vd., 2004: 290). ABD ekonomisinde 1990’lı yıllarda görülen yüksek büyüme oranı (1990-95 ortalaması yüzde 4,1) birçok araştırmacının ilgisini çekmiş ve enflasyon oranlarının düştüğü (1990-95 ortalaması yüzde 1,7), işsizliğin azaldığı (1990-95 ortalaması yüzde 4,6) bu başarılı dönem ve yüksek performansın nedenleri araştırılmıştır. Araştırmacıların birçoğu bu başarının altında bilgi ve iletişim teknolojilerine yapılan yatırımların yol açtığı verimlilik artışlarının yattığı görüşündedir ve bu yüksek ekonomik performansa “yeni ekonomi” (new economy) adı verilmektedir. 2000’li yılların başında ICT ve “dot.com”lara olan talep patlaması ABD hisse senedi piyasasında “balon” oluşturmuş, yani borsa endeksi aşırı yükselme yaşamıştır.

dot.com (.com): İnternet üzerinden elektronik ticaret yapan şirket.

DİKKAT



Çeşitli yayınlarda bilgi ekonomisi ve yeni ekonomi kavramları birbirini yerine kullanılmaktaysa da bunlar tamamen örtüşen kavramlar değildir. “Bilgi Ekonomisi ve Yeni Ekonomi” başlığı altında bu iki kavram arasındaki fark açıklanmaktadır.

Yeni ekonomide ekonominin temel yasalarında değişen bir şey yoktur, değişen sadece iş yapma biçimleri, kurumların stratejileri ve kullanılan yöntemlerdir. Zaten bu nedenle *yeni ekonomi bilimi* (new economics) değil *yeni ekonomi* (new economy) terimi kullanılmaktadır (Küçükgörkey, 2002). “Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişip yayılmasıyla ortaya çıkan ekonomik ortam” olarak tanımlanan yeni ekonomi, teknolojik değişimin getirdiği imkanlarla bilginin çok hızlı ve dinamik bir şekilde toplanması, işlenmesi, dönüştürülmesi ve dağıtılmasıyla ilgili bütün süreçleri ve yenilikleri kapsamakta (Yumuşak vd., 2009:27) ve aynı zamanda küreselleşmeyi de içermektedir. Dolayısıyla içinde bulunduğumuz dönem ile ilgili değerlendirmelerde bilgi ekonomisi yerine yeni ekonomi daha çok kullanılmaktadır. Business Week’te Mart 2000 tarihinde yayımlanan bir anketin sonuçlarına göre Amerikalıların yüzde 57’si yeni bir ekonomi türüne geçildiğine inanmaktadır (Pohjola, 2002: 134). Burada belirtmek gerekiyor ki, yeni ekonomi terimi ile bilgi ekonomisi terimi arasında önemli bir fark yoktur, yeni ekonomi denilince daha çok bilgi ekonomisinde 1990’lı yıllarda yaşanmış olan yeni gelişmeler kastedilmektedir. Yeni ekonomiyi ölçmeye dönük bazı endeksler geliştirilmiştir. Örneğin ABD’de www.neweconomyindex.org isimli sitede yayımlanan “yeni ekonomi endeksi” 5 kategoriye ayrılmış olan 21 gösterge yardımıyla yeni ekonomiyi ölçmektedir. Bu beş

kategori şunlardır: Bilgi meslekleri, küreselleşme, ekonomik dinamizm ve rekabet, dijital ekonomiye dönüşüm, teknolojik yenilik kapasitesi.

BİLGİ EKONOMİSİ VE ELEKTRONİK TİCARET

Günümüzde ticari işlemlerinin yapılaş şekli geleneksel yöntemlerden uzaklaşmakta, alım-satım işlemleri elektronik ortamlarda ve özellikle internet aracılığı ile gerçekleştirilmektedir. Aynı eğilim pazarlama, finansman, bankacılık gibi işlemler ve devlet hizmetleri için de geçerlidir. Bugün artık internet dünya genelinde ticari kazancın aracı haline gelmiş ve e-ekonomi (elektronik ekonomi) denilen sistem ortaya çıkmıştır. Suarez-Villa'ya göre e-ekonomi, "Bilgi teknolojisine dayalı, insanların beden gücünden çok beyin gücüyle iş yaptığı, bilişim teknolojilerinin sağladığı olanaklarla küresel rekabetin yaşandığı ekonomik sistem"dir. Elektronik ekonominin en önemli unsurunu elektronik ticaret (e-ticaret) oluşturur. Drucker'a göre e-ticaret "...demiryolunun endüstri için taşıdığı anlamı bilgi devriminde yüklenen unsur"dur (Özcan ve Barca, 2008: 95-96). Coppel'e göre elektronik ticaret en dar biçimde, "İnternet gibi açık ağlar üzerinden, tüketicilere yönelik olarak, ticari işlem ve ödemelerin yapılması" olarak tanımlanabilir veya en basit şekliyle e-ticaret "İnternet üzerinden iş yapmak"tır (Yumuşak vd., 2009: 82). ETKK'nin tanımlamasına göre e-ticaret, "Mal ve hizmetlerin üretim, tanıtım, satış, sigorta, dağıtım ve ödeme işlemlerinin bilgisayar ağları üzerinden yapılmasıdır." Buna göre e-ticaret, ticari işlemlerden biri veya tamamının elektronik ortamda gerçekleştirilmesi yoluyla reklam ve pazar araştırması, sipariş ve ödeme ile teslim olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır. Yapılan e-ticaret tanımlarının ortak noktası, artık geleneksel ticaretin elektronik ortamda güçlü bir rakibinin var olduğudur.

Elektronik ticaret, 1960'lı yıllardan beri ABD'de EDI (Elektronik Veri Değişimi) tekniği kullanılarak herkese açık olmayan ağlar yardımıyla ve yüksek maliyetler ile perakendecilik ve dağıtım sektöründe uygulanmaktaydı (Hamzaçebi, 2003). 1970'lerin sonlarında başlamış olan telefon, televizyon ve benzeri araçlar yardımıyla bir katalogdan yapılan satış da bir tür elektronik ticarettir. Ancak bu tarz elektronik ticaret çok sınırlı düzeyde kalmış ve yaygınlık kazanamamıştır. Geniş kitlelere ulaşma yeteneği olan internetin 1960'lı yılların sonunda askeri amaçlar doğrultusunda ABD'de ortaya çıkması, çift yönlü, hızlı ve sürekli bilgi akışı sağlayabildiği için bu konuda yeni fırsatlar oluşturmuştur. İnternet ilk olarak askeri amaçlar doğrultusunda gerçekleştirilmiş, daha sonra kamu hizmetleri ve akademik faaliyetlere doğru yönelmiş ve en sonunda ticari faaliyetlere konu olmuştur. 1994 yılında ortaya çıkan ilk "web" siteleri, statik bir ana bilgi sayfasından öteye geçememişken 1995 yılında işletmelerin "web" talebinde büyük artış yaşanmış ve 1996'ya gelindiğinde ise şirketlerin birçoğu internette yer almanın bir zorunluluk olduğunu düşünmeye başlamıştır (Özbay ve Devrimden aktaran Altınok ve Sugözü, 2002).

İnternetle ilgili çeşitli ve güncel veri ve tablolar için <http://www.internetworld-stats.com> ve www.itu.int adreslerine başvurabilirsiniz.



İNTERNET

Elektronik ticaret; temel olarak iki tip faaliyeti içine alır. Bunlardan birisi dolaylı elektronik ticarettir ve burada gerçek malların (cep telefonu, oyuncak, gıda, giysi vb.) elektronik siparişi yapılır ve bu mallar geleneksel kanallar üzerinden fiziksel olarak teslim edilir. Dolaysız (doğrudan) elektronik ticarete ise fiziksel varlığı olmayan mallar ve hizmetler (bilgisayar yazılımları, bilgi hizmetleri, eğlence içerikleri vb.) on-line olarak sipariş, ödeme ve teslim sürecine tabi olur (Altınok ve

Sugözü, 2002). Finansal ödeme sistemde kredi kartı başta olmak üzere yeni araçların geliştirilmesi ve internetin ucuzlaması e-ticaretin yaygınlaşmasına büyük katkı sağlamıştır. E-ticaret sisteminde müşteriler gereksinim duydukları ürünleri pazarlandığı web portalları veya sanal mağazadan (elektronik pazar yeri) sipariş eder ve kredi kartı bilgilerini elektronik ortamda web sitesine gönderir. Bu işlem VPOS denilen oldukça güvenli ve gizlilik sistemleri gelişmiş bir ödeme mekanizmasıyla yapılır. VPOS sistemi diğer alışverişlerde sıkça kullandığımız POS cihazlarının internete uyarlanmış biçimidir (Akgöz, 2009: 9).

Elektronik Ticaretin Türleri

Elektronik ticaretin belli başlı altı türü bulunmaktadır (Yumuşak vd., 2009: 84-85; Özgener, 2002).

i. İşletmeden işletmeye e-ticaret (B2B, Business to Business): Alıcı ve satıcı işletmelerin elektronik ortamda bir araya gelerek alım, satım, sipariş takibi vb. işlemler yapması ve bayiler, tedarikçiler ve dağıtıcılarla olan iş ilişkilerinin düzenlenmesi.

ii. İşletmeden tüketiciye e-ticaret (B2C, Business to Consumer): Tüketicilerin internet ortamında işletmelerden mal ve hizmet satın alması.

iii. İşletmeden devlete e-ticaret (B2G, Business to Government): Devletin internet ortamında işletmelerden mal ve hizmet satın alması.

iv. İşletme içi e-ticaret: Büyük işletmelerin çeşitli iş birimleri yoluyla elektronik ortamlarda kendi içlerinde ticari işlemleri destekleyen bir iş akışı uygulaması.

v. Tüketiciden tüketiciye e-ticaret (C2C, Consumer to Consumer): Elektronik posta ya da alışveriş için kurulmuş web siteleri gibi araçların kullanılması yoluyla, tüketicilerin kendi aralarında mal ve hizmet alıp satması.

vi. Devletten tüketiciye e-ticaret (G2C, Government to Consumer): Hükümetlerin, “sosyal güvenlik primleri ve vergileri internet üzerinden ödeyebilme” ve buna benzer hizmetleri mükelleflere ve vatandaşlara sunacak sistemler kurması. Bu tür ticaret vatandaşa ve kuruma daha iyi kamusal hizmet sunmayı amaçlayan elektronik devlet (e-devlet) kavramıyla örtüşmektedir.

vii. Devletten işletmeye e-ticaret (G2B, Government to Business): Kamu kuruluşlarının düzenlemiş oldukları ihaleleri elektronik ortamda duyurması ve işletmelerin de bunlara elektronik ortamda yanıt vermesi.

viii. Devletten devlete e-ticaret (G2G, Government to Government): Devletin kendi içindeki kurumların birbirleri ile yaptıkları alım satım ve ödemeler ile diğer ekonomik ve idari faaliyetler için elektronik ortamı kullanması.

Elektronik Ticaretin Avantajları

Günümüz ekonomilerinde sayıları giderek artan elektronik ticaret işlemlerinden bazıları şunlardır: mal ve hizmetlerin elektronik ortamdaki alışverişi, finansal işlemler, vadeli işlemler, mal siparişi verme, vergi işlemleri, borsadan hisse alıp satma, gümrük işlemleri, her türlü anlaşma-sözleşme yapma, tasarım, doğrudan pazarlama, çeşitli alanlarda hızlı bilgi üretimi ve bu bilgilerin çeşitli kanallardan aktarılması, iş yerlerine eleman bulunması. Bu eğilimi ortaya çıkaran sebep elektronik ticaretin sahip olduğu avantajlardır. Sharma (2000) ve Körpe (2001)'nin tespitlerine göre elektronik ticaretin üretici, tüketici, devlet ve genel ekonomi için sağladığı avantajlar şunlardır (Özcan ve Barca, 2008: 96-97; Yumuşak vd., 2009: 86-87):

- Ticaret, finansman ve tedarik işlemleri için gerekli belgelerin elektronik ortamda çok düşük maliyetlerle hazırlanması ve hızlı bir şekilde iletilebilmesi ile birlikte iletişim kurma, iş yapma ve uygulama hızında büyük çaplı artışların sağlanması.

- Alıcı ve satıcıların aracıya gerek kalmadan çok düşük işlem maliyetleriyle doğrudan ve 24 saat boyunca karşı karşıya gelebilmesi, zaman tasarrufu sağlaması, fiyatları şeffaflaştırması, ticareti artırması, pazarı genişletmesi, toplam üretimi artırması.
- Üretim faktörü, yatırım malı ve kredi bulmayı kolaylaştırması ve düşük giriş engelleri nedeniyle ekonomide verimlilik düzeyinin yükselmesi.
- Ürün geliştirme hızını artırması, kişiye özel ürün tasarlanabilmesine olanak tanınması ve böylelikle arzın talepteki değişimlere daha çabuk uyum sağlamasına yani esnekliğe yol açması.
- İster bölgesel ister kırsal olsun dünyanın her yerindeki pazarlara girilebilmesini sağlaması ve böylece rekabet düzeyini yükseltmesi ve ilgili bölgelerde ekonominin canlanması.
- Çok çeşitli pazarlama ve teslimat yöntemine olanak tanıyarak perakende satışların niteliğini değiştirmesi. Doğrudan pazarlama, mobil pazarlama, web tabanlı pazarlama, e-posta yoluyla pazarlama, cep telefonu ve SMS yoluyla pazarlama gibi çok sayıda pazarlama türüne olanak tanınması.
- Ürün çeşitliliğini sağlaması, yeni ürünlerin keşfedilmesine yol açması ve alıcılara daha ucuz ürünlere ulaşabilme imkanı tanınması.
- Alıcılara çok farklı ödeme seçenekleri sunmak ve ucuz ürünlere ulaşmasını sağlamak suretiyle çeşitli kolaylıklar getirmesi, müşterinin şikayetlerini internet ortamında iletebilmesi, her zaman ve mekanda alışveriş yapabilmesi.
- Ürün satın alınması ile teslimatı arasındaki süreyi kısaltması, ulaşım ve işlem maliyetlerini düşürmesi.
- Sunduğu teknik olanaklar ile yeni fikirlere sahip girişimcilere iş imkanı sağlaması ve yeni istihdam olanakları meydana getirmesi.

Elektronik ticaretin istihdama etkisini kısaca açıklayabilir misiniz?



SIRA SİZDE

Bunlar arasında en yaygın olanları işletmeden işletmeye ve işletmeden tüketiciye e-ticarettir. Bozkurt (2009)'un ve Baki (2004)'nin tespitlerine göre, işletmeden işletmeye elektronik ticaret toplam elektronik ticaretin yaklaşık yüzde 75'ini oluşturmaktadır ve sürekli artma eğilimindedir. 2003 yılında 435 milyar dolar olan toplam dünya elektronik ticaretinin 338 milyar dolarını işletmeden işletmeye, 97 milyar dolarını işletmeden tüketiciye satışlar oluşturur. İşletmeden işletmeye ve işletmeden tüketiciye elektronik ticaret hacmi son 6-7 yıllık dönemde yaklaşık on kat artmıştır ve bu değişim süreklilik kazanmıştır (Yumuşak vd., 2009: 85). Tablo (1.3) bazı ülkelerde işletmelerin internet kullanımı ile ilgili bilgiler bulunmaktadır.

Ülkeler	İnternet Kullanan İşletmeler (%)	WEB Sayfası Olan İşletmeler
Japonya	97,5	78,4
Danimarka	97,4	80,9
Belçika	96,0	67,6
G. Kore	94,0	53,3
Kanada	93,0	63,9
Arjantin	93,6	57,2
Yunanistan	87,4	44,1
Bulgaristan	62,6	24,3
Meksika	55,4	72,0
Kırgızistan	25,1	8,4
Azerbaycan	8,3	2,8

Tablo 1.3
Çeşitli Ülkelerde
İşletmelerde
İnternet Kullanımı
(Çalışan Sayısı
10 ve Üzerindeki
İşletmeler)

Kaynak: United Nations veri tabanından hazırlayan Özcan ve Barca (2008: 98)

Elektronik Ticarete Tercih Edilen Ürün ve Hizmetler

Elektronik ticaret özellikle dijital ortamda sunulabilen bilgisayar, yazılım, ağ hizmetleri, müzik, kitap, hediye, eğlence, reklam, bilet satışı, giyim, finansal hizmetler, elektronik malzemeler ve otomobil aksesuarları gibi ürünleri üreten sektörler açısından hızlı bir gelişim göstermektedir. Tüketiciler açısından elektronik ticarete konu olan ürünlerin yaklaşık yüzde 30'u bilgisayar ve donanıma aittir. Bunu kitap ve müzik kategorisinde yapılan alışverişler takip etmektedir. Yine de bu bilgiler ülkeden ülkeye ve ölçüm yapılan döneme göre değişiklik gösterebilmektedir (Yumuşak vd., 2009: 89).

İNTERNET



Elektronik ticaret ile ilgili internet üzerinde bulunan kaynaklardan yararlanmak için http://www.ceterisparibus.net/yeniekonomi/e_ticaret.htm adresini ziyaret edebilirsiniz.

Elektronik Ticaret Açısından Gelişmiş Ülkelerin Durumu

Dünya üzerinde yapılan işlem miktarları açısından elektronik ticaretin en fazla geliştiği ülke Rogers'ın tespitlerine göre ABD'dir ve bu ülke e-ticarete öncülük yapmakta, onu Kanada ve İsveç takip etmektedir (Özcan ve Barca, 2008: 97). E-ticarete erken yatırım yapan ülkelerin başında ABD gelmektedir. Kepenek'in tespitlerine göre, ABD'nin toplam dünya elektronik ticaretinden aldığı pay yüzde 45'tir. Avrupa ülkelerinin payı yüzde 10, Asya ülkelerinin payı ise yüzde 5'tir. ABD'nin e-ticarete yaptığı işlemlerin ortalama büyüklüğü de hayli yüksektir. UNICE raporuna göre firmadan tüketiciye yapılan işlemlerin ortalama değeri ABD'de 90 dolar, Japonya'da 18 dolar ve Avrupa Birliği ülkelerinde 10 dolar düzeyindedir. İnternet erişim maliyetleri e-ticaretin gelişmesinde etkili bir faktördür. Örneğin 2001 yılı rakamlarına göre, ABD'de 20 saatlik bir internet erişim maliyeti ortalama 33 dolar iken bu rakam Almanya'da 70 dolar, Belçika'da 83 dolar ve İspanya'da 87 dolardır. ABD'de perakende sektöründeki e-ticaret satışları 2001-2006 yılları arasında yıllık ortalama yüzde 25.4 artmış ve 2005 yılında 87 milyar dolar iken 2006'da 107 milyar dolara ulaşmıştır. Önümüzdeki dönemde diğer gelişmekte olan ülkelerdeki e-ticaret satışlarının da hızlı bir şekilde artacağı tahmin edilmektedir (Yumuşak vd., 2009: 90-92). Öte yandan, OECD ülkelerinde e-ticaret hacminin, 1997'de 26 milyar dolar iken 2003-2005 yıllarında oldukça yüksek bir artış ile bir trilyon dolara ulaştığı tahmin edilmektedir (Altınok ve Sugözü, 2002).

Elektronik Ticaret Açısından Gelişmekte Olan Ülkelerin Durumu

Gelişmekte olan ülkelerde başta internet olmak üzere bilgi teknolojisinin altyapı kalite ve hız açısından yetersiz ve pahalı olması, hukuksal ve kurumsal açıdan gerekli düzenlemeleri gerçekleştirilememeleri ve yeni ödeme araçları (banka kartı, elektronik para, kredi kartı vb.) yaygın olmadığı için bu ülkeler elektronik ticaretin sunmuş olduğu imkanlardan yeterince yararlanamamaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde yabancı dil bilmeyenlerin sayıca çokluğu ve internet dilinin ağırlıklı olarak İngilizceden oluşması elektronik ticaretin gelişmesinin önündeki engellerden bir diğeridir. Yetişkin nüfusun internette alışveriş alışkanlığının olmaması da e-ticaret önündeki önemli engellerdendir. UNICE raporlarına göre 2000 yılında ABD'de nüfusun yüzde 40'ı internette alışveriş yapmakta iken aralarında Türkiye'nin de bulunduğu çok sayıda gelişmekte olan ülkede bu oran yüzde 10'un altındadır (Altınok ve Sugözü, 2002). Elektronik ticaretin sunduğu imkanlardan en fazla yararlanan

gelişmekte olan ülke Hindistan'dır. Hindistan hem bilgi teknolojilerine yatırım yapmakta hem de bu konuda çok sayıda eğitilmiş insan yetiştirmektedir. Panagariya'nın verdiği bilgilere göre Hindistan yılda 4 milyar dolarlık bilişim teknolojisi ürünü ihraç etmekte ve yılda 115.000 bilgisayar mühendisi mezun etmektedir (Yumuşak vd., 2009: 92-100).

Elektronik Ticaretin Türkiye'deki Gelişimi

Türkiye'de dünyadaki gelişmelere paralel olarak 1997 yılında Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın koordinasyonunda ve TÜBİTAK'ın sekreterliğinde Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu (ETKK) kurulmuştur. ETKK'nın görevi, Türkiye'de ve dünyada elektronik ticaretin durumunu incelemek ve yapılması gerekli olan hukuki ve teknik değişiklikleri Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'na (BTYK) sunmaktır. Elektronik ticaret ile ilgili olarak gerçekleştirilen bir diğer önemli faaliyet, 2001 yılının Kasım ayında yürürlüğe giren "E-Türkiye Eylem Planı"dır. Aralarında Türkiye'nin de bulunduğu Avrupa Birliği'ne aday ülkelerin Haziran 2001 tarihinde onayladıkları "E-Avrupa Eylem Planı"na paralel olarak uygulanacak olan E-Türkiye Eylem Planı'nın amaçları arasında ilk sırayı "toplumun her kesiminin eşit olarak ve katlanabileceği bir bedel karşılığında bilgiye ulaşabilmesinin sağlanması" yer almaktadır. Türkiye'de elektronik ticaret ile ilgili alınan önemli kararlardan bir diğeri, 5070 Sayılı ve 15.01.2004 tarihli "Elektronik İmza Kanunu"dur. Kanunda "Başka bir elektronik veriye eklenen veya mantıksal bağlantısı bulunan ve kimlik doğrulama amacıyla kullanılan elektronik veri" şeklinde tanımlanan elektronik imza başta e-ticaret olmak üzere tüm elektronik işlemlerin daha güvenilir bir şekilde yapılmasını sağlamakta, bankacılık, finans, sigortacılık, e-devlet ve elektronik ortamda faaliyet gösteren tüm kurumlarda ve sektörlerde kullanılmaktadır. Gayet açıktır ki, elektronik ticaretin yaygınlaştırılabilmesi için öncelikle bilgi ve iletişim teknolojilerinin (ICT) kullanımının yaygınlaşması gerekmektedir (Yumuşak, 2009: 103).

Türkiye'de elektronik ticaret ile ilgili gelişmeler, hukuksal altyapı ve istatistikler için <http://www.e-ticaret.gov.tr>, <http://www.elektronikticaretrehberi.com/>, <http://www.e-ticaretmerkezi.net/> sitelerini ziyaret edebilirsiniz.



İNTERNET

Türkiye'de elektronik ticaret işlemleri dönemler itibariyle hem işlem miktarı hem işlem hacmi olarak düzenli artmaktadır. Tablo (1.4) görüldüğü gibi 2005 yılında ₺1.801,92 milyon olan yerli kartların elektronik ticaretteki kullanımı her yıl yaklaşık bir buçuk kat artmış ve 2008 yılında ₺8.000,43 milyon'ye yükselmiştir. Türkiye'de internet üzerinden en çok satılan ürünlerin başında elektronik araçlar (cep telefonu, kamera, tv, radyo vb.) gelmekte, onu ev eşyası (oyuncak, beyaz eşya, mobilya vb.) ve daha sonra kitap, dergi ve gazeteler takip etmektedir (DPT, 2009: 13).

E-Ticaret İşlemleri	Yerli Kartların Kullanımı		
	Yurtiçi	Yurtdışı	Toplam
2005	1.716,18	85,74	1.801,92
2006	2.471,74	166,02	2.637,75
2007	5.180,13	229,64	5.409,77
2008	7.613,04	387,39	8.000,43

Tablo 1.4
Türkiye'deki Yerli Kartların Elektronik Ticaret İşlemlerindeki Kullanımı (İşlem Tutarı, Milyon, TL 2005-2008)

Kaynak: Bankalar arası Kart Merkezi, <http://www.bkm.com.tr> (11.08.2009).

İstanbul Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası'nın 2009 tarihli "Sanal Dünyada Gerçek Ticaret Raporu'na" göre 2008 yılında elektronik ticaret sektöründe 7.500 sanal iş yeri bulunmaktadır ve pazar büyüklüğü ₺9 milyar'ye ulaşmıştır. Türkiye'de sanal mağaza açma maliyeti en az 150 ABD dolarından başlamaktadır ve 5.000 dolara kadar çıkmaktadır. Bu sektörde halen yaş ortalaması 26 olan ve yıllık kazancı ₺10.000 ile ₺bir milyon arasında olan 5.000 bireysel girişimci bulunmakta ve bu işletmelerde 17.500 kişi istihdam edilmektedir.

Ancak gelişmiş ülkelerin durumu ile karşılaştırıldığında Türkiye'de elektronik ticaret yeterince gelişmemiştir. Yapılmış olan bir çalışmaya göre Türkiye, elektronik ticaretin gelişmişlik derecesine göre yapılan sıralamaya göre dünya ülkeleri arasında 30. gelmektedir (TİSK, 2003: 51). Bu konudaki vazgeçilmez unsur elektronik ticaretin temel gereksinimi olan internettir. Türkiye'de 2009 yılında internet kullanıcı sayısı 26,5 milyondur ve bu rakam nüfusun yüzde 35'ine denk düşmektedir. Oysa gelişmiş ülkelerde bu oran oldukça yüksektir. Örneğin internet kullanıcılarının nüfusa oranı İzlanda'da yüzde 90, Norveç'te yüzde 86, ABD'de yüzde 74,7, Güney Kore'de yüzde 76,1 ve İspanya'da yüzde 70,5'tir. Dünya genelinde ise nüfusun yüzde 23,8'i internet kullanıcıdır (Kaynak: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>, 16.08.2009)

Devlet Planlama Teşkilatı'nın 2009 yılında yayımlanmış olduğu bir çalışmada Türkiye'de tüketicilerin internet üzerinden mal ve hizmet almama nedenleri ortaya konulmuştur. Şekil (1.3) de görüldüğü gibi, tüketicilerin dörtte üçü buna ihtiyaç duymadıklarını söylemişlerdir. Daha sonra gizlilik ve güvenlik kaygıları gelmekte, ürünü görerek alma tercihi, iş yerine bağlılık ve alışkanlıklar onu takip etmektedir. Kredi kartı ve sanal kartın olmayışını ileri sürenlerin oranı oldukça düşüktür.

Şekil 1.3

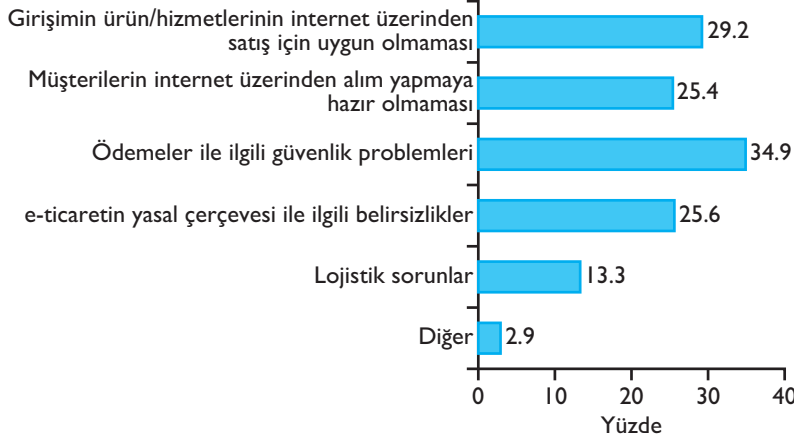
İnternet Üzerinden Satın Almama Nedenleri

Kaynak: DPT, Bilgi Toplumu İstatistikleri, 2009, s.15.



Duruma girişimciler açısından bakıldığında girişimcilerin internet üzerinden satışını kısıtlayan en önemli faktör ödemeler ile ilgili güvenlik problemidir. Şekil 4'te görüldüğü gibi, daha sonra ürün veya hizmetin e-ticarete uygun olmayışı gelmekte ve onu da yasal altyapının henüz belirlilik kazanmaması ve müşterilerin internet üzerinden alım yapmaya henüz hazır olmaması takip etmektedir. Bu bilgiler Türkiye'de e-ticaretin gelişiminin önündeki engeller hakkında önemli ipuçları vermektedir.

Şekil 1.4



Girişimlerin İnternet Üzerinden Satışlarını Kısıtlayan Faktörlerin Önem Düzeyi

Kaynak: DPT, Bilgi Toplumu İstatistikleri, 2009, s.35.

Bu bilgiler ışığında, Türkiye’de elektronik ticaretin gelişmesi için yapılması gereken faaliyetlerden bazıları şu şekilde sıralanabilir (Yumuşak, 2009: 109): Bilgi ve iletişim teknolojilerine dönük yatırımlar teşvik edilmelidir; Ar-Ge harcamalarına daha fazla kaynak ayrılmalıdır; kişi başına düşen internet kullanımı yaygınlaştırılmalıdır ve eğitim harcamalarına daha yüksek pay ayrılmalıdır. Türkiye’de elektronik ticaretin gelişmesinin önündeki engellerden birisi olan bilişim hizmetlerinin yetersizliği giderilmelidir. İnternet erişimi yeterli düzeye ulaşmadıkça temel iskeleti internet üzerine kurulu olan elektronik ticaret de gelişmiş ülkelerin düzeyine çıkamayacak ve beklenen mikro ve makro düzeydeki faydaları ortaya çıkamayacaktır. Öte yandan elektronik ticarete duyulan güven eksikliğini gidermeye ve internetten alışveriş alışkanlığını geliştirmeye dönük önlemler alınmalıdır. Elektronik ticaret ile ilgili sağlam bir hukuksal altyapının varlığı bu sektörün gelişmesinin vazgeçilmez koşulları arasındadır.

Türkiye’de elektronik ticaret sektöründe ilerleme kaydedilmesi için neler yapılması gerektiğini açıklayabilir misiniz?



6

SIRA SİZDE

Özet



Dünyadaki toplumsal sistemlerin gelişim sürecini açıklamak.

Dünya üzerinde ortaya çıkan ilk toplumsal sistem ilkel toplumdur. Günümüzde yok olmak üzere olsa da M.Ö. 50.000 yılından beri var olan bu toplumsal sistemin yerini 12.000 yıl önce tarım toplumu almıştır. Tarım toplumu 18. yüzyıldaki Sanayi Devrimi'ne kadar var olmuştur. Bu tarihten sonra ortaya çıkan sanayi toplumu yerini günümüzde var olan bilgi toplumuna bırakmıştır.



İlkel toplum, tarım toplumu, sanayi toplumu ve bilgi toplumunun temel özelliklerini saptamak.

İlkel toplum geleneklerin hakim olduğu, avcılık, balıkçılık ve toplayıcılıkla geçinen ve genellikle göçebe olarak yaşayan bir toplumdur. Tarım toplumu yerleşik hayatla birlikte ortaya çıkmış olan temel yiyeceklerin üretilebildiği bir toplumdur. Tarım toplumunda basit iş bölümü vardır. Politik sistem soylulara, toprak sahiplerine ve askerlere dayanır. Sanayi toplumunda insan emeği yerine makineler kullanılmakta ve kitlesel standart üretim yapılmaktadır. Sanayi toplumunda piyasa ekonomisine geçilmiştir. Bilgi toplumunda üretim sistemleri esnekleşmiş ve fabrikalarda robotlar kullanılmaya başlanmıştır. Bilgi toplumuna elektronik araçlar hakimdir ve iletişim araçları çok hızlı bir şekilde gelişmektedir. Bilgi toplumunda ekonomik yapı bilgi yoğun yapıya dönüşmüştür.



Bilgi ekonomisini tanımlayarak özelliklerini analiz etmek.

Bilginin üretimi, işlenmesi, farklı nitelikteki küresel ağlar üzerinde dolaşması ve paylaşımının ortaya çıkardığı ekonomik değer üzerine kurulu olan ekonomik faaliyetlere bilgi ekonomisi denir. Bilgi ekonomisi hizmet üretiminin ön plana çıktığı, krediye dayanan, küresel, dijital ağlara bağlı bir ekonomidir. Bilgi ekonomisinde beyin gücü en önemli üretim faktörü olup yenilikler sistemi ayakta tutmakta, hız ve rekabet en üst düzeye çıkmaktadır. Bu sistemde tüketici zevklerine göre tercih yapabilmekte ve üretim sistemleri esnek bir yapı ile çalışmaktadır.



Elektronik ticareti tanımlamak ve son dönemdeki hızlı gelişiminin nedenlerini açıklamak.

Elektronik ticaret, internet gibi açık ağlar üzerinden, tüketicilere yönelik olarak, ticari işlem ve ödemelerin yapılmasıdır. Elektronik ticaret sahip olduğu avantajlar nedeniyle hızlı bir gelişim içindedir. İşlem maliyetinin düşüklüğü, zaman tasarrufu sağlaması, hızlı olması, üretimi teşvik etmesi, ürün çeşitliliği ve ucuzluğu sağlaması, verimliliği yükseltmesi, geniş teknik olanaklar sunması, müşteriye güçlendirmesi elektronik ticaretin başlıca avantajlarıdır.



Elektronik ticaret açısından gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin durumunu değerlendirmek.

Elektronik ticaret açısından gelişmiş ülkeler oldukça ileridedir ve bu alandaki ticaret oldukça hızlı bir şekilde gelişmektedir. Gelişmekte olan ülkeler ise özellikle fiziksel altyapı ve internetin yaygınlığı açısından geride kalmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler gelir düşüklüğü yanında internete ulaşamama sorunu da yaşamaktadırlar. Bu ülkelerde internette alışveriş alışkanlığının olmaması ve güvensizlik sorunu, eksik hukuksal düzenlemeler ile birleşince elektronik ticaretin önü kesilmektedir.



Türkiye'nin elektronik ticaretteki durumunu analiz etmek.

Türkiye'de elektronik ticaret çok hızlı bir şekilde artmaktadır ve içinde bulunduğumuz dönemde toplam satış hacmi on milyar ABD dolarına yaklaşmıştır. Ama mevcut durum itibarıyla gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında elektronik ticaretin satış hacmi yine de yeterli değildir. Elektronik ticaretin Türkiye'de yeterince gelişebilmesi için bilgi ve iletişim teknolojisi kullanımını yaygınlaşmalı, internet kullanımını artmalı ve fiyatları düşmelidir. Öte yandan internet üzerinden alışverişlere güvensizliğin ortadan kalkması için sağlam bir hukuksal altyapı ve etkin idari düzenlemelere gidilmelidir.

Kendimizi Sıyalım

- “Geçimlik ekonomi” ifadesi aşağıdaki toplum tiplerinin hangisinin ekonomik düzenini temsil eder?
 - Sanayi toplumu
 - Tarım toplumu
 - Bilgi toplumu
 - İlkel toplum
 - Karma toplum
- Ekonominin bütün alanlarını etkileyen teknoloji türü aşağıdakilerden hangisidir?
 - Jenerik teknolojiler
 - Telekomünikasyon teknolojisi
 - Bilgi işlem teknolojisi
 - Radyo-Televizyon teknolojisi
 - Uydu teknolojisi
- Aşağıdakilerden hangisi bilgi ekonomisini ortaya çıkaran faktörlerden biridir?
 - Küreselleşme
 - Tarımsal gıda fiyatlarının yükselmesi
 - Küresel iklim değişikliği
 - Bilgi hukukunun gelişmesi
 - Demokrasinin gelişmesi
- Aşağıdakilerden hangisi bilgi ekonomisinin özelliklerinden biri **değildir**?
 - Hizmet üretiminin ön planda olması
 - Küresel bir nitelik taşıması
 - Krediye dayanması
 - Rekabeti en alt düzeye indirmesi
 - Sürekli yenilikler getirmesi
- Aşağıdakilerden hangisi bilgi ekonomisi endeksinin unsurlarından biri **değildir**?
 - Ekonomik teşvikler endeksi
 - Kültürel gelişme endeksi
 - Eğitim endeksi
 - Yenilik endeksi
 - Bilgi ve iletişim teknolojileri endeksi
- Genellikle e-posta ve alışveriş için kurulmuş web sitelerinin kullanılması yoluyla, tüketicilerin kendi aralarında mal ve hizmet alıp satması elektronik ticaret türlerinden hangisinin kapsamında yer alır?
 - İşletmeden işletmeye e-ticaret
 - İşletmeden tüketiciye e-ticaret
 - İşletme içi e-ticaret
 - Tüketiciden tüketiciye e-ticaret
 - Devletten tüketiciye e-ticaret
- Aşağıdakilerden hangisi e-ticaretin sunduğu avantajlardan biri **değildir**?
 - Düşük işlem maliyeti
 - Ürün geliştirme hızının artması
 - Rekabet düzeyini yükseltmesi
 - Ekonomik istikrara yol açması
 - Yeni istihdam olanakları sağlaması
- Aşağıdakilerden hangisi elektronik ticarete tercih edilen ürünler arasında **yer almaz**?
 - Bilgisayar
 - Mobilya
 - Kitap
 - Yazılım
 - Müzik
- Elektronik ticarete yapılan işlem miktarı açısından dünya genelinde en üstte yer alan ülke aşağıdakilerden hangisidir?
 - Danimarka
 - İsveç
 - İngiltere
 - ABD
 - Almanya
- Türkiye’de, toplumun her kesiminin eşit olarak ve katlanabileceği bir bedel karşılığında bilgiye ulaşabilmesinin sağlanmasını ilk sırada amaçlayan ve 2001 yılında yürürlüğe giren uygulama aşağıdakilerden hangisidir?
 - Elektronik imza kanunu
 - Borçlar kanunu
 - Bilgi kanunu
 - E-Türkiye eylem planı
 - “Bilgide eşitlik” toplumsal platformu

Kendimizi Sınavalım Yanıt Anahtarı

1. d Yanıtınız yanlış ise “İlkel Toplum ve İlkel Ekonomi” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
2. a Yanıtınız yanlış ise “Bilgi Ekonomisinin Doğuşuna Yol Açan Gelişmeler” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
3. a Yanıtınız yanlış ise “Bilgi Ekonomisinin Doğuşuna Yol Açan Gelişmeler” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
4. d Yanıtınız yanlış ise “Bilgi Ekonomisinin Temel Özellikleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
5. b Yanıtınız yanlış ise “Bilgi Ekonomisinin Ölçülmesi” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
6. d Yanıtınız yanlış ise “Elektronik Ticaretin Türleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
7. d Yanıtınız yanlış ise “Elektronik Ticaretin Avantajları” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
8. b Yanıtınız yanlış ise “Elektronik Ticarete Tercih Edilen Ürün ve Hizmetler” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
9. d Yanıtınız yanlış ise “Elektronik Ticaret Açısından Gelişmiş Ülkelerin Durumu” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
10. d Yanıtınız yanlış ise “Elektronik Ticaretin Türkiye’deki Gelişimi” konusunu yeniden gözden geçiriniz.

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

İlkel toplum insan enerjisine dayanan, geleneklerin hakim olduğu, üretimin olmadığı, avcılık, balıkçılık ve toplayıcılıkla geçinen ve genellikle göçebe olarak yaşayan bir toplumdur. İklim değişikliği ile birlikte oluşan çıkan toplumu yerleşik hayata geçilmiş olan, temel yiyeceklerin üretilebildiği, toprak sahipleri, din adamları ve askerlerin hakim olduğu bir toplumdur. Tarım toplumunda artık insan dışında diğer doğal enerji kaynakları da kullanılmaktadır ve basit iş bölümü vardır. Toplumun yönetimi soylulara, toprak sahiplerine, din adamlarına ve askerlere dayanır ve “feodalizm” olarak adlandırılır. Sanayi toplumu, buhar teknolojisinin üretime adapte edilmesi ile başlayan Sanayi Devrimi ile başlamıştır. Bu sistemde insan emeği yerine makineler kullanılmakta ve kitlesel standart üretim yapılmaktadır. Sanayi toplumunda ticaret gelişmiş ve piyasa ekonomisine geçmiştir.

Sıra Sizde 2

Bilgi ekonomisini ortaya çıkaran faktörlerin başında teknolojiye gelişmeler gelmektedir. Küreselleşme, tüketici talebindeki değişimler (tercihlerin çeşitlenmesi ve kaliteye verilen önemin artması) ve kişi başına gelirin yükselmesi de bu süreci destekleyici unsurlar olmuştur.

Sıra Sizde 3

Üstbilgi/yerleşik bilgi veri ve bilgiyi içeren bir kavram olup veri ve bilginin üstbilgi/yerleşik bilgi haline gelebilmesi için insan aklının devreye girmesi gerekir.

Sıra Sizde 4

Bilgi ekonomisinde rekabetin artmasının da etkisiyle sürekli yeni bilgiler üretilmekte ve bu bilgiler yeni ürünlere dönüştürülmektedir. Dolayısıyla firmaların yenilik yarışında öne geçmelerinin yolu Ar-Ge bölümlerinde istihdam edecekleri üstün nitelikli yenilikçi personelin çalışmalarından geçmektedir. Bilginin üretilmesi, keşif ve icat elde etme yarışı firmaları ve kurumları Ar-Ge harcamalarına yöneltmektedir.

Sıra Sizde 5

Elektronik ticaret, sunduğu teknik olanaklar ile yeni fikirlere sahip girişimcilere iş imkanı sağlamaktadır. Böylece hem girişimci olarak hem de açılan iş yerlerindeki personel olarak yeni istihdam olanakları meydana gelmektedir. Elektronik ticaretin dünya genelinde hızlı bir şekilde büyümesi zincirleme etkiler ile üretimi ve tüketimi teşvik etmekte ve yeni yatırımlara gereksinim duyulmaktadır. Dolayısıyla özellikle uzun dönemli etkileri itibarıyla elektronik ticaretin istihdam üzerindeki etkileri olumludur.

Sıra Sizde 6

Türkiye’de elektronik ticaretin önünün açılması için şunlar yapılmalıdır: Bilgi ve iletişim teknolojisi yatırımları teşvik edilmelidir; Ar-Ge harcamaları artırılmalıdır; internet ve bilişim hizmetlerinin kullanımı yaygınlaştırılmalıdır; eğitim harcamalarının oranı artırılmalıdır; elektronik ticarete duyulan güven eksikliği giderilmelidir; internette alışveriş alışkanlığının önündeki engeller kaldırılmalıdır; güvenli ticaretin tesisi için yeterli hukuksal düzenlemeler gerçekleştirilmelidir.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- Akgöz, S. Sedat, 2009, *E-Dış Ticaret İşlemleri*, Beta Basım A.Ş., İstanbul.
- Akın, H. Bahadır, 2001, *Yeni Ekonomi, Strateji, Rekabet, Teknoloji Yönetimi*, Çizgi Kitabevi, Konya.
- Altınok, Serdar ve İ. Halil Sugözü, 2002, “Elektronik Ticaret ve Türkiye Ekonomisi Üzerine Olası Etkileri”, *BilgiYönetimi*, http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=214 (14.07.2009)
- Aktan, Coşkun Can ve İstiklal Y. Vural, 2004, *Yeni Ekonomi ve Yeni Rekabet*, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, Rekabet Dizisi:1, Yayın No: 253, Ankara.
- Belek, İlker, 1999, *Postkapitalist Paradigmalar*, 2.B., Sorun Yayınları, İstanbul.
- Eliasson, Gunnar, Dan Johansson ve Erol Taymaz, 2004, “Simulating the New Economy”, *Structural Change and Economic Dynamics*, 15(2004), 289-314.
- Erkan, Hüsnü, 1993, *Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme*, T. İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara.
- DPT, 2009, *Bilgi Toplumu İstatistikleri*, Mayıs 2009.
- Dura, Cihan ve Hayriye Atik, 2002, *Bilgi Toplumu, Bilgi Ekonomisi ve Türkiye*, Literatür Yayınları, İstanbul.
- Giddens, Anthony, 2000, *Sosyoloji*, Yay. Haz. H. Özel ve C. Güzel, Ayraç Yayınevi, Ankara.
- Günsoy, Bülent, 2006, *Küreselleşme, Bir Varoluş Çözümlemesi*, Ekin Kitabevi, Bursa.
- Hamzaçebi, Coşkun, 2003, “İnternet ve Ticaret”, *TİSK İşveren Dergisi*, Nisan 2003.
- İlin, M. ve E. Segal, 1998, *İnsan Nasıl İnsan Oldu*, 11. B., Çev. Ahmet Zekerya, Say Yayınları, İstanbul.
- Kogut, Bruce Mitchel, 2003, *Global Internet Economy*, MIT Pres.
- Kurtulmuş, Numan, 2001, *Sanayi Ötesi Dönüşüm*, 2.B., İz Yayıncılık, İstanbul.
- Küçükgörkey, S. Aslı, 2002, “Yeni Ekonomi ve Elektronik Ticaret”, *Bilgi Yönetimi*, http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=193 (14.07.2009)
- Mcgarvey, Robert, 2001, *How to Dotcom: A Step Guide to E-Commerce*, Entrepreneur Press.
- Mcneill, William H., 2003, *Dünya Tarihi*, 7.B., Çev. Alâattin Şenel, İmge Kitabevi, Ankara.
- Milutinovic, Veljko, F. Patricelli, 2002, *E-Business and E-Challenges*, IOS Pres.
- Özcan, Kerim ve Mehmet Barca, 2008, *Sanayiden Bilgiye Toplum, Ekonomi ve İşletmeler*, Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Özgener, Şevket, 2002, “Küçük ve Orta Boy İşletmelerin E-Ticarete Adaptasyonu ve Devletin Rolü”, *Bilgi Yönetimi*, http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=214 (18.07.2009)
- Özkan, Mehmet, 2002, “E-Ticaret”, *Bilgi Yönetimi*, http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=101 (14.07.2009).
- Özsağır, Arif, 2007, *Bilgi Ekonomisi*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Pohjola, Matti, 2002, “The New Economy: facts, impacts and policies”, *Information Economy and Policy*, 14(2002), 133-144.
- Schmid, Beat vd., 2001, *Towards the E-Society: E-Commerce, E-Business, and E-Government*, Kluwer Academic Publishers.
- Shaw, Michael J., 2006, *E-Commerce and the Digital Economy*, M.E. Sharpe, Inc.
- Şahin, Z. Nevbahar, 2001, “Açılış Konuşması”, (Yeni Ekonomi Sempozyumu), Yeni Ekonomi El Kitabı, A. Tarhan (Ed.), T.C.M.B. Yayınları, Ankara.
- Tanilli, Server, 2008, *Uygurluk Tarihi*, 26. B., Alkım Yayınları, İstanbul.
- TİSK, 2003, *Türkiye'nin Bilgi Ekonomisi Yarışındaki Yeri*, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, Yayın No: 230, Ankara.
- Ünsal, Erdal, 2007, *İktisada Giriş*, İmaj Yayınevi, Ankara.
- Wilsdon, James, 2001, *Digital Futures: Living in a Dot.com World*, Earthscan Publications, Limited.
- Yumuşak, İbrahim G., Cemil Erarslan ve Yüksel Bayraktar, 2009, *Küreselleşme Sürecinde Yeni Ekonomi ve İktisat Politikaları*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Zappala, Salvatore, Colin Gray, 2006, *Impact of e-Commerce on Consumers and Small Firms*, Ashgate Publishing, Limited.
- Zilliox, Danielle, 2001, *Get Started Guide to E-Commerce*, Amazon Boks.

2

Amaçlarımız

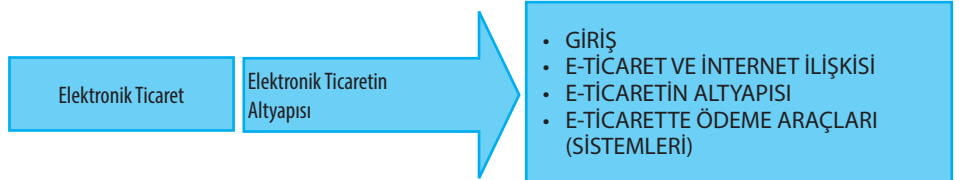
Bu üniteyi tamamladıktan sonra;

- E-ticaret altyapısının gerekliliğini açıklayabilecek,
- E-ticaret ile internet arasındaki ilişkiyi açıklayabilecek,
- E-ticaretin altyapısını sınıflandırabilecek,
- Bilgi dağıtım, raporlama teknolojileri ve dosya transferi uygulamalarını açıklayabilecek,
- E-ticarete ödeme sistemlerini sınıflandırabilecek ve tanımlayabileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- Paket Anahtarlama
- TCP/IP Protokolleri
- İnternet
- Dosya Aktarımı İletim Yapısı (FTP)
- Basit Posta İletim Protokolü (SMTP)
- Ağ Haberleri Aktarma İletim Protokolü (NNTP)
- WWW ve Hiper Metin İletişim Protokolü (HTTP)
- E-ticarete Ödeme Sistemleri
- Elektronik Para (e-para)
- Elektronik Çek (e-çek)

İçindekiler



Elektronik Ticaretin Altyapısı

GİRİŞ

“Web üzerinden müzik satın almak mı istiyorsunuz?” “Evcil hayvan satan bir mağazadan kaplumbağa almadan önce onun hakkındaki tüm bilgileri Web üzerinden araştırmak istemez misin?” Eğer bunun gibi birçok soruyu hızlı, kolay, detaylı ve ekonomik bir şekilde çözümlenmek istiyorsanız e-ticarete başvurabilirsiniz. Çünkü dünya üzerinde milyarlarca insanın milyonlarcası böyle yapmaktadır.

E-ticaret, ticari iş yapmak için Web ve internetin kullanılmasını ifade etmektedir. E-ticaretin 1995’te ilk internet portallarından birisi olan Netscape.com ile başladığı kabul edilmektedir. E-ticaret gelirlerinin 1998 yılına kadar yavaş bir seyir izlediği, bu tarihten itibaren ise yıllık artışın %25 seviyelerinde olduğu gözlemlenmektedir. Pew Internet Dergisi’ne (2007) göre; günde ortalama 92 milyon kişi çevrimiçi olmakta, 76 milyon kişi e-posta göndermekte, 4 milyon kişi müzik paylaşmakta, 26 milyon kişi sosyal ağ profilinde yer almakta, 26 milyon kişi Wikiedia’yı ziyaret etmekte ve 3 milyon kişi bir kişiyi, ürünü veya hizmeti aramak için internette arama motorlarını kullanmaktadır. 2007 yılında ise bir günde 58 milyon kişi arama motorlarını kullanırken, aylık yaklaşık 8 milyar arama yapılmaktadır ve bu rakam her geçen gün artmaktadır.

Örnek Olay

BThaber, 11 Nisan 2010 Pazar, 13:15

E-ticaret için yeni iş modeli

Multinet, yeni geliştirdiği alternatif ödeme sistemi ile e-ticaret için de yeni bir iş modeli yaratıyor. Çevrimiçi alışveriş ve ödemeler için alternatif bir kanal sunacak olan Multipaynet adını taşıyan uygulama, oluşturulan sanal hesapla, kullanıcıların kredi kartı ya da hesap bilgilerinin paylaşmadan üye işyerlerinden alışveriş yapmaları ve para transferi gerçekleştirmelerine olanak tanıyor. E-ticaret sitelerinden yapılan alışverişlerde kredi kartı bilgilerinin paylaşılması noktasında tüketicilerin güvenlik açısından yaşadığı çekimsizliğe dikkat çeken Multinet Bilgi Teknolojileri Grup Başkanı Leyla Kara, bu noktada hızlı ve güvenli çevrimiçi alışveriş olanağı sunmak üzere Multipaynet’i geliştirdiklerini belirtti. İki yıllık bir geliştirme sürecinin ardından Mul-

tipaynet sistemini oluşturdıklarını dile getiren Kara, "Multinet kartı kişilerin harcamalarında kullanmak istedikleri bir araç. Multipaynet de geliştirdiğimiz alternatif ödeme kanallarından biri. Multipaynet sanal hesabına tek kredi kartı tanımlanarak yani tüm bilgiler sadece Multinet'le paylaşılarak para aktarımı yapıldıktan sonra ürün ve hizmet alımlarına ilişkin tüm ödemeler gerçekleştirilebiliyor, böylelikle kredi kartı bilgileri de farklı yerlerden alışveriş yapılırsa da bir kez paylaşılmış oluyor ve bizim verdiğimiz güvenlik garantisini taşıyor" diye konuştu.

Çok yönlü kullanım şekli ücretsiz üye olunabilen Multipaynet sisteminde çok çeşitli kullanım şekilleri de sunduklarını vurgulayan Kara, sistemin, sanal hesap, Multinet POS terminali ve Multinet kartları ile gerçekleştirilebilen bir yapıda kurgulandığını belirtti. Sistemin kullanım şekillerini tek kredi kartı tanımlama, sanal hesap ile e-ticaretten alışveriş, hesaplar arası ücretsiz transfer, Multinet akıllı kart kullanımı, Multipaynet pin kodu sistemi başlıklarında toplayan Kara işleyişi de şöyle özetledi: "Kredi kartını sadece bir kez tanımlayarak sanal hesaba aktarılan para kadar Multipaynet üye işyerlerinden güvenli alışveriş veya hesaplar arası para transferi yapılabilir. Bir kart okuyucu aracılığıyla Multinet akıllı kartla tanımlama yapılarak ve gıda, petrol, hotel gibi üye işyerlerinde harcama yapılabilir. Tüm bunların dışında da hiçbir bilgisini paylaşmak istemeyenler için pin kodu satın alınarak alışveriş gerçekleştirilebilir. 20 bin Multinet üye işyeri posundan bedeli istenen şekilde ödenerek temin edilen ve istenen kadar alınan PIN kodları kullanılarak, ne alışveriş yapılan e-ticaret sitesine ne de Multipaynet'e kredi kartı bilgileri verilmeden, üye girişi yapılmadan nakit para ile alışveriş yapılabilir."

Hedefte yıl içinde 500 üye e-ticaret sitesi ve yabancı e-ticaret sitelerine açılmak var. Hızlı ve güvenli çevrimiçi alışveriş olanağı sunmak üzere Multipaynet Sistemi'ni geliştirdiklerini belirten Multinet Bilgi Teknolojileri Grup Başkanı Leyla Kara, alternatif bir ödeme kanalı oluşturdıklarını belirtti. Sistemin üye ve kullanıcı üye bacağından oluştuğunu ifade eden Kara, üyeler bacağında halihazırda www.tekzen.com.tr, www.farmasaglik.com, www.kitapyurdu.com, www.hediyesokagi.com, www.duvarboyacisi.com gibi farklı sitelerden oluşan 30 üyenin bulunduğunu dile getirdi.

Kurumsal, güvenilir ve döngüleri olan e-ticaret siteleri ile çalışmak istediklerini de ifade eden Kara, yıl sonuna kadar bu sayıyı 500'e çıkarmayı hedeflediklerini de belirtti. Bir başka hedef alanlarının da uluslararası pazarlar olacağına da değinen Kara, "Altyapımızı uluslararası sistemlere uygun hale getirdik. Multipaynet üzerinden Amazon'dan alışveriş yapılabilsin istiyoruz. Bağlantılarımız var ancak modelin yerleşmesinden sonra gündeme alacağız. İşleyiş döngü süresi olarak öngördüğümüz süre ise ilk 3 ay Türkiye, 6 aydan sonrası için de uluslararası pazarlar. Uygulamamızı da İran, Türk Cumhuriyetlerde de kullanılabilir hale getirmek istiyoruz. Bu modelle alışveriş için bu yıl için hedefimiz e-ticaret sitelerinde alışveriş kanalında yüzde 15-20'lik bir pay almak. Tüketiciler, Multinet'in ön ödeme sistemine alışkın olduğu için kolay alışacaklarını düşünüyoruz. Üyelerimiz de de kampanyalarla bu sistemin daha sık kullanılması için destek verecek projeler geliştiriyor" diye konuştu. Kara, sundukları farklı kullanım alternatifleri ile de karşılıklı ihtiyaç karşılayan bir model olmayı hedeflediklerini de sözlerine ekledi.

Kaynak: Yeşim Çinioğlu Cerit'in yazısı [<http://www.bthaber.com.tr/?p=3315> (11.04.2010)]

E-TİCARET VE İNTERNET İLİŞKİSİ

E-ticaret, bireyler, işletmeler ve kurumlar arasında ticari işlemlerin dijital olarak gerçekleştirilmesidir. Bu işlemlerin büyük bir kısmı internet ve Web üzerinden yapılmaktadır. Böylece ticari işlemler, hizmetler ve ürünler karşılığında birey veya işletmelerin sınırları ortadan kaldırılarak para ve diğer varlıkların değişimi sağlanmaktadır.

E-ticaret ile internet arasındaki ilişki incelendiğinde öncelikle internet teknolojileri geliştirilmiş ve daha sonra bu gelişmeler ticaret için kullanılmıştır. Teknolojinin ticaret için kullanımının yaygınlaşması ile birlikte birçok sosyal, kültürel ve politik açımları beraberinde getirmiştir.

E-ticaret teknolojisi ve internet kullanıcılarına şu işlevleri oluşturmaya olanak sağlamaktadır:

- Aynı anda her yerde olmak,
- Ulusal sınırları ortadan kaldırarak insanları ve işletmeleri dünyanın farklı yerlerine ulaşılır kılmak (GLOBAL ulaşılabilirlik),
- Evrensel standartları ortaya koymak,
- Bilgi zenginliğini oluşturmak,
- Teknolojik araçları ve karşılıklı etkileşimi arttırmak (interactivity),
- Fiyat, maliyet şeffaflık ve fiyat farklılaştırması (information density) ile piyasaya ilişkin bilgi yoğunluğu sağlamak,
- E-ticaret teknolojisini kişiselleştirme ve güncelleştirmelere izin vermek,
- Sosyal teknoloji ile bilgi paylaşımı ve sosyalleşmeyi oluşturmak.

E-ticaretin temelinde internet ve WWW (dünyayı çevreleyen ağ) bulunmaktadır. Bu teknolojilerin arkasında kişisel bilgisayarlar, yerel ağlar, ilişkisel veritabanları, istemci/sunucu hesaplayıcılar, fiber optik anahtarlamalar, kablosuz iletişim gibi birçok birbirini tamamlayıcı teknolojiler bulunmaktadır. Bu teknolojilerin altında yatan; işletme çapında hesaplama sistemleri, tedarik zinciri yönetim sistemleri, üretim kaynak planlama sistemleri ve müşteri ilişkileri yönetim sistemleri gibi karmaşık işletmeye yönelik uygulamalar yer almaktadır. Böylece e-ticaret bu teknolojilerin internet aracılığıyla iletilebildiği bir ticaret yaklaşımı haline gelmektedir.

E-ticaret ve internetin birleşmesi ile kullanıcılara ne gibi kullanım olanakları sağlanmaktadır?



E-TİCARETİN ALTYAPISI

Günümüzde e-ticaret hacminin büyümesi; teknolojik gelişmelerin belirli bir noktaya gelmesi, iş süreçlerinin yeniden düzenlenmesi ve toplum menfaatini gözetken kamu politikaları gibi nedenlerle sağlanabilmektedir. Dijital transmisyon (sayısal iletim), dijital içerik ve bilgi/mesaj dağıtım teknolojilerinin birbirini destekler nitelikte gelişmesi sonucunda e-ticaretin büyümesine katkı sağlamıştır.

Tedarikçiler, ortaklar, bayiler ve müşteriler arasındaki etkileşim işletmelerde yeniden iş süreçlerinde düzenlemeler yapmaya itmiş ve tarafların ilişkilerini yeniden şekillendirmeye zorlamıştır. Teknoloji standartları ve politikaları ağa evrensel erişimin sağlanması ve global altyapının müşterek olarak uyumlu bir şekilde kullanılmasını sağlamak için gereklidir. İşletme politikaları; güvenmek, güvenilirlik, gizlilik ve iş çevresinde kabullenmek ve finansal işlemler sistemi ve finansal sistemlerin ulusal sınırlar dışındaki vergi yasaları ile uyumunun sağlanması üzerine oluşturulmalıdır.

E-ticaretin altyapısı; ağlar, bilgi dağıtım ve raporlama teknolojileri, ödeme sistemleri ve güvenlik olmak üzere dört başlık halinde incelenecektir. E-ticaretin güvenliği bir sonraki üniteye yer almaktadır.

Ağlar

Ağ, iletişim kanallarında birbirine bağlı ve birbiriyle ilişki içinde olan bir grup veya sistem olarak ifade edilmektedir. E-ticaret açısından ağ, işletme-müşteri ilişkisini sağlayan tüm iletişim kanallarının birbiriyle bilgisayar, telekom ve diğer iletişim araçları ile iletişim kurulmasını sağlayan sistemler bütünü olarak tanımlanabilir. E-ticaretin yapılabilmesi için iletişim araçlarına, internet teknolojisine ve çeşitli ağ yapılarına ihtiyaç bulunmaktadır.

Teknoloji Altyapısı

İnternet 40 yıllık süreçte çarpıcı bir şekilde gelişmesine ve değişmesine rağmen, buluş ve kurumsallaşma dönemlerinde ortaya atılan paket anahtarlama, TCP/IP iletişim protokolü ve istemci/sunucu bugünkü internet fonksiyonlarının alt yapısını oluşturmaya devam etmektedir. Bu nedenle e-ticaretin daha iyi bir şekilde anlaşılabilmesi için öncelikle internetin altyapısının çok iyi bir şekilde bilinmesi gerekmektedir.

Paket Anahtarlama (Packet Switching)

İnternet, bir **paket anahtarlama** ağıdır ve bu nedenle onun protokolleri paket anahtarlama mantığına göre tasarlanmıştır. Paket anahtarlama, “**paket**” olarak adlandırılan parçalara ayrılmış dijital (sayısal) mesajların uygun olan farklı iletişim yolları boyunca paketlerin gönderilmesi ve sonra gidecekleri yere ulaştıklarında paketlerin yeniden birleştirilerek eski haline getirilmesini sağlayan bir yöntemdir.

Paket anahtarlama geliştirilmeden önce, terminal (uçbirim) ile diğer bilgisayarlar arasındaki iletişim için telefon devreleri yardımıyla gerçekleştirilirdi. Paket anahtarlama ile birlikte mesajların hem daha hızlı hem de daha doğru bir şekilde hedeflerine ulaştırılma olanağı sağlanmıştır.

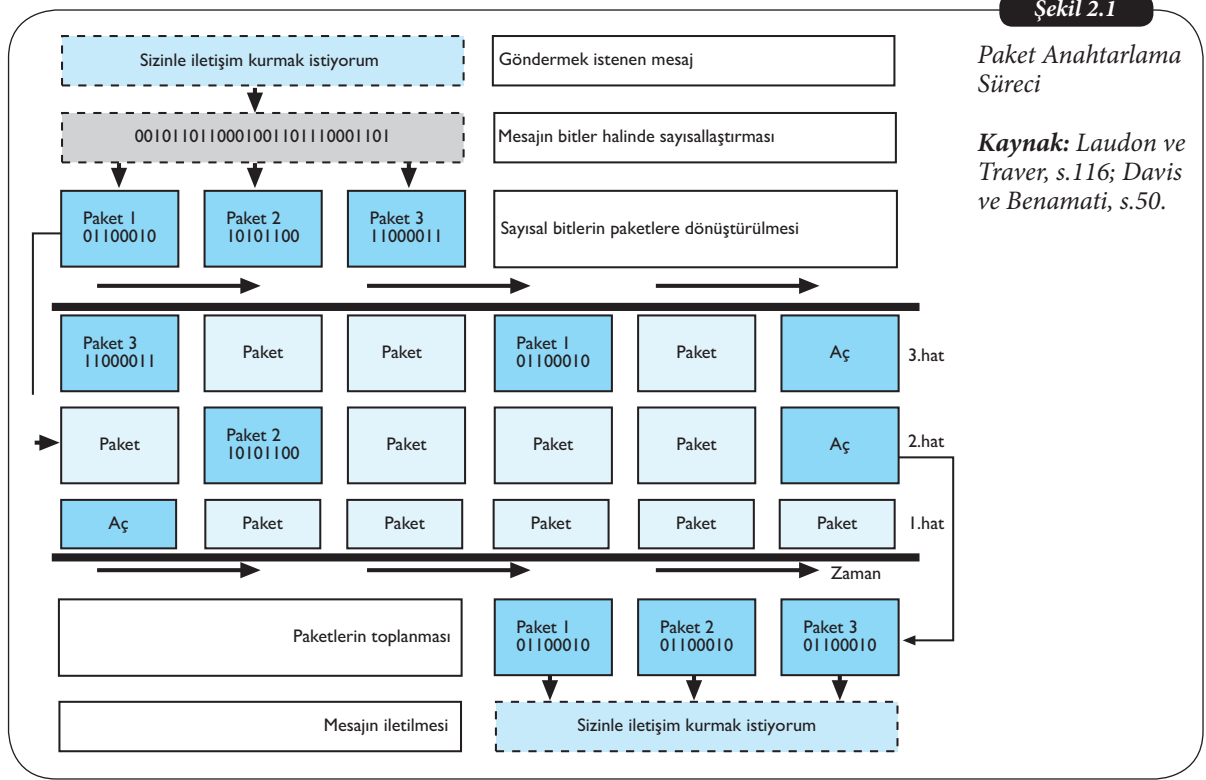
Paket anahtarlama, tarihi bir eserin mevcut yerinden farklı bir yere taşınması şeklinde örneklendirilebilir. Şöyle ki, örneğin tarihi eser bir piramit olsun. Piramidin farklı bir yere taşınabilmesi için öncelikle taşınabilir büyüklüklere bölünmesi gerekir. Piramit parçalarının taşındığı yerde aslı gibi kusursuz bir şekilde yerleştirilebilmesi için numaralanması veya kodlanması gerekir. Daha sonra bu parçaların çeşitli ulaşım araçları (tır, vagon veya konteynır gibi) ile taşınma işlemine başlanır. Ancak bunu gerçekleştirebilmek için bir ulaşım güzergâhının belirlenmesi gereklidir. Ulaşım güzergâhını belirlerken, yol genişliği, uzunluğu, köprüler, tüneller, yol zemin sağlamlığı, hava koşulları gibi birçok unsur göz önünde bulundurulmalıdır. Çünkü ulaşım sırasında yaşanan aksaklıklar piramidin parçasının tahrip olmasına veya tamamen kullanılmaz hale gelmesine neden olabilir. Bu nedenle gerekirse birden fazla ulaşım aracına aktarma bile yapılabilir, çünkü amaç piramidin kusursuz bir şekilde yeni yerine taşınmasıdır. Parçalar yeni yerleşim yerine ulaştığında bu sefer daha önce verilmiş numara veya kodlara göre piramit yeniden birleştirilecektir. Bu işlem bir iletinin başka bir yere iletilebilmesi için paket anahtarlama ile gerçekleştirilmektedir.

Paket anahtarlama da, temelde mesaj anahtarlamanın “sakla ve gönder” yöntemi kullanılmaktadır. Ancak veri tek bir mesaj halinde gönderilemez. Paket anahtarlama ağlarında, mesajlar ilk olarak sayısallaştırılır ve daha sonra daha küçük

Paket anahtarlama, iletinin, sayısallaştırılmış paketler halinde parçalanıp farklı iletişim kanalları kullanılarak gönderilmesi ve noktasına gelindiğinde paketlerin birleştirilmesini sağlayan bir yöntemdir.

Paket, bir bağlantı sırasında aktarılması planlanan verinin küçük parçalara bölünmüş halidir.

boyutlardaki paketlere yerleştirilerek verinin daha hızlı hareket etmesi sağlanmaktadır. Mesajlar ulaşılması istenen adrese doğrudan gönderilmek yerine, onlar ulaşacakları adrese kadar bilgisayardan bilgisayara paketler halinde yolculuk yaparlar. Bu bilgisayarlar routers (yöneltilici veya düğüm) olarak adlandırılır. Bu durum Şekil 2.1'de gösterilmektedir.



Paket anahtarlama aynı bağlantıya ait bir paket bir öncekinden farklı bir yolu kullanarak varış noktasına ulaşabilir. Bu da paketlerin varış düğümünde sıralanmasını gerektirir. Paketlerin, varış düğümüne ulaştırılırken farklı yollar izlemesi her paketin routers (düğüm) üzerinde ayrı ayrı işlenmesi ve o an için en uygun yoldan varış routers (düğümüne) yönlendirilmesinin bir sonucudur. Kaynak ile varış arasındaki bir düğüm bozulduğunda ya da bir bağlantı koptuğunda alternatif yolların kullanılması ile hedefe mesajın ulaşması sağlanmış olmaktadır.

Paket anahtarlama paketlerin iletilmesinde birden fazla bilgisayarın (router) kullanılmasının nedeni nedir?



TCP / IP Protokolleri

TCP/IP (İletim Kontrol Protokolü / İnternet Protokolü), bilgisayarlar ile veri ileme/alma birimleri arasında organizasyonu sağlayan, böylece bir yerden diğerine elektronik posta, dosya iletimi, haber grupları, www erişimi gibi internette her türlü veri iletişimini dört katmanı yardımcıyla olanaklı kılan pek çok veri iletişim protokolüne verilen genel addir. TCP, bilgisayarlar arasında verilerin hareketini yönetirken; paketlerin gönderimini kabul etmekte, paketlerin iletimini sıralamakta ve bilgisayarlar arasında bağlantının kurulmasını sağlamaktadır. IP ise, iletim işlemi

süresince paketlerin dağıtılması, parçalara ayrılması ve yeniden toplanmasından sorumlu olmaktadır. Protokol ise, bir ağdaki iki nokta arasında bilginin iletilmesini düzenleyen (biçimleme, düzenleme, sıkıştırma ve mesajların hata denetimi) birtakım prosedürler ve kurallar bütünüdür ifade etmektedir.

TCP/IP, 1970'lerin başından itibaren uzak mesafelerde farklı türdeki bilgisayarlar arasındaki veri iletiminin sağlanmasında bilim adamlarına yardımcı olmak amacıyla ABD Savunma Bakanlığı İleri Araştırma Projeleri Ajansı (DARPA) destekleriyle geliştirilmiş bir işletme ağıdır. Geçmişte, birbirinden çok farklı ve birbirine tamamen zıt protokoller, tek bir tedarikçiden bilgi işlem ve haberleşme cihazlarının satın alınması amacıyla Apple ve Microsoft gibi işletmelerce oluşturulmuştur. Ancak günümüz işletme ağları, tek, yaygın, dünya üzerinde standartlaşan TCP/IP protokolü günümüzde artık hemen hemen tüm işletim sistemlerinde desteklenmektedir. Unix, Dos (Piper/IP ile), Windows (TCP/IP ile), Windows 95/98/2000Me, Window NT, Macintosh (MacTCP), OS/2, AS/400 sistemlerinde TCP/IP desteği gelmektedir. TCP/IP protokollerine örnek olarak; dosya alma/gönderme protokolü (FTP-File Transfer Protocol), elektronik posta iletişim protokolü (SMTP-Simple Mail Transfer Protocol), TELNET protokolü ve HTTP protokolü (Hyper Text Transfer Protocol) verilebilir.

TCP / IP dört ayrı katmandan oluşmaktadır ve her katman iletişim sorununun farklı bir yönünü yönetmektedir. Bunlar uygulama, taşıma, internet (yönlendirme) ve fiziksel katmanlarından oluşmaktadır.

Uygulama katmanı (application layer): TCP/IP protokol kümesinin en üstünde uygulama katmanı bulunmaktadır. Bu katman, PC kullanıcısının çalıştırmakta olduğu programlarla arka planda doğrudan etkileşim halindedir. Böylece veri değişiminde kullanılan uygulama protokollerinin tanımlanması ve istemci uygulama programlarının diğer katmanlara ulaşmasına olanak sağlamaktadır. Bu katmanda HTTP, TFTP, SMTP,SNMP, POP3, FTP, IMAP, HTTPS gibi protokoller çalışmaktadır.

Ulaşım (taşıma) katmanı (transport layer): Ulaşım katmanı, uygulamayla ilgili iletişimi sağlayarak, uygulamadan gelen paketler sıralamakta ve bu paketlere gerekli adres bilgilerini (hedef port, kaynak port ve uzunluk bilgisini) yükleyerek internet katmanına iletmektedir. Ayrıca bu katman paketlerdeki bozulma, kaybolma ve adresteki eksiklikleri de tespit etmektedir.

İnternet (yönlendirme) katmanı (Internet layer): İnternet katmanı, adresleme, paketleme ve internette mesajların, alıcıya uygun yoldan ve hatasız bir şekilde iletilmesinden sorumludur. Bu amaçla IP protokolü gelen paketlere özel bir IP başlığı eklemektedir. Ayrıca bu katmanda IP adresi MAC adresine de çevrilebilmektedir.

Fiziksel (ağ arayüzü) katman (network interface layer): Fiziksel katman, Yerel Alan Ağı (LAN - Ethernet), Halka Ağı (Token Ring Network), veya diğer ağ teknolojilerinden paketlerin alınmasından ve paketlerin yerine ulaştırılmasından sorumludur. İnternet katmanından gelen IP adresini ağdaki bütün bilgisayarlara göndererek, ağdaki doğru bilgisayara iletinin iletilmesini sağlamaktadır.

İstemci / Sunucu

İstemci adı verilen çok güçlü kişisel bilgisayarların, bir ya da birden fazla sunucu bilgisayar ile birlikte bir ağda bağlanmasını sağlayan bir programlama modelidir. Bilginin, ağ yardımı ile bir dosya sunucusu ve ona bağlı bilgisayarlar arasında paylaşılmasıdır. İstemci / Sunucu ağları, sunucu görevini üstlenen bilgisayara bağlanmış bir veya birden fazla istemci bilgisayardan oluşmaktadır. Bu ağlarda, güçlü bir bilgisayar "sunucu" olarak atanmaktadır ve bu bilgisayar dosya ve kaynakların kullanımını ayarlamakla görevli olmaktadır. Bu ağın temel avantajı, tüm istemci bilgisayar-

ların sunucudan bağımsız olarak hareket edebilme özgürlüğüne sahip olmalarıdır. Sakıncası ise, sunucu üzerinde bulunmayan hiçbir dosya ve kaynağın kullanılamamasıdır. Böylece internetin istemci/sunucu ağı ile çalışması sağlanarak, e-ticaret için hayati öneme, sahip olan güven, gizlilik, karmaşık görevleri başarabilecek güçlü istemciler, ayrıntılı grafiklerin gösterilebilmesini, büyük dosyaların saklanabilmesini vb. birçok işlevin gerçekleştirilebilmesini sağlayabilmektedir.

Ağ Türleri

Ağlar bağlantı biçimlerine ve coğrafik dağılımına göre sınıflandırılabilir. Çok sayıdaki ağ yapı türü e-ticaretin işleyişinde önemli katkılar sağlamaktadır. Yerel alan ağları, geniş alan ağları, metropolitan ağlar, radyo ve uydu ağları, inter-network ağları ve sanal özel ağlar en yaygın kullanılan ağ yapılarıdır.

Yerel Alan Ağları (LAN - Local Area Networks)

Yerel alan ağları, izin verilen kişilerin ve bir ortak iletim ortamında kaynakların ve bilgilerin paylaşılması için birbirine bağlanabilen bilgisayar ve bilgi işleme cihazları grubudur. Sınırlı fiziksel alan içinde iki veya daha fazla bilgisayarın veri, yazıcı, yedekleme sistemleri, disk sürücüler gibi kaynakları paylaşabilmesi yerel alan ağları ile sağlanabilmektedir. Bu ağ türü genellikle tek bir kuruma ait ve dış dünyaya kapalı ağlardır. Daha büyük çaptaki bağlantılar için birden fazla yerel alan ağ birleştirilerek "Kampus Alan Ağları" oluşturulmaktadır. Bu nedenle yerel alan ağları; ofisler, üniversite kampüsü, fabrika, şantiye, askeri alanlar gibi sınırlı alanlarda kullanılmaktadır.

Geniş Alan Ağları (WAN - Wide Area Networks)

Geniş alan ağları, çok büyük bir bölgeyi kapsayan bilgi iletişim araçlarının birbiriyle bağlanmasının sağlanmasıdır. Bu ağlar, çok büyük bir alanı kapsayabilir ve bu sayede bilgi işleme cihazları farklı ülkelerde ve kıtalarda bulunan cihazlarla iletişim kurabilmesine olanak sağlar. Tüm ülkedeki bölgede, şehirde veya eyalette ayrı ayrı bulunan yerel alan ağlarının veri iletişimi için birleştirilmesinden oluşan ağlar "şehir alan ağları (MAN-Metropolitan Area Networks)", olarak tanımlanmaktadır. Geniş alan ağları ile veri iletişim ihtiyacı, ülke sınırlarını, kıtaları ve okyanusları aşan kablolar aracılığıyla sağlanabileceği gibi çok yönlü radyo ağları veya uydular da kullanılmaktadır. Böylece uluslararası alanda faaliyet gösteren perakende, bankacılık, müzayede gibi işletmeler geniş alan ağlarından yararlanabilmektedir.

Günümüzde geniş alan bağlantısı hemen hemen dünya çapında en yaygın ağ olan İnternet bağlantısıyla eş anlamlı hale gelmiştir. Geniş alan ağları, birden fazla benzer ya da farklı topolojide ağın birleştirilerek, ağ yapıları arasında en büyük ve en karmaşık olan internetwork ağları da denilen ağlar oluşturulabilmektedir. Bu ağ tipine en iyi örnek olarak "internet" verilmektedir. İnternet, temelde birçok geniş alan ağının bir araya getirilmesiyle oluşturulmaktadır. Hatta, WAP ve GPRS gibi yeni teknolojiler de göz önünde bulundurulursa, klasik geniş alan ağlarıyla radyo ağlarının bir bileşimi olarak da görülebilir.

Yerel alan ağları ile geniş alan ağları arasında temel fark nedir?

İnternet

İnternet, dünya çapındaki milyarlarca bilgisayardan oluşan ağların birbiriyle bağlantılı olmasıyla ortaya çıkan bir iletişim ağıdır. Dünya üzerinde milyonlarca insan e-posta, haber grupları, alışveriş, araştırma, karşılıklı mesajlaşma, müzik, video,



3

SIRA SİZDE

İnternet, ağlararası iletişim ya da iki veya daha fazla bilgisayarın birbiriyle bağlanması anlamına gelmektedir.

görüntülü telefon, gps gibi birçok hizmet için internetten yararlanmaktadır ve bu rakam her geçen gün büyümektedir. İnternet kelimesi “ağlar arası iletişim (internet network)” ya da “iki veya daha fazla bilgisayarın birbiriyle bağlanması” anlamına gelmektedir. (2, s.109) İnternet 40 yıllık bir geçmişe sahiptir ve geçirdiği süreçler genellikle; buluş, kurumsallaşma ve ticarileşme olmak üzere üç aşamada sınıflandırılmaktadır.

İnternetin geçirdiği aşamalar:

1. Buluş aşaması (1961 - 1974)
2. Kurumsallaşma aşaması (1975 - 1995)
3. Ticarileşme aşaması (1995 -).

İlk aşama, 1961-1974 yılları arasında buluş (innovation) çağı olarak adlandırılmaktadır. Bu dönemde internetin temel yapı blokları kavramsallaştırılmış ve sonra donanım ve yazılımlar temel yapı bloklarına göre oluşturulmuştur. Temel yapı blokları; paket anahtarlamalı donanım, istemci/sunucu hesaplayıcı ve TCP/IP adı verilen iletişim protokolleridir. İnternet, ancak 1960'ların sonunda kullanılabilir hale gelmiştir ve ortaya çıkış amacı kampüslerdeki bilgisayarların büyük anabilgisayara bağlanmasını sağlamaktır. Böylece daha önceleri telefon ya da posta yoluyla sağlanan iletişime alternatif oluşturulmuştur.

İkinci aşama, 1975-1994 yılları arasında gerçekleşen kurumsallaşma çağıdır. İnternet adı verilen icatlara hız kazandırmak için yasallaştırılmış ve Milli Bilim Vakfı ve Savunma Bakanlığı gibi büyük kuruluşlar tarafından geliştirilmesi için fon sağlanmıştır. İnternet kapsamında birkaç devlet destekli uygulama projeleri sağlanmasına rağmen, ABD Savunma Bakanlığı nükleer savaşa karşı koyabilmek için güçlü bir iletişim sistemine yönelik uygulama projelerine ve internetin geliştirilmesine yönelik milyonlarca dolar katkıda bulunmuştur. Bu çabalar daha sonra ARPANET olarak adlandırılan projenin gerçekleşmesini sağlamıştır. 1986'da Milli Bilim Vakfı, kamuya yönelik internetin geliştirilmesi sorumluluğunu üstlenmiş ve proje süresini on yıla ve fon desteğini 200 milyon dolara çıkararak yürürlüğe koymuştur.

Son aşama ise, 1995 yılından günümüze kadar uzanan ticarileşme çağıdır. Kurumsallaşma döneminde devletin ve kamu kurumlarının bünyesinde bulunan internet bu dönemde özel sektöre bırakılarak, internet omurgasının geliştirilmesi ve kullanıcıların halka indirgenmesi çabaları teşvik edilmiştir. Böylece e-ticaret yaygınlaşmasına ve bugünkü düzeyine ulaşmasına da zemin hazırlanmıştır. 2000'li yıllardan itibaren kablosuz internetin çıkmasıyla birlikte, internet cep telefonu, dizüstü bilgisayarlar ve avuçiçi işlemciler (smartphone, PDA gibi) ile buluşarak müşteri - işletme ilişkisindeki sınırlar tamamen ortadan kaldırılmıştır. Kablosuz iletişim, işlerin düzenlenmesinde çok daha fazla esneklik sağlarken, aynı zamanda işletmenin çalışanları, tedarikçileri ve müşterileri ile çok daha kolay iletişim ve etkileşim içinde olmasına yardımcı olmaktadır. Böylece bu teknoloji ile yeni ürünler, hizmetler ve satış kanalları yaratılarak, e-ticarete yeni bir boyut kazandırılmaktadır.

Dev bir iletişim sistemi olan internet, kullanıcılarına çok farklı hizmetler sunmaktadır. En yaygın olarak kullanılan hizmetler arasında e-posta, anlık iletiler, arama motorları, haber grupları ve sohbet odaları uygulamaları yer almaktadır. Bu hizmetler genellikle bireysel kullanıcılara yönelik olmakla birlikte, işletmelerde bu hizmetlerin çoğunu faaliyetlerini devam ettirmek için kullanmaktadır. Hatta bu hizmetlere ek olarak pazarlama, satış, muhasebe, üretim, tedarik gibi işletme faaliyetlerini yürüten uygulamaların çalışabilmesi için de internet teknolojilerinden faydalanılmaktadır.

Intranet ve Extranet

Yerel alan ağları, sadece belirli bir ağa erişim hakkı ile yetkili olanlara erişimi sağlayan özel ağlara da dönüştürülebilir. İşletmelerin özel bir ağa sahip olmasının maliyeti çok yüksek olduğundan işletmeler genellikle yerel alan ağlarındaki bir

“geçit” olarak düşünülen “Sanal Özel Ağlar” (VPN - Virtual Private Network) oluşturmaktadır. Bu ağlar üzerinde sadece yetkileri tanımlanmış olan kişilerin bu “geçitleri” kullanma hakları bulunmaktadır. Bu yapılanma ile işletmeler interneti hem kendi iç iletişimlerinde hem de tedarikçileri, bayileri ve müşterileri ile olan dış iletişimlerinde kullanmaktadır.

Örgütlerin, yerel alan ağlarını, geniş alan ağlarını ve teknolojilerini kendi özel ağlarını oluşturmak için birbirine bağlayan özel ağa “intranet” adı verilmektedir. Bu özel ağın amacı yalnızca işletme içi bilgi paylaşımını, iletişimi, işbirliklerini ve iş süreçlerini desteklemektir. Özel ağ yapısında olduğu için çeşitli şifreleme yöntemleriyle ve güvenlik duvarlarıyla ağ dışında yer alan ortama karşı korumalıdır. Yalnızca yetkilendirilmiş kişiler internetten intranet ağına erişim hakkına sahiptir. Bazı işletmeler ise kendi intranet ağlarını sınırlı kullanım izinleriyle işletme dışı kişi ve kurumların kullanımına açmaktadırlar. Müşterilerin, tedarikçilerin ve diğer iş ortaklarının da katılımıyla genişleyen bu ağ yapısı “extranet” olarak ifade edilmektedir.

İnternet, **intranet** ve **extranet** uygulamaları işletmelerin bilgiye ulaşmalarını, bilgilerden yeni bilgi üretmelerini, veri ve bilgi paylaşımlarını ve iş yapış biçimlerini oldukça kolaylaştırmıştır. İşletmelere müşterileriyle, tedarikçileriyle ve iş ortaklarıyla 7 gün 24 saat etkileşimde bulunabilme olanağı yaratmıştır. Bu faydalarının yanı sıra internet teknolojilerinin yaygın olarak kullanılmaya başlanmasından önceki döneme göre işletmeler daha az iletişim maliyetine katlanmaktadırlar. İnternet öncesi dönemde işletmeler kendi geniş alan ağlarını kurmakta; bu da çok büyük bir yatırım anlamına gelmekteydi. Faaliyetlerin, kâğıt üzerinde yapılan faaliyetlerden bilgisayar üzerinden yürütülen faaliyetler haline dönüşmesi ve gerek işlemlerin gerekse de faaliyetlerin yapılma süresinin kısalması, işlem maliyetlerinde de azalmalara yol açmıştır. İşletmelerin, faaliyetlerini izlemek için kullandığı bazı araçların da devre dışı kalmasıyla aracılık maliyetlerinde de azalmalar ortaya çıkmıştır. Departmanlar arası ve kişiler arası etkileşimin artmasıyla esneklik, verimlilik ve etkinlik konularında da işletmeler olumlu noktalara gelmişlerdir.

Sayılan bu avantajlarına rağmen internet teknolojilerinin üzerinde en çok durulan noktasını güvenlik oluşturmaktadır. İşletmeler, kendileri için hayati öneme sahip olan verilerinin ve faaliyetlerinin güvenliğini sağlamak amacıyla çok büyük yatırımlar yapmaktadırlar. Verilere yönelecek olan bir güvenlik tehdidi işletmeler açısından telafisi çok zor sonuçlar doğurabilecektir.

Bilgi Dağıtım ve Raporlama (Messaging) Teknolojileri

Bilgi dağıtım ve raporlanma (messaging) teknolojileri, bir ağ altyapısı katmanları üzerine bilgi içeriğinin iletilmesi için açık ve şeffaf bir işleyiş sağlamaktadır. İnternet, uygulama düzeyinde bilgi alışverişini sağlayan iletişim araçları için altyapı sağlamaktadır. Uygulama aracı tasarımcıları ve mimarları internet katmanı düzeyi hizmetleri, soket arayüzü, uygulama programları arayüzü gibi kullanmaktadır. Son yıllarda geliştirilen uygulamaların birçoğu bilgi alışverişi ve dağıtım amaçlarına çok büyük ölçüde uyum göstermektedir. Çoklu sağlayıcılar/gruplar bu uygulamalar için istemci/sunucu değiştirilebilirliğini sağlayabilmektedir. Ayrıca dosya transferi, uzak uçbirim, elektronik posta, haber grupları ve WWW (dünyayı çevreleyen ağ) yaygın olarak kabul edilen uygulamalar çeşitli yazılım sistemleri ile metin, grafik, video ve ses gibi verileri içeren çoklu ortam değişimi gerçekleştirilmektedir. Dosya transferi uygulaması Dosya Aktarımı İletişim Protokolü (FTP)’ne, elektronik posta uygulaması Basit Posta İletim Protokolü (SMTP)’ne, haber grupları uygulaması Ağ Haberleri Aktarma İletişim Kuralı (NNTP)’na ve WWW uygulaması

Intranet, örgütlerin, yerel alan ağlarını, geniş alan ağlarını ve teknolojilerini kendi özel ağlarını oluşturmak için birbirine bağlaması ile ortaya çıkan özel ağ yapısıdır.

Extranet, işletmelerin kendi intranet ağlarını müşterilerinin, tedarikçilerinin veya diğer iş ortaklarının erişme hakkını dış kullanıcılara açması sonucunda genişletilen ağ yapısıdır.

ise Hiper Metin İletişim Protokolü (HTTP)'ne dayalı olarak gerçekleştirilmektedir. Bu protokollerin işlevlerine yönelik açıklamalar ile bilgi dağıtım ve raporlama teknolojilerine yönelik daha ayrıntılı bilgi sunulmuş olacaktır.

Dosya Aktarımı İletim Protokolü (FTP)

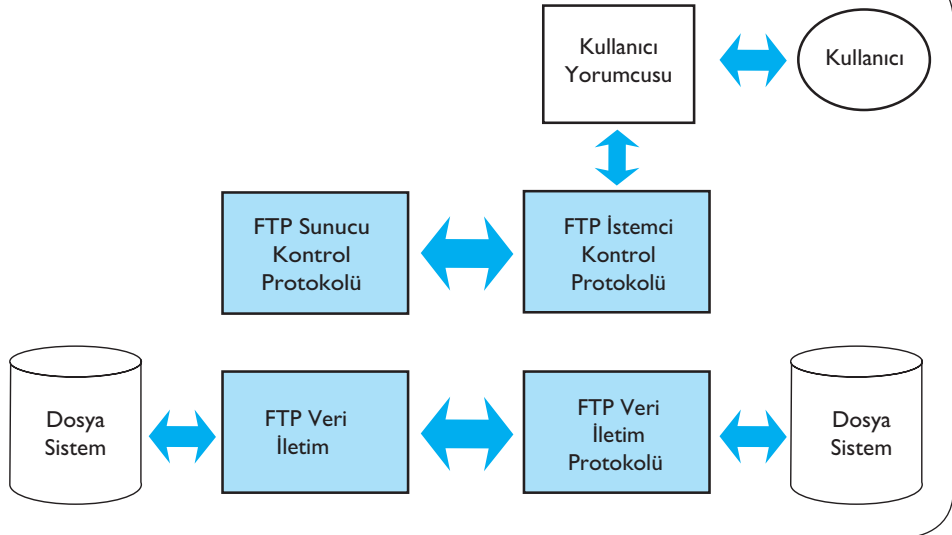
FTP, TCP/IP protokolünün önemli bir parçasıdır. Bu uygulama internete bağlı bilgisayarlar arasında dosyaların iletilebilmesine olanak sağlamaktadır. Bu dosya iletimi uygulaması, bağlı bilgisayarlar arasında on-line bağlantı kurarak, dosyaların bilgisayara yüklenmesini veya bilgisayardan başka bilgisayarlara dosya gönderilmesini sağlayan bir yazılımdır. Dosyalar doküman, program ya da büyük veri tabanı dosyaları olabilir. FTP'de gerçekleştirilen dosya işlemleri; dosya gönderme, silme, yeniden isimlendirme, dosyaları listeleme, dosya güncelleme, şifreleme, yarıda kalan transferleri devam ettirme vb. şeklinde sıralanabilir. Büyük dosyaların FTP ile gönderilmesi HTML arabirimiyle aktarılmasından çok daha hızlı ve kolay olmaktadır. Uygulama FTP sunucu ve FTP istemci arasındaki ilişki Şekil 2.2'de gösterilmektedir.

FTP, internete bağlı bilgisayarlar arasında on-line bağlantı kurarak, dosyaların bilgisayara yüklenmesini veya bilgisayardan başka bilgisayarlara dosya gönderilmesini sağlayan bir yazılımdır.

Şekil 2.2

Dosya Aktarımı İletim Yapısı

Kaynak: Bharat Bhasker, *Electronic Commerce: Framework, Technologies and Applications* McGraw-Hill, 2. Edition, 2006. s.161.



Dosya aktarımında bilgisayardan biri sunucu diğeri ise istemci olmaktadır. İstemci, sunucu üzerindeki FTP sunucusuna bağlanarak istemci aracılığıyla dosya işlemleri yapmaktadır. Böylece FTP istemcisi bilgisayarın dosya yöneticisi gibi çalışmaktadır. Ayrıca görsel arabirim ile dosya denetimi ve işlemlerini de gerçekleştirmektedir.

FTP sunucu yazılımları arasında WS_FTP, War FTP Daemon ve FileZilla Server önemli bir yer alırken, FTP istemci yazılımları ise CuteFTP, SmartFTP ve Firezilla en çok kullanılan programlardır.

Basit Posta İletim Protokolü (SMTP)

E-posta, uzak bilgisayarlardaki kullanıcılar arasında iletişimi sağlayabilen internet uygulamasıdır. Başka bir ifade ile e-posta, bilgisayar ağlarında kullanıcılarının birbirleriyle yazılı olarak haberleşmesini sağlayan bir yoldur. İnternet hizmetlerinden en sık ve en eski kullanılan uygulamalarından birisidir. Bir e-posta göndermek için sunucu ile istemci arasındaki iletişim şeklini belirleyen protokol **Basit Posta İle-**

Basit Posta İletim Protokolü, bir e-posta göndermek için sunucu ile istemci arasındaki iletişim şeklini belirleyen protokoldür.

tim Protokolü (SMTP)'dür. Sadece e-posta yollamak için kullanılan bu protokoldede, istemci bilgisayar SMTP sunucusuna bağlanarak gerekli kimlik bilgilerini göndermekte ve sunucunun onay vermesi halinde gerekli e-postayı sunucuya ileterek bağlantıyı sonlandırmaktadır.

E-posta almak için POP3 ya da IMAP protokollerinden birisi kullanılmaktadır. Posta İletişim Protokolü (POP), bir internet sunucusundan e-postaya erişmek için istemci tarafından kullanılmaktadır. İnternet Mesaj Erişim Protokolü (IMAP) ise, belirli bir sunucudaki bir dosya vb. nesneyi indirmeden önce onların postasını araştırmak, düzenlemek ve filtre etmek için kullanıcılara izin vermektedir.

IMAP ile POP arasındaki fark, IMAP bilgisayarın e-posta sunucusuna bağlandığı zaman POP gibi bütün e-postaları otomatik olarak indirmemektir. IMAP, e-postayı indirmeden önce e-posta sunucusu üzerinde görülmesine ve indirilmek istenilen postanın seçilmesine veya indirmeden önce silinmesine olanak sağlamaktadır.

Ağ Haberleri Aktarma İletim Protokolü (NNTP)

Dünya üzerindeki milyonlarca ağ kullanıcısının çok değişik konularda haberlere veya yazılara ulaşabilmesi veya bunları birbiri arasında paylaşabilmesi amacıyla haber grupları oluşturulabilmektedir. Belirli konularda birleşmiş haber grubu, e-postalar yoluyla kullanıcıların gönderdiği haber vb. yazıları internette "Ağ Haberleri Aktarma İletişim Kuralı" internet protokolünü kullanarak tüm üyelere iletmektedir. Bu protokoldede TCP/IP iletişim kuralları grubunun bir üyesidir.

WWW ve Hiper Metin İletişim Protokolü (HTTP)

Bugün kullandığımız interneti gerçek anlamda küreselleştirerek geniş kitlelerin kullanımına açılmasının ilk temellerini 1989'da atan Avrupa Parçacık Fizik Laboratuvarı'nda (CERN) çalışan Tim Berners-Lee'dir. Berners-Lee'nin amacı aslında, bugün kullandığımız anlamda bir web standardı yaratmak değildir. O, sadece çalıştığı laboratuvardaki önemli bilgilerin kaydedildiği elektronik dokümanlara kolayca ulaşabilmek ve gittikçe sayısı artan doküman yığına bir düzen getirmek istemiştir. Günümüzde ise, yazı, resim, ses, film, animasyon gibi pek çok farklı yapıdaki bilgilerin karmaşık ve etkileşimli bir şekilde paylaşılmasını sağlayan bir çoklu ortam işletim sistemi olarak Web görevini sürdürmektedir.

Web'in nasıl işlediğini bir örnek yardımıyla açıklayalım. Bilgisayar ortamında yazı, resim, grafik, müzik, video, animasyon gibi öğelerden oluşan bilgilere sahip olabilirsiniz. Bu dosyaları uygun bir şekilde bir araya getirip milyonlarca kişiyle paylaşmak istiyorsunuz. Bu dosyaları adreslerini bilmediğiniz kişilere ulaştırmanız mümkün değildir. Bunun yerine bu dosyaları internet üzerinde herkesin görebileceği bir sanal ortamda görüntülemeniz durumunda isteyenlerin buraya gelip sizin dosyalarınızı paylaşması sağlanmış olacaktır. İşte bu, Web mantığını oluşturmaktadır. Her bir Web sunucusunun bir "Web adresi" bulunmaktadır. İnternete bağlanıldığında bu Web sayfalarını görüntülemeye yarayan, Web tarayıcı (Web browser) adı verilen bilgisayar yazılımları bu Web adreslerinin içeriğinin görülmesine olanak sağlamaktadır.

Basit bir bilgi ulaşımı sağlayan Web sistemleri kullanılan Macintosh, Pc ya da Unix Web Listeleyicisinden bağımsız bir şekilde faaliyet göstermektedir. Bu ise Web yapısının tüm dünyada kabul görmesini sağlamaktadır. Alan adı (URL), hiper metin iletişim protokolü (HTTP), hiper-metin işaretleme dili (HTML) Web'in çalışma sisteminin temel unsurlarını oluşturmaktadır.

Hiper Metin İletişim Protokolü (HTTP), Web sayfalarının dosyalarını iletmek için kullanılan internet protokolüdür ve Web istemci programları ile sunucuların iletişim kurulması sağlanmaktadır. HTTP protokolü TCP/IP'nin uygulama katmanı üzerinde çalışmaktadır. Bir istemci tarayıcı, uzak bir internet sunucusundan Web sayfasına girmek istediğinde bir HTTP oturumu başlamaktadır. Başvurulan sayfayı göndererek sunucu cevap verdiğinde, HTTP oturumu grafik, ses ya da video dosyaları gibi nesnelerin tamamlanması ile HTTP oturumuna ulaşmaktadır.

E-TİCARETTE ÖDEME ARAÇLARI (SİSTEMLERİ)

E-ticaret, müşterinin taleplerini her yönüyle internet üzerinde bilgilendirerek ona hızlı ve kolay bir alışveriş olanağı sunmaktadır. Ancak böyle bir hizmetin sunulması sırasında müşterilerin yaşadığı en önemli çekince kişisel bilgilerin tamamını e-ticaret işletmesi ile paylaşılmasıdır. Bu nedenle internet üzerinden işletmelerin hizmetlerini veya ürünlerini müşterilerine satabilmeleri için, onlara güvenli bir ortamda ödeme yaptıkları güvencesinin verilmesi gerekmektedir. İnternet üzerinden ticari işlem yapan tarafların fiziksel olarak birbirinden uzak ve çoğu zaman farklı ülkelerde olmalarının yol açtığı güvensizlik ve tarafların birbirlerinin kimliklerini ve yetkilerini kontrol etmekte yaşadığı zorluklar, elektronik ticaretin gelişimini engelleyen en önemli problemlerdir.

E-ticaretin geleneksel boyuttaki alışverişten farklı bir pazarlama yaklaşımının olması, güvenli bir ortamın yaratılmasının gerekliliği ve teknolojiye sürekli ve hızlı değişimin yaşanması standart ödeme sistemlerinin dışına çıkarak yeni ödeme sistemlerinin yaratılmasına neden olmuştur. Bu ödeme sistemlerinden en çok kullanılan ödeme yöntemi kredi kartlarıdır. Türkiye'de e-ticaret ödeme sistemi kredi kartının temelinde gelişimini sürdürmektedir.

Elektronik Para

Ulusal ve uluslararası otoriteler tarafından ticari işlemlerde kabul gören en yaygın yasal ödeme sistemi paradır. Paranın diğer ödeme araçlarından en önemli farkı uluslararası değişim aracı olarak kullanılabilmesidir. Paranın taşınabilirliği, sahip olan kişiye her zaman satın alma gücü sağlaması ve çek ya da senet gibi karşılığının olup olmadığının sorgulanmasına gerek duyulmaması önemini kaybetmemesinde en önemli unsurlardır. Ayrıca para küçük değerli ödemelerin yapılmasına da olanak sağlamaktadır. Paranın hem kurumsal hem de bireysel ticari işlemlerde kullanılma olanağı sağlayan bir araç olması, herhangi bir tamamlayıcı varlığın kullanımına ihtiyaç duyulmaması, anonim olması ve kopya edilmesinin nispeten zor olması en yaygın ödeme aracı olmasını sağlamaktadır. Paranın bu üstünlüklerinin yanında; nispeten küçük tutarlı ticari işlemlerde kullanabilmesi, kolaylıkla çalınabilir olması ve satın alma ile ödeme arasındaki zaman diliminde vazgeçme veya iptal etme gibi bir sürenin neredeyse olmaması onun zayıf yönleri olarak görülmektedir. Ancak paranın bu zayıf yönleri, e-ticaretin ortaya çıkmasıyla birlikte kullanılmaya başlanan elektronik para (**e-para**) sistemiyle neredeyse ortadan kaldırılmıştır.

E- para, internet üzerinden para transferini mümkün kılan ödeme sistemlerine verilen genel bir isimdir. Alman Merkez Bankası, e-parayı, "bankalar tarafından yapılan ödeme karşılığında dijital değer birimleri şeklinde bir ödeme kartı üzerinde yer alan bir chip üzerine veya bir bilgisayarın hard diskine kopyalanan ve internetteki olası bir kullanım için hazır bulundurulmuş ödeme vasıtası" olarak tanımlamıştır.

E-paranın; likit olma, karşılıklı değişim (kullanılabilirlik), geri alınabilirlik ve güvenlik özelliklerine sahip olması gerekmektedir. E-para nakdi değere sahip ol-

E-para, bankalar tarafından yapılan ödeme karşılığında dijital değer birimleri şeklinde bir ödeme kartı üzerinde yer alan bir chip üzerine veya bir bilgisayarın hard diskine kopyalanan ve internetteki olası bir kullanım için hazır bulundurulmuş ödeme aracıdır.

malıdır, ya bir para birimi ile ya da bankanın onaylamış olduğu bir çek yardımıyla desteklenmelidir. E-para herkesin kabul ettiği bir bankanın onayı ile yaratıldığında, hiçbir sorun yaşanmadan kabul görmektedir.

E-para karşılıklı değişime sahip olmalıdır, şöyle ki, diğer e-para, banknot, mallar veya hizmetler, borçlu cari hesaplar, tahviller vb için yapılan ödemelerde de değişim aracı olarak kullanılabilir. Birçok e-para teklifleri sadece tek bir bankada kullanılabilir. Uygulamada müşterilerin tümü aynı ülkede bile olsalar aynı bankayı kullanmak durumunda olmayacakları için, birçok bankada değiş-tokuşun yapılabilmesine olanak sağlayan uluslararası takas odalarına gereksinim duyulmaktadır.

E-para depolanabilir ve geri alınabilir. Uzak depolama birimi (remote storage) ve verilerin geri alınması (telefon veya kişisel bir iletişim cihazından vb) yolculuk yaparken, bürounuzdan veya evden e-para (banka hesabından para çekerek veya bankaya para yatırarak) değişimi yapılması için kullanıcılara izin vermelidir. Para bilgisayarın hafızasına, akıllı kartlara, özel amaçlı cihazlara ya da diğer depolama araçlarına depolanabilir.

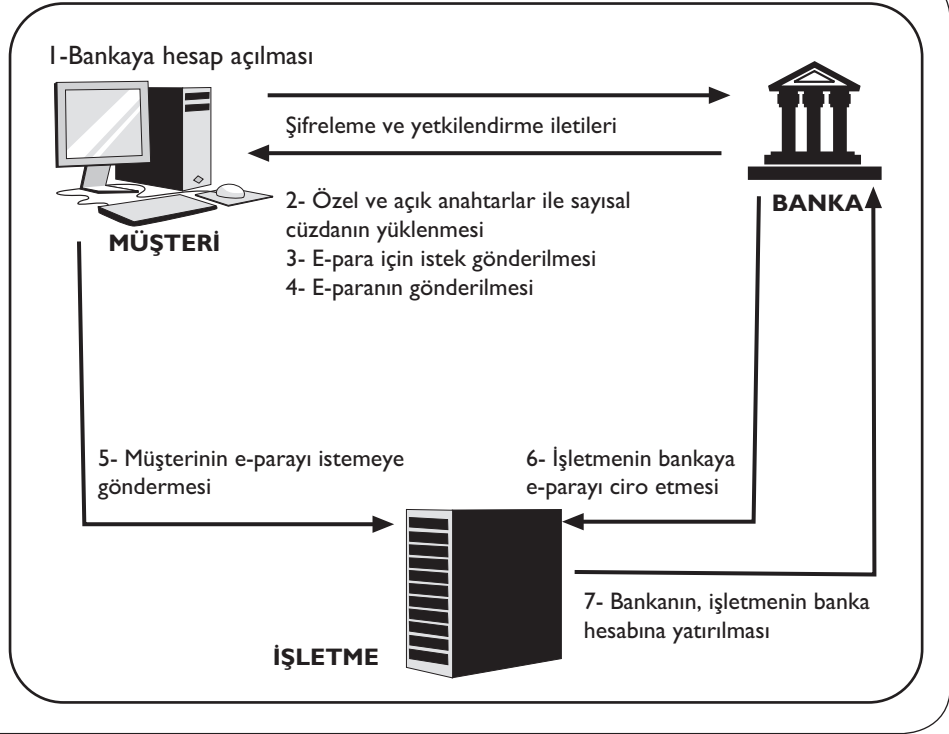
Avrupa Birliği 10 Mayıs 2004 tarihinde web sayfasında üye devletlerin bakış açılarını öğrenmek amacıyla, "Elektronik para, Komisyon E-Para Direktifinin Mobil Telefon Servislerine Nasıl Uygulanacağı Konusunda Görüş Alıyor" başlığını yayımlamıştır. Üye ülkelerin görüşleri doğrultusunda E-imza Direktifinin (2000/46/EU) değiştirilerek, yasal çerçevesi çizilmiştir. Bedeli önceden ödenmiş veya ön ödemeli mobil telefon kartlarının yapısı dikkate alınarak sundukları hizmetler açısından mobil operatörlerin e-paranın kullanılması sağlanabilmektedir. Bu yeni sistemle, kullanıcılar mobil operatörün anlaşma yaptığı web sitelerinden örneğin; zil tonu, gazete, makale okuması, hava tahmini öğrenilmesi, video, oyun, CD, kitap, içecek, bilet servisi gibi küçük meblağların ödenmesi gereken alışverişleri yapabilecek ve ürünün ve/veya hizmetin bedelini de kontörleri ile ödeyebileceklerdir. Böylece internet ile satın alınacak ürünün meblağının küçük olması, kredi kartındaki güvenlik sorunları, internet bankacılığının kullanılması ile bankanın işlem ücreti alması gibi nedenlerle müşterinin e-ticaretten kaçınması önlenmiş olmaktadır. Bu sistem ile telefon kartlarına yüklenen elektronik değerler haberleşme dışında, üçüncü bir kişi tarafından sunulan ürünlerin veya hizmetlerin satın alınması amacıyla kullanılabilir. Bu sistemle sağlanmaktadır.

E-para hizmeti sunan bir bankaya kredi kartı, havale, EFT veya nakit yükleme yapılarak e-para satın alınmakta ve böylece bankada e-para hesabı açılmaktadır. Banka yatırılan e-para tutarını ve özel-açık anahtarları müşterinin bilgisayarına transfer etmektedir. Müşteri internet üzerinde bir alışveriş yaptığı da eğer burada e-para geçiyorsa, sipariş formunda e-para ile ödeme yapılacağı belirtilerek sipariş verilmektedir. Sipariş verildiğinde alışveriş tutarı işletmeye yönlendirilmiş olmaktadır. İşletme siparişe ilişkin e-para bilgisini ilgili bankaya yönlendirmektedir. Böylece bankaya gelen bilgi, müşterinin hesapları kontrol edildikten sonra işletmenin banka hesabına yatırılmaktadır. Bu uygulamalarda işletmeden gelen e-para talebini kontrol etmek için müşteriye gönderilen e-posta veya SMS ile onaylanması talep edilebilmektedir. E-paranın işleyişi Şekil 2.3'te gösterilmektedir.

Şekil 2.3

E-paranın işleyiş sistemi

Kaynak: Laudon ve Traver, s.303



Günümüzde e-para uygulamaları gelişmiş ülkelerde kullanılmaktadır. Örneğin Kanada'da Mondex Kanada, Visa nakit ve Exact adlarını taşıyan e-para araçları kullanılmaktadır. Fransız'da Globe On Line adlı bir alışveriş merkezi, alınan her türlü ürün için banka kartları ile geleneksel ödeme araçları kullanılarak ödeme yapılabilmesine imkân verdiği gibi, sisteme üyelik sırasında açılan bir elektronik kasa yoluyla da ödeme yapılabilmesini sağlamaktadır. Almanya'da Geldkarte, Paykard ve P-kard adlı e-para araçları kullanılmaktadır. Türkiye'de ise e-para sistemi henüz uygulamaya geçmemiştir ancak deneme aşamasındadır. Akbank'ın Boğaziçi Üniversitesi ve ODTÜ'de denemeye sunduğu "parakart" adlı elektronik para uygulaması Türkiye'deki tek örnektir. Kart çok amaçlı ve yeniden yüklenebilir bir ürün niteliğini taşımaktadır. PayPal gibi girişimci işletmeler pazarlama fırsatları yaratarak, kredi kartı veya banka hesabı bilgilerini mamul veya hizmet satın aldığınız işletme ile paylaşmadan ödeme yapmanıza olanak sağlamaktadır. Böylece bu gibi işletmeler mevcut ödeme sistemlerini iyileştirirken, aynı zamanda e-ticaret sisteminin de işlevlerinin gelişmesini ve güvenilirliğinin artmasını sağlamaktadır. Bu gibi işletmeler ödeme sektöründe söz sahibi olan geleneksel banka ve kredi kart işletmeleri ile şiddetli rekabetle karşı karşıya olmasına rağmen, rekabet ortamında pazarda birbirine yer açarak genişleme olanağı bulmaktadır.

Günümüzde birçok bankanın kredi kartlarına, sticker, kol saati gibi "paypass" sistemi olarak adlandırılan araçlarla e-para ile ödeme gerçekleştirilmektedir. Benzer uygulamalar tramvay, otobüs gibi toplu taşıma araçları içinde gerçekleştirilmektedir. Mobil Cüzdan adı verilen bir uygulama ile SIM kartlara e-para özelliği eklenerek, cep telefonunun temassız ödeme okuyucusuna yaklaştırarak birkaç salisede ödemelerinin yapılmasına, hesap bilgilerine de cep telefonu üzerinden ulaşılarak gerekli kontrollerin yapılmasına olanak sağlamaktadır. 2007 yılından itibaren, tüketicilerin hayatını kolaylaştırmak için toplu taşıma öncelikli olmak üzere

belediye otobüsleri, taksi ve dolmuşlarda bazı bankaların uygulaması olarak temassız ödeme olanağı sunulmuştur. Samsun, Çanakkale ve Eskişehir'deki tüm şehir içi belediye otobüslerinde kullanımda olan sistem, ayrıca İstanbul'da 500 taksi ve dolmuşta kullanılmaktadır.

E-para uygulamasının e-ticaret işlemlerine sağlayacağı katkılar nelerdir?



SIRA SİZDE

Elektronik Çek

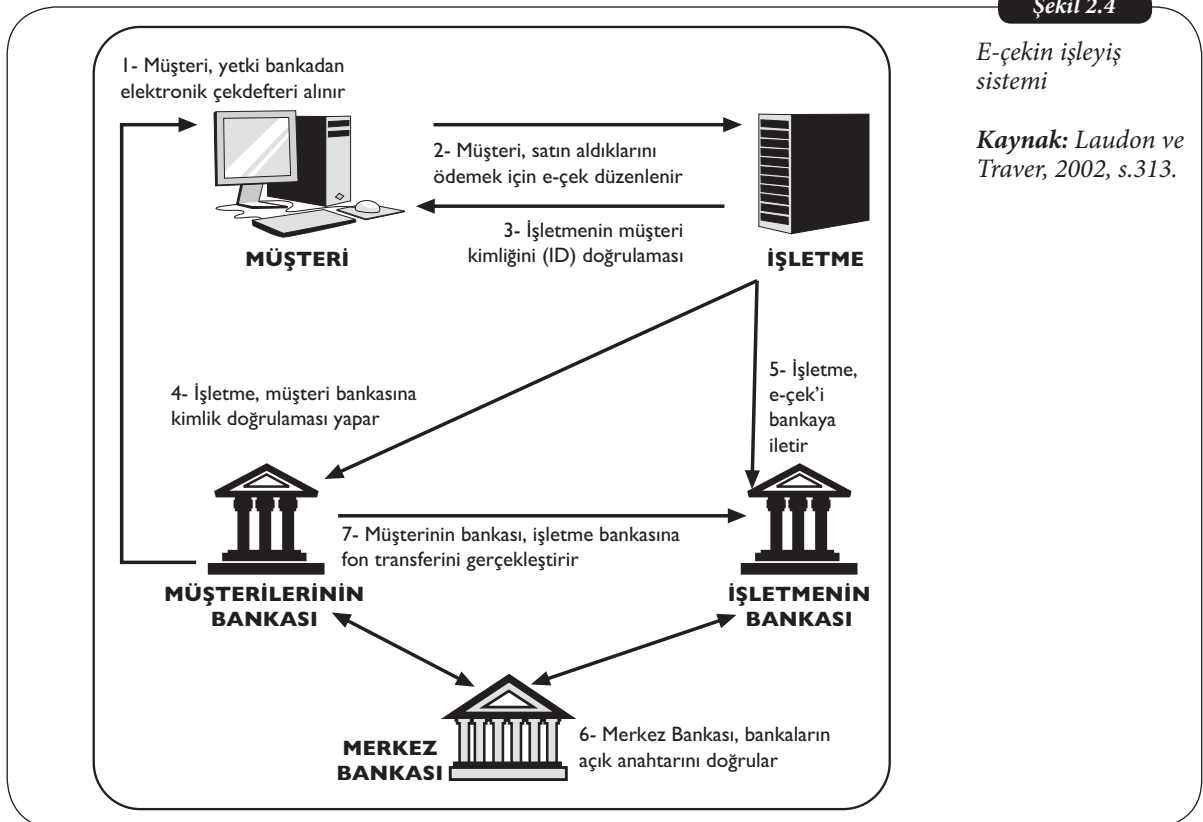
E-çek, online işlemler için işlem verimliliği, hızlı, üst düzeyde güvenlik ve kolaylığı gibi bileşenlerini üzerinde taşıyan yeni bir ödeme aracıdır. E-çek, koçanlı (kağıt) çekin elektronik şeklidir. Geleneksel kağıt çek ile aynı iş ve yasal koşullara sahiptir. Bu nedenle günümüzde kağıt çekleri kullandığımız ticari işlemlerde e-çek de kullanılabilir. Tüm elektronik ödemelerin işlem etkinliği, hızı ve küçük veya büyük işletmeler tarafından kullanılabilir olması e-çekin avantajlı yönlerini oluşturmaktadır. Çok düşük işlem maliyeti, onay sürecindeki hızlilik ve mali yükümlülüklerde son derece güvenli olması ise e-çek sisteminin diğer avantajları arasındadır.

Elektronik çek sisteminde, ödemeler kredi kartı olmadan banka hesabı bilgilerinin gerekli olanlarının e-ticaret sitesine girilmesi yoluyla yapılır. Kullanıcı bir anlamda ticaret sitesine çek keserek ödeme yapmış olmaktadır. Bankadaki sistemler, yapılan transferleri her gün temizleyerek bahsedilen hesapta alışverişin tamamlanması için gerekli şartların yeterli olup olmadığını kontrol etmektedir. Böylece e-ticaret işletmesinin web sitesine şifreli bir şekilde bilgi vermektedir. Şekil 2.4'te de görüldüğü gibi, bu işlemler Merkez Bankası veya takas merkezi gibi finansal kurumlar tarafından yürütülmektedir.

Şekil 2.4

E-çekin işleyiş sistemi

Kaynak: Laudon ve Traver, 2002, s.313.



E-çekin kullanılması oldukça kolay bir sistem olmasına rağmen, hukuki altyapının ve finansal sektörün teknolojik yapısının oluşturulması ile ancak yararlanılabilecek bir ödeme sistemidir. Türkiye’de bazı bankalarda elektronik ortamda çek tahsilatı işlemleri gerçekleştirilebilmektedir. Bunu gerçekleştirebilmek için işletme ile banka arasında elektronik bilgi alışverişini sağlayacak teknik altyapının oluşturulması gerekmektedir. Bankanın böyle bir teknik altyapıyı sağlamasından sonra Şekil 2.5’tekine benzer bir görünümde e-çek ekranından çek işlemleri gerçekleştirilebilmektedir.

Teknik açıdan sayısal imza ile imzalanmış bir belge olarak düşünülebilen elektronik çeklerin kullanımının gerçek çeklerin kullanımları da banka onayı gerektirdiği için çok farklı değildir. Üstelik gerçek çeklerle zaman zaman yaşanan karşılıksız çıkma sorunu, elektronik çekler anında denetlenebileceğinden oluşmamaktadır.

Şekil 2.5

E-çek örneği

Kaynak: http://www.bluechillies.com/graphics/screens/NELiX_TransaX_QuickBooks_Credit_Card_Module-57819.jpg
(22.03.2010).

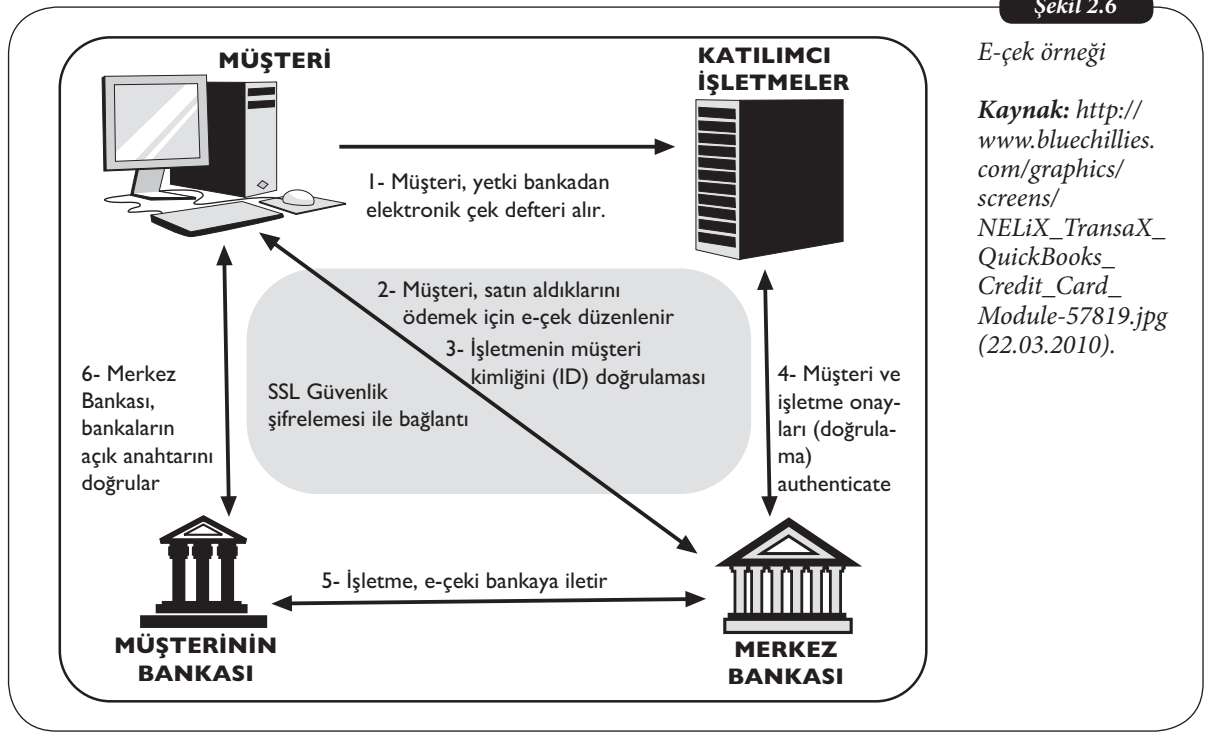
Elektronik çek, elektronik ticaret gerçekleştiren sitelerin ödemeleri çek olarak kabul etmelerini ve işleyebilmelerini sağlayan bir ödeme sistemidir. Elektronik çek, ABD’de Financial Services Technology Consortium tarafından SDML (Signed Document Markup Language) adı verilen bir işaretleme dili kullanılarak geliştirilmiştir.

Kredi Kartları

Dünya üzerinde geleneksel ticarete kredi kartlarının ödeme aracı olarak kullanılması %18 iken, elektronik ticarete bu oran %98’e ulaşmaktadır. Kredi kartı programlarının sağladığı sigorta, ödül, taksitlendirme ve güvenlik gibi birçok finansal kolaylıklar kredi kartlarının diğer e-ticaret ödeme araçları arasında en çok kullanılanı olmasına neden olmaktadır. Kredi kartlı alışverişlerin bu kadar yüksek bir oranda kullanımının nedeni, diğer ödeme araçlarına göre, çok daha hızlı ve güvenli bir şekilde gerçekleştirilebilmesinden kaynaklanmaktadır. Kredi kartları müşterilerine birçok katma değer sağlarken, kart sahiplerine hizmet sunan üye işyerlerini de belirli standartların sağlanması konusunda teşvik etmekte ve otomatik muhasebeleştirme yaparak, işlem maliyetlerini düşürebilmektedir.

Türkiye’de internetin kısa geçmişine karşın kullanıcı sayısında çok büyük bir artış yaşanarak, sanal alışveriş cirosunda da hızlı bir yükseliş izlenmiştir. Ancak inter-

net kullanıcı sayısının 16 milyona ulaşmasına rağmen, kullanıcıların sadece %11'i alışverişlerinde internet veya telefonu kullanmaktadır. Türkiye'de 2009 yılında Bankalar arası Kart Merkezi'nin internet sitesinde açıkladığı verilere göre, e-ticaret hacmi önceki yıla göre %33,7 oranında artarak 15,7 milyar Türk Lirası'na, işlem adedi 120,8 milyona ve toplam işlem tutarı ise yaklaşık 19 milyar liraya ulaşmıştır. Devletin sağladığı destekler ile henüz e-ticarete güven duymayan kitleler de yavaş yavaş internet üzerinden alışverişe, ödeme yapmaya veya vergilerini ödemeye başlamaktadır. 2009 yılından itibaren Motorlu Taşıtlar Vergisi ve trafik cezalarının kredi kartı ile online tahsilatı e-ticaretin gelişmesinde önemli bir adım olmuştur. E-ticaret işlemlerinde siparişlerin online tamamlanmasına rağmen, ödeme adımının nakit veya banka havalesi yoluyla sonlandırıldığı bir yapı Türkiye'de bulunmaktadır.



Elektronik ticarete ödeme aracı olarak kredi kartlarının yaygın olarak kullanılması ve kredi kartlarının numaralarının üçüncü şahıslar tarafından ele geçirilme riskinin yüksek olması nedeniyle sanal ortamda yeni bir ödeme aracı olarak "sanal kart" yaratılmıştır. Sanal kart fiziksel olarak kullanılmayan, manyetik alanı olmayan sadece güvenlik numarası bulunan, kullanıcının banka hesabına bağlı, limitini kart sahibinin belirlediği ve sadece internet üzerinden yapılan alışverişlerde kullanılabilen bir karttır. Bu özelliği sayesinde yetkisiz kişilerin kullanımından doğabilecek riskler en aza indirilmektedir.

Alışveriş sırasında kredi kartına ait bilgilerin üçüncü şahıslar tarafından ele geçirilmesinin önlenmesi amacıyla bilgilerin şifrenmesi esasına dayanan Güvenli Yuva Katmanı (SSL-Secure Socket Layer) ve **Güvenli Elektronik İşlemler** (SET-Secure Electronic Transaction) protokolleri ile alışveriş güvenliği sağlanmaktadır.

VISA ve MasterCard herkese açık bilgisayar ağları üzerinde kredi kartı güvenliğini sağlamak amacıyla ortak bir güvenlik standardı geliştirmek için işbirliği yaparak SET sistemini hizmete sunmuşlardır.

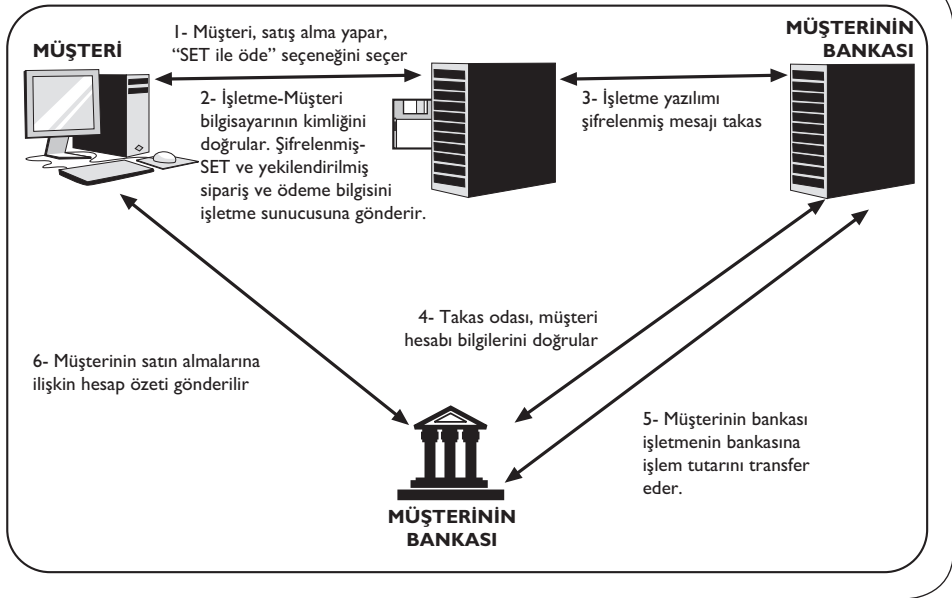
Güvenli Elektronik İşlemler (SET), internet üzerinden gerçekleştirilen parasal işlemlerin güvenliğini sağlamak için geliştirilmiş teknik bir standarttır.

Bir SET uygulamasında öncelikle banka veya kredi kartı şirketi, müşteri ve satıcı için elektronik ortamda sertifikalar üretmektedir. Sertifikaların kopyaları her siparişte alıcı ve satıcı arasında karşılıklı olarak birbirlerine iletilmektedir. Bu bilgiler şifreli olup, ancak yetkililer tarafından okunabilmektedir. Bu aşamadan sonra internet üzerinden alışveriş yapmak isteyen kullanıcı istediği ürünü seçmekte ve sipariş etmektedir. Satıcı işletme daha önce edindiği sertifikayı müşteriye iletmektedir. Müşteri böylece satıcıyı belirlemektedir. Müşteri, siparişini birinci adımda gizli anahtar ile şifrelemekte ve daha sonra açık anahtarını kullanarak ikinci şifrelemeyi gerçekleştirmektedir. Bu durumda satıcı sadece müşteri siparişinin şifre çözümünü yapabilmektedir. Siparişin tutarı ve kredi kart numarası şifrelenmiş olarak aktarılmaktadır. Satıcı işletme, kendi özel anahtarını kullanarak gizli anahtarının ve daha sonra da siparişin şifresini çözmektedir. Satıcı siparişin kopyası ile birlikte ödeme bilgilerini bankaya iletmektedir. Banka önce müşteriye ait bilgileri kontrol eder, müşteriye ilişkin bilgileri çözümler, müşterinin ödeme bilgilerini kontrol eder ve satıcıya gerekli garantiyi verir. Satıcı işletme bu garantinin üzerine müşterisinin siparişini yerine getirmektedir. Bu durum Şekil 2.7'de gösterilmiştir.

Şekil 2.7

Güvenli Elektronik İşlem (SET) Sisteminin İşleyişi

Kaynak: Laudon ve Traver, 2002, s.295.



SET protokolü, güvenlikle ilgili üç ana alanda önemli yenilikler sağlamaktadır. Bu şekilde de diğer ödeme güvenliği yöntemlerine göre çok önemli üstünlükler elde etmektedir. Bunlar gizlilik, mesaj bütünlüğü ve yetkilendirmedir.

- **Gizlilik, iletilerin şifrelenerek** okunaksız hale getirilmesi ile sağlanmaktadır. İşlemlerin gizliliği ve kişiye özel bilgilerin korunması şifreleme ile gerçekleştirilmektedir.
- **Mesaj bütünlüğü**, sayısal imzalama ve "hash" ile iletinin gönderildiği şekilde hiç bir değişikliğe uğramadan karşı tarafa ulaştığı garanti edilmektedir. Hashing algoritması iletiyi "öğütürerek" benzeri olmayan bir şekilde dönüştürmektedir. Bu işlem tek başına iletinin bütünlüğünü garanti etmeye yeterli değildir. Bu nedenle gizli bir şifreleme anahtarıyla birlikte kullanılmaktadır. Bu aşamada sayısal imzalar devreye girmektedir.

- *Yetkilendirme*, sayısal imza kullanımı ile sağlanmaktadır. Sayısal imza sayesinde, işleme katılan tarafların kimlikleri doğrulanmakta, gönderilen iletiyi inkar etmeleri önlenmiş olmaktadır. İletinin göndericisinin kimliğini doğrulamak için kullanılmaktadır. SET işlemine katılan tarafların her biri sayısal sertifikalarla yetkilendirilir. Bu sertifikalar “güvenilir” bir üçüncü parti yetkili bir kuruluş tarafından yayınlanmaktadır. Her sayısal sertifika, ait olduğu kişilerin kimlik bilgilerini ve açık anahtarlarından birisini içermektedir.

SET protokolü hakkında performansının yavaş olması, kullanımının tecrübe gerektirmesi ya da kullanıcıların deneyim kazanabilmeleri için gereken yatırım miktarı açısından olumsuz yaklaşımlar söz konusudur. Ancak SET’in sağladığı yüksek güvenliğin getirdiği avantajlar bu olumsuzlukların etkisini en aza indirmekte ve SET protokolü firmalar için vazgeçilmez bir standart halini almaktadır.

Özet



E-ticaret altyapısının gerekliliğini açıklamak.

E-ticaret, geleneksel ticaret yapısından kurtularak, bilişim teknolojisini her yönüyle kullanarak internet üzerinden birçok seçeneği hızlı, kolay, detaylı ve ekonomik bir şekilde çözümlenmeyi amaçlayan ticaret yaklaşımıdır. Böyle bir ticaretin gerçekleştirilebilmesi için e-ticaretin tüm taraflarının birbiri ile iletişim kurabilecek teknoloji, yazılım, ağ yapısı ve bilgi düzeyine sahip olması gerekmektedir.



E-ticaret ile internet arasındaki ilişkiyi açıklamak.

Ticari işlemleri sayısallaştırarak, dünyadaki sınırları ortadan kaldırarak, işletmeleri ortak standartlar etrafında toplayarak, bilişim ve bilgi teknolojisinde etkileşimli ilerlemeyi sağlayarak, ürün çeşitlendirmesi ve fiyat farklılaştırması yaparak e-ticaret sürekli geliştirilebilmektedir. Bu gelişmeyi yaratabilmek için tek araç internet olarak gerçekleştirilebilmektedir.



E-ticaretin altyapısını sınıflandırmak.

E-ticaretin altyapısı; ağ altyapısı, bilgi dağıtım ve raporlama teknolojileri, ödeme sistemleri ve güvenlik olmak üzere dört başlık halinde incelenecektir.



Bilgi dağıtım, raporlama teknolojileri ve dosya transferi uygulamalarını açıklamak.

Dosya transferi, uzak uçbirim, elektronik posta, haber grupları ve WWW (dünyayı çevreleyen ağ) yaygın olarak kabul edilen uygulamalar çeşitli yazılım sistemleri ile metin, grafik, video ve ses gibi verileri içeren çoklu ortam değişimi gerçekleştirilmektedir. Dosya transferi uygulaması Dosya Aktarımı İletişim Protokolü (FTP)'ne, elektronik posta uygulaması Basit Posta İletim Protokolü (SMTP)'ne, haber grupları uygulaması Ağ Haberleri Aktarma İletişim Kuralı (NNTP)'na ve WWW uygulaması ise Hiper Metin İletişim Protokolü (HTTP)'ne dayalı olarak gerçekleştirilmektedir.



E-ticarette ödeme sistemlerini sınıflandırmak ve tanımlamak.

E-ticaret ödeme sistemlerinin en yaygın kullanım alanı bulan araçları; elektronik para, elektronik çek ve kredi kartlarıdır. E-ticaretin geleneksel boyuttaki alışverişten farklı bir pazarlama yaklaşımının olması, güvenli bir ortamın yaratılmasının gerekliliği ve teknolojiye sürekli ve hızlı değişimin yaşanması standart geleneksel ödeme sistemlerinin dışına çıkarak yeni ödeme sistemlerinin yaratılmasına neden olmuştur.

Kendimizi Sıyalım

1. Aşağıdakilerden hangisi e-ticaretin internet kullanıcılarına sağladığı yararlarından biridir?
 - a. Satın alınan ürünlerin vergiden muaf olması
 - b. Satın alınan ürünlerin garanti süresinin geleceksel alışverişe göre daha kısa olması
 - c. Sosyal teknoloji ile sosyalleşmeye olanak sağlaması
 - d. Alışveriş ağının sadece ülke sınırları içinde sınırlı kalması
 - e. Satın alınabilecek ürün çeşidinin kısıtlı olması
2. Aşağıdakilerden hangisi e-ticaretin altyapısının alt unsurlarından biri **değildir**?
 - a. Ağlar
 - b. Sayısal sertifikalar
 - c. Ödeme sistemleri
 - d. Güvenlik
 - e. Bilgi dağıtım ve raporlama teknolojileri
3. Sayısallaştırılan iletilerin farklı iletişim yolları boyunca parçalar halinde gönderilmesi ve ileti sahiplerine ulaştırılan parçaların yeniden birleştirilmesi işlemi sağlayan ağ yapısı aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. TCP/IP
 - b. İntranet
 - c. İstemci
 - d. Sunucu
 - e. Paket Anahtarlama
4. TCP/IP ağ yapısında IP'nin üstlendiği görev aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Bilgisayarlar arasında verilerin hareketini yönetmek
 - b. Bir ağdaki iki nokta arasında bilgiyi düzenlemek
 - c. İletim işlemi süresince paketlerin dağılımı, parçalara ayrılması ve yeniden toplanmasını sağlamak
 - d. İletinin sayısallaştırılmasını sağlamak
 - e. İleti güvenliğini sağlamak
5. Aşağıdakilerden hangisi TCP/IP protokolleri katmanlarından biri **değildir**?
 - a. Ağ katmanı
 - b. İnternet katmanı
 - c. Fiziksel katmanı
 - d. Uygulama katmanı
 - e. Ulaşım katmanı
6. Aşağıdakilerden hangisi uygulama katmanı protokollerinden biri **değildir**?
 - a. HTTP Protokolü
 - b. Basit Posta İletim Protokolü (SMTP)
 - c. Elektronik Posta İletişim Protokolü (FTP)
 - d. İnternet İleti Erişim Protokolü (IMAP)
 - e. İstemci/Sunucu (IS)
7. İşletmelerin kendi özel ağlarını oluşturmak için, yerel alan ağlarını, geniş alan ağlarını ve teknolojilerini birbirine bağlamasına ne ad verilir?
 - a. İnternet
 - b. TCP/IP
 - c. İstemci/Sunucu
 - d. İntranet
 - e. Extranet
8. İnternet üzerinden para transferini mümkün kılan ödeme sistemi aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Kredi kartları
 - b. Sanal kartlar
 - c. Elektronik para
 - d. Elektronik çek
 - e. Akıllı kartlar
9. Aşağıdakilerden hangisi e-çek ödeme sisteminin taraflarından biri **değildir**?
 - a. E-ticaret işletmesi
 - b. Merkez Bankası
 - c. Müşterinin Bankası
 - d. Müşteri
 - e. Bilgi işlem merkezi
10. İnternet üzerinden gerçekleştirilen parasal işlemlerin güvenliğini sağlamak için geliştirilmiş protokollere ne ad verilir?
 - a. Güvenli Elektronik İşlemler
 - b. Paket Anahtarlama
 - c. TCP/IP Protokolleri
 - d. IP Gizleme
 - e. Sayısal Sertifikalar

Kendimizi Sınavalım Yanıt Anahtarı

1. c Yanıtınız yanlış ise “E-Ticaret ve İnternet İlişkisi” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
2. b Yanıtınız yanlış ise “E-Ticaretin Altyapısı” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
3. e Yanıtınız yanlış ise “Paket Anahtarlama” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
4. c Yanıtınız yanlış ise “TCP/IP Protokolleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
5. a Yanıtınız yanlış ise “TCP/IP Protokolleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
6. e Yanıtınız yanlış ise “TCP/IP Protokolleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
7. d Yanıtınız yanlış ise “İntranet ve Extranet” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
8. c Yanıtınız yanlış ise “Elektronik Para” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
9. e Yanıtınız yanlış ise “Elektronik Çek” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
10. a Yanıtınız yanlış ise “Kredi Kartları” konusunu yeniden gözden geçiriniz.

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

E-ticaret ve internet ilişkisi, kullanıcılarına birçok farklı boyutu bir arada sunabilmektedir. Aynı anda her yerde olabilme, evrensel standartlarla buluşabilme, bilgi zenginliğine ulaşabilme, tüm teknolojik gelişmelere kolaylıkla uyum sağlayabilme ve öğrenebilme, farklı fiyatlarda birçok ürünlere ulaşabilme ve karşılaştırabilme, e-ticaret teknolojisini kişiselleştirebilme ve sosyalleşmeye yönelik iletişim ağının yaratılmasına olanak sağlamaktadır.

Sıra Sizde 2

Paket anahtarlama paketlerin iletilmesinde gönderilen iletinin tek bir mesaj olarak gönderilmesi, iletinin çok daha uzun bir sürede ulaştırılmak istenen yere gönderilmesine neden olmaktadır. İletinin çok kısa sürede iletilmesi için veri sayısallaştırılarak küçük parçalara ayrılmakta ve yol üzerindeki birçok bilgisayar üzerinden yerine ulaştırılabilmektedir.

Sıra Sizde 3

Yerel alan ağları, izin verilen kişilerin ve bir ortak iletişim ortamında kaynakların ve bilgilerin paylaşılması için birbirine bağlanabilen bilgisayar ve bilgi işleme cihazları grubudur. Bu nedenle geniş alan ağlarına göre çok küçük bir alanı kapsamaktadır. Geniş alan ağları; şehir, coğrafik bölge, ülke veya kıta kapsayabilir.

Sıra Sizde 4

İnternet üzerinde alışverişlerde güvenli bir ödeme aracı olarak kullanılan e-para sistemi, aynı zamanda mobil ürünlerin, ulaşım gibi birçok alanda kullanım kolaylığını sağlamaktadır.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- Arıkan, Onur “SET” E-Ticaret Önündeki Güvensizlik EngeliniYıkıyor
[<http://www.biznet.com.tr/documents/set.pdf> (24.09.2009)]
- Bhasker, Bharat (2006). **Electronic Commerce: Framework, Technologies and Applications** McGraw-Hill, 2.Edition.
- Bidgoli, Hossein (2002). **Elektronik Commerce: Principles and Practice**, Boston: Academic Press,.
- Çinioğlu Cerit, Yeşim **BT Haber** Sayı: 766. [<http://www.bthaber.com.tr/?p=3315> (11.04.2010)]
- Digital Age, Şubat 2009, www.digitalage.com.tr (14.4.2010)
- Davis, William S. - Benamati, John (2003). **E-Commerce Basics: Technology Foundation & E-business Applications**. Boston: Addison Wesley.
- Erdem, O. Ayhan ve Efiloğlu, Özlem “Bilgi Çağında Elektronik Ticaret”
[<http://www.platinmarket.com/eticaret.doc> (31.03.2010)]
- Keser Berber, Leyla “Kontrollü Hatlar, Elektronik Para ve Mobil Operatör” 28.04.2005
[<http://www.turk.internet.com/haber/yazigoster.php3?yaziid=12629> (14.01.2010)]
- Laudon, Kenneth, C. - Laudon, Jane P. (2009). **Essentials of Management Information Systems**, 8th Edition, Pearson Prentice Hall.
- Laudon, Kenneth C. - Traver, Carol Guercio (2004) **E-commerce: Business, Technology, Society**. Pearson/Addison Wesley.
- Semerci, Murat (2007), **Elektronik Ticaretin İşleyişi, Denetimi ve Muhasebeleştirilmesi**, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,
[http://kutuphane.ksu.edu.tr/e-tez/sbe/T00708/Murat_Semerci_tez.pdf (09.03.2010)].
- http://www.bilisimterimleri.com/bilgisayar_bilgisi/bilgi/25.html (16.09.2009)
- http://www.bkm.com.tr/istatistik/islem_sayilari.asp (12.4.2010)
- <http://www.bkm.com.tr/yillara-gore-istatistiki-bilgiler.aspx> (12.4.2010)
- http://www.bluechillies.com/graphics/screens/NELiX_TransaX_QuickBooks_Credit_Card_Module-57819.jpg (22.03.2010).
- http://www.garantiodemesistemleri.com/web/18-132-1-1/gosas_kurumsal_tr/uye_isyeri/garanti_pos/farkli_odeme_cozumleri (10.03.2010)
- <http://www.geocities.com/fsarikoc/tcp.htm> (01.09.2009)
- <http://idari.cu.edu.tr/igunes/ders/internetnotlari.doc> (15.09.2009)
- <http://www.internetdevri.com/wwwnin-anlami-nedir/#more-23> (16.09.2009)
- <http://www3.itu.edu.tr/~oktug/BH/notlar/bolum2.pdf> s. 3.(29.08.2009)
- <http://www3.itu.edu.tr/~orencik/ElektronikOdemeDizgeleri.doc> (08.03.2010)
- <http://www.msxlab.org/forum/x-sozluuk/81313-elektronik-para-e-para-e-para-nedir-e-para-hakkinda.html> (27.02.2010)
- <http://ozanhaber.blogspot.com/2009/02/ag-cesitleri.html> (02.09.2009)
- <http://www.sanalkurs.net/e-ticaret-odeme-araclari-1009.html> (20.03.2010)
- http://www.yapikredi.com.tr/tr-TR/kurumsal/nakit_yonetimi/cek_islemleri.aspx (20.03.2010)
- <http://www.webmastersitesi.com/yeni-baslayanlara-webmastersitesi/ftp-nedir.14010> (14.09.2009)

3

Amaçlarımız

Bu üniteyi tamamladıktan sonra;

- Güvenlik kavramını, güvenlik planlanmasını, güvenlik ölçütlerini ve tehditlerini açıklayabilecek,
- Güvenlik saldırılarını önleme sistemlerini sınıflandırabilecek,
- Güvenlik saldırılarına karşı internet iletişiminin korunmasını açıklayabilecek,
- Güvenlik saldırılarına karşı iletişim kanallarının korunmasının önemini açıklayabilecek,
- Güvenlik saldırılarına karşı ağların korunmasında kullanılan araçları tanımlayabilecek,
- Güvenlik saldırılarına karşı sunucu/istemcinin korunmasını açıklayabileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- IP Gizleme (Spoofing)
- Korsanlık (Sniffing)
- Zararlı Yazılımlar
- Şifreleme (Kriptografi)
- Açık-Anahtarlı Şifreleme
- Sayısal (Dijital) İmza
- Sayısal (Dijital) Zarflar
- Sayısal (Dijital) Sertifikalar
- Güvenli Yuva Katmanı (SSL)
- Güvenli HTTP Protokolü (S-HTTP)
- Sanal Özel Ağlar (VPN)
- Güvenlik Duvarları (Firewall)
- Proxy Sunucuları
- Anti-Virüs

İçindekiler



Elektronik Ticarete Güvenlik

E- TİCARETTE GÜVENLİK KAVRAMI, ÖLÇÜTLERİ VE TEHDİTLERİ

Giriş

İnternet herkese açık bir ağ ortamı sunmaktadır. Kredi kartı numarasının çalınması, engellenmesi ya da suistimal edilme korkusu e-ticaretin iş hacmini sınırlayan en önemli faktörlerdir. E-ticaret, fiziksel gözlem ve kontrollerden uzak bir şekilde yapılması nedeniyle karşılıklı güven temeline dayanmaktadır. Bu nedenle e-ticaret işletmeleri bilgi teknoloji altyapılarını geliştirmeyi stratejik bir kaynak ve işletmenin misyonunun irdelemelerine olanak sağlayan bir unsur olarak görmektedir. E-ticaret dünyasında bilginin korunması için temel çözüm etkin güvenlik sistemlerinin uygulanması ile mümkün olmaktadır.

Güven, belirli şartlar altında güvenilecek olan şeyin teminatına, dürüstlüğüne ve yeterliliğine ilişkin korku, çekinme ve kuşku duymadan inanma ölçüsü olarak tanımlanmaktadır. E-ticaret ülkeler arasındaki sınırları kaldırarak ve böylece küresel ticaretin ortaya çıkmasını sağlayarak işlem hacminin büyümesine katkı sağlamaktadır. Ancak böyle bir pazar ve parasal büyüklük güvenlik sorunlarını da beraberinde getirmektedir. E-ticareti engelleyen faktörlerin tümü göz önünde bulundurulduğunda; ödeme işlemleri % 9, erişememe % 9, iş kültürü hataları % 7, müşteriler ile doğrudan iletişim kuramama % 6 ve güvenlik % 60 olarak belirlenmektedir. Bu durumda e-ticaret işletmelerinin, müşterileri ile olan ilişkilerinde güven duygusunu perçinlemesi için; güvenlik planlaması, güvenlik kriterleri, güvenlik saldırılarını önleme ve güvenlik sistemlerini bir uyum içinde çalıştırma konularına önem vermesi gerekmektedir. Bu konuya ilişkin olarak Ekim 2008 tarihinde bir gazetede çıkan haberde şu ifadeler yer almaktadır:

STAR Gazetesi, 15 Ekim 2008 Çarşamba, 11:50 EKONOMİ

E-ticarette güvenlik sorunu yok

E-ticaret firmalarının bir araya gelerek kurduğu Elektronik Ticaret İşletmecileri Derneği (ETİD) Başkanı Kaan Dönmez, e-ticarette güvenlik sorunu olmadığını kaydetti.

Dönmez, Tüketiciler Birliği Başvuru Merkezinin internetten alışverişle ilgili basına yansıyan açıklamasının kendilerinde üzüntü yarattığını belirterek, "İnternette alışveriş yapmayın" demenin tüketicilerin lehine bir yaklaşım olmadığını ve bunun tüketicileri koruma anlamına gelmediğini kaydetti.

Türkiye'de her geçen gün daha da kurumsallaşan bir sektör olan e-ticarete karşı önyargı oluşmaması adına bu açıklamayı yapma kararı aldıklarını vurgulayan Dönmez, bugüne kadar online alışveriş yapmamış vatandaşların internetten alışveriş yapmanın sakıncalı durumlar doğurabileceği algısına kapılabileceklerini, oysa internetten alışverişin tüketiciye zaman kazandırırken, mal ve hizmetlerin fiyat kontrolünü ve istikrarını sağladığını dile getirdi.

İnternet alışverişinin günümüzde artık bir tercih değil ihtiyaç olduğunu kaydeden Dönmez, açıklamasında şöyle devam etti:

"Çok açık bir şekilde söyleyebilirim; e-ticarette güvenlik sorunu yok, aksi durumda milyar dolar ciro yapılması zaten mümkün olamazdı. E-ticarete perakendenin dışında online bankacılık, e-devlet gibi hizmetler de girer. Bu tip hizmetleri dünya genelinde milyonlarca insan sorunsuz kullanıyor. Tam bir güvenlik sağlayacak yazılım, donanım ve danışmanlık hizmetleri herkesin erişebileceği fiyatlar seviyesine geldi.

Diğer taraftan, elbette bir ödeme ekranı olan her siteden alışveriş yapmak doğru bir yaklaşım değil. Alışveriş yapmadan önce mutlaka ilgili bankanın internet sitesinde bu şirketin işlem yapmaya yetkili olduğundan emin olunmalıdır. Alışveriş yaparken ve önemli bilgileri girerken sayfanın bir sertifika ile korunduğundan emin olunmalı ve sertifika üzerine tıklayarak firma ile ilgili bilgilerin doğruluğu kontrol edilmelidir. Ayrıca, Sanayi ve Ticaret Bakanlığının sektör üzerinde yürüttüğü bir denetim mekanizması da mevcut."

Dönmez, ETİD'in, binlerce insana iş imkanının sağlandığı e-ticaret sektörünü büyütmek, standartları oturtmak ve halkı bilinçlendirmek için çalışmalarını sürdürdüğünü bildirdi.

Kaynak: <http://www.stargazete.com/ekonomi/e-ticarette-guvenlik-sorunu-yok-haber-136649.htm#>

Güvenlik Planlaması

İnternette mükemmel bir güvenliğe ulaşmanın en iyi yolu; ağ bağlantısını kesmek, bilgisayarı işletmenin kasasına kilitlemek veya veri erişiminde hiç kimseye izin vermemektir. Açıkçası bu çözümler gerçekçi değildir, çünkü eğer dış dünya ile iletişim internet aracılığıyla kurulmak isteniyorsa, bazı risklerin de kabul edilmesi gerekmektedir. Risk almanın boyutu ise, işletmenin tüm ağ altyapısının maliyeti ile risk arasında dengenin en iyi şekilde kurulması ile belirlenebilmektedir. Buna, bilgi kaynaklarının değerini tahmin ederek başlanmalıdır. Bir şeyin değerinden daha fazlasını daha az bir değere sigorta ettirmek daha mantıklı olduğu için, bir kaynağın tahmin edilen değeri güvenlik maliyeti olarak en üst sınırdan tanımlanmalıdır. Daha sonra riskler değerlendirilmeli ve bu aşamada güvenlik danışmanlarından

yardımlar alınmalıdır. Bir saldırganın yaklaşımları listelenerek güvenlik tehditleri ortaya çıkarılmalı ve kaynakların herbirine erişim sağlanarak gerekli önlemler tespit edilmelidir.

Müşterilerin ve işletmelerin risklere bakış açıları farklıdır. Bir banka için, belirli bir orandaki kredi kartı sahtekarlığı, yapılan işin kanunen kabul edilebilir maliyeti ölçüsünde kabul edilebilir bir riski ifade edecektir. Bununla birlikte müşteri için, kredi kartı numarasının bir hacker tarafından çalınma riski müşterinin bir ürünü online satın almaktan vazgeçirmek için yeterlidir. Müşterilerin bu korkusu ile ilgili olarak bankanın yapması gereken tek şey, tüm çalınma maliyetlerinin banka tarafından karşılanma güvencesinin verilmesi ile mümkün olacaktır. Bu durumda e-ticaret işletmelerinin, faaliyetlerini sürdürebilmeleri için güvenliğe ilişkin tüm riskleri maliyetleri gözardı ederek üstlenmeleri gerekmektedir.

İşletme risk değerlemesini oluştururken, potansiyel saldırıların ve sistemin saldırıya açık noktalarının bilinmesi son derece önemlidir. Bankalar; kilitlerine, güvenlik kapılarına, kasalarına, güvenlik kameralarına, güvenlik görevlilerine, müşteri tanımlarına ve banka hırsızlarına karşı koyacak diğer faaliyetlere güvenmektedir. Ancak erişilebilir internet bilgi sistemleri geleneksel güvenlik tehditlerine yeni yöntemler (çatlaklar) eklemiştir. Yetkisiz erişim (kırarak ve doğrudan girerek) eski bir sorundur, ancak günümüzün siber suçluları dünyanın her yerinden sistemin içine girerek ticareti zorlaştırmaktadır. Onlar; çalıyor, değiştiriyor (tahrip ediyor), yok ediyor ya da kendisine kopyalıyor veya yanlış bilgilerle web sitesinin içeriğini değiştiriyor. Virüs yazılımları da bilgi kaynaklarına zarar verebiliyor veya işlerin aksamasına neden olabiliyor. Belki de en yaygın bilgi altyapısı güvenlik tehditleri; zayıf sistem yönetiminden ve hem kullanıcılarının hem de sistem yöneticilerinin duyarsızlığından, gerekli önlemleri almamasından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle güvenli bir sistem yaratabilmenin tek yolu güvenliği ciddiye almaktır.

Güvenlik Ölçütleri ve Tehditleri

Güvenlik planlamasının gerçekleştirebilmesi için planlamada göz önünde bulundurulması gereken güvenlik unsurlarının ve ne tür güvenlik tehditlerinin söz konusu olduğunun bilinmesi gerekir. Güvenlik planlarının hazırlanma sürecinde gerekli ölçütlerin en iyi şekilde ortaya konulması güvenlik açıklarının azaltılmasına katkı sağlayacaktır.

Güvenlik Ölçütleri

Güvenlik planında ele alınması gereken ölçütler şöyle sınıflandırılabilir:

- Erişim
- Kimlik denetimi
- Bütünlük (integrity)
- Kişisel gizlilik
- Sorumluluk (nonrepudiation)
- Düzeltme ve Denetlenebilirlik

Erişim, sistem kullanıcılarına odaklanmaktadır. İlke olarak güvenlik, işletmenin ana faaliyetleri ile çatışmamalıdır. Bu nedenle işletme çalışanlarının sisteme erişimi yaptığı işin gerekleri dahilinde sınırlandırılmalıdır. Böylece sistemi kullananların sisteme veya işletme müşterilerine zarar vermeleri en alt düzeye indirilmiş olacaktır.

Kimlik denetiminin amacı; bir hizmeti, ağı, sistemi ya da donanımı sadece yetkilendirilmiş kullanıcıların erişmesine izin verilmesinde çeşitli kimlik denetim araçlarının etkin bir şekilde kullanılmasıdır. Bu amaçla kullanıcı adı, GPS koordi-

nasyonu, kişisel kimlik numarası (pin), şifre, resim, kişisel bilgiler (boy, anne kızlık soyadı gibi), kimlik kartı gibi araçlardan yararlanılmalıdır. En iyi kimlik denetimi birden fazla tekniğin birleşiminden oluşturulmalıdır. Böylece erişim yetkileri tanımlanmış kullanıcıların izlenmesi sürecinde ortaya çıkabilecek sorunlar en aza indirilmiş olacaktır.

Bütünlük, iletinin iletişim sürecinde değiştirilememesinin sağlanmasıdır. İletinin iletilmesi sırasında bazı araçlar yardımıyla verici, alıcı veya herhangi bir ara unsorda uzlaşma sağlanamazsa, bilgi bütünlüğü garanti edilemeyecektir. Bütünlüğü sağlayan güvenlik araçları; şifreleme, sayısal (dijital) imza, sayısal (dijital) sertifikaları ve bütünlük sağlama toplamı olarak bilinen kimlik denetim kodları veya sayısal (dijital) parmak izinden oluşmaktadır. Böylece yasal olmayan bilgi aktarımı, bilgilerin tekrarlanması, sistemin yanlış kullanımı, bilgi aktarımının çeşitli nedenlerle engellenmesi ortadan kaldırılarak, bilginin alıcıya doğru bir biçimde yönlendirilmesi sağlanmış olmaktadır.

Kişisel gizlilik, iletinin içeriğinin sadece gönderici ile alıcının bilmesinin sağlanmasıdır. İletişim süresince gizliliğin korunmasının en iyi yolu birden fazla şifreleme tekniğinin kullanılarak iletinin şifrelenmesidir. Ancak gönderici veya alıcı tarafında truva atı, virüs, arka kapı gibi sisteme zorla girme tehditleri söz konusuysa, bu durumda kişisel gizliliğin delinmesi söz konusu olabilmektedir.

Sorumluluk, göndericinin iletiyi gönderdiğini inkar etmesinin engellenmesi, başka bir deyişle gönderdiği iletiden sorumlu tutulmasıdır. İleti alıcı tarafından kabul edildiğinde, gönderici gönderdiği iletinin tüm sorumluluğunu üstlenmelidir. Sayısal imza ve sertifika kullanılarak göndericinin gönderdiği iletiye ilişkin suçu kanıtlanabilmekte ve böylece daha sonra göndericinin inkar veya reddetme olasılığı ortadan kaldırılabilir.

E-ticaret işletmesinin, ortaya çıkabilecek bazı riskleri baştan kabul etmesi gerekir. Çünkü en iyi güvenlik sisteminde bile güvenlik delikleri ortaya çıkabilmektedir. En önemli soru güvenlik delikleri ortaya çıktığında, “Ne yapılmalı?” sorusudur. Bu sorunun cevabı, güvenlik ihlalleri ortaya çıktıktan sonra, hızlı bir şekilde yeniden sistemin devreye sokulması için yedekleme ve kurtarma işlemlerinin gerçekleştirilmesidir.

Denetim, işletmenin kabul edilmiş işlem yordamlarının işletme kayıtlarından incelenmesidir. Güvenlik denetimi ise, birtakım güvenlik prosedürlerinin denetlenmesidir. Denetlenebilirlik, bütünlüğün korunması, kişisel gizliliğin korunması ve sorumluluk yüklemesi ve bir işlemin eş zamanlı olarak yerine getirilmesi süreçlerinin gerçek zamanlı yerine getirilip getirilmediğinin kontrol edilmesidir. Denetim işlemi sırasında gerçekleştirilerek güvenlik ihlallerine yönelik önlemler alınırken, güvenlik denetimi ise işlem gerçekleştirildikten sonra gerekli düzeltmelerin yapılmasıdır.

Güvenlik Tehditleri

Donanım, yazılım, bilgi ve iletişimi kapsayan bilgi sistemlerinin gizlilik, güvenlik, bütünlük ve sürekli çevrimiçi olmasını engelleyebilecek veya sisteme zarar verebilecek her türlü kişi, durum veya olay bilişim sistemleri için bir güvenlik tehdidi olarak nitelendirilmektedir. İşletmeler, gizlilik gerektiren işletme sırlarını, bilgilerini ve iş süreçlerini korumak ve güvenliğini sağlamak durumundadır. Güvenlik tehditlerini; hacker, joy hider, vandal, casuslar, score keeper, bilinçsiz kullanıcılar ve sosyal mühendisler gerçekleştirebilmektedir. Müşteri veri tabanlarının silinmesi, çalınması, işletmenin finansal bilgilerinin çalınması, sisteme virüs bulaştırılması, ticari sır içeren dosyaların çalınması, personel kayıtlarının alınması, müşteri kredi kart bilgilerinin çalınması, web sayfalarının görüntüsünün değiştirilmesi, internet bağ-

Düzeltilme ve Denetlenebilirlik, bütünlüğün korunması, kişisel gizliliğin korunması ve sorumluluk yüklemesi ve bir işlemin eş zamanlı olarak yerine getirilmesi süreçlerinin gerçek zamanlı yerine getirilip getirilmediğinin kontrol edilmesidir.

lantısının kopartılması işletmeye yapılacak saldırılardan bazılarıdır. Güvenlik tehditlerinin başlıcaları; zararlı yazılımlar, IP gizleme (spoofing), korsanlık (sniffing) ve işletme içi tehditler olarak sıralanabilir.

Zararlı yazılımlar (Kötü amaçlı yazılımlar), bilişim teknolojilerinin hızlı bir şekilde gelişimi, bilginin saklanması ve iletilmesini kolaylaştırmakla birlikte, bilginin kolay bir şekilde değiştirilebilme, çalınabilme veya yok edilebilmesi gibi önemli güvenlik risklerini de beraber getirmiştir. Genellikle bu risk, kontrol ve güvenlik uygulamalarının gelişmesinden ve çalışanların bu konularda bilgilenmesinden daha hızlı gelişmektedir. Genellikle internet üzerinden geçen virüsler, solucanlar, truva atları, ileti sağanakları, telefon çeviriciler, klavye izleme sistemleri, tarayıcı soyma, arka kapılar, korunmasızlık sömürücüleri, kök kullanıcı takımı ve casus yazılımlar gibi kötü amaçlı yazılımlar artan bir çeşitlilikle kişisel kullanıcıları ve kurumları zarara uğratmaktadır. Yeni nesil zararlı yazılım geliştiriciler, son zamanlarda işletim sistemleri ya da masaüstü yazılımlarından çok web uygulamalarını hedef almaktadır. Ayrıca zararlı yazılım geliştiriciler yama çıkarma konusunda eskiye göre daha hızlı hareket etmeleri nedeniyle, daha büyük bir güvenlik tehdidi haline gelmişlerdir.

Zararlı yazılımlar arasında en çok bilineni virüslerdir. Virüsler, kendini, başka bir programa ya da sisteme kullanıcının bilgisi ve rızası dışında kopyalayarak zarar veren yazılımlardır. Virüsler, e-postalarla, dosyalarla, harici taşınabilir aygıtlarla veya bilgisayar ağı üzerinden başka sistemlere girebilmektedir. Solucanlar, kendi kendini kopyalayarak bilgisayar ağında çoğalan, ancak virüslerin aksine başka bir programa eklenmeden çalışmayan yazılımlara denilmektedir. Truva atları ise, e-ticaret işletmeleri ile müşterileri arasındaki güvenin sarsılmasında önemli paya sahiptir. Çünkü, esas olarak bilgisayarları uzaktan kumanda etme amacıyla yazılmış ve aslında zararsız yazılımların içine gizlenmiş kötü amaçlı yazılımlardır. Ayrıca özellikle şifrelemeye yönelik tehditler arasında tuş kaydediciler (keylogger) önem kazanmaktadır. Bu programlar, bilgisayar kullanıcılarının klavye tuş girdilerini, fare hareketlerini veya ekran görüntülerini yakalayan ve bunları sistemde bir metin dosyasına kaydederek saldırganlara e-posta ile gönderen yazılımlardır. Böylece kişisel gizliliğe ilişkin güvenlik ölçütleri delinmiş olmaktadır. Başka bir önemli güvenlik tehdidi ise “sanal sahtekarlık veya yemleme (phishing)”dir. Özellikle ticari bir web sitesinin (genellikle banka veya elektronik ödeme sitesi) sahtesi ile sanki gerçek siteymiş gibi davranarak kullanıcı adı, şifre ve kredi kartı bilgileri gibi hassas bilgileri çalmaya yönelik bir dolandırıcılık eylemidir. Bu yöntemi kullanan dolandırıcıların hedefleri özellikle kredi kart numaraları, ATM kart numaraları, kart güvenlik numaraları ve şifreleri ile birlikte internet bankacılığına girişte kullanılan kullanıcı kodu ve şifrelerini ele geçirmektir. Sanal sahtekarlık, daha çok e-posta ve sohbet aracılığıyla kullanıcılara ulaşmaktadır.

IP gizleme, hackerlar başka birisiymiş gibi görünmek veya sahte e-posta adreslerini kullanarak kendilerini bilerek farklı bir şekilde tanıtarak ya da aldatmaya yönelik olarak doğru kimliğini gizlemek için yapılan girişimlerdir. IP gizleme ile kastedilen, hedeflenen web sitesinden farklı bir adrese web bağlantısının yönlendirilmesidir. Hackerlar bir siteye yönlendirmek için tasarlanan bağlantıları kötü niyetlerini uygulamak için kullanıcılara göstererek, zararlı yazılımlardan daha fazla zarar verebilmektedir. Örneğin, eğer hackerlar gerçek olmayan ve hemen hemen aynı görünen bir ticari web sitesi ile e-ticaret işletmesinin müşterilerinin siparişlerini alarak, gerçek e-ticaret işletmesini soyabilmektedir. Bazı hackerlar ise, e-ticaret işletmelerinin paralarını çalmak yerine, müşterilerin siparişlerinde yaptıkları deği-

Güvenlik tehditlerinin başlıcaları şöyle sıralanabilir:

- Zararlı yazılımlar
- IP gizleme
- Korsanlık
- İşletme içi tehditler

Zararlı yazılımlar, bilginin değiştirilmesi, çalınması ve yok edilmesi için geliştirilen yazılımlardır.

şikliklerle müşterilerin siparişlerini şişirerek, sipariş edilen ürünü değiştirerek veya müşterinin adres vb. bilgilerini değiştirerek e-ticaret işletmesinin ürünü müşteriye hatalı bir şekilde göndermesini sağlayabilmektedir. Müşteriler, e-ticaret işletmesinin hatalı sipariş sevkiyatından memnun olmamaktadır ve işletme büyük stok dalgalanmaları ile karşı karşıya kalmaktadır.

Korsanlık, korsanın ağ üzerinde yolculuk eden bilgiyi izleyerek gizlice görüntülemesine, dinlemesine ve kaydetmesine olanak sağlayan program türüdür. Korsanlar yasal bir şekilde kullanıldığında, potansiyel ağ sorunlarını belirlemeye yardımcı olmaktadır. Ancak suç işlemek amacıyla kullanıldığında ise, korsanların fark edilmesi çok zordur ve oldukça zarar verebilir. Korsan, e-posta iletileri, işletme dosyaları ve gizli raporlar da dahil tüm ağ üzerindeki her türlü özel bilgilerin hackerlar tarafından çalınmasına olanak sağlamaktadır.

E-posta ve msn dinlemeleri (e-mail wipetaps) korsanlık tehdidinin yeni bir çeşididir. Örneğin, işletme yöneticisinin üretim bölümündeki bir hata raporunun tüm işletme birimleri ile paylaşıldığında, korsan e-posta dinleme kullanarak söz konusu konuyla ilgili olarak e-postaların tümünün sır ortağı olabilmektedir. Böylece gerektiğinde diğer güvenlik tehdit araçlarını da kullanarak işletmeye veya işletme-müşteri ilişkisine büyük zararlar verebilmektedir.

İşletme-içi tehditler (insider jobs), işletmeler genellikle güvenlik tehditlerinin hırsızlar, hacker gibi işletme dışından geleceğini tahmin ederek buna yönelik önlemler almaya çalışmaktadır. Ancak zimmete para geçirilmesi, rakiplere işletme sırlarının satılması veya rakip işletmelere transfer ile işletme içi finansal ve güvenlik tehditleri oluşturulabilmektedir. E-ticaret işletmeleri için de durum aynıdır. İşletme çalışanlarının işletmenin web sitesine zarar vermesi, müşterilerin borçlarını ve kişisel bilgilerini değiştirmesi veya farklı amaçlarla kullanması işletme içi tehditler arasındadır. Çalışanlar, özensiz iç güvenlik kurallarının mevcut olması durumunda işletmede çalışırken işletmenin sistemleri içinde istedikleri gibi dolaşarak ayrıcalıklı bilgilere ulaşabilmektedir.

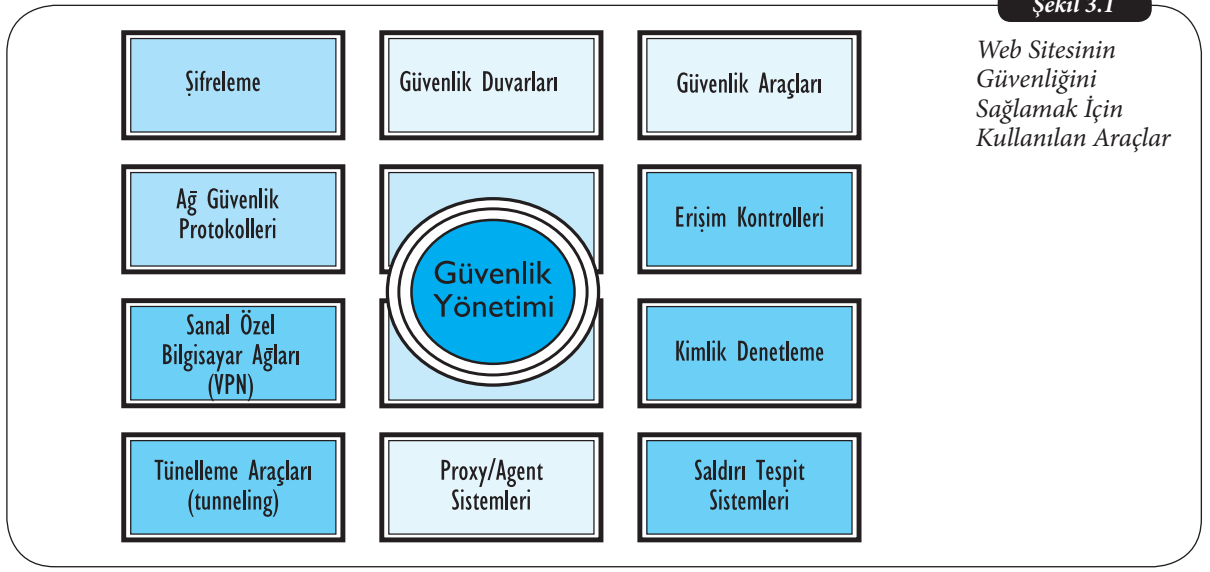
SIRA SİZDE



Kaan sabah işe gelir gelmez kredi kartı borcunu ödemek için Türkiye Bankası'ndaki vadesiz mevduat hesabına ait internet bankacılığını açmıştır. Kaan öncelikle internet bankasının istediği parolasını yazıp onaylamış, sonra bilgisayar ekranına gelen müşteri numarasını ve altı haneli şifresini yazmış ve onaylamıştır. Ancak bu aşamadan sonra web sayfası kendi kendine kapanmıştır. Kaan kredi kartı borcunu ödemek için aynı işlemleri tekrar yapmış ve bu defa herhangi bir sorunla karşılaşmamıştır. Kaan öğleden sonra hesaplarını kontrol etmek için internet bankacılığını kullandığında hesabından 3.000 liranın başka bir hesaba EFT yapıldığı, otomatik ödeme talimatlarının silindiği ve özel bilgilerinin değiştirildiğini görmüştür. Bankasına telefonla ulaştığında ise, banka yetkilileri bu işlemlerin Kaan tarafından yapıldığının ve banka tarafından hesaplarına herhangi bir müdahale olmadığını belirtmişlerdir. Sizce Kaan nasıl bir güvenlik tehdidi ile karşı karşıyadır?

GÜVENLİK SALDIRILARINI ÖNLEME

İşletmeler, e-ticaret sitesine yapılan tehditlere karşı önlemler almak için güvenlik araçlarından yararlanmaktadır. Güvenlik araçları, siteye dışarıdan zarar vermeye veya yok etmeye yönelik yazılımlardır. Site güvenliğini sağlayabilmek için kullanılacak en önemli araçlardan bazıları Şekil 3.1'de gösterilmektedir.



Güvenlik sistemleri sadece raftan satın alınıp kullanılacak bir ürün, teknik, yazılım veya donanım teknolojisi değildir. Aynı zamanda işletmenin tüm birimlerini ve yönetim anlayışını etkileyecek bir sistemdir. E-ticaret işletmesine yönelik güvenlik tehditlerinin yüzde yüz önlenmesi olanaksız olmakla birlikte, işletmelerin bunu en aza indirecek önlemleri alması ve sürekli güncellemesi gerekmektedir. Bu amaçla Şekil 3.1’de sıralanan güvenlik önleme araçları dört temel başlıkta sınıflandırılmaktadır. Bunlar:

- İnternet iletişiminin korunması
- İletişim kanallarının korunması
- Ağların korunması
- Sunucu ve istemci korunması

Bu güvenlik önleme sistemleri hakkında ayrıntılı bilgilere bundan sonraki başlıklarda yer verilecektir.

İnternet İletişiminin Koruması

E-ticaret işlemleri internet üzerinden gerçekleştiği ve işlem paketlerinin akış yönünde binlerce router (yönlendirici) ve sunucular geçtiği için, güvenlik uzmanları en büyük güvenlik tehdidinin internet iletişimleri düzeyinde oluştuğunu düşünmektedir. İnternet iletişiminin korunmasında en temel olan önleme yöntemi ise “şifreleme”dir.

Şifreleme

Gönderici tarafından alıcıya iletilmek istenen verinin veya metnin şifrelenerek üçüncü bir kişi tarafından okunmadan iletilme süreci şifreleme (kriptografi) olarak tanımlanmaktadır. Şifrelemenin amacı, depolanmış bilginin güvenliği ve bilginin iletilme güvenliğinin sağlanmasıdır. E-ticaret güvenlik ölçütlerinin altı boyutunun dört boyutu şifreleme ile sağlanabilmektedir.

Şifreleme ile dört güvenlik ölçütü sağlanabilmektedir.

Bunlar:

- Bütünlük
- Sorumluluk
- Kimlik denetimi
- Kişisel gizlilik

- *İleti bütünlüğü*, şifreleme ile iletinin değiştirilmeme güvencesi sağlanmaktadır.
- *İleti sorumluluğu*, şifreleme ile gönderenin iletisini inkar etmesi konusunda kullanıcılar engellenmektedir.
- *Kimlik denetimi*, şifreleme ile mesaj gönderen kişi veya gönderilen donanımın doğruluğunun tespit edilmesi sağlanmaktadır.
- *Kişisel gizlilik*, şifreleme ile iletinin başka kişiler tarafından okunmadığı güvencesi verilmektedir.

Şifrelenmiş ileti metninin iletilmesinde bir anahtar veya şifre kullanılarak gönderilmesi çok eski dönemlerden beri uygulanan bir tekniktir. Eski Mısır ve Fenike ticari kayıtlarında yer değiştirme ve dönüştürme şifreleri kullanılarak şifreleme yapıldığı belirlenmiştir. Yer değiştirme şifresi veya Sezar şifresi, yazının sistematik bir şekilde yer değiştirmesi şeklinde oluşturulmaktadır. Örneğin, eğer şifreleme “yazı artı iki” kuralına göre gerçekleştiriliyorsa, bu durumda yazıdaki harfler alfabe sırasının iki ilerisi alınarak şifrelenir. Bu durumda “SELAM” kelimesinin harfleri alfabe sırasına göre yer değiştirilerek “TGNCO” olarak şifrelenir. Dönüştürme şifrelemesi ise, her kelimedeki harflerin sıralanması farklı sistematik algoritmalar oluşturularak gerçekleştirilir. Leonardo Da Vinci’nin koruma altındaki notları sadece ayna yardımıyla okunabilmiştir. Bunu esas alan bir şifreleme ile “SELAM” kelimesi tersten yazılarak “MALES” şeklinde şifrelenmektedir. Ayrıca şifrelenmiş metindeki kelime bütün olarak kalabileceği gibi, tek kelime ikiye de bölünebilir. Örneğin şifrelenen kelimenin birinci harfinden atlayarak alınan harfler bir kelimeyi ve kalan harfler de ikinci kelimeyi oluşturarak, “SELAM” kelimesi “SLM EA” şekline şifrelenebilir. Kullanılan gizli anahtarı mesajı gönderen ve alan kişilerin paylaşması gerektiği için, tek anahtarlı şifrenin güvenilirliği, her kullanıcı çiftine ayrı bir anahtar verilebilmesine bağlıdır. Bu durumda, bir kullanıcı, haberleşeceği herkes için farklı bir anahtar kullanmak zorundadır; bu ise önemli bir anahtar dağıtım problemi neden olmaktadır. Çift anahtarlı şifreleme ile bu sorun ortadan kaldırılmaktadır.

Günümüzde yaygın olarak kullanılan şifreleme türü açık-anahtarlı şifrelemedir. Gizliliği ve güvenliği sağlamak amacıyla bu yöntemlerde kullanılan araçlar; sayısal sertifikalar, sayısal ve elektronik imzalar ve onay kurumları olarak sıralanabilir.

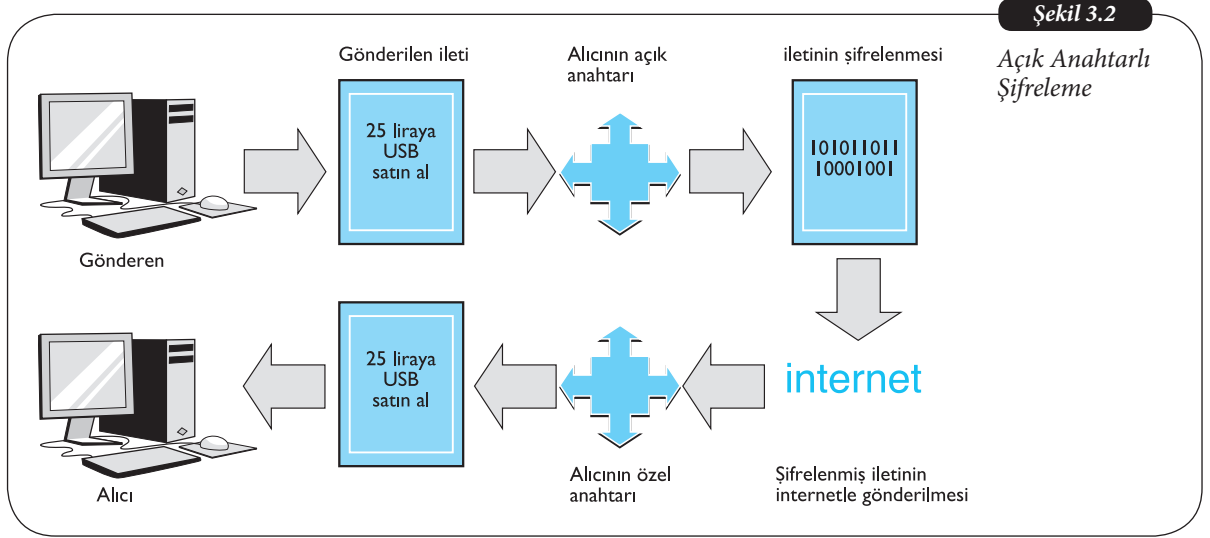
SIRA SİZDE



2

İnternet iletişiminin korunmasında önemli bir yere sahip olan şifreleme e-ticaret güvenlik ölçütlerinin hangi boyutlarına katkı sağlamaktadır?

Açık anahtarlı şifreleme değişen anahtarların çözümüdür. Bu yöntemde, açık ve gizli anahtar olarak adlandırılmış olan bir anahtar çifti kullanılmaktadır. Asimetrik algoritmalar da denilen açık anahtarlı algoritmalarda şifreleme için kullanılan anahtar ile şifre çözme için kullanılan anahtar birbirinden farklıdır. Anahtar çiftlerini üreten algoritmaların matematiksel özelliklerinden dolayı açık-gizli anahtar çiftleri gönderici ve alıcı için farklıdır. Basit bir açık anahtar şifrelemesi Şekil 3.2’de gösterilmektedir.



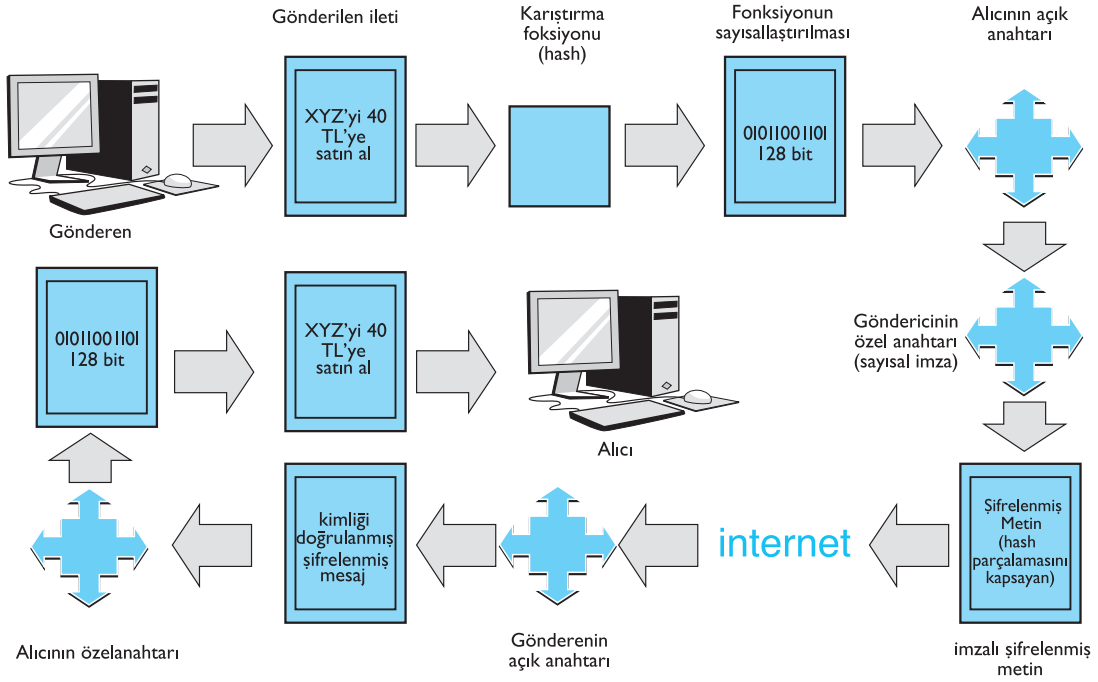
Açık anahtarlama şifrelemedeki amaç, bir kişiye yollanacak olan iletinin açık şifre ile şifrelenerek yollanması ve sadece alıcının özel şifresinin açılabilmesidir. Asimetrik şifrelemenin en iyi uygulaması "sayısal imza" veya "e-imza"dır.

Sayısal İmza

5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na göre, "başka bir elektronik veriye eklenen veya elektronik veriyle mantıksal bağlantısı bulunan ve kimlik doğrulama amacıyla kullanılan elektronik veri"yi ifade etmektedir. Elektronik ortamdaki yazışmalara eklenen, yazıyı gönderenin kimliğini ve gönderilen yazının iletim sırasında bozulmadığını kanıtlamaya yarayan şifreleme bölümü sayısal imza veya elektronik imza olarak tanımlanmaktadır. Sayısal imza, yazının içeriğine ve imzalayanın gizli anahtarına bağlı bir şifreleme yöntemiyle gerçekleştirildiği için, sayısal imzanın doğrulanmasında, imzayı atan açık anahtar kullanılmaktadır. İmzayı üretmek için kullanılan algoritma öyle olmalıdır ki, gizli anahtarı bilmeden geçerli sayılabilecek bir anahtarın üretilmesi mümkün olmamalıdır. Sayısal imza elle atılmış bir imzaya yakındır. El imzası gibi, büyük ihtimalle özel anahtara sadece bir kişi sahip olması nedeniyle sayısal imza da tektir. Karıştırma (hash) fonksiyonu ile kullanıldığında ise sayısal imza artık el imzasından bile daha benzersizdir. Şekil 3.3'te sayısal imza ve karıştırma fonksiyonu birlikte değerlendirilerek gösterilmektedir.

Şekil 3.3

Sayısal İmza ile Açık-Anahtarlı Şifreleme



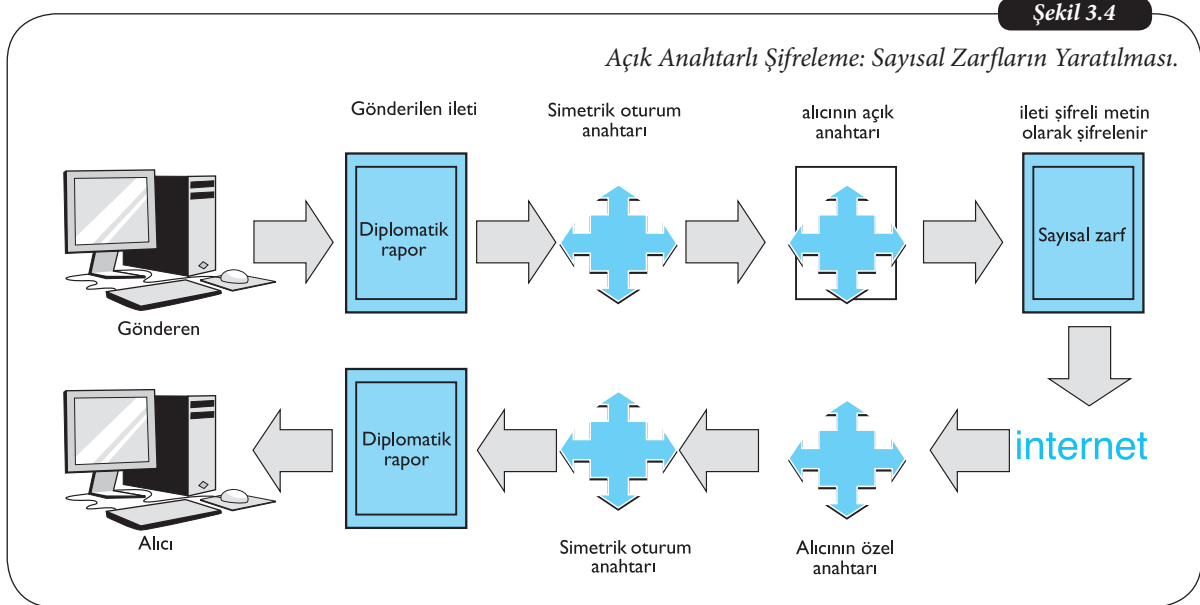
Sayısal imzanın temelinde; çok büyük sayılar, modüler aritmetik ve üstlü sayıların özelliklerinden yararlanılarak birbirinin aynı olmayan açık ve özel anahtarın kullanıldığı asimetrik anahtar felsefesi yatmaktadır. Asimetrik anahtarların sayısal imzadaki uygulamasında açık anahtar serbestçe başkalarına gönderilmekte ve sayısal imzanın alıcı tarafından onaylanmasında kullanılmaktadır. Özel anahtar ise yalnızca gönderici tarafından bilinen sayısal imzanın oluşturulmasında kullanılmaktadır. Özel anahtarın yalnızca gönderende olması nedeniyle özel anahtar ile şifrelenmiş bir mesajın, o kişinin alıcısındaki açık anahtarı ile uyumlu olması durumunda sadece gönderenin kimliği onaylanmaktadır. Bu, bir kişinin, başka birisinin kimliğini kullanarak işlem yapmasını engellediği gibi gönderenin yaptığı işlemi inkar etme olasılığını da büyük ölçüde ortadan kaldırmaktadır.

Bir e-ticaret işletmesinin müşteri portföyü buna çok iyi bir örnektir. İşletmenin aynı isim ve soyada sahip birden fazla müşterisi olma ihtimali oldukça yüksektir. Ancak işletme, her müşterisi için bir numaralama veya kodlama sistemi kurması durumunda müşterilerini bu şekilde daha kolay bir şekilde ayırt edebilecektir. Bu aşamada müşteri numarası anahtardır ve bu müşteri ismi ise anahtara verilen verileri oluşturmaktadır. Müşteri, işletmeye kendisi hakkında bilgileri verirken yaptığı sözleşmede kullanıcı kodunu ve şifresini belirlemektedir. Böylece e-ticaret işletmesinin ve müşterinin bildiği sayısal imzasını oluşturulmaktadır. Özellikle internet bankacılığında çeşitli sayısal imza uygulamalarına yer verilmektedir. Mobil imza, akıllı şifreleme, akıllı SMS gibi uygulamalara yer verilmektedir.

Sayısal Zarflar

Açık anahtarlı şifreleme hesaplama açısından yavaştır. Eğer bir kitabın tamamı veya kitabın bir bölümü gibi büyük bir dosyayı şifrelemek için 128 ya da 256 bit anahtar kullanılırsa, iletişim hızı önemli ölçüde azalırken, aynı zamanda işlem süresi artar. Simetrik anahtarlı şifreleme sayısal olarak oldukça hızlıdır. Ancak simetrik anahtarın, güvenli olmayan iletişim hatları üzerinden alıcıya gönderilmesi en önemli zayıflığıdır. Bu nedenle büyük dosyaların şifrenmesi ve çözümlemesinde simetrik şifrelemenin etkin bir şekilde kullanılması gerekir. Şifrelemede açık anahtarlı şifrelemenin ve dosyanın gönderilmesinde simetrik anahtarın kullanılması işlemi sayısal zarf olarak adlandırılmaktadır.

Simetrik şifrelemeye göre oldukça yavaş olmasına rağmen açık anahtar şifreleme daha güvenlidir. Simetrik şifreleme kullanılarak bir iletinin gönderilmesinde, her bir alıcıya özel anahtarın güvenli bir şekilde iletilmesi gerekmektedir. Simetrik şifrelemede gönderen ile alıcı arasındaki haberleşme için kullanılacak anahtar konusunda tarafların fikir birliğine varmaları bir zorunluluktur. Bununla birlikte açık anahtar şifreleme ile çok yönlü olması nedeniyle, herhangi bir alıcıya önceden bir anlaşma yapmadan gizli iletiler gönderilebilmektedir. Bu işlemi gerçekleştirmek için, açık anahtar sistemleri çoğu zaman özel anahtarın güvenli olarak gönderilmesinde "sayısal zarflar" yaratılmaktadır. Bir sayısal zarfın yaratılmasında ileti gönderenin gizli anahtarı ile şifrelenerek alıcıya gönderilmektedir. Alıcı iletiyi açmak için paylaşılan gizli anahtara ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle gönderenin, şifresini gizli bir şekilde alıcıya göndermesi gerekmektedir. Paylaşılan gizli anahtar alıcının açık anahtarı ile şifrelenerek açık ağ üzerinden alıcı bilgilendirilmektedir. Sayısal zarf zaman kazandırmaktadır, çünkü iletinin kendisi değil sadece paylaşılan gizli anahtarın asimetrik şifresi çözümlenmektedir. Sayısal zarfların işleyiş sistemi Şekil 3.4'te gösterilmektedir.



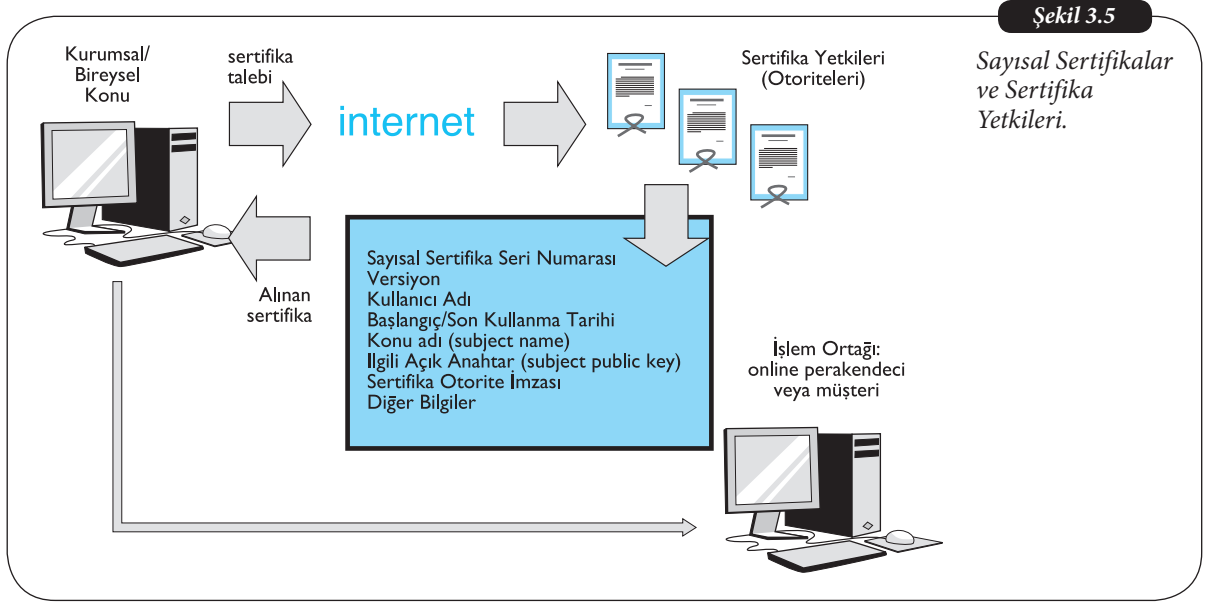
Şekil 3.4'te diplomatik rapor simetrik anahtar kullanılarak şifrelenmiştir. Alıcının dokümanı çözümlemesi gerektiren simetrik anahtar alıcının açık anahtarı kullanarak kendi kendine şifreleme yapmaktadır. Bu nedenle "anahtar içinde anahtar" veya "sayısal zarf" olarak adlandırılmaktadır. Şifrelenmiş rapor ve sayısal zarf web üzerinden gönderilir. Alıcı simetrik anahtarı çözmek için öncelikle onun özel anahtarını kullanır. Sonra alıcı raporu çözümlemek için simetrik anahtarı kullanmaktadır. Bu yöntem, hem şifreleme hem de şifreyi çözme işlemi simetrik anahtarlar ile çok daha hızlı olması nedeniyle zaman tasarrufu sağlamaktadır.

Sayısal Sertifikalar ve Açık Anahtar Altyapısı

Online satış yapan bir e-ticaret işletmesine sipariş vermeden önce, bu sitenin ekranının taklit (spoofing masquerading) hali olmadığından emin olmak istersiniz. Bir banka, üniversite veya farklı kurumların yetkililerine kimliğimizi kanıtlayabilmek için, TC kimlik numaramızı veya fotoğraflı bir resmî belgemizi sunarız. Eğer bunlar yeterli olmazsa, bu durumda nüfus, emniyet veya konsolosluk gibi yetkili kurumlardan kimliğimizin doğruluğunu onaylatmaya çalışırız. Benzer şekilde sanal dünyada da kişi veya kurumların gerçek kimliklerinin tespit edilmesine ihtiyaç vardır. Sayısal imzaları kullanarak bir verinin gerçekten beklenen kişi tarafından gönderildiği ve iletim esnasında değişikliğe uğramadığı anlaşılabilir. Ancak gönderilen verinin gerçekten hedeflenen kişiye ulaşmış olduğundan nasıl emin olunabilir? Bu işlem açık anahtar altyapısını kullanarak oluşturulan sayısal sertifika ile gerçekleştirilebilmektedir. Sayısal sertifika, müşterinin her işleminde, "müşteriye özel ve tek" kart numarasının doğum tarihi, annesinin kıslık soyadı gibi, PC'deki yazılım bileşeninde yüklü ve yine müşteriye özel bilgilerle eşleştirilmesine olanak sağlar. Eşleştirme yapılamadığında işlem için onay verilmez. Sayısal sertifika aynı zamanda temel finansal bilgileri, kart üreticisinin bilgilerini ve şifreli bazı bilgileri de içerir.

Sayısal sertifika güvenli sertifika yetkilisi tarafından verilen sayısal bir dokümandır. Bu dokümanda sertifika yetkilisi işletmenin ismi, konuya ilişkin açık anahtar, sayısal sertifika seri numarası, yayınlanma ve son kullanma tarihi, sertifika yetkilisinin sayısal imzası ve diğer kimlik bilgileri yer almaktadır. Başka bir ifade ile sayısal sertifika kullanıcının açık anahtarının yetkili bir sertifika yetkilisi tarafından imzalanmış hali olarak tanımlanmaktadır.

Bir sayısal sertifika yaratmak için kullanıcının açık/özel anahtar çiftini oluşturması ve açık anahtarı ile birlikte sertifika kuruluşundan sertifika alma talebinde bulunması gerekmektedir. Sertifika işletmesi gönderilen talebi doğrulamakta ve kullanıcının açık anahtarını ve diğer ilgili bilgileri içeren bir sertifikayı göndermektedir. Son olarak, sertifika kuruluşu kendi sertifikasından ileti kütüğü yaratılmakta ve sertifika kuruluşunun özel anahtarı ile imzalanmaktadır. Bu ileti kütüğü "imzalanmış sertifika" olarak adlandırılır. Artık dünyada sadece tek bir şifreli metin dokümanı oluşturulmuş olmaktadır. Bu süreç Şekil 3.5'te gösterilmektedir.



Elektronik ortamdaki belgelerin paylaşımında, e-postaların iletiminde ve e-ticarette yüksek güvenlik sağlamak amacıyla sayısal sertifikalardan yararlanılmaktadır. Sayısal sertifikalar, kişi ve kuruluşların elektronik olarak kimlik tespitini yaptığı ya da online servis ve bilgiye ulaşma hakkını sağladığı için, elektronik ticaret, veri transferleri ve internet bankacılığı için ideal bir çözüm olmaktadır. İnternet kullanıcıları, tarayıcılarına aldıkları sayısal sertifikaları ile kendilerini web sitelerine güvenilir bir biçimde tanıtabilmekte, e-posta iletişimlerini şifreli ve imzalı olarak yapabilmekte, özel ve korunan bilgilere ulaşabilmek için yetkilendirilebilmekte, belge ve formları imzalayabilmektedirler.

İletişim Kanallarının Korunması

Elektronik ticarete, kullanıcının kimliğini karşı tarafa bildirmesi, karşı tarafında kendi kimliğini kullanıcıya bildirmesi önemlidir. Özellikle, internet üzerinden alışveriş yapılmasında ve internet üzerinden elektronik ödeme sistemlerinde güvenliği sağlamak amacıyla çeşitli internet güvenlik protokolleri geliştirilmiştir. Bunlardan açık anahtar şifreleme kavramlarından iletişim kanalları güvenliğinde; “güvenli yuva katmanı (SSL)”, “güvenli HTTP” ve “sanal özel ağlar (VPN)” en yaygın olarak kullanılan protokolleridir.

Güvenli Yuva Katmanı (Secure Sockets Layer - SSL)

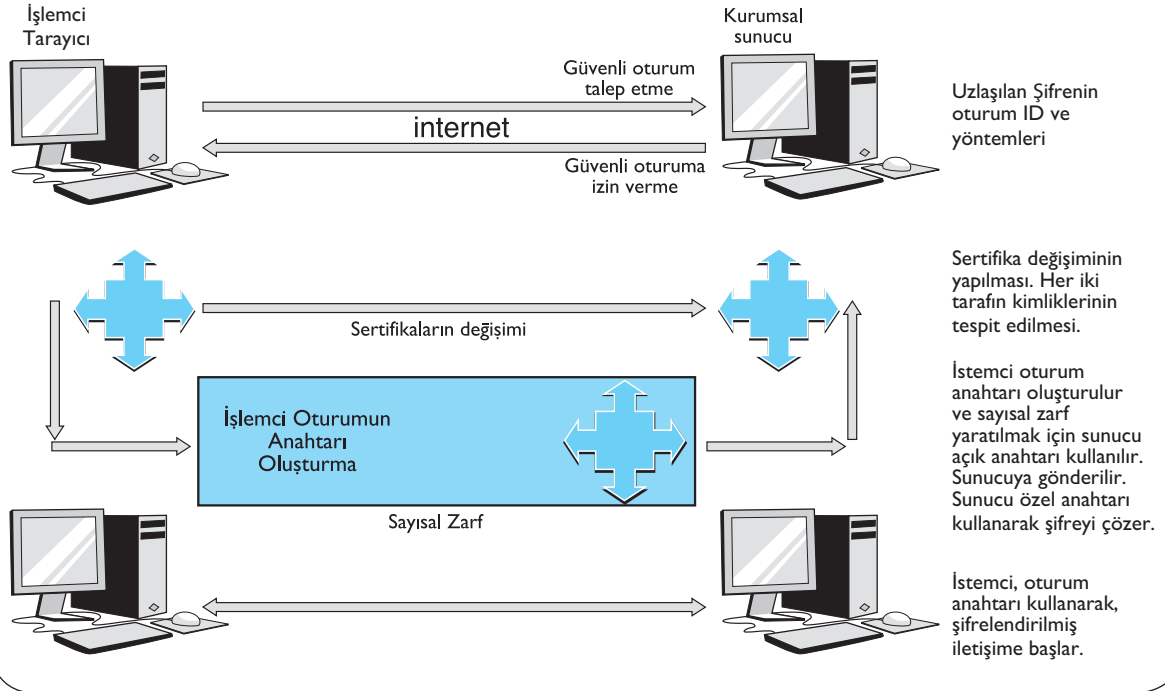
E-ticarette güvenli bir kanal üzerinden kullanıcısının kimliğini karşı tarafa bildirmesi ve karşı tarafın da kendi kullanıcısının kimliğini doğrulaması ve kimliğini kullanıcıya bildirmesi son derece önemlidir. Güvenlik kanallarının en yaygın olarak kullanılan şekli ise “güvenli yuva katmanı”dır. Güvenli yuva katmanı, ağ üzerindeki web uygulamalarında bilgi iletişiminin güvenli yönetimi için oluşturulmuş bir programlama katmanıdır. Bilgi iletiminin güvenliği, uygulama programı (web browser, http, https) ile TCP/IP katmanları arasındaki güvenli yuva katmanında sağlanmaktadır. Böylece SSL, sunucular ile istemciler arasındaki güvenli iletişimi sağlayarak, gönderilen bilginin kesinlikle ve sadece doğru adreste deşifre edilmesini sağlamaktadır.

Güvenli bir oturumunda istemci den istenen belge, URL boyunca her yönü ile şifreli olmalıdır. Örneğin bir alışveriş için kredi kartı numarasının, web ortamında bir istemciye gönderildiğinde şifrelenmiş olması gerekir. Bir dizi anlaşma ve iletişim boyunca, web tarayıcısı ve sunucu sayısal sertifikalar aracılığıyla birbirlerinin kimliklerini tespit eder ve sonrasında üzerinde anlaşılmış tek kullanımlık oturum anahtarı kullanarak iletişimi devam ettirirler. Oturum anahtarı, tek sistematik şifre anahtarı sadece bir güvenli oturum yaratmak için seçilmektedir. Web sunucusunu tanımak için sayısal olarak imzalanmış sertifikalardan yararlanılmaktadır. Ayrıca kuruluşun açık anahtarı sertifika içinde yer almaktadır. İstemci güvenli yuva katmanını destekleyen bir sunucuya bağlandığı anda (ki bu https:// ile başlayan URL satırı ile gerçekleşir), doğrulama işlemine başlanmaktadır. İstemci kendi açık anahtarını sunucuya göndermekte ve sunucu bu anahtarı kullanarak şifrelediği iletiyi istemciye geri göndermektedir. Böylece istemci, sadece kendisine ait olan özel anahtar ile iletinin şifresini çözerek, bu defa şifresi çözülmüş orijinal iletiyi sunucuya iletir. Sunucu gelen iletinin doğruluğunu kontrol eder ve böylece sunucu bu noktadan itibaren “doğru bilgisayar (kişi)” ile iletişim içinde olduğunu tespit etmiş olur. Bu süreç Şekil 3.6’da gösterilmektedir.

Uygulamada birçok gerçek kişi sayısal sertifikaya sahip değildir. Bu durumda kurumsal sunucu bir sertifika talebinde bulunmayacaktır, ancak istemci tarayıcıları kurumsal sunuculardan güvenli oturum sağlaması için sertifika talep edeceklerdir.

Şekil 3.6

Güvenli Yuva Katmanının Kullanımı.



SSL protokolü, veri şifreleme, sunucu doğrulama, isteğe bağlı istemci doğrulama ve TCP/IP bağlantıları için bilgi bütünlüğü işlemlerini sağlamaktadır. SSL, istemcinin kullandığı tarayıcının sürümüne göre 40 bit ve 128 bit seviyelerinde kullanılabilir.

SSL, bir sunucunun veya diğer kullanıcıların kimliğini doğrulamak için kullanıcılara izin vererek güvenlik tehdidini ortadan kaldırmak üzere tasarlanmıştır. Böylece gönderilen ve alınan iletinin bütünlüğünün korunması sağlanmaktadır. Ancak kurumsal sunucular şifrelenmiş kredi kartı, sipariş ve istemcinin özel bilgilerine sahip olduklarında, bu bilgiler kurumsal sunucunun veri bankasında şifrelenmemiş olarak saklanacaktır. Güvenli yuva katmanı ile sunucuların bu bilgileri farklı amaçlar için kullanması engellenemeyeceği gibi, istemcilerin doğru bilgileri sundukları da denetlenemez. Bu katman sadece müşteri ile işletme arasındaki ticari ilişkinin güvenli bir iletişim kanalı üzerinde yapılmasına garanti verebilmektedir.

Güvenli HTTP Protokolü (S-HTTP)

Enterprise Information Technologies tarafından geliştirilmiş olan, şifreleme ve kullanıcı doğrulama yeteneklerine sahip Güvenli HTTP veya S-HTTP olarak bilinen ürün, internet ortamında kullanılan bir diğer şifreleme yaklaşımıdır. Güvenli HTTP, HTTP ile birlikte kullanılmak amacıyla tasarlanmış güvenli ileti göndermeye dayalı iletişim protokolüdür. SSL iki bilgisayar (istemci/sunucu) arasında güvenli bağlantı kurmak amacıyla tasarlanırken, S-HTTP ile sadece kişisel iletilerin güvenli bir şekilde gönderilmesi amaçlanmaktadır. Bu şifreleme yaklaşımı, SSL'den farklı olarak HTTP protokolünün içerisine yerleştirilmiş olduğundan, HTTP protokolünün ürettiği istek ve cevap başlıklarını etkilemekte ve ilave alanlar getirmektedir. Hem tarayıcıların tümü hem de web sitelerinin tümü S-HTTP'yi desteklemektedir. S-HTTP kullanıldığında tüm iletiler imzalanır, kimlik doğrulaması yapılır, şifrelenir veya bunların tümü birlikte gerçekleştirilir.

Sanal Özel Ağlar (VPN-Virtual Private Networks)

Yerel alan ağları sadece o ağa erişim hakkı olanlara erişim sunduğundan dolayı özel ağlar olarak adlandırılır. İşletmelerin kiralık hatlar gibi daha güvenli özel bir ağa sahip olmasının maliyeti çok yüksek olduğundan işletmeler genellikle Sanal Özel Ağlar oluşturmaktadır. Sanal özel ağlar, yerel internet servis sağlayıcı ve kurumsal yerel ağlar arasında güvenli bir "tünel" üzerinden veri iletimi gerçekleştirmeyi amaçlanmaktadır. Bu ağlar üzerinde sadece yetkileri tanımlanmış olan kişilerin bu tünelleri kullanma hakları bulunmaktadır. Bu yapılanma ile işletmeler, interneti hem kendi iç iletişimlerinde hem de tedarikçileri ve müşterileri ile olan dış iletişimlerinde kullanarak güvenli bir iletişim kanalı yaratabilmektedir. Böylece işletmelerin gezgin çalışanlarının işletme ağına her yerden güvenli iletişimleri sağlanabilmekte veya büyük bir işletmenin farklı coğrafik yerlerdeki şubeleri ile merkezi arasında güvenli bir şekilde bağlantı kurulabilmesine olanak sağlamaktadır.

Sanal özel ağ teknolojisinde verinin herkese açık hatlar üzerinden gönderilmeden önce şifrelenmesi, sonrasında da ulaştığı tarafta deşifre edilmesi söz konusudur. Bunun dışında sadece iletilen verinin değil, gönderinin ve alanın ağ adreslerinin şifrelenmesi ile de güvenlik düzeyi artırılabilir. VPN çözümleri, şifre doğrulama ve veri güvenliğine odaklanmaktadır. Kullanıcı yetkilendirilmesine verinin ortaya çıktığı noktada olan yerel ağda başlanmaktadır. Böylece kullanıcının, veri tabanının servis sağlayıcısına taşınmasına gerek kalmamaktadır. Günümüzde

sanal özel ağların uygulamalarını iki başlık altında toplamak mümkündür. Bunlardan ilki Microsoft, 3com gibi işletmeler tarafından Noktadan Noktaya Tünelleme Protokolü (PPTP)'dür. Diğeri ise İkinci Katman İletme (L2F- Layer Two Forwarding) protokolüdür. PPTP, Windows 95 ve 98 işletim sistemlerinden VPN hizmetlerine geçmek için kullanılan PPTP, L2F internette sanal güvenliğe sahip çevirmeli (dialup) ağların yaratılmasını sağlamaktadır. Cisco, bu iki protokolün en iyi yönleri alınarak İkinci Katman Tünel Protokolü (L2TP-Layer Two Tunneling Protocol) özelleştirilmiş protokoller ile kullanıldığında internet üzerinden çok daha güvenli tüneller kurulmasına olanak sağlamaktadır.

Ağların Korunması

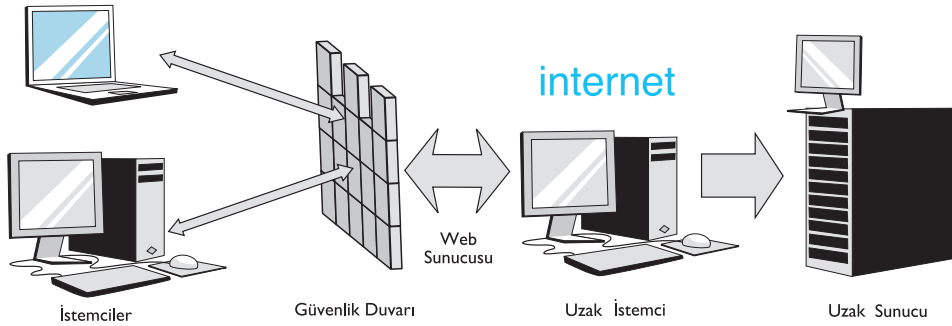
İletişim kanallarını, tehdit ve saldırılardan olabildiğince iyi bir şekilde koruyabilmek için hem kendi ağının hem de bu ağın istemci ve sunucu ağlarının korunabilmesi gerekmektedir. Bu amaçla ağların korunmasında güvenlik duvarları ve proxy (vekil) sunucular en yaygın olarak kullanılan güvenlik araçlarıdır.

Güvenlik Duvarları

Güvenlik duvarları işletmenin özel ağı ile internet arasındaki filtre gibi davranan bir yazılım uygulamasıdır. Böylece iç ağı bağlanarak zarar vermesi muhtemel istemci bilgisayarlardan uzak tutulması sağlanmaktadır. Güvenlik duvarları, giren ve çıkan tüm iletişimleri doğrulamakta ve takip etmektedir. Ağ üzerinden gönderilen ve alınan her bir ileti, güvenlik duvarı yazılımı tarafından işleme tabi tutulmaktadır. Eğer ileti, işletme tarafından oluşturulan güvenlik hattı ile karşılaştığında sorun yoksa dağıtılmasına izin verilmekte, ancak sorun varsa ileti engellenmektedir. Bu durum Şekil 3.7'de gösterilmektedir.

Şekil 3.7

Güvenlik Duvarının İşleyişi.



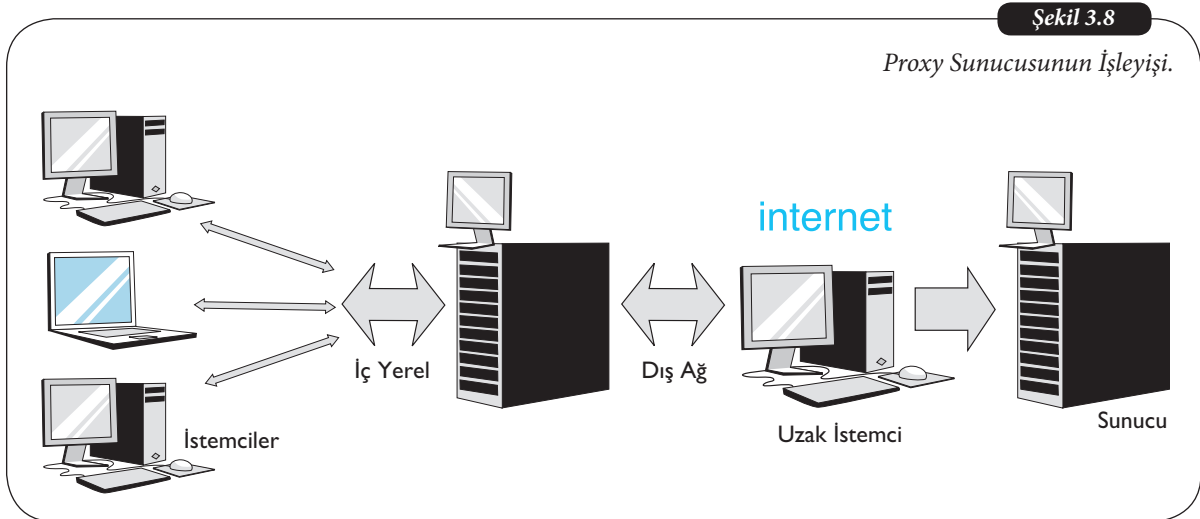
Güvenlik duvarları donanım veya yazılım tabanlı olabilmektedir. Tek bir bilgisayara veya yerel ağı, internette veya diğer ağlardan erişimini kısıtlayarak diğer bilgisayarlardan ya da ağlardan gelecek muhtemel saldırılara karşı koruyan bir sistemdir. Güvenlik duvarı internet ile yerel ağ arasında bulunmaktadır ve bu sayede internette gelen ve internete giden paketlerin mutlaka güvenlik duvarı kurulmuş bilgisayardan geçme zorunluluğu sağlanmaktadır. Şüpheli dosyalar ve yetkisiz girişler engellenerek yerel ağ veya bilgisayardaki dosyalara, programlara zarar ver-

meleri önlenebilir. E-işletmelerinin, güvenlik duvarını en üst düzeyde kullanmalarının yanı sıra bu duvarlar aşıldığı zaman ne yapacakları konusunda da hazırlıklı olmaları gerekmektedir. Paniği önlemek, sistemin işlerliğini sürdürürebilmek, müşteri hizmetindeki aksamaları en aza indirebilmek, müşteri bilgilerinin korunmasını sağlamak ve olabilecek daha büyük kayıpları ve zararları önlemek açısından bir planın yapılması çok önemlidir.

Proxy Sunucular

Güvenlik duvarları ve proxy sunucuları ağ ve eklenmiş istemci/sunucuların etrafında bir duvar inşa etmek için tasarlanmaktadır. Güvenlik duvarları ve Proxy sunucular benzer fonksiyonları paylaşmalarına rağmen birbirlerinden oldukça farklıdır. Proxy, internet üzerinden yerel ağ veya internete bağlı bir bilgisayar ile dış dünya arasındaki ilişkiyi sağlayan bir ağ geçidi (gateway) sistemidir. Bu nedenle proxy sunucusunu kullanan işletme için bir fedai veya sözcü gibi davranan, internet aracılığıyla gönderilen veya gelen tüm iletileri gözden geçiren ve sunucular için oluşturulmuş yazılımlardır.

Yerel alan ağ kullanıcılarını ağ dışından gelecek yetkisiz kullanıcı paketlerinden korumak amacıyla proxy sunucularından faydalanılmaktadır. Güvenlik duvarı programları, yerel alan ağların internete açıldığı ağ geçidi noktalarına kurularak, dışarıdan gelen TCP/IP paketlerini denetleyip, zararlı paketlerin geçişini önlemektedir. Ancak böyle bir durumda, yerel alan ağ içerisindeki bir kullanıcının internetten çıkma olanağı ortadan kaldırılmaktadır. Yerel alan ağ içerisindeki bilgisayarların internete çıkmasının güvenlik duvarı ile engellemesi sorununun üstesinden gelmek için proxy sunucularından yararlanılmakta ve böylece kullanıcıların internete çıkışı sağlanmaktadır. Benzer şekilde protokol temelli herhangi bir saldırı, Proxy sunucusu kalkanı tarafından öncelikle karşılanmakta ve iç yerel ağdaki bilgisayarların etkilenmemesi sağlanmaktadır. Güvenlik amacı ile proxy kullanımı, uygulama temelli güvenlik duvarı olarak adlandırılmaktadır. Bu sistemin işleyişi Şekil 3.8'de gösterilmektedir.



İletişim kanallarının güvenliğinin güvenlik duvarı ve proxy sunucusu ile birlikte sağlanması, sistemin yavaş işlemesine ve zaman kaybına neden olmaktadır. İstemci isteğini öncelikle proxy sunucusuna göndermekte ve proxy sunucusu da bunu internet ortamındaki ilgili sunucuya iletmektedir. Bu sorunu gidermek için proxy sunucusunu “önbelleğe alma (caching)” işlemine başvurulmaktadır. Önbelleğe alma işlemi ile istemci bir Web sayfasına bağlandığında sayfaya ilişkin bilgiler proxy sunucusu tarafından kopyalanmaktadır. Böylece aynı Web sayfasına tekrar ulaşılma istendiğinde önbellekteki kopyadan yararlanılarak zaman kaybı en aza indirilmeye çalışılmaktadır.

Sunucu ve İstemci Koruması

Faaliyet Sistemi Kontrolleri (Operating System Controls)

Bilgisayar işleme sistemleri, genellikle kimlik doğrulamayı sağlayan kullanıcı adı ve parola gereksinimi üzerine yapılandırılmış sistemlerdir. Bazı işleme sistemleri de ağın çeşitli alanları için kullanıcı erişimini otomatikleştiren bir erişim kontrol fonksiyonuna sahiptir. Örneğin, işleme sistemleri güvenliği, sadece yetkilendirilmiş personelin müşteri şikayetini cevaplama münüsüne erişimini sağlayacak şekilde ağ yollarına erişimi yönetebilmektedir.

Anti-Virüs Yazılımı

Bilişim dünyasında suçlar ve zararlı unsurlar gittikçe artmakta ve çeşitlenmektedir. Aynı oranda da bunlara karşı önlemler ve korunma yolları araçları geliştirilmektedir. Sistem bütünlüğü tehditlerini önlemenin en kolay ve en ucuz yolu bilgisayarınıza anti-virüs yazılımı yüklemektir. Birçok anti-virüs programı (McAfee, Symantec, F-Secure, Kaspersky vb), bilgisayarın sabit sürücüsüne zarar vermek amacıyla gizlenmiş virüsleri tanımlayarak bunların temizlenmesi amaçlamaktadır. Ancak bu yeterli değildir, çünkü yeni virüsler sürekli olarak geliştirilmektedir. Bu nedenle güvenliğe önem veren işletmeler izinsiz giriş saptama sistemlerini kullanmaktadır.

İzinsiz giriş saptama sistemi, çok karmaşık ve pahalı bir bilgisayar yazılımıdır. Böyle programlar tanınmış hacker araçlarını ve ibarelerini araştırarak tıpkı anti-virüsler gibi çalışmaktadır. Bilgisayara karşı böyle bir saldırıyı fark ettiğinde alarm sistemini harekete geçirmek için tasarlanan bu sistemler, sistemde gerçekleştirilen uygunsuz davranışları, sistem kaynaklarını, sistem dışından gelen izinsiz giriş izlerini düzenli olarak kontrol etmektedir. Değişikliklerin hızlıca saptanması potansiyel zarar riskini, arıza arama ve kurtarma süresini azaltıp, genel sistem etkilerini en aza indirerek sistemin güvenlik ve çalışabilirliğini korur.

Özet



Güvenlik kavramını, güvenlik planlanmasını, güvenlik ölçütlerini ve tehditlerini açıklamak.

Müşteriler ile işletmelerin risklere bakış açıları birbirinden farklıdır. Müşteriler için e-ticaret sistemindeki riskin çok küçük bile olması bu sistemi kullanmamasına neden olacaktır. Bu nedenle işletmelerin, risk değerlendirmesi yaparken, potansiyel saldırıları ve sistemin saldırıya açık noktalarını çok iyi bilmeleri buna göre planlama yapmaları gerekmektedir. En yaygın bilgi altyapı güvenlik tehditleri; zayıf sistem yönetiminden ve kullanıcı ile sistem yöneticilerinin duyarsızlığından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle güvenli bir sistem yaratabilmenin tek yolu güvenliği ciddiye almaktır.



Güvenlik saldırılarını önleme sistemlerini sınıflandırmak.

Güvenlik saldırılarını önleme sistemleri dört başlık halinde sınıflandırılır. Bunlar:

- İnternet iletişiminin korunması
- İletişim kanallarının korunması
- Ağların korunması
- Sunucu ve istemci korunması



Güvenlik saldırılarına karşı internet iletişiminin korunmasını açıklamak.

İnternet iletişiminin, iletişim ağlarının, ağların ve sunucu-istemcinin güvenlik saldırılarından korunmaya yönelik önleme sistemleri geliştirilmektedir. Bunlardan en yaygın olarak kullanılan önleme sistemi şifreleme (kriptorafi)'dir. Sayısal imza, sayısal zarflar ve sayısal sertifika gibi sistemler ile işletmeler güvenlik saldırılarına karşı önlemlerini arttırmaya çalışmaktadır.



Güvenlik saldırılarına karşı iletişim kanallarının korunmasının önemini açıklamak.

İnternet üzerinden alışveriş yapılmasında ve ödeme sistemlerinin kullanılmasında iletişim kanallarının güvenliğinin sağlanması gerekmektedir. E-ticaret işletmesi şifreleme, güvenlik duvarları, antivirüs yazılımları vb. ile ne kadar güvenlik sistemini artırırorsa arttırsın, eğer müşteri ile işletme birbirini tanıma veya tanıtmada konusunda iletişim sorunları yaşıyorsa güvenlikten söz edilemeyecek ve e-ticaret de gerçekleşemeyecektir.



Güvenlik saldırılarına karşı ağların korunmasında kullanılan araçları tanımlamak.

Güvenlik duvarları, işletmenin özel ağı ile internet arasında filtre görevini üstlenen bir yazılım uygulamasıdır. Proxy sunucusu ise yerel ağ ile dış dünya arasında iletinin güvenli bir şekilde geçişini sağlayan bir sistemdir. Yerel alan ağ içerisindeki bilgisayarın internete ulaşmasını engelleyen güvenlik duvarları ise proxy sunucuları yardımıyla internet çıkışı sağlayabilmektedir.



Güvenlik saldırılarına karşı sunucu/istemcinin korunmasını açıklamak.

Sunucu/istemcinin güvenlik saldırılarından korunması, faaliyet sistem kontrolleri ve anti-virüs yazılımları ile gerçekleştirilmektedir. Faaliyet sistem kontrolleri, sistem içindeki erişimde yetki sınırlamaları ile korumayı sağlarken, anti-virüs yazılımları ise daha önce yaratılan güvenlik tehditlerinin tekrarlanmasını önlemeye yönelik bir koruma sağlamaktadır.

Kendimizi Sınavalım

1. Güvenlik planlaması ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- Güvenlik sistemi alt yapısının maliyeti bilgi kaynaklarının değerinden büyük olmalıdır.
- Bilgi kaynaklarının değeri riskin belirlenmesinde önemli bir faktördür.
- Bilgi kaynağının değeri güvenlik sistemi altyapısı için katlanılacak maliyetin sınırını belirler.
- Güvenlik danışmanları güvenlik tehditlerine ilişkin çözüm üretebilir.
- Müşterilerin güvenlik risklerine katkı sağlanması beklenmez.

2. Aşağıdakilerden hangisi güvenlik planlaması yapılırken gözönünde bulundurulması gereken unsurlardan biri **değildir**?

- Müşteri tutumları
- Riskler
- Maliyetler
- Ürün yelpazesi
- Güvenlik tehditleri

3. Aşağıdakilerden hangisi güvenlik tehdidi altındaki unsurlardan biri **değildir**?

- Bilgi
- İşletme çalışanları
- Donanımlar
- İletişim kanalları
- Yazılımlar

4. Aşağıdakilerden hangisi güvenlik ölçütlerinden biridir?

- İşletme çalışanlarının bilgi düzeyinin artırılması
- İletinin değiştirilmesi, çalışması veya yok edilmesi için yazılımların geliştirilmesi
- İletişim kanallarında gezen iletinin izlenerek gizlice kaydedilmesi
- İletinin içeriğinin sadece gönderen ile alıcının bilmesinin sağlanması
- İletinin iletişim sürecinde değiştirilmesinin sağlanması

5. Aşağıdakilerden hangisi güvenlik planının hazırlanma sürecinde gözönünde bulundurulması gereken güvenlik ölçütlerinden biridir?

- İşletme çalışanları
- Anti-virüs programları
- Erişim
- IP gizleme
- Korsanlık

6. Bir hizmete, ağa, sisteme veya donanımına sadece işletme yönetimi tarafından yetkilendirilmiş kullanıcıların erişebilmesini sağlayan güvenlik ölçütü aşağıdakilerden hangisidir?

- Denetlenebilirlik
- Kimlik denetimi
- Erişim
- Bütünlük
- Sorumluluk

7. Aşağıdakilerden hangisi güvenlik ölçütlerinden “kimlik denetimi”nin sağlanmasında kullanılan araçlardan biri **değildir**?

- GPS koordinasyonu
- Kişisel kimlik numarası
- Parola veya şifre
- Kişisel bilgiler
- IP gizleme

8. Aşağıdakilerden hangisi işletmelerin sırlarını, bilgilerini ve iş süreçlerini tehdit eden unsurlardan biri **değildir**?

- IP gizleme
- İşletme çalışanları
- Sayısal zarflar
- Zararlı yazılımlar
- Korsanlık

9. Aşağıdakilerden hangisi işletmelerin bilgi, donanım, sistem veya yazılımını tehdit eden saldırganlardan biri **değildir**?

- Bilinçsiz kullanıcılar
- Hackerlar
- Sosyal mühendisler
- Vandallar
- Anti-virüsler

10. Aşağıdakilerden hangisi işletme sistemine yapılacak olası saldırılardan biri **değildir**?

- Sanal özel ağların yaratılması
- Müşteri veri tabanının silinmesi
- İnternet bağlantısının koparılması
- Sisteme virüs bulaştırılması
- Web sayfasının görüntüsünün değiştirilmesi

Kendimizi Sınavı Yanıt Anahtarı

1. a Yanıtınız yanlış ise “Güvenlik Planlaması” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
2. d Yanıtınız yanlış ise İşletmenin ürünlerinin çeşidinin az veya çok olması güvenlik sisteminin planlanmasına yönelik olarak gözönünde bulundurulması gereken unsurlar arasında sayılmaz.
3. b Yanıtınız yanlış ise E-ticaret işletmelerinde güvenlik tehditleri sunduğu bilgiye, sunduğu hizmetlere, iletişim kanalları, bilgi işlem sistemlerine yönelik yapılmaktadır.
4. d Yanıtınız yanlış ise “Güvenlik Ölçütleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
5. c Yanıtınız yanlış ise “Güvenlik Ölçütleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
6. b Yanıtınız yanlış ise “Güvenlik Ölçütleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
7. e Yanıtınız yanlış ise “Güvenlik Ölçütleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
8. c Yanıtınız yanlış ise “Güvenlik Tehditleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
9. e Yanıtınız yanlış ise “Güvenlik Tehditleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
10. a Yanıtınız yanlış ise “Güvenlik Tehditleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

Hackerlar IP gizleme yoluyla, sahte web sayfası veya e-posta adresleri kullanarak kimliğini gizleyerek e-ticaret güvenliğini tehdit edebilmektedir. Kaan benzer bir şekilde internet bankacılığına ilk girdiğinde bilgisayarının ekranına gelen web sayfası hackerın oluşturduğu bir web sayfasıydı. Bu web sayfasıyla hacker Kaan'ın gizli bilgilerine ulaşarak, Kaan'ın gibi internet bankacılığını kullanabilmiştir.

Sıra Sizde 2

Güvenlik ölçütlerinden bütünlük, sorumluluk, kimlik denetimi ve kişisel gizlilik boyutları şifreleme yardımıyla e-ticaretin güvenliğine katkı sağlamaktadır. Erişim ile düzeltme ve denetlenebilirlik boyutlarına ise katkı sağlayamamaktadır.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- Acılar, Ali (2009). “KOBİ’lerde Bilişim Teknolojileri Güvenliği Sorunu: Tehditler ve Önlemler”, Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, C.X I,S I,, s.6,7.
- Arıkan, Onur (25 Temmuz 2001). “SET’e E-ticaret Önündeki Güvensizlik Engelini Yıkıyor...” <http://www.deu.edu.tr/userweb/oguz.kara/dosyalar/elektronik%20veri%20B%DDLGE%20tez.pdf> (22.07.2009)
- Erbaşlar, Gazanfer ve DOKUR, Şükrü (2008). **Elektronik Ticaret**, Nobel Yayınları, Ankara.
- Kodaz, Hanife (2003). “RSA Şifreleme Algoritmasının Uygulaması” <http://ab.org.tr/ab03/sunum/90.doc> (22.09.2009)
- Laudon, Kenneth C. ve TRAVER, Carol Guercio (2002). **E-commerce: Business, Technology and Society**, Addison Wesley, Boston.
- Özdemir, Üsâme İldar (26 Mart 2009). “Zararlı Yazılımlar Hedef Değiştiriyor” http://www.computerworld.com.tr/zararli-yazilimlar-hedef-degistiriyor-detay_2785.html (18.09.2009)
- Özmen, Şule (2006). **Ağ Ekonomisinde Yeni Ticaret Yolu: E-ticaret**. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları 32: E-işletme 1, 2.Baskı, İstanbul.
- <http://www.bilgisayarkavramlari.com/2008/03/19/acik-anahtarli-sifreleme-public-key-cryptography/> (14.10.2009)
- <http://www.enderunix.org/docs/hash-table.pdf> (28.09.2009)
- <http://www.enderunix.org/docs/openvpn.pdf> (8.10.2009)
- <http://www.eticarethaber.com/news.php?newsid=137> (28.09.2009)
- <http://www.guvenliweb.org.tr/content/benim-bilgisayar%C4%B1m-zombi-k%C3%B6le-bilgisayar-olabilir-mi-2> (18.09.2009)
- <http://www.koc.net/index.php?PageID=463> (28.09.2009)
- <http://www.olympus.org/belgeler/dijital-imza/pgp-ile-guvenlik-17117.html> (30.09.2009)
- <http://www.olympus.org/belgeler/ozel-anahtar/kriptografi-bolum-2-asimetrik-kriptografi-5550.html> (28.09.2009)
- <http://www.olympus.org/belgeler/sanal-ozel-ag/vpn-nedir-virtual-private-network-5578.html> (08.10.2009)
- <http://www.sorucevap.com/bilisimteknolojisi/internet/ders.asp?202522> (07.10.2009)
- <http://www.sorucevap.com/bilisimteknolojisi/network/ders.asp?211402> (08.10.2009)
- <http://www.sorucevap.com/bilisimteknolojisi/internet/ders.asp?202522> (07.10.2009)
- http://www.tk.gov.tr/eimza/eimza_yasasi.htm (28.09.2009)

4

Amaçlarımız

Bu üniteyi tamamladıktan sonra;

- Pazarlama ve e-pazarlama kavramlarını açıklayabilecek,
- İnternette pazarlamanın geleneksel pazarlamadan farklı yönlerini ayırt edebilecek,
- E-pazarlama kullanım düzeyleri açısından işletmeleri sınıflayabilecek,
- İnternetin sağlayacağı pazarlama fırsatlarını açıklayabilecek,
- E-pazarlama açısından pazarlama karması unsurlarını değerlendirebilecek,
- E-pazarlamada müşteri çekmeye yönelik tutundurma stratejilerini ayrıntılı biçimde açıklayabileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- E-pazarlama
- Online (Çevrim İçi) Reklam
- Offline (Çevrim Dışı) Reklam
- Banner
- Pazarlama
- Tutundurma
- Tıklama Bazlı Reklamlar
- Gösterim Bazlı Reklamlar

İçindekiler



E-Pazarlama

PAZARLAMA VE E-PAZARLAMA KAVRAMLARININ AÇIKLANMASI

Günümüz **pazarlama** uygulamaları göz önüne alındığında pazarlamanın iki farklı anlam ifade ettiği görülür. Birinci olarak pazarlama sözcüğü pek çok örgüt tarafından yerine getirilen uzmanlaşmış pazarlama işlevlerini anlatmak için kullanılır. Pazar araştırması, marka yönetimi, reklam, müşteri hizmetleri, satış, dağıtım kanalları gibi işletme tarafından yerine getirilen çeşitli görevleri kapsar. Pazarlamanın diğer anlamı ise bir işletmenin tüm faaliyetlerinde ve işlevlerinde ona rehberlik eden bir felsefe olmasıdır. Bu felsefe işletme içindeki her birimin ve her görevlinin müşteriyi göz önüne alması, müşteri odaklı olması anlamına gelir.

Çağdaş pazarlama kavramı bu iki anlamı birleştirir. Dolayısıyla pazarlama hedef pazarların ihtiyaçlarını karşılayan ürün ve hizmetleri bu pazarlara sunan, müşteri tatmini yaratan, yeni müşteriler kazanırken mevcut müşterileri de uzun dönemli ilişkiler kurarak kâr sağlayan bir işlev ve anlayıştır.

İnternet çağdaş pazarlama yaklaşımının bütünleşik bir parçası olarak işletmeler tarafından kullanılabilir (Chafey ve diğerleri, 2000, s.5):

- Ürün ve hizmetleri müşterilere ve diğer kilit paydaşlara ulaştıracak geniş yelpazedeki örgütsel işlevleri ve süreçleri desteklemek için kullanılabilir.
- Örgütün farklı işlevsel kısımlarını bütünleştiren, kurumu bir araya getiren rol oynayabilecek güçlü bir iletişim medyası olabilir.
- Bilgi yönetimini kolaylaştırır ki bilgi, günümüzde çok önemli bir pazarlama destek aracı olarak stratejilerin belirlenmesini ve uygulanmasını destekleyici bir role sahiptir.
- İnternetin gelecekteki rolü şirketin vizyonunun bir parçası olmalıdır çünkü gelecekteki etkisi pek çok işletme için çok önemli olacaktır.

Pazarlama; pazarlama araştırması, marka yönetimi, müşteri hizmetleri, reklam gibi çeşitli görevleri kapsayan bir işlev olmanın yanı sıra işletmelere rehberlik eden müşteri odaklı bir felsefe anlamı taşır.

İnternet işletmeler tarafından nasıl kullanılabilir?

İnternet pazarlaması ya da internete dayalı pazarlama, internetin ve ilgili dijital teknolojilerin pazarlama amaçlarına ulaşmak için ya da çağdaş pazarlama anlayışını desteklemek için kullanılması olarak tanımlanabilir. Bu teknolojiler internet medyası ile birlikte uydu ve kablo gibi diğer teknolojilerle, bunların kullanımını mümkün kılan yazılım ve donanımları kapsar. Bazı araştırmacılar e-pazarlama tanımlarını internetle sınırlarken bazıları da elektronik satış noktası (EPOS) ve



SIRA SİZDE

E-pazarlama ya da **internet pazarlaması** pazarlama amaçlarına ulaşmak ya da çağdaş pazarlama anlayışını desteklemek için internetin ve ilgili dijital teknolojilerin kullanılmasıdır.

bilgisayara dayalı müşteri veri tabanını da e-pazarlama olarak değerlendirirler. Ancak tanımların çoğu e-pazarlamanın elektronik bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığıyla gerçekleştirildiği ya da kolaylaştığı konusunda aynı düşüncüyü paylaşırlar. İnternet ise mevcut durumda e-pazarlamayı mümkün kılan ana unsurdur (Shaltony ve West, 2009,s.1).

Pek çok işletme için e-pazarlamaya başlamanın ilk adımı bir Web sitesine sahip olmaktır. Tüketiciler için çekici bir site tasarlanması pazarlama için yeterli olmayıp tüketicilerin bu siteyi ziyaret etmelerinin sağlanması, sitede uzun süre kalmaları ve tekrar ziyaretlerinin teşvik edilmesi de gerekmektedir. Web siteleri amaçları ve içerikleri itibarıyla birbirlerinden farklıdır. En temel düzeyde kurumsal Web siteleri bulunmaktadır. Bu siteler, işletmenin ürün ve hizmetlerini satmaktan ziyade işletme ve müşteriler arasında iyi niyet oluşturmak ve diğer satış kanallarını desteklemek amacıyla tasarlanırlar. Tüketicilerin sorularını yanıtlamak, müşteri ilişkileri oluşturmak ve şirket hakkında heyecan yaratmak amacıyla çok geniş bilgi ve diğer özellikler sunarlar. Bazı işletmeler ise pazarlama amaçlı Web siteleri oluştururlar. Bu siteler müşterilerin, doğrudan bir satın alma işlemine ya da diğer pazarlama sonuçlarına yakınlaştıracı bir etkileşim içine girmesini sağlarlar (Kotler ve Armstorng, 2008, s.499). Örneğin, müşteriler bir Web sitesinde işletmenin yeni çıkan ürünlerini inceleyebilir, fiyatlarını karşılaştırabilir ve sipariş verebilirler.

SIRA SİZDE



2

Kurumsal Web siteleri ile pazarlama amaçlı Web siteleri arasındaki fark nedir?

İNTERNETTE PAZARLAMANIN GELENEKSEL PAZARLAMADAN FARKLI YÖNLERİ

İnternette pazarlamayı daha iyi anlayabilmek için geleneksel pazarlamadan farklılıklarını bilmek önemlidir. Bu farklılıklar bilgi (enformasyon), ilişki, hedefleme, iletişim, ulaşılabilirlik ve müşteri olmak üzere altı alanda karşımıza çıkar (Zappala, 2006, s.13).

Bilgiyle ilgili olarak geleneksel pazarlamada daha az bilgi ayrıntısı vardır ve bunlar müşteriye daha az ulaşır. Tam tersine internette sadece daha çok ve daha kaliteli bilgi olmakla kalmayıp ayrıca bilgi çok farklı kesimler tarafından tedarik edilmektedir. Şirketler, diğer müşteriler ve kullanıcılar ile ürünleri karşılaştıran ya da belirli ürün ve hizmetleri satan firmaları listeleyen bilgi aracıları siteler İnternette bilgiyi sağlayan taraflardır. İnternette topladıkları bilgi sonucu firmalar, müşterilerle bir ilişki yaratabilir ya da bir teklifi kişiselleştirebilirler. Bir firmanın ana faaliyet konusuyla ilişkili yeni içerikler, müşterilerin web sitesi ziyaretlerinde artış sağlar. Örneğin pantolon satan bir web sitesini ziyaret ettiğimizde moda hakkında, yeni eğilimler hakkında da bilgi bulabiliriz.

Müşteri ilişkileri geleneksel pazarlamadan internet pazarlamasına geçme sürecinde önemli değişimler yaşamış bir alandır. Geleneksel pazarlamada firma ve müşteri arasındaki ilişki daha sınırlıdır ve genellikle bu ilişki müşteri ile bir aracı işletme aracılığıyla kurulur. İnternet pazarlamasında bu ilişki etkileşimli ve bire bir gerçekleşen bir ilişkidir. Dolayısıyla tüketiciler firmayla doğrudan konuşabilirler. Benzer ilgi alanlarına ve faaliyetlere sahip tüketicilerden oluşan sanal topluluklar da ürün ve hizmetler hakkında bilgi değiş tokuşu sağlamada önemli bir yoldur. Ayrıca internette firma ve tedarikçilerin tüketicilere özel teklifler sunmak amacıyla yarattıkları ağların ortaya çıkışını da gözlemekteyiz.

Tüketicileri hedefleme açısından bakıldığında, geleneksel pazarlama daha çok demografik faktörleri kullanırken, internette pazarlama İnternet üzerinden satın

İnternette pazarlamanın geleneksel pazarlamadan farklı yönleri bilgi (enformasyon), ilişki, hedefleme, iletişim, ulaşılabilirlik ve müşteri olmak üzere altı alanda gruplanabilir.

alma ya da İnterneti kullanma alışkanlıkları gibi tüketicilerin davranışsal kalıplarına dayalıdır.

İletişimle ilgili olarak geleneksel pazarlamanın özelliklerinden biri kitle iletişimi ve ürünü tüketiciye itme yönlü reklam iken internet daha kişiselleşmiş ve etkileşimli çekme yönlü reklama olanak tanır. Aslında web sitelerine ulaşmaya ve bir firmanın teklifleri, ürün ve hizmetleri hakkında daha fazla bilgi edinmeye karar veren tüketicinin kendisidir. İnternet reklamları geleneksel reklamlardan çok daha etkileşimlidir ve bir web sitesini ziyaret etmek büyük bir mağaza vitrinine bakmak ya da bir fuarda olmak gibidir. 2000 yılında yapılan ve İnternet ile geleneksel medyayı karşılaştıran bir araştırmada maliyet avantajı, etkileşim ve ulaştırılan bilginin miktarı açısından internetin yazılı ve görsel medyayı, hatta telefonu bile geride bıraktığı belirtilmiştir.

Ulaşılabilirlik açısından geleneksel mağazalar ile ürün satışı yapan web siteleri karşılaştırıldığında, mağazaların satış faaliyetlerinin coğrafi olarak daha kısıtlı olduğu görülür. Müşteriye ürün ulaştırma ve müşteriyle ilgilenme saatleri sınırlıdır. Web siteleri ise 7 gün 24 saat açıktır ve bu sitelere küresel olarak ulaşılabilir. Bu, dünyanın herhangi bir yerindeki bir müşterinin istediği yerden ve istediği zamanda web sitesine ulaşabileceği anlamına gelmektedir.

Nihai olarak müşteri, geleneksel pazarlamada edilgen bir durumda iken İnternet üzerinde daha etkin, daha bilgilenmiş, daha talepkar ve şikayet etmeye daha istekli hale gelmektedir.

İnternette pazarlamanın geleneksel pazarlamadan farklı yönleri nelerdir?



3

SIRA SİZDE

Koray Odabaşı ve Korhan Odabaşı'nın İnternet'te Pazarlama Stratejileri, (İstanbul: Cnius Yayınları, 2008) adlı kitaplarında e-pazarlama konusunda girişimcilere yardımcı olabilecek, uygulamaya yönelik bilgiler bulabilirsiniz.



K İ T A P

İŞLETMELERİN E-PAZARLAMA KULLANIM DÜZEYLERİ

İşletmeler e-pazarlama kullanma düzeylerine göre üçe ayrılabilirler (Shaltony ve West, 2009, s.3):

1. İletişim düzeyi (Basit düzeyde kullanım)

İnternetin bu şekilde kullanımında pazarlama iletişim departmanının basitçe genişletilmesi, ürünler ve şirket hakkında bilgi sağlamak için ya da online formlar aracılığıyla başvurular almak için statik bir web sitesi kurulması söz konusudur. Bu düzeyde etkileşim oldukça sınırlıdır, bir e-pazarlama stratejisi yoktur ve e-pazarlama faaliyetlerine ayrılan kaynak ya çok azdır ya da yoktur. Halen pek çok işletme İnterneti sadece bu şekilde kullanmaktadır.

2. İşlem düzeyi (Orta düzeyde adaptasyon)

Bu düzeydeki işletmeler e-pazarlama kaynaklarını kullanarak pazarlama işlemleri yapmaya başlarlar. Web sitesi aracılığıyla ürün satışı yapmak, ödemeleri kabul etmek, online müşteri hizmeti sunmak, internette pazar araştırması yapmak gibi işlemleri gerçekleştirmeye başlarlar. Bu düzeyde etkileşim daha fazla, karmaşık ve kişiselleştirilmiştir. E-pazarlama stratejisi evrilmeye başlar. E-pazarlama için finansal kaynak ve nitelikli kadro mevcuttur.

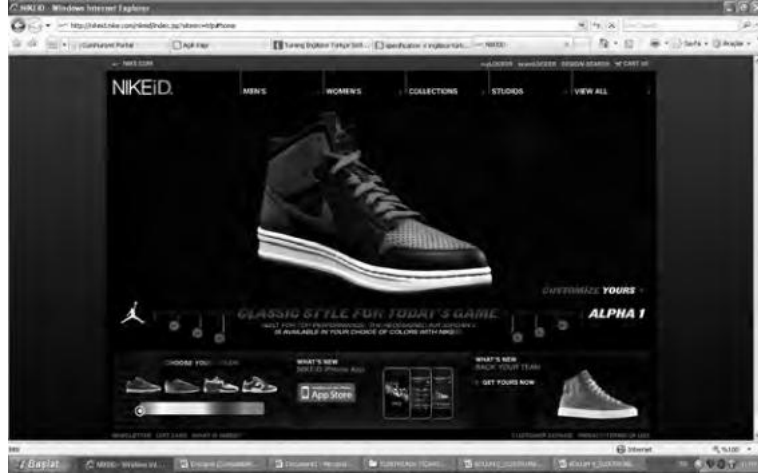
3. Transformasyon düzeyi (İleri düzeyde adaptasyon)

Bu düzeydeki işletmeler şirket stratejisini yönlendirmek için e-pazarlama stratejisini kullanarak kendilerini güçlendirirler. Örneğin şirketler müşterilerin kendi isteklerine göre ürünleri online olarak tasarlamalarına ve sipariş vermelerine olanak sağlarlar. Örneğin Nike markası, yarattığı NikeID serisiyle, müşterilerinin web sitesi üzerinden ayakkabılarını kendilerinin tasarlamasına ve sipariş etmelerine olanak sağlamaktadır. Bu şekilde, müşterilerinin istekleri doğrultusunda, kişiye özel ayakkabılar üretip müşterilerine ulaştırmaktadır. Bu düzeyde yüksek derecede etkileşimin yanında açık ve güçlü bir e-pazarlama stratejisi ve bu stratejileri yürütecek yeterli kaynak mevcuttur.

Resim 4.1

NikeID tasarım ve sipariş web sayfası.

Kaynak: <http://nikeid.nike.com/nikeid/index.jsp#home>



SIRA SİZDE



4

İşletmelerin E-Pazarlama kullanım düzeyleri nelerdir?

İNTERNETİN SAĞLAYACAĞI PAZARLAMA FIRSATLARI

İnternet işletmelere pazarlama açısından pek çok fırsat sunmaktadır (Chaffey ve diğerleri, 2000,s.8);

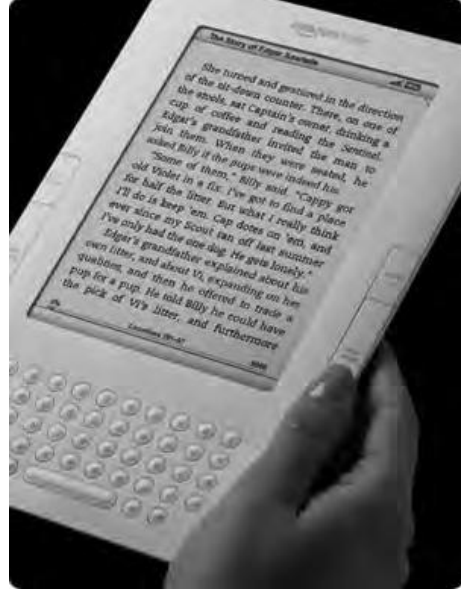
Pazara nüfus etme: İnternet işletmenin mevcut pazarına mevcut ürünlerini daha çok satmasına fırsat sağlar. İşletme İnternet reklamları aracılığıyla hem ürünlerinin mevcut pazarındaki farkındalık düzeyini hem de firmasının potansiyel müşterileri arasındaki bilinirliğini arttırabilir. Bu durum internetin nispeten geleneksel kullanımıyla ilgilidir.

Pazar geliştirme: Bu durumda internet, uluslararası pazarlarda reklam yapmanın düşük maliyet avantajı da kullanılarak farklı ülkelerde satış altyapısı kurmaksızın bu ülkelerdeki yeni pazarlara satış yapmak amacıyla kullanılır. Bu durum ihracatçı olmak veya birçok ülkede faaliyette bulunmakla ilgili engellerin üstesinden gelmeyi gerektirir. Örneğin, İnternetin en bilindik elektronik perakendecilerinden birisi olan Amazon.com, farklı ülkelerde satış altyapıları kurmaksızın, dünyanın birçok ülkesine ürünlerini göndermektedir.

Resim 4.3

Amazon'un yeni ürünü Kindle

Kaynak: http://www.amazon.com/Kindle-Wireless-Reading-Display-Generation/dp/B0015T963C/ref=amb_link_284609822_2?pf_rd_m=ATVPDKIKX0DER&pf_rd_s=center-1&pf_rd_r=1NCMBCYAMKZMAVPGFFKG&pf_rd_t=101&pf_rd_p=1253202842&pf_rd_i=507846



Yemeksepeti.com sitesinin başarısını konuyla ilgili olarak örneklendirebiliriz.

Yemeksepeti.com'un Sepetindekiler...

İşte tam bir başarı hikâyesi... Çok zor şartlara rağmen ideallerinden vazgeçmemiş, bu uğurda savaşmış ve kazanmış bir adamın hikayesi... Hikâye San Francisco'da başlıyor. Nevzat Bey Boğaziçi Bilgisayar Mühendisliğini bitirip master için Amerika'ya gidiyor. Sonra tam eğitiminin ortasında, aklına internet üzerinden paket servis yapma fikri düşüyor. Fikir o kadar ağırlaşıyor ki, dayanamayıp masterını yarıda bırakıyor ve Türkiye'ye geri dönüyor. Yıl 2001. Sonra okuldan iki arkadaşına kafasındaki fikri anlatıyor. Onları ikna ediyor. Bu iki arkadaşını Yemeksepeti için kendi işlerini bırakıyorlar ve bu üç kişi, üç silahşörlere misali lokantaları gezmeye başlıyorlar. Fikirlerini anlatıyorlar. Fikir basit; "biz internet üzerinden sipariş alacağız, size göndereceğiz, siz de siparişi müşteriye göndereceksiniz, bize de size yönlendirdiğimiz sipariş üzerinden komisyon vereceksiniz. Sipariş yoksa komisyon da yok..."

Gel gelelim internette böyle bir iş yapmak 2001 Türkiye'sinde hâlâ çok ütöpik. Nitekim lokantaları ikna etmek çok zor oluyor. Sipariş lokantaya nasıl iletilecek? Her lokantada bilgisayar mı olacak yoksa faks mı? Siparişi kim götürecektir Yemeksepeti mi yoksa lokantanın kendisi mi? Her biri ayrı dert olan bunun gibi birçok sorun çözülüyor. "Bu en kolay kısmıydı" diyor Nevzat Bey, "Asıl iş müşteri yakalamak..."

Yemeksepeti.com ilk önce Etiler, Levent, İş Kuleleri civarında başlıyor servisi vermeye. Bu arada Yemeksepeti iki büyük krizden de nasibini alıyor herkes gibi. İlk başlarda siparişleri takip etmek için bizzat kendileri bilgisayarın başında akşama kadar nöbet tutuyorlar. Gerekirse Pazar sabahı saat 6'da iş yerine geliyorlar. İş azmi tabii.

Nevzat Bey; “bizim işin en kritik noktası motorculardır” diyor ve başlıyor bizi gülmekten kırıp geçiren hikâyelerini anlatmaya. Bedava ikinci pizza kazanmak için karpıyı motorcuya açmayı 30 dakikayı doldurmaya çalışanları mı aramazsınız, aşçı-sına kızıp servisin içine sigara izmariti basan motorcuyu mu aramazsınız, pizzanın çapını ölçüp 2 santimetre kısa geldi diye fotoğraflarını çekip Yemeksepeti'ne gönderen ve pi-rekareden kaybını hesaplayıp bunu isteyen müşterileri mi aramazsınız, her çeşit insan var Yemeksepeti'nin sepetinde. “Ama olsun” diyor Nevzat Bey, “Müşteri varsa, Yemeksepeti de vardır” diyor ve Yemeksepeti'nin en beğenilen özelliğini ifade ediyor. Kullananlar bilir, Yemeksepeti'nin en çok sevilen yanı gerçekten mükemmel bir müşteri hizmetlerinin olmasıdır. Mesela yemeğiniz geç geldi, ya da yanlış geldi. Bırakın telefonu, e-mail dahi atsanız 5-6 dakika içinde hemen Yemeksepeti'nden birileri sizi arayıp “Çok özür dileriz, lokantayla görüştük bir daha böyle bir şey olursa sonraki siparişiniz bizden” diyebiliyorlar ya da duruma göre o gün verdiğiniz siparişinizi bile karşılayabiliyorlar. Bununla da kalmıyor, ilgili lokanta ile iş ilişkilerini derhal kesiyorlar. Yani kısacası birçok şirket klişesinin aksine, Yemeksepeti gerçekten müşterilerine önem veriyor.

Yemeksepeti.com bugün yaklaşık 1300 civarında lokanta ile çalışıyor. 600 civarında lokanta ise uygunsuz davranışlardan ötürü liste dışı bırakılmış. Liste dışı kalmak isteyen lokantanın çok değil 1 ya da en fazla 2 defa müşteriye geç ya da yanlış sipariş götürmesi yeterli. Yemeksepeti bu kadar disiplinli çalışan bir şirket. Rakamlara devam edersek, aşağı yukarı 240.000 kişi Yemeksepeti.com'a üye. Siteye girenlerden sipariş verme oranı % 41 gibi oldukça yüksek bir oran. Sitenin gelir modeli ise lokantaya iletilen sipariş üzerinden belirli bir oranda alınan komisyona dayanıyor. En beğendiğim istatistik ise bu siteden en çok sipariş veren kişinin tam 2341 defa sipariş vermiş olması. Basit bir hesap yaparsak bu kişinin site açıldıktan sonra hemen her gün 1 defadan fazla sipariş verdiğini görürüz. Bu durum Yemeksepeti.com'un bir hayat tarzı olma yolunda ilerlediğini gösteriyor. Nevzat Bey'in söylediklerinden aklımda 3 şey kalacak: Birincisi yukarıdaki sipariş sayısı, ikincisi dünyanın en zor işlerinden birinin aç insanlarla çalışmak olduğu, üçüncüsü ise geleceğin parlayacak sektörlerinin gıda ve eğlence olacağı...

Kaynak: Yalçın Çökgel, <http://bayyalcin.blogspot.com/2007/03/yemeksepeticomun-sepetindekiler.html>, 11 Mart 2007.

PAZARLAMA KARMASI UNSURLARI AÇISINDAN E-PAZARLAMA

Pazarlamada kullanılan çeşitli faaliyetleri ve uygulamaları sınıflamak için yaygın kullanılan bir çerçeve olan pazarlama karması kavramı ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurma olmak üzere 4 unsurdan oluşmaktadır. Pazarlama karmasını oluşturan elemanların İngilizce P harfiyle başlaması nedeniyle Pazarlamanın 4 P'si olarak da bilinen pazarlama karması, hizmet sektörünün ihtiyaçlarına yönelik olarak daha sonra süreç, insan ve fiziksel kanıtları da içine alacak şekilde genişletilmiştir. İnternetin ortaya çıkışı pazarlama karması unsurlarında değişimler yaratacak fırsatlar ortaya çıkarmıştır. Aşağıda pazarlama karması unsurları internet pazarlaması açısından açıklanacaktır.

Ürün

İnternet bilgiye dayalı yeni ürünler ortaya çıkarmıştır. Örneğin üye olan kurumsal müşterilere pazar bilgisi sunma gibi. İnternet daha önce tüketiciye fiziksel olarak ulaşan ürünleri dijital hizmetlere dönüştürebilmiştir. Kitaplar, makaleler, müzik parçaları, filmler internet üzerinden indirilerek fiziksel ürün şeklindeki muadillerine rakip haline gelmeye başlamıştır. Müşteri hizmeti ve marka değerleri geliştirilmiştir. Tüketicilere margarin pazarlayan bir işletme internet üzerinden sağlık bilgileri, yemek tarifleri sunarak, tüketicilerin bilgi ihtiyaçlarını karşılayarak daha çok hizmet sağlayıp marka değerini güçlendirebilmektedir.

İnternet çeşitli ürünlerde kişiselleştirmeye olanak sağlamaktadır. Örneğin çok sayıda seçenek arasından tüketicinin seçtiği bilgisayar parçalarını toplayıp onun isteklerine göre özel bir ürün haline getirip sunabilen şirketler ya da ana sayfayı tüketicinin sevdiği konulara göre şekillendirmeye olanak sağlayan gazeteler gibi (Odabaşı ve Odabaşı, 2007, s.47). Tüketicinin ürünün geliştirilmesi aşamasında işletmeyle iletişim kurabilmesi, bir yandan işletmelerin pazarlanabilir ürün ya da hizmetler geliştirmelerini sağlarken, öte yandan renk, desen, hacim, işlev ve benzeri konularda bireysel taleplerinin de gerçekleşmesini sağlamaktadır (Kırcova, 2002, s.85). İnternetin etkisi fiziksel teslim gerektiren ürünlere kıyasla elektronik ortamda tüketiciye sunulan ürünlerde daha çok olmuştur. Aynı biçimde görme, dokunma hislerine hitap eden ürünlere kıyasla standart ürünlerde daha çok etkili olmuştur.

Fiyat

İnternetin yeni bir perakende satış kanalı olması ürünlerin fiyatlarının düşmesine yol açmıştır çünkü geleneksel mağazalara kıyasla dağıtım maliyetleri düşmüştür. İnternette müşteriler, mağazaları dolaşp fiyat incelemek yerine ürünler ile ilgili tüm bilgileri karşılaştırmalı olarak tek sayfada görmeyi tercih etmektedirler. Dolayısıyla Nekadar.com, Akakçe.com, Kaçlira.com gibi fiyat arama motorları giderek artmaktadır. İnternet üzerinden fiyatlama yaparken diğer kanallardan farklı koşullar ortaya çıkmaktadır. Örneğin müzik alanında albümü tek parça almak yerine ürünü bölerek şarkıları tek tek almak ve şarkı başına ücretlendirme yapmak mümkün olabilmektedir (Odabaşı ve Odabaşı, 2007, s.46). Diğer taraftan, müşteriler İnternette çoğu bilgi ürününe ya da içeriğe ücretsiz ulaşmayı talep etmektedirler. Bu durum karşısında işletmeler bazı ürün ve hizmetlerini ücretsiz sunma yoluna gidebilmektedirler. Bedava içerik sunmak hem pazarda bilinirliği arttırabilir hem de bazı ek ürünlerin satışını sağlayabilir. Örneğin, bir web sitesi sahip olduğu içeriğin bir kısmını bedava olarak müşterilerine sunarak sayfasına okuyucu çekebilir ve daha değerli içeriği (örneğin makaleleri) kullanıcılarına ücretli olarak sağlayabilir. Bazı programları bedava sunmak firmanın ürünlerinin pazarda bir standart haline gelmesini sağlayabilir. Örneğin, Acrobat Reader'ın ya da WinZip'in bedava versiyonları tüm dünyada milyonlarca insan tarafından kullanılmaktadır. Diğer taraftan, bazı ürün ve hizmetleri bedava sunmak pazardaki rakiplerin de yok edilmesine yardımcı olabilir. Örneğin, İnternet Explorer'ın bedava sunulması, kullanıcılara ücretli olarak sunulan web tarayıcısı Netscape'in pazardan silinmesine sebep olmuştur. Ancak, bu stratejilerin önemli dezavantajları olduğu unutulmamalıdır. Örneğin, bu strateji nedeniyle bir siteyi bedavacı müşteriler doldurabilir. Bu nedenle, ücretsiz ürünler ve hizmetler üzerine kurulu bir fiyatlama stratejisinde, işletmenin nereden gelir elde edeceğini çok iyi belirlemesi gerekir.

Resim 4.5

Pazar yaratıcısı
Gittigidiyor.com
sitesi.

Kaynak: <http://www.gittigidiyor.com/>



Tutundurma (Pazarlama İletişimi)

Bir pazarlama ortamı olarak internet, diğer kitlesel medya seçeneklerinden çok farklı özellikler taşır (Chaffey ve diğerleri, 2000, s.33);

- İnternet itme yönlü değil çekme yönlü bir iletişim ortamıdır. Geleneksel pazarlama iletişiminde, genellikle bir bilgiyi sağlamayı ya da bilgiyi tüketiciye itmeyi amaçlayan taraf bir işletmedir. İnternette ise genellikle bir ilişki başlatan ve bilgiyi arayan müşteridir. Diğer bir söyleyişle, bu bir “çekme” mekanizmasıdır, tüketici, bilgiyi iletişim kanallarından kendisi çekmektedir.
- İnternet etkileşime olanak sağlayan dijital bir medyadır. İnternetin müşteriyle etkileşim sağlaması ayırt edici bir özelliğidir. Sözgelimi, kayıtlı bir müşteri işletmeden bir bilgi talebinde bulursa ya da belirli bir ürün sipariş etse tedarikçi, gelecekte müşterinin ilgisini çekecek bir ürünün ayrıntılarını içeren bir e-postayı müşteriye gönderebilecektir. İnternetin etkileşimli özellikleri müşterilerle uzun dönemli ilişki kurmak için uygun bir yol sağlamaktadır.
- İnternet tek yönlü kitlesel iletişim yerine bire bir ya da çoklu taraflar arasında iletişime olanak sağlar. İnternetin etkileşimli doğası işletmelerin münferit müşterilerle diyalog kurmasına olanak sağlar. Geleneksel pazarlamada televizyon, gazete gibi geleneksel kitle iletişim araçları kullanılırken internet, işletmeden müşteriye bireyselleştirilmiş mesajlar sunar. Her bir müşteriye sunulan mesaj birbirinden farklı olabilir.
- İnternet, reklam gibi standart pazarlama iletişiminin yapısını da değiştirir. İnternet bire bir pazarlama fırsatları sunduğu gibi işletmeden kitleye reklam sunma amacıyla da yaygın olarak kullanılır. Web sitesinin kendisi de reklamın işlevine benzer bir rol oynar. Web sitesi de müşteriye sunmaları hakkında bilgilendirebilir, ikna edebilir ve hatırlatabilir. Ancak geleneksel medyada olduğu gibi bir ödeme yapılmaz.

Bir pazarlama ortamı olarak internetin diğer kitlesel medya seçeneklerinden farklı olan özellikleri nelerdir?



SIRA SİZDE

E-PAZARLAMADA MÜŞTERİ ÇEKMEYE YÖNELİK TUTUNDURMA STRATEJİLERİ

Kendi hedef kitlesi için uygun içerikte, kullanımı kolay bir web sitesi geliştiren işletme, başarılı bir internet pazarlaması sonucu almak için gereken yolun ancak yarısını gerçekleştirmiştir. Bu web sitesinin tutundurulması için siteye trafik yaratmak gereklidir. Günümüzde web dünyasında milyonlarca web sitesinin olduğu düşünülürse, insanların bir web sitesini ziyaret etmeleri için özel çaba göstermenin önemi açığa kavuşur. Bir sitenin etkin biçimde tutundurulması için online ve offline, yani geleneksel çevrim dışı teknikler, bir arada kullanılmalıdır. Çevrimiçi ya da online kavramı İnternete erişebilir durumda ve İnternet vasıtasıyla erişilebilir olma durumunu anlatır. Eğer bir bilgisayar ya da herhangi bir aygıt internete bağlı durumda ise o aygıt o an için çevrimiçi olarak adlandırılır. Online, yani çevrimiçi tutundurma, internetin kendisi aracılığıyla web sitesi hakkında farkındalık yaratır ve siteye trafik oluşturur. Bu tür tutundurma online reklamlar, e-posta pazarlaması, ürün katalog bültenleri, arama motorlarının kullanımı gibi çeşitli online faaliyetleri içerir. Çevrimiçi olmama durumuna ise çevrimdışı (offline) denir. Çevrimdışı, internet dışında olan faaliyetleri ve kavramları tanımlayan bir sıfat olarak kullanılır (Akkılıç, s.10). Çevrim dışı tutundurma ise bir işletmenin, web sitesini tutundurmak için televizyon ya da gazete gibi geleneksel medyayı ve ağzıdan ağza iletişimi kullanmasıdır.

Ürün ve hizmetleri pazarlamak için kullanılan geleneksel çevrimdışı kanallar önemli işletmecilik faaliyetleridir. Küçük işletmeler ve girişimciler sınırlı kaynakları nedeniyle çevrimdışı pazarlama faaliyetlerini yerine getirmede büyük işletmelerle karşılaştırıldığında daha çok zorlukla karşılaşır. Örneğin, televizyon ya da dergilerde reklam vermenin maliyetinin yüksekliği gibi. İnternet ve diğer bilgi teknolojileri, etkin e-ticaret ve e-pazarlama faaliyetleri yürütmek için düşük giriş maliyetleri ve daha geniş bir izleyici kapsamı nedeniyle önemli stratejik araçlardır. Birbirine bağlı bilgisayarların ve ağların küresel bir ağı olan İnternet, işletmelere websiteleri ve e-postalar aracılığıyla ürünlerini pazarlayabilmek için geniş fırsatlar sunar. Tüketicilerin İnternete erişimi, kablolu ve kablosuz olarak mobil telefonlar, kişisel dijital yardımcılar ve kişisel ve taşınabilir bilgisayarlar gibi çok çeşitli dijital iletişim platformları aracılığıyla mümkündür. İnternet servis sağlayıcılarından (ISP) yüksek hızlı ve düşük maliyetli genişbant internet erişiminin mümkün olması, tüketicilerin internet aboneliğini teşvik etmiş ve bu durumda işletmelerin ürünlerini pazarlayabilecekleri hedeflenmiş izleyici sayısı da artmıştır. Ayrıca düşük maliyetli ve yüksek özelliklere sahip kişisel bilgisayarlar, notbooklar, netbooklar ve PDAlara ek olarak indirimler ve ucuz online alışveriş imkanları tüketicilerin online ürün ve hizmet alımlarını artırmıştır (Ogunlana ve Xiao-Chun Cheng, 2009, s.3569).

Online Reklamlar

Bir web sitesinin hem yeni hem de mevcut müşterilerden oluşan izleyicilerini artırmak için online reklamlar, arama motorlarının kullanımı ve karşılıklı bağlantı kurma (link verme) gibi online (çevrim içi) ve çevrim dışı tutundurma tekniklerinin kullanılması trafik oluşturan kampanyalar olarak bilinir. Her bir web sitesinin kendisinin de bir reklam olduğu düşünülebilir, çünkü web sitesi de bir işletme ve

ürün ve hizmetleri hakkında müşterileri bilgilendirebilir, ikna edebilir ve hatırlatabilir. Ancak geleneksel anlamda web sitesi bir reklam olarak düşünülmez çünkü web sitesinin içeriğini üçüncü taraf tarafından sahip olunan bir medyada yerleştirmek için parasal bir değişim yer almaz. Online reklamların geleneksel reklamdan farkları şunlardır (Chaffey ve diğerleri, 2000, s.250):

- Daha fazla yer mümkün olduğu için internet ortamında reklamın maliyeti daha düşüktür.
- Diyaloğu başlatan ve kendi ihtiyaçlarının karşılanacağı beklentisi içinde olan müşteridir. Web pazarlamacıları müşterilerin aradıkları bilgiyi bulabilmeleri için web sitelerini etkin bir biçimde tutundurmaları gerekir.
- Kullanıcının zamanı değerlidir ve kullanıcı ile etkileşen zaman sınırlıdır. Dolayısıyla bu zaman maksimize edilmelidir.
- Bilgi en büyük paradır. Bilgi vermek tüketicilerin duygularına hitap etmekten daha önemlidir.

SIRA SİZDE



Online reklamın ya da internette reklamın geleneksel reklamdan farkları nelerdir?

Online reklamlar gösterim bazlı ve tıklama bazlı olmak üzere temelde iki türde kullanılmaktadır.

Gösterim Bazlı Reklamlar: Sayfa gösterimi başına oluşan maliyet ile simgeleyen reklam modelidir. *Banner reklamlar* ve *pop-up reklamlar* bu türe örnektir. Banner reklamlar web sitelerinin içine yerleştirilen reklam panolarıdır. Reklamı yapılan markanın ya da web sitesinin dışında ilgi duyulan bir müşteri kitlesi veya izleyicisi bulunan bir başka web sitesine ücret karşılığında yerleştirilir. Böylece o siteye girenler reklamı izlerler, ilgi duyan kişiler banner'ları tıkladığında ise reklamı yapılan markanın web alanı açılır (Akkılıç, s.8). Banner reklamları tüm online reklam gelirleri içinde yüzde 50'lik bir paya sahiptir. Bu tür reklamlarda tüketici sadece reklamı görmez, reklamın üstünü tıklayarak pazarlamacının ana sayfasını ziyaret edebilir. Dolayısıyla bu tür reklamları yaratmanın ve yerleştirmenin amacı sadece tüketicinin dikkatini çekmek değil pazarlamacının web sayfasını ziyaret etmesini ve orada bir müddet kalmasını sağlamaktır (O'Guinn, Allen ve Semenik, 2003, s. 576).

Banner reklamlar, insanları web sitelerine çekmek için kullanılan araçlardan biridir. Ancak bunun dışında da bir pazarlama yöneticisinin banner reklamları aracılığıyla ulaşabileceği çeşitli amaçlar söz konusudur (Chaffey ve diğerleri, 2000, s. 252)

- İçerik ulaştırmak: Bir banner reklamının üzerine tıkladığında bir teklif hakkında daha fazla bilgi alınabilecek bir şirket sitesine yönlendirir.
- Alışverişe olanak sağlama: Banner üzerine tıklama tüketiciyi online bir kitapçıya ya da seyahat sitesine yönlendiriyor ise reklam doğrudan bir satışa yol açmak için yerleştirilmiştir. Bu durumda da tüketiciden doğrudan bir tepki almak amaçlanır.
- Tutumları şekillendirme: Bir şirketin markasıyla tutarlı olan bir reklam marka farkındalığı oluşturmaya yardımcı olabilir.
- Tepki oluşturma: Banner reklamı iki yönlü bir iletişim başlatmayı ya da yeni müşteriler belirlemeyi amaçlayabilir. Bu tür durumlarda etkileşimli reklam, kullanıcının bir e-posta adresine yazmasına neden olabilir.
- Müşteri elde tutmayı teşvik etme: Bu reklam şirket ve hizmetleri hakkında bir hatırlatıcı olmak amacıyla yerleştirilebilir.

Gösterim bazlı ve tıklama bazlı reklamlar online reklamların iki temel türüdür.

Klasik banner reklamlarıyla ilgili en önemli sorun, kullanıcıların bu reklamları görmezden gelme eğilimleridir ki, bu duruma banner körlüğü adı verilmektedir. Pazarlamacılar banner körlüğünün önüne geçebilmek amacıyla klasik banner reklamlardan daha farklı ölçülerde, hareketli ya da açılan pencereler kullanmaya başlamışlardır.



Resim 4.6

Pop-up reklam örneği.

Pop-up reklamlara televizyon ilham olmuştur. Bir pop-up reklamı bir web sitesi yüklenirken ya da yüklendikten sonra görünen bir internet reklamıdır. İnternette gezinen bir kişi belirli bir siteye gitmeden önce bir reklam sayfasında ilerlemek zorundadır. Yani bir televizyon izleyicisinin sevdiği bir programı izlemeden önce bir reklamı izlemek zorunda olduğu gibi. Genelde reklam verenin sadece bir mesajından oluşmaz, başka bir ilişkili siteye bağlantı için bir davet içerir. Bir pop-up reklamı ayrı bir pencere açar. İnsanlar bu reklamlara ne kadar çok tıklarlarsa reklam için o kadar ücret yüklenir.

Bir pazarlama yöneticisinin banner reklamları aracılığıyla ulaşabileceği amaçlar nelerdir?



SIRA SİZDE

Tıklama Bazlı Reklamlar: Bu reklam türünde reklam veren, yayınlanan reklamına her tıkladığında bir para öder. Örneğin, Google arama sayfalarında yer alan Adwords reklamları bu türe örnektir. Bunların yanı sıra son yıllarda eylem bazlı reklamlar da kullanılmaya başlamıştır. Bu reklamlarda, müşterinin reklama tıklaması yeterli değildir. Reklam veren istediği bir eylem gerçekleşmesi halinde bu reklamlar için ücret öder. Bu eylem müşterinin bir ürünü satın alması, bir siteye kayıt olması ya da kampanya kapsamında yapılması istenen bir başka işlem olabilir.

Resim 4.7

Tıklama bazlı ödeme yapılan Google Adwords reklamları.

Kaynak: http://www.google.com.tr/#hl=tr&source=hp&q=reklam&meta=&aq=f&aqi=g10&aql=&oq=&gs_rfai=&fp=3543313941f4d790



E-Bültenler ve E-posta İletişimi

E-posta sadece ucuz bir yöntem olduğu için değil, aynı zamanda belirli bir hedefli olan, ölçülebilir ve etkili bir yöntem olduğu için de işletmelerce kullanımı en fazla tercih edilen yöntemdir. E-postalar internet üzerinde, mesajların binlerce hatta milyonlarca tüketiciye uyarlanabilmesine olanak veren tek kitlesel medyadır. Çoğu zaman e-postalar reklam mesajlarının ya da görsellerinin gönderimi için kullanılmaktadır. Ancak, işletmeler müşterilerini ürünleri ve kendileriyle ilgili gelişmeler hakkında bilgilendirmek amacıyla da hazırladıkları e-bültenleri, e-posta aracılığıyla göndermektedir. Eğer ki işletmeler müşterilerin istekleri dışında bu türden e-postalar gönderiyorsa bunlar spam olarak adlandırılmaktadır. Müşteriler bu tür spam mesajlardan kaçındıklarından, işletmeler müşterilerine bu türden e-postalar göndermeden önce izin alma yoluna gitmektedir. Müşteriler kurumlardan gelen mesajı almayı kabul ettiklerinde izne-dayalı pazarlama uygulaması söz konusu olur (O'Guinn, Allen ve Semenik, 2003, s.577). *İzinli pazarlama* hedef kitleden onunla iletişim kurulabileceğine ilişkin izin almaya, bireyleri birer yabancı olarak görmeyip bire bir ilişkileri başlatmaya, bu ilişkiler esnasında yine izinli olarak elde edilen bilgileri pazarlama amaçlı olarak kullanmaya dayanan bir müşteri ilişkileri yönetimi ve pazarlama stratejisidir. İzinli pazarlamanın amacı pazarlama iletişimi faaliyetlerine gönüllü olarak katılan bireyler oluşturmaktır (Akkılıç, s.15).

Arama Motorları ve Diğer Rehber Sayfalar

Bir web sitesine trafik oluşturmanın ve tutundurmanın diğer bir yolu ise bir arama motorunda, rehberde ya da portalde anahtar sözcükler kullanarak, arama yaparken web sitesini bulan kullanıcıların sayısını artırmaktır. Bu tutundurma tekniği, özellikle bilgi aramak için bu tür arama motoru hizmetlerini kullanan web kullanıcılarının sayısı düşünüldüğünde çok önemlidir (Chaffey ve diğerleri, 2000, s.266). Ağustos 2005 tarihinde MarketingVOX sitesinde yayınlanan Burst Media kaynaklı bir çalışmada, web kullanıcılarının aradıkları sitelere nasıl ulaştıkları sorgulanmıştır. 13.000 web kullanıcılarını kapsayan araştırmada kullanıcıların % 56'sının, aradıkları siteye ulaşmak için arama motorlarını tercih ettikleri görülmektedir. Sitenin URL adresini yazmak ve favorilerden (bookmark) seçmek % 28 pay alırken, diğer

sitelerden bağlantılara/reklam uygulamalarına tıklamak ise % 16 ile son sırada yer almıştır (Odabaşı ve Odabaşı, 2008, s.54). Aramalarda ön sıralarda yer almak önemlidir. Bazı araştırmalar kullanıcıların ilk 10 isme baktıklarını göstermektedir.

Diğer Sitelerden Alınan Bağlantılar: Ortak Markalama ve Sponsorluk

Arama motorlarında listelenen çok fazla sayıda web sitesi olması nedeniyle işletmelerin görünebilirlik yaratmaları zor olmaktadır. Dolayısıyla işletmelerin etkinliği yüksek ancak maliyeti düşük diğer bazı yöntemlerle web sitelerine tüketicileri çekmeleri gerekmektedir. Hiperlinkler kullanarak ilişkili diğer sitelere link oluşturmak bu yollardan biridir.

Ortak markalama ya da promosyon (tutundurma) ortaklığı, banner reklamlarından daha uzun süreli olarak kullanılacak maliyeti etkin bir yöntemdir. Ortak markalama, iki ya da daha fazla şirket arasında ortaklaşa içerik sunacakları ve marka logolarını ya da banner reklamlarını kullanarak ortak promosyon yapacakları bir anlaşmadır (Chaffey ve diğerleri, 2000, 272). İngiltere'nin turizm kurumu olan British Tourist Authority'nin Avis araba kiralama şirketiyle imzaladığı anlaşma bu uygulamaya örnek gösterilebilir. BTA'nın web sitesini ziyaret eden ziyaretçilere İngiltere'de araba kiralarken özel teklifler sunulmuştur. Aralarındaki anlaşma BTA'nın 29 sayfasından Avis'in sitesinde yer alan özel bir teklif sayfasına banner reklamlarını ve sponsorluğu içermiştir. İki yönlü bir ortak markalama örneğinde ise WhatCar dergisi ve AutoHunter, online araba satışlarını teşvik etmek amacıyla karşılıklı olarak birbirlerinin sitelerine link vermişlerdir.

Viral Pazarlama

Günlük hayatta bir ürün alıp da o üründen memnun kaldığımızda bunu ailemize, arkadaşlarımıza ya da çevremizdekilere de söyler ve ürünü denemelerini tavsiye ederiz. Tam tersi, aldığımız bir üründen memnun kalmazsak da çevremizdeki kişileri bu ürünü almamaları için uyarırız. Tüm bu yaptıklarımız, aslında satın aldığımız ürüne yönelik bizlerin yaptığı olumlu ya da olumsuz reklamlardır ve bu reklamlar ağızdan ağza yayılır. İnternet ortamında gerçekleşen ağızdan ağza yayılmaya ise viral pazarlama adı verilmektedir. Bu strateji içinde işletme, kendi reklamını ya da tanıtımını kullanıcıları aracılığıyla yapmaya çalışır. Örneğin, AROG filmi çıkmadan önce filmde kısa bir bölüm İnternet'e sızdırılmış ve bu video kullanıcılar tarafından birbirlerine gönderilerek çok büyük bir kitleye ulaşmıştır. Diğer taraftan, Facebook da büyümesini viral pazarlama yöntemlerine borçludur. Firma, kullanıcıların arkadaşlarını da bu sisteme davet etmelerini istemekte ve kullanıcılar bu davetiyeleri gönderdikçe Facebook daha fazla kişiye ulaşmaktadır. Bu yöntem firmanın kendisini tanıtması ve sitesine müşteri çekmesi için oldukça ucuz bir yöntemdir. Çünkü tüm işi çoğunlukla kullanıcılar yapmaktadır. Ancak, kimi zamanlarda bu pazarlama tekniği bazı firmaları kötülemek için de kullanılabilir.

Sosyal Medya

İnternet ve özellikle de Web'de yaşanan gelişmelerle birlikte, 2000'li yıllardan itibaren tek taraflı mesajlar etkisini kaybetmeye başlamıştır. İnternet'in etkileşimli bir mecra olduğunun geç de olsa fark edilmesi, beraberinde kullanıcıların ve müşterilerin seslerini duyurabilecekleri alanların da yaratılmasını getirmiştir. Forumlar, e-gruplar, bloglar, şikayet siteleri ve son günlerde popülerlikleri giderek artan sosyal siteler (Ekşi Sözlük, Facebook gibi) bu etkileşimli alanları oluşturmaktadır. Kulla-

nıcılar, tüm bu alanlarda işletmelerden olumlu olduğu kadar olumsuz da bahsedebilmektedir. Dolayısıyla, işletmelerin hem bu mecraları kullanarak web sitelerine trafik yaratmak, aynı zamanda itibarlarını yönetmek ve sosyal medyada olumlu yer almak için çabalamaları gerekmektedir

Sosyal medyayı etkin olarak kullanan çok sayıda marka bulunmaktadır. Örneğin Doritos, Mavi Jeans, Coca Cola gibi markaların Facebook profilleri bulunmaktadır. Ford ise 2010_ da pazara çıkacak yeni ürünün tanıtımında sosyal medyayı kullanmaktadır. 100 etkin blog yazarına 6 ay süreyle kullanmaları için yeni Fiesta'yı veren Ford, blog yazarlarının Youtube' a her ay fikirlerini ve otomobilin kullanımıyla ilgili bilgileri içeren videolar yüklemelerini, görüşlerini sosyal ağlarda paylaşmalarını ve tartışmalarını teşvik etmektedir. Böylelikle de yeni ürünlerin daha pazara çıkmadan bilinir hale gelmesi sağlanabilmektedir.

İşletmeler aynı zamanda sosyal medya içinde kurumları ile ilgili yer alan olumlu ve olumsuz tüm içeriği takip etmeli ve olumsuz mesajlar ile karşılaşıldığında zamanında harekete geçmelidirler. Aksi takdirde, bu olumsuz içeriğin hızla yayılmasını önlemek kolay olmamaktadır.

Sosyal medya ile ilgili olarak internette geniş açıklamalar bulunmaktadır. Kurumsalhaberler.com sitesinde yer alan bir açıklamada sosyal medya şu şekilde ifade edilmektedir;

İnternet kullanıcıları artık sadece gençler değil. Ülkemizde 26 milyona yaklaşan kullanıcı sayısı kadın, erkek, genç, yaşlı, çocuk... Kısacası herkes artık internet kullanıyor. Artık hayatımızda "Sosyal Medya" var. Sosyal medyayı anlamak için kavramları iyi bilmek, bilmekten de öte sosyal medya platformlarını kullanmaya başlamak gerekiyor.

İnternet ve halkla ilişkileri bir araya getiren en önemli kavram olarak karşımıza "sosyal medya" çıkıyor. Sosyal medya internet kullanıcıları için sınırsız fırsatlar sunmakta. Bu fırsatlar şirketlere de yansımakla beraber, ürün ve hizmetlerinde sorun yaşayan, müşterilerini memnun edemeyen şirketler için sosyal medya bir tehlike haline gelmeye başlıyor.

Bu sebeple şirketlerin PR 2.0, yani internet ortamında halkla ilişkiler faaliyetlerinde bulunmaya başlamaları, sosyal medyayı tanımaları ve iş süreçlerini daha doğru bir şekilde yönlendirmeleri gerekiyor. Kulağa hoş gelen sözler, uygulamaya geçmediği sürece hiçbir şirket için değer taşıyor. Uygulamaya geçmek için ise önce anlamak, sonra stratejiler oluşturmak gerekiyor. PR 2.0 anlamak için; web 2.0, bloglar, sosyal ağlar gibi bazı kavramları tanımlayalım.

WEB 2.0

İnternet kullanıcılarının, internette belirli kaynaklardan eriştiği içerikleri sadece takip ettiği süreçten, kullanıcıların kendi içeriklerini ürettiği, bu içerikleri başkalarıyla paylaştığı sürece geçişi tanımlamak amacıyla Web 2.0 ifadesi kullanılıyor. İnternet sitelerindeki tasarım ve yazılım teknolojilerindeki değişimin sonucu olan bu paylaşım ortamı birçoğumuzun internette sıkça kullandığı Facebook, Youtube, Flickr, Blogger gibi binlerce ücretsiz internet sitesi sayesinde ortaya çıkıyor. İnternet siteleri ortamı sunarken, internet kullanıcıları, içeriği oluşturuyor.

Forumlar, e-gruplar, bloglar, şikayet siteleri ve son günlerde popülerlikleri giderek artan sosyal siteler (Ekşi Sözlük, Facebook gibi) gibi etkileşimli alanlar sosyal medya örneklerindedir.

BLOG

Web 2.0 sürecinin en önemli unsurlarından olan blog, kelime anlamı olarak “web günlüğü” olarak tanımlanıyor. Bir veya daha fazla kişi tarafından hazırlanan bloglar bireyler veya kurumlar tarafından hazırlanabilir. Bir blog’u önemli kılan en önemli unsuru içeriğidir. Blogları değerli kılan özellikleri, güncel, samimi ve değerli içerikler sunabilmesidir. Dünyada ve ülkemizde oldukça fazla takip edilen ve okurlarının görüşlerini etkileyebilen on binlerce blog yazarı bulunuyor. Blog yazarlarının tanınması ve etkili olması için internet kullanıcıları tarafından itibar görecektir içerikler sunabilmesi gerekli. Şirketler tanınmış ve etkili blog yazarları ile iletişim halinde olmanın ne kadar önemli olduğunu bildiklerinden önemli blog yazarlarını medya ilişkileri süreçlerine katıyor.

MİKRO BLOG

Bloglarla kıyaslarsak, en önemli özelliği anlık ve kısa içerikler ile başkalarıyla içerik paylaşılmasını sağlamak. En popüler mikro blog servislerinden olan Twitter’da girilen her blog yazısı 140 karakterle sınırlıdır. İnsanların anlık olarak ne yaptıklarını başkalarıyla paylaşmalarını sağlayan mikro bloglar, özellikle profesyoneller tarafından bilgi ve haber paylaşımı amaçlı kullanılıyor. Dünyanın herhangi bir yerinde olan bir gelişmeyi en hızlı duyuran platformlar Mikro Bloglardır. Bir iki cümleyle sınırlı içerikle güncellenebilmeleri, cep telefonu ve iPhone gibi mobil araçlar ile kolayca kullanılabilmesi, içeriğin hızlı bir şekilde yayılmasına olanak sağlıyor.

SOSYAL AĞLAR

İnternet kullanıcılarının birbirleriyle tanışması, irtibata geçmesi, içerik paylaşımında bulunması, tartışma ortamı oluşturması ve ortak ilgi alanlarındaki kişilerin bir araya gelebileceği gruplar oluşturulması amacıyla oluşturulan internet siteleri sosyal ağlar olarak tanımlanıyor. Ülkemizde oldukça popüler olan Facebook buna bir örnektir. Sadece iş amaçlı ilişkiler kurabileceğiniz LinkedIn önemli sosyal ağlardan biridir.

SOSYAL İMLEME

İnternet kullanıcılarının beğendikleri internet sitelerini ve internet sayfalarını başkalarıyla paylaşmasına olanak sağlar. İnternet kullanıcıları paylaşılan içerikleri oylayarak ve yorumlayarak takip ederler. Bu sayede internette yer alan milyonlarca içerik arasında insanların ilgisini çekebilecek yazılar, resimler ve videolar ön plana çıkabilir.

SOSYAL MEDYA

Bireylerin internette birbirleriyle yaptığı diyaloglar ve paylaşımlar sosyal medyayı oluşturur. Sosyal ağlar, bloglar, mikro bloglar, anlık mesajlaşma programları, sohbet siteleri, forumlar gibi insanların birbiriyle içerik ve bilgi paylaşmasını sağlayan internet siteleri ve uygulamalar sayesinde internet kullanıcıları aradıkları ve ilgilendikleri içeriklere ulaşma fırsatına erişiyor.

İlk bakışta bireyler veya küçük gruplar arasında gerçekleşen diyaloglar gibi görünse de paylaşılan bilgi veya içerikle ilgilenen kişi sayısı oldukça hızlı şekilde artıyor. İnternet kullanıcılarının olumlu ve olumsuz deneyimlerini internet ortamında paylaşımları şirketler için fırsatları ve tehlikeleri beraberinde getiriyor.

PR 2.0, yani internette yürüteceğiniz halkla ilişkiler faaliyetleri için, bu kavramları bilmenin de ötesinde uygulamaya geçmeniz gerekiyor. Kendi içeriklerinizi sosyal medyada paylaşmaya başlamadan önce, sosyal medyayı takip etmeye başlamalı ve insanların internette nasıl diyaloglar oluşturduğunu anlamaya çalışmalısınız.

Kaynak: Kurumsalhaberler.com <http://www.kurumsalhaberler.com/pr/sosyal-medya-nedir.aspx>

Çevrim Dışı Tutundurma Teknikleri

Çevrim dışı yöntemler, bir web sitesinin varlığının altını çizmek ve tüketicileri ziyaret etmek için teşvik etmek amacıyla geleneksel medyadaki mevcut reklam araçlarını kullanmaktır. Web adresine (URL) basılı bir reklamda ya da televizyon reklamında yer vermek gibi. Çevrim dışı tutundurmada müşterilerin web sayfasında aradığı bilgiyi bulabilmelerine yardımcı olacak şekilde adres bildirmek önemlidir. Bir web sitesinin ana sayfasının adresini vermek yerine izleyicisinin ilgisine göre spesifik bir sayfanın adresini vermek daha uygundur. Örneğin ev hanımlarının deterjan ve çok çeşitli diğer ürünler üreten bir şirketin ana sayfasına yönlendirilmesi yerine, deterjanların özellikleri hakkında bilgi edinebilecekleri web sayfasının adresinin verilmesi daha uygun olabilir. Bir gazetede ya da televizyonda gerçekleştirilen bir tutundurma kampanyasında sadece web sitesinin varlığını belirtip altına URL adresi vermek yeterli değildir. Web sitesinde mevcut olan ürün ve hizmetlerin tanıtımını yapmak, özel satış promosyonları hakkında ya da online müşteri hizmetleri hakkında bilgi vermek gerekir.

Özet



Pazarlama ve e-pazarlama kavramlarını açıklamak.

Pazarlama hedef pazarların ihtiyaçlarını karşılayan ürün ve hizmetleri bu pazarlara sunan, müşteri tatmini yaratan, yeni müşteriler kazanırken mevcut müşterileriyle de uzun dönemli ilişkiler kurarak kâr sağlayan bir işlev ve anlayıştır. E-pazarlama ya da internet pazarlaması ise pazarlama amaçlarına ulaşmak ya da çağdaş pazarlama anlayışını desteklemek için internetin ve ilgili dijital teknolojilerin kullanılmasıdır. Bu teknolojiler internet medyası ile birlikte uydu ve kablo gibi diğer teknolojilerle, bunların kullanımını mümkün kılan yazılım ve donanımları kapsar.



İnternette pazarlamanın geleneksel pazarlamadan farklı yönlerini ayırt etmek.

İnternette pazarlamanın geleneksel pazarlamadan farkları bilgi, ilişki, hedefleme, iletişim, ulaşılabilirlik ve müşteri alanlarındadır. Geleneksel pazarlamada daha az bilgi ayrıntısı müşteriye daha az ulaşırken, internette daha çok ve daha kaliteli bilgi çok farklı kesimler tarafından tedarik edilmektedir. Geleneksel pazarlamada firma ve müşteri arasındaki ilişki daha sınırlıyken İnternet pazarlamasında bu ilişki etkileşimli ve bire bir gerçekleşen bir ilişkidir. Tüketicileri hedefleme açısından, geleneksel pazarlama daha çok demografik faktörleri kullanırken, internette pazarlama İnternet üzerinden satın alma ya da İnterneti kullanma alışkanlıkları gibi tüketicilerin davranışsal kalıplarına dayalıdır. İletişimle ilgili olarak geleneksel pazarlamanın özelliklerinden biri kitle iletişimi ve itme yönlü reklam iken internet daha kişiselleşmiş ve etkileşimli çekme yönlü reklama olanak tanır. Ulaşılabilirlik açısından geleneksel mağazalar ile ürün satışı yapan web siteleri karşılaştırıldığında, mağazaların satış faaliyetlerinin coğrafi olarak daha kısıtlı olduğu görülür. Bir diğer farklı yön ise, geleneksel pazarlamada müşteri edilgen bir durumda iken İnternet üzerinde daha etkin, daha bilgilenmiş, daha talepkâr ve şikâyet etmeye daha istekli hale gelmektedir.



E-pazarlama kullanım düzeyleri açısından işletmeleri sınıflamak.

İşletmeler e-pazarlama kullanma düzeylerine göre iletişim düzeyi, işlem düzeyi ve transformasyon düzeyi olarak üçe ayrılabilirler. İletişim düzeyinde (basit düzeyde kullanım) kullanım da pazarlama iletişim departmanının basitçe genişletilmesi, ürünler ve şirket hakkında bilgi sağlamak için ya da online formlar aracılığıyla başvurular almak için statik bir web sitesi kurulması söz konusudur. İşlem düzeyindeki (orta düzeyde adaptasyon) işletmeler e-pazarlama kaynaklarını kullanarak pazarlama işlemleri yapmaya başlarlar. Web sitesi aracılığıyla ürün satışı yapmak, ödemeleri kabul etmek, online müşteri hizmeti sunmak, internette pazar araştırması yapmak gibi işlemleri gerçekleştirmeye başlarlar. Transformasyon düzeyindeki (ileri düzeyde adaptasyon) işletmeler şirket stratejisini yönlendirmek için e-pazarlama stratejisini kullanarak kendilerini güçlendirirler.



İnternetin sağlayacağı pazarlama fırsatlarını açıklamak.

İnternetin işletmelere pazarlama açısından sunduğu fırsatlar arasında pazara nüfuz etme, pazar geliştirme, ürün geliştirme ve farklılaştırma sayılabilir. İnternet işletmenin mevcut pazarına mevcut ürünlerini daha çok satmasına fırsat sağlar. İnternet, uluslararası pazarlarda reklam yapmanın düşük maliyet avantajı da kullanılarak farklı ülkelerde satış altyapısı kurmaksızın bu ülkelerdeki yeni pazarlara satış yapmak amacıyla kullanılır. İnternet aracılığıyla ulaştırılabilecek yeni ürün ve hizmetler geliştirilir. İnternet özellikle yeni türde hizmetlerin geliştirilmesi açısından önemli gelişmeler sağlamaktadır. Ayrıca yeni pazarlara satmak için yeni ürünler geliştirilerek farklılaştırma sağlar.



E-pazarlama açısından pazarlama karması unsurlarını değerlendirmek.

Pazarlama karması ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurma olmak üzere 4 unsurdan oluşmaktadır. İnternetin ortaya çıkışı pazarlama karması unsurlarında değişimler yaratacak fırsatlar ortaya çıkarmıştır. İnternet, bilgiye dayalı yeni ürünler ortaya çıkarmış ve daha önce fiziksel olarak tüketiciye ulaşan ürünleri dijital hizmetlere dönüştürebilmiştir. Müşteri hizmeti ve marka değerleri geliştirilmiştir. İnternet çeşitli ürünlerde kişiselleştirmeye olanak sağlamaktadır. Fiyat açısından baktığımızda, İnternetin yeni bir perakende satış kanalı olması ürünlerin fiyatlarının düşmesine yol açmıştır. İnternette müşteriler, mağazaları dolaşıp fiyat incelemek yerine ürünler ile ilgili tüm bilgileri karşılaştırmalı olarak tek sayfada görmeyi tercih etmektedirler. İnternet hem alıcılar hem de satıcılar için geleneksel yer kavramını baştan aşağı değiştirmiştir. Özellikle ürün teslimat zamanının ve şeklinin çok fark yaratmadığı durumlarda internet üzerinden satış yapan şirketler yer dezavantajını ortadan kaldırmakta, hatta evimizin rahatlığı içinde mağaza hizmeti sunuyor olmakla avantajlı konuma bile geçebilmektedirler. Günümüzde, fiziki mağazası olmayan sadece sanal ortamda faaliyet gösteren perakendecilerin sayısı giderek artmaktadır. Diğer taraftan, İnternet sayesinde ortaya çıkan bir diğer sanal aracı türü de pazar yaratıcılarıdır. Bir pazarlama ortamı olarak İnternetin diğer kitlesel medya seçeneklerinden farklı olan özellikleri ise şöyle sıralanabilir: İnternet itme yönlü değil çekme yönlü bir iletişim ortamıdır, etkileşime olanak sağlayan dijital bir medyadır, tek yönlü kitlesel iletişim yerine bire bir ya da çoklu taraflar arasında iletişime olanak sağlar, reklam gibi standart pazarlama iletişiminin yapısını da değiştirir.



E-pazarlamada müşteri çekmeye yönelik tutundurma stratejilerini ayrıntılı biçimde açıklamak.

Bir sitenin etkin biçimde tutundurulması için online ve offline, yani geleneksel çevrim dışı teknikler, bir arada kullanılmalıdır. Online, yani çevrimiçi tutundurma, İnternetin kendisi aracılığıyla web sitesi hakkında farkındalık yaratır ve siteye trafik oluşturur. Bu tür tutundurma online reklamlar, e-posta pazarlaması, ürün katalog bültenleri, arama motorlarının kullanımı gibi çeşitli online faaliyetleri içerir. Online reklamlar gösterim bazlı ve tıklama bazlı olmak üzere temelde iki türde kullanılmaktadır. Gösterim bazlı reklamlar sayfa gösterimi başına oluşan maliyet ile simgelenen reklam modelidir. Banner reklamlar ve pop-up reklamlar bu türe örnektir. Banner reklamlar web sitelerinin içine yerleştirilen reklam panolarıdır. Bir pop-up reklamı ise bir web sitesi yüklenirken ya da yüklendikten sonra görünen bir İnternet reklamıdır. Tıklama bazlı reklamlarda reklam veren, yayınlanan reklamına her tıkladığında bir para öder. Bir diğer çevrimiçi teknik olan e-posta sadece ucuz bir yöntem olduğu için değil, aynı zamanda belirli bir hedefi olan, ölçülebilen ve etkili bir yöntem olduğu için de işletmelerce kullanımı en fazla tercih edilen yöntemdir. Bir web sitesine trafik oluşturmanın ve tutundurmanın diğer bir yolu ise bir arama motorunda, rehberde ya da portalde anahtar sözcükler kullanarak, arama yaparken web sitesini bulan kullanıcıların sayısını artırmaktır. Ortak markalama ve sponsorluk da web sitelerine tüketici çekmek için kullanılmaktadır. Ortak markalama, iki ya da daha fazla şirket arasında ortaklaşa içerik sunacakları ve marka logolarını ya da banner reklamlarını kullanarak ortak promosyon yapacakları bir anlaşmadır. İnternet ortamında gerçekleşen ağızdan ağza yayılma olarak tanımlanan viral pazarlama ve forumlar, e-gruplar, bloglar, şikayet siteleri ve son günlerde popülerlikleri giderek artan sosyal siteler (Ekşi Sözlük, Facebook gibi) bu etkileşimli alanları içeren sosyal medya çevrimiçi tutundurma stratejilerindedir. Çevrim dışı tutundurma ise bir işletmenin web sitesini tutundurmak için televizyon ya da gazete gibi geleneksel medyayı ve ağızdan ağza iletişimi kullanmasıdır.

Kendimizi Sınavalım

1. İşletmenin ürün ve hizmetlerini satmaktan ziyade işletme ve müşteriler arasında iyi niyet oluşturmak ve diğer satış kanallarını desteklemek amacıyla tasarlanan web sitelerine ne ad verilir?
 - a. Ticari web siteleri
 - b. Özel web siteleri
 - c. Kurumsal web siteleri
 - d. Pazarlama amaçlı web siteleri
 - e. İletişim amaçlı web siteleri
2. İnternette pazarlama ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?
 - a. İnternette pazarlamada daha çok ve daha kaliteli bilgi vardır.
 - b. İnternette topladıkları bilgi sonucu firmalar, müşterilerle bir ilişki yaratabilir ya da bir teklifi kişiselleştirebilirler.
 - c. İnternet pazarlamasında müşterilerle olan ilişki, etkileşimli ve bire bir gerçekleşen bir ilişkidir.
 - d. İnternette pazarlama davranışsal kalıplarına dayalıdır.
 - e. İnternet daha kişiselleşmiş ve etkileşimci itme yönlü reklama olanak tanır.
3. Etkileşimin oldukça sınırlı olduğu, bir e-pazarlama stratejisinin olmadığı ve e-pazarlama faaliyetlerine ayrılan kaynağın ya çok az olduğu ya da olmadığı e-pazarlama kullanım düzeyi aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. İşlem düzeyi
 - b. İleri düzeyde adaptasyon
 - c. Transformasyon düzeyi
 - d. Orta düzeyde adaptasyon
 - e. İletişim düzeyi
4. Aşağıdakilerden hangisi İnternetin işletmelere pazarlama açısından sunduğu fırsatlardan biri **değildir**?
 - a. Pazarın kaymağını alma
 - b. Pazara nüfus etme
 - c. Farklılaştırma
 - d. Ürün geliştirme
 - e. Pazar geliştirme
5. Aşağıdakilerden hangisi bir pazarlama ortamı olarak internetin diğer kitlesel medya seçeneklerine göre farklı özelliklerinden biri **değildir**?
 - a. İnternetin itme yönlü bir iletişim ortamı olması.
 - b. Etkileşime olanak sağlayan dijital bir medya olması.
 - c. Tek yönlü kitlesel iletişim yerine bire bir ya da çoklu taraflar arasında iletişime olanak sağlaması.
 - d. Etkileşimli özellikleri müşterilerle uzun dönemli ilişki kurmayı sağlaması.
 - e. Reklam gibi standart pazarlama iletişiminin de yapısını değiştirmesi.
6. Online reklamlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?
 - a. Banner reklamları tüm online reklam gelirleri içinde yüzde 50'lik bir paya sahiptir.
 - b. Bir banner reklamının üzerine tıklandığında bir teklif hakkında daha fazla bilgi alınabilecek bir şirket sitesine yönlendirir.
 - c. Bir şirketin markasıyla tutarlı olan bir reklam marka farkındalığı oluşturmaya yardımcı olabilir.
 - d. Banner reklamı iki yönlü bir iletişim başlatmayı ya da yeni müşteriler belirlemeyi amaçlayabilir.
 - e. Bir banner reklamı bir web sitesi yüklenirken ya da yüklendikten sonra görünen bir internet reklamıdır.
7. Aşağıdakilerden hangisi bir pazarlama yöneticisinin banner reklamları aracılığıyla ulaşabileceği amaçlardan biri **değildir**?
 - a. İçerik ulaştırmak
 - b. Alışverişe olanak sağlamak
 - c. Kullanım düzeyini arttırmak
 - d. Tepki oluşturmak
 - e. Müşteri elde tutmayı teşvik etmek
8. Bir web sitesi yüklenirken ya da yüklendikten sonra görünen internet reklamına ne ad verilir?
 - a. Banner reklam
 - b. Pop-up reklam
 - c. Banner körlüğü
 - d. Tıklama bazlı reklam
 - e. Eylem bazlı reklam

9. Aşağıdakilerden hangisi online reklamların geleneksel reklamlara göre farklarından biri **değildir**?

- Daha fazla yer mümkün olduğu için internet ortamında reklamın maliyetinin düşük olması.
- Diyaloğu başlatan ve kendi ihtiyaçlarının karşılama beklentisi içinde olanın müşteri olması.
- Her bir müşteriye sunulan mesaj birbirinin aynı olması.
- Kullanıcının zamanının değerli olması ve kullanıcı ile etkileşen zamanın sınırlı olması.
- Bilgi vermenin tüketicilerin duygularına hitap etmekten daha önemli olması.

10. Aşağıdakilerden hangisi çevrim içi tutundurma faaliyetlerinden biri **değildir**?

- Online reklamlar
- Ağızdan ağza pazarlama
- Ortak markalama
- Arama motorları
- E-bültenler

Kendimizi Sınavım Yanıt Anahtarı

- c Yanıtınız yanlış ise "Pazarlama ve E-pazarlama Kavramlarının Açıklanması" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
- e Yanıtınız yanlış ise "İnternette Pazarlamanın Geleneksel Pazarlamadan Farklı Yönleri" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
- e Yanıtınız yanlış ise "İşletmelerin E-pazarlama Kullanım Düzeyleri" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
- a Yanıtınız yanlış ise "İnternetin Sağlayacağı Pazarlama Fırsatları" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
- a Yanıtınız yanlış ise "Pazarlama Karması Unsurları Açısından E-pazarlama" bölümündeki "Tutundurma (Pazarlama İletişimi)" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
- e Yanıtınız yanlış ise "E-pazarlamada Müşteri Çekmeye Yönelik Tutundurma Stratejileri" bölümündeki "Online Reklamlar" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
- c Yanıtınız yanlış ise "E-pazarlamada Müşteri Çekmeye Yönelik Tutundurma Stratejileri" bölümündeki "Online Reklamlar" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
- b Yanıtınız yanlış ise "E-pazarlamada Müşteri Çekmeye Yönelik Tutundurma Stratejileri" bölümündeki "Online Reklamlar" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
- c Yanıtınız yanlış ise "E-pazarlamada Müşteri Çekmeye Yönelik Tutundurma Stratejileri" bölümündeki "Çevrim Dışı Tutundurma Teknikleri" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
- b Yanıtınız yanlış ise "E-pazarlamada Müşteri Çekmeye Yönelik Tutundurma Stratejileri" bölümündeki "Çevrim Dışı Tutundurma Teknikleri" konusunu yeniden gözden geçiriniz.

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

İnternet işletmeler tarafından ürün ve hizmetleri müşterilere ve diğer kilit paydaşlara ulaştıracak geniş yelpazedeki örgütsel işlevleri ve süreçleri desteklemek için kullanılabilir. Örgütün farklı işlevsel kısımlarını bütünlendiren kurumsal bir araya getirci olabilecek güçlü bir iletişim medyası olabilir. Bilgi yönetimini kolaylaştırır. Ayrıca internetin gelecekteki rolü şirketin vizyonunun bir parçası olmalıdır çünkü gelecekteki etkisi pek çok işletme için çok önemli olacaktır.

Sıra Sizde 2

Web siteleri amaçları ve içerikleri itibarıyla birbirlerinden farklıdır. Kurumsal Web siteleri işletmenin ürün ve hizmetlerini satmaktan ziyade işletme ve müşteriler arasında iyi niyet oluşturmak ve diğer satış kanallarını desteklemek amacıyla tasarlanırlar. Tüketicilerin sorularını yanıtlamak, müşteri ilişkileri oluşturmak ve şirket hakkında heyecan yaratmak amacıyla çok geniş bilgi ve diğer özellikler sunarlar. Pazarlama amaçlı Web siteleri müşterilerin doğrudan bir satın alma işlemine ya da diğer pazarlama sonuçlarına yakınlaştırıcı bir etkileşim içine girmesini sağlarlar.

Sıra Sizde 3

Bilgi, ilişki, hedefleme, iletişim, ulaşılabilirlik ve müşteri olmak üzere altı alanda farklılıklar karşımıza çıkar. Bilgiyle ilgili olarak geleneksel pazarlamada daha az bilgi ayrıntısı müşteriye daha az ulaşırken, internette daha çok ve daha kaliteli bilgi çok farklı kesimler tarafından tedarik edilmektedir. Geleneksel pazarlamada firma ve müşteri arasındaki ilişki daha sınırlıyken İnternet pazarlamasında bu ilişki etkileşimli ve bire bir gerçekleşen bir ilişkidir. Tüketicileri hedefleme açısından bakıldığında, geleneksel pazarlama daha çok demografik faktörleri kullanırken, internette pazarlama İnternet üzerinden satın alma ya da İnterneti kullanma alışkanlıkları gibi tüketicilerin davranışsal kalıplarına dayalıdır. İletişimle ilgili olarak geleneksel pazarlamanın özelliklerinden biri kitle iletişimi ve itme yönlü reklam iken internet daha kişiselleşmiş ve etkileşimli çekme yönlü reklama olanak tanır. Ulaşılabilirlik açısından geleneksel mağazalar ile ürün satışı yapan web siteleri karşılaştırıldığında, mağazaların satış faaliyetlerinin coğrafi olarak daha kısıtlı olduğu görülür. Son olarak, müşteri geleneksel pazarlamada edilgen bir durumda iken İnternet üzerinde daha etkin, daha bilgilenmiş, daha talepkar ve şikayet etmeye daha istekli hale gelmektedir.

Sıra Sizde 4

İşletmeler e-pazarlama kullanma düzeylerine göre üçe ayrılabilirler. İletişim düzeyi (basit düzeyde kullanım) pazarlama iletişim departmanının basitçe genişletilmesi, ürünler ve şirket hakkında bilgi sağlamak için ya da online formlar aracılığıyla başvurular almak için statik bir web sitesi kurulmasıdır. İşlem düzeyinde (orta düzeyde adaptasyon) işletmeler e-pazarlama kaynaklarını kullanarak pazarlama işlemleri yapmaya başlarlar. Transformasyon düzeyinde (İleri düzeyde adaptasyon) ise şirket stratejisini yönlendirmek için e-pazarlama stratejisini kullanarak kendisini güçlendirir.

Sıra Sizde 5

İnternetin işletmelere pazarlama açısından sağlayacağı fırsatlar pazara nüfus etme, pazar geliştirme, ürün geliştirme ve farklılaşmadır. Böylece, İnternet işletmenin mevcut pazarına mevcut ürünlerini daha çok satmasına fırsat sağlar, uluslararası pazarlarda reklam yapmanın düşük maliyet avantajı da kullanılarak farklı ülkelerde satış altyapısı kurmaksızın bu ülkelerdeki yeni pazarlara satış yapmak amacıyla kullanılır, İnternet aracılığıyla ulaştırılabilecek yeni ürün ve hizmetler ile yeni pazarlara satmak için yeni ürünler geliştirilir.

Sıra Sizde 6

Bir pazarlama ortamı olarak internetin diğer kitlesel medya seçeneklerinden farklı olan özellikleri şöyle sıralanabilir: İnternet itme yönlü değil çekme yönlü bir iletişim ortamıdır, etkileşime olanak sağlayan dijital bir medyadır, tek yönlü kitlesel iletişim yerine bire bir ya da çoklu taraflar arasında iletişime olanak sağlar, reklam gibi standart pazarlama iletişiminin yapısını da değiştirir.

Sıra Sizde 7

İnternet ortamında daha fazla yer mümkün olduğu için reklamın maliyeti daha düşüktür. Diyalogu başlatan ve kendi ihtiyaçlarının karşılanacağı beklentisi içinde olan müşteridir. Web pazarlamacıları müşterilerin aradıkları bilgiyi bulabilmeleri için web sitelerini etkin bir biçimde tutundurmaları gerekir. Kullanıcının zamanı değerlidir ve kullanıcı ile etkileşen zaman sınırlıdır. Dolayısıyla bu zaman maksimize edilmelidir. Ayrıca internette bilgi en büyük paradır. Bilgi vermek tüketicilerin duygularına hitap etmekten daha önemlidir.

Sıra Sizde 8

Bir pazarlama yöneticisinin banner reklamları aracılığıyla ulaşabileceği amaçlar içerik oluşturmak, alışverişe olanak sağlamak, tutumları şekillendirmek, tepki oluşturmak ve müşteri elde tutmayı teşvik etmek olarak sıralanabilir.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- Akkılıç, S., **Etkileşimli Pazarlama Terimleri Sözlüğü**, Project House
- Chaffey ve diğerleri (2000). **Internet Marketing**, Essex: Financial Times Prentice Hall.
- Kırcova, İ.(2002). **İnternette Pazarlama**, İstanbul:Beta
- Pelsmacker, P., Maggie G ve Bergh J. (2001). **Marketing Communications**. Essex: Pearson Education Limited
- Odabaşı, K ve Odabaşı, K.(2007), **İnternette Pazarlama Stratejileri**, İstanbul: Cinius Yayınları.
- Ogunlana, O ve Cheng, X.(2009). 'E-Marketing And Digital Communications: Implementing An Effective Knowledge Based Targeted E-Marketing Campaign', **Proceedings of the Eighth International Conference on Machine Learning and Cybernetics**, Baoding: IEEE
- Shaltoni, A. M., West, D. C., (2009) 'The measurement of e-marketing Orientation (EMO) in Business-to-Business Markets', **Industrial Marketing Management** doi:10.1016/j.indmarman.2009.06.011
- Zappalà, S. (2006) **Impact of e-Commerce on Consumers and Small Firms**. Abingdon Oxon: GBR: Ashgate Publishing, Limited.

5

Amaçlarımız

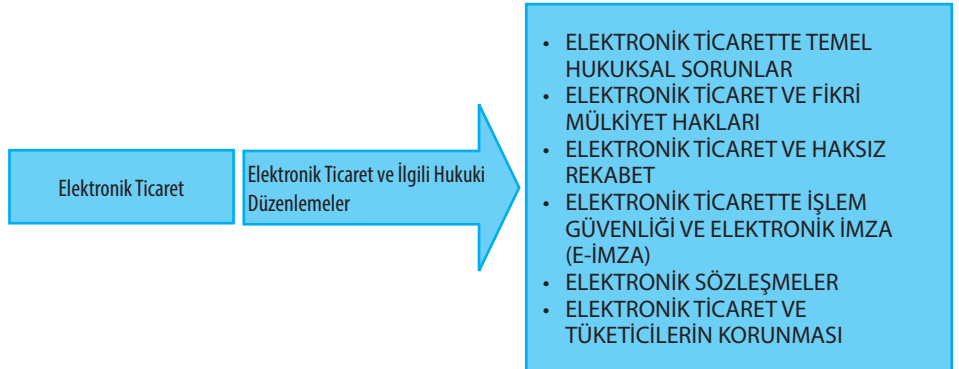
Bu üniteyi tamamladıktan sonra;

- Elektronik ticaretin ortaya çıkardığı temel hukuksal sorunların ne olduğunu saptayabilecek,
- Elektronik ticaretin fikrî mülkiyet hakları ile ilişkisini açıklayabilecek,
- Elektronik ticaretin ne şekilde haksız rekabete yol açabileceğini ifade edebilecek,
- Elektronik ticarete işlem güvenliğinin nasıl sağlanabileceğini ve elektronik imzanın ne olduğunu ifade edebilecek,
- Elektronik sözleşmelerin ne şekilde kurulacağını ifade edebilecek,
- Elektronik ticarete tüketicileri koruyucu hükümlerin ne olduğunu ve tüketicilerin ne tür haklara sahip olduklarını açıklayabileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- Elektronik Ticaret
- Alan Adı
- Fikri Mülkiyet Hakları
- Haksız Rekabet
- E-Ticaret Yönergesi
- Elektronik İmza
- Elektronik Sözleşme
- Tüketici Hakları

İçindekiler



Elektronik Ticaret ve İlgili Hukuki Düzenlemeler

ELEKTRONİK TİCARETTE TEMEL HUKUKSAL SORUNLAR

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler, toplumların tüm kesimlerinde, günlük yaşamın her alanında bilgisayar kullanımının çağın gereği olduğu bilincini yaratmış, ekonomik gelişme ve toplumsal gönencin sağlanmasında elektronik ticarete stratejik bir önem kazandırmıştır. Elektronik ticaret olgusu bu stratejik önemi nedeniyle işletmelerin, ülkelerin, bölgesel ve uluslararası kuruluşların gündeminde önemli bir yer edinmiştir.

Pazarlama aracı olarak elektronik araçları ve özellikle de interneti kullanan bir işletme, sadece yeni pazarlar bulmakla kalmaz, aynı zamanda yeni rakiplerle uymak zorunda olduğu yeni kurallarla karşılaşır. İnternet ortamında sürekli olarak artan faaliyetler, elektronik bilgi akışının gerçekleştiği tek bir merkez olmadığı için, büyük ölçüde düzensizdir. Başlangıçta internet, ilk kullanıcılarının birincil yararlarından biri olarak gördüğü, hükümetin ve devletin etkisinden uzak, ulusal sınırları olmayan bir toplum ve hukuksuz bir alan olarak ortaya çıkmıştır. Zamanla bu anlayış yerini, internetteki uygunsuz davranışları kontrol edebilmek için, mevcut hukuk kurallarının kapsamının genişletilebileceği ve yasa koyucuların, internette karşılaşılan sorunlarla ilgili, yeni hukuk kuralları koyabilecekleri düşüncesine bırakmıştır. Ulusal hukuk kuralları belirli sınırlar içinde geçerli olmakla birlikte internet, bu bölgesel sınırları dikkate almayan sürekli büyüyen sanal bir toplum oluşturduğundan bu kurallar yeterli olmaz. İnternetin gelişimi ve çok yönlü kullanımı, çoğunluğu uluslararası niteliğinden kaynaklanan sorunların doğmasına yol açmış ve başa çıkmak zorunda olunan yeni sorunları ortaya çıkarmıştır. Mevcut hukuk kurallarının, hızla gelişmekte olan çevrimiçi (online) ticaret dünyasındaki gelişimlerle uyumlu hale gelmesi zorlaşmıştır.

Elektronik ticaret işletmeler açısından önemli bir yere sahip olmakla beraber oldukça yeni bir olaydır. Yeni bir durum ortaya çıktığında bu yeni duruma uygulanacak kurallara da gereksinim doğar. Böyle bir durumda, mevcut kuralları uygulamak en doğru yöntemdir. Ancak, bazen bu kuralların elektronik ticarete uygulanması olanaklı olmaz. Bu nedenle her yeni durum ortaya çıktığında olduğu gibi, mevcut kuralların bu yeni duruma uyarlanması ve gerekiyorsa sadece bu duruma uygulanacak yeni kuralların oluşturulması gerekir. Bugün, elektronik ticareti özellikle düzenlemeyi amaçlayan hukuk kuralları oluşmuştur.

Ülkemizde internet 1990 yıllarından bu yana gelişim göstermiş ve göstermeye devam etmektedir. İnternetin yaygın olarak kullanımı ise son yıllara dayanmaktadır. Türk hukukunda internet ve internetle ilgili konulardaki düzenlemelere mevzuatta yer verilmeye başlanmıştır.

Örgütsel ve bireysel düzeyde tüm ticari eylemlerle ilgili işlemleri içeren elektronik ticaret alanındaki en önemli hukuksal konular, fikri mülkiyet hakları ve bu haklarla ilgili konular, haksız rekabet, elektronik imza, elektronik sözleşmeler ve tüketicilerin korunmasıdır.

Konuyu bir örnekle açıklamaya çalışalım;

Ayça, internet yoluyla elektronik eşya satışı yapan (X) işletmesine ait bir internet sitesinde bir cep telefonu görmüştür. Sitede telefonun tanıtımı ile ilgili (Y) işletmesine ait sitenin içeriğine bağlantı verilmekte ve bu işletmenin markası kullanılmaktadır. Bu bağlantıyı gören Ayça (X) işletmesi ile (Y) işletmesi arasında ekonomik bir bağlantı olduğunu düşünmüştür. (Y) sitesine verilen bağlantıyı (link) kullanarak telefon hakkında bilgi sahibi olan Ayça, (Y) işletmesinden defalarca mal satın aldığından ve güvenilir olduğunu bildiğinden (X) işletmesinden kişisel gereksinimi için telefonu sipariş etmiş ve ödemeyi kredi kartı ile yapmıştır. (X) işletmesi telefonu Ayça'ya göndermiştir. Telefonu teslim alan Ayça telefonu kontrol etmiş telefonun web sitesinde belirtilen ve vaat edilen niteliklere uygun olmadığını görmüştür.

Örnek olaydan hareketle, Ayça ile internet sitesi sahibi arasında kurulacak sözleşmenin türü, telefonun (X) işletmesinin belirttiği niteliklere uygun olmaması durumunda nelerin yapılabileceği, (X) sitesinin web sayfasında (Y) sitesinin web sayfasının içeriğine bağlantı vermesi ve (Y) sitesinin markasını kullanması gibi faaliyetler karşısında gerek tüketici-işletme arasında gerekse de işletme-işletme arasında hukuksal sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu ve benzeri konuların çözüme kavuşturulması için hukuk kurallarına gerek vardır.

ELEKTRONİK TİCARET VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI

Elektronik ticari faaliyet gösteren bir işletme, elektronik ticaretin en önemli aracı olan internette bir web varlığı olarak tanınmak ister ve çoğunlukla da internet ortamında bir web sayfası ile kendisini tanıtır ve müşterileri ile iletişim kurar. Bir web sayfasının oluşturulmasında kullanılan teknikler ve içeriği de fikri mülkiyet hakları ile ilgili hukuksal konuları gündeme getirir.

Bir Web Varlığının Oluşturulması

Pazarlama aracı olarak elektronik ticareti ve özellikle interneti kullanan bir işletmenin, öncelikle küresel ağda bir varlık oluşturması gerekir. Alan adları (domain name) bu açıdan çok önemlidir. Küresel ağda işletmelerce bir varlık oluşturmanın alan adı dışında başka yolları da vardır. Ancak hukuksal açıdan bakıldığında ortaya çıkan anlaşmazlıklar alan adlarında ortaya çıkan sorunlara benzer. Bu nedenle burada alan adı ele alınarak inceleme konusu yapılacaktır.

DİKKAT



Türk Ticaret Kanununda sermaye ortaklıkları için web sayfası oluşturma zorunluluğu öngörülmüştür.

Alan Adları

Alan adı (*domain name*), bir web sitesinin internetteki adı ve adresidir. Gerçek dünyada nasıl ki her işletme bir posta adresine gerek duyuyorsa; internette bir şey arz eden biri de internette bulunabileceği bir adrese gerek duyar. Aslında arz eden kişinin bilgisayarını tanımlayan bu adres uzun bir sayı dizisinden oluşur ve IP (Internet Protocol) olarak tanımlanır. Ancak, böylesi uzun bir sayının kullanımı kolay olmadığı için, harflerdeki ve sözcüklerdeki adresi açıklayan, alan adı sistemi (Domain Name System-DNS) geliştirilmiştir.

Belki de internetteki en önemli ağ olan WWW (World Wide Web)'de belli bir bilgisayara ulaşmak, derecelerin hiyerarşik sistemi aracılığı ile düzenlenir. Bu sistem, her alan adı ile ifade edilir. Bu şekilde, örneğin <http://www.nic.de> şeklindeki bir internet adresi aşağıdaki gibi bölümlere ayrılarak açıklanabilir:

- “http://” kısaltması, transfer iletişim kurallarını (Hyper Text Transfer Protocol) ifade eder.
- “www” (world wide web) server’i ifade eder.
- “nic” kısaltması ikinci düzey alanı gösterir.
- “de” kısaltması ise, üst düzey alandır.

Alan Adı Çekişmeleri

Elektronik ticaret günümüz ekonomisinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Alan adları başlangıçta sadece internet erişimini kolaylaştırmak için düşünülmüşken, sonradan ticari alanda iş yerini belirleyen bir kimlikle eş değer hale gelmiştir. Tanınmış markalar ve işletme adları alan adı olarak kullanılmaya, kartvizitlerde, reklamlarda yer almaya başlamıştır. Örneğin, www.microsoft.com, www.sony.com gibi.

Alan adlarının tek ve üst düzey alan adlarının sınırlı olması nedeniyle, kullanılan adlar mücadelelere ve anlaşmazlıklara yol açabilir. Bunlardan belli başlıları şu şekilde sıralanabilir:

- Alan adı kapma
- Benzer alan adı kullanma
- Başkasının alan adından yararlanma
- Taklit

Bir yerde benzer ismi taşıyan iki ya da daha fazla işletme varsa, aynı alan adını talep etmeleri olasıdır. Alan adı kapmada, alan adını kullanan, zapt etmiş olduğu alan adına benzer adlara sahip işletmelerin müşterilerinin, kendi sitesine yönelmesini sağlamak için, bu işletmenin adını içeren çekici bir alan adını kullanır. Bir diğer alan adı kapma ise, kendi bölgesi dışındakiler de dâhil, o ana kadar alınmamış ancak talep edilebilme olasılığı yüksek üst seviye alan adlarını ele geçirerek, ileride bunları kullanmak isteyenlere vermek için yüksek bedeller istemek şeklinde ortaya çıkar. Alan adları bugüne dek en fazla alan adı kapma ile gündeme gelmiştir. Birçok ünlünün ve firmanın ismi alan adı olarak alınmış ve sonra bunlara satılmaya çalışılmıştır.

Bir alan adının tescilli bir marka ile aynı olması veya aşırı benzerlik (iltibas) oluşturması da olasıdır. Belirli bir adın, alan adı olarak kullanılması çeşitli hak ihlallerine neden olabilir. Örneğin haksız rekabete yol açabilir, birinin adına saldırı oluşturabilir, marka haklarının ihlaline yol açabilir.

Alan adı bir web sitesinin internet üzerindeki adı ve adresi olup elektronik ticarete çok önemlidir.

Marka hukukuna ilişkin alan adı uyuşmazlıklarına ülkeler bugün iç hukuklarındaki mevcut düzenlemeleri uygulamakla birlikte, hukuk sistemlerinde alan adlarını koruyucu düzenlemelere de yer vermeye başlamışlardır. Alan adlarının hukuk düzeni tarafından korunmasının nedeni, kullanılan bu adlar üzerinde korunmaya değer öncelikli hakların bulunuyor olmasıdır.

Türk hukukunda da Sınai Mülkiyet Kanununun (SMK) 7/3(d) maddesine göre, marka sahibi, izinsiz olarak yapılması halinde, SMK m. 7(2) kapsamına giren tescilli bir marka ile aynı ve benzer olan, bir işaretin kullanılması önlenmektedir. Bu durumda marka sahibi, kullanan kişinin, işaretin kullanımına ilişkin hakkı veya meşru bağlantısı olmaması şartıyla işaretin aynı veya benzerinin internet ortamında ticari etki yaratacak biçimde alan adı, yönlendirici kod, anahtar sözcük ya da benzeri biçimlerde kullanılmasının önlenmesini isteyebilir.

SIRA SİZDE



Alan adları ne tür çekişmelere yola açar?

Fikri Mülkiyet Hakları

Bilginin inanılmaz derecede değer ve güç kazandığı günümüzde, bilgi temeline dayanan fikri mülkiyet hakları da önemli hale gelmiştir. Fikri mülkiyet hakları bir yanda eser sahibinin hakları ile bunlara komşu hakları, bir yandan da sınai hakları içerir.

Bir eser üzerinde, o eseri yaratan kimsenin mali ve manevi hakları vardır. Mali haklar, o eseri çoğaltmak, yaymak ve satmak gibi yetkileri içerir. Manevi haklar ise, eserin kamuya arz edilmesi, esere yapımcısının adının yazılması, eserde değişiklikler yapılması gibi yetkileri içerir. Sınai haklar ise patentler ve faydalı modeller, markalar, endüstriyel tasarımlar, coğrafi işaretler, entegre devrelerin topografyaları ve yeni bitki çeşitleri üzerindeki ıslahçı haklarını ifade eder.

FİKRİ MÜLKİYETE KONU FİKRİ ÜRÜNLER

- Markalar
- Eserler
- Buluşlar
- Endüstriyel Tasarımlar
- Coğrafi İşaretler
- Entegre Devre Topografyaları
- Ticaret Unvanları
- İşletme Adları

Türkiye'de 1995 yılından bu yana fikri mülkiyet hakları alanında çeşitli düzenlemeleri uygulamaya konulmuş ve bu alandaki uluslararası sözleşmelere taraf olunmuştur. Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu, Sınai Mülkiyet Kanunu ve Türk Ticaret Kanunu ile eserler, tescilli ve tescilsiz markalar, ticaret unvanları, buluşlar ve endüstriyel tasarımların korunması ve haksız rekabetin önlenmesi sağlanmıştır.

Marka

Marka, benzer ürünleri ya da hizmetleri başkalarının ürün ya da hizmetlerinden ayırt etmek üzere kullanılan ya da belirli bir hizmetin sunulması sırasında kullanılan ayırt edici işarettir. İşletmelerin mal ve hizmetlerini diğer işletmelerin mal ve hizmetlerinden ayırt etmek amacıyla kullanılan sözcükler, sayılar, harfler, şekiller, ürünün şekli veya ambalajı ile bunların birlikte sunulmaları marka olarak değerlendirilir.

Hikâye, roman, şiir, beste gibi güzel sanatlarla ilişkin eserlere fikri eserler, fikri eserler üzerinde yaratıcısının sahip bulunduğu haklara telif hakkı denir.

MARKANIN FONKSİYONLARI

- Mal ve hizmetin kaynağını gösterme
- Ayırt etme
- Ürünün kalitesini garanti etme
- Reklam

Türkiye’de markalar 2016 yılı sonunda yürürlüğe giren Sınai Mülkiyet Kanunu ile korunmaktadır. Markaların bu Kanun ile öngörülen haklardan faydalanabilmesi, ancak onların Türk Patent ve Marka Kurumunca tescil edilmiş olmalarına bağlıdır. Marka koruması, ürün ya da hizmetlerinde marka kullanan marka sahiplerini koruyan bir sistemdir. Marka tescilinin amacı, özel kurallar ile getirilen korumadan yararlanmak anlamındadır.

Türkiye içinde tescil edilmiş bir marka, Türkiye sınırları içinde geçerlidir. Markaların Sınai Mülkiyet Kanunu’nun etkili korumasından yararlanılabilmesi için tescili olması gerekir.

Marka korumasının sınırları genişletilebilir. Bunun için isteğe bağlı olarak istenen ülkede ya da Avrupa Topluluğu markası isteniyorsa bu anlaşmaya üye ülkelerde veya Madrid Protokolü’ne dayanarak bu Protokole üye ülkelerin bir kaçında veya hepsinde koruma sağlanabilir.

Marka sahibi, tescilsiz olarak kullandığı bir markanın, hak sahibi olmayan bir kişi tarafından tescil için başvuru yapılması veya tescil ettirilmesi hallerinde, itiraz etme veya dava açarak tescili iptal ettirme yetkisine sahiptir.

Sınai Mülkiyet Kanunu m. 7/3(d)’ye göre İşareti kullanan kişinin, işaretin kullanımına ilişkin hakkı veya meşru bağlantısı olmaması şartıyla işaretin aynı veya benzerinin internet ortamında ticari etki yaratacak biçimde alan adı, yönlendirici kod, anahtar sözcük ya da benzeri biçimlerde kullanılması yasaklanabilmektedir. Örneğin bir web sitesinde yer alan bir bağlantıda başkasına ait marka kullanılıyorsa, bu düzenlemedeki korumadan yararlanır.

Web sayfalarında yer alan ilişimler ve marka ihlali ile ilgili davalara tüm dünyada rastlanmaktadır. Bu konudaki en ünlü davalardan biri Ticketmaster ve Microsoft arasındadır.

Bir web sayfasında bağlantı verilirken başkasına ait bir markanın yetkisiz olarak kullanımı marka haklarının ihlaline yol açabilir.

Ticketmaster v. Microsoft Davası:

Ticketmaster Birleşik Devletlerde bölgesel etkinliklere ilişkin tüketicilerin bilet satın aldıkları bir çevrimiçi web sitesi bilet ajansı işletmekteydi. Microsoft “sidewalk.com” alan adı altında çeşitli şehir eğlence web sitelerine yer vermişti. Davadan önce taraflar, Microsoft’un sidewalk web sitesini ziyaret edenlerin, Ticketmaster web sitesinden çevrim içi bilet satın almalarına izin veren, Microsoft’un sidewalk web sitesinden Ticketmaster’ın web sitesine bağlantı anlaşmasına ilişkin sözleşme görüşmeleri başlatmıştı. Daha sonra görüşmelere son verildi; ancak Microsoft buna rağmen kendisine ait sidewalk web sitesinde Ticketmaster’ın web sitesinde yer alan ve bilet satışı yapılan sayfaya bağlantı verdi. Bu arada, Ticketmaster, sidewalk.com’un rakiplerinden biri olan “City Search” ile bağlantı anlaşması imzaladı. Ticketmaster, Microsoft’u dava etti ve Microsoft tarafından verilen derin bağlantının, markasını ihlal ettiğini, markasının değerini sulandırdığını, ayrıca birçok açıdan ihlallere yol açtığını ve haksız rekabet oluşturduğunu ve reklâm gelirlerini engellediğini ileri sürdü. (Ticketmaster v. Microsoft, United States District Court for the Central District of California Civil Action Number 97/3055DPP)

Türk marka hukukuna göre, kişinin web sitesinde bir bağlantı olarak üçüncü kişinin markasının kullanımı, tüketiciler arasında karışıklığa neden oluyor veya üçüncü kişinin markasının ününden yararlanmaya yol açıyorsa, hukuka aykırıdır.

SIRA SİZDE



Elektronik ticaret yapan bir işletme kendisine ait web sayfasında başkasına ait tanınmış bir markayı onun ününden yararlanmak amacıyla kullanmaktadır. Bu durumda marka sahibi ne yapabilir?

Patent

Türkiye’de patent haklarının korunması, Sınai Mülkiyet Kanunu hükümlerine tâbidir.

Patent, bir buluş üzerinde buluş sahibine Devlet tarafından verilen haktır. Bir buluş için buluş sahibine devlet tarafından verilen bir patent, buluş sahibinin izni olmadan başkalarının buluşu üretmesini, kullanmasını veya satmasını belirli bir süre boyunca engelleme hakkı verir. Bu hakkı gösteren belgeye de patent belgesi denir. Sınai mülkiyet haklarının içinde önemli bir yer tutan “patent hakkı”, özellikle teknoloji transferinin aracı olan maddi olmayan bir mala ilişkin haktır. Patentli bir buluş, alınıp, satılabilen, kiralanıp, kiraya verilebilen diğer mallar gibi, buluş sahibinin mülkiyeti haline gelir.

Patentler alındıkları ülkeler için hak sahipliği doğurur.

DÜNYA FİKRİ MÜLKİYET ÖRGÜTÜNÜN FAALİYETLERİ

- Uluslararası kuralların oluşturulabilmesi için sözleşmeler akdedilmesine öncülük eder.
- Anlaşmalarda buluşların, markaların ve endüstriyel tasarımların korunması için başvuru yollarının oluşturulmasını sağlamaya çalışır.
- Özellikle patent belgeleri ve markaların uluslararası tesciline ilişkin olmak üzere fikri haklar konusunda hukuki ve teknik bilgi oluşturmaya çalışır.
- Gelişmekte olan ülkelere fikri haklara ilişkin hukuki ve teknik yardım sağlanması için gerekli çalışmaları yürütür.

Türkiye’de alınmış bir patent, sadece Türkiye içinde sahibine hak sağlar. Patent, patentli ürünleri başkalarının Türkiye’ye ithal etmesi durumunda, hak sahibine ithali durdurma hakkı verir. Buluşların patentle korunması her ülkede geçerli olan ulusal yasalar çerçevesinde sağlanır. Bir buluşun farklı ülkelerde de korunması için, korunma istenen her ülkede patent başvurusunun yapılması zorunludur. Türkiye’nin taraf olduğu uluslararası anlaşmalara dayanarak (örneğin Patent İşbirliği Anlaşması ve Avrupa Patent Sözleşmesi) tek bir başvuru ile aynı anda birden fazla ülkede başvuru yapılması olanağı vardır.

Türkiye’de patent haklarının korunması, 551 sayılı Patent Haklarının Korunması Hakkındaki Kanun Hükmündeki Kararname hükümlerine tâbidir. Patent düzenlemelerinin amacı; buluş yapmayı, yenilikleri ve yaratıcı fikri faaliyetleri teşvik etmek için gerekli olan korumayı ve buluşlarla elde edilen teknik çözümlerin sanayide uygulanmasını sağlamaktır. Verilen patentler ve bunların sanayide uygulanması ile teknik, ekonomik ve sosyal ilerlemenin gerçekleşmesi sağlanır.

Fikrî Mülkiyet Hakları ve Dünya Fikrî Mülkiyet Örgütü

Dünya Fikrî Mülkiyet Örgütü (WIPO-World Intellectual Property Organization), ülkeler arasında işbirliği ortamı yaratarak fikri hakların korunması ve bu haklara

saygı gösterilmesini sağlamak amacıyla 1970 yılında kurulmuştur. Örgütün kuruluş amacı fikrî hakların dünya çapında korunmasını sağlamaktır. Örgüt ayrıca, fikrî hakları hukuki ve idari yönden düzenleyen çok taraflı anlaşmalarca oluşturulan fikrî haklar birliklerinin arasında koordinasyon sağlama görevini de üstlenmiştir.

Fikrî mülkiyet alanındaki hak ve yükümlülükler ile bu hakların ihlali halinde uygulanacak yaptırımları her devlet kendisi belirlemektedir. Ancak, küreselleşmenin sonucu fikrî mülkiyet hakları son derece önemli hale gelmiş, bu hakların belirlenmesi ve bu hakların ihlali halinde uygulanacak yaptırımların belirlenmesinde devletlerin kuralları arasında bir uyum sağlanması gerekliliği doğmuştur. Bu nedenle Fikrî mülkiyet haklarının artan derecede önem kazanması ve Dünya Fikrî Mülkiyet Örgütünün söz konusu haklarının dünya çapında korunması hususunda belirleyici bir rol üstlenmesi, Dünya Fikri Mülkiyet Örgütünün önemli bir kuruluş haline gelmesini sağlamıştır. Bugün Türkiye de Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü bünyesindeki uluslararası antlaşmaların büyük bölümüne taraftır.

ELEKTRONİK TİCARET VE HAKSIZ REKABET

Haksız rekabetin geleneksel şekilleri olan, aldatıcı reklâmlar, rakibi kötüleme, karışıklığa neden olma vb. internet için de geçerlidir. Bu nedenle Türk Ticaret Kanunu'nun haksız rekabeti düzenleyen 56. ve devamı maddeleri elektronik ticarete de uygulanır. Ancak, internet aynı zamanda gerçek dünyada geçerli olmayan farklı haksız kullanımlara da yol açar. Elektronik posta (e-posta) ve özellikle de istenmeyen elektronik posta (spam), alan adı (domain name), ağ reklamları (webvertising), ilişim (link, hyperlink), web sayfası bölümleri (frame) ve arama motorlarınca kullanılan ve web sayfasını tanımlayan çoklu metinler (metatag) içindeki anahtar sözcük (AdWord) veya web sayfasında yer alan herhangi bir ifade veya metin bu tür haksız kullanımlara zemin hazırlar. Örneğin ilişimlerle ilgili olan Ticketmaster ile Tickets.com arasındaki dava çok ünlüdür.

Ticketmaster v. Tickets.com Davası:

Ticketmaster ve Tickets.com web sitelerinde etkinlik ve organizasyonlar için tüketicilere bilet satmaktadırlar. Tickets.com web sitesinde aynı zamanda diğer kaynaklarda bulunan biletlere ilişkin bilgileri de göstermektedir. Tickets.com ayrıca "bu biletler diğer bilet satış işletmelerinden de alınabilir. Biz bilet satamadığımızda, bu biletleri doğrudan satın alabileceğiniz diğer işletmelere aşağıdaki bağlantılardan ulaşabilirsiniz" açıklamasına da yer verilmiştir. Bunun üzerine taraflar arasında uyuşmazlıklar başlamıştır. Ticketmaster, Ticketmaster ana sayfasını atlayarak, derin ilişim yoluyla (deep linking), tüketicileri web sitesinin içeriğinde yer alan bir web sayfasına yönlendirmesi nedeniyle Tickets.com aleyhine dava açmış; ana sayfasının altında yer alan kayıt ve koşullara aykırı olduğu gerekçesi ile Tickets.com'un web sitesinde yer alan derin ilişimin hukuka aykırı olduğunu ileri sürmüştür. Bu davada mahkeme davacı Ticketmaster'ın iddialarını yerinde bulmayarak Tickets.com lehine karar vermiştir. Mahkemeye göre, bağlantının kendisi çoğaltımı içermediğinden, telif hukukuna aykırılık oluşturmaz ve ayrıca, bu şekildeki kayıt ve koşulların web sayfasında yer alması, bu sayfayı kullanan herhangi bir kişi ile sözleşme kurulduğu anlamına gelmez. (Ticketmaster Corp. v. Tickets.com, Inc.2000 U.S. Dist. Lexis 4553 C.D. Ca., March 27, 2000).

İnternet reklamcılığının tipik şekillerden biri, bir işletmenin e-posta yolu ile tüketicilere, spam'ın en yaygın türü olan istenmeyen ticari reklâmlar (unsolicited commercial e-mail) göndermesidir. Bu reklâmlar, genellikle kitlesel mesajlar yoluyla gerçekleşir. Bu tür kitlesel mesajlar, göndericileri rahatsız edebileceği gibi rakipler açısından, haksız rekabet oluşturabilir.

SIRA SİZDE



3

Spam Nedir? Nasıl gerçekleşir?

İşletmelerin, reklam için web sitelerini kullanması da olasıdır. Çevrimiçi reklâm (online advertising) veya bilgisayar ağı reklâmı (webvertising-web advertising) olarak ifade edilen bu reklâmlar, iki şekilde gerçekleşir. Bir işletme kendisine ait bir web sitesinde reklâmını yapabileceği gibi, başkalarına ait web sitelerinde de genellikle üst köşelerinde yer alan ve işletmeye ait web sitesi için bir tür tabela işlevi gören reklâm bantlarını (banner) kullanarak, reklâm verebilir. Genellikle sadece işletmenin adı veya logosu ya da kısa bir mesaj olan reklâm bantları işletmenin kendi sitesi için yaratılan ilişim (link) olarak görüntülenir. Geleneksel reklâmlarda olduğu gibi, bu tür reklâmlar da haksız rekabete yol açabilir.

Bir web sitesine ulaşmayı sağlayan alan adları da haksız kullanım oluşturabilir. Örneğin alan adında başkasına ait ünlü ve tanınmış markalara yer verilmesi ya da bir kişinin adını izni olmaksızın kullanarak bir web sitesi oluşturulması hukuka aykırılık oluşturabilir.

Birçok alıcının yer aldığı internetin denetimi çok zor olduğu için, internette yer alan ilişimler (link) de hukuksal sorun yaratabilir. Örneğin, telif hakkı sahiplerinin haklarının ihlali söz konusu olabilir. Bir kişi web sitesindeki bir ilişimi tıklayarak diğer bir kişinin web sitesine bağlanabilir. Bilginin paylaşıldığı elektronik dünyada bu tür uygulamalar doğal görülse de kullanıcı, fareye (mouse) tek bir tıklama ile herhangi birinin web sitesindeki metne ulaştığında, bu davranış metnin yetkisiz kullanımına yol açabilir. Bir web sitesinde ilişime yer verildiğinde bunun kötü bir imaj yaratması da olasıdır. Örneğin hoş karşılanmayan bir web sitesinde bir başka web sitesine bağlantı verilmesi, bağlantı verilen web sitesinin imajını zedeleyebilir. Aynı şekilde, ilişim yoluyla bağlanılan web sitesinin içeriğinin haksız kullanılması da olasıdır. İlişimin bir diğer haksız kullanım şekli de site sahipleri arasında ekonomik ya da yönetsel, belirli bir yakın ilişki varmış izlenimi yaratarak, diğer bir web sitesine bağlantı verilmesidir. Bu şekilde internet kullanıcısı, doğrudan bağlantı verilen materyallerin sanki ilişimin yer aldığı web sitesine ait olduğu, bağlanılan web sitesince desteklendiği veya materyalin yer aldığı site ile sıkı bir bağı varmış inancı yaratılarak, aldatılabilir. Ayrıca ilişimde başkasına ait bir marka veya ayırmaç (logo) kullanılıyorsa veya ilişim marka karışıklığına yol açıyorsa marka ihlali de söz konusu olabilir.

Kural olarak, belli bir ülkedeki pazara katılan bir kişi bu ülkenin hukuk kurallarına uymak zorundadır. Bu ilkenin uygulanması, hukuki anlaşmazlığın tarafları aynı ülkede bulunuyor ise sorun yaratmaz. Ancak bu ilkenin, internet ortamında dünyanın her yerinde icra edilen faaliyetlere de uygulanıp uygulanamayacağı sorun yaratır.

Elektronik haksız rekabet alanında, ticari iletişim kuralları olarak isimlendirilen, haksız rekabet alanındaki bazı kuralları uyumlaştırmayı amaçlayan Avrupa Topluluğu E-Ticaret Yönergesi oldukça önemli bir düzenlemelere yer vermekte ve ülkeler açısından model oluşturmaktadır.

E-Ticaret Yönergesi

2000 yılında kabul edilen E-Ticaret Yönergesi, çevrimiçi hizmetlerini ve özellikle e-ticareti düzenlemektedir. Yönergenin amacı, Avrupa Birliği üyesi devletlerarasındaki bilgi toplumu hizmetlerinin serbest dolaşımını sağlamak ve iç pazarını tam olarak işlemesine yardımcı olmaktır.

E- Ticaret Yönergesi, ticari iletişim kuralları olarak isimlendirilen, haksız rekabet alanındaki bazı kuralları uyumlaştırır. Yönergedeki ticari iletişim kuralları, çok genel olarak çevrimiçi bazı durumları içerir. Yönergenin 2 (f) maddesine göre, ticari iletişim, “ticari, sınaî veya esnaf faaliyetinde bulunan ya da düzenli bir meslek icra eden kişi, organizasyon veya şirketin doğrudan ve dolaylı olarak mal ve hizmetlerinin veya imajının değerini artırmak için yapılan herhangi bir iletişim şekli” olarak tanımlanmaktadır.

Yönergenin 2 (f) maddesine göre, özellikle alan adı (domain name) veya e-posta (e-mail) adresleri olmak üzere bir kişi, organizasyon veya şirketin faaliyetine doğrudan erişime izin veren bilgiler; özellikle belirli bir parasal karşılığı olmaksızın bağımsız bir şekilde derlenen bir kişi, organizasyon veya şirketin imajı veya mal ve hizmetleri ile ilgili bilgiler, ticari iletişim tanımının kapsamı dışındadır. Bu nedenle (a) Sırf site sahipliği (b) Satışı özendirme olarak nitelenemeyecek bilgi sunma (c) Diğer bir bağımsız web sitesine bağlanmayı sağlayan ilişkiler (d) Sahibi ile herhangi bir ekonomik bağlantı olmaksızın bir web sitesi veya e-posta adresinden bahsedilmesi yönerge anlamında ticari iletişim olarak kabul edilmez.

Alan adı tutma, bir web sitesi ile ekonomik bağlantısı bulunmayan ilişkiler ve metatagging, Yönerge kapsamında değerlendirilmez. Web reklâmcılığı ve spamming ise, yönerge kapsamında bir ticari iletişim şekli olarak kabul edilir. Yönergenin 6. maddesi genel olarak elektronik reklâmları kapsar. Yönergeye göre, mal veya hizmetleri özendirmek için elektronik reklâm yapan bir kişinin, bunun bir reklâm olduğunu açıkça belirtmesi gerekir (m.6 (a)). Bu kural tipik bir elektronik ticaret kuralı olmayıp geleneksel araçlara da uygulanır. Yönergedeki diğer bir şart da, ticari iletişimin kim tarafından ya da kimin adına yapıldığının açıkça belirtilmiş olmasıdır (m.6 (b)). Bu şart da özellikle elektronik araçlara uygulanan bir kural değildir. Ancak, komisyon önerisinin eki olarak, müstakil maddelerde, internette kullanılan araçlar olarak, sadece reklâm bandı ve ilişkilerden söz edilmektedir. Reklam bantlarında isimden söz etmek gerekli değildir. Reklam bantında yer alan bir ilişim ile ticari iletişimi yapan kişinin kimliğini içeren sayfaya bağlanılıyorsa bu yeterlidir. Aynı şekilde, örneğin bir işletme tarafından finanse edilen bir web sitesinde de ilişim kullanılabilir. Sitenin kim tarafından finanse edildiğini gösteren bir açıklama veya sitenin tüm sayfalarında görünen bir bilgi, ilişimli ikon veya ayırmaç (logo) yeterli olacaktır.

Yönergenin 6.maddesinin son iki bölümü, indirimler, primler, hediyeler gibi satışı özendirici önerilerle ilgili kurallara yer verir. İşletmenin kurulduğu üye devletçe izin verilen satışı özendirici bu faaliyetler, açıkça anlaşılabilir, koşullarına kolaylıkla ulaşılabilir, doğru ve net bir şekilde sunulmalıdır.

Yönergenin 7. maddesi istenmeyen ticari iletişimlerini düzenler. Elektronik posta yoluyla herhangi birine istenmemiş ticari bir iletişim gönderildiğinde, alıcı bunların ticari reklam olduğunu açık ve net bir şekilde algılayabilmelidir. Üye devletler, e-posta yoluyla gönderilen bu istenmeyen ticari iletişimlerden sorumlu olan servis sağlayıcılarının, alıcılara bu tür ticari iletişimlerini almak isteyip istemediklerini dü-

E-Ticaret Yönergesi m. 3: "Bir bilgi sağlayıcısı tarafından sağlanan hizmetler, bilgi sağlayıcısının bulunduğu üye ülkedeki ulusal düzenlemelere uygun olmak zorundadır."

zenli olarak sormalarını ve istemedikleri takdirde buna uygun davranmalarını sağlamakla yükümlüdürler.

E-Ticaret Yönergesinin önemli husus 3. maddesinde yer alan, menşe ülke (country of origin) ilkesidir. Bu ilkeye göre, internet hizmetinin sağlanması, genel olarak, sadece servis sağlayıcılarının bulunduğu üye ülkenin hukuk kurallarına tabidir. Bunun anlamı bilgi sağlayıcısının, bulunduğu yerdeki üye ülke tarafından denetlemek zorunda olduğudur. Üye ülkeler, bir başka üye ülkede oluşturulan bilgi hizmeti sağlama özgürlüğüne kısıtlama getiremez. Bu yasağa, kamu yararı, kamu sağlığı, kamu güvenliği ve tüketicinin korumasına ilişkin ulusal kurallar konulmasına izin verilmek suretiyle, istisnalar tanınır.

Menşe ülke kuralının amacı üye ülkelerin tümünde, ortak bilgi toplumu piyasasına girişte eşitliği sağlamaktır. Her bir teşebbüs veya bilgi toplumu servis sağlayıcısı kurulduğu ülkenin hukuk kurallarına göre davranacak ve Avrupa Birliğinin geri kalanında faaliyet gösterebilecektir.

Menşe ülke kuralı, web reklamları ve belirli ilişim tiplerinde olduğu gibi, E-ticaret yönergesi kapsamındaki elektronik haksız rekabet tipleri için pazar kurallarını bertaraf eder. Yönergenin kapsamı dışında kalan diğer tüm elektronik haksız rekabet tipleri, ulusal uluslararası özel hukuk kurallarına tabidir.

Yönerge aynı zamanda elektronik sözleşmeler, araçların sorumluluğu, kuruluş ilkeleri ve üye ülkeler arası işbirliğine ilişkin kuralları da içerir.

SIRA SİZDE



E-Ticaret Yönergesi neyi hedeflemektedir?

ELEKTRONİK TİCARETTE İŞLEM GÜVENLİĞİ VE ELEKTRONİK İMZA (E-İMZA)

Elektronik ticaret kullanıcıları açısından sonsuz ticari olanaklar sunmakla birlikte güvenlik, elektronik ticaretin en önemli konularından biridir. Kapalı ve açık ağlarda karşılaşılan temel güvenlik sorunları şu şekilde sıralanabilir:

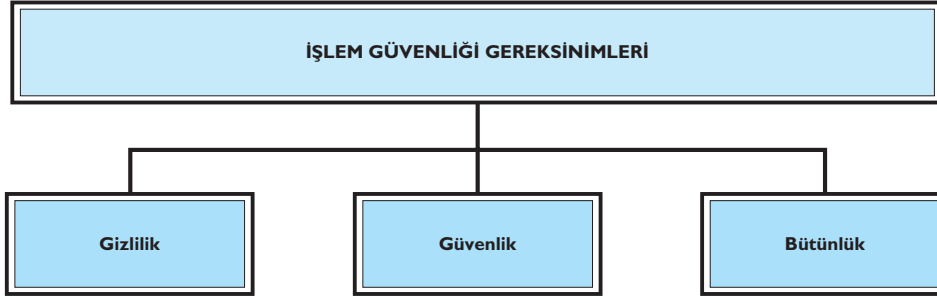
- Ağ kaynaklarına yetkisiz erişim
- Ağ kaynaklarına zarar verilmesi
- Bilginin değiştirilmesi
- Bilginin ve ağ kaynaklarının çalınması
- Gönderilen ve alınan bilgiye ilişkin doğru olmayan iddialar, itirazlar ve inkârlar

Bu ve benzeri sorunlar nedeniyle bilginin, bilgisayar ağları üzerinden iletilmesi sırasında, güvenli bir şekilde alıcıya gönderilmesi ve bilgi bütünlüğünün sağlanması çok önemlidir. Bunun için, çeşitli **kriptografi** yöntemleri ve araçları geliştirilmiştir. Elektronik imza da bu araçlardan biridir.

İşlem Güvenliği

Elektronik ticarete işlem güvenliği açısından üç gereksinim söz konusudur:

Kriptografi: Bilginin güvenli bir şekilde gönderilmesi, alınması ve saklanması için şifreleme ve şifre çözme yöntemlerini türeten, geliştiren ve inceleyen bilim dalıdır.



- **Gizlilik:** Alıcı ve gönderici arasında iletilen bilgi ve mesajların gizliliğinin sağlanması, üçüncü kişilerin bu bilgi ve mesajlara ulaşmalarının engellenmesi
- **Güvenlik:** Kişisel bilgiler ve kredi kartı numarası gibi bilgilerin transferinde güvenliğin sağlanması
- **Bütünlük:** İletilen bilginin açık ağ üzerinden transferi boyunca, değiştirilmeden, silinmeden veya çalınmadan gönderildiği şekliyle karşı tarafa iletilmesinin sağlanması

İnternet üzerinden alışveriş yapılmasında ve internet üzerinden elektronik ödeme sistemlerinde güvenliği sağlamak amacıyla çeşitli internet güvenlik protokolleri geliştirilmiştir. Bunlardan yaygın olarak kullanılan Güvenli Elektronik İşlemler (Secure Electronic Transactions-SET) ve Güvenli Soket Katmanı (Secure Socket Layer-SSL) protokolleridir. SET, kredi kartıyla ödeme transferinin şifrelenmesi amacıyla kullanılan bir protokoldür. VISA ve MasterCard tarafından, internet ve diğer açık ağlar üzerinden ödeme araçlarıyla yapılan satın alma işlemlerinin güvenliğini sağlamak için geliştirilmiştir. Kredi kartlarının üçüncü kişilerce kullanımını engellemek amacıyla kullanılan bu sistemde, mevcut kredi kartı numaraları alıcı tarafından da öğrenilememekte ve doğrudan bankaya iletilmektedir. Böylece müşteri kredi kartı bilgileri sanal ortamda dolaşmadığı için, daha doğrusu çok ileri bir şifreleme tekniği ile şifrelediği için, üçüncü kişiler tarafından erişilmesi engellenmiş olmaktadır.

Netscape firması tarafından geliştirilen SSL protokollünde ise, web üzerinden iletilen bilgiler, bilginin güvenliğini sağlamak ve üçüncü kişilerin iletilen verinin içeriğini öğrenmelerini engellemek için, şifrelenmiştir.

SET İnternet üzerinden yapılan kredi kartı ödemelerinde yüksek düzeyde güvenlik sağlayan bir ödeme protokolüdür.

SSL İnternet üzerinde güvenliğin sağlanması gereken durumlarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

Elektronik ortamda işlem güvenliği neden önemlidir?



SIRA SİZDE

Elektronik İmza

Birçok işlemde kullanılan imza bazı sonuçlar doğurur. İmza, işlemi yapan kişinin kimliğini belirlemenin yanı sıra, altına imza atılan metnin okunduğunu, anlaşıldığını, sorumluluğun kabul edildiğini ve kendisini hukuken bağladığını ortaya koyar. Bu nedenle, imzalanan içerik imza sahibi tarafından her tür sonucuyla kabul edilmiş olduğu için belgenin aksinin tanıkla ispatı olanaksızdır. Bu açıdan imza, ispat bakımından oldukça önemlidir. Medeni Usul Kanunu'na göre, imzalı bir belge ancak o belgenin aksini kanıtlayan başka bir imzalı belge ile çürütülebilir. Borçlar Kanunu'nun 14. maddesine göre, yazılı olarak düzenlenen her tür sözleşmede, taahhütte veya beyanda bulunan herkesin imzası bulunmalıdır. Mühür veya buna benzer şekillerde oluşturulan imzalar el yazısı niteliği taşımadıklarından imza olarak kabul görmezler. Bunun tek istisnası, çokça üretilen hisse senetleri ve benzeri evraklardır.

Elektronik İmzanın Kamusal Alandaki Uygulamaları

- Her türlü başvurular
- Kurumlar arası iletişim
- Sağlık uygulamaları
- Sosyal güvenlik uygulamaları
- Gümrük işlemleri
- Vergi ödemeleri
- Elektronik oy verme işlemleri

5070 sayılı Elektronik imza Kanunu el yazısı ile atılan imza dışında elektronik imzaya yer vermiştir. Kanunda elektronik imzanın ne olduğu, imzanın oluşturulma biçimleri, sertifika servis sağlayıcılarının kurulması, imzanın işlevleri ve sorumluluklar düzenlenmiştir. Borçlar Kanunu'nun, imzanın el yazısıyla atılması gerektiğini belirten 15. maddesi güvenli elektronik imzaya, el yazısıyla atılan imzayla aynı kanıt gücü tanımaktadır. Elektronik İmza Kanunu'ndan önce, kanunda yazılı olan şekil şartına göre sadece el yazısı ile imza bulunması zorunlu olduğundan ve elektronik ortamda üretilen belgeler gerçek olmama değiştirilme riski taşıdığından, elektronik ortamda üretilen ve karşı tarafa ulaştırdığımız belgeler, hukukumuzda delil olarak kabul edilmiyordu. Bir diğer risk de elektronik belgelerin başka kişilerce ele geçirilmesi olasılığı idi. Ancak, Elektronik İmza Kanunu ile elektronik belgelere ilişkin risklerin ortadan kaldırılması amaçlanmıştır.

Elektronik İmzanın Ticari Alandaki Uygulamaları

- İnternet bankacılığı
- Sigortacılık işlemleri
- Kâğıtsız ofisler
- E-Sözleşmeler
- E-Siparişler

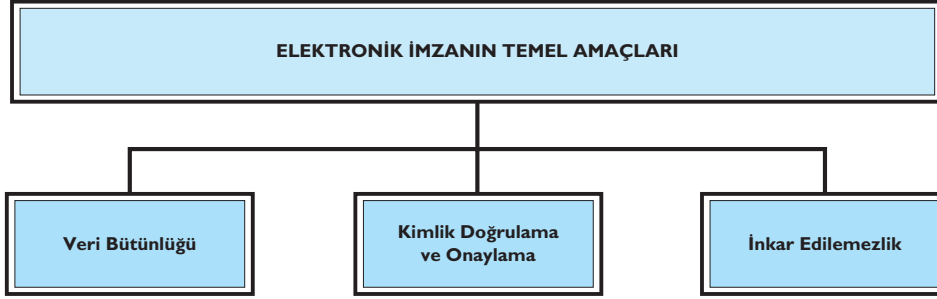
Elektronik İmza Kanunu'na göre güvenli elektronik imza, “münhasıran imza sahibine bağlı olan, sadece imza sahibinin tasarrufunda bulunan güvenli elektronik imza oluşturma aracı ile oluşturulan, nitelikli elektronik sertifikaya dayanarak imza sahibinin kimliğinin tespitini sağlayan, imzalanmış elektronik veride sonradan herhangi bir değişiklik yapıp yapılmadığının tespitini sağlayan imzadır”. Kanun, elektronik imza başlığını taşısa da aslında sayısal imzayı düzenlemektedir.

Elektronik imza, verinin üçüncü tarafların erişimine kapalı bir ortamda bütünlüğü bozulmadan ve tarafların kimlikleri doğrulanarak iletildiğini, elektronik veya benzeri araçlarla garanti eden harf, karakter veya sembollerden oluşmuş bir settir. Elektronik, nitelik olarak, herhangi bir kalemle kâğıda atılan bildiğimiz imzadan farklı değildir. Yani hukuki bakımdan aynı sonucu doğururlar. Aralarındaki tek fark, birinin bir kâğıt üzerinde olması, diğerinin ise elektronik ortamda bulunmasıdır.

Elektronik İmza Kanunu gereğince, elektronik imza işlemlerinin uygulanması ve denetimine ilişkin sorumluluk Telekomünikasyon Kurumuna aittir. E-imza kullan-

mak isteyen tüm kişi ve kurumlar Telekomünikasyon Kurumunun onay verdiği kuruluşlara (**elektronik sertifika hizmet sağlayıcılarına**) başvurmak zorundadırlar.

Elektronik Sertifika Hizmet Sağlayıcı: Elektronik sertifika, zaman damgası ve elektronik imzalarla ilgili hizmetleri sağlayan kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek veya özel hukuk tüzel kişilerdir.



Elektronik imzanın genel olarak, üç temel amacı bulunmaktadır.

- **Veri Bütünlüğü:** Verinin değiştirilmesini, silinmesini veya veriye ekleme-çıkarma yapılmasını önlemek
- **Kimlik Doğrulama ve Onaylama:** Tüm mesaj ve bilgilerin, mesaj sahibine ait olduğunu ve geçerliliğini sağlamak
- **İnkâr Edilemezlik:** Elektronik ortamda gerçekleştirilen işlemlerin inkâr edilmesini önlemek

Elektronik İmza Kanunu, güvenli elektronik imzayı, elle atılan imzaya eşdeğer kabul etmekte ve elektronik imza ile oluşturulmuş verilerin senet hükmünde olacağını belirtmektedir. Ancak, yasa gereğince belli bir merasimi ya da üçüncü kişilerin tanıklığını gerektiren taşınmaz alımı ve satımı, evlenme gibi bazı hukuksal işlemlerin elektronik imza ile gerçekleştirilmesine olanak yoktur.

Elektronik imzanın amacı nedir?



SIRA SİZDE

6

ELEKTRONİK SÖZLEŞMELER

İnternetin gelişimi ve bunu bağlı olarak ticari hayatın değişime uğraması, yeni ve özgün ticari sistemlerin ortaya çıkışı, ticari bakış açısının ve pazarlama anlayışının değişmesine yol açmıştır. İnternet üzerinden mal ve hizmet alışverişleri nedeniyle, elektronik sözleşmeler önemli hale gelmiştir. Elektronik ortamda internet aracılığı ile yapılan sözleşmeleri elektronik sözleşme olarak kabul edilmektedir.

Elektronik sözleşme, en geniş anlamıyla, elektronik iletişim araçlarının kullanılması ile gerçekleştirilen sözleşmeler olarak tanımlanabilir. Elektronik sözleşmelerin en belirgin özelliğini, elektronik ortamda gerçekleştirilmesi oluşturur. Elektronik ortamda gerçekleştirilmiş olan sözleşmelerin, diğer herhangi bir şekilde yapılmış olan sözleşmelerden farkı yoktur.

Borçlar Kanunu'nun 1. maddesine göre, bir sözleşmenin kurulabilmesi için tarafların karşılıklı olarak birbirine uygun irade açıklamasında bulunmaları gerekir. Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi, sözleşmenin kurulabilmesi için bazı koşulların bulunması gerekir. Her şeyden önce bir sözleşmeden söz edebilmek için taraflara gerek vardır. Ayrıca bu taraflar karşılıklı olarak ve birbirlerine uygun irade açıklamasında bulunmalıdırlar.

Bir sözleşmenin kurulabilmesi için gerekli unsurlar, taraflar, tarafların irade açıklamaları ve irade açıklamalarının karşılıklı olmasıdır.



Öneri (icap): Tek taraflı ve karşı tarafa varması gereken bir irade açıklamasıdır.

Sözleşmenin taraflarını alacaklı ve borçlu oluşturur. Sözleşmenin kurulabilmesi için gerekli olan irade açıklamalarından ilk önce yapılanı öneri (icap), sonra yapılan irade açıklaması ise kabuldür. Bir sözleşmenin kurulması için geçerli olan bu koşullar elektronik ticaret için de geçerlidir. Kişinin elektronik bir imza ile göndermiş olduğu sözleşme yapma teklifi icap (öneri), karşı tarafın bu öneriyi kabul ettiğini, elektronik ortamda sözleşme önerisinde bulunana iletmesi ise kabuldür. Elektronik ortamda gönderilen kabul açıklamasının öneride bulunan kişiye ulaşması ile elektronik sözleşme kurulmuş olur. Bu sözleşmeler mal satımına yönelik yapılabileceği gibi, dijital ürün satımına, hizmet sunumuna, bilgi teminine yönelik olarak yapılabilir.

Karşı karşıya olanlar arasında yapılan bir sözleşme kabulün açıklandığı anda oluşur ve hüküm ifade eder. Buna karşılık karşı karşıya olmayanlar arasında yapılan bir sözleşmenin hangi anda oluşacağını saptanması gerekir. Örneğin kabul, bir elektronik posta ile yapılıyor ise, kabul posta yazıldığı anda açıklanmış, öneriyi yapana postalandığında gönderilmiş, öneriyi yapanın posta adresine gittiğinde ulaşılmış ve öneri yapan tarafından okunduğu anda öğrenilmiş olacaktır. Borçlar Kanunu'muzun kabul ettiği genel ilkeye göre, sözleşme kabul haberinin ulaştığı anda tamam olur. Çünkü BK m.3/II, 5 ve 10'da kabul haberinin öneride bulunana ulaşmasından söz edilmiştir. Sözleşme kabul haberinin öneriyi yapana ulaşması ile tamamlanmış olmakla birlikte, kabul haberinin öneriyi yapan tarafından öğrenilmesiyle kesinleşir. Borçlar Kanunu'nun 11. maddesine göre ise, karşı karşıya olmayanlar arasında yapılmış olan bir sözleşme "kabul haberinin gönderildiği anda" hüküm ifade eder. Ancak açık bir kabule gerek duyulmayan hallerde (BK. m. 6), sözleşmenin hükümleri, önerinin kabulcüye ulaştığı anda doğar.

Web sayfası aracılığıyla yapılan sözleşmelerde, satıcının malı göndermesi ya da parayı çekmesi sözleşmenin kurulmasına neden olur. Eğer dijital bir ürün söz konusu ise alıcının dijital ürünü bilgisayarına yüklemesi de aynı sonucu doğurur.

Doğrudan bağlantılı e-mail haberleşmelerinde mailin icabı yapanın bilgisayarına yüklendiği anda, eş zamanlı sohbet programları aracılığıyla yapılan sözleşmelerde kabul beyanının karşı tarafa yollanmasıyla, İnternet telefonu ve görüntülü konferans sistemindeyse kabul beyanının açıklandığı anda sözleşme kurulmuş olur.

Belirtilen şekilde kurulan sözleşmenin geçerlilik unsurlarından biri tarafların hukuki işlem ehliyetine sahip olmasıdır. Türk Hukuk sisteminde sözleşme özgürlüğü benimsenmiş olmakla birlikte, sözleşmenin konusunun emredici hukuk kurallarına, kişilik haklarına, kamu düzenine, genel ahlaka aykırı olmaması ayrıca sözleşmenin konusunun olanaksız olmaması, taraflarının iradelerinin sakatlanmamış olmaması gerekir. Borçlar Kanunu'nun 30 ve devamı maddeleri yanılma, aldatma ve korkutma hallerinde sözleşmenin iptal edileceğini hükme bağlamıştır. Söz konusu madde elektronik sözleşmelere de uygulanır.

Borçlar Kanunu sözleşmeler için şekil serbestisini kabul etmiştir. Kanunda belirtilen istisnalar dışında sözleşmeler belli bir şekle tabi değildir (BK. m. 12/I) ve aynı durum elektronik sözleşmeler için de geçerlidir. Ancak, bazı sözleşmelerin geçerliliği belli bir şekilde yapılmış olmalarını gerektirir. Sözleşme bu şekilde yapılmadıkça, sözleşme hüküm ifade etmez. Bu takdirde şekil bir geçerlilik koşulu olarak karşımıza çıkar.

Sözleşmelerin geçerliliği, kural olarak, belli bir şekil koşuluna bağlanmamıştır.



DİKKAT

Taraflar, yasanın belli bir şekle bağlamadığı bir sözleşmenin belli bir şekle bağlı olarak yapılmasını öngörebilirler. Bu durumda kararlaştırılmış şekil söz konusudur. Kanunda şekle bağlanmamış bir sözleşmenin taraflarca belirli bir şekilde yapılması kararlaştırılmışsa, belirlenen şekilde yapılmayan sözleşme tarafları bağlamaz (BK.16/1). Ayrıca yasanın hukuki işlemler için öngördüğü çeşitli şekiller vardır. Bunlar: Yazılı şekil, resmi şekil, tescil ve ilan olmak üzere dört grupta toplanır.

Borçlar Kanunu'na göre yazılı şekil metin ve imzadan oluşur. Hukukumuzda metnin yazılılık şartının gerçekleştirilmesi için somut ve maddesel (nesnel) niteliğe de sahip olması gerekir.

Elektronik imza sayesinde internet üzerinden yapılan irade beyanlarının belirli bir kişiye bağlanması olanaklıdır. İrade beyanını alan kişi, elektronik imzayı deşifre ederek o irade beyanının kimden geldiğini ve bir değişikliğe uğrayıp uğramadığını anlayabilmektedir.

Böylece kanunlarda yazılı olarak yapılması öngörülen tüm sözleşmelerin güvenli elektronik imza ile elektronik olarak yapılması olanaklı hale gelmiştir.

Elektronik ticaret, doğası gereği ülkeler arasındaki fiziki sınırları kaldırdığından kullanıcılar için sonsuz ticari olanaklar sunar. Ancak, ülkeler arasındaki sınırların kalkması yasaların uygulanması açısından sorun yaratır. Örneğin, değişik ülke vatandaşlarının elektronik ortamdaki ticari ilişkilerine acaba hangi ülke yasaları uygulanacaktır? Bu konu daha önce ifade ettiğimiz elektronik ticaret önergesi ile çözüme kavuşturulmaya çalışılmıştır.

Taraflar sözleşme yaparken kural olarak, sözleşmenin ifa yerini ve sözleşmeye uygulanacak hukuku seçme özgürlüğüne sahiptirler. Taraflar sözleşmeyi kurarken böyle bir seçim yapmamış iseler, Türk hukukunun uygulandığı durumlarda, internet ortamında kurulan sözleşmelerin ifa yeri, diğer sözleşmelerde olduğu gibi, Borçlar Kanunu m. 89'a göre borcun ifa edildiği yerdir. İnternet ortamında kurulan bazı sözleşmelerde ifa, elektronik veri aktarımı yolu ile de gerçekleştirildiğinden verinin bilgisayara indirildiği yer ifa yeri olarak kabul edilmelidir.

ELEKTRONİK TİCARET VE TÜKETİCİLERİN KORUNMASI

Elektronik ticaretin karşı tarafını çoğunlukla tüketicilerin oluşturacağı göz önüne alındığında, gerçek dünyada olduğu gibi, elektronik ticarete de tüketici hakları önemli bir konudur.

Tüketici kavramı, son yüzyılda ortaya çıkan bir kavramdır. Gümrük duvarlarının kaldırılması ve ekonomik bütünleşmelerin kurulması, piyasaya sunulan mal ve hizmetlerin artmasına da neden olmuştur. Mal ve hizmet arzının artmasına paralel olarak da yeni reklam ve pazarlama teknikleri ve yeni satış yöntemleri ortaya çıkmıştır. Toplumda zaman içinde rollerin ayrılması, üreticilerin güçlenmesi ve kısa

sürede örgütlenmeye başlaması nedeni ile tüketiciler giderek mağdur olmuş ve tüketicinin korunması kavramı gelişmeye başlamıştır. Özellikle mesafeli satış, internet üzerinden ve kredi kartı ile satış gibi satış yöntemleri, tüketicilerin kolayca mal ve hizmet alımına yönelmesine neden olmuştur. Tüketicilerin alışveriş olanakları artmış ancak, beraberinde yeni sorunlara yol açmıştır. Önceleri kendisi hem üreten hem de tüketen olan tüketicinin korunmasına gerek duyulmamıştır. Ancak bilimsel ve teknolojik gelişmeler, tüketicilerin aleyhine kullanılmaya da uygun olduğundan, tüketicileri koruyucu tedbirlerin alınmasının gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Tüm bu gelişmeler sonucunda Türkiye’de 4077 Sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun hazırlanmıştır. Kanun, ayıplı mallardan tüketici kredilerine, taksitli satışlardan satış sonrası hizmetlere kadar birçok konuyu düzenlemiştir. Bu Kanunla birlikte, Türk Hukuk Sistemi; tüketici mahkemeleri, tüketici sorunları hakem heyetleri, tüketici konseyi gibi yeni kurumlarla tanışmıştır. Daha da önemlisi bu Kanun ile tüketici haklarının ne olduğu ve bu hakların nasıl kullanılacağı ortaya konulmuştur. Daha sonra 4077 Kanunu yürürlükten kaldıran ve 28 Mayıs 2014 tarihinde yürürlüğe giren 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun kabul edilerek Avrupa Birliği düzenlemeleri ile de uyumlu yeni düzenlemelere yer verilmiştir.

Elektronik ticaretle ilgili düzenlemelere geçmeden önce, tüketici sözleşmeleri ve tüketici hakları konusunda bilgi vereceğiz.

Tüketici Sözleşmeleri ve Tüketici Hakları

Tüketici Sözleşmeleri

Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanun tüketicinin taraflardan birini oluşturduğu her türlü “tüketici işlemi” ile tüketiciye yönelik uygulamaları kapsar (m.2). Maddede belirtilen tüketici işlemi daha çok tüketici sözleşmelerini içerir. Tüketici sözleşmeleri tek tip olmayıp pek çok değişik tür sözleşmeyi (eser, taşıma, simsarlık, sigorta, vekâlet, bankacılık ve benzeri sözleşmeler de dâhil olmak üzere) kapsar (satış, trampa, bağışlama, kira, karz vb). Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunda özel olarak sayılmış olan sözleşmelerden başka, tüketici durumunda olan kişiye ivaz karşılığı mal veya hizmet sağlanmasını amaçlayan isimli veya isimsiz her tür sözleşme de bu kapsamda değerlendirilir. Tüketici sözleşmeleri karşılıklı, mal ve hizmet arzını amaçlayan sözleşmelerdir.

Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunda “hizmet sunma” sözünü kullanırken herhangi bir iş görme amacını güden sözleşmeler amaçlanmıştır. Yoksa burada Borçlar Kanununda düzenlenmiş olan hizmet sözleşmesi kastedilmemiştir. Borçlar Kanunundaki hizmet sözleşmesi, bağımlılık nedeniyle, bu kuralın dışında kalmaktadır. Tüketici işlemlerinde sadece taraflardan birinin değil, her iki tarafın da “kimliği” önem taşımaktadır. Gerçekten taraflardan birisi tüketici olacağı gibi diğer tarafında satıcı-sağlayıcı olması gerekmektedir.

Tüm bu açıklamalardan sonra, tüketici sözleşmelerinin özelliklerini şu şekilde sıralayabiliriz:

- Karşılıklı iki taraftan biri tüketicidir. Diğer bir ifadeyle ticari veya mesleki olmayan amaçlarla hareket edilmesi söz konusudur. Tüketici çoğu zaman son kullanıcı ya da yararlanandır; ancak, bu zorunlu değildir. Tüketici çıkar elde etmeksizin ailesinin kullanımı için veya bir başkasına, örneğin bağışlama amacıyla almış olduğu bir mal nedeniyle de TKHK’dan yararlanabilir.
- Sözleşme ivaz (karşılık) karşılığında bir mal veya hizmetin sağlanmasına yöneliktir. Diğer bir ifadeyle tüketici kendisine sunulan mal veya hizmet kar-

şılığında bir bedel ödemeli ya da parayla ölçülebilen bir karşılık vermelidir. Tüketici sözleşmesi her iki tarafa da borç yükleyen sözleşmelerdendir. Eğer taraflar arasında kurulan sözleşme karşılıksız mal veya hizmet sağlamaya yönelik değil ise, bu sözleşmeye TKHK hükümleri değil genel hükümler, yani TBK hükümleri uygulanır.

- Tüketici sözleşmelerinin konusunu mal ya da hizmet oluşturur.

Tüketici Hakları

Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanunun 3(k) maddesine göre, tüketici “ticari veya mesleki olmayan amaçlarla hareket eden gerçek veya tüzel kişidir”. Bir mal veya hizmet ticari amaçla satın alınıyorsa satın alma işlemi yapan tüketici sayılmaz ve Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanundan yararlanamaz.

Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanunun 11. maddesine göre, tüketiciye satın aldığı mal veya hizmetin ayıplı çıkması halinde bir takım haklar tanınmıştır.

- Ayıplı Mal ve Tüketicinin Hakları

Ayıplı malın tanımı TKHK m. 8/1’de verilmiştir. Bu tanıma göre “ayıplı mal, tüketiciye teslimi anında, taraflarca kararlaştırılmış olan örnek ya da modele uygun olmaması ya da objektif olarak sahip olması gereken özellikleri taşımaması nedeniyle sözleşmeye aykırı olan maldır. Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun m. 8/2’ye göre, “Ambalajında, etiketinde, tanıtma ve kullanma kılavuzunda, internet portalında ya da reklam ve ilanlarında yer alan özelliklerinden bir veya birden fazlasını taşımayan; satıcı tarafından bildirilen veya teknik düzenlemesinde tespit edilen niteliğe aykırı olan; muadili olan malların kullanım amacını karşılamayan, tüketicinin makul olarak beklediği faydaları azaltan veya ortadan kaldıran maddi, hukuki veya ekonomik eksiklikler içeren mallar da ayıplı olarak kabul edilir.

Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanunun 11. maddesine göre, tüketiciye satın aldığı malın ayıplı çıkması halinde bir takım haklar tanınmıştır. Tüketici, ayıplı mal nedeniyle şu hakları kullanabilir:

- Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmeden dönme
- Ayıp oranında bedel indirimi isteme
- Aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde satılanın ücretsiz onarılmasını isteme
- Olanak varsa malın ayıpsız yenisiyle değiştirilmesini isteme

Tüketici, bu haklardan dilediğini seçebilir. Satıcı, tüketicinin tercih ettiği hakla ilişkin istemini yerine getirmekle yükümlüdür.

Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi hakları üretici veya ithalatçıya karşı da kullanılabilir. TKHK ile tüketicinin dört seçimlik hakkından dolayı öncelikli sorumluluk satıcıya verilmiş olmakla birlikte, tüketici, “ücretsiz onarım” ve “malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi” taleplerini üretici veya ithalatçıya karşı da yöneltebilir. Tüketicinin, “ücretsiz onarım” veya “malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi” taleplerinin yerine getirilmesi konusunda satıcı, üretici ve ithalatçının müteselsil sorumluluğu vardır. Üretici veya ithalatçı, malın kendisi tarafından piyasaya sürülmesinden sonra ayıbın doğduğunu ispat ettiği takdirde sorumlu tutulmaz.

Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesinin satıcı için orantısız güçlükleri beraberinde getirecek olması hâlinde tüketici, sözleşmeden dönme veya ayıp oranında bedelden indirim haklarından birini kullanabilir. Orantısızlığın tayininde malın ayıpsız değeri, ayıbın önemi ve diğer seçimlik haklara başvurunun tüketici açısından sorun teşkil edip etmeyeceği gibi hususlar dikkate alınır.

Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi haklarından birinin seçilmesi durumunda bu talebin satıcıya, üreticiye veya ithalatçıya yöneltilmesinden itibaren azami otuz iş günü, konut ve tatil amaçlı taşınmazlarda ise altmış iş günü içinde yerine getirilmesi zorunludur. Ancak, bu Kanunun 58 inci maddesi uyarınca çıkarılan yönetmelik eki listede yer alan mallara ilişkin, tüketicinin ücretsiz onarım talebi, yönetmelikte belirlenen azami tamir süresi içinde yerine getirilir. Aksi hâlde tüketici diğer seçimlik haklarını kullanmakta serbesttir.

Tüketicinin sözleşmeden dönme veya ayıp oranında bedelden indirim hakkını seçtiği durumlarda, ödemiş olduğu bedelin tümü veya bedelden yapılan indirim tutarı derhâl tüketiciye iade edilir.

Seçimlik hakların kullanılması nedeniyle ortaya çıkan tüm masraflar, tüketicinin seçtiği hakkı yerine getiren tarafça karşılanır. Tüketici bu seçimlik haklarından biri ile birlikte Türk Borçlar Kanunu hükümleri uyarınca tazminat da talep edebilir.

Kanunlarda veya taraflar arasındaki sözleşmede daha uzun bir süre belirlenmediği takdirde, ayıplı maldan sorumluluk, ayıp daha sonra ortaya çıkmış olsa bile, malın tüketiciye teslim tarihinden itibaren iki yıllık zamanaşımına tabidir. Bu süre konut veya tatil amaçlı taşınmaz mallarda taşınmazın teslim tarihinden itibaren beş yıldır.

Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunu m. 10/3 saklı olmak üzere ikinci el satışlarda satıcının ayıplı maldan sorumluluğu bir yıldan, konut veya tatil amaçlı taşınmaz mallarda ise üç yıldan az olamaz.

Ayıp, ağır kusur ya da hile ile gizlenmişse zamanaşımı hükümleri uygulanmaz.

Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanunu m. 56'da bazı malların garanti belgesi ile satılması zorunlu tutulmuştur. Hangi malların garanti belgesi ile satılmak zorunda olduğu ile diğer uygulama usul ve esasları Ticaret Bakanlığı tarafından çıkarılan yönetmelikle belirlenir.

Garanti süresi malın teslim tarihinden itibaren başlamak üzere asgari iki yıldır. Ancak, özelliği nedeniyle bazı malların garanti şartları Ticaret Bakanlığı tarafından başka bir ölçü birimi ile belirlenebilir.

Tüketici bu TKHK m. 11 'de belirtilen ve yukarıda açıklamış olduğumuz seçimlik haklarından onarım hakkını kullanmışsa, malın garanti süresi içinde tekrar arızalanması veya tamiri için gereken azami sürenin aşılması veya tamirinin mümkün bulunmadığının anlaşılması hâllerinde diğer seçimlik haklarını kullanabilir. Satıcı tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı zincirleme (müteselsilen) sorumludur.

Tüketicinin Korunması Hakkında Kanununun 57. maddesinde ayrıca ihtiyari (isteğe bağlı) garantiye de yer verilmiştir. Bu garanti, tüketicinin yasal hakları saklı kalmak kaydıyla mal veya hizmetle ilgili; değişim, onarım, bakım, bedel iadesi ve benzeri hususlarda satıcı, sağlayıcı, üretici veya ithalatçı tarafından verilen ilave taahhüdü ifade eder.

İsteğe bağlı olarak verilen garanti taahhüdü süresince, taahhüt edilen hakların kullanılması nedeniyle tüketiciden masraf talep edilemez.

İsteğe bağlı garanti taahhüdünde bulunan, taahhüdünün yanı sıra ilgili reklam ve ilanlarında yer alan ifadelerle de bağlıdır. Bu taahhütte, tüketicinin yasal haklarının saklı olduğu, garantiden faydalanma koşulları, süresi, garanti verenin adı ile iletişim bilgileri yer almak zorundadır.

İsteğe bağlı garanti taahhüdünün tüketiciye yazılı olarak veya kalıcı veri saklayıcısı ile verilmesi zorunludur.

Her ne kadar isteğe bağlı garanti taahhüdünde bulunmanın özellikleri TKHK'da belirtilmiş ise de garanti taahhüdü, bu maddede öngörülen özellikleri taşımasa bile taahhütte bulunana bağlar.

- **Ayıplı Hizmet ve Tüketicinin Hakları**

Ayıplı hizmetin tanımı TKHK m. 13/1'de verilmiştir. Bu tanıma göre “ayıplı hizmet, sözleşmede belirlenen süre içinde başlamaması veya taraflarca kararlaştırılmış olan ve objektif olarak sahip olması gereken özellikleri taşınamaması nedeniyle sözleşmeye aykırı olan hizmettir.”

Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun m. 13/2'ye göre, “hizmet sağlayıcısı tarafından bildirilen, internet portalında veya reklam ve ilanlarında yer alan özellikleri taşımayan ya da yararlanma amacı bakımından değerini veya tüketicinin ondan makul olarak beklediği faydaları azaltan veya ortadan kaldıran maddi, hukuki veya ekonomik eksiklikler içeren hizmetler ayıplıdır.”

TKHK m. 13'de ayıplı hizmete ilişkin olarak beş durum ortaya konulmuştur:

- **Sözleşmede belirlenen süre içinde başlamaması**
- **Taraflarca kararlaştırılmış olan özellikleri taşınamaması**
- **Objektif olarak sahip olması gereken özellikleri taşınamaması**
- **Bildirimlere Aykırılık**

Hizmetin belli niteliklere sahip olduğunu ifade eden bu bildirimler, internet portalında veya reklam ve ilanlarında yer alan genele yapılmış bildirimler olabilir. Ayrıca, mal veya hizmetin nitelikleri bizzat satıcı tarafından belirli bir tüketiciye vaat edilmiş de olabilir.

- **Hizmette Bulunması Gerekli Nitelik Eksiklikleri**

Bir hizmette zorunlu olarak sahip olması gereken niteliklerin bulunup bulunmadığını saptarken, hizmetten yararlanma amacı veya tüketicinin hizmetten makul olarak beklediği faydaları dikkate alınacaktır. Burada ölçü, ortalama bilgi ve tecrübe düzeyine sahip bir tüketicinin hizmetten beklediği faydadır.

İnternet aracılığı ile mal satın alan tüketici, mal kendisine ulaştığında malın ayıplı olduğunu fark etmiştir. Malı satın alan tüketici bu durumda ne yapabilir?



SIRA SİZDE

Mesafeli Sözleşmeler ve Tüketici Hakları

Günümüzde, pazarlama teknikleri büyük aşama kaydetmiştir. Bugün satıcı ve sağlayıcılar tüketicilere ulaşmak amacıyla çeşitli ve etkileyici yöntemler kullanmakta her geçen gün bunlara yenileri eklenmektedir. Bunlar katalog yoluyla satış, telefonla satış, televizyondan satış bilgisayardan satış gibi çok çeşitli yöntemler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu tür satışların tüketici ve satıcı açısından önemli yararları olsa da, tüketicinin aldatılması da olanaklı hale gelmektedir. Bu nedenle tüketici ile satıcının yüz yüze gelmeden, tüketicinin mal hakkında, sadece satıcının iletişim araçlarının olanaklarından yararlanarak verdiği bilgilere dayanarak, yapılan sözleşmelerde tüketicinin korunmasını sağlayacak düzenlemelere gereksinim duyulmaktadır.

Tüketici Kanunu'nda çağın gereklerine uygun bir takım düzenlemeler yapıldığından söz etmiştik. 2003 yılında değişikliğe uğrayan 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunda göze çarpan ilk olumlu değişiklik, Türk Hukuk Mevzuatı'nda ilk kez elektronik ticaret kavramının “mesafeli sözleşmeler” başlığı altında yer alması olmuştur. Kanunun, tanımlar kısmında “mal” tanımına artık internet üzerinden satın alınan elle tutulur mallar dışında ayrıca elektronik ortamda kullanılmak üzere hazırlanan yazılım, ses, görüntü ve benzeri gibi elle tutulamayan mallar da girmiştir. Mesafeli sözleşmelere 4077 sayılı TKHK'da olduğu gibi 6502 sayılı TKHK'da da yer verilmiştir.

Mesafeli sözleşmelere 6502 sayılı TKHK m. 48'de yer verilmiştir. TKHK m. 48'e göre “mesafeli sözleşme, satıcı veya sağlayıcı ile tüketicinin eş zamanlı fiziksel varlı-

ğı olmaksızın, mal veya hizmetlerin uzaktan pazarlanmasına yönelik olarak oluşturulmuş bir sistem çerçevesinde, taraflar arasında sözleşmenin kurulduğu ana kadar ve kurulduğu an da dâhil olmak üzere uzaktan iletişim araçlarının kullanılması suretiyle kurulan sözleşmelerdir.” Örneğin tüketici internet üzerinden bir mal ya da hizmet aldığı anda ve elektronik ortamda bir sözleşme gerçekleştirdiğinde bu sözleşmeye mesafeli sözleşmelere ilişkin düzenlemeler uygulanacaktır.

Tüketici, mesafeli sözleşmeyi ya da buna karşılık gelen herhangi bir teklifi kabul etmeden önce ayrıntıları yönetmelikte belirlenen hususlarda ve siparişi onaylandığı takdirde ödeme yükümlülüğü altına gireceği konusunda açık ve anlaşılır şekilde satıcı veya sağlayıcı tarafından bilgilendirilir. Tüketicinin bilgilendirildiğine ilişkin ispat yükü satıcı veya sağlayıcıya aittir. Diğer bir ifade ile satıcı ya da sağlayıcı tüketiciyi bilgilendirdiğini ileri sürüyorsa bunu ispat etmek zorundadır. Yoksa tüketici kendisinin bilgilendirilmediğini ispat etmek zorunda değildir.

Tüketicinin Korunması Hakkında Kanuna göre, tüketici, internetten satın alacağı mal ve hizmetle ilgili ayrıntıları yazılı olarak onaylamadıkça sözleşme de kurulamayacak, dolayısıyla ayrıntısı ve özellikleri belirtilmeyen ürünü satın almak zorunda kalmayacaktır. Tüketici, satın alacağı ürünün ayrıntısını ve özelliklerini okuduğunu ve satın alma işlemini onayladığını yine elektronik ortamda yazılı olarak bildirebilecektir. Görüleceği gibi mesafeli satışlarda yasa koyucu tüketicilerin satış öncesi bilgilendirilmeleri konusunda gereken önlemlerin alınmasını önemsemiş ve tüketicinin ayrıntıları göz önüne almaksızın sözleşmeyi onaylamasının önüne geçmek istemiştir. Böylece tüketici onay verinceye kadar düşünme olanağını da elde etmiş olmaktadır. Tüketici, bu bilgileri edindiğini yazılı olarak onaylamadıkça sözleşme yapılamaz.

Satıcı veya sağlayıcı, tüketicinin siparişinin kendisine ulaştığı andan itibaren taahhüt edilen süre içinde edimini yerine getirir. Mal satışlarında bu süre her hâlükârda otuz günü geçemez. Satıcı veya sağlayıcının bu süre içinde edimini yerine getirmemesi durumunda tüketici sözleşmeyi feshedebilir. Tüketici, on dört gün içinde herhangi bir gerekçe göstermeksizin ve cezai şart ödemeksizin sözleşmeden cayma hakkına sahiptir. Cayma hakkının kullanıldığına dair bildirim bu süre içinde satıcı veya sağlayıcıya yöneltilmiş olması yeterlidir. Satıcı veya sağlayıcı, cayma hakkı konusunda tüketicinin bilgilendirildiğini ispat etmekle yükümlüdür. Tüketici, cayma hakkı konusunda gerektiği şekilde bilgilendirilmezse, cayma hakkını kullanmak için on dört günlük süreyle bağlı değildir. Her hâlükârda bu süre cayma süresinin bittiği tarihten itibaren bir yıl sonra sona erer. Tüketici, cayma hakkı süresi içinde malın mutata kullanımı sebebiyle meydana gelen değişiklik ve bozulmalardan sorumlu değildir.

Mesafeli satışlar, katalogdan, gazete, dergi ilanlarından ve diğer yazılı iletişim araçlarından seçme yolu ile yapılan satışlardır. Mesafeli satışlarda tüketici, mal ve ya hizmet siparişini internet üzerinden, telefonla ya da form göndermek suretiyle verir. Siparişin verilmesinden sonra tüketiciye mal gönderilmekte veya hizmet sağlanmaktadır. Burada, aldatıcı reklam ve beyanlarla tüketicinin iradesinin bozulması söz konusu olabilir. Tüketici düşünme ve karşılaştırma olanağına sahip olmakla birlikte, gönderilen mal ile tanıtılan mallar arasında farklılıklar olabilir.

İletişim araçları gelişmesi ve yaygınlaşması satıcı ve sağlayıcılar bu olanakları kullanmaya yöneltmiştir. Tüketici televizyonda izlediği veya internet ortamında dolaşırken gördüğü bir telefonu aramakta veya bir e-posta adresine mesaj atarak sipariş vermekte ya da doğrudan internet ortamında sözleşme oluşturmaktadır. Genellikle ödemeler de ya verilen hesaba havale şeklinde ya da kredi kartı numara-

rasının verilmesi suretiyle yapılmaktadır. Daha sonra satıcı ya da sağlayıcı tarafından mal gönderilmekte ya da hizmet sunulmaktadır.

“Çevrim içi pazarlama” yani çevrimiçi ortamda mal satımına ya da hizmet sağlanmasına yönelik sözleşmeler ile fiziki ortamda yapılan her türlü malın alım satımının çevrimiçi yapılması mümkündür. Tüketici çeşitli işletmelerin web sitesine girmek suretiyle sipariş verebilir ve mal geleneksel yollarla tüketiciye ulaştırılabilir. Aynı şekilde tüketici telefon yoluyla da sipariş verebilir durum yine aynıdır. Tüketici çevrimiçi olarak sanal sanal bir mal sipariş ettiğinde ise, teslim, sözleşme yapıldığı anda internet üzerinden yapılır. Her iki durum da TKHK 48. madde kapsamına girer.

Tüketici, mesafeli sözleşmelere ilişkin Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanunda yer alan düzenlemelerden yararlanabileceği gibi, örneğin bir malın ayıplı çıkması halinde, daha önceki bölümde ayrıntılı olarak belirttiğimiz ayıplı mala ilişkin haklarını da kullanabilecektir. Aynı şekilde tüketicinin TBK hükümlerine dayanarak tazminat talebinde bulunması da mümkündür.

Mesafeli sözleşme ne demektir?



SIRA SİZDE

Özet



Elektronik ticaretin ortaya çıkardığı temel hukuksal sorunların ne olduğunu saptamak.

Örgütsel ve bireysel düzeyde tüm ticari eylemlerle ilgili işlemleri içeren elektronik ticaret alanındaki en önemli hukuksal konular, fikrî mülkiyet hakları ve bu haklarla ilgili konular, haksız rekabet, elektronik imza, elektronik sözleşmeler ve tüketicilerin korunmasıdır.



Elektronik ticaretin fikrî mülkiyet hakları ile ilişkisini açıklamak.

Elektronik ticari faaliyet gösteren işletmeler, elektronik ticaretin en önemli aracı olan internette bir web varlığı olarak tanınmak ister ve çoğunlukla da internet ortamında bir web sayfası ile kendisini tanıtır ve müşterileri ile iletişim kurar. Alan adları bu açıdan çok önemlidir. Web sayfasının oluşturulmasında kullanılan teknikler ve içeriği de fikrî mülkiyet hakları ile ilgili hukuksal konuları gündeme getirir. Telif hakları, marka hakları, patent hakları gibi hakların ihlal edilmesi söz konusu olabilir. Örneğin, bir ticari işletmeye ait bir web sayfasının içeriği telif haklarını ihlal edebileceği gibi, alan adının tescilli bir marka ile aynı olması veya iltibas yaratması da olasıdır. Markasına tecavüz edildiğini iddia eden biri, alan adı veya onun gösterdiği siteyi kullanmanın karışıklığa yol açtığını ileri sürebilir. Belirli bir adın, alan adı olarak kullanılması çeşitli hak ihlallerine neden olabilir. Örneğin haksız rekabete yol açabilir, birinin adına saldırı oluşturabilir, marka haklarının ihlaline yol açabilir.



Elektronik ticaretin ne şekilde haksız rekabete yol açabileceğini ifade etmek.

Haksız rekabetin geleneksel şekilleri olan, aldatıcı reklâmlar, rakibi kötüleme, karışıklığa neden olma vb. internet için de geçerlidir. Bu nedenle haksız rekabeti düzenleyen kurallar elektronik ticarete de uygulanır. Ancak, internet aynı zamanda gerçek dünyada geçerli olmayan farklı haksız kullanımlara da yol açar. Elektronik posta (e-posta) ve özellikle de istenmeyen elektronik posta (spam), alan adı (domain name), ağ reklamları (webvertising), ilişim (link, hyperlink), web sayfası bölümleri (frame) ve arama motorlarınca kullanılan ve web sayfasını tanımlayan çoklu metinler (meta-tag) içindeki anahtar sözcük (AdWord) veya web sayfasında yer alan herhangi bir ifade veya metin bu tür haksız kullanımlara zemin hazırlar.



Elektronik ticarete işlem güvenliğinin nasıl sağlanabileceğini ve elektronik imzanın ne olduğunu ifade etmek.

Elektronik ticaret, kullanıcıları açısından sonsuz ticari olanaklar sunmakla birlikte güvenlik, elektronik ticaretin en önemli konularından biridir. Kapalı ve açık ağlarda karşılaşılan temel güvenlik sorunları nedeniyle bilginin, bilgisayar ağları üzerinden iletilmesi sırasında, güvenli bir şekilde alıcıya gönderilmesi ve bilgi bütünlüğünün sağlanması gerekir. Bunun için, çeşitli kriptografi yöntemleri ve araçları geliştirilmiştir. Elektronik imza da bu araçlardan biridir. Elektronik imza, verinin üçüncü tarafların erişimine kapalı bir ortamda bütünlüğü bozulmadan ve tarafların kimlikleri doğrulanarak iletilmesini, elektronik veya benzeri araçlarla garanti eden harf, karakter veya sembollerden oluşur.



Elektronik sözleşmelerin ne şekilde kurulacağını ifade etmek.

Elektronik sözleşme, en geniş anlamıyla, elektronik iletişim araçlarının kullanılması ile gerçekleştirilen sözleşmeler olarak tanımlanabilir. Elektronik sözleşmelerin en belirgin özelliğini, elektronik ortamda gerçekleştirilmesi oluşturur. Elektronik ortamda gerçekleştirilmiş olan sözleşmelerin, diğer herhangi bir şekilde yapılmış olan sözleşmelerden farkı yoktur.



Elektronik ticarete tüketicileri koruyucu hükümlerin ne olduğunu ve tüketicilerin ne tür haklara sahip olduklarını açıklamak.

Elektronik ticaretin karşı tarafını çoğunlukla tüketicilerin oluşturacağı göz önüne alındığında, gerçek dünyada olduğu gibi, elektronik ticarete de tüketici hakları önemli bir konudur. Tüketici hakları 6502 sayılı Tüketicilerin Korunması Hakkında Kanun ile koruma altına alınmıştır. Bu yasa çağın gereklerine uygun hale getirilmiş ve elektronik ticaretle ilgili düzenlemelere de yer verilmiştir. Türk Hukuk Mevzuatı'nda ilk kez elektronik ticaret kavramının "mesafeli sözleşmeler" başlığı altında yer alması olmuştur. Kanuna göre, yazılı, görsel ve elektronik ortamda veya diğer iletişim araçları kullanılarak ve tüketicilerle karşı karşıya gelmeksizin yapılan, malın veya hizmetin tüketiciye anında veya sonradan teslimi veya ifası kararlaştırılan sözleşmeler mesafeli sözleşme kabul edilmektedir.

Kendimizi Sıyalım

1. Bir işletmenin web sayfasına ulaşılmasında kullandığı alan adı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?
 - a. İşletmeye ait web sitesinin internetteki adıdır.
 - b. Tanınmış markadan oluşabilir.
 - c. Başkasına ait bir işletme adının alan adı olarak kullanılması hukuksal çekişmelere neden olabilir.
 - d. Marka haklarının ihlaline yol açmaz. Bu nedenle marka hukuku kapsamında değerlendirilmez.
 - e. Haksız rekabet anlaşmazlıklarına neden olabilir.
2. Benzer ürünleri ya da hizmetleri başkalarının ürün ya da hizmetlerinden ayırt etmek üzere ya da belirli bir hizmetin sunulması sırasında kullanılan ayırt edici işarete ne ad verilir?
 - a. Marka
 - b. İşletme adı
 - c. Ticaret unvanı
 - d. Alan adı
 - e. Patent
3. E-Ticaret yönergesi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?
 - a. Çevrimiçi hizmetleri, özellikle e-ticareti düzenler.
 - b. Haksız rekabetle ilgili kuralları içerir.
 - c. Spamming, yönerge kapsamında ticari iletişim kuralı olarak kabul edilir.
 - d. Elektronik reklamlarda gizli ticari ifadeler ve görüntülere yer verilmesini yasaklar.
 - e. İstenmeyen e-postalara ilişkin düzenlemeler içermez.
4. E-Ticaret Yönergesine göre, aşağıdakilerden hangisi ticari iletişim olarak kabul edilir?
 - a. Web reklamcılığı
 - b. Sırf site sahipliği
 - c. Satışı özendirilmeyen bilgilerin sunumu
 - d. Sahibi ile herhangi bir ekonomik bağlantısı bulunmaksızın, bir web sitesinden bahsedilmesi
 - e. Bağımsız bir web sitesine bağlantı verilmesini sağlayan ilişkiler (linkler)
5. Aşağıdakilerden hangisi elektronik imzanın temel amaçlarından biri **değildir**?
 - a. Veri bütünlüğü
 - b. Kimlik doğrulama
 - c. Onaylama
 - d. Vergi ödemesi
 - e. İnkâr edilememe
6. Aşağıdakilerden hangisi elektronik imzanın kamusal alandaki uygulamaları içinde **yer almaz**?
 - a. İnternet bankacılığı
 - b. Gümrük işlemleri
 - c. Elektronik oy verme
 - d. Vergi ödemeleri
 - e. Sosyal güvenlik uygulamaları
7. Bir sözleşmenin kurulabilmesi için gerekli olan irade açıklamalarından zaman açısından önce yapılanına hukuk dilinde, ne ad verilir?
 - a. İcap (öneri)
 - b. Duyuru
 - c. Arz
 - d. İlan
 - e. İhbar
8. Elektronik sözleşmelerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?
 - a. Bir sözleşmenin kurulması için gerekli olan koşullar elektronik sözleşmeler için de geçerlidir.
 - b. Elektronik ortamda gönderilen kabul açıklamasının öneride bulunan kişiye ulaşması ile elektronik sözleşme kurulmuş olur.
 - c. Borçlar Kanununun, hata hile, ikrah (korkutma) hallerinde sözleşmenin iptal edileceğine ilişkin hükmü elektronik sözleşmelere uygulanmaz.
 - d. Kanunlarda yazılı olarak yapılması öngörülen tüm sözleşmelerin güvenli elektronik imza ile elektronik olarak yapılması olanaklıdır.
 - e. Taraflar sözleşme yaparken kural olarak, sözleşmenin ifa yerini ve sözleşmeye uygulanacak hukuku seçme özgürlüğüne sahiptirler.
9. Tüketici, internetten satın aldığı mal ve hizmeti hiçbir sebep göstermeksizin, ürünün eline geçtiği tarihten veya hizmeti almaya başladığı tarihten itibaren kaç gün içinde iade etme hakkına sahiptir?
 - a. 5
 - b. 7
 - c. 10
 - d. 14
 - e. 30
10. Elektronik sözleşmelerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?
 - a. Borçlar Kanununun sözleşme tanımı kapsamındadır.
 - b. Elektronik iletişim araçları kullanılarak yapılır.
 - c. Tarafların iradesine gerek vardır.
 - d. Tarafların iradesinin uyuşması gerekir.
 - e. Elektronik sözleşmeler kural olarak yazılı olmak zorundadır.

Kendimizi Sınavalım Yanıt Anahtarı

1. d Yanıtınız yanlış ise "Alan Adı Çekişmeleri" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
2. a Yanıtınız yanlış ise "Marka" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
3. e Yanıtınız yanlış ise "E-Ticaret Yönergesi" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
4. a Yanıtınız yanlış ise "E-Ticaret Yönergesi" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
5. d Yanıtınız yanlış ise "Elektronik İmza" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
6. a Yanıtınız yanlış ise "Elektronik İmza" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
7. a Yanıtınız yanlış ise "Elektronik Sözleşmeler" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
8. c Yanıtınız yanlış ise "Elektronik Sözleşmeler" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
9. d Yanıtınız yanlış ise "Mesafeli Sözleşmeler ve Tüketici Hakları" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
10. e Yanıtınız yanlış ise "Elektronik Sözleşmeler" konusunu yeniden gözden geçiriniz.

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

Belirli bir adın, alan adı olarak kullanılması çeşitli hak ihlallerine neden olabilir. Örneğin haksız rekabet oluşturabilir, birinin adına saldırı oluşturabilir, marka haklarının ve patent haklarının ihlaline yol açabilir.

Sıra Sizde 2

Sınai Mülkiyet Kanununa göre, kullanım hakkı ve haklı bir bağlantısı olmaksızın, tescilli bir marka ile aynı veya benzer bir işaretin internet ortamında ticari etki yaratacak biçimde, alan adı, yönlendirici kod, anahtar sözcük veya benzeri biçimlerde kullanılması yasaklanabilmektedir. Bu nedenle marka sahibi bu korumadan yararlanarak işletmenin, markasını kullanmasına engel olabilir.

Sıra Sizde 3

Spam, internet yoluyla bir mesajın bu mesajı alma talebi olmayan çok sayıda kişiye gönderilmesidir. Spam çoğunlukla ticari reklâm niteliğindedir ve bu reklâmlar genellikle güvenilmeyen ürünlerin, çabuk zengin olma kampanyalarının, yarı yasal servislerin duyurulması amacıyla yöneliktir. Spam gönderici açısından fazla bir harcamayı gerektirmemesine karşın, mali yük mesajın alıcıları, taşıyıcı ya da servis sağlayıcılar tarafından karşılanır.

Sıra Sizde 4

2000 yılında kabul edilen E-Ticaret Yönergesi, çevrimiçi hizmetlerini ve özellikle e-ticareti düzenlemektedir. Yönergenin hedefi, Avrupa Birliği üyesi devletler arasındaki bilgi toplumu hizmetlerinin serbest dolaşımını ve iç pazarın tam olarak işlenmesine yardımcı olmaktır.

Sıra Sizde 5

Kapalı ve açık ağlarda gerçekleştirilen işlemlerle ilgili karşılaşılan temel güvenlik sorunlarını, ağ kaynaklarına yetkisiz erişim, ağ kaynaklarına zarar verilmesi, bilginin değiştirilmesi, bilginin ve ağ kaynaklarının çalınması, gönderilen ve alınan bilgiye ilişkin doğru olmayan iddialar, itirazlar ve inkârlar oluşturmaktadır. Tüm bu nedenlerle elektronik ortamda işlem güvenliğinin sağlanması önemli bir konu olarak ortaya çıkar.

Sıra Sizde 6

Elektronik imzanın, veri bütünlüğünü sağlamak, kimlik doğrulama ve onaylama ve inkârı önlemek üzere üç temel amacı vardır.

Sıra Sizde 7

Tüketici, internetten satın aldığı mal ve hizmeti hiçbir sebep göstermeksizin, ürünün eline geçtiği tarihten veya hizmeti almaya başladığı tarihten itibaren on dört gün içinde iade etme hakkına sahiptir. Bu sürenin kaçırılmış olması halinde ise ayıplı mal nedeniyle sahip olduğu tüketici haklarını kullanabilecektir.

Sıra Sizde 8

Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanun'a göre, yazılı, görsel ve elektronik ortamda veya diğer iletişim araçları kullanılarak ve tüketicilerle karşı karşıya gelinmeksizin yapılan, malın veya hizmetin tüketiciye anında veya sonradan teslimi veya ifası kararlaştırılan sözleşmeler mesafeli sözleşme kabul edilmektedir.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- Avakian, S.G. (1998-1999), "Global Unfair Competition in the Online Commerce Era", UCLA Law Review
- Akbulut A. (2007), **Bilişim Ekonomisi ve E-Ticaret**, İstanbul
- Alptürk E. (2005), **Elektronik Ticaretin Hukuku ve Vergilendirilmesi**, İstanbul
- Canpolat Ö. (2001), **E-Ticaret ve Türkiye'deki Gelişmeler**, Ankara
- ÇağlıKayıhan Ş.- Yıldız H. (2004), **Elektronik Ticaretin Hukuki ve Vergi Boyutu**, Ankara,
- Okan N.(2009), "Web Sitelerinde Yer Alan Derin Bağlantılar (Deep-Linking), Çerçevelemeler (Framing), Yönlendirici Kodlar (Metatags) ve Hukuksal Sorunlar", YaklaşımDergisi, Y.17, S.200
- Özmen Ş. (2006), **Ağ Ekonomisinde Yeni Ticaret Yolu E-Ticaret**, B.2, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul
- Sarıakçalı T. (2008), **İnternet Üzerinden Akdedilen Sözleşmeler**, Ankara
- Stecher M.W (Editör) (1999), Unfair Competition and Trademark on Internet, United Kingdom
- Todd P.(2005), **E-Commerce Law**, London
- W.de Vrey R. (2006), **Towards a European Unfair Competition Law**, Leiden, Netherlands
- <http://www.wilmerhale.com/upload/ticketmaster.pdf>, Erişim Tarihi: 14.05.2009
- <http://www.netlitiation.com/netlitiation/cases/ticketmaster.htm>, Erişim Tarihi: 17.02.2009

6

Amaçlarımız

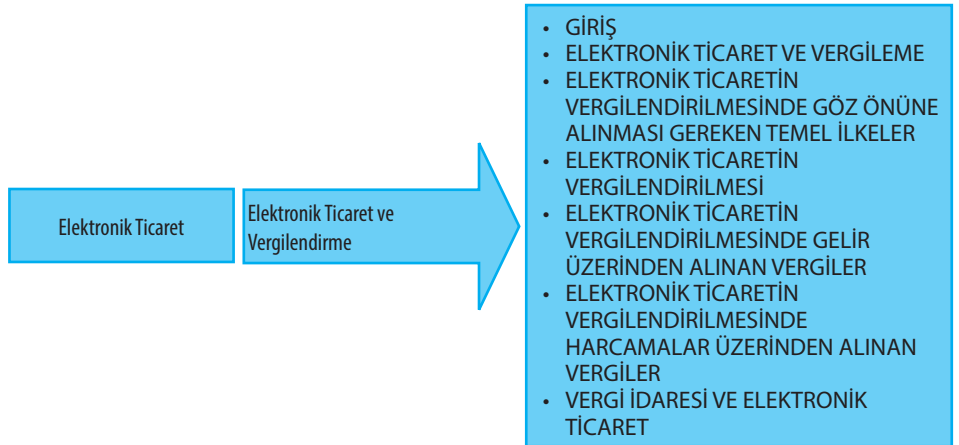
Bu üniteyi tamamladıktan sonra;

- Elektronik ticaretin vergilendirilmesine dair görüşleri açıklayabilecek,
- Elektronik ticaretin vergilendirilmesine ilişkin temel ilkeleri ifade edebilecek,
- Gelir üzerinden alınan vergiler açısından elektronik ticaretin işleyişini tanımlayabilecek,
- Harcamalar üzerinden alınan vergilerin elektronik ticaret karşısındaki durumunu ifade edebilecek,
- Elektronik ticaret ve vergi idaresi arasındaki işleyişi açıklayabileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- Vergi
- Elektronik Ticaret
- Gelir Üzerinden Alınan Vergiler
- Harcamalar Üzerinden Alınan Vergiler
- Vergi İdaresi
- Gelir Vergisi
- Katma Değer Vergisi
- Mükellefiyet

İçindekiler



Elektronik Ticaret ve Vergilendirme

GİRİŞ

Küreselleşme; ekonomik, toplumsal ve kültürel alanlarda kimi değerlerin yerel ve ulusal sınırları aşarak dünya genelinde yayılımını ifade eder. Küreselleşme, yarım yüzyıldan beri dünyada refaha katkısı olan ekonomilerin kendi aralarında artan orandaki serbestliğin ve bütünleşmenin devamı olmaktadır. Küreselleşme ile birlikte uluslararası ticaret hacminde ve ticarete konu mal sayısında meydana gelen artışlar, uluslararası şirketlerin yeni yönetim tarzlarını keşfetmeleri, yeni finansal araçların bulunmaları ve yeni şirket kavramlarının ortaya çıkması, ülkelerin ekonomik ve mali sistemlerinde önemli etkiler yapmaya başlamıştır. Son yıllarda dünyada yaşanmakta olan baş döndürücü hızdaki ekonomik küreselleşme; mal, hizmet, işgücü ve sermaye piyasalarının daha fazla bütünleşmiş ve rekabetçi olmalarını teşvik ederek, ulusal ekonomik tabanları dikkate alarak kurulan vergi sistemleri üzerinde çok değişik etkiler yapmaktadır. Küreselleşmenin bilgi ve iletişim teknolojilerinde meydana getirdiği hızlı değişim, ticari faaliyetler için gerekli olan bilgi ve belgelerin elektronik ortama aktarılarak işlemlerin bu elektronik ortamda yapılabilmesine olanak sağlamış ve böylece elektronik ticaret kavramı gündeme gelmiştir.

Küreselleşmenin bilgi ve iletişim teknolojilerinde meydana getirdiği hızlı değişim, ticari faaliyetler için gerekli olan bilgi ve belgelerin elektronik ortama aktarılarak işlemlerin bu elektronik ortamda yapılabilmesine olanak sağlamış ve böylece elektronik ticaret kavramı gündeme gelmiştir.



DİKKAT

Elektronik ticaret, mal ve hizmetlerin üretim, tanıtım, satış, sigorta, dağıtım ve ödeme işlemlerinin bilgisayar ağları üzerinden yapılmasıdır. Elektronik ticaret, ticari işlemlerden biri veya tamamının elektronik ortamda gerçekleştirilmesi yoluyla reklam ve pazar araştırması, sipariş ve ödeme ile teslim olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır. İnternetin hızla yaygınlaşması, elektronik ticareti, ticari işlemlerin yürütülmesinde yeni ve çok etkin bir araç haline getirmiştir. Elektronik ticaret, tüm dünyada ticaretin serbestleştirilmesi eğilimi ile birlikte, son on yılda yaşanan ve bilgi iletişimini kolaylaştıran teknolojik gelişmelerin bir ürünü olarak ortaya çıkmıştır. Elektronik ticaretin araçlarını, birbirleriyle ticaret yapanların ticari işlemlerini kolaylaştıran her türlü teknolojik ürünler (telefon, faks, televizyon, bilgisayar, elektronik ödeme ve para transfer sistemleri, elektronik veri değişimi sistemleri (electronic

data interchange-edi), internet) olarak düşünebiliriz. Elektronik ticaret açısından en etkin araç olarak kabul edilen yeni internet teknolojileri ses, görüntü ve yazılı metni aynı anda, daha hızlı ve güvenli bir şekilde ilettiğinden, internet üzerinden yapılan bu işlemlerin maliyeti diğer araçlara oranla hayli düşüktür. Geçmişte bir ölçüye kadar kapalı bilgisayar ağları üzerinden gerçekleştirilen elektronik ticaret uygulamaları, güvenli olmakla birlikte maliyeti oldukça yüksek sistemlerdi. Günümüzde ise, açık bilgisayar ağı olan internet, elektronik ticaret için çok daha uygun bir altyapı sağlamaktadır. İnternet aracılığıyla, artık kapalı yapıdan açık yapıya geçerek küreselleşen ağların getireceği avantajlardan yararlanılmaktadır. Bu durum, özellikle KOBİ'lerin (küçük ve orta ölçekli işletmelerin) dünya ticaretinde daha fazla yer almalarına imkân sağlamaktadır. Elektronik ticaret, özellikle KOBİ'ler için çok uygun bir ticaret şeklidir. Elektronik ticaret, ürün seçeneklerinin artmasını, ürünlerin kalitesinin yükselmesini ve daha hızlı bir şekilde ödenerek teslim alınmasını sağlamaktadır. Elektronik ticaret ayrıca, potansiyel tüketicilerin dünyanın her yanında pazara arz edilen ürünler hakkında bilgi sahibi olmalarına ve yeni üreticilerin dünya pazarlarına girmelerine imkân vermektedir. Daha düşük fiyatlı ve kaliteli ürünlerin pazara girmesi üreticiler arasında rekabetin artmasına ve tüm ticari işlemlerin maliyetinin düşmesine neden olmaktadır. Elektronik ticaret, üretici ve tüketicileri, özellikle KOBİ'leri geleneksel ticaret engelleri olan pazara uzaklık, bilgi eksikliği ve talebe uygun üretim yapılamayışı gibi dezavantajlardan kurtarabildiği ölçüde yararlı olacaktır. Ancak, küreselleşme ve dolayısıyla elektronik ticaret ülkelerin tüm ticari sorunlarını çözemediği gibi vergisel yükümlülükler başta olmak üzere bazı konularda özellikle de uluslararası anlamda sorunlarda yaşanmaktadır.

Küreselleşme, dolayısıyla elektronik ticaret vergilendirme yetkisi bakımından bir takım sorunlar oluşturmaktadır. Bu sorun, en yalın biçimiyle belirli bir vergiyi tahsil etme yetkisinin hangi ülkeye ait olacağı sorunu olarak ortaya konabilir. Vergisel sorunlardan bir diğeri ise, vergi yönetimine ilişkindir. Gerçekten de vergi kaçakçılığı ve vergiden kaçınma, tarihin çok eski dönemlerinden beri, devletlerin üstesinden gelmek için çaba harcadıkları bir sorun olmuştur. Vergi yükünü azaltmak ya da tümüyle ortadan kaldırmak için kullanılan yöntemler de tarih boyunca değişiklik göstermiştir. İçinde bulunulan tarihi, sosyolojik ve siyasi koşulların durumuna göre bu yöntemler, vergi toplamakla görevli tahsildarlara karşı direnmek, hatta zor kullanmaktan tutun da, modern çağların daha rafine ve ince muhasebe tekniklerine varıncaya değin bir çeşitlilik arz etmiştir. Günümüzde gümrük ya da vergi kaçakçılığı ile mücadele etme konusunda uzun bir deneyime sahip olan vergi yönetimleri, elektronik yollarla ticareti yapılan gayri maddi mal ve hizmetleri konu alan kaçakçılık olayları ile mücadelede büyük zorluklarla karşı karşıya kalabilmektedir.

Sonuç olarak, vergilendirme yetkisi ile ilgili sorunlar ile birlikte, vergi idarelerinin yaşanan gelişmeler karşısında vergi takibini yapmada karşılaştıkları zorluklar elektronik ticaretin ortaya çıkardığı en önemli sorunlardır. İnternet üzerinden yapılan ticari işlemlerin vergi denetimini zaafa uğratması internet sayesinde vergiden kaçınma ve vergi kaçırma yollarının çoğalması birbirine zincirleme etki eden unsurlardır.

İdarenin kullandığı mevcut klasik vergisel yöntemlerin internet ortamında her geçen gün daha da gelişen elektronik ticaretin takibinde yetersiz kalması, kendini sorgulama ve yenilenme çabalarını arttırmıştır. İdari etkinliğin artmasında elektronik ticaretin taraflarını ve buldukları ülkeyi doğru olarak belirlemek, özellikle

hukuk kurallarının doğru ve eksiksiz tatbikinde önem arz eder. Aynı şekilde elektronik ortamda yapılan ticari işlemin içeriğinin bilinmesi, vergiyi doğuran olayın tespiti açısından gereklidir. Geleneksel belge ve kayıt düzeni esaslarına bağlı kalmanın her zaman mümkün olmadığı elektronik ticaret açısından bu işlemlerin doğruluğunu ve denetimini sağlayacak mekanizmaların kurulması idarenin işini daha kolay hale getirecektir. Bütün bunların uluslararası hukukta bir karşılığının olması ülkelerin bu kapsamda birlikte hareket ederek ortak politikalar belirlemesi, uygulamanın sağlıklı işleyip işlemeyeceğini doğrudan etkilemektedir.

ELEKTRONİK TİCARET VE VERGİLEME

Elektronik ortamda yapılan ticaretin nasıl vergilendirileceği konusu hem ulusal hem de uluslararası düzeyde yoğun bir biçimde tartışılmaktadır. Bilişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler karşısında mevcut vergisel düzenlemeler yetersiz kalmaktadır. Bunun en önemli nedenlerinden birisi de elektronik ticaretin coğrafi sınırları ortadan kaldırmasından dolayı, devletlerin kendi yasal düzenlemelerinin yeni ekonominin oluşturduğu küresel ticaret şeklinin ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kalmasıdır. Hatta bu konuda sadece vergisel alanda değil diğer alanlarda da sorunlar yaşanmaktadır. Türkiye açısından yaşanan sorunlara çözüm bulunması ve özellikle elektronik ticaretin yasal zeminin oluşturulması amacıyla 23.10.2014 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) tarafından kabul edilen 6563 sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun ile elektronik ticarete ilişkin esas ve usuller düzenlenmiş olup, söz konusu Kanun kapsamına, ticari iletişim, hizmet sağlayıcı ve aracı hizmet sağlayıcıların sorumlulukları, elektronik iletişim araçlarıyla yapılan sözleşmeler ile elektronik ticarete ilişkin bilgi verme yükümlülükleri ve uygulanacak yaptırımlar girmektedir.

6563 sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun ile elektronik ticarete ilişkin esas ve usuller düzenlenmiş olup, söz konusu Kanun kapsamına, ticari iletişim, hizmet sağlayıcı ve aracı hizmet sağlayıcıların sorumlulukları, elektronik iletişim araçlarıyla yapılan sözleşmeler ile elektronik ticarete ilişkin bilgi verme yükümlülükleri ve uygulanacak yaptırımlar girmektedir.



DİKKAT

Kanun hükümlerinin uygulanması açısından önem arz eden ve anılan Kanunda yer alan bazı kavramlar şu şekildedir;

Elektronik ticaret; Fiziki olarak karşı karşıya gelmeksizin, elektronik ortamda gerçekleştirilen çevrim içi iktisadi ve ticari her türlü faaliyeti,

Ticari iletişim; Alan adları ve elektronik posta adresi dışında, mesleki veya ticari faaliyet kapsamında kazanç sağlamaya yönelik olarak elektronik ticarete ilişkin her türlü iletişimi,

Ticari elektronik ileti; Telefon, çağrı merkezleri, faks, otomatik arama makineleri, akıllı ses kaydedici sistemler, elektronik posta, kısa mesaj hizmeti gibi vasıtalar kullanılarak elektronik ortamda gerçekleştirilen ve ticari amaçlarla gönderilen veri, ses ve görüntü içerikli iletileri,

Hizmet sağlayıcı; Elektronik ticaret faaliyetinde bulunan gerçek ya da tüzel kişileri,

Aracı hizmet sağlayıcı; Başkalarına ait iktisadi ve ticari faaliyetlerin yapılmasına elektronik ticaret ortamını sağlayan gerçek ve tüzel kişileri, ifade ettiğini görmekteyiz.

Elektronik ortamda yapılan ticaretin ne şekilde vergilendirilmesi gerektiği üzerine yapılan tartışmaların temelinde elektronik ticaretin vergi hukuku açısından sıra dışı nitelikte yenilikler getirmesi ve mevcut düzende bunların nereye yerleştirileceği üzerinde uzlaşamaması yatmaktadır. Örneğin, vergi idaresi, mükellefin ikametgâhını kural olarak tek bir fiziki mekân olarak ele almaktayken elektronik ticarete ikametgâh, İnternet'in sağladığı imkânlarla fiziki olarak 'bir'le sınırlandırılmayabilir. Aynı şekilde bilinen eşya kavramı da dijital hayatla değişime uğramıştır. Bugün bir kitap ya da müzik eseri, dijital ortama aktarılıp elektronik ticarete rahatlıkla konu olabilmektedir. Önceden kâğıt üzerinde yapılan işlemlerin (örneğin sözleşmelerin) kâğıda ihtiyaç kalmadan İnternet vasıtasıyla yapılabilmesi, elektronik ortamda nakit akışının mümkün hale gelmesi, özellikle vergi idaresinin denetim alanının sınırlanması bakımından önemli sonuçlar doğurmaktadır.

Elektronik ticaretin vergilendirilmesine ilişkin tartışmaların ve/veya görüşlerin temel olarak dört noktada yoğunlaştığı görülmektedir. Bunlar:

Elektronik Ticarete Konu İşlemler Vergilendirilmemeli Görüşü: Bu görüşün esas olarak İnternet ortamını adeta bir serbest ticaret alanı olarak gördüğünü ve elektronik ticaret üzerinde hiçbir verginin uygulanmaması gereğini savunduğunu söyleyebiliriz. Vergi adaleti ve verginin genelliği ilkelerine aykırılığı, bu görüşe getirilen en önemli eleştiridir.

Elektronik Ticaret İçin Yeni Vergiler Uygulanmamalı, Bu Alanda Mevcut Vergi Rejiminin Uygulanmasına Devam Edilmelidir Görüşü: Vergi düzenlemelerinin mevcut yapısıyla bu alanda birtakım kanuni boşluklar taşıması, bu sayede mükelleflere vergi kaçırma ve vergiden kaçınma için uygun zemin hazırlanması, ilgili yaklaşımın en fazla eleştirilen noktasıdır.

Mevcut Ulusal ve Uluslararası Vergi Hukuku Düzenlemelerine, Elektronik Ticarete Özgü Yeni Hükümler Eklenmeli, Bu Konuda Gerekliyse Yeni Vergiler Yürürlüğe Konulmalıdır Görüşü: Görüşü eleştirenler, vergi sistemlerinin zaten yeterince karmaşık bir yapıda olduğunu, yeni kurullarla bu yapının içinden çıkılmaz bir hale getirilmemesi gereğini savunmaktadır.

Elektronik Ticaret İçin Elektronik Ortamda Transfer Edilen Bilgi Esas Alınarak "Bit Vergisi" Uygulanmalıdır Görüşü: Bilindiği üzere BİT (BINARY DİGİT), bilgisayar dilinde en küçük enformasyon birimini belirtmek için kullanılan bir kavramdır. Bu çerçevede BİT Vergisi önerisi, sayısallaştırılmak suretiyle dijital ortamda transfer edilen verilerin, sahip olduğu boyutla orantılı şekilde vergiye tabi tutulması esasına dayanmaktadır. Günümüzde tamamen bir kenara itildiği söylenemese de ortaya atıldığı 1994 yılından sonra çok sert eleştirilere maruz kalarak gitgide popülerliğini yitirmiştir. Her türlü verinin / bilginin ayırım yapılmaksızın (ticari olsun ya da olmasın) aynı değerinde kabul edilip eşit miktarda vergilendirilmesini öngörmesi bakımından eleştirilmiştir. Karşıt görüştekilerce elektronik ticaretin gelişmesini ve bu alandaki üretkenliği engelleyeceği, İnternet kullanıcılarının ve servis sağlayıcılarının aleyhine bir ayrımcılığa neden olacağı savunulmuştur.

BİT (Biniry Digt), bilgisayar dilinde en küçük enformasyon birimini belirtmek için kullanılan bir kavramdır.



DİKKAT

E-ticaretin vergilendirilmesinde Gelir Vergisi (GV), Kurumlar Vergisi (KV) ve Harcama (tüketim) Vergileri (özellikle KDV) yönünden konuya yaklaşıldığında gelir vergisi açısından sorun, ülkeler arasında web tabanlı gelirlerin nasıl değerlendirileceği, hangi vergi rejimine tabi tutulacağı konusunun hala belirsizlikler taşımasıdır. Bu belirsizlikler vergileme tekniğinin temel unsurları olan, ticari faaliyetin belirlenmesinden, elde edilen gelirin niteliğinin (ticari kazanç mı yoksa gayrimenkul sermaye iradı “royalti” olarak mı değerlendirileceği) ve mükellefiyetin ve matrahın saptanmasına kadar birçok alanda boşluklardan kaynaklanmaktadır. Harcamalar üzerinden alınan vergiler ve özellikle de katma değer vergisi açısından temel sorun ise verginin hangi idare tarafından tahsil edileceği sorunudur.

Elektronik ortamda yapılan ticaretin ne şekilde vergilendirilmesi gerektiği üzerine yapılan tartışmaların temel noktası nedir?



SIRA SİZDE

ELEKTRONİK TİCARETİN VERGİLENDİRİLMESİNDE GÖZ ÖNÜNE ALINMASI GEREKEN TEMEL İLKELER

Türkiye'nin de 2 Ağustos 1961 tarihinden itibaren üye olduğu OECD'nin, 6-8 Ekim 1998 tarihlerinde Ottawa'da gerçekleştirilen “Sınırsız Bir Dünya: Elektronik Ticaretin Potansiyelinin Farkına Varılması” adlı Bakanlar Komitesi toplantısında tartışılan 4 temel konudan biri vergilendirme olmuştur. Bu toplantı kapsamında Avrupa Birliği ve ABD de dâhil olmak üzere pek çok tarafın görüşü alınmış ve toplantı sonucunda, elektronik ticaretin vergilendirilmesi konusunda uluslararası düzlemde atılan en önemli adım olarak nitelendirilebileceğimiz 8 Ekim 1998 tarihli Bakanlar Komitesi tarafından onaylanan “Elektronik Ticaret: Vergilendirme Koşulları Çerçevesi” isimli raporu yayımlamıştır.

Raporda e-ticaretin yeni iş modelleri geliştirerek küresel olarak yaşam kalitesinin yükselmesine ve ekonomik refaha katkı sağlayacağı belirtilip, hükümetlerin e-ticareti canlandıracak vergi politikaları sağlayarak adil ve öngörülebilir bir vergilendirme ortamı yaratması gerekliliğinin altı çizilmiştir.

Söz konusu Raporda, üye ülkelerin e-ticaretin gelişmesi ile vergi ödeme hizmetlerini geliştirebileceği, geleneksel ticarete uygulanan vergi prensiplerinin fark gözetilmeksizin e-ticarete uygulanabileceği, üye ülkelerin iç hukuklarında gidecekleri düzenlemelerde çifte vergilendirmeden kaçınmaları gerekliliği sonuçlarına varılmıştır. Raporda, gelişen iletişim imkânları ve bilgiye erişim kolaylığının vergi mükelleflerini bilgilendirmek için kullanılması gerekliliği, vergi mükellefiyeti kayıt ve beyanname yükümlüğünün yerine getirilmesinin basitleştirilmesi, elektronik belgelerin değerlendirmeye alınmasının sağlanması gerekliliğine işaret edilmektedir.

Bu toplantıda, elektronik ticaret, vergilendirilme konusunda geleneksel yollarla yapılan ticarettten farklı görülmemiş ve bu nedenle de mal ve hizmetlerin vergilendirilmesine ilişkin genel kurallar olan tarafsızlık, sadelik ve basitlik, etkinlik ve adalet, esneklik, idare ve uyum maliyetlerinin düşük olması ve çifte vergilendirilmeden kaçınılması gibi prensiplerin (ilkelerin), elektronik ticarete konu olan ürünler için de geçerli olması kabul edilmiştir. Kabul edilen bu ilkelerin temel unsurları şu şekildedir:

Tarafsızlık

Bu prensibe göre elektronik ticaret üzerine konulacak vergiler, elektronik ticaret ile elektronik olmayan ticaret yapanlar arasındaki rekabet eşitliğini devam ettirmelidir. Başka bir ifade ile elektronik ortamda mal ve hizmet sunanlar geleneksel bir şekilde mal ve hizmet sunanlardan farksız bir şekilde vergilendirilmelidir. Vergileme elektronik ticareti saptırmamalıdır ve engellememelidir. Vergi sistemi, ticaret tipleri arasında ayırım yapmamalıdır. Vergi sistemi, işlemlerin yerini veya doğasını değiştirecek teşvikler oluşturmamalıdır. Teslim şekline bakılmadan elektronik ticaret geleneksel ticaretten daha yüksek veya daha düşük vergi oranlarına veya daha büyük uyum yüklerine konu olmamalıdır. Ayrıca, elektronik ticaret ithalatları, ülke içi elektronik ticaretten daha yüksek oranlarda vergilendirilmemelidir. Vergileme geleneksel ve elektronik ticaret arasında tarafsız ve adil olmalıdır. Aynı işlemleri gerçekleştiren vergi mükellefleri aynı vergilere konu olmalıdır. Böylece, en özel vergiler veya elektronik ticaretin vergisiz olması önerileri iki aşırı durum ifade eder ve her ikisi de uygun değildir. Elektronik ticaretin tamamen vergisiz olması tarafsızlık ilkesini ihlal eder. Elektronik ticareti vergilemek için önerilen ve elektronik ortamda transfer edilen bilgiyi esas alan “bit” vergisi ise etkin ve adil değildir; çünkü 100 bit veriden oluşan bir elektronik mesaj 100 birim vergiye tabi olurken büyük karlar getiren 100 bit mesaj da 100 birim vergiye tabi olmaktadır. Daha da kötüsü, eğer mesaj kişisel bir mektupsa vergi yine 100 birim olacaktır. “Bit” vergileri vergi politikası ilkeleri ile tutarlı değildir ve vergi idarecileri, vergi politikasını belirleyenler ve mükellefler tarafından kabul görmemektedir. Bu konuda en basit ve doğru yaklaşım tarafsızlıktır. Bu ise, elektronik ticaretin geleneksel ticaret gibi aynı mevcut vergilere konu olmasını ifade etmektedir.

Sadelik ve Basitlik

Elektronik ticaretin vergileme rejimi sade ve şeffaf olmalıdır. Vergilemenin mükelleflere ve vergi idaresine getireceği külfet en az düzeyde tutulmalı ve yapılan işlemin vergisel sonuçları önceden bilinebilmelidir.

Vergi sistemi önceden belirlenen gelirleri tahsil edebilecek yeterlilikte olmalıdır, ayrıca uygulaması da basit olmalıdır. Bütün taraflar için maliyet ve külfet minimum olmalıdır. Elektronik ticaret vergilendirilecekse bu ticarete uygulanacak vergiler açık ve istikrarlı olmalıdır. Böylece vergi mükellefleri kurallara uyabilir ve bunları kararlarında dikkate alabilir. Elektronik ticarete konulan vergiler uygulanabilir olmalıdır. Bir verginin anlaşılması zor, uyum yükü aşırı ise ve vergi yönetim maliyetleri kabul edilebilir değilse, bu vergi etkin bir biçimde gelir artırıcı olmayacak ve vergilemenin mali amacına hizmet etmede başarısız olacaktır.

Uygulanmakta olan vergi sistemleri oldukça karışıktır. Bu sistemler elektronik ticaretten önce oluşturulmuştur ve elektronik ticarete tümüyle uygun değildir. Elektronik ticaret yapan firmalar geleneksel ticaret yapanlara göre daha avantajlıdır. Firmalar, elektronik ticaret yapanların rekabet avantajına sahip olacakları bir vergi sisteminin devamını savunmazlar. Çünkü bilgisayar ortamında ticaret yapanların müşterileri elektronik alım satımlar üzerindeki vergiden illegal bir şekilde kaçınabilmektedirler.

Etkinlik

Vergileme rejimi etkin olmalıdır. Bu özelliğin sağlanması için de değişikliklere açık, esnek ve dinamik bir yapı tercih edilmelidir. Elektronik ticaretin temel alt yapısını oluşturan bilişim teknolojisindeki değişim hızı dikkate alındığında, durağan bir yapı ile sorunun çözümlenemeyeceği ortadadır. Elektronik ticaret de vergileme uygun zamanda uygun vergi miktarı sağlamalıdır. Vergi kaçırma ve vergiden kaçınma potansiyeli minimize edilmeli ve karşı tedbirler risklerle orantılı olmalıdır. Elektronik ticaretin vergilenmesinde ülkelerin bu faaliyetlerden adil bir pay almaları temin edilmelidir.

Esneklik

Bu prensibe göre vergi sistemi, teknolojik ve ticari alandaki gelişmeleri kavrayabilecek; bu sayede ortaya çıkabilecek yeni gelir unsurlarını vergilendirebilecek, pozitif bir esnekliğe sahip olmalıdır. Geleneksel ticaretin bu yeni şeklinin vergi gelirlerinde bir aşınmaya sebep olmaması için, vergi sisteminin esnekliği yüksek vergilerden oluşturulması gerekmektedir. Bu amacın gerçekleştirilmesi, vergi sistemini oluşturan mevcut vergilerin konularının elektronik ticaretten elde edilen gelirleri de kapsayacak şekilde gelişmesi ile sağlanacaktır.

Çifte Vergilendirmenin Önüne Geçilmesi

Elektronik ticaretin vergilendirmesinde çifte vergilendirmeme ilkesine uymak önem taşımaktadır. Çifte vergilemeden kaçınma, tüketim vergilemesini düzenleyen genel ilke olup elektronik ticaretin gelişmesi ile doğrudan ilgilidir.

Çifte vergilemeden kaçınma, harcamanın (tüketimin) vergilemesini düzenleyen genel ilke olup elektronik ticaretin gelişmesi ile doğrudan ilgilidir.



DİKKAT

İş çevreleri, özellikle elektronik ticaretin sınır ötesi işlemleri kolaylaştırması ile ülkelerin tutarsız vergileme hakkı isteme riskini artıracakları konusu ile ilgilenecektir ve mükellefler çifte vergilemeye konu olacaklardır. Çifte vergileme olayı ise bu ticareti önemli ölçüde engelleyecektir. Tutarlı vergileme ilkelerinin, tanımların ve kavramların benimsemesi ile bu problemlerin birçoğu ortadan kalkacaktır. Elektronik ticaretin vergilemesinde çifte vergileme ilkesine uyma büyük önem taşımaktadır. Çifte vergilemeden kaçınma, tüketim vergilemesini düzenleyen genel ilkeler arasında ilk sırada olmalıdır. Çünkü çifte vergileme olasılığı elektronik ticaretin gelişmesini başka bir vergi faktöründen daha fazla engelleyecektir.

Diğer İlkeler

Yukarıda belirtilen ilkelerin yanı sıra, oluşturulacak vergi sisteminde tüketici gizliliği sağlanmalı ve sürdürülmelidir. Elektronik ticarete gizliliğin sürdürülmesi satıcılar ve hükümetin bilgiyi istenmeyen bir şekilde kullanabileceğinden korkan tüketiciler için önemlidir. Satıcılar, tüketicilerden topladıkları bilgiyi nasıl kullandıkları konusunda çok duyarlıdır. Yabancı ülkelerdeki kanunlar özel bilginin kullanımı ve transferi üzerine katı sınırlamalar koymaktadırlar. Bundan dolayı, bir vergi sistemi bir tüketicinin özel bilgi vermeme hakkını dikkate almak zorunda kalacaktır. Vergi sistemi bu şekilde şekillenmelidir. Satıcılara mümkün olduğunca eşit muamele edilmelidir. Sistem, satışın nasıl yapıldığına dayalı bir ayırım yapmamalıdır.

Dış satıcılara karşı ayrımcı uygulamadan kaçınılmalıdır. Sistem, teknolojik olarak uygulanabilir olmalı, uluslararası ölçekte olmalı ve uluslararası ticaret üzerine etkisi dikkate alınmalıdır. Vergilendirme koşullarının ortak tanımları yapılmalıdır. Sistemi basitleştirmenin önemli unsurlarından biri ortak tanımlamaları kullanma ve benimsemedir. Aynı mal ve hizmetler için farklı tanımlamalar yapmak iş çevresini olumsuz etkileyecektir. Neyin vergiye tabi olduğu ve kimin muafiyet kapsamında olduğu tam olarak belirlenmelidir. Yapılacak bütün düzenlemeler ise Anayasaya uygun olmalıdır.

Geleneksel ticaretle ilgili olarak hükümetlere rehberlik eden vergileme ilkele-ri elektronik ticaretle ilgili olarak da rehber olmalıdır. OECD mali işler komitesi, teknolojik ve ticari çevredeki bu gelişmeler aşamasında mevcut vergileme kurallarının bu prensipleri yerine getirebileceğine inanmaktadır. Bu yaklaşım, elektronik ticaretle ilgili olarak yeni idari ve yasal tedbirlere veya mevcut tedbirlerdeki değişikliklere, bu tedbirlerin mevcut vergileme ilkelerinin uygulamasını desteklemek ve elektronik ticaret işlemlerine ayrımcı bir vergi koymamak şartlarıyla engel olmaz. Ancak, ülkeler arasındaki elektronik ticaretten elde edilecek verginin adil paylaşımını, çifte vergilemeden sakınmayı ve kasıtlı olmayan vergi koymamayı başarmak için yapılacak olan düzenlemeler ülkelerin mali özerkliğine zarar vermemelidir.

SIRA SİZDE



Elektronik ticaretin vergilendirilmesi konusunda Ottawa'da gerçekleştirilen "Sınırsız Bir Dünya: Elektronik Ticaretin Potansiyelinin Farkına Varılması" adlı Bakanlar Komitesi toplantısında mal ve hizmetlerin vergilendirilmesine ilişkin benimsenen genel ilkeler nelerdir?

ELEKTRONİK TİCARETİN VERGİLENDİRİLMESİ

Vergi alacağı veya mükelleflerin vergi borçları, vergi kanunlarının vergiyi bağladıkları olayın ortaya çıkması ve hukuki durumun tamamlanması ile doğar. İnternet üzerinde yapılan işlemlerde vergiyi doğuran olayın kavranabilmesi açısından, fiziki mallar gibi somut ürünlerin yanında enformasyon ve veri kaynakları gibi dijital ürünlerin alışverişinin de yapılabilmesi dolaylı güçlükler bulunmaktadır. Gelir vergisi, kurumlar vergisi, katma değer vergisi, gümrük vergisi ve damga vergisi gibi vergiler yasalaşırken geleneksel ticaret yöntemleri esas alınarak tanımlamalar getirilmiştir. Buna karşın, dünya ticaret pazarında, elektronik ticaret hacminin gün geçtikçe artması ülkeleri, e-ticaretten kaynaklanan bu karın vergilendirme yollarını da aramaya itmiştir. Bu sorun vergi gelirlerinin önemli bir kısmı, katma değer vergisi başta olmak üzere dolaylı harcama vergilerinden oluşan ülkeler açısından daha büyük önem taşımaktadır.

DİKKAT



Vergi alacağı veya mükelleflerin vergi borçları, vergi kanunlarının vergiyi bağladıkları olayın ortaya çıkması ve hukuki durumun tamamlanması ile doğar.

Gelir üzerinden alınan vergilerde (dolaysız vergiler) uluslararası vergilendirme prensibi iki temel noktada, kaynak ve ikametgâh esasına dayanmaktadır.

Başta katma değer vergisi olmak üzere harcama üzerinden alınan vergiler de ise ülkemizde de kabul gören uluslararası vergilendirme prensibi "varış ilkesi" esasıdır. Varış ülkesinde vergilendirme, ithalatın vergilendirildiği, ihracatta vergi iadesi sisteminin bulunduğu, başka bir deyişle ihracatın vergiden istisna tutulduğu bir sistemdir. Bu sistemde ihraç edilen mal tamamen katma değer vergisi yükünden arındırılmaktadır. İhracattan vergi alınmazken, ihracatçının ihraç ettiği mal için ödediği katma değer vergileri kendisine iade edilmektedir.

Başta katma değer vergisi olmak üzere harcama üzerinden alınan vergiler de ise ülkemizde de kabul gören uluslararası vergilendirme prensibi “varış ilkesi” esaslıdır.



DİKKAT

Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesinde Gelir Üzerinden Alınan Vergiler

Gelir üzerinden alınan vergiler, gelir ve kurumlar vergisidir. İnternet yoluyla yapılan faaliyetlerden elde edilen kazançların mevcut ilke ve kurallar çerçevesinde değerlendirilmesi halinde vergilendirme ile ilgili problemlerin yaşanacağı söylenebilir. Bilindiği üzere gelir vergisi, bir gerçek kişinin, bir takvim yılın elde ettiği kazanç ve iratları safi toplamından alınan bir vergidir. Gerçek kişilerin gelirleri bu verginin konusunu oluşturmaktadır. Gelir Vergisi Kanununun, gelir kavramına e-ticaret ve geleneksel ticaret açısından farklı bir tanımlama getirmemiş olması, e-ticaretin, sanal ortamda gerçekleşen ve gerçek kişilerin bir takvim yılında ticari ve mesleki faaliyetlerden elde ettiği kazançların net toplamı üzerinden vergilendirilmesi gerektiği sonucunu doğurmuştur. Nitekim 193 Sayılı Gelir Vergisi Kanununun 1. maddesinde yer alan; “Gelir, bir gerçek kişinin, bir takvim yılı içinde elde ettiği kazanç ve iratların safi tutarıdır.” hükmü yukarıdaki görüşün dayanağını oluşturmaktadır. Elektronik ticaretin coğrafi sınırlar ile sınırlı olmaması vergileme alanında ortaya çıkacak sorunların önemli bir kısmının vergileme haklarının ülkeler arasındaki bölüşümünden kaynaklanacağı söylenebilir. Dolayısıyla yapılacak tartışmalarda Çifte Vergilemeyi Önleme Anlaşmalarının önemi artacaktır. Özellikle gelir üzerinden alınan vergilerde Çifte Vergilemeyi Önleme Anlaşmalarının mükellefiyet ve işyeri kavramları vergilendirme açısından oldukça önemlidir. Bu nedenden dolayı bu iki kavram aşağıda ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Mükellefiyet

Türk vergi hukuku terminolojisiyle kişiler ya “tam yükümlü” (tam mükellef) ya da “dar yükümlü” (dar mükellef) oldukları için vergi öderler. Bu tasnif vergilendirilecek geliri hem yükümlüleri hem de kaynağı itibarıyla ayırabilmek için kullanılır. Tam yükümlüler gerek Türkiye içinde gerekse Türkiye dışında elde ettikleri gelirin tümü üzerinden vergilendirilirler. Dar yükümlüler ise sadece Türkiye içinde elde ettikleri gelir üzerinden vergi öderler.

Elektronik ticaretin vergilendirilmesinde en önemli konulardan biri gerek gerçek kişilerin, gerekse tüzel kişilerin mükellef olma durumlarının hangi kriterler esas alınarak belirleneceği sorunudur. Bu sorunun çözümü çifte vergilendirmenin önlenmesi açısından da önem taşımaktadır. Bilindiği gibi uluslararası vergi hukukunda mükellefiyet iki farklı yaklaşıma göre belirlenmektedir. Bunlardan birincisi “kaynak ilkesi”, ikincisi ise “ikametgâh ilkesi”dir. Kaynak ilkesinde gelirin kaynağını oluşturan ülkelerin kendi ulusal sınırları içinde elde edilen gelirleri vergilendirme hakkına sahip oldukları kabul edilmektedir. Buna karşılık, iç hukuk düzenlemeleriyle dış ülkelerde ödenen vergilerin mahsubu ya da dış ülkelerde elde edilen gelirin vergiden istisna edilmesi yöntemiyle çifte vergilendirme önlenmeye çalışılmaktadır. İkametgâh ilkesinde ise gerçek kişilerin ve kurumların yerleşik oldukları yer, bir takım objektif dış belirtilerden hareket edilerek belirlenmeye çalışılır. Bu kriterler genellikle ekonomik ya da sosyal ilişkilerin yoğunlaştırıldığı ülke şeklinde belirlenmiştir. Ayrıca hem kaynak, hem de ikametgâh ilkesinde bir faaliyetin vergilendirilmesi için bu faaliyetin bir işyeri aracılığıyla gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Tam ve dar mükellefiyet ayrımı da bu iki yaklaşım esas alınarak ortaya çıkmıştır.

Buna göre tam mükellefiyet, mükelleflerin hem yerleşik oldukları ülkede hem de diğer ülkelerde elde ettikleri gelirler üzerinden vergilendirilmeleri anlamını taşımaktadır. Dar mükellefiyet ise, kişilerin yerleşik oldukları ülke dışında elde ettikleri gelirler dolayısıyla, sadece bu gelirlerle sınırlı olarak söz konusu gelirleri elde ettikleri ülke tarafından vergilendirilmelerini ifade etmektedir.

SIRA SİZDE

3

Elektronik ticaretin vergilendirilmesinde en önemli konulardan biri olan gerçek kişiler, gerekse tüzel kişilerin mükellef olma durumları hangi kriterler esas alınarak belirlenmektedir.

Elektronik Ticaret ve Tam Mükellefiyet

Bilişim teknolojilerinin sunduğu yeni olanaklara dayanan elektronik ticaretin vergilendirilmesinde mükellefiyetin belirlenmesi konusu ilk defa OECD tarafından 1998 yılında Kanada'nın Ottawa kentinde yapılan geniş katılımlı toplantıda ele alınmış ve mükellefiyetin belirlenmesinde ikametgâh (yerleşiklik) esasının kabul edilmesinin gerektiği oy çokluğu ile savunulmuştur. Fakat bu toplantıdan sonra da alınan kararın elektronik ticareti vergilemeye uygun olup olmadığı yönündeki tartışmalar devam etmiştir. Bazı üyeler ikametgâh esasının elektronik ticarete vergi mükellefiyetinin belirlenmesi için uygun olmadığı tezini ileri sürmüşler ve elektronik ticaretin müteşebbislere fiziksel varlığa sahip, sabit konumlu bir işyerine sahip olmaksızın uluslararası ticaret yapma imkânını vermekte olduğunu vurgulamışlardır. Gerçekten de elektronik ticaret müteşebbislerin mukim oldukları yerin belirlenmesini güçleştirici bir karaktere sahiptir. Duruma gerçek kişiler açısından baktığımızda, bilişim teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler sonucunda artık gerçek kişilerin başka bir ülkede ticari faaliyetlerini sürdürmeleri için söz konusu ülkede bulunmaları ya da bir şube açmaları gerekmemektedir. Bu durum, mükellefiyetin belirlenmesini zorlaştırmaktadır.

Elektronik Ticaret ve Dar Mükellefiyet

Elektronik ticaret alanında dar mükellefiyetin tespiti en çok ticari ve serbest meslek kazançlarının vergilendirilmesinde önem taşımaktadır. OECD model vergi anlaşmasının "Ticari Kazançlar" başlıklı yedinci maddesinin ilk bendinde; dar mükellef statüsündeki mükelleflerin ticari kazançlarının, kazancın elde edildiği ülkede vergilendirilmesi, söz konusu kazancın bir işyeri vasıtasıyla elde edilmiş olmasına bağlanmıştır. Yine serbest meslek kazançlarının vergilendirilmesi ise aynı model kanununun 14. maddesinde düzenlenmiştir. Bu maddeye göre, serbest meslek kazançlarının kazancın elde edildiği ülkede vergilendirilmesi serbest meslek faaliyetine düzenli olarak tahsisli bir yerin bulunması şartına bağlanmıştır. Alınan bu kararlar söz konusu gelirlerin vergilendirilmesinde sabit konumlu bir işyerinin varlığının önemini arttırmıştır.

DİKKAT



Tam mükellefiyet, mükelleflerin hem yerleşik oldukları ülkede hem de diğer ülkelerde elde ettikleri gelirler üzerinden vergilendirilmeleri anlamını taşımaktadır. Dar mükellefiyet ise, kişilerin yerleşik oldukları ülke dışında elde ettikleri gelirler dolayısıyla, sadece bu gelirlerle sınırlı olarak söz konusu gelirleri elde ettikleri ülke tarafından vergilendirilmelerini ifade etmektedir.

Elektronik Ticaret ve İşyeri Kavramı

OECD'nin Ottawa sonrasında hazırlamış olduğu model vergi anlaşmasının beşinci maddesi ile ilk defa elektronik ortamda mevcut olabilecek bir işyerinde bulunması gereken özellikler belirtilmiştir. Buna göre bir firmanın elektronik ortamlar vasıtasıyla diğer ülkelerde yaptığı satışlardan elde ettiği gelirlerin vergilendirilebilmesi için, satışı yaptığı ülkede kısmen ya da tamamen bir işyerine sahip olması gerektiği, ayrıca satışı gerçekleştiren firmanın satın alma ya da kiralama yoluyla edinmiş olduğu tesisin, firma tarafından sadece depo amaçlı ya da malların dağıtımının veya gösteriminin yapıldığı bir mekan olarak kullanılmasının, bu tesisi işyeri kapsamına dahil etmediği vurgulanmıştır. Söz konusu tanımın elektronik ortamda mevcut olabilecek bir işyerinin özelliklerine uygun olarak adaptasyonun sağlanması amacıyla, madde üzerinde daha sonra birçok defa değişiklik yapılmıştır.

Kurumlar Vergisi Kanunu sermaye şirketlerini, kooperatifleri, iktisadî kamu kuruluşlarını, dernek veya vakıflara ait iktisadî işletmeleri ve iş ortaklıklarını verginin yükümlüsü olarak kabul eder. Gelir vergisinde olduğu gibi kurumlar vergisinde de hem yerleşim yeri hem de kaynak esası, tam ve dar yükümlülük ayrımı için uygulanmaktadır. Kurumlar Vergisi Kanunu'nun 3. maddesine göre, Kanun kapsamına giren kurumlardan *"kanunî veya iş merkezi Türkiye'de bulunanlar"*, tam yükümlü olarak, gerek Türkiye içinde gerekse Türkiye dışında elde ettikleri kazançların tamamı üzerinden vergilendirilirler. Söz konusu kurumların kanunî ve iş merkezlerinin her ikisi de Türkiye'de bulunmayanlar, dar yükümlü olarak, sadece Türkiye'de elde ettikleri kazançları üzerinden vergilendirilirler.

"Kanuni merkez" vergiye tâbi kurumların kuruluş kanunlarında, tüzüklerinde, ana statülerinde veya sözleşmelerinde gösterilen merkezdir. "İş merkezi" ise iş bakımından işlemlerin fiilen toplandığı ve yönetildiği merkezdir.

Tam ve dar yükümlülüğün kanuni merkez – iş merkezi ölçütleri ile belirlenmesi elektronik ticaret bağlamında işlevini kısmen ya da tamamen yitirebilir. Şöyle bir örnek düşünelim:

"Ortakları ve yöneticileri (T) ülkesinde ikamet eden, ancak (Y) ülkesinde faaliyette bulunan (Z) şirketinin (A) ülkesinde kurulup tüzel kişilik kazanması, yönetim kurulu toplantılarının ve denetiminin (B) ülkesinde gerçekleştirilmesi mümkündür. Bu örneğe bir de iletişim teknolojisindeki gelişmeler karşısında, artık yöneticilerin de aynı ülkede bulunması zorunluluğunun kalmadığı dikkate alınarak, toplantıların video konferans sistemiyle ya da benzer yöntemlerle yapıldığı eklenebilir."

Bir an için örnekteki ülkelerden herhangi birinin Türkiye olduğunu varsayalım. Şirketin ortak ve yöneticilerinin yerleşik olduğu ülke veya şirketin faaliyetini sürdürdüğü ülke Kurumlar Vergisi Kanunu bakımından yükümlülüğün tespitinde dikkate alınan bir ölçüt değildir. Bu bakımdan şirketin ortak ve yöneticilerinin Türkiye'de ikamet etmesi veya bu şirketin faaliyetlerinin hepsinin ya da çoğunun Türkiye'ye odaklanmış olması onu Türkiye'de kurumlar vergisinin tam yükümlüsü yapmaz. Şirket Türkiye'de kurulmuş ise elbette ki "kanuni merkez" ölçütü uyarınca Türkiye'de tam yükümlü olacaktır. Ancak, bilindiği üzere kanuni merkez ölçütü kolaylıkla dolanılabilen, şirketler vergi yükünün daha az olduğu veya hiç olmadığı ülkelerde kurulabilmektedir. Bu ölçütün eksikliğini gidermek için kabul edilmiş olan "iş merkezi" ölçütü de şirketin yönetim kurulu toplantılarının bir başka ülkede yapılması ya da yönetim faaliyetlerinin teknolojinin sunduğu imkânlardan yararlanılarak birden fazla ülkeye dağıtılması halinde işlevsiz kalacak ve şirket

Türkiye’de tam yükümlü olmayacaktır. Özetle, teknolojinin mevcut düzeyinde eskiden Türkiye’de tam yükümlü olarak vergilendirilecek şirketlerin artık dar yükümlü olmaları pek mümkündür. Bunun sonucu da böyle şirketlerin küresel geliri yerine sadece Türkiye’de elde ettikleri kazançlarının vergilendirilmesiyle yetinilmesi olacaktır.

Görüldüğü üzere e-ticarette tam mükellefiyet kavramı, geleneksel ticarete göre farklı bir anlam kazanmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan değişim ve gelişmeler nedeniyle e-ticaret işlemlerinde bazı durumlarda kişilerin yerleşik oldukları yerin saptanması zorlaşmaktadır. Son yıllarda teknoloji alanında yaşanan önemli gelişmeler sebebiyle günümüzde gerçek kişilerin başka bir ülkede ticari işlemler yürütmek üzere o ülkede bulunmaları veya bir şube açmaları zorunlu olmamaktadır. Bu sebeple de hem mükellefiyetin belirlenmesi hem de vergiyi doğuran olayın nerede gerçekleştiğinin saptanması hususu zorlaşmaktadır. Günümüzde internet aracılığı ile danışmanlık, muhasebe, tıp, mimarlık, mühendislik gibi farklı alanlarında hizmetler sunuluyor olmakla birlikte, bu hizmetlerin gerek tüketiciler tarafından kullanımı gerekse de çeşitleri günden günde artmaktadır. Bu hususta da, teknolojinin getirdiği olanaklar doğrultusunda başka bir ülkede belli bir süre kalmaksızın o ülkede hizmet faaliyetleri gerçekleştirmek veya başka birtakım ticari işlemler gerçekleştirmek mümkün olmaktadır.

Kurumlar bakımından konu değerlendirildiği takdirde ise, bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan değişim ve gelişmelerin bu kurumlara tam mükellef olacakları ülkeyi belirlemede ve hatta yasal ve fiili iş merkezlerini farklılaştırma hususunda önemli inisiyatif ve fırsatlar sağlamakta olduğu görülmektedir. Elektronik ticaret vasıtasıyla uluslararası ticari işlemler gerçekleştiren kurumların, satış işlemi yaptıkları ülkede vergi mükellefi olabilmek üzere ihtiyaç duyulan, o ülkede fiziksel varlığa sahip sabit konumlu bir işyerinin bulunması şartı günümüzde geçerliliğini kaybetmeye başlamış durumdadır. Son yıllarda yaşanmakta olan bütün bu gelişmeler doğrultusunda, gerçek kişiler ve kurumlar açısından mükellefiyetin belirlenmesi giderek zorlaşmaktadır.

Elektronik ticarete elde edilen gelirin niteliğinin hangi gelir unsuru olarak kabul edildiği vergilendirme açısından önemlidir. OECD tarafından bu kapsamda ortaya atılan ilk görüşe göre, elektronik ticarete sayısallaştırılmış ürünlerden elde edilen gelirler, firma kârı olarak kabul edilmelidir. Diğer görüşe göre bu gelirler, gayri maddi hak bedeli (royalti) olarak kabul edilmelidir. Gayrimaddi hak bedeli, “edebi, sanatsal veya bilimsel eserler üzerindeki her nevi telif hakkının (copyright), her nevi patentin, alamet-i farikanın, desen veya modelin, planın, gizli formülün veya üretim yönteminin ya da sınai, ticari veya bilimsel tecrübeye ilişkin bilginin kullanılması ya da kullanma hakkı karşılığı olarak yapılan her türlü ödeme” şeklinde ifade edilir. Sonuç olarak ticari kazanç, bir işyeri aracılığıyla elde ediliyorsa vergilendirme hakkı kaynak ülkesine aittir. Gayri maddi hak bedelindeki vergilendirme hakkı, OECD model anlaşması bağlamında ikamet ülkesine ait kabul edilir. Türkiye’nin taraf olduğu çifte vergilendirmeyi önleme anlaşmalarında bu hak, kaynak yeri ülkesi ve ikamet ülkesi arasında paylaşılmaktadır.

Vergilendirme sürecinin bir aşaması da bilindiği üzere vergi matrahının belirlenmesidir. Vergi konularının, verginin hesaplanmasına esas alınan değer ve miktarlarını, bir başka tanımla verginin hesaplanabilmesi için verginin indirildiği teknik-fiziksel ya da ekonomik-parasal büyüklüğü ifade eden matrah, gelir üzerinden alınan vergilerde gayrisafi kazancın ve giderlerin belirlenmesiyle ortaya çıkarılır. Diğer bir ifadeyle vergiye tabi safi gelirin tespiti, yapılan giderlerin, gayrisafi

kazançtan düşülmesiyle mümkün olur. OECD Model Anlaşması, kaynak ülkesinin ticari kazançları vergilendirmesini, kazancın bir işyeri aracılığıyla elde edilmesini ve matrahın belirlenmesini kurala bağlamaktadır. Gelir ve kurumlar vergisini düzenleyen kanunlarda da matrahın nasıl belirleneceği açıkça düzenlenmektedir. Elektronik ticaret kapsamında matrah tespitinin ortaya çıkardığı sorunlar, kazanç ve işyeri arasında kurulan bağlantıdan kaynaklanır ve gelirin elektronik ticaret ortamında belli bir yerden elde edildiğinin tespitindeki zorluklar bu açıdan da kendisini gösterir. Bu kapsamda gider kalemlerinin tespiti ve ne şekilde dağıtılacağı konusu ayrı bir sorun teşkil eder. OECD çalışmalarında merkez ve şube(ler) arasında kazanç paylaşımında emsal bedel esaslı uygulaması kabul görür. Doğru emsallerin bulunmasındaki zorluğa elektronik ticaretin kendine özgü ortamından doğan zorluklar da eklenince birden çok ülkede gösterilen bu ticaret faaliyetlerinde ortak giderlerin nasıl dağıtılacağı tartışmalı hale gelir. Transfer fiyatlandırması, vergiden kaçınma ve vergi cennetlerine yönelme sorunları da bu kapsamda işaret edilebilecek diğer sorunlardır.

Matrah, verginin hesaplanabilmesi için verginin indirildiği teknik-fiziksel ya da ekonomik-parasal büyüklüğü ifade eden bir kavramdır.



DİKKAT

ELEKTRONİK TİCARETİN VERGİLENDİRİLMESİNDE HARCAMALAR ÜZERİNDEN ALINAN VERGİLER

Harcamalar üzerinden alınan vergiler, üretilen, tüketilen, satılan mal ve hizmetler veya çeşitli muameleler üzerinden alınan vergiler olup tüketim vergisi, istihsal vergisi ve muamele vergisi gibi isimlerle de anılmaktadır. Bu vergilerden katma değer vergisi ve gümrük vergisi, genel tüketim vergisi niteliği taşıırken, banka ve sigorta muameleleri vergisi ise özel tüketim vergisi özelliğini taşır. Konusu mal ve hizmet teslimine hukukilik kazandırmak için düzenlenen belgeler olan damga vergisi, aracılık hizmetleri vergisi olarak da bilinmektedir.

Harcamalar üzerinden alınan vergilerden özellikle katma değer vergisi geleneksel ortamda veya elektronik olarak yapılan mal ve hizmet ticareti üzerinden tarh edilmesi gereken önemli bir tüketim vergisidir. Günümüzde katma değer vergisi, elektronik ticaret açısından çözüme ulaşması gereken öncelikli bir konu durumuna gelmiştir: Mevcut vergi yasalarının elektronik ticarete uygulanması bir takım sorunlar yaratmaktadır.

Yürürlükteki haliyle katma değer vergisi, elektronik ticaret üzerinde hayli etkin bir konumdur. Ancak, yine de uluslararası işlemlerde uygulanabilirliğini artırmak için katma değer vergisi mevzuatına bazı ekleme ve düzeltmelerin yapılması kaçınılmaz olduğundan, uluslararası ortamda katma değer vergisinin tarh edilmesi ve tahsilinin temini için düzenleyici tedbirler ortaya konulmuştur.

Katma Değer Vergisi

Türk Vergi Kanunlarından olan Katma Değer Vergisi Kanununda verginin konusu mükellefi ve teslim ve teslim sayılan haller, hizmet ve hizmet sayılan haller, vergiyi doğuran olay Kanunun ilk on maddesinde düzenlenmiştir.

Katma değer vergisi, yükümlünün ülke içindeki mal teslimleri ve / veya hizmet ifalarına ya da ithalata uygulanmaktadır. Katma Değer Vergisi Kanununun 1. maddesinde verginin konusunu teşkil eden işlemler üç bent halinde sayılmıştır. Türkiye'de yapılmak şartıyla katma değer vergisi konusunu oluşturan işlemler sırasıyla,

“1. Ticari, sınai, zirai faaliyet ve serbest meslek faaliyeti çerçevesinde yapılan teslim ve hizmetler,

2. Her türlü mal ve hizmet ithalatı,

3. Diğer faaliyetlerden doğan teslim ve hizmetler:...”

İşlemlerin Türkiye’de yapılmasından kasıt, anılan kanunun 6. maddesinde,

“a) Malların teslim anında Türkiye’de bulunmasını,

b) Hizmetin Türkiye’de yapılmasını veya hizmetten

Türkiye’de faydalanılmasını, ifade eder.” şeklinde tanımlanmıştır.

Malların teslim anında Türkiye’de bulunması işlemin Türkiye’de yapıldığını göstermektedir. Ancak hizmetler açısından durum biraz karışık olmakla birlikte, madde hükmünde belirtilen bu şartlar birlikte aranmaksızın herhangi birisinin mevcut olması halinde işlem Türkiye’de yapılmış sayılmaktadır. İşlemin Türkiye’de yapılmış kabul edildiği haller şu şekildedir;

- Hizmetin ifa edildiği yer Türkiye, faydalanma Türkiye
- Hizmetin ifa edildiği yer Türkiye, faydalanma yabancı ülke
- Hizmetin ifa edildiği yer başka ülke, faydalanma Türkiye

Yukarıda bahsedilen hallerin gerçekleşmesi durumunda yapılan işlem katma değer vergisinin konusuna girmiş olmaktadır. Bu durumda vergileme hakkı Türkiye Cumhuriyeti’nin olacaktır. Kanununun 8/1. bendinde katma değer vergisinin uygulamasında kimlerin mükellef olduğu açıklanmış olup (a) fıkrasında mal teslimi ve hizmet ifası hallerinde bu işleri yapanların, (b) fıkrasında ise, ithalatta mal ve hizmet ithal edenlerin verginin mükellefi olduğu belirtilmiştir. Gelir üzerinden alınan vergilerde (gelir ve kurumlar vergisi) mükellefiyetin belirlenmesinde uluslararası vergi otoritelerince esas kabul gören ikametgâh ve kaynak ülke prensiplerinden farklı olarak, katma değer vergisi açısından ülkemizde de tüm dünyada olduğu gibi “varış yeri” vergileme ilkesi uygulanmaktadır.

DİKKAT



Gelir üzerinden alınan vergilerde mükellefiyetin belirlenmesinde uluslararası vergi otoritelerince esas kabul gören ikametgâh ve kaynak ülke prensiplerinden farklı olarak, katma değer vergisi açısından ülkemizde de tüm dünyada olduğu gibi “varış yeri” vergileme ilkesi uygulanmaktadır.

Elektronik ticaretin gelişmesiyle beraber vergileme yeri kuralı yeniden sorgulanmaya başlanmıştır. Uluslararası hizmet sunumlarının son derece sınırlı olduğu, yalnızca fiziki malların ithalat-ihracat işlemlerine konu olduğu 20-30 yıl evvel belirlenmiş olan vergileme yeri kavramı erozyona uğramıştır. Gelecekte hizmet sektörünün büyük bir gelişme göstereceğini tahmin edemeyen devletler, şu an bireylere çok kolay bir şekilde ulaşan uluslararası hizmetlerin vergilendirilmesi konusunda güçlüklerle karşılaşmıştır.

Katma değer vergisi yönünden elektronik ticaret işlemleri iki gruba girer:

- İnternet üzerinden sipariş edilerek teslim edilen fiziki mallar,
- Dijital ürünlerin on-line teslimi şeklinde sunulan hizmetler.

Elektronik ticaret üzerinden yapılan işlemlerin birçoğu fiziki malların teslimi ile sonuçlanır. Yürürlükteki mevzuata göre, katma değer vergisi malların teslim edildiği yerde (ülkelerde) tarh ve tahakkuk ettirilir. Bu açıdan fiziki malların tesliminde katma değer vergisi sorunu bulunmamaktadır. Fiziki malların ithalinde gümrükten geçiş esnasında gerek gümrük vergilerinin gerek katma değer vergisinin tahsili sağlanmaktadır.

Başlıca sorun elektronik ticaret aracılığıyla firmalar arası hizmet sunumları üzerinden hesaplanan katma değer vergisinin tarh ve tahsilinin sağlanmasıdır. Ayrıca firmalardan nihai tüketicilere yapılacak hizmet sunumları üzerinden de katma değer vergisinin sorumlu sıfatıyla tarh ve tahakkuk ettirilmesi gerekmektedir.

Tüketim yeri kuralı uluslararası işlem üzerinden vergiyi tarh ve tahakkuk ettirecek ülkenin belirlenmesini sağlamaktadır. Ottawa Konferansı'nda kabul edildiği üzere, tüketim vergileri, ancak tüketimin yapıldığı yerdeki hizmetler üzerinden alınabilir. Hizmetin doğası gereği, tüketim yeri kuralının uygulanmasında zorluklar bulunmaktadır. Yürürlükteki mevzuat bu konuda düzenlemeler içermekle birlikte, özellikle elektronik ticaret alanında yapılacak bir takım ilavelerle daha tutarlı bir katma değer vergisi sistemi getirilebilir.

Bireysel tüketicilerin İnternet yoluyla ticaret yapmasını sağlayan teknolojik ilerlemeler vergilendirme sorunlarının artmasına yol açmaktadır. Yürürlükteki mevzuat üzerinde yapılacak düzeltme ve değişikliklerle elektronik ticaretin olumlu yönde gelişmesini sağlayacak biçimde uyumlaştırılması gerekmektedir.

Firmalar arası ticaretin aksine elektronik ticaret yoluyla nihai tüketiciye verilen hizmetlerin vergisel yönünün hesaplanmasında tüketimin yapıldığı yer ilkesi uyarınca bireysel müşterinin sorumluluklarını yerine getirebileceği hususu şüpheye karşılanmaktadır. Hatta müşterilerin birçoğunun vergilendirmeden haberi dahi olmayacaktır.

Uluslararası kanaat gereğince, nihai tüketici açısından tüketim yeri kavramı bireyin ikamet yeri ile özdeştir. Bu durum, mal teslimlerinin vergilendirilmesi açısından birçok satıcının işlerinin kolaylaşmasına yol açmıştır. Elektronik ticaret konusu mallar gümrüklerden geçtiği esnada katma değer vergisi ve gümrük vergileri tarh ve tahakkuk ettirilerek, gümrük idarelerine ödenmektedir. Ancak, malların tesliminin tersine dijital ürünlerin tesliminde gümrükten geçmek söz konusu olmadığı gibi işlemin gözle görülür (takip edilebilir) bir belirtisi de bulunmamaktadır. Gerçekte, firmalarca işlemin kayda alınmasında ve devlet tarafından denetiminde de sorun bulunmamaktadır. Ancak, başka bir ülkedeki nihai tüketiciye yapılan satışlar sorumlu sıfatıyla katma değer vergisinin beyan edilip ödenmesini gerektirmektedir.

Sonuç olarak olaya hizmetlerin ifası açısından bakıldığında başlıca sorun e-ticaret aracılığıyla firmalar arası hizmet ifaları üzerinden hesaplanan katma değer vergisinin tarh ve tahsilidir. Bunun yanında firmalardan tüketicilere yapılan hizmet ifaları üzerinden de katma değer vergisinin nasıl tarh ve tahakkuk ettirilebileceği konusunda sorunlar bulunmaktadır. Ottawa Konferansında kabul edildiği üzere, tüketim vergileri, ancak tüketimin yapıldığı yerdeki hizmetler üzerinden alınabilir. Elektronik ticaret üzerinden yapılan işlemlerin büyük bir çoğunluğu firmalar arasında gerçekleşmektedir. "Reverse Charge" işlemleri olarak bilinen yabancı firmalar arası işlemlerde katma değer vergisi müşteriye yansıtılmaktadır. Fiziki malların tesliminin tersine, dijital ürünlerin tesliminde gümrükten geçmek söz konusu olmadığı gibi işlemin gözle görülür bir belirtisi de bulunmamaktadır. Avrupa Birliği ülkeleri e-ticaret konusunda birbirleriyle eşgüdümlü hareket etmek açısından OECD ülkeleri ve diğer ülkelerle çalışmaya başlamışlar ve Ekim 1998 yılında OECD ülkeleri bakanları seviyesinde yapılan Ottawa Konferansında bir takım tedbir ve prensipler belirlemişlerdir.

Yapılan görüşmeler sonucunda, katma değer vergisinin tüketimin yapıldığı yerde tahakkuk ettirileceği, gümrük vergileri ve katma değer vergisi açısından dijital ürünlerin fiziki mal olarak değil hizmet olarak kabul edileceği, dolayısıyla gümrük vergisinin uygulanmaması gerektiği önerilerinde bulunmuşlardır.

Ottawa konferansında kurulması kararlaştırılan teknik tavsiye grubunun çalışmaları sonucu, tavsiyeleri, 2000 yılının Aralık ayında yayınlanan raporda (OECD Tax Report) yer almaktadır. Bu raporda, sayısallaştırılmış ürün ticaretinde varış ülkesinin bilinmesinin nispeten kolay olduğu bu sebeple dijital ürünün, onu satın alan işletmenin bulunduğu ülke tarafından vergilendirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Dijital ürünleri satın alan nihai tüketiciyi ise (örneğin bir bilgisayar yazılımını kişisel bilgisayarına indiren bir kişi) tüketicinin ikametgâhının bulunduğu ülke vergilendirme yetkisine sahip olacaktır. Ancak, tüketicinin hangi ülkeden işlem yaptığını kanıtlayabilmek son derece güçtür. Raporda, bu yönde bir çalışmanın yapılması gerekliliğine işaret edilmiştir.

SIRA SİZDE



4

Hizmet ifalarında katma değer vergisi açısından temel sorun nedir?

Gümrük Vergisi

Gümrük vergisinin konusu, Türkiye'ye ithal edilen eşyalar; mükellefi ise, ithal edilen eşyanın mal sahibidir. Bu kapsamda düzenlemeler getiren 4458 sayılı Gümrük Kanunu, AB mevzuatına uyum çalışmalarının bir parçası olarak 2000 yılında yürürlüğe konulmuştur. Gümrük vergisinin konusu yalnızca eşyalar olup hizmetler bu verginin kapsamı dışında tutulmuştur. Bu sebeple, elektronik ticaret kapsamında gerçekleştirilecek hizmetler, bu vergi açısından bir problem teşkil etmeyecektir. Diğer yandan elektronik ticaret yoluyla sipariş edilen ve geleneksel yollarla teslimi yapılan fiziki mallar da bir şekilde ülke gümrüklerinden geçmek zorunda olduğundan gümrük vergisi kapsamında sıkıntı oluşturmayacaktır. Yukarıda ifade edildiği üzere, uluslararası alanda sayısallaştırılmış ürünlerin gümrük vergisi ve katma değer vergisi açısından fiziki mal olarak kabul edilmemesi düşüncesi egemendir. Ancak burada bir fiziki malın elektronik ortama aktarılabilmesi unutulmamalıdır. Bir bilgisayar programı gibi elektronik ortama aktarılmış ürünün elektronik ticarete konu edilmesi halinde gümrüklerin kullanılması söz konusu dahi olmayacağı için gümrük vergisinin uygulanamayacağı ortadadır. Aynı ürünün, fiziki mal şeklinde ithal edilerek bir mağazada satışa sunulması halinde üzerinden kolaylıkla gümrük vergisi alınabilecektir. Böylelikle elektronik ticaretin vergilendirilmesine ilişkin olarak adaletli ve eşitlikçi uygulamalar yapılmasını salık veren ilke kararlarına burada açık bir istisna getirilmektedir. Bu durum, rekabet eşitsizliğine ve oluşacak vergi kaybına göz yumulduğunun açık bir göstergesidir. Şurası açıktır ki sayısallaştırılmış ürünler, gümrük vergisine konu olmasa da bunlardan elde edilecek gelir ve katma değer üzerinden gelir vergisi alınabilir ve katma değer vergisi stopajı yapılabilir. Elektronik ticarete konu olan dijital ürünlerin mal ya da hizmet olduğu konusunda açık ve net görüş birliği olmaması, bu ürünler için dünya ticaretinde hangi antlaşma hükümlerinin uygulanacağı konusunu da muğlak bırakmaktadır. Bilindiği üzere bu konuda geçerli olan iki uluslararası antlaşma vardır: Mal ticaretinde uygulanan GATT (Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması) ve hizmet ticaretinde uygulanan GATS (Hizmet Ticareti Genel Antlaşması).

Katma değer vergisi konusunda değinilen farklı görüşlerin varlığı ve net bir kararın olmaması büyük oranda ülkeler arasındaki menfaat çatışmasıyla alakalıdır. Sayısallaştırılmış ürün ihraç eden gelişmiş ülkeler ile bu ürünleri ithal eden gelişmekte olan ülkeler, gümrük vergisi konusunda da benzer sebeplerle karşı karşıya gelmektedir.

Elektronik ticarete konu olan dijital ürünlerin mal ya da hizmet olduğu konusunda açık ve net görüş birliği olmamakla birlikte, 4458 sayılı Gümrük Vergisi Kanununda vergini konusu yalnızca eşyalar olup hizmetler bu verginin kapsamı dışında tutulmuştur.



DİKKAT

Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi

Banka ve sigorta şirketlerinin her ne şekilde olursa olsun yapmış oldukları bütün muameleler dolayısıyla kendi lehlerine her ne nam ile olursa olsun nakden veya hesaben aldıkları paralar, banka ve sigorta muameleleri vergisinin konusuna girmektedir.

Bankaların verdikleri hizmetlerin birçoğu gelişen teknolojik imkânlar sayesinde kolaylıkla İnternet üzerinden yapılabilir hale gelmiştir. Bu durumun sağladığı avantajlar sadece işlemlerin hızlı yapılıp zamandan tasarruf sağlanmasıyla sınırlı kalmayıp maliyetlerin düşürülmesinde de kendini göstermektedir.

Bankaların İnternet bankacılığı işlemlerini teşvik etmesi ve parasız hale getirmesi ister istemez bu vergi açısından kayıplar meydana getirmektedir. Diğer yandan İnternet üzerinden yapılan işlemlerin, kıyı bankacılığı faaliyetlerine ve sanal bankaların kullanımına zemin hazırlaması vergi mükelleflerini bu yöne sevk etmektedir. Vergi ödemek istemeyen mükellefler, karşılarında bir tüzel kişi olarak fiziken var olan bankaları tercih etmek yerine İnternet üzerinden vergi cennetlerine yönelmektedir. Kıyı bankacılığı ve sanal bankalar, İnternet üzerinden sağladıkları cazip imkânlarla banka ve sigorta muameleleri vergisi açısından sorunlara yol açmaktadır. Söz konusu kayıplar, bu verginin yanında gelir ve kurumlar vergisi gelirlerini de içine alarak büyük boyutlara ulaşmaktadır.

Damga Vergisi

Bir harcama vergisi olan damga vergisi, üretim aşamasından tüketim aşamasına kadar el değiştiren; mal, servet ve hizmet unsurlarına hukukilik kazandırmak için düzenlenen her türlü kâğıtlar ve belgeler üzerinden alınır. Bir başka ifadeyle verginin konusunu mal teslimine ve hizmet ifasına hukukilik kazandırmak için düzenlenen kâğıtlar ve belgeler oluşturur. Damga Vergisi Kanunu kapsamındaki kâğıtlar, yazılıp imzalanmak veya imza yerine geçen bir işaret konmak suretiyle düzenlenen ve herhangi bir hususu ispat veya belli etmek için ibraz edilebilecek olan belgeler ile elektronik imza kullanılmak suretiyle manyetik ortamda ve elektronik veri şeklinde oluşturulan belgeleri ifade eder.

Elektronik imza kullanılmak suretiyle oluşturulan belgelerin bu verginin kapsamına alınması, 2004 yılında kabul edilen bir kanun değişikliğiyle gerçekleşmiştir. Kanun maddesinin eski haliyle, elektronik ortamda kâğıt kullanılmaksızın yapılan belirli işlemleri (örneğin sözleşmeleri) vergi kapsamında kabul etmek mümkün olmuyordu. Mevcut durumda, ilgili kanun kapsamında yer alan ve elektronik ortamda “elektronik imza kullanılmadan” düzenlenen bilanço ve işletme özeti gibi kâğıtlar, damga vergisi kapsamında kabul edilemeyecektir. Gelişmeler karşısında kanunda belirli oranda eksiklik tamamlanmış olsa da hala düzenleme ihtiyacının olduğu ortadadır. Uluslararası işlemler açısından vergilendirme hakkının ait olduğu ülkenin tespiti sorunu diğer vergilerde olduğu gibi damga vergisi açısından da devam etmektedir.

Vergi hukukunun kaynaklarını oluşturan çok sayıda hukukî düzenlemeye ise Gelir İdaresi Başkanlığının <http://www.gib.gov.tr> adresinden ulaşabilirsiniz.



İNTERNET

VERGİ İDARESİ VE ELEKTRONİK TİCARET

Elektronik ticaretin gerçekleştiği internet ortamı birçok açıdan vergi denetimini güçleştirecek özellikler taşımakta ve bunun sonucu olarak da vergi kaçırma ve vergiden kaçınmaya elverişli bir ortam yaratmaktadır. Elektronik ticaret faaliyetlerinin gerçekleştirildiği elektronik ortamlar işletmeler ve şahıslar açısından gerçek olmayan kimlikler altında gerçekleştirilebildiği ve mükelleflerin gerçek kimliklerinin tespit edilebilmesi hususu da iyice zorlaştığı için vergi idareleri açısından olumsuzluklar oluşturmaktadır.

Elektronik ticaret ile ilgili olarak vergi idarelerinin yaşadığı sorunların bir diğeri de defter ve belge kayıt düzenine ilişkin yaşanan sorunlardır. Türk vergi sistemi, çoğu vergi sistemleri gibi beyan esasına dayanıyor olmakla birlikte, beyanın dayanağı ise kanuna göre tutulması zorunlu olan defter ve belgeler olmaktadır. Belge düzeni, beyan usulünün zorunlu bir tamamlayıcısı olmakla birlikte, mükelleflerin vergi matrahının tespit edilmesinde ve beyanında gelir ve giderlerini belgeye bağlamaları zorunludur. Bu belgeleme işlemleri hem vergi denetimi bakımından hem de mükelleflerin gerçekleştirdikleri ticari faaliyetleri kanıtlamaları açısından oldukça önemlidir. Elektronik ticaret faaliyetleri kapsamında kâğıda dayalı belgeler kullanılmayıp, işlemler sanal bir ortamda gerçekleştirilmekte olduğundan, e-ticarete ilişkin defter ve belge kayıtlarının da sanal ortam üzerinde tutulması gerekmektedir. Bu hususla ilgili olarak Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından mükelleflerin defter ve belge kayıtlarını elektronik ortamda tutup saklamaları ile ilgili olarak yasal düzenlemeler çoğunlukla yapılmıştır. Ayrıca, elektronik ticaretin gelişimine bağlı olarak değişen ve gelişen ödeme sistemleri ve işlemleri ile vergi idaresinin bu işlemleri izleyebilmesi ve tespit edebilmesi için çalışmalar da yapılmaktadır.

Günümüzde bilgi teknolojisindeki gelişmelerin vergi idarelerini engellemesi ya da onlara yardımcı olması tartışma konusu yapılmaktadır. Bir tarafta yüksek hızlı bilgisayarlar tarafından gerçekleştirilen ve vergilendirilmesi güç işlemler, diğer taraftan da devletin çeşitli kaynaklardan elde edilen gelirlere ilişkin bilgilere kolay ulaşabilme olanağı söz konusudur.

Sonuç olarak, elektronik ticarete ilişkin birçok işlem vergi idaresinden kolaylıkla gizlenebilecektir. Bu, vergi idareleri ve bankalar açısından sorunlar yaratacaktır. İnternet üzerinden gerçekleşen işlemlerde, vergi idarelerinin işlemler ve işlemleri gerçekleştiren kişiler hakkında kesin bilgi elde etmek oldukça güçtür. Çünkü İnternet ortamında bir kişi kendisi ile hiçbir alakası bulunmayan bir ülkeyi adres olarak gösterebilir veya başka bir firmaya ait unvan ve markaları kendisininmiş gibi gösterebilir. Bu durumda web sayfasında kullanılan bilgilerin doğru olup olmadığının belirlenmesi imkânsızlaşmaktadır. İnternet üzerinden gerçekleştirilen işlemlerde işlemin yapıldığı yerin tespiti de zordur. Web sayfası sahibi adres bilgilerini başka bir ülkedeymiş gibi göstererek muhatap olduğu kişileri kolaylıkla aldatabilir. Bununla birlikte elektronik ticaret bir taraftan vergi yönetimlerini yepyeni sorunlarla karşı karşıya bırakırken, bir taraftan da yönetim ve yasaları uygulama maliyetlerini azaltacak olanakları yapısında barındırdığı da unutulmamalıdır.

Özet

Elektronik ticaretin son yıllarda dünyada oldukça hızlı gelişme göstermesi vergi sistemlerinin, vergi idarelerinin ve vergi politikalarının değişen ticaret şartlarına uyumu hale getirilmesini gerekli kılmıştır. Bu nedenle elektronik ticaretin vergilendirilmesi ulusal ve özellikle uluslararası alanda üzerinde sıkça tartışılan bir konu haline gelmiştir. Elektronik ticaretin vergilendirilmesi konusunda, çeşitli görüş ve öneriler ortaya atılmaktadır. Gelir üzerinden alınan vergiler kapsamında hem Türk vergi sisteminde hem de uluslararası vergileme alanında ikametgâha ve gelirin kaynağına ilişkin düzenlemelerin, genel olarak biçimsel ölçülere dayandırıldığı görülmektedir. Vergilemede geçerli olan geleneksel kaynak ve ikamet ülkesi kuralları, elektronik ticaretin gelişmesi karşısında sınırlı bir şekilde ihtiyaçlara cevap olmaktadır. Elektronik ticarete elde edilen gelirin niteliğinin, hangi gelir unsuru olarak kabul edildiği de vergilendirme açısından önemlidir. Diğer dikkat çeken konu ise elektronik ticaret kapsamında matrah tespitinin ortaya çıkardığı sorunlardır. Bunlar kazanç ve işyeri arasında kurulan bağlantıdan kaynaklanmakta ve gelirin elektronik ticaret ortamında belli bir yerden elde edildiğinin tespitindeki zorluklar bu açıdan da kendisini göstermektedir.

Harcamalar üzerinden alınan vergilerde ise, özellikle katma değer vergisi açısından sorunun temelinde, ülkeler arasında gerçekleşen mal teslimleri ve hizmet ifalarının tespiti olduğu söylenebilir. Elektronik ticaret işlemlerinde mal ve hizmet ayrımının yapılması yani gayri maddi nitelikteki bir malın İnternet ortamında elektronik ticarete konu edilmesi halinde bunun mal mı hizmet mi sayılacağı konusunun aydınlatılması gerekmektedir. Uluslararası alanda sayısallaştırılmış ürünlerin gümrük vergisi ve katma değer vergisi açısından fiziki mal olarak kabul edilmemesi düşüncesi egemendir.

Katma değer vergisi konusunda belirtilen farklı görüşlerin varlığı ve net bir kararın olmaması büyük oranda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki menfaat çatışmasıyla ilgilidir. Sayısallaştırılmış ürün ihraç eden gelişmiş ülkeler ile bu ürünleri ithal eden gelişmekte olan ülkeler, benzer gerekçelerle gümrük vergisi konusunda da karşı karşıya gelmektedir.

Elektronik ticaretin vergi denetimlerini güçleştireceği, vergi kayıp ve kaçaklarını artıracığı görüşü sık sık dile getirilirken, vergi idarelerinin değişen şartlara uyum sağlaması koşuluyla denetimlerin daha kolay gerçek-

leşebileceği, vergiyi doğuran olayın daha zahmetsiz bir biçimde tespit edilebileceği de öne sürülmektedir. Ancak elektronik ticaretin devamlı olarak gelişme göstermesi denetlenmesi gereken mükellef sayısının artmasını kaçınılmaz bir şekilde arttıracaktır. Bu durum da şüphesiz vergi idaresinin daha fazla iş yükü anlamına gelmektedir.

Bu sorunların ortadan kaldırılabilmesi için elektronik ticaretin vergilendirilmesinde vergi mükellefleri, verginin konusu açık olmalı, vergilerin ödeme şekil ve zamanı herkesin anlayabileceği basit bir şekilde formüle edilmelidir. Elektronik ticaretin vergilendirilmesi ile ilgili kurallar teknolojik ve ticari gelişmelere uyum sağlayacak esneklikte olmalı, teknolojik imkânlardan faydalanarak yeni denetim teknikleri geliştirilmelidir. Yürürlükteki vergi kanunları elektronik ticaret de dikkate alınarak yeniden düzenlenmelidir.

Ancak elektronik ticaretin vergilendirilmesi konusundaki ulusal çabalar tek başına yeterli olmayacaktır. Gayrimaddi malların ve sermayenin elektronik ticaretin olanaklarından faydalanarak serbestçe dolaşım imkânı bulması uluslararası vergi arbitrajına neden olacaktır. Bu durumda elektronik ticaret konusunda uluslararası işbirliği kaçınılmaz olacaktır.

Kendimizi Sıyalım

1. Türkiye'de elektronik ticaretin yasal zeminini oluşturan 6563 sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun ne zaman kabul edilmiştir?
 - a. 2006
 - b. 2008
 - c. 2010
 - d. 2014
 - e. 2015
2. Aşağıdakilerden hangisi elektronik ticaretin vergilendirilmesi aşamasında sorun oluşturan konulardan biri **değildir**?
 - a. Gelirin niteliği
 - b. Gelirin elde edildiği yer
 - c. Geliri elde eden kişinin ikametgahı
 - d. Geliri elde eden kişinin mükellefiyet türü
 - e. Geliri elde eden kişinin yaşı
3. Elektronik ticaret faaliyetinde bulunan gerçek ya da tüzel kişiye ne ad verilir?
 - a. Hizmet sağlayıcı
 - b. Tedarikçi
 - c. Aracı
 - d. Sorumlu
 - e. Mükellef
4. Aşağıdakilerden hangisi elektronik ticaretin vergilendirilmesine ilişkin tartışma ve / veya görüşlerden biri **değildir**?
 - a. Elektronik ticarete konu işlemler vergilendirilmemeli görüşü
 - b. Bit vergisi uygulanmalı görüşü
 - c. Mevcut ulusal ve uluslararası vergi hukuku düzenlemelerine, elektronik ticarete özgü yeni hükümler eklenmeli görüşü
 - d. Gümrük vergisi kapsamında değerlendirilmeli görüşü
 - e. Elektronik ticaret için yeni vergiler uygulanmamalı mevcut vergi rejiminin uygulanmasına devam edilmeli
5. Elektronik ticaret üzerine konulacak vergilerin elektronik ticaret ile elektronik olmayan ticaret yapanlar arasındaki rekabet eşitliğini bozmaması gerektiğini belirten prensip aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Tarafsızlık
 - b. Esneklik
 - c. Gereklilik
 - d. Doğruluk
 - e. Kesinlik
6. Gelir üzerinden alınan vergilerde uluslararası vergilendirme prensibinin dayandığı iki temel noktada aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?
 - a. Kaynak ve tarafsızlık esası
 - b. İkametgâh ve adalet esası
 - c. Açıklık ve esneklik esası
 - d. Denetlenebilirlik ve ikametgâh esası
 - e. Kaynak ve ikametgâh esası
7. Elektronik ticarete iş yeri kavramı daha çok aşağıdaki vergilerden hangisi ile ilgilidir?
 - a. Katma değer vergisi
 - b. Özel tüketim vergisi
 - c. Kurumlar vergisi
 - d. Emlak vergisi
 - e. Damga vergisi
8. Aşağıdaki vergi türlerinden hangisi diğerlerinden farklıdır?
 - a. Gümrük Vergisi
 - b. Damga Vergisi
 - c. Katma değer vergisi
 - d. Banka ve sigorta muameleleri vergisi
 - e. Gelir vergisi
9. Katma değer vergisi açısından Türkiye'de uygulanan vergileme ilkesi aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Varış yeri
 - b. İkametgâh
 - c. Kaynak ülke
 - d. Ticari ülke
 - e. Çıkış yeri
10. Üretim aşamasından tüketim aşamasına kadar el değiştiren; mal, servet ve hizmet unsurlarına hukukilik kazandırmak için düzenlenen her türlü kâğıtlar ve belgeler üzerinden alınan vergi aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Damga vergisi
 - b. Gümrük vergisi
 - c. Gelir vergisi
 - d. Kurumlar vergisi
 - e. Katma değer vergisi

Kendimizi Sınavalım Yanıt Anahtarı

1. d Yanıtınız yanlış ise “Elektronik Ticaret ve Vergilendirme” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
2. e Yanıtınız yanlış ise “Elektronik Ticaret ve Vergilendirme” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
3. a Yanıtınız yanlış ise “Elektronik Ticaret ve Vergilendirme” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
4. d Yanıtınız yanlış ise “Elektronik Ticaret ve Vergilendirme” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
5. a Yanıtınız yanlış ise “Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesinde Göz Önüne Alınması Gereken Temel İlkeler” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
6. e Yanıtınız yanlış ise “Elektronik Ticaret ve Vergilendirme” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
7. c Yanıtınız yanlış ise “Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesinde Gelir Üzerinden Alınan Vergiler anabashiğının altındaki Elektronik Ticaret ve İşyeri Kavramı” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
8. e Yanıtınız yanlış ise “Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesinde Gelir Üzerinden Alınan Vergiler” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
9. c Yanıtınız yanlış ise “Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesinde Harcamalar Üzerinden Alınan Vergiler anabashiğının altındaki Katma Değer Vergisi” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
10. a Yanıtınız yanlış ise “Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesinde Harcamalar Üzerinden Alınan Vergiler anabashiğının altındaki Damga Vergisi” konusunu yeniden gözden geçiriniz.

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

Elektronik ortamda yapılan ticaretin ne şekilde vergilendirilmesi gerektiği üzerine yapılan tartışmaların temelinde elektronik ticaretin vergi hukuku açısından sıra dışı nitelikte yenilikler getirmesi ve mevcut düzende bunların nereye yerleştirileceği üzerinde uzlaşamaması yatmaktadır. Örneğin, vergi idaresi, mükellefin ikametgâhını kural olarak tek bir fiziki mekân olarak ele almaktayken elektronik ticarete ikametgâh, İnternet’in sağladığı imkânlarla fiziki olarak ‘bir’le sınırlandırılmayabilir. Aynı şekilde bilinen eşya kavramı da dijital hayatla değişime uğramıştır. Bugün bir kitap ya da müzik eseri, dijital ortama aktarılıp elektronik ticarete rahatlıkla konu olabilmektedir. Önceden kâğıt üzerinde yapılan işlemlerin (örneğin sözleşmelerin) kâğıda ihtiyaç kalmadan İnternet vasıtasıyla yapılabilmesi, elektronik ortamda nakit akışının mümkün hale gelmesi, özellikle vergi idaresinin denetim alanının sınırlanması bakımından önemli sonuçlar doğurmaktadır.

Sıra Sizde 2

Bu toplantıda, elektronik ticaret, vergilendirilme konusunda geleneksel yollarla yapılan ticaretten farklı görülmemiş ve bu nedenle de mal ve hizmetlerin vergilendirilmesine ilişkin genel kurallar olan tarafsızlık, sadelik ve basitlik, etkinlik ve adalet, esneklik, idare ve uyum maliyetlerinin düşük olması ve çifte vergilendirilmeden kaçınılması gibi prensiplerin, elektronik ticarete konu olan ürünler için de geçerli olması kabul edilmiştir.

Sıra Sizde 3

Uluslararası vergi hukukunda mükellefiyet iki farklı yaklaşıma göre belirlenmektedir. Bunlardan birincisi “kaynak ilkesi”, ikincisi ise “ikametgâh ilkesi”dir. Kaynak ilkesinde gelirin kaynağını oluşturan ülkelerin kendi ulusal sınırları içinde elde edilen gelirleri vergilendirme hakkına sahip oldukları kabul edilmektedir. Buna karşılık, iç hukuk düzenlemeleriyle dış ülkelerde ödenen vergilerin mahsubu ya da dış ülkelerde elde edilen gelirin vergiden istisna edilmesi yöntemiyle çifte vergilendirme önlenmeye çalışılmaktadır. İkametgâh ilkesinde ise gerçek kişilerin ve kurumların yerleşik oldukları yer, bir takım objektif dış belirtilerden hareket edilerek belirlenmeye çalışılır. Bu kriterler genellikle ekonomik ya da sosyal ilişkilerin yoğunlaştırıldığı ülke şeklinde belirlen-

miştir. Ayrıca hem kaynak, hem de ikametgâh ilkesinde bir faaliyetin vergilendirilmesi için bu faaliyetin bir iş-yeri aracılığıyla gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Tam ve dar mükellefiyet ayrımı da bu iki yaklaşım esas alınarak ortaya çıkmıştır.

Sıra Sizde 4

Katma değer vergisi açısından olaya hizmetlerin ifası açısından bakıldığında başlıca sorun e-ticaret aracılığıyla firmalar arası hizmet ifaları üzerinden hesaplanan katma değer vergisinin tarh ve tahsilidir. Bunun yanında firmalardan tüketicilere yapılan hizmet ifaları üzerinden de katma değer vergisinin nasıl tarh ve tahakkuk ettirilebileceği konusunda sorunlar bulunmaktadır. Ottawa Konferansında kabul edildiği üzere, tüketim vergileri, ancak tüketime yapıldığı yerdeki hizmetler üzerinden alınabilir. E-ticaret üzerinden yapılan işlemlerin büyük bir çoğunluğu firmalar arasında gerçekleşmektedir. "Reverse Charge" işlemleri olarak bilinen yabancı firmalar arası işlemlerde katma değer vergisi müşteriye yansıtılmaktadır. Fiziki malların tesliminin tersine, dijital ürünlerin tesliminde gümrükten geçmek söz konusu olmadığı gibi işlemin gözle görülür bir belirtisi de bulunmamaktadır.

Sıra Sizde 5

Elektronik ticaret faaliyetlerinin gerçekleştirildiği elektronik ortamlar işletmeler ve şahıslar açısından gerçek olmayan kimlikler altında gerçekleştirilebildiği ve mükelleflerin gerçek kimliklerinin tespit edilebilmesi hususu da iyice zorlaştığı için vergi idareleri açısından olumsuzluklar oluşturmaktadır. Sorunların bir diğeri de defter ve belge kayıt düzenine ilişkin yaşanan sorunlardır.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- Adem Anbar, "Elektronik Ticarete Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri", Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi,
- Adnan Gerçek, (t.y.), "İnternet Üzerinden Yapılan Alışverişin Vergisel Boyutu", Bursa SMMMO. <http://www.bursa-smmmo.org.tr/yazarlar/makaleler/136AGE.pdf> (9 Nisan 2016), s. 1-2.
- AKLAN Ramazan, "Elektronik Ticaretin Vergilenmesi ve Muhasebeleştirilmesi", Birleşik Matbaacılık, İzmir, 2003.
- Av. Çağatay PEKYÖRÜR, Av. Nilay ERDEM, Av. Selin UĞUR, Av. Tuğrul SEVİM, Av. Yasin BECENİ, Beceni-Türkekel-Sevim Avukatlık Ortaklığı, (2013) Elektronik Ticaret, İş Modelleri ve Vergilendirme, Vergi Sorunları Dergisi, Sayı:293 Sayfa 53.
- Bayram, Özgür. "Avustralya'da Elektronik Ticaret ve Bilişim Teknolojileri- Avustralya ile Elektronik Ticaret", İğeme'den Bakış, (Ekim- Aralık 1999, Sayı: 12).
- Bilici, N. (2012). Avrupa Birliği ve Türkiye. Beşinci Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- BOZKURT Veysel, "Elektronik Ticaretin Ekonomik ve Sosyal Boyutu", Bilgi Toplum, Sayı:2, 1999.
- Bozkurt, Cevdet (2015) Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanununun Kabulü İle Birlikte Uygulamaya Geçecek Yasal Düzenlemeler, E-Yaklaşım, Şubat 2015, Sayı:266
- Cangir, Niyazi. "Elektronik Ticaret ya da İnternetin Vergilendirilmesi", Yaklaşım Dergisi (Yıl 6, Sayı 69, Eylül 1998).
- Cangir, Niyazi. "Elektronik Ticaretin ya da İnternetin Vergilendirilmesi II " Yaklaşım (Sayı 70, Ekim 1998).
- Ceran, Yunus ve Çiçek Recep (2007). Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesine İlişkin Türk Vergi Sisteminde Katma Değer Vergisi Açısından Bir Değerlendirme Yönetim ve Ekonomi, Yıl:2007 Cilt:14 Sayı:1 Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Manisa.
- Charanjit Singh Singh and Mark N. Frolick, "Buttons: Building the Infrastructure for more Secure E-commerce", Information Systems Security, Winter, Vol 8 Issue 4, ss. 56.
- Çak, Murat. Dünya'da ve Türkiye'de Elektronik Ticaret ve Vergilendirilmesi (İstanbul Ticaret Odası Yayınları No: 2002-6, İstanbul 2002), s. 84
- ÇEVİK, S. (2004), "Küreselleşen Dünyada Vergi Politikası: Vergi Politikasında Dönüşüm ve Küresel Sorunlar", Vergi Dünyası, 23 (270), 154-165.

- Çilkoparan, Yusuf. “Elektronik Ticaret ve Vergi”, Vergi Dünyası (Sayı 243, Kasım 2001).
- Demir, H. Elektronik Ticarete Vergileme, İndirilme Tarihi: 17 Şubat 2012, URL: http://www.legalis-platform.net/ozel_dosyalar/Elektronik%20Ticarette%20Vergilendirme.pdf
- Dönmez, Recai. “Vergi Hukuku Açısından Küreselleşme ve Elektronik Ticaret”, Anadolu Ü., İİBF Dergisi, Sayı.1-2, (1998).
- e-Ticaret (<http://www.ekonomi.gov.tr/portal/faces/-home/hizmetticareti/eticaret>)
- Ekin, Nusret. Bilgi Ekonomisinde Elektronik Ticaret (İstanbul Ticaret Odası Yayınları, No:61, İstanbul 1998).
- Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesi Açısından Katma Değer Vergisinin Uygulama Sorunlarının Değerlendirilmesi Doç. Dr. Güneş ÇETİN GERGER Prof. Dr. Adnan GERÇEK
- Ertuğrul Akçaoğlu, Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesi, Ankara Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Hukuku Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara 2011, Danışman: Prof.Dr. Mustafa Akkaya
- Hakan Uzunoglu “E-Ticaret ve Vergilendirme” [<http://www.ymm.net/e-ticaret/uluslararası-ticaret.htm>]
- Hardesty, David. “E-Commerce Commission Calls for a New Tax System”, [<http://www.ecommercetax.com/doc/090799.htm>].
- Hellerstein, Walter. “Transaction Taxes and Electronic Commerce: Designing State Taxes That Work in an Interstate Environment”, National Tax Journal, (September,1997).
- <http://www.basarm.com.tr/yayin/idarihukuk/eticaret/001.htm>
- <http://www.ymm.net/vergirehberi/e-ticaretin-vergilendirilmesi.htm>
- İbrahim Organ ve Fatih Çavdar (2012). Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesinde Uluslararası Alanda Yaşanan Sorunlar, İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi, İUYD’2012 / 3(1) s.63
- Kılıç Ebru (2012) Elektronik Ticaret ve Vergileme, Vergi Sorunları Dergisi, Sayı:284, Mayıs 2012 s.164
- King, Mervyn. “Tax Systems in The 21ST Century”, Keynote Speech to the Jubilee Symposium of the Fiftieth Congress of the International Fiscal Association, Geneva, 5 September 1996.
- Küçük ve Orta Boy İşletmeler Bilgi Ağı Web Sayfası [<http://www.kobinet.org.tr/hizmetler/e-ticaret/e-ticaret-kutuphanesi/ba3.html>][maliyememur2016.mersin.edu.tr/t34.doc](http://www.maliyememur.gov.tr/maliyememur/2016/mersin.edu.tr/t34.doc)
- Özdemir Serkan (2014) Elektronik Ticarete KDV Uygulaması, Vergi Sorunları Dergisi, Sayı:310, Temmuz 2014, s.54)
- Özdemirci, “Abdullah. Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesi”, Vergi Raporu (Sayı 52, Nisan – Mayıs 2001)
- Özmen Altun (2016). Elektronik Ticaret, Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesi ve Türkiye Uygulaması, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir 2016, Danışman: Prof.Dr. Mehmet Arslan
- Recai Dönmez (1998). Vergi Hukuku Açısından Küreselleşme Ve Elektronik Ticaret Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Sayı:1-2 1998, s.415-452
- T.C: Başbakanlık, Dış Ticaret Müsteşarlığı e- Ticaret Genel Koordinatörlüğü Web Sayfası [<http://www.e-ticaret.gov.tr/tanim/tanim.htm>]
- T.C: Başbakanlık, Dış Ticaret Müsteşarlığı e- Ticaret Genel Koordinatörlüğü Elektronik Ticaret Hukuk Çalışma Grubu Raporu (8 Mayıs 1998).
- Türkiye Bilişim Şurası Web Sayfası [<http://www.bilisimsurasi.org.tr/listeler/tbs-e-ekonomi/Feb/att-0012/01-vergi-grup.doc>]
- Yıldırım Zübeyr (2014) Elektronik Ticaret ve Vergilendirme A.A. Karagül (Ed.), Elektronik Ticaret içinde (s. 122-139). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları.
- Yoruldu, Mutlu ve Zeybek, Y, Nilüfer (2016) Küreselleşme Boyutunda Elektronik Ticaretin Vergilendirilmesi, E-Yaklaşım, Nisan 2016, sayı: 280.

7

Amaçlarımız

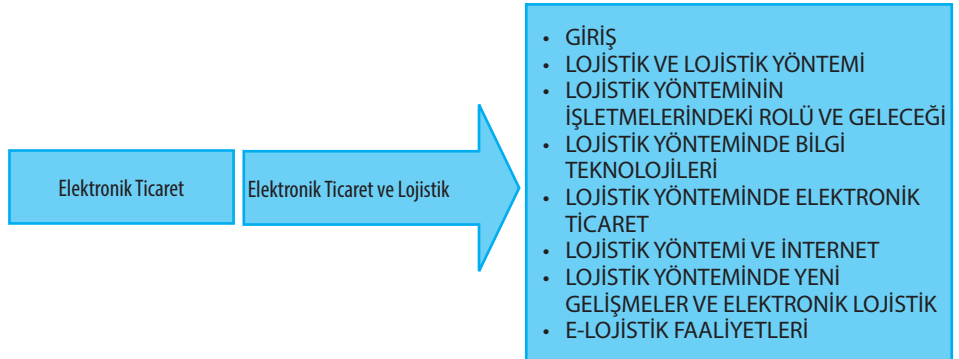
Bu üniteyi tamamladıktan sonra;

- Lojistik ve lojistik yönetimi kavramlarını açıklayabilecek,
- Lojistik yönetiminin işletmelerdeki rolü ve geleceğini ifade edebilecek,
- Lojistik yönetimde bilgi teknolojilerinin amacını ve önemini açıklayabilecek,
- Lojistik yönetimde e-ticaretin rolünü tanımlayabilecek,
- Lojistik yönetimde İnternetin yerini açıklayabilecek,
- Lojistik yönetimde yeni gelişmelerin e-lojistiğe etkilerini açıklayabilecek,
- E-lojistik faaliyetlerinin neler olduğunu ifade edebileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- Lojistik
- Lojistik Yönetimi
- Tedarik Zinciri
- İnternet
- E-ticaret
- E-lojistik

İçindekiler



Elektronik Ticaret ve Lojistik

GİRİŞ

Gelişmiş olsun ya da olmasın tüm toplumlarda, ürünler üretildikleri yer ile tüketildikleri yer arasında fiziksel olarak hareket ederler. İnsanların gereksinimlerini karşılamak zorunda olduğu toplumlarda değiş tokuş işlemi ekonomik faaliyetlerin temel taşı olmuştur. Ürünlerin miktarı, çeşidi ve zamanlaması ile gereksinim arasında farklılık olduğu zaman ve ayrıca gereğinden fazla ürünün olması değiş tokuşun söz konusu kılmaktadır. Üreticiler ve tüketiciler arasında çok sayıda değiş tokuşun olması bununla ilgili kanalların oluşturulmasını gerektirir. Tedarikçiler ile müşteriler arasındaki her türlü mal, bilgi ve para hareketi ile de lojistikten söz edilmektedir.

Dünyada işletmelerin var olduğundan itibaren alım satım faaliyetleri başlamış buna bağlı olarak da malzemelerin hareketi gelişmiş dolayısıyla lojistik faaliyetleri bilinçli olarak ya da olmayarak var olmuştur. Lojistik, işletmelerin en önemli faaliyetlerinden biri olarak ortaya çıkarken aynı zamanda maliyet kalemi olarak da toplam maliyet içinde önemli bir yer tutar hale gelmiştir.

Küreselleşmenin hız kazanmasıyla ülkeler arasında sınırların ortadan kalkması ile birlikte ürünlerin üretim ve tüketim yerleri çok farklı olmaya başlamaktadır. Böylece, ürünlerin üretiminde kullanılan girdilerin tedarik yerleri çeşitlenirken ve farklı coğrafyalarda olurken, aynı zamanda üretilen ürünlerin tüketim noktaları da değişkenlik göstermektedir. Bu durumda, işletmelerin hem girdilerinde hem de çıktılarında lojistiğin rolü artmaktadır. Bu lojistik faaliyetlerindeki aksamalar tüm işletme faaliyetlerinin aksamasına neden olmaktadır.

LOJİSTİK VE LOJİSTİK YÖNETİMİ

Malzeme hareketi tüm işletmelerde söz konusu olan bir faaliyettir. Üretim işletmelerinin hammaddeyi tedarikçilerinden temin etmesinden perakende işletmelerinin toptancı işletmelerinden ürün almasına kadar değişik şekillerdeki malzeme hareketi bazı örnekler olarak verilebilmektedir. Günlük hayatta tüketilen yiyeceklerin çoğunluğu ülke içindeki değişik bölgelerden hatta yurt dışından temin edilerek satışa sunulmaktadır. İnternet üzerinden bir ürün sipariş ettiğiniz zaman kargo ile elinize ulaşmaktadır. Başka bir deyişle, herhangi bir ürün satın aldığınız, kiraladığınız, ödünç aldığınız zaman, birileri bu ürünün bir araya getirilip kapınıza kadar getirilmesini sağlamak durumundadır. Lojistik, bu eylemden sorumlu olurken müşteri ile tedarikçi arasındaki bu yolculukta tüm malzemelerin ulaştırılması ve stoklanması da sorumludur (Waters, 2003).

Müşteri istek ve gereksinimlerini karşılayabilmek için işletmeler tüm kaynaklarını kullanarak üretim yaparlar. Lojistik, tüm bu üretim ile ilgili işlemler sırasındaki malzeme hareketini sağlamaktadır. Ayrıca, Şekil 1’de görüldüğü üzere lojistik, malzemeleri iç tedarikçilerden alıp iç müşterilere ulaştırarak işletmenin değişik bölümlerine hareketini sağlar. Bu durum lojistiğin temel tanımını açıklamaktadır: Lojistik, malzemelerin tedarikçilerden işletmeye ulaştırılmasına, işletme içi süreçlerden geçişinden ve müşteriye ulaştırılmasından sorumlu işlemdir.

Lojistiğin birçok tanımı bulunmaktadır. Lojistik ile ilgili çeşitli kurum ve araştırmacıların farklı tanımları olmakla birlikte birbirlerinden çok da farklı değildir. Her bir tanımlama lojistiğe farklı bir bakış açısı getirmesine rağmen aslında tanımlanan kavram aynıdır.

Çevrimiçi ansiklopedi Wikipedi lojistik kavramını kısaca “Doğru zamanda, doğru miktarda doğru fiyatta elde etmek” olarak tanımlanmaktadır. Başka bir deyişle, lojistik, ürün, hizmet ve insan gibi kaynakların, ihtiyaç duyulan yerde ve istenen zamanda temin edilmesi için bir araç olarak tanımlanabilir. Herhangi bir pazarlama veya üretim organizasyonunun lojistik destek olmadan başarılması çok zordur. Lojistik, nakliye, envanter, depolama, malzeme idaresi ve ambalajlama bilgilerinin birleştirilmesini kapsar. Lojistik işletme sorumluluğu, hammaddenin coğrafik konumlanması, sürecin işletilmesi ve gereksinimlerin olası en düşük maliyetle karşılanarak işin bitirilmesidir (<http://tr.wikipedia.org/wiki/Lojistik>).

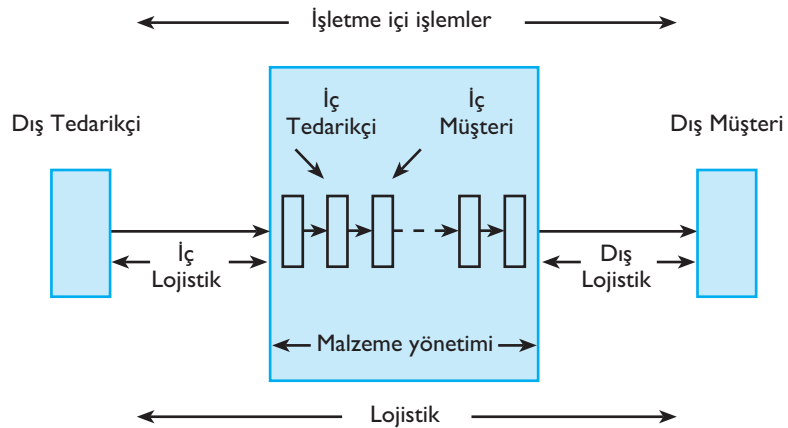
Avrupa Lojistik Derneği lojistik kavramını, “Belirli amaçlara ulaşmak için örgüt içinde malzeme hareketinin ve yerleşiminin planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesi ve bu malzemelerin hareket ve yerleşmesi ile ilgili destekleyici faaliyetlerin organize edilmesi” şeklinde tanımlamaktadır (<http://www.elalog.org>).

Malzemelerin dış tedarikçiden işletmeye ulaştırılmasına iç lojistik, dış müşteriye ulaştırılmasına ise dış lojistik denilmektedir. Malzemelerin işletme içi hareketine de malzeme yönetimi denilmektedir. İşletme içinde birimler birbirlerinin iç tedarikçisi ve iç müşterisi olmaktadır. Aynı şekilde, işletme dışındaki tedarikçi dış tedarikçi ve pazardaki müşteride dış müşteri olarak da adlandırılabilir. Yukarıdaki açıklama ve tanımlamalarda malzeme kavramı kullanılmaktadır. Malzeme ile söz edilenin ne olduğu her zaman belirgin olmayabilir. Malzeme ister somut isterse soyut olsun, işletme içinde ve dışındaki hareketinde lojistiğin rolü kolaylıkla görülebilmektedir.

Şekil 7.1

Lojistiğin Rolü

Kaynak: Waters, D. (2003). *Logistics: An Introduction to Supply Chain Management*. Palgrave Macmillan, USA.



Değişik durumlara göre, lojistik hammaddelerin, yarı ürünlerin, bitmiş ürünlerin, insanların, bilginin, yazışmaların, mesajların, enerjinin, paranın ve işletme işlemlerinde gerekli her şeyin hareketinden sorumludur. Tüm bu sayılanlar, basitleştirilebilmek için malzeme olarak adlandırılmaktadır. Malzeme işletmenin üretim yapmak için hareketlendirdiği her şeydir, yukarıda söz edildiği gibi bu somut olabileceği gibi soyut da olabilir. Yukarıdaki şekilde anlatılanların ışığında lojistik faaliyetlerinin nasıl çalıştığını ve rolünü göstermektedir.

Lojistiğin sorumlulukları nelerdir?



Lojistik denilince ilk akla gelen kavram taşımacılık olmaktadır. Oysaki, tanımından da anlaşılacağı gibi lojistik sadece taşımacılık değil, aynı zamanda tüm somut (yarı bitmiş, bitmiş ürün, para vb.) ve soyut (bilginin, çabanın, vb.) malzemenin hareketinden sorumlu işlemdir.

Lojistiğin günümüzde kabul gören en geçerli tanımı The Council of Logistics Management (CLM) kuruluşu tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre Lojistik; müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürünün, servis hizmetinin ve bilgi akışının, başlangıç noktasından (kaynağından) tüketildiği son noktaya (nihai tüketiciye) kadar olan tedarik zinciri içindeki hareketinin etkili ve verimli bir şekilde planlanması, uygulanması, taşınması, depolanması ve kontrol altında tutulmasıdır.

The Council of Logistics Management (CLM) kuruluşu tarafından yapılan tanımda açıklanması gereken iki unsur vardır; müşteri ve tedarik zinciri. Lojistikçiler için müşteri her türlü teslim noktalarıdır. Tedarik zinciri; tedarikçilerden, üreticilerden, dağıtıcılardan, toptancılardan ve perakendecilerden meydana gelir. Lojistikçiler tedarik zinciri içerisinde malzeme ve bilgi akışını sağlayarak tedarikçi ve müşteri arasında köprü görevi üstlenir (<http://www.logisticsclub.com/modules.php?name=News&file=article&sid=2>).

Tedarik zinciri dinamik bir yapıdır ve bilgi, ürün ve diğer tüm malzemelerin aşamalar arası akışını içermektedir. Tedarik zincirinin her aşaması değişik süreçlerden geçer ve tedarik zincirinin diğer aşamaları ile etkileşimlidir. Bu zincirde müşteri önemli bir yer tutmaktadır. Tedarik zinciri oluşturulmasının temel amacı, müşteri gereksinimlerini karşılarken işletmenin de kâr elde etmesini sağlamaktır. Tedarik zinciri faaliyetleri müşteri siparişi ile başlamakta ve müşterinin bedelini ödemesi ile bitmektedir. Tedarik zinciri, malzemelerin tedarikçiden üreticiye, toptancıya, perakendeciye ve müşteriye bir zincir üzerinden hareketinin resmini ortaya çıkartmaktadır. Bu hareketin her iki yönlü olması önemli bir nokta olmaktadır.

Lojistik Yönetimi müşterilerin gereksinimini karşılamak amacıyla başlangıç noktasıyla tüketim noktası arasında ürün, hizmet ve bilginin ileri ve geri etkin akışını ve stoklanmasını planlamakta, uygulamakta ve kontrol etmektedir. Lojistik yönetimi faaliyetleri, gelen ve giden ulaştırma yönetimi, filo yönetimi, stoklama, malzeme dağıtımı, sipariş tamamlama, lojistik ağ tasarımı, stok yönetimi, arz-talep planlama ve üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcı faaliyetlerini kapsamaktadır. Lojistik fonksiyonu, farklı oranlarda, tedarik yeri bulma, tedarik etme, üretim planlama ve çizelgeleme, paketleme, montaj ve müşteri hizmetini de kapsamaktadır. Lojistik yönetimi, lojistik faaliyetlerini pazarlama, üretim, finans gibi işletmenin diğer bölümleriyle bütünleştiren ve tüm lojistik faaliyetlerini koordine eden ve en iyi şekilde kullanan bütünleşik bir fonksiyondur (<http://www.cscmp.org>).

Literatürde ve iş yaşamında genelde tedarik zinciri yönetimi ve lojistik yönetimi kavramları birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Ancak, bazı uzmanlar tedarik zinciri yönetimi kavramının kapsam olarak lojistik yönetimi kavramından daha ge-

niş olduğunu ve tedarik zinciri yönetiminde hem işletme içindeki bilgi akışının ve lojistik faaliyetlerinin hem de tedarik zincirine dâhil diğer işletmelerin planlama kontrolünün yapıldığından söz etmektedir. Tedarik zinciri yönetimi, son müşterilerin gereksinimlerini karşılamak için tedarik zinciri süreçlerinin tasarım, bakım ve işleyişidir (Ayers, 2001). Bu tanımla, tedarik zinciri yönetimi kavramını, hem tedarik zinciri oluşturulması hemde ona bağlı işlemler ve bakımı açısından genişletmektedir. Bu ünite genel olarak lojistik yönetimi ve tedarik zinciri yönetimi kavramları birbirlerinin yerine kullanılmaktadır.

LOJİSTİK YÖNETİMİNİN İŞLETMELERDEKİ ROLÜ VE GELECEĞİ

Günümüzün başarılı işletmeleri küreselleşmenin avantajlarından yararlanan uluslararası işletmelerdir. Uluslararası lojistik stratejileri, dinamik ve sürekli değişen küresel çevrelerle uyum içinde bulunmaktadır. Lojistik yönetimi işletme içi ve dışı tüm malzeme akışından sorumlu olduğu için işletmenin genel performansının artmasında önemli etkenlerden biri olarak gözükmektedir. Başka bir şekilde, yönetilmesi gereken olaylar zinciri olarak görülebilmektedir. Birçok üst düzey yönetici lojistiği algılamada yanlış yapmakta ve işletmenin genel performansını etkileme şeklini göz ardı etmektedir. Bu durum da gelecekte işletmenin rekabet gücünde büyük kayıplara neden olmaktadır (Kağnıcıoğlu, 2007).

Genelde, işletmelerin tedarik edilen ürün ve hizmet maliyetleri toplam maliyetlerinin % 30 ile % 70'ine karşılık gelmektedir. Ayrıca, bunların stoklanması ve dağıtımını da diğer bir % 10 ile % 20 arasında bir paya sahip olmaktadır. Toplam dağıtım maliyetleri satışların yüzdesi olarak % 9 (endüstri üretimi) ile % 34 (toptan tüketici ürünleri) arasında değişmektedir. Tüm bu verilere rağmen birçok işletme hâlâ lojistik faaliyetlerini bütünleştirme konusunda çok az çalışma yapmaktadır (McAdam, McCormack, 2001). Malzemelerin etkin tedariki ve bu malzemelerin üretim ya da değer katan süreçlerden son müşteriye ulaşmasını sağlayan yönetim şekli, birçok işletmenin başarılı olmasında anahtar role sahiptir. Bununla birlikte, bu faaliyetler birçok işletmenin stratejik sorunlarında temel etkenlerinden birisi olabilmektedir. Bu sorunların bir kısmı aşağıdaki gibidir:

- Ürün ve hizmetlerin maliyetlerini düşürebilmek ve en iyi katma değeri katılabilmek
- En yüksek kalite standartlarını sürdürebilmek
- Müşteri hizmetlerini geliştirebilmek
- Artan çevre baskısına uyum sağlayabilmek

SIRA SİZDE



İşletmelerin toplam maliyeti içinde lojistik faaliyetlerinin payı nedir?

Lojistik yönetimi bu tip sorunların çözümünde etkin olurken aynı zamanda, lojistik fonksiyonunun anlaşılması ve yönetimi verimlilik ve kârlılığı geliştirmek için işletmelerin işleyişinde önemli rol oynamaktadır (Quayle, 2006).

Lojistik yönetimi iki nedenden dolayı hızla değişmektedir (Quayle, 2006):

- Birincisi, sistemin kendi içindeki teknik ve yönetime bağlı gelişmelerden ortaya çıkan değişim baskısıdır. Bilgi akışının kontrolünde kullanılan bilgisayar sistemlerinin hız ve kabiliyetlerinin artması zaman baskısını azaltmaktadır. Çok hızlı işlem ve veri transferi kullanıcı taleplerine anında karşılık verebilmek olanağı sunmaktadır. İşletmenin çeşitli yerlerindeki bilgisayar terminallerinin gerçek zamanlı işlem yapması, planlama ve kontrolün daha esnek ve

doğru olmasını sağlayabilmektedir. Esnek bilgisayar sistemleri işletmelerin, sorunlarını benzetim yolu ile çözmelerine yardımcı olabilir. Lojistik sorunlarında birçok temel değişken bulunmaktadır. Etkileşimli ve gerçek zamanlı bilgisayar sistemleri, lojistik işleri ile ilgili değişik stok düzeyleri, depolama yerleri ve diğer problemlerin çözümünde yardımcı olabilir. Bu durum lojistik kararlarının doğruluğunu artırır.

- İkinci neden, büyüyen ekonomi beraberinde değişim baskısı getirmektedir. Ekonomideki değişimler tüketici pazarlarının büyümesinde belirsizliklere neden olmaktadır. Bu bağlamda, etkin işletme ve lojistik stratejileri rekabetin yoğun yaşandığı küresel pazarlarda rekabet edebilecek şekilde esnek olmalıdır. Pazar yapıları da değişime uğramaktadır. Gelişen Avrupa Birliği ve Doğu Avrupa pazarları, ABD'ye ihracatın azalması, hızla büyüyen küresel ve ileri teknoloji pazarları, bunlara örnek olarak verilebilir. Pazarlarda artan bir şekilde bölümleşme ve uzmanlaşma olmaktadır. Bu oluşumda pazarlara ve dolayısıyla lojistik işlevlerine baskı yapmaktadır. Daha seçici ve titiz müşteriler ile ürünlerin yaşam döngüleri kısalmakta buna bağlı olarak da işletmelerin yeni ürünleri pazara daha kısa sürede sunmaları zorunluluk olmaktadır. Müşteri gereksinim ve isteklerindeki değişim ile aratan rekabet baskısı üretimde esnekliğin artmasına neden olmaktadır. Bu sistemler işletmenin hızla bir üretimden farklı bir üretime geçmesini sağlamaktadır. Pazarlamada ise, dağıtım kanallarındaki değişiklikler, alım gücünün belirli yerlerde yoğunlaşmasını ve dağıtım düzeylerinin gelişmesinin önemini vurgulamaktadır. Üreticiler ve perakendeciler tam zamanında teslimi desteklemek için bilgi sistemlerini etkileşimli kullanmaktadırlar. Pazardaki rekabet de giderek yoğunlaşmaktadır. Durağan pazarlarda rekabet daha saldırgan olmakta; uluslararası pazarlamadaki gelişmeler bu saldırganlığı daha da güçlendirmektedir. Dolayısıyla bu durum, üretim ve pazarlama girişimlerini destekleyen sistemleri zorlamaktadır.

Dağıtım faaliyetleri ulusal ekonomiyi etkileyen beşeri ve doğal kaynakların çok fazla kullanımına neden olmaktadır. Son yıllarda, lojistik endüstrideki gelişme ile birlikte çok hızlı bir gelişme göstermektedir. Teknolojinin gelişmesi, bilgi teknolojisinin daha iyi anlaşılmasını, görevlerin sorumluluk alanının genişlemesini ve geleneksel işletme ve iletişim yetenekleriyle birlikte yeterli bir genel lojistik görüş açısını gerektirmektedir. Bu nedenle, lojistik yönetimi bir ülkenin iş ve ekonomik yaşamının önemli bir elemanı olarak görülmektedir. Lojistik ile ilgilenen yöneticiler, lojistik ile ilgili sorunları çözebilmek için hem teorik hem de uygulamalı olarak iş ortamında eğitim almalıdır. Ayrıca, orta ve üst düzey yöneticiler, çalışma ortamlarından ayrılmadan bu eğitimlere katılarak bilgi düzeylerini arttırmalıdır.

LOJİSTİK YÖNETİMİNDE BİLGİ TEKNOLOJİLERİ

Günümüzde bilgi teknolojilerindeki gelişimin hızı işletmeleri bu teknolojileri her alanda kullanmaya zorlamaktadır. Bu teknolojiler işletmelere rekabet avantajı ve müşterilerine daha iyi hizmet verebilme olanağı sunmaktadır. Pazarda başarılı işletmeler lojistik yönetimini bilgi teknolojileri ile bütünleştirerek uygulayan işletmeler olurken bu uygulamaların en önemlilerinden birisi de elektronik ticarettir (e-ticaret).

Lojistik Yönetiminde Bilgi Teknolojisinin Amaçları

Lojistikte bilgi teknolojisinin temel amacı, üretim noktasını teslim ya da satın alma noktasına bağlamaktır. Ürünün fiziksel yolunu izleyen bilgiye sahip olmak başarı

için esastır. Böylece, gerçek veriye dayanan planlama, izleme ve teslimat süresi tahminleri yapılabilir. İlgili kişiler ürünün sevkiyatta izlediği yol ile ilgili bilgilere kolaylıkla erişebilmeli ve gerektiğinde müdahale edebilmelidir.

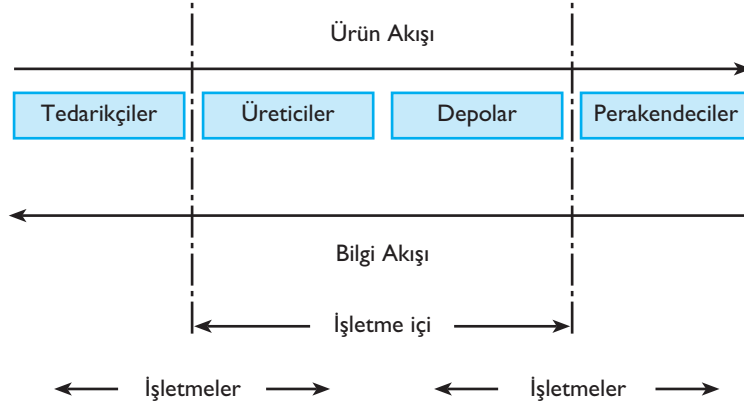
Lojistik ile ilgili bilgiyi kullanabilmek için ilk önce bu bilgi toplanmalı, erişilmeli, analiz edilmeli ve daha sonra da işbirliği amacıyla uygun olarak paylaşılmalıdır. Her ürünün üretiminden teslim ya da satın alma noktasına kadar bilgi toplanması ve bu sürece dahil tüm işletmelere bu bilginin sunulması önemli bir aşama olmaktadır. Ayrıca, sistemdeki veriye tek bir temas noktasından erişilmesi uygulamanın kolaylığı ve anlaşılır olması açısından avantaj sağlamaktadır. Bu durum, maliyetlerin düşmesine ve kontrolün kolaylaşmasına da yardımcı olmaktadır. Lojistik fonksiyonuna dâhil faaliyetlerin analiz edilmesi, planlanması ve tüm hatlardan gelen bilgilere göre bu faaliyetlerin yönetimi aksamaların en aza inmesini desteklemektedir. Bununla birlikte, lojistik yönetimi kapsamındaki işletmelerin işbirliği de bilgi akışı açısından etkin olmaktadır.

Lojistik yönetiminde ürünler, üreticinin dağıtım kanalı aracılığıyla tedarikçiden üreticiye geçmekte, üreticiden toptancıya ve daha sonra da perakendeciye gitmektedir. Bu kanal sektörden sektöre değişiklik gösterebilmektedir. Burada bilgi akışı ise ters yönde gelişmektedir. Şekil (7.2), bu akışı göstermesi açısından önem kazanmaktadır. (Simchi-Levi, 2003).

Şekil 7.2

Ürünlerin ve Bilginin Akışı

Kaynak: Simchi-Levi, D. (2003). *Managing the Supply Chain*. McGraw-Hill, USA



Lojistik yönetiminde bilgi teknolojisi amaçları aşağıda kısaca açıklanmaya çalışılmaktadır (Simchi-Levi, 2003):

- **Bilgi toplanması:** Perakendeci siparişinin durumunu ve tedarikçi de üreticiden gelecek siparişi bilmelidir. Bu durum diğer işletmelerin bilgi sistemine ve hatta işletme içindeki fonksiyonlara ya da bölgesel tesislerine veri almak için ulaşabilmesi demektir. Ayrıca, ürün hareket ederken anlık olarak sadece yerini bilmek yeterli değildir. Aynı zamanda bu hareket nedeniyle hat üzerindeki diğer işletmeler de uyarılmalıdır. Buna teslim tarihindeki bir gecikme örnek olarak verilebilir. Günümüzde, bilgi toplamada artık mobil cihazlar kullanılmaktadır. Bu cihazlar yardımıyla bilgi toplama ve girişler en kısa sürede en az hata ile yapılmaktadır.
- **Veri erişimi:** Tek bir temas noktası kavramı bilgi teknolojisinin etkinliği ve verimliliği açısından çok önemlidir. Amaç, ister müşteri için isterse işletme için olsun mevcut bilgiye tek bir noktadan erişilmesini sağlamaktır. Aksi du-

rumda, işletme içindeki bilgiye farklı yerlerden ulaşanlar farklı içeriklerle karşılaşır, büyük bir karışıklık yaşanabilir. İdeal olan, belirli bir veriyi kullanacak herkesin herhangi bir arayüz aracını kullanarak aynı veriye gerçek-zamanlı ulaşmasının sağlanmasıdır. Banka işlemleri buna güzel bir örnektir. Ayrıca, işletmeler arası Extranet kullanımını da diğer bir örnektir.

- **Lojistik verisine dayanan analiz yapılması:** Lojistik ile ilgili verinin incelenmesinde lojistiğin bütünlüklü bir yapıya sahip olduğu mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Bu verilere dayanarak, karar vericilerin doğru ve zamanında karar verebilmelerine olanak sağlanmaktadır. Karar vericiler bunu karar destek sistemlerinden yararlanarak yaparlar. Ayrıca, bilgi sistemi üretim, montaj, depolama ve dağıtım için en etkin ve düşük maliyetli yolu bulmalıdır. Bu durum da değişik düzeylerde (işlemsel, stratejik) kararlar verilmesini gerektirir. Sistemin esnek olması belirlenmiş stratejilerdeki düzenlemelerin ve güncellemelerin kolaylıkla uygulanabilmesini desteklemektedir.
- **Lojistik yönetimi içindeki işletmelerle işbirliği:** Tüm faaliyet alanı içindeki işletmelerle işbirliği yapabilme yeteneği, işletmelerin başarısında önemli bir yer tutmaktadır. Lojistik fonksiyonu kapsamındaki süreçlerin en iyi sırada konumlandırılması başarının anahtarlarından birisidir. Bunun gerçekleştirilmesinde sadece bilgi teknolojileri düzenlemesi değil, aynı zamanda iş süreçlerinin bütünlüklü de gereklidir. Lojistik faaliyeti içindeki rolüne göre işletmenin müşteri lojistik sistemi ile bütünlüklü ya da tedarikçilerin kendi sistemine bağlanması istenebilmektedir. Sanayi koluna bağlı olarak işbirliğinin çeşidi ve düzeyi değişiklik gösterebilmektedir.

Lojistik ile ilgili bilgi teknolojisindeki gelişmeler işletme büyüklüğü, işletme içi öncelikler, yatırım kârlılığı ve yönetim tarzı gibi ölçütlere göre önem sırasına dizilerek işletme amaçlarının gerçekleştirilmesine yardımcı olabilir. Aşağıdaki konular bu amaçlara ulaşmada araç olarak kullanılabilir:

- **Standartlaştırma:** Bilgi teknolojisi standartları, sistemin bütünlüğünün bozulmaması açısından önemlidir. Bu standartlar, maliyet hesaplamalarına ve uygulamaların fizibilite çalışmalarına yardımcı olmaktadır.
- **Bilgi teknolojisi altyapısı:** Bilgi teknolojisi altyapısı, ister işletme içi, isterse işletme dışı olsun, sistem kapasitesinin önemli bir parçasıdır. İletişim ve veritabanı yapısı olmadan amaçların gerçekleştirilmesi olası olmamaktadır.
- **Elektronik ticaret:** Elektronik ticaret (E-ticaret), bilgi teknolojisi alanında son yıllarda ortaya çıkan önemli konulardan birisidir. E-ticaret sadece işletme içi verimliliği değil, aynı zamanda lojistik içindeki işletmelerle işbirliğini de arttırmıştır. Bu konuda daha fazla bilgi ileriki başlıklarda verilmektedir.
- **Lojistik sistemi elemanları:** Bu elemanlar, lojistik planlamasına doğrudan dahil edilen ve değişik sistemleri kapsayan elemanlardır. Bu sistemler kısa ve uzun dönemli karar destek sistemlerini ve bilgi elemanlarını birleştirir.
- **Bütünlüklü ile ilgili konular:** Amaçları gerçekleştirmek için önceliklerin belirlenmesi önemlidir. Ayrıca, uzun ve kısa dönemde yapılacak yatırımlar dikkatle incelenmelidir.

Lojistik Yönetiminde Bilgi Teknolojisinin Önemi

Bilgi teknolojilerinin hızlı gelişimi ve yayılımı, yeni iletişim teknolojilerindeki gelişim, İnternet ve Web sunucuları üretim sürecini değiştirmekte, verimliliği arttırmakta, ürün yaşam döngüsünü azaltmakta, bağlantıları kolaylaştırmakta ve lojistik yönetimindeki bilgiye dayalı zaman gecikmelerini ortadan kaldırmaktadır. Bunun

anlamı işletmelerin e-ticaret olarak bilinen kavrama doğru hareket etmesi demektir. Burada işlemler değişik elektronik araçlar kullanılarak gerçekleştirilmektedir. E-ticaret sadece İnternet'i işaret etmemektedir. Bunun yanında, işletmeler arasında iletişimde kullanılan elektronik veri değişimi, elektronik fon transferi, bar kodlar, faks, otomatik sesli posta, CD-ROM ve DVD katalogları gibi değişik elektronik kitle iletişim araçlarını da kapsamaktadır (Handfield, ve Nichols, 2002).

Elektronik veri değişimiyle bilgiler kâğıt ile iletilmek yerine insan eli değmeden elektronik olarak iletmeye başlanmış ve işletme ilişkileri daha etkin duruma gelmiştir. Elektronik veri değişimi, doküman yollama ve alma sürecini azaltmakta, sürecin kalitesini geliştirmekte ve tekrar veri girişini engelleyerek süreçten geçirmektedir.

SIRA SİZDE



3

Elektronik veri değişiminin lojistik faaliyetlerine katkısı nelerdir?

Elektronik veri değişiminin yararları aşağıdaki gibi özetlenebilir (Modrak ve Kiss, 2005):

- Çalışma süresi tasarrufu: Kâğıt doküman olmadan veri tek bir bilgisayar sisteminde hazırlanıp anında diğer işletmeye yollanabilmektedir.
- Hızlı işleyiş: Elektronik veri değişimi hızlı olması nedeni ile üretim planlamayı geliştirmekte, verimliliği arttırmakta ve stokları ve genel giderleri azaltmaktadır.
- Verinin hazırlanması sonucunda hataların azalması: İşletmeler arası ilişkilerde yeterli bilginin elde edilmesiyle uzmanlaşma artmaktadır.
- Veri doğruluğu ve açıklığı konusunda genel artış: İşletmeye ulaşan ve diğer işletmelere giden verinin anlaşılabilirliği işlerin bir kerede doğru yapılmasına yardımcı olmaktadır.
- Müşteriye hizmette artış: Elektronik veri değişimi, banka ile elektronik iletişim kurma gibi geleneksel olmayan hizmetler verilmesine olanak verirken aynı zamanda müşteri gereksinim ve isteklerinde işletmenin daha esnek olmasını sağlamaktadır.
- İş fırsatlarının genişlemesi: Elektronik veri değişimi işletmeye elektronik bir ağın içinde ya da ağlar arasında karşı tepki süresini uzatmadan iş faaliyetlerini genişletme olanağı sunmaktadır. Tedarikçi ile müşteri arasında işbirliğinin hazırlanması ve uygulanması daha çabuk yapılmaktadır.
- Bilgi sisteminin fonksiyonel özelliklerinin artması: Bütünleşik bilgi lojistik sistemi içindeki elektronik veri değişimi, işletme içi tüm bilgi ve iletişim sistemine bağlantıyı sağlamaktadır.

Teknolojik gelişime bağlı olarak, kurumsal kaynak planlamasının kullanılması, radyo frekans tanımlama, elektronik veri değişimi ve İnternet tedarik zincirinde işletmelerin kendi içinde ve dışında ağ oluşturma sürecini geliştirmekte ve bu sürece yardımcı olmaktadır. Bu yeni teknolojiler, lojistik yönetimin değişen rolüne temel olsa da belirli kısıtları bulunsa da bunları gerçekleştirmeye fırsat tanıyan bir araç olmaktadır.

Bu yeni teknolojilerde lojistik planlama ile ilgili yazılımlar kullanılarak tüm faaliyetlerdeki sorunlar analiz edilmeye çalışılmaktadır. Bu analizler sonucunda ürün karmaşası, yetersiz yönetim ve iç ve dış teknik destek, uygulama süresi ve hatalar, eksik proje yönetimi ve gerçekçi olmayan müşteri beklentileri gibi sorunlar memnun olmayan müşteriler ile karşılaşılmasına neden olmaktadır. Bundan dolayı, lojistik yönetiminde en iyi teknoloji ve yeteneğin kullanılmadığı yönünde yaygın bir ön yargı oluşmaya başlamaktadır. Lojistik yönetimi yeni düşünce şekli gerek-

tirmektedir. Lojistik faaliyetlerini etkin ve verimli duruma getirmek için aşılması gereken birçok engel bulunmaktadır. Bu engellerin bir kısmı işletme içinde (örgüt yapısı, değişime direnç, yönetim tarzı vb.) bulunurken bir kısmı da işletme dışında (rakipler, müşteri taleplerindeki değişimler, ortak işletmeler, ekonomik koşullar vb.) bulunan etkenlerdir (Basu, 2001).

Lojistik yönetimi dinamik bir sistemdir ve teknolojideki değişikliklere paralel olarak gelişme göstermektedir. Yeni teknolojilerin kullanımı büyük yatırımlar gerektirmekte ve bu konudaki yatırım kararları da çok önemli olmaktadır. Kararların verilmesinde önemli etkenlerden birisi de yapılan yatırımın gerçekten karşılığının alınıp alınmayacağı konusudur. Eğer karşılığının alınacağına inanılıyorsa, yeni teknolojilere yatırımdan çekinilmemeli ve yeni teknoloji olanakları sonuna kadar kullanılmalıdır. Aksi durumda, işletme büyük hayal kırıklıklarına uğrayabilmekte ve ekonomik ömrünü tamamlamaktadır.

LOJİSTİK YÖNETİMİNDE E-TİCARET

Lojistik yönetiminde bilgi teknolojisi kullanımı, doğrudan işlemsel faydalardan stratejik avantaj sağlamaya kadar birçok fırsatlar yaratmaktadır. Lojistikte bilgi teknolojileri, işletmelerin yapısını ve rekabet kurallarını değiştirerek yeni iş fırsatları yaratırken aynı zamanda tehditleri de ortaya çıkarmaktadır (Kağnıcıoğlu, 2007).

Lojistik yönetimi işletmelerin stratejik kararlarında önemli bir yer tutmaktadır. Bazı uluslararası işletmeler, pazarlarda gerçek rekabet avantajı elde edebilmenin yolunun yerel ve uluslararası tedarik zincirine dâhil işletmeler arasındaki ilişkinin sağladığı etkinliğin artırılması olduğunu kavramaya başlamaktadır (Horner ve Thompson, 2003). Bu etkinliğin artırılmasında e-ticaret önemli bir paya sahiptir. Ayrıca, işletmeler arası e-ticaret, lojistik yönetiminin geliştirilmesine önemli katkılar sağlamaktadır. Genel olarak, e-ticaret işletmenin işlemlerinde, yönetiminde ve yapısında temel değişiklikler yapılmasını sağlayan bir araçtır (Meyer ve Taylor, 2000). Lojistik faaliyetlerden stratejik avantaj elde etmenin temelinde, işletmenin lojistik faaliyetlerini senkronize etmede ve bütünleştirmede İnternet kullanabilme yeteneği yatmaktadır.

Lojistik yönetiminde faaliyetlerin başlangıcında müşteri bulunmaktadır. Müşteri siparişi ile birlikte işletmelerde faaliyetler artmaya başlamaktadır. Müşteri siparişi faaliyetlerin başlaması için adeta bir çeşit işaret olmaktadır. Geçmişte, müşteri göz önüne alınmadan doğrudan üretim yapılarak faaliyetler başlatılmakta ve buna bağlı olarak maliyetler yükselmektedir. Müşterinin ön plana çıkarılması ile birlikte düşük maliyetli, kaliteli ve fark edilebilir ürünler tedarik edilmeye başlamaktadır.

Lojistik yönetiminde müşterinin yeri nedir?

İnternet ve işletmeler arası e-ticaret gibi teknolojiler, tedarik zincirinin eş zamanlı ve etkin kullanılmasında fırsatlar yaratmaktadır (Pawar ve Driwa, 2000). İşletmeler arası araçlar lojistik fonksiyonlarının eş zamanlı hareket etmesine ve bütünleşmesine yardımcı olmaktadır. Bu araçlar işbirliğini elektronik ortamlara taşıyarak işletme faaliyetlerini yürütmektedir. Lojistik faaliyetlerinde e-ticaret uygulamaları elektronik veri değişimi ile başlamıştır. İnternet devrimi web sitelerinin gelişmesini sağlamış, böylece işletmeler arası lojistik faaliyetleri aşağıdaki örneklerdeki gibi çeşitli şekillerde oluşmuştur (Kağnıcıoğlu, 2007):

- Karar verme sürecine yardım etmesi için lojistik faaliyetleri esnasında işletmeler arasında bilgi akışı



SIRA SİZDE

- Ticari ortak ve tedarikçiler ile fiyat ve koşullar konusunda pazarlık
- Sipariş verme, sipariş tamamlama ve sipariş takibi
- Lojistik yönetimi, depo yönetimi, ulaştırma ve son kullanıcıya teslim
- Tedarik zincirinde ortaklar arasında finansal işlemler

İşletmeler arası e-ticaret faaliyetleri, işletme ve tedarikçileri içeren tedarik zincirinde yürütülmektedir. İşletmeler arası ilişki en iyi tedarik zinciri bağlamında anlaşılabilir. İşletmeler arası e-ticaretin lojistik üzerine iki çeşit etkisi bulunmaktadır:

1. Tedarikçilerin ve alıcı işletmelerin bir araya gelmesi,
2. İşletmeler ve onların tedarik zinciri ilişkilerinde bilgi değişiminin kolaylaşması.

İşletmeler arası e-ticaretin temel özelliği, işletmelerin ticaret sürecini geliştirmek için e-ticareti otomatik hale getirmesidir. Lojistik yönetiminde işletmeler arasındaki işlemler, elektronik olarak Internet, İtranet, Extranet, Internet tabanlı elektronik veri değişimi ve sanal özel ağlar üzerinden yürütülebilmektedir. İşletme süreçlerini otomatikleştirerek farklı bir rekabet avantajı sunabilmesi işletmeler arası e-ticaretin önemli bir özelliğidir. İşletmeler arası uygulamalar, tedarik zinciri rolünün oynanmasına olanak tanıyarak sipariş oluşturma, sipariş tamamlama, ürün, hizmet ve bilginin dağıtımı ve koordinasyonu gibi lojistik fonksiyonlarını geliştirmektedir (Gibson ve Edwards, 2005).

İşletmeler arası e-ticaretin uygulanmasının sağladığı avantajlara aşağıdakileri örnek verebiliriz:

- Ürün ve hizmet pazarlamada sürenin kısalması
- Ürün geliştirme sürecinde etkileşimli işbirliği sağlayarak verimliliğin artması
- Hızla büyüyen ölçülebilirliği destekleyen bir çevre yaratılması
- Kalite yükselirken maliyetin azalması

Anlaşıldığı gibi e-ticaret lojistik faaliyetlerinde hız ve kolaylık sağlarken, aynı zamanda maliyeti düşürmektedir. Bu durum da yoğun rekabetin yaşandığı pazarlarda işletmelere rekabet avantajı sağlamaktadır. Bu avantajı kullanamayan işletmeler için ise tehdit durumuna dönüşmektedir.

E-ticaretin lojistik faaliyetlerinde maliyet tasarrufu sağladığı en tipik alanlara örnekler aşağıdakilerdir (Gibson ve Edwards, 2005):

- Üretime doğrudan katkısı olan ya da olmayan malzemelerin tedariki. Çevrimiçi (online) tedarik işlemleri, sipariş verme sürecinde radikal değişiklik yapma olanağı vermektedir.
- Sipariştan teslim ürünü tedariki. Müşteriler hazır ürünler yerine siparişe göre üretilmiş ürünleri daha çok talep etmeye başlamışlardır. Teslimat sürelerinin e-ticaret ile azalması, işletmelerin müşterilerin bu isteklerini karşılama olanağını artırmıştır.

İşletmeler arası e-ticaretin temel faydası iletişim, tasarım, planlama, bilgi paylaşımı ve bilgi elde etmek için Internet tabanlı sistemlerin kullanıldığı paylaşımcı ticarettir (collaborative commerce). Bu faaliyetler tedarik zinciri içindeki işletmeler arasında yürütülmektedir. İşletmeler arası işbirliği, işbirliği platformları, elektronik posta (e-posta), mesaj panosu, sohbet odası, çevrimiçi şirket veri erişimi ve Extranet gibi araçlar ile yapılabilmektedir (Reddy, 2001).

Bilgi teknolojilerindeki büyük gelişmeler tedarik zinciri içindeki işletmelerin daha fazla bilgiyi daha hızlı ve karşılıklı iletebilmesini sağlayarak, birçok sürecin etkin bütünleşmesine, uyumlu duruma gelmesine ve bağlanmasına destek olmaktadır. İşletmeler arası e-ticaretin en önemli etkilerinden birisi de anlaşılması zor yapıdaki tedarik zincirlerinde hızlı, maliyet etkili ve eş zamanlı iletişimi sunma gücüdür.

LOJİSTİK YÖNETİMİ VE İNTERNET

E-ticaret her türlü bilgisayar ağları üzerinden ürün tasarımı, üretilmesi, tanıtımın yapılması, ticari muameleler, hesapların ödenmesi ile ilgili tüm etkinlikleri kapsarken e-ticarete bağlı tedarik zinciri işlemleri ise bilgi, ürün ve her türlü parasal kaynağın akışını kapsamaktadır. E-ticaret ile yürütülen işletmeler, aşağıdaki tedarik zinciri işlemlerinin tümünü ya da bir kısmını Internet üzerinden yerine getirmektedir (Chopra, Meindl, 2001, 392):

- Tedarik zinciri içinde bilgi sağlar.
- Müşteriler ile tedarikçiler arasında anlaşma ve fiyatların müzakeresini yapar.
- Müşterilerin sipariş vermesini sağlar.
- Müşterilerin, siparişleri izlemesini sağlar.
- Müşteri siparişlerini doldurur ve teslim eder.
- Müşterilerden ödemeleri tahsil eder.

Daha önceden tüm bu ve buna benzer işlemler satış elemanları, kataloglar ve perakende mağazaları gibi kanallar kullanılarak yürütülmekteydi. Örneğin, posta ile sipariş kabul eden bazı işletmeler ürünler ile ilgili bilgileri kataloglar ile iletmekteyken, süpermarketler ise ürünler ile ilgili bilgiyi ürünleri fiziksel olarak raflarında bulundurarak vermekteydi. Bazı işletmelerde elektronik veri değişimi gibi elektronik iletişim araçları kullanılmaktadır. Bununla birlikte, Internet, bilgilerin bulunduğu ortak bir kaynağa herkesin erişimine olanak tanıyan ilk kanaldır. Katalog sadece ulaştığı kişilere bilgi verirken, elektronik veri değişimi de aynı şekilde bağlantılı olduğu satıcılara bilgi vermektedir. Internet ise işletme ile müşteri arasında atanmış bir hat gerektirmez ve herkese açık olan Internet hattına sadece bağlantı kurulması yeterlidir.

E-ticaret ile yürütülen işletmeler Internet üzerinden neleri yapabilir?



SIRA SİZDE

Internet bugün tedarik zincirlerinde çok önemli bir rol oynamaktadır. İşletmeler lojistik işlemleri ile ilgili çok sayıda işlemlerini Internet üzerinden yürütmektedir. Örneğin, Dell bilgisayar firması tüm ürün çeşitlerini, fiyatlarını ve sipariş verme işlemini Internet üzerinden sunmakta ve yürütmektedir. İş hayatının değişiminde en fazla etkisi olan gelişmelerden birisi Internettir. Internet lojistik yönetiminin maliyetinin azalmasında, verimliliğin ve hızının artmasında çok büyük paya sahiptir. Internetin lojistik yönetiminin etkinliğinin artırılmasında sunduğu olanaklar şu şekilde ifade edilebilmektedir (Tanyeri, Barutçu, 2003, 57):

1. Tedarikçi işletmelerde çalışanlarla herhangi bir iletişim kurmadan, doğrudan sağlanan çevrimiçi hizmet ile müşterinin ürünleri seçmesine ve sipariş vermesine olanak tanınması.
2. Taşıma sırasında gönderilen siparişlerin ve taşıt araçlarının takip edilmesine ve izlenmesine olanak tanınması.
3. Teslimatın gecikmesi, stok kontrolü, teslimat ya da sipariş zamanlarının değiştirilmesi gibi nedenlerle ortaya çıkan problemler hakkında müşteriler veya alıcılarla anında temas kurma fırsatı vermesi ve bu durumun işletme veri tabanında görülmesini sağlaması.
4. 24 saat içinde kamu ya da özel lojistik işletmelerinde yükleme ve boşaltma programı hazırlamaya olanak vermesi.
5. Dünya çapında 7 gün 24 saat müşteri hizmetleri sunulmasına ve müşterilerle doğrudan iletişim kurulmasına olanak vermesi.

6. İşletmelerin uluslararası pazarlara açılmasına ve bu müşterilerden sipariş alınmasına olanak vermesi.
7. Sipariş veren işletmelere verdikleri siparişlerin durumunu kendi işletmelerinden kontrol etme olanağı vermesi.
8. Siparişe göre üretilen ürünlerdeki değişikliği anında alıcılara haber verme olanağını sağlaması.
9. Ödemelerin elektronik ortamda yapılması, hesapların ve borç durumunun kontrol edilmesine olanak tanınması.
10. İşletme lojistiği çerçevesinde dağıtımı yapılacak ve/veya toplanacak ürünleri en etkin bir şekilde programlamaya olanak vermesi.
11. Müşteri hizmetleri problemlerinin daha hızlı ve etkin bir şekilde çözüme kavuşturulmasını sağlaması.
12. Müşteri hizmetleri ve ilişkileri maliyetlerinin azaltılmasını ve daha etkin bir şekilde müşterilere hizmet verilmesini sağlaması.

İnternet üzerinden tüm bu işlemlerin yürütülmesi lojistik işletmelerinin veri tabanlarını İnternet ortamında erişilebilir duruma getirmesi ile mümkün olmaktadır. İşletmeler güvenlik açısından bu tür bilgilerinin erişilebilir duruma gelmesi konusunda tedirgin davranmakta, bu durumda işlemlerin doğrudan İnternet üzerinden yürütülmesini zorlaştırmaktadır. Bu sorunun çözümü için veri tabanlarının İnternet ortamında güvenli şekilde sunulmasını sağlayacak yazılımların kullanılması yararlı olmakta ve lojistik işletmelerine yardımcı olmaktadır.

LOJİSTİK YÖNETİMİNDE YENİ GELİŞMELER VE E-LOJİSTİK

İş dünyasında ulaşım ve taşıma alanında küreselleşmeye bağlı olarak hızlı ve büyük gelişmeler olmaktadır. Lojistik uzaklık, ağırlık, hacim, hız ve maliyet gibi faktörlere bağlı bir hizmet şeklidir. Bu durumda işletme, faaliyetleri içindeki lojistik faaliyetlerinin bütünleşmesinin gerekliliğini ortaya çıkarmakta ve elektronik tabanlı e-lojistiğe doğru bir yapılanma söz konusu olmaktadır. Buna bağlı olarak da tüm sistemlere ait veriler, bilgiler ve işlemler elektronikleşmekte ve bütünleşmektedir.

Ticarette bir firma satıcı konumunda olurken diğer firma da alıcı durumundadır. Her iki firma da buna bağlı işlemlerini yerine getirmeye çalışmaktadır.

Bu sistemde konuya hakim ve işlemleri iyi bilen firma, diğer firmayı yönlendirerek tüm sistemin düşük maliyet, yüksek kalite ve hızda çalışmasını sağlamak amacıyla işi iyi bilen lojistik firmalarını kullanmak isteyebilmektedir. Bu nedenle, lojistik firmaları işletmelerin istek ve gereksinimlerini karşılayan değişik seçenekleri sunmak durumunda kalmaktadır. Ürünlerin ulaştırılmasında firmalar, farklı alternatiflerin içinden kendi firmaları için en iyi olanını seçmek istemektedirler. Lojistik firmaları farklı seçenekleri işletmeler için hazırlarken hız, maliyet, emniyet ve kalite faktörlerini çok iyi değerlendirmelidirler.

Lojistik sektörünün iki farklı yönde değişim sürecine doğru yönlendiğinden söz edilebilmektedir. Birincisi, bilişim teknolojilerindeki gelişmeler ve e-ticaretin gerektirdiği hizmeti en hızlı ve verimli bir şekilde yerine getirebilmesi; ikincisi ise bu gereksinimden doğan yeniden yapılanma ve teknolojiyi kendi yapısına adapte etme gereksinimini karşılayabilmesidir. Küresel ekonomiye göre yeni ekonomi, lojistik hizmet veren firmaları kaliteden ödün vermeden maliyetleri azaltarak ayakta kalabilmenin yollarını araştırmaya itmektedir. Kârların giderek azaldığı günümüz rekabet ortamında maliyetlerin düşürülmesi gerekmektedir. Yeni ekonomik düzende verimliliği artırmak, yeni satış kanalları oluşturmak, rekabet edebilir olmak

ve hizmet kalitesini artırmak lojistik faaliyetlerinin sürdürülmesinde çok önemli olmaktadır (<http://www.ihracat112.com/lojistik.pdf>).

E-ticaret, işletmeleri, tedarikçileri ve müşterileri yakından ilgilendiren teknoloji bağlantılı bir konu olmaktadır. Buna bağlı olarak, işletmelerin yapıları, bilgi teknolojisi araçlarının kullanım şekilleri, tedarik süreleri ve müşterilerin tepkileri şekil almaktadır. Günümüzde lojistik faaliyetleri gittikçe bilgiye bağlı duruma gelirken faaliyetleri de bilgi sistemlerinde daha önemli hale gelmektedir. Doğru ürünü doğru müşteriye tam, zamanında ve olası en düşük maliyet ile sunması gereken lojistik bu amacına ulaşmak için e-lojistik faaliyetlerini sonuna kadar kullanmalıdır. E-lojistik satın alma, depolama, taşıma gibi ilgili bilgilerin olası en kısa zamanda ve güvenilir bir şekilde müşteriye çeşitli araçlar ile elektronik ortamdan faydalanılarak iletilmesi işidir.

Son müşteriye ya da işletmeler arasında yapılan elektronik alışverişler fiziksel olarak bir nakliye ya da teslim ile sonuçlanmaktadır. Bu nedenle, e-ticaret lojistik sektöründe önemli bir konuma sahip olmaktadır. Ticari ortamlarda perakendeciliğin sürekli şekil değiştirmesi ve Internet olanakları depolama, dağıtım ve ambalajlama gibi faaliyetlerin değişip gelişmesine neden olmaktadır. Sonuçta, e-ticaretin gelişimi e-lojistik faaliyetlerinin de gelişimine neden olmaktadır.

Aşağıdaki tabloda geleneksel lojistik ile e-lojistik karşılaştırılarak gösterilmektedir (Gülenç, Karagöz, 2008, 79):

	Geleneksel Lojistik	E-Lojistik
Yükleme	Büyük Hacim	Küçük Hacim, Paket
Müşteri	Stratejik	Bilinmiyor
Talep türü	İtme Sistemi	Çekme Sistemi
Stok/Sipariş akışı	Tek Yönlü	İki Yönlü
Ortalama Sipariş Miktarı	1000\$'dan Çok	100\$'dan Az
Variş	Toplu	Çok Dağılımlı
Talep	Sabit	Mevsimsel, Parçalı
Mali Sorumluluk	Zincirin Bir Halkasında	Tedarik Zinciri Boyunca

Tablo 7.1
Geleneksel Lojistik ve E-lojistik

E-ticaret ve lojistik her geçen gün daha fazla bütünleşmektedir. E-ticaretin lojistik operasyon tarafında, kent içi taşıma, depolama ve dağıtım etkileri ile uluslararası alanda küçük hacimli paket/eşya hareketini büyütmesi gibi öne çıkan etkileri bulunmaktadır. Klasik büyük hacimli eşya ve kesikli siparişlerin yanında küçük hacimli ve sürekli taşıma hareketleriyle de ticaret dinamiklerine yeni bir şekil getirmektedir. E-ticaret nihai müşterilere büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Örneğin, dünyanın hangi bölgesinde olursa olsun talep edilen ürün yedi gün yirmi dört saat internet aracılığı ile sipariş edilebilmektedir. Benzer ve farklı ürün seçenekleri hakkında bilgi toplama, karşılaştırma yapabilme ve ücretsiz danışmanlık alabilme gibi opsiyonel yeni fırsatları kendi içinde barındırması interneti tüketiciler için hızla kabul gören ortam haline getirmektedir. Bu yönleriyle, internet ekonomisi ve e-ticaret, lojistik hareketlerini hızlandırırken aynı zamanda maliyetlerini de azaltmaktadır (Erdal, 22).

E-ticaret işlemlerinin lojistik işletmelerine uygulanması aşağıdaki yararları sağlamaktadır (Reynolds, 2001, 9):

- Gerekli ürünlerin temini
- Ürünlerin koşullara uygun yerlere konumlandırılması

- Ürünlerin rekabet edilebilir fiyatla sunulması
- Ürünlerin ihtiyaçları olundukları sırada kullanılabilir halde bulundurulması
- Ürünlerin müşterilere doğru zamanda teslim edilmesi

Bu yararlar aynı zamanda e-lojistiğin temel taşları olmaktadır. E-lojistiğin bu temel taşlarının elde edilmesi de lojistik faaliyetlerinin teknoloji kullanılarak yürütülmesine bağlı olmaktadır. E-lojistik ile işletmeler daha fazla esneklik ve hız kazanarak hem tedarik sürelerini kısaltabilmekte hem de müşterilerin sürekli değişen taleplerine yanıt vermekte gecikmemektedirler.

SIRA SİZDE



6

E-ticaret işlemlerinin lojistik işletmelerine yararları nelerdir?

Perakende sektöründe rekabetin artmasıyla birlikte müşterilere hizmet vermenin ve onları memnun etmenin gittikçe zorlaştığı günümüzde esas zorluk lojistik faaliyetlerinde yaşanmaktadır. E-ticaretin yaygın olarak kullanıma başlaması ile birlikte günümüzde ticaretin en önemli unsuru olan e-lojistik de konuşulmaya başlandı. İşletmeden işletmeye e-ticaret çalışması için alıcı ve satıcı iki işletmenin dijital sistemde, genellikle internet üzerinden bilgi akışının kurulması ile sağlanabilmektedir. Sipariş ve sipariş sonrası işlemler ödemeye kadar sistem üzerinden gerçekleştirilebilmektedir. Zorluk işletmeden tüketiciye e-ticaret uygulanmasında ortaya çıkmaktadır. Çok geniş bir yelpazeye yayılmış ürünlerin, plansız bir şekilde, mevsimsel değişikliklere tamamen açık, küçük paketler halinde, yaygın tüketim adreslerinde teslimini isteyen ve beklentisi her an değişen bir müşteri grubuna ulaştırılması zor bir lojistik uygulamadır. Belirsiz zaman aralığına dağılmış haftanın 7 günü ve 24 saat için uygulanmaktadır. İşin bir diğer zorluğu da teslim saatlerinin önceden belirlenmiş olmasıdır. Esneklik verilmektedir. Kapıda teslim edilmesi sırasında ödeme yapılması da ayrı bir zorluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sistemde verimler düşüktür. Ölçeklerin küçük olması, iade oranlarının çok yüksek olması hem operasyonları güçleştirmekte hem de maliyetleri yükseltmektedir. Dışarıdan bakıldığında bir kargo işlemini andıran işletmeden tüketiciye uygulaması kargo şirketlerinin aşırı yük ve fiyat baskısı altında yapabilecekleri bir iş olarak görünmemektedir. Toplam süreci yönetmek için kurulmuş olan lojistik şirketler işletmeden tüketiciye uygulamasına daha sempatik bakabilmektedirler. Süreç yönetim alt yapıları kurulmuş, bilgi sistemlerini süreç boyunca kullanabilen az sayıdaki lojistik şirket için işletmeden tüketiciye uygulama bugün için bir yük, ancak gelecekteki büyük pazar için bir yatırım zorunluluğudur (Yıldıztekin, 2001).

E-Lojistik hizmeti standart lojistik hizmetlerinin bir alt koludur ancak bazı özellikleri ile ayrı bir sektör olarak ortaya çıkmış ve gittikçe de ayrılmaktadır. Her iki lojistik hizmet arasında gözlenen farklar şu şekilde tanımlanabilmektedir (Yıldıztekin 2001):

1. Lojistiğin araç, depo, liman gibi ayırımlarına karşılık e-lojistik sadece bilgi teknolojisi tabanlıdır. E-lojistikte işin bizzat yapılması değil yapılan veya yaptırılan işin kontrol altında olması önemlidir.
2. Lojistik standart kayıt sistemini kullanırken e-lojistik bütünleşik, web tabanlı uygulamaları kullanır. Tüm hizmetin çevrimiçi olarak takip edilmesi önemlidir.
3. Lojistik hizmetlerde iletişim elle yapılırken e-lojistikte İnternet bazlı elektronik veri değişimi kullanılmaktadır. Bilgi formu, sipariş formu, fatura, ödeme makbuzu gibi doküman e-lojistikte önemini yitirmiştir.

4. Lojistik hizmetlerde merkezî depolar kullanılırken e-lojistik müşteriye yakın dağıtım alanlara yayılmış depolar gerektirmektedir. E-lojistikte siparişin müşteriye ulaşma hızı fiyatından daha önemlidir ve en kısa olmak zorundadır.
5. Sevkiyat lojistikte paletler veya kamyonlarla yapılırken e-lojistikte küçük paketlerde ve küçük ölçekle yapılır.
6. Lojistikte taşımalar arasındaki süre uzunken e-lojistikte çok kısadır. E-lojistik siparişlerin sık verildiği sektörlerde hizmet vermektedir.
7. Lojistikte hizmet ihtiyacı kolayca tahmin edilebilirken e-lojistikte edilemez. Planlama yapılması e-lojistikte son derece zor ve gerçekçi olmaktan uzaktır.
8. Taşıma hızı lojistikte yavaşken e-lojistikte hızlı olmak zorundadır.
9. Stokun görünürlüğü lojistikte az iken e-lojistikte fazladır.

Tüm bu farklar iş büyüklüğünün artması, mesafelerin uzaması, yeni ürünlerin hizmet yelpazesine eklenmesiyle önemlerini artıracak ve e-lojistik ileride kendi know-how'ını yaratacak, geliştirecek bir sektör haline gelecektir. E-lojistiğin gelişmesiyle standart lojistik hizmetlerinin önemi ve kârlılığı azalacak, kontrol etkinliği düşecek ve hizmet sağlayıcıları e-lojistik hizmetleri vermek üzere kurulan şirketlere hizmet veren kuruluşlar haline gelecektir (Yıldıztekin, 2001).

E-LOJİSTİK FAALİYETLERİ

Değişimin tüm hızıyla devam ettiği dünya pazarlarında müşterilerin mal ve hizmetler ile ilgili istek ve gereksinimleri de sürekli değişmekte, işletmeler bunları karşılamak için yapılarını değiştirmek ve bu yapıya uygun faaliyetler geliştirmek durumunda kalmaktadırlar. Buna bağlı olarak, günümüzde lojistik işletmeleri, faaliyetlerini hızlı ve eş zamanlı bilgi paylaşımı sunan sistemler üzerinden düzenlemektedir. E-lojistik depolama, satın alma, ambalajlama, talep tahmini ve müşteri hizmetleri gibi faaliyetlerin elektronik ortamda yürütülmesini içermektedir. Bununla birlikte, bunun dışında dağıtım kanallarının gerçek zamanlı izlenmesi, taşıma sistemleri ve nakliye işletmeleri arasında kesintisiz izlemenin yapılması, radyo frekanslarıyla taşınan ürünlerin otomatik tanımlanması ve ana depo stok düzeylerinin gerçek zamanlı izlenmesi gibi bilgi teknolojilerindeki son gelişmelerin sonuna kadar kullanıldığı faaliyetleri de kapsamaktadır.

Bilgi teknolojilerindeki değişime bağlı İnternet teknolojisi ve ağ teknolojisi ilerlemesi, hemen hemen her yerden İnternet ağına erişim olanağı tanımaktadır. Bunun sonucu olarak, İnternet uygulamalarından doğan e-ticaret ve mobil ticaret gibi araçlar küresel işletmeler arası uygulamalar için teknoloji altyapısı desteği sağlamaktadır. Ayrıca bilgisayar işlemci hızındaki sürekli artış ve bilgisayar donanımlarının düşmekte olan fiyatları, ileri planlama programlama ya da tedarik zinciri ağ planlama uygulamaları gibi birçok yeni yazılım çözümlerini olası duruma getirmiştir.

E-lojistik hizmetlerin bilgi teknolojileri yardımıyla müşterilere ulaştırılması için bir takım sistemli uygulamaları içermektedir. Hizmetlerin elektronik ortam üzerinden sipariş alınıp verilmesi, siparişe ait bilgilerin takibi, bilgilendirilmesi, vb. uygulamaların en yalın hali Şekil (7.3)'te gösterilmiştir (İGEME) (Gülenç, Karagöz, 2008, 81):

Özet



Lojistik ve lojistik yönetimi kavramlarını açıklamak.

Herhangi bir ürün satın aldığımız, kiraladığımız, ödünç aldığımız zaman, birileri bu ürünün bir araya getirilip kapınıza kadar getirilmesini sağlamak durumundadır. Lojistik bu eylemden sorumlu olurken ayrıca, lojistik müşteri ile tedarikçi arasındaki bu yolculukta tüm malzemelerin ulaştırılması ve stoklanmasından sorumlu işlevdir. Lojistik Yönetimi müşterilerin gereksinimini karşılamak amacıyla başlangıç noktasıyla tüketim noktası arasında ürün, hizmet ve bilginin ileri ve geri etkin akışını ve stoklanmasını planlamakta, uygulamakta ve kontrol etmektedir. Lojistik yönetimi, lojistik faaliyetlerini pazarlama, üretim, finans gibi işletmenin diğer bölümleriyle bütünleştiren ve tüm lojistik faaliyetlerini koordine eden ve en iyi şekilde kullanılan bütünlük bir fonksiyondur.



Lojistik yönetiminin işletmelerdeki rolü ve geleceğini ifade etmek.

Malzemelerin etkin tedariki ve bu malzemelerin üretim ya da değer katan süreçlerden son müşteriye ulaşmasını sağlayan yönetim şekli birçok işletmenin başarılı olmasında anahtar role sahiptir. Bununla birlikte, bu faaliyetler birçok işletmenin stratejik sorunlarında temel etkenlerinden birisi olabilmektedir. Lojistik yönetimi iki nedenden dolayı hızla değişmektedir. Birincisi, sistemin kendi içindeki teknik ve yönetime bağlı gelişmelerden ortaya çıkan değişim baskısıdır. Çok hızlı işlem ve veri transferi kullanıcı taleplerine anında karşılık verebilme olanağı sunmaktadır. İkincisi, büyüyen ekonomi beraberinde değişim baskısı getirmektedir. Bu bağlamda, etkin işletme ve lojistik stratejileri rekabetin yoğun yaşandığı küresel pazarlarda rekabet edebilecek şekilde esnek olmalıdır.



Lojistik yönetimde bilgi teknolojilerinin amacını ve önemini açıklamak.

Lojistikte bilgi teknolojisinin temel amacı, üretim noktasını teslim ya da satın alma noktasına bağlamaktır. Ürünün fiziksel yolunu izleyen bilgiye sahip olmak başarı için esastır. Böylece, gerçek veriye dayanan planlama, izleme ve tes-

limat süresi tahminleri yapılabilmektedir. Bilgi teknolojilerinin hızlı gelişimi ve yayılımı, yeni iletişim teknolojilerindeki gelişim, İnternet ve Web sunucuları üretim sürecini değiştirmekte, verimliliği artırmakta, ürün yaşam döngüsünü azaltmakta, bağlantıları kolaylaştırmakta ve lojistik yönetimindeki bilgiye dayalı zaman gecikmelerini ortadan kaldırmaktadır. Lojistik yönetimi dinamik bir sistemdir ve teknolojideki değişikliklere paralel olarak gelişme göstermektedir. Yeni teknolojilerin kullanımı büyük yatırımlar gerektirmektedir ve bu konudaki yatırım kararları da çok önemlidir.



Lojistik Yönetiminde e-ticaretin rolünü tanımlamak.

İşletmeler arası e-ticaretin temel özelliği işletmelerin ticaret sürecini geliştirmek için e-ticareti otomatik hale getirmesidir. Lojistik yönetimde işletmeler arasındaki işlemler, elektronik olarak İnternet, İnternet, Extranet, İnternet tabanlı elektronik veri değişimi ve sanal özel ağlar üzerinden yürütülebilmektedir. İşletme süreçlerini otomatikleştirerek farklı bir rekabet avantajı sunabilmesi işletmeler arası e-ticaretin önemli bir özelliğidir. İşletmeler arası uygulamalar, tedarik zinciri rolünün oynanmasına olanak tanıyarak sipariş oluşturma, sipariş tamamlama, ürün, hizmet ve bilginin dağıtımını ve koordinasyonu gibi lojistik fonksiyonlarını geliştirmektedir.



Lojistik yönetimde İnternetin yerini açıklamak.

İnternet bugün tedarik zincirlerinde çok önemli bir rol oynamaktadır. İşletmeler lojistik işlemleri ile ilgili çok sayıda işlemlerini İnternet üzerinden yürütmektedir. Bugün birçok firma tüm ürün çeşitlerini, fiyatlarını ve sipariş verme işlemini İnternet üzerinden sunmakta ve yürütmektedir. İş hayatının değişiminde en fazla etkisi olan gelişmelerden birisi İnternettir. İnternet lojistik yönetiminin maliyetinin azalmasında, verimliliğin ve hızının artmasında çok büyük paya sahip olmaktadır. İnternetin lojistik yönetiminin etkinliğinin artırılmasında sunduğu çok sayıda olanak bulunmaktadır.



Lojistik yönetiminde yeni gelişmelerin e-lojistiğe etkilerini açıklamak.

E-ticaret, işletmeleri, tedarikçileri ve müşterileri yakından ilgilendiren teknoloji bağlantılı bir konu olmaktadır. İşletmelerin yapıları, bilgi teknolojisi araçlarının kullanım şekilleri, tedarik süreleri ve müşterilerin tepkileri şekil almaktadır. Günümüzde lojistik faaliyetleri gittikçe bilgiye bağlı duruma gelirken faaliyetleri de bilgi sistemlerinde daha önemli hale gelmektedir. Doğru ürünü doğru müşteriye tam, zamanında ve olası en düşük maliyet ile sunması gereken lojistik bu amacına ulaşmak için e-lojistik faaliyetlerini sonuna kadar kullanmalıdır. E-lojistik satın alma, depolama, taşıma gibi ilgili bilgilerin olası en kısa zamanda ve güvenilir bir şekilde müşteriye çeşitli araçlar ile elektronik ortamdan faydalanılarak iletilmesi işidir.



E-lojistik faaliyetlerinin neler olduğunu ifade etmek.

E-lojistik depolama, satın alma, ambalajlama, talep tahmini ve müşteri hizmetleri gibi faaliyetlerin elektronik ortamda yürütülmesini içermektedir. Bununla birlikte, bunun dışında dağıtım kanallarının gerçek zamanlı izlenmesi, taşıma sistemleri ve nakliye işletmeleri arasında kesintisiz izlemenin yapılması, radyo frekanslarıyla taşınan ürünlerin otomatik tanımlanması ve ana depo stok düzeylerinin gerçek zamanlı izlenmesi gibi bilgi teknolojilerindeki son gelişmelerin sonuna kadar kullanıldığı faaliyetleri de kapsamaktadır.

Kendimizi Sıyalım

1. Müşteri ile tedarikçi arasındaki bu yolculukta tüm malzemelerin ulaştırılması ve stoklanmasından sorumlu işlev aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Lojistik
 - b. Satın alma
 - c. Muhasebe
 - d. Üretim
 - e. Pazarlama
2. Malzemelerin dış tedarikçiden işletmeye ulaştırılmasına ne ad verilir?
 - a. Dış lojistik
 - b. Malzeme yönetimi
 - c. İç lojistik
 - d. Tedarik zinciri
 - e. Ulaştırma
3. Genelde, işletmelerin tedarik edilen ürün ve hizmet maliyetleri toplam maliyetlere göre yüzde kaçtır?
 - a. %10-15
 - b. %30-70
 - c. %25-35
 - d. %10-40
 - e. %5-10
4. Aşağıdakilerden hangisi müşteri gereksinim ve isteklerindeki değişimin sonuçlarından biri **değildir**?
 - a. Rekabetin artması
 - b. Esnekliğin artması
 - c. Lojistiğin zorlaşması
 - d. Tedarik sürelerinin uzaması
 - e. Pazarlarda uzmanlaşma
5. Aşağıdakilerden hangisi lojistik yönetiminde bilgi teknolojisinin amaçlarından biri **değildir**?
 - a. Üretim noktasını satın alma noktasına bağlamak
 - b. Ürünün fiziksel yolunu izleyen bilgiye sahip olmak
 - c. Üretim noktasını teslim noktasına bağlamak
 - d. Ürünün sevkiyatta izlediği yol ile ilgili bilgilere kolaylıkla erişebilmek
 - e. Maliyetleri kontrol altında tutmak
6. Aşağıdakilerden hangisi elektronik veri değişiminin yararlarından biri **değildir**?
 - a. İş fırsatlarının artması
 - b. İşleyişin hızlanması
 - c. Müşteriye hizmetin artması
 - d. Bilgi sisteminin fonksiyonel özelliklerinin artması
 - e. Çalışma süresinin artması
7. Aşağıdakilerden hangisi işletmeler arası e-ticaretin uygulanmasının sağladığı avantajlardan biri **değildir**?
 - a. Ürün ve hizmet pazarlamada sürenin kısalması
 - b. Ürün geliştirme sürecinde etkileşimli işbirliği sağlayarak verimliliğin artması
 - c. Hızla büyüyen ölçülebilirliği destekleyen bir çevre yaratılması
 - d. İşletme maliyetlerinin artması
 - e. Kalite yükselmesi
8. Aşağıdakilerden hangisi Internetin lojistik yönetiminin etkinliğinin artırılmasında sunduğu olanaklardan biri **değildir**?
 - a. Doğrudan sağlanan çevrimiçi hizmet ile müşterinin ürünleri seçmesine ve sipariş vermesine olanak tanınması
 - b. Dünya çapında 7 gün 24 saat müşteri hizmetleri sunulması
 - c. Sadece yerel pazarlara açılmaya izin verilmesi
 - d. Siparişlerin durumunu kendi işletmelerinden kontrol etme olanağı vermesi
 - e. Gönderilen siparişlerin takip edilmesi
9. Aşağıdakilerden hangisi e-lojistiğin ayırt edilebilir özelliklerinden biridir?
 - a. Ortalama sipariş miktarı 100\$'dan az
 - b. Talep türü itme sistemi
 - c. Talep sabit
 - d. Mali sorumluluk tedarik zincirinin bir halkasında
 - e. Yüklemeler büyük hacimli
10. Aşağıdakilerden hangisi E-lojistiğin avantajlarından biri **değildir**?
 - a. Kırtasiye masraflarının azalması
 - b. Ürün teslim sürelerinin uzaması
 - c. Bilgiye ulaşma süresinin kısalması
 - d. Hizmet alanının genişlemesi
 - e. İletişimde bütünleşme sağlaması

Kendimizi Sınavalım Yanıt Anahtarı

1. a Yanıtınız yanlış ise “Lojistik ve Lojistik Yönetimi” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
2. c Yanıtınız yanlış ise “Lojistik ve Lojistik Yönetimi” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
3. b Yanıtınız yanlış ise “Lojistik Yönetiminin İşletmelerdeki Rolü ve Geleceği” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
4. d Yanıtınız yanlış ise “Lojistik Yönetiminin İşletmelerdeki Rolü ve Geleceği” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
5. e Yanıtınız yanlış ise “Lojistik Yönetiminde Bilgi Teknolojileri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
6. e Yanıtınız yanlış ise “Lojistik Yönetiminde Bilgi Teknolojileri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
7. d Yanıtınız yanlış ise “Lojistik Yönetiminde E-Ticaret” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
8. c Yanıtınız yanlış ise “Lojistik Yönetimi ve İnternet” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
9. a Yanıtınız yanlış ise “Lojistik Yönetiminde Yeni Gelişmeler ve E-Lojistik” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
10. b Yanıtınız yanlış ise “E-Lojistik Faaliyetleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

Değişik durumlara göre, lojistik hammaddelerin, yarı ürünlerin, bitmiş ürünlerin, insanların, bilginin, yazışmaların, mesajların, enerjinin, paranın ve işletme işlemlerinde gerekli her şeyin hareketinden sorumludur.

Sıra Sizde 2

Genelde, işletmelerin tedarik edilen ürün ve hizmet maliyetleri toplam maliyetlerinin % 30 ile % 70'ine karşılık gelmektedir. Ayrıca, bunların stoklanması ve dağıtımı da diğer bir % 10 ile % 20 arasında bir paya sahip olmaktadır. Toplam dağıtım maliyetleri satışların yüzdesi olarak % 9 (endüstri üretimi) ile % 34 (toptan tüketici ürünleri) arasında değişmektedir.

Sıra Sizde 3

Elektronik veri değişimiyle bilgiler kâğıt ile iletilmek yerine insan eli değmeden elektronik olarak iletmeye başlanmış ve işletme ilişkileri daha etkin duruma gelmiştir. Elektronik veri değişimi, doküman yollama ve alma sürecini azaltmakta, sürecin kalitesini geliştirmekte ve tekrar veri girişini engelleyerek süreçten geçirmektedir.

Sıra Sizde 4

Lojistik yönetiminde faaliyetlerin başlangıcında müşteri bulunmaktadır. Müşteri siparişi ile birlikte işletmelerde faaliyetler artmaya başlamaktadır. Müşteri siparişi faaliyetlerin başlaması için adeta bir çeşit işaret olmaktadır. Geçmişte, müşteri göz önüne alınmadan doğrudan üretim yapılarak faaliyetler başlatılmakta ve buna bağlı olarak maliyetler yükselmektedir. Müşterinin ön plana çıkarılması ile birlikte düşük maliyetli, kaliteli ve fark edilebilir ürünler tedarik edilmeye başlamaktadır.

Sıra Sizde 5

Tedarik zinciri içinde bilgi sağlar. Müşteriler ile tedarikçiler arasında anlaşma ve fiyatların müzakeresini yapar. Müşterilerin sipariş vermesini sağlar. Müşterilerin siparişleri izlemesini sağlar. Müşteri siparişlerini doldurur ve teslim eder. Müşterilerden ödemeleri tahsil eder.

Sıra Sizde 6

Gerekli ürünlerin temini, ürünlerin koşullara uygun yerlere konumlandırılması, ürünlerin rekabet edilebilir fiyatla sunulması, ürünlerin ihtiyaçları olundukları sırada kullanılabilir halde bulundurulması, ürünlerin müşterilere doğru zamanda teslim edilmesidir.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- Ayers, J.B.(2001). **Making Supply Chain Management Work: Design, Implementation, Partnerships, Technology, and Profits**. Auerbach Publishers, Incorporated, Boca Raton, FL.
- Basu, R. (2001). "New Criteria of Performance Measurement: A Transition From Enterprise To Collaborative Supply Chain", **Measuring Business Excellence**. Vol.5, No.4, 7-12.
- Chopra, S. ve Meindl, P. (2001). **Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation**. Prentice Hall, New Jersey, USA.
- Erdal, M., **E-Lojistik ve Lojistik Bilgi Sistemleri**, www.meslekiyeterlilik.com (Erişim: Nisan 2010).
- Gibson, P.R. ve Edwards, J. (2005). "The Strategic Importance of E-Commerce in Modern Supply Chains", (Ed: Mehdi Khosrow-Pour). Volume 1, Chapter 14, Idea Group Pub., PA. USA.
- Gülenç, İ.F. ve Karagöz, B. (2008). "E-Lojistik ve Türkiye'de E-Lojistik Uygulamaları", **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi** (15) 2008 / 1 : 73-91.
- Handfield, R.B. ve Nichols, E.L. (2002). **Supply Chain Redesign: Transforming Supply Chains into Integrated Value Systems**. Prentice Hall, USA.
- Horner, G. ve Thompson, D. (2003). "The Contribution of Internet Technology in Achieving Lean Management Within British Automotive Supply Chains", **International Journal of Services Technology and Management**. Vol.4, No.1, 42-52.
- Kağmıçoğlu, C.H. (2007). **Tedarik Zinciri Yönetiminde Tedarikçi Seçimi**, TC Anadolu Üniversitesi Yayınları: No.1723, Eskişehir.
- Kocaoğlu, B. (2004). **Üçüncü Parti Lojistik Yönetim Sistemlerinde Dağıtım Planlaması Faaliyetleri ve Türkiye'deki Firmaların Uygulamada Karşılaştığı Sorunların Analizi**, YTÜ FBE Makine Fakültesi Endüstri Mühendisliği YL Tezi.
- McAdam, R. ve McCormack, D. (2001). "Integrating Business Processes for Global Alignment and Supply Chain Management", **Business Process Management Journal**. Vol.7, No.2, 113-130.
- Meyer, A. ve Taylor, P. (2000). "E-Commerce an Introduction", **Computing and Control Engineering Journal**. Vol.11, No.3, 107-108.
- Modrak, V. ve Kiss, I. (2005). "Information and Technology in Supply Chain Management", **Advanced Topics in Information Resources Management**. (Ed. Khosrow-Pour, M.). Volume 4, Chapter 11, Idea Group Pub., PA., USA.
- Pawar, K.S. ve Driva, H. (2000). "Electronic Trading in the Supply Chain: A Holistic Implementation Framework", **Logistics Information Management**. Vol.13, No.1, 21-32.
- Quayle, M. (2006). **Purchasing and Supply Chain Management: Strategies and Realities**. Idea Group Pub., London,U.K.
- Reddy, R. (2001). **Supply Chains to Vertical Integration**. McGraw-Hill, USA.
- Reynolds, J. (2001). **Logistic & Fulfillment For E-Business: A Practical Guide to Mastering BackOffice Function for Online Commerce**, London: McGraw-Hill.
- Simchi-Levi, D. (2003). **Managing the Supply Chain**. McGraw-Hill,USA.
- Tanyeri, M. ve Barutçu, S. (2003). "Tedarik Zinciri Yönetiminin Etkinliğinin Arttırılmasında İnternetin Rolü", **International Logistics Congress**, June 30-July 01, 53-58, İstanbul.
- Waters, D. (2003). **Logistics: An Introduction to Supply Chain Management**. Palgrave Macmillan,USA.
- Yıldıztekin, A., **E-Lojistik Çözümleri**, www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi_merkezi (Erişim:Nisan 2010).
- Yıldıztekin, A., (2001). "Geleceğin Sektörü, E-Lojistik", **Dünya Gazetesi** 06.09.2001, www.atilayildiztekin.com/dergi_ve_gazete_yazilari.
- http://www.bilgisite.com/kitaplik/lojistik_tez/tez_3.html
- <http://www.ihracat112.com/lojistik.pdf>
- <http://tr.wikipedia.org/wiki/Lojistik>
- <http://www.elalog.org>
- <http://www.logisticsclub.com/modules.php?name=News&file=article&sid=2>
- <http://www.cscmp.org>

8

Amaçlarımız

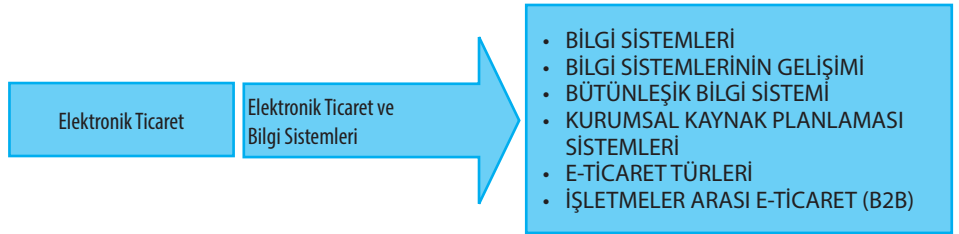
Bu üniteyi tamamladıktan sonra;

- Bilgi sistemi kavramını açıklayabilecek,
- Bilgi sistemlerinin gelişimini açıklayabilecek,
- Bütünleşik Bilgi Sistemi kavramını açıklayabilecek,
- Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerini tanımlayabilecek,
- E-Ticaretin türlerini sınıflandırabilecek,
- Elektronik Veri Değişimi sistemini açıklayabileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- Bilgi Sistemleri
- Ortak Veri Tabanı Temeli
- Bütünleşik Bilgi Sistemi Yaklaşımı
- Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemleri
- E-Ticaret Türleri
- İşletmeler Arası E-Ticaret
- Elektronik Veri Değişimi

İçindekiler



Elektronik Ticaret ve Bilgi Sistemleri

BİLGİ SİSTEMLERİ

Günümüz işletmelerinin faaliyetlerinin temel dayanağını bilgi oluşturmaktadır. Bilgi kullanıcıları aldıkları kararlarla işletmenin faaliyetlerine yön vermekte, faaliyetlerin yürütülmesi sonucunda oluşan veriler de bilgiye dönüştürülerek tekrar karar alma faaliyetine sokulmaktadır.

Bilgi sistemleri bilgi üreten sistemlerdir. İşletme faaliyetleri sırasında oluşan finansal olan ve finansal olmayan, niteliksel ve niceliksel, işletme içi ve işletme dışı tüm verileri birbirleriyle ilişkilendirerek bilgi kullanıcılarına bilgi olarak sunmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler işletmelerin iş yapış biçimlerini ve dolayısıyla da bilgi sistemlerinin işleyiş biçimlerini değiştirmelerine yol açmıştır. Faaliyetlere ilişkin verilerin kaydedilmesi, toplanması, organize edilmesi, verilerin bilgiye dönüştürülmesi ve bilginin ilgili kullanıcılara iletilmesi faaliyetlerinde kullanılan yazılımlar ve donanımlar kapsamında değişimler kendini göstermiştir.

Günümüz işletmeciliği artık fiber optik kablolar ve uydular üzerinden faaliyetlerini yürütmektedir. Günün 24 saati ve haftanın 7 günü işletmeler faaliyetlerini kesintisiz olarak sürdürmek durumundadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin bir ürünü olan elektronik ticaret de işletme faaliyetlerine farklı bir boyut kazandırmıştır. İşletmeler dünyanın coğrafi açıdan farklı bölgelerindeki tedarikçilerinden hammadde satın almakta, farklı yerlerdeki fabrikalarda üretimlerini tamamlamakta ve yine dünyanın farklı bölgelerindeki müşterilere ürünlerini satmaktadırlar. Dolayısıyla tüm bu faaliyetler sırasında oluşan verilerin de ilgili bilgi sistemleri tarafından toplanıp bilgi haline dönüştürülmesi gerekmektedir.

Bilgi sistemlerinin işletmelere ne gibi faydası bulunmaktadır?



SIRA SİZDE

1

BİLGİ SİSTEMLERİNİN GELİŞİMİ

Bilgi Çağı olarak da adlandırılan içinde bulunduğumuz çağın başlangıcı uzay çalışmalarının başladığı yıllar olan 1950'li yıllar kabul edilmektedir. 1960'lara kadar bilgi sistemlerinin görevleri oldukça basitti; işlemlerin yürütülmesi, saklama, hesaplama ve diğer elektronik veri işleme uygulamaları. 1960'larda yönetim bilgi sistemlerine, yöneticilerin karar alma amaçlarına yönelik olan bilgi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla belirli bilgileri içeren yönetim raporları hazırlama ve sunma görevi eklendi.

1970'lerde, bu tür raporların yönetimin karar alma ihtiyaçlarında yeterli olmadığı görüldü ve karar destek sistemleri adı verilen sistemler gündeme geldi. Karar

Bilgi sistemlerinin gelişim ile iletişim teknolojilerinin gelişimi paralellik göstermektedir.

destek sistemlerinin amacı yöneticilere, karar alma süreçlerinde etkileşimli destek sağlamaktır.

1980'lerde bilgi sistemleri için birkaç yeni görev daha ortaya çıktı. İlk olarak bilgisayarın işlem gücündeki, uygulama yazılım paketlerindeki ve haberleşme ağlarındaki hızlı gelişim son kullanıcı bilgi sistemlerini ortaya çıkardı. Böylelikle son kullanıcılar kararları için kendi kaynaklarına ulaşabilmekteydiler. İkinci olarak, işletme üst yöneticilerinin, bilgi raporlama sistemlerinin raporlarının ve karar destek sistemlerinin analitik modellerinin direkt olarak kullanamadıklarının belirlenmesinin ardından, yöneticilere istedikleri biçimde ve anda kritik, stratejik bilgiye ulaşma imkanı sağlayan üst yönetim bilgi sistemleri gelişti. Bunun yanı sıra yapay zekanın gelişimi ve bilgi sistemlerinde uygulanmaya başlanması, uzman sistemler ve diğer bilgiye dayalı sistemlerin (knowledge-based systems) gelişimini gündeme getirdi.

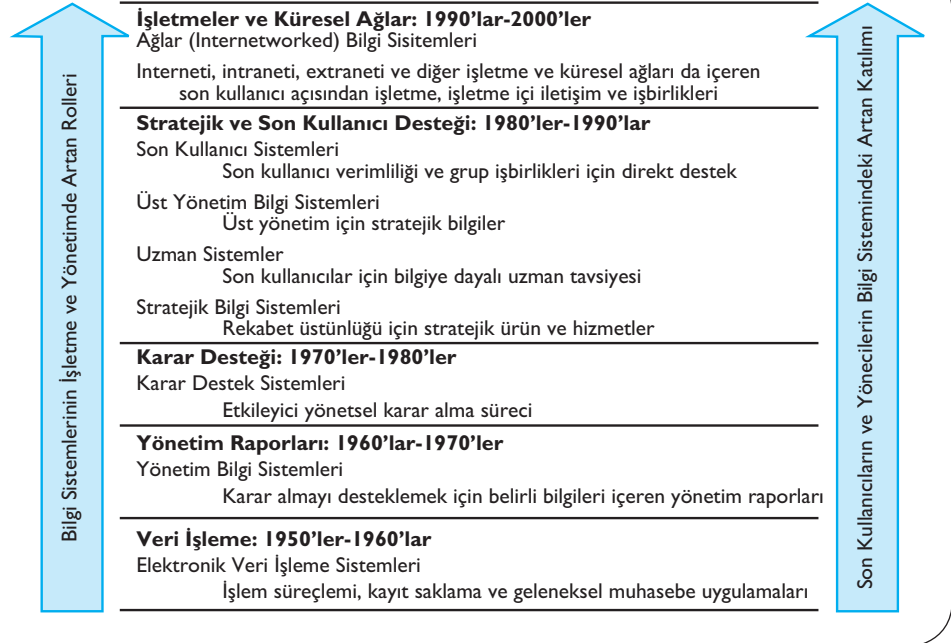
1980'lerde başlayan ve 1990'lara kadar süren dönemde her biri kendi başına çalışan bilgi sistemlerinin bütünleştirilmesinin daha büyük bir sinerji yarattığı belirlendi. Böylelikle süreçler, ürünler, hizmetler ve bilgi sistemleri bir arada etkileşim göstererek işletmenin bütünleşik bir yapıya ulaşması sağlanmış oldu. 1990'lı yıllarda ise internetin, intranetin, extranetin ve diğer küresel ağların hızlı gelişimi işletme içi sistemlerle işletme dışı sistemlerin bütünleşmesini gündeme getirdi. Tedarik Zinciri Yönetimi ve Müşteri İlişkileri Yönetimi kavramları bu bütünleşmelerin bir ürünü olarak ortaya çıktı.

Şekil 8.1, bilgi sistemlerinin tarihsel gelişimini yansıtmaları açısından önem taşımaktadır.

Şekil 8.1

Bilgi sistemlerinin gelişen rolleri

Kaynak: James A. O'Brien, *Management Information Systems; Managing Information Technology In The Internetworked Enterprise*, (McGraw Hill, 4th Edition, 1999), s.54.



BÜTÜNLEŞİK BİLGİ SİSTEMLERİ

Büyük çaplı işletmelerin farklı bölümleri, farklı örgütsel basamakları ve farklı faaliyetlerini kapsayan çok sayıda bilgi sistemleri bulunmaktadır. Bu sistemlerin birbirinden bağımsız olarak faaliyet göstermeleri karar alma durumunda olan bilgi kullanıcılarının işlerini zorlaştırmaktadır. Dahası, sistemlerin birbirinden bağımsız olması, bir faaliyete ilişkin verilerin her bir sistem için tekrar tekrar girilmesini gerektirmekte, bu da sistemde veri tekrarına ve özellikle de hatalara yol açabilmektedir. Sayılan bu olumsuzluklar ve daha fazlasının önüne geçebilmek için bütünleşik sistem yaklaşımı geliştirilmiştir. Bu yaklaşıma göre işletmedeki sistemler sürekli olarak birbirleriyle etkileşim içindedir. Dolayısıyla işletme faaliyetlerine ilişkin veriler sisteme yalnızca 1 defa girilmekte, o veriyi kullanacak olan sistem ortak veri tabanından veriyi çekmektedir. Böylelikle her bir sistem bir diğerinin faaliyeti hakkında da bilgi sahibi olmaktadır. Dolayısıyla bütünleşik bilgi sistemi yaklaşımında işletme bütün olarak bir sistem kabul edilmektedir. Örneğin, satış görevlisi, siparişini aldığı malın stokta olup olmadığını kolaylıkla öğrenebilecektir. Bu şekilde bir yapılanma işletmenin etkinliğini ve performansını artıracaktır.

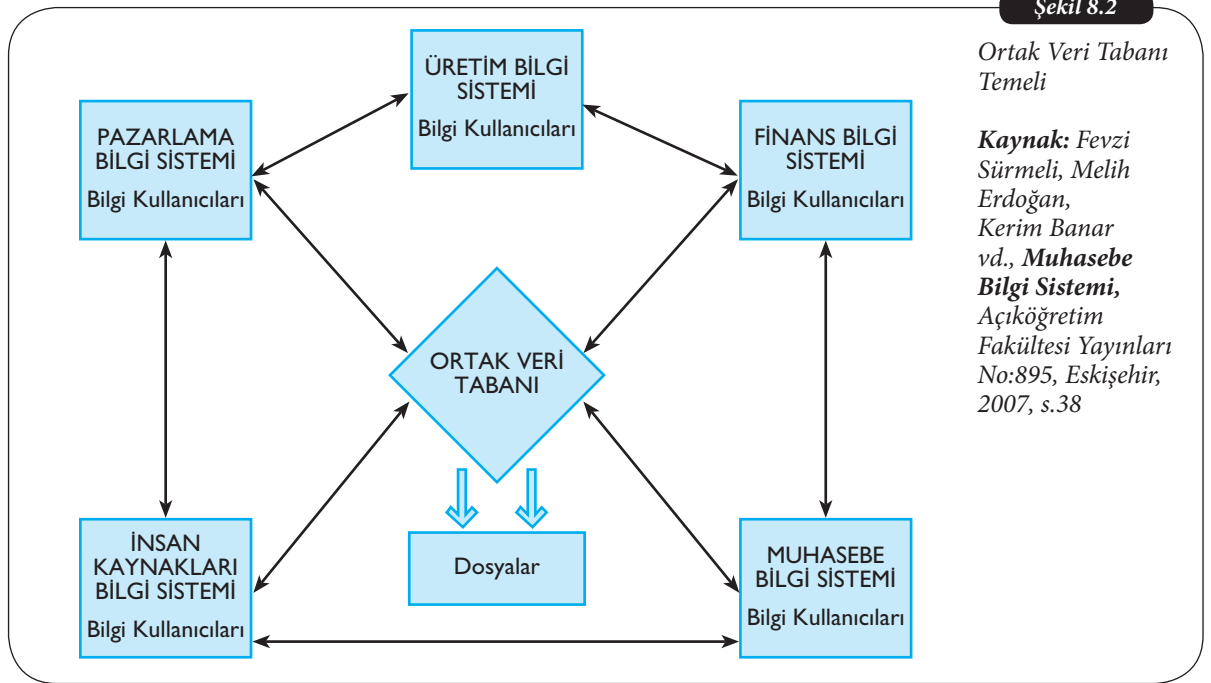
Bütünleşik bilgi sistemi yaklaşımında işletme bütün olarak bir sistem kabul edilmektedir.

İşletmelerin bütünleşik bilgi sistemi kullanmalarının temel sebebi nedir?



SIRA SİZDE

Şekil 8.2, temel hatlarıyla bütünleşik bilgi sisteminin altyapısını oluşturan ortak veri tabanı temelini göstermektedir.



KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI SİSTEMLERİ

Kurumsal kaynak planlaması (KKP) sistemleri, işletme içinde mevcut olan tüm bilgilerin (örn, finansal bilgiler, insan kaynaklarına ilişkin bilgileri, tedarik zincirine ilişkin bilgiler, müşterilere ilişkin bilgiler, vb..) bütünleştirilmesini sağlayan yazılımlardır. Bu tanımda bütünleşme olarak ele alınan konu işletmenin departmanlarının bütünleşmesinden çok iş süreçlerindeki bilgi akışının bütünleşmesidir. Amaç iş süreçlerindeki bilgi akışını bütünleştirmek olduğunda KKP uygulamalarının farklı sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin farklı ihtiyaçlarına uygun olarak özelleştirilebilen niteliğe sahip olması gerekmektedir. Bu özelleştirme ise ortak veri tabanı yaklaşımı ve modüler yapı ile sağlanabilmektedir. Önceki ünitelerde incelenen tedarik zinciri yönetimi ve müşteri ilişkileri yönetimi sistemlerinin kurumsal kaynak planlaması sistemiyle olan etkileşimine bu noktada değinmekte fayda vardır.

İşletme içi faaliyetlerin yürütülmesi ve bu faaliyetler sırasında ortaya çıkan verilerin bilgiye dönüştürülmesi kurumsal kaynak planlaması sisteminde gerçekleştirilmektedir. İşletmelerin tedarikçileri ve de müşterileri ile olan ilişkilerini ise tedarik zinciri yönetimi sistemi ile müşteri ilişkileri yönetimi sistemi yürütmektedir. Bu sistemlerden elde edilen veriler de kurumsal kaynak planlaması sistemiyle bütünleşerek verilerin tek elde toplanması sağlanmakta ve tedarikçilerden müşterilere kadar olan tüm unsurların tek bir sistem olarak faaliyet göstermesi sağlanmaktadır. Günümüz iletişim teknolojileri gerek işletme içi iletişimin gerekse de işletmelerin kendi aralarındaki iletişimin kurulan intranet, extranet ve internet ağlarıyla yapmalarına olanak sağlamaktadır. Şekil 8.3, genişletilmiş bütünleşik sistem yaklaşımını göstermektedir.

Şekil 8.3

Genişletilmiş
Bütünleşik Bilgi
Sistemi

Kaynak: Nancy A. Baganoff, Merk G. Simkinve Carolyn Strand Nonman, **Core Concepts of Accounting Information Systems**, 10 th Edt. John Wiley & Sons Press, 2008, s.18



Tedarik zinciri yönetiminde önemli bir alt sistem olarak Gelişmiş Planlama ve Programlama sistemi faaliyet göstermektedir. Gelişmiş Planlama ve Programlama sistemi, tedarik zinciri içindeki malzemelerin akışını düzenlemekte ve gelecek siparişler için kapasite planlamasını hesaplarken stok seviyesi, teslimatta ve üretimdeki olası gecikmeleri de göz önüne alarak üretim planı çerçevesinde maliyet hesaplamaları yapmaktadır.

İşletmeler, gerek tedarikçileri gerekse de müşterileri ile olan faaliyetleri en hızlı, güvenilir ve en az hata ile yapma amacıyla günümüz iletişim teknolojilerinden yararlanmaktadırlar. Yürütülen bu ticari faaliyetler elektronik ortamda yapıldığından elektronik ticaret kapsamında yer almaktadır.

ELEKTRONİK TİCARETİN TÜRLERİ

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler işletmelerin iş yapma biçimlerinde de değişmelere yol açmıştır. Önceleri hem zaman açısından uzun süren faaliyetler hem de kağıt yükünün çok olması gibi etkenlerden dolayı yüksek olan maliyetler, bu gelişmelerin etkisiyle işlem sürelerinin kısılmasına ve kağıt yükünün azalmasına yol açarak aşağılara çekilmiştir.

İşletmeler, çağın sunmuş olduğu bu gelişmeleri tedarikçileri, müşterileri ve hatta devletle olan faaliyetlerine de yansıtmıştır. Böylece işletmeler arası e-ticaret (B2B - Business to Business), işletme-müşteri arasında e-ticaret (B2C - Business to Customer) kavramları ortaya çıkmıştır. İşletmeler devletle olan faaliyetlerini ise e-devlet sistemi aracılığıyla yürütmektedir. E-ticaretin bir başka türü de tüketiciler arası e-ticaret olarak karşımıza çıkmaktadır. C2C (Consumer-to-Consumer) olarak adlandırılan e-ticaretin bu türü tüketicilerin diğer tüketicilerle yaptığı ticareti ifade etmektedir. Örneğin gittigidiyor.com, ebay.com gibi siteler e-ticaretin bu türüne örnek olarak gösterilebilir. Bu ünite kapsamında yalnızca işletmeler arası e-ticaret ele alınacaktır.

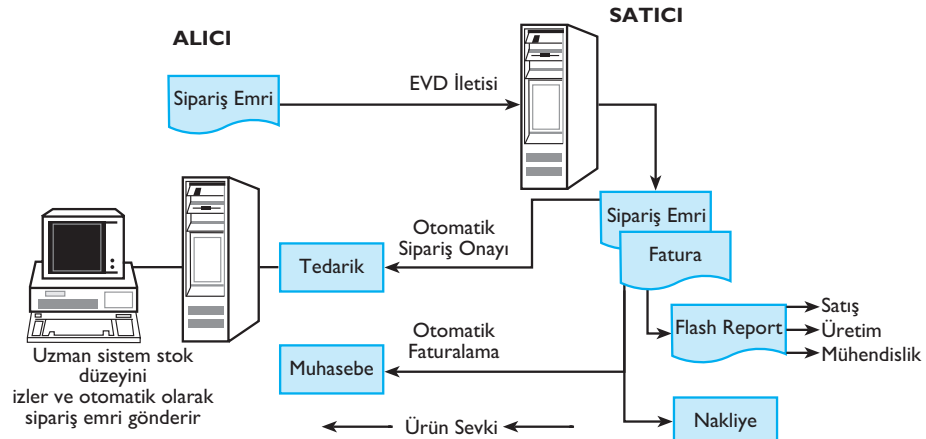
İŞLETMELER ARASI E-TİCARET (B2B)

İşletmeler arası e-ticaret işletmenin gerek tedarikçileri gerekse de kurumsal müşterileriyle yaptığı e-ticareti ifade etmektedir. Üretim ve satışların koordine edilmesi ve hammaddenin kesintiye uğramadan bir işletmeden diğerine ulaşması faaliyetleri işletmeler arası bir sistem kurulması gereğini ortaya çıkarmıştır. Bu sistem Elektronik Veri Değişimi (EDI-Electronic Data Interchange) adını almaktadır. Elektronik veri değişimi (EVD) sistemi, işletmeler arası faaliyetlerin standart bir formatta değişimine olanak sağlayan bir sistem olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım EVD ile ilgili olarak bazı özellikleri ortaya koymaktadır. Bunlardan ilki EVD sisteminin mutlaka bir stratejik ortaklık gerektirmesidir. Bir diğer özellik, EVD sisteminde yer alan işletmelerin standart veri tanımlarını kullanmaları gerekmektedir. Çünkü taraf işletmelerin bilgi sistemlerinin birbirlerini anlamaları için ortak dilin kurulmuş olması gerekmektedir. EVD sistemleri, tarafların yaptıkları sözleşmeler çerçevesinde otomatik olarak çalışmaktadır. Onaylamalar, yükümlülüklerin doğuşu vb. hukuki düzenlemeler sözleşmeler çerçevesinde tanımlanmaktadır. Şekil 8.4, EVD sisteminin işleyişini göstermektedir.

Şekil 8.4

Elektronik Veri Değişimi Sistemi

Kaynak: Barry E. Cushing ve Marshall B. Romney *Accounting Information Systems, 6th Edt.* Addison Wesley Publishing Company, 1994, s.284.



Şekilden de izlenebileceği üzere alıcı işletmenin stok seviyesi önceden belirlenmiş olan seviyenin altına düştüğünde, EVD sistemi satıcı işletmeye otomatik olarak sipariş emri göndermektedir. Satıcı işletme, gelen bu sipariş emrini işleyerek talep edilen malzemeyi alıcı işletmeye göndermektedir. İki işletme arasında gerçekleşen bu faaliyetler yalnızca bilgisayarlar tarafından yürütülmektedir.

EVD sistemi pahalı bir sistemdir. Ancak başarılı bir şekilde kurulmuş olan EVD sistemi işletmelere büyük avantajlar sağlamaktadır. Tablo 1'de EVD sisteminin işletmelere sağladığı faydalar yer almaktadır.

Tablo 8.1
EVD Kullanımının Sağladığı Faydalar

Kaynak: James A. O'Brien, *Management Information Systems; Managing Information Technology In The Internetworked Enterprise*, (Mc-Graw Hill, 1999), s.335.

DİREKT FAYDALAR	NEDENLER
- Azalan İşlem Maliyetleri	Kağıt işinin azalması ve işgücü tasarrufu
- Artan Nakit Akışı	Süreçlerin ve bilgi değişiminin hızlanması
- Stok Düzeyindeki Azalma	Daha kısa stok devri; azalan sipariş maliyetleri
- Artan Bilgi Kalitesi	Bilgiye ulaşmada artan zamanlılık ve doğruluk
ENDİREKT FAYDALAR	
- Artan Faaliyet Verimliliği	Zaman ve faaliyet azalmasına bağlı olarak artan iç faaliyetler ve bilginin daha iyi yönetilmesi
- Daha İyi Müşteri Hizmetleri	Azalan gecikmeler, işlem durumları hakkında dakik bilgiler
- Artan İş Ortaklığı İlişkileri	Bilginin paylaşımında artış, olumsuz faktörlerin ortadan kaldırılması (Örn, siparişlerdeki hatalar)
- Rekabet Gücündeki Artış	Yeni pazarlara ulaşma kolaylığı, daha düşük maliyetle daha iyi hizmet sunabilme

Bunlara ek olarak EVD sisteminin başarılı bir şekilde kurulumuyla sağlanabilecek yararlar ise;

- Belgeler kaybolmadan veya hasara uğramadan saniyeler içinde karşı tarafa gönderilmesi,
- İşletmenin ve iş ortağının ihtiyaçları doğrultusunda belgelerin standartlaşması,
- Binlerce işletme ile elektronik iletişime geçilebilmesi,
- Denetim, faturalama ve güvenlik fonksiyonlarının tam olarak gerçekleştirilebilmesi olarak sıralanabilir.

Özet



Bilgi Sistemi kavramını açıklamak.

Bilgi sistemleri bilgi üreten sistemlerdir. İşletmeler faaliyetlerini sürdürebilmek amacıyla bilgiye ihtiyaç duymaktadırlar. İhtiyaç duyulan bilgiler ise faaliyetler sırasında ortaya çıkan verilerden ve işletme dışı kaynaklardan elde edilmektedir. Bilgi sistemleri bu verileri işleyerek bilgi haline dönüştürmekte ve ilgili kullanıcılara iletmektedir.



Bilgi Sistemlerinin gelişimini açıklamak.

İçinde bulunduğumuz çağ Bilgi Çağıdır ve başlangıcı 1950'li yıllar olarak kabul edilmektedir. Bu yıllarda bilgi sistemleri çok basit faaliyetleri yürütmekteydi. 1960'larda bilgi sistemleri yönetim raporları üretmeye başladı. 1970'li yıllarda yönetime karar desteği sağlamak amacıyla karar destek sistemleri gündeme geldi. 1980'ler son kullanıcı bilgi sistemlerine ev sahipliği yaptı. Son kullanıcı kararları için kendi kaynaklarına ulaşabilmekteydi. 1990'lar İnternet, Intranet ve Extranet'in işletme faaliyetlerine girdiği yıllar olarak karşımıza çıkmaktadır.



Bütünleşik Bilgi Sistemi kavramını açıklamak.

İşletmedeki bilgi sistemlerinin birbirinden bağımsız olması, bir faaliyete ilişkin verilerin her bir sistem için tekrar tekrar girilmesini gerektirmekte; bu da sistemde veri tekrarına özellikle de hatalara yol açabilmektedir. Bunlar ve benzeri olumsuzlukları önüne geçebilmek için bütünleşik bilgi sistemleri yaklaşımı geliştirilmiştir. Bu yaklaşıma göre işletmenin bütünü bir sistem olarak kabul edilmektedir.



Kurumsal kaynak planlaması sistemlerini tanımlamak.

Kurumsal kaynak planlaması sistemi işletme içinde mevcut olan tüm bilgilerin bütünleştirilmesini sağlayan yazılımlardır. Kurumsal kaynak planlamasında temel olan departmanların bütünleşmesinden çok iş süreçlerinin bütünleşmesidir. Buradan hareketle kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin odak noktasının iş süreçleri olduğu söylenebilir. Kurumsal kaynak planlaması sistemleri aynı zamanda tedarik zinciri yönetimi ve müşteri ilişkileri yönetimi sistemlerinden gelen verileri de işleyerek bilgiye dönüştürmektedir.



E-Ticaretin türlerini sınıflandırmak.

Elektronik ticaretin çeşitli türleri bulunmaktadır. İşletmelerin, tedarikçileriyle ve kurumsal müşterileriyle kurduğu ticari ilişkiler işletmeler arası e-ticaret kapsamındadır. İşletmelerin bireysel müşterileriyle kurduğu ticari ilişki ise işletme-müşteri arasında yürütülen e-ticaret kapsamındadır. İşletmeler devlet ile de elektronik ortamda ilişki içinde olabilir. Bu faaliyetler e-devlet sistemi aracılığıyla yürütülmektedir. E-ticaretin bir diğer türü de müşteriler arası e-ticarettir. E-ticaretin bu türünde müşteriler birbirleri arasında ticari faaliyette bulunmaktadır.



Elektronik Veri Değişimi sistemini açıklamak.

Elektronik veri değişimi sistemi, işletmeler arası e-ticarette kullanılan bir sistemdir. Tamamen otomatik olarak çalışan bu sistemde taraf işletmelerin bilgi sistemleri birbirleriyle etkileşim içerisinde.

Kendimizi Sınavalım

1. Bilgi sistemleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?
 - a. Bilgi sistemleri yalnızca finansal verileri işler.
 - b. Bilgi sistemleri verileri işleyerek bilgi üretir.
 - c. Bilgi sistemleri işletme dışı verileri de kullanır.
 - d. Bilgi sistemlerinin temel amacı karar alıcılara bilgi sunmaktır.
 - e. Bilgi sistemleri ürettikleri bilgileri ilgili kullanıcılara iletir.
2. Bilgi sistemlerinin gelişimi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?
 - a. Bilgi sistemlerinin ilk uygulamaları 1900'lü yılların başlarıdır.
 - b. 1970'li yıllarda karar destek sistemleri gündeme gelmiştir.
 - c. 1990'lı yıllar tedarik zinciri yönetimi ve müşteri ilişkileri yönetimi sistemlerinin gelişmeye başladığı yıllardır.
 - d. 1980'li yıllarda bütünlük bilgisi sistemi yaklaşımı ön plana çıkmıştır.
 - e. 1960'larda bilgi sistemlerinin temel özelliği yönetim raporlarını hazırlamaktır.
3. Aşağıdakilerden hangisi bütünlük bilgisi sistemi yaklaşımının özelliklerinde biridir?
 - a. Sisteme veriler yalnızca 1 defa girilir.
 - b. İşletmenin her departmanının kendisine ait bir veri tabanının olmasını ifade eder.
 - c. Bu yaklaşıma göre departmanlar arası etkileşim bulunmamaktadır.
 - d. Her bir departmanın ayrı ayrı faaliyet göstermesi temeline dayanır.
 - e. Bu yaklaşımına göre departmanlar birbirlerinin faaliyetlerinden haberdar değildir.
4. Kurumsal kaynak planlaması(KKP) sistemleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?
 - a. KKP sistemleri iş süreçleri üzerine odaklanmıştır.
 - b. KKP sistemleri departmanlar üzerine odaklanmıştır.
 - c. KKP sistemleri ayrık veri tabanı yaklaşımını esas almıştır.
 - d. KKP sisteminde modüller arasında etkileşim bulunmaz.
 - e. KKP sistemini yalnızca belli sektörlerde faaliyet gösteren işletmeler kullanabilir.
5. Gelişmiş Planlama ve Programlama(GPP) sistemi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?
 - a. GPP sistemi tedarik zinciri yönetimi sisteminin bir alt sistemidir.
 - b. GPP sistemi müşteri ilişkileri yönetimi sisteminin bir alt sistemidir.
 - c. GPP sistemi işletmedeki diğer sistemlerden bağımsız olarak çalışmaktadır.
 - d. GPP sistemi yalnızca işletme-müşteri ilişkisini düzenlemektedir.
 - e. GPP sistemi KKP sisteminin bir alt sistemidir.
6. Aşağıdakilerden hangisi işletmeler arası e-ticaretin özelliklerinden biri **değildir**?
 - a. İşletmeler arası e-ticarette taraf işletmeler birbirleriyle ilişkili değildir.
 - b. İşletmeler arası e-ticaret taraflar arası sözleşmelerle tanımlanmıştır.
 - c. İşletmeler arası e-ticarette EVD sistemi kullanılmaktadır.
 - d. İşletmeler arası e-ticaret taraflar arasında otomatik olarak faaliyet gösterir.
 - e. İşletmeler arası e-ticarette standartlaşmış veri tanımları kullanılmaktadır.
7. Aşağıdakilerden hangisi EVD sisteminin işletmelere sağladığı direkt faydalardan biri **değildir**?
 - a. Rekabet gücündeki artış
 - b. Azalan işlem maliyetleri
 - c. Artan nakit akışı
 - d. Stok düzeyindeki azalma
 - e. Artan bilgi kalitesi

8. Aşağıdakilerden hangisi başarılı bir EVD sisteminin kurulmasının sağladığı faydalardan biri **değildir**?

- İşlem sürelerinin uzaması
- Belgelerin kaybolmadan karşı işletmeye gönderilmesi
- Belgelerin standartlaşması
- Elektronik iletişime geçilmesi
- Denetimin etkin bir biçimde gerçekleştirilmesi

9. İşletmelerin tedarikçileriyle ve kurumsal müşterileriyle yaptığı e-ticaret türü aşağıdakilerden hangisidir?

- İşletmeler arası e-ticaret
- İşletme-müşteri arasındaki e-ticaret
- Müşteriden-müşteriye e-ticaret
- Müşteri-işletme arasındaki e-ticaret
- İşletme-devlet arasındaki e-ticaret

10. Bilgi sistemlerinin gelişimi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- Son kullanıcı sistemleri 1960-1970 döneminde ortaya çıkmıştır.
- Stratejik bilgi sistemleri 1980-1990 döneminde önem kazanmıştır.
- 1960-1970 yılları arasında yönetim raporlarına ağırlık verilmiştir.
- 1970'ler ve 1980'lerde karar destek sistemleri önemli role sahiptir.
- 1950'ler ve 1960'larda elektronik veri işleme sistemleri işletme faaliyetlerini yürütmektedir.

Kendimizi Sınavım Yanıt Anahtarı

- a Yanıtınız yanlış ise "Bilgi Sistemleri" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
- a Yanıtınız yanlış ise "Bilgi Sistemlerinin Gelişimi" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
- a Yanıtınız yanlış ise "Bütünleşik Bilgi Sistemleri" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
- a Yanıtınız yanlış ise "Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemleri" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
- a Yanıtınız yanlış ise "Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemleri" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
- a Yanıtınız yanlış ise "İşletmeler arası E-Ticaret" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
- a Yanıtınız yanlış ise "İşletmeler arası E-Ticaret" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
- a Yanıtınız yanlış ise "İşletmeler arası E-Ticaret" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
- a Yanıtınız yanlış ise "E-Ticaretin Türleri" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
- a Yanıtınız yanlış ise "Bilgi Sistemlerinin Gelişimi" konusunu yeniden gözden geçiriniz.

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

İşletmeler bilgi sistemleri sayesinde bilgiye ulaşabilirler ve yeni bilgi üretebilirler. Üretilen yeni bilgi de ancak bilgi sistemleriyle işletme faaliyetlerine aktarılabilir.

Sıra Sizde 2

İşletmedeki bilgi sistemlerinin birbirinden bağımsız olması, bir faaliyete ilişkin verilerin her bir sistem için tekrar tekrar girilmesini gerektirmekte; bu da sistemde veri tekrarına özellikle de hatalara yol açabilmektedir. Bunlar ve benzeri olumsuzlukları önüne geçebilmek için bütünleşik bilgi sistemleri yaklaşımı geliştirilmiştir. Bu yaklaşıma göre işletmenin bütünü bir sistem olarak kabul edilmektedir.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- Bagranoff, Nancy A., Simkin, Mark G. Ve Norman, Carolyn Strand, **Core Concepts of Accounting Information Systems**, 10th Edt., John Wiley & Sons Publ., 2008
- Bookerville, Richard, Pawlouski, Suzanne ve McLean, Ephraim, "Enterprise Resource Planning and Organizational Knowledge: Patterns of Convergence and Divergence", **Americas Conference on Information Systems**, 2003
- Cushing, Barry E. ve Romney, Marshall B., **Accounting Information Systems**, 6th Edt., Addison Wesley Publ., 1994
- Esteves, Jose M. ve Pastor, Joan A., "An ERP Life Cycle-based Research Agenda", **1st International Workshop in Enterprise Management & Resource Planning; Methods, Tools & Architectures-EMRPS '99**, Venedik, İtalya, 1999
- Hall, James A., **Accounting Information Systems**, 6th Edt., South Western Publ., 2008
- Laudon, Kenneth J. ve Laudon, Jane P., **Management Information Systems: Managing The Digital Firm**, 10th Edt. 2007
- O'brien, James A., **Management Information Systems; Managing Information Technology In The Internetworked Enterprise**, McGraw Hill, 4th Edt., 1999
- O'leary, Daniel E., "Knowledge Management Across The Enterprise Resource Planning Systems Life Cycle", **International Journal of Accounting Information Systems**, Vol.3, Issue 2, Ağustos 2002
- Sürmeli, Fevzi, Erdoğan, Melih, Banar, Kerim vd. **Muhasebe Bilgi Sistemi**, Açıköğretim Fakültesi Yayınları No:895, Eskişehir, 2007
- www.scribd.com/doc/18603579/B2B-White-Paper-EDI
- Yen, David C., Chou, David C. ve Chang, Jane, "A Synergic Analysis For Web-based Enterprise Resource Planning Systems", **Computer Standards&Interfaces**, Vol.24, Issue 4, Eylül 2002