

TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK TİCARET UYGULAMASINDA KARŞILAŞILAN MUHASEBE SORUNLARI

Hazırlayan: Serdar CANBAZ

Danışman: Doç. Dr. Fehmi YILDIZ

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin İşletme Anabilim Dalı için
öngördüğü YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak hazırlanmıştır.

Edirne

Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Haziran, 2006

TEŐEKKÖR

Bu çalışmanın oluşturulmasında bŸyŸk katkısı olan Tez Danıőmanım Doç. Dr. Sayın Fehmi YILDIZ' a, Yrd. Doç. Dr. Sayın Adil OĐUZHAN' a ve bu çalışmanın oluőturulmasına destek veren tŸm kurum ve kuruluşlara teőekkŸrŸ bir borç bilirim.

Tezin Adı : Türkiye’de Elektronik Ticaret Uygulamasında Karşılaşılan
Muhasebe Sorunları

Hazırlayan : Serdar CANBAZ

ÖZET

Yeni ekonomi ve bilgi çağının getirdiği değerler arasında yer alan bilgiye ulaşmanın ve bu bilgiyi paylaşmanın gittikçe kolaylaşması, bunun sonucunda da günlük yaşantılarda kullanılan bir takım değerlerin değişmesi söz konusudur.

Özellikle internet’in bir dünya ağı olarak tüm dünyada en büyük haberleşme ağı olarak karşımıza çıkması ve bu ağda ticari faaliyetin sürdürülmek istenmesi sonucu, “elektronik ticaret” olarak ifade edilen ticaret şekli ortaya çıkmıştır.

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak ortaya çıkan elektronik ticaret, Türkiye için olduğu kadar dünya için de yeni bir olgudur. Elektronik ticaret, hızlı bir şekilde yayılmasının yanı sıra hukuksal, idari ve teknik bir takım problemleri de beraberinde getirmektedir.

Elektronik ticaret konusunda teknik, idari ve hukuki yapısını tamamlamış örnek bir ülke gösterilememektedir. Gerek ulusal gerekse de uluslararası platformlarda çeşitli sorunlar yaşanmaktadır. Özellikle elektronik ortamda yapılan ticaretin nasıl vergilendirileceği konusunda, hem ulusal hem de uluslararası düzeyde yoğun bir tartışma sürmektedir. Bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler karşısında mevcut yasal düzenlemeler yetersiz kalmaktadır. Elektronik ticaretin coğrafi sınırları ortadan kaldırması nedeniyle, devletlerin kendi yasal düzenlemeleri bu küresel ticaret düzenini kavrayamamaktadır.

Elektronik ticaret uygulamalarının muhasebe kayıtlarına nasıl yansıtacağı ve gerçekleşen mali nitelikteki olayların nasıl muhasebeleştirileceği sorunları ortaya çıkmıştır. Mevcut yasal düzenlemelerin açıklığı nedeniyle farklı yorum ve uygulamalara gidildiği düşüncesiyle, bu uygulamaların nasıl şekillendiğine yönelik elektronik ticaret işletmelerine ve bu işletmelerin muhasebe kayıtlarını tutan serbest muhasebeci ve serbest muhasebeci mali müşavirlere yönelik anket çalışması yapılarak, bu çalışmada mevcut durum ortaya konmaya çalışılmıştır. Elektronik ticaret’in ortaya çıkardığı yeni terim ve uygulamaların çeşitli araştırmalar sonucunda tartışılarak, uygulamalarda birlikteliğin sağlanması gerekliliği açıktır.

Thesis Name : In Turkey Accounting Problems that Met in Electronic Trade's Practise

Author : Serdar CANBAZ

ABSTRACT

Having the information, that exists between valuables of new economy and information era, and sharing this information is becoming more and more easily, as a result of this some valuables which are used in daily lives, will be changing.

Essentially, coming across internet as a Web Wide World and in this Net as a result of trade activity, a kind of trade occurred, called Electronic Trade.

Electronic Trade, which occurred parallel to the development of information and communication, is a new event in Turkey as well as in World. Electronic Trade causes some problems about legal, administrative and technical.

It can not be shown that there is a sample country, which completed its technical, administrative and legal structure. Both in national and international platforms, several problems are lived. Especially, both in national and international level, an intensive discussion has been going on about how to be taxed the trade done in electronic atmosphere. As informatics technologies are developing rapidly, present legal arrangements are insufficient. As a result of that electronic trade disappears geographical borders, the government's own legal arrangements don't comprehend this global trade.

Problems related to Electronic Trade practices are how to be reflected on accounting records and related to financial events are how to become on accounting, occurred. Having been done different kind of comment and practices because of the deficiencies of the legal arrangements, it has been put forward that the present situation is created by taking a poll related to how this practices are shaped and related to Electronic trade enterprises and independent accountant, who conceals accounting records, and independent accountant financial advisor. It is clear that in the practices, corporation has appeared resulting from discussing several new term and practices of Electronic trade.

İÇİNDEKİLER

| | <u>Sayfa No</u> |
|----------------------------|-----------------|
| ÖZET | ii |
| ABSTRACT | iii |
| ŞEKİLLER LİSTESİ | viii |
| TABLolar LİSTESİ | viii |
| KISALTMALAR LİSTESİ | xi |
| GİRİŞ | 1 |
| a. Problem | 2 |
| b. Amaç | 3 |
| c. Önem | 3 |
| d. Sayıtlar | 3 |
| e. Sınırlıklar | 4 |
| f. Tanımlar | 4 |
| g. Araştırma Yöntemi | 5 |

BİRİNCİ BÖLÜM

| | |
|---|----------|
| 1. EKONOMİNİN DEĞİŞEN YÖNÜ VE BİLGİ İŞLEME | 7 |
| 1.1. Enformasyon ve Gelişimi | 7 |
| 1.2. Bilgi Çağının Gelişimi ve Teknoloji ile Gelen Yeni Dünya Düzeni..... | 7 |
| 1.3. Bilgi Çağının İş Hayatı Üzerindeki Etkileri..... | 10 |

İKİNCİ BÖLÜM

| | |
|--|-----------|
| 2. ELEKTRONİK TİCARET..... | 12 |
| 2.1. Elektronik Ticaretin Tanımı..... | 12 |
| 2.2. Elektronik İş ve Elektronik Ticaret | 13 |
| 2.3. Elektronik Ticaret ile Geleneksel Ticaretin Karşılaştırması | 15 |

| | <u>Sayfa No</u> |
|---|-----------------|
| 2.4. Elektronik Ticaretin Kapsamını Oluşturan Faaliyet Alanları | 16 |
| 2.5. Elektronik Ticaretin Tarafları ve Türleri | 17 |
| 2.5.1. İşletme-Müşteriler (Tüketiciler) | 18 |
| 2.5.2. İşletmeler-İşletmeler (İşletmeler arası) | 18 |
| 2.5.3. Vatandaş-Devlet Kurum ve Kuruluşları | 19 |
| 2.5.4. İşletmeler-Devlet Kurum ve Kuruluşları | 19 |
| 2.6. Elektronik Ticaret Hacimleri | 19 |
| 2.7. Elektronik Ticaret Araçları | 22 |
| 2.7.1. Telefon | 22 |
| 2.7.2. Faks | 23 |
| 2.7.3. Televizyon | 24 |
| 2.7.4. Elektronik Ödeme ve Para Transfer Sistemleri | 24 |
| 2.7.4.1. EFT | 25 |
| 2.7.4.2. Kredi Kartları | 26 |
| 2.7.4.3. Elektronik Para | 29 |
| 2.7.4.4. Elektronik Çek | 30 |
| 2.7.4.5. Diğer Ödeme Araçları | 30 |
| 2.7.5. Elektronik Veri Değişimi (Electronic Data Interchange-EDI) | 31 |
| 2.7.6. İnternet | 32 |

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

| | |
|---|-----------|
| 3. İNTERNETİN TANIMI VE GELİŞİMİ | 33 |
| 3.1. İnternetin Tanımı | 33 |
| 3.2. İnternetin Tarihçesi ve Gelişimi | 34 |
| 3.3. Dünya'da ve Türkiye'de İnternet Kullanıcı Sayılarındaki Artışlar | 37 |

| | <u>Sayfa No</u> |
|--|-----------------|
| 3.4. İnternette İletişim ve İnternet Servisleri..... | 41 |
| 3.5. WWW(World Wide Web) | 41 |
| 3.6. Elektronik Posta (E-mail) | 44 |
| 3.7. Diğer Servisler | 45 |
| 3.8. İnternet | 45 |
| 3.9. Extranet | 46 |

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

| | |
|---|-----------|
| 4. İŞLETMELERİN ELEKTRONİK TİCARET YAPABİLMELERİ İÇİN GEREKLİ İŞLEMLER | 47 |
|---|-----------|

BEŞİNCİ BÖLÜM

| | |
|---|-----------|
| 5. E-TİCARETTE GÜVENLİK SORUNU | 49 |
| 5.1. Elektronik İmza | 50 |
| 5.2. Dijital Sertifika | 52 |
| 5.3. Güvenlik Standartları | 55 |
| 5.3.1. Elektronik Ticarete Şifreleme Teknikleri | 55 |
| 5.3.1.1. Açık Anahtar Şifrelemesi (Public Key Cryptography) | 55 |
| 5.3.1.2. DES ve RSA | 56 |
| 5.3.1.3. Biometri | 56 |
| 5.3.2. SSL (Secure Socket Layer) Protokolü | 56 |
| 5.3.3. SET (Secure Electronic Transfer) Protokolü | 60 |
| 5.4. SSL ile SET Arasındaki Farklar | 65 |
| 5.5. 3D SET | 65 |
| 5.6. Half SET | 66 |

ALTINCI BÖLÜM

| | |
|--|-----------|
| 6. ELEKTRONİK TİCARETTE MUHASEBE DÜZENİ VE MUHASEBE SORUNLARI | 67 |
| 6.1. Defter ve Kayıt Düzenine İlişkin Sorunlar | 69 |
| 6.2. Web Sitesi Muhasebesi | 74 |
| 6.3. Domain Adı, Niteliği ve Muhasebesi | 74 |
| 6.4. Gayri Maddi Mallar (Soyut Varlıklar) | 74 |
| 6.5. Müşteri Listeleri | 75 |
| 6.6. Örnek İş Olgusu | 75 |

YEDİNCİ BÖLÜM

| | |
|--|------------|
| 7. TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK TİCARET UYGULAMASINDA KARŞILAŞILAN MUHASEBE SORUNLARI İLE İLİGLİ BİR ARAŞTIRMA | 90 |
| 7.1. Araştırmanın Amacı | 90 |
| 7.2. Araştırma Modeli | 90 |
| 7.3. Evren ve Örneklem | 90 |
| 7.4. Veriler ve Toplanması | 91 |
| 7.5. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması | 91 |
| 7.6. Bulgular ve Yorum | 91 |
| SONUÇLAR VE ÖNERİLER | 109 |
| KAYNAKÇA | 113 |
| EKLER | 116 |

ŞEKİLLER LİSTESİ

| | |
|--|----|
| Şekil 1: Kredi Kartı ile Ödeme Akışı | 27 |
|--|----|

TABLolar LİSTESİ

| | |
|---|----|
| Tablo 1: Elektronik Ticaret ile Geleneksel Ticaretin Karşılaştırması | 15 |
| Tablo 2: Dünya Geneli E-Ticaret Hacim Tahminleri | 20 |
| Tablo 3: Bölge ve Klasmanlara Göre E-Ticaret Hacim Tahminleri | 20 |
| Tablo 4: İnternet Kullanımında İlk 15 Ülke | 38 |
| Tablo 5: Dünyada İnternet Kullanımının Bölgelere ve Nüfusa Göre Dağılımı | 39 |
| Tablo 6: Ülkelerin İnternet Kullanımı Sıralaması ve Nüfusa Göre Dağılımı | 40 |
| Tablo 7: Başlıca Alan Adı (Domain) Kuruluş Tipleri | 43 |
| Tablo 8: Başlıca Domain Adı Ülke Kodları | 44 |
| Tablo 9: Ankete Katılan İşletmeler ve Serbest Muhasebeci ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerin Dağılımı | 91 |
| Tablo 10: Ankete Katılanların Kuruluş Yerlerine Göre Dağılımı | 92 |
| Tablo 11: Ankete Katılanların Kuruluş Yıllarına Göre Dağılımı | 92 |
| Tablo 12: Ankete Katılanların Hukuki Yapılarının Dağılımı | 92 |
| Tablo 13: Anket Katılımcılarının Profesyonel Yönetici İstihdam Etme Durumları . | 93 |
| Tablo 14: Katılımcıların Muhasebe Kayıtlarını Tuttuğu Yerler | 93 |
| Tablo 15: Tekdüzen Hesap Planı'na Göre Tercih Edilen Seçenekler | 93 |
| Tablo 16: Ankete Katılanların Uyguladıkları Envanter Metodları | 94 |
| Tablo 17: Ankete Katılanların Muhasebe Kayıtlarında Satışları Yurtiçi Satışlar ve Yurtdışı Satışlar Olarak Ayırma Durumları | 94 |
| Tablo 18: Ankete Katılanların E-Ticarete Yönelik Web Sitesi ve İçindeki Ses, Video Kayıtları, Görüntü Gibi Bileşenlerin Demirbaş Olarak Kabul Edilip, Amortisman Ayrılıp Ayrılmayacağı Görüşüne Katılımları | 95 |
| Tablo 19: "Domain" (Örneğin: www.sirketismi.com) Adının Niteliği ve Nasıl Muhasebeleştirilmesi Gerektiği Hakkındaki Görüşler | 95 |
| Tablo 20: Ankete Katılanların, E-Ticaret İşletmelerinin Web Sayfalarının Yapılışı Sırasında Oluşan Maliyetlerin Nasıl Muhasebeleştirilebileceği Hakkındaki Görüşleri | 96 |

Sayfa No

| | |
|--|-----|
| Tablo 21: Ankete Katılanların E-Ticaret İşletmelerinin Web Sayfası Güncelleştirmeleri İçin Oluşan Maliyetlerin Nasıl Muhasebeleştirilebileceği Hakkındaki Görüşleri | 97 |
| Tablo 22: Ankete Katılanların, Fiziksel Olmayan Gayri Maddi Malların (Web Sitesi Üzerinden Program, Download, Melodi, E-Kitap Satışları vb.) Muhasebeleştirilmesinde Kullanılacak Yöntemler Hakkındaki Görüşleri | 98 |
| Tablo 23: Ankete Katılanların, E-Ticaret Yapılan Alan İsmine Yönelik, Web Sitesinin Açılışına İlişkin Alınacak Bilgisayar Programlarına Yapılan Harcamaların Nasıl Muhasebeleştirilebileceği Hakkındaki Görüşleri | 98 |
| Tablo 24: Ankete Katılanların, Müşterilere Özel Kişiselleştirilmiş Reklam, Abone Listelerinin Hazırlanması, Güncellenmesi ya da Bunların Başka Şirketlerden Satın Alınması İşlemlerinin Nasıl Muhasebeleştirileceği Hakkındaki Görüşleri | 99 |
| Tablo 25: Ankete Katılanların, “Türkiye’de E-Ticaret İçin Gerekli Elektronik Altyapı Yeterliliği Yoktur” Görüşüne Katılımları | 100 |
| Tablo 26: Ankete Katılanların “E-Ticaret ya da E-İş Kârlılığı Düşürmektedir” Görüşüne Katılımları | 100 |
| Tablo 27: Ankete Katılanların, “Elektronik Ortamda Muhasebe ve Defter Kayıtlarının Tutulmasında Yetişmiş (Bilgi Birikimine Sahip Muhasebeci veya Mali Müşavir Gibi) Personel Yoktur” Görüşüne Katılımları | 101 |
| Tablo 28: Ankete Katılanların, “Elektronik Noterlerin Olmayışı E-Ticaret İçin Sorundur” Görüşüne Katılımları | 101 |
| Tablo 29: Ankete Katılanların, “E-Ticaret Denetçilerinin Olmayışı E-Ticaret İçin Sorundur” Görüşüne Katılımları | 102 |
| Tablo 30: Ankete Katılanların, “Çifte Vergilendirme E-Ticarete Sorundur” Görüşüne Katılımları | 102 |
| Tablo 31: Ankete Katılanların, “Muhasebe İşlemleri Elektronik Ortamda Daha Güvensiz Olabilmektedir” Görüşüne Katılımları | 103 |
| Tablo 32: Ankete Katılanların “E-Ticaret Muhasebe Düzenine İlişkin Yeterli Yayınlar Yoktur” Görüşüne Katılımları | 103 |

| | |
|---|-----|
| Tablo 33: Ankete Katılanların, “EFT ve Kredi Kartı ile Alışverişlerde Puan Kullanımı Gibi Ödeme Seçenekleri Muhasebeleştirmede Sorunlar Çıkarabilmektedir.” Görüşüne Katılımları | 104 |
| Tablo 34: Ankete Katılanların, “Site Puanlarının Muhasebeleştirilmesinde Sorunlar Olabilecektir” Görüşüne Katılımları | 104 |
| Tablo 35: Ankete Katılanların, “E-Ticaret Yapılırken Tutulan Elektronik Ortamdaki Muhasebe Kayıtları Değiştirilerek Şirketlerin Zarara Uğratılması Mümkün Olabilecektir” Görüşüne katılımları | 105 |
| Tablo 36: Ankete Katılanların, “Müşterilerin Kayıtlarına İlişkin Elektronik Ortamlarda Tutulan Bilgilerin Çalınması ya da Değiştirilmesi ile Müşteriler Mağdur Olabilir” Görüşüne Katılımları | 105 |
| Tablo 37: Ankete Katılanların, “Kredi Kartı İle Yapılan Alışverişlerde Bankaların Aldıkları Komisyonlar Yüksek” Görüşüne Katılımları | 106 |
| Tablo 38: Ankete Katılanların, “Vergiden Kaçınma ve Vergi Kaçırma E-Ticarette Mümkün Olamamaktadır” Görüşüne Katılımları | 106 |
| Tablo 39: Ankete Katılanların, “Genelde E-Ticaret Mevzuat Açısından Yetersiz Sayılabilmektedir” Görüşüne Katılımları | 107 |
| Tablo 40: Ankete Katılanların, “E-Ticaret Şirketleri Arasında Farklı Muhasebe Kayıtları Uygulanabilmektedir” Görüşüne Katılımları | 107 |
| Tablo 41: Ankete Katılanların, “Mevcut Muhasebe İlke ve Standartları E-Ticaret İşlemlerinin Nasıl Muhasebeleştirileceğine Değinmemiştir” Görüşüne Katılımları | 108 |
| Tablo 42: Ankete Katılanların, “E-Ticaret Şirketlerinde Maddi Olmayan Duran Varlıklar Muhasebeleştirmede Sorunlar Yaşatmaktadır” Görüşüne Katılımları | 108 |

KISALTMALAR LİSTESİ

| | |
|-----------|--|
| ANS | : (Advance Network Service) İleri Ağ Hizmetleri |
| ARPA | : (Advanced Research Project Agency) İleri Araştırma Projeleri Ajansı |
| ATM | : (Automated Teller Machines) Otomatik Gişe Makineleri |
| BKM | : Bankalararası Kart Merkezi |
| DES | : (Data Encryption Standard) Veri Şifreleme Standardı |
| EDI | : (Electronic Data Interchange) Elektronik Veri Transferleri |
| E-iş | : Elektronik İş |
| E-mail | : Elektronik Posta |
| E-ticaret | : Elektronik Ticaret |
| EFT | : (Electronic Funds Transfer) Elektronik Fon Transferi |
| EMKT | : Elektronik Menkul Kıymet Transferi |
| FTP | : (File Transfer Protocol) Dosya Transfer Protokolü |
| HTTP | : (Hypertext Transmission Protocol) Hypertext İletişim Kuralları |
| IFAC | : Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu |
| KDV | : Katma Değer Vergisi |
| NCP | : (Network Control Protocol) Ağ Kontrol Protokolü |
| OECD | : İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı |
| RSA | : Rivest, Shamir, Adleman. |
| RTGS | : (Real Time Gross Settlement) Gerçek Zamanlı Mutabakat Sistemi |
| SET | : (Secure Electronic Transfer) Güvenli Elektronik Transfer |
| SNS | : Singapur Network Sistemi |
| SSL | : Secure Sockets Layer |
| TBV | : Türkiye Bilişim Vakfı |
| TCP/IP | : (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) İletişim Kontrol Protokolü/İnternet Protokolü |
| ULAKBİM | : Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi |
| UN-CEFACT | : Birleşmiş Milletler Yönetim, Ticaret ve Ulaştırma İşlemlerini Kolaylaştırma Merkezi |
| URL | : (Universal Resource Locator) Evrensel Kaynak Yeri Belirleyici |
| WTO | : Dünya Ticaret Örgütü |
| WWW | : (World Wide Web) Dünya Çapında Ağ |

GİRİŞ

Sınırları adeta ortadan kaldıran küreselleşmenin etkileri, hayatın her kesiminde kendini göstermektedir. Yabancı dilde tabelalar, yabancı kültürlerle ait v.b. uygulamalar hayatın vazgeçilmez unsurları haline gelmiştir. Küreselleşme ile birlikte hayatın her kademesinde değişiklikler olduğu gibi, işletmeler de bu değişikliklerden payını almaktadırlar. Değişimle birlikte gelen yeni yapı içerisinde pazar genişlemekte, pazarlama teknikleri değişmekte, eski yönetim teknikleri artık yetersiz kalmakta, elektronik izleme sistemleri gelişmekte v.b. birçok değişiklik olmaktadır. İşletmelerin hayatlarındaki bu değişikliğin sonucu olarak, ulusal işletmeler adeta uluslararası işletmeler haline gelmektedir. Küreselleşme, işletmelerin nitelik ve niceliklerini de değiştirmektedir. Yapılacak faaliyetlerin çok geniş bir pazara hitap etmesi, sonunda işletme kademelerindeki örgütlenme ve yapılacak işlerin içeriğinde de değişimlere neden olmaktadır.

İşletmelerin temel fonksiyonları da bu değişime maruz kalmış ve bu nedenle yeni uygulamalar ışığı altında yeniden incelenmesi gerekli hale gelmiştir. Elektronik ortamda gerçekleştirilen ticari faaliyetlerin artmasıyla birlikte, bahse konu olan işletme fonksiyonları içerisinde olan ve mali nitelikteki olayları para ile ifade edilmiş şekilde kaydeden, sınıflandıran, özetleyerek rapor eden ve sonuçları yorumlayan muhasebe faaliyetlerinin de değişen ortama kendini uydurması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Küreselleşmenin etkileri internet teknolojilerinin gelişmesiyle daha çok hissedilir olmaya başlamıştır. İnternet üzerinden bilgi alışverişi daha da ileri giderek malların veya hizmetlerin de satılmasına olanak vermiş, e-ticaret, e-iş, e-devlet, e-toplum gibi kavramlar doğmuştur. Buna karşılık yeni pazarlama ve satış tekniklerinin ortaya çıkması, yeni yönetim ve muhasebe uygulamalarının da ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Yeni muhasebe uygulamalarının çeşitlenmesi ve çeşitlilikteki farklılıkların ortaya konması, bu tezin konusunu oluşturmaktadır.

Bu amaç doğrultusunda hazırlanan bu çalışma, 7 bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde, ekonominin değişen yönlerine dikkat çekilerek, küreselleşme ve yeni ekonomi hakkında bilgiler verilmiştir.

İkinci bölümde, elektronik ticaret kavramı hakkında bilgilere yer verilerek yeni ortaya çıkan terimlere ve ödeme sistemlerine değinilmiştir.

Üçüncü bölümde, elektronik ticaretin gelişmesinde önemli bir rol oynayan internet hakkında ve internetin dünyada ve Türkiye'deki tarihsel gelişimi hakkında bilgilere yer verilmiştir.

Dördüncü bölümde, işletmelerin elektronik ticaret yapabilmeleri için gerekli işlemlere değinilmiştir.

Beşinci bölümde, elektronik ticaretin önemli bir sorunu olarak nitelendirilen güvenlik sorunu üzerinde durulmuştur.

Altıncı bölümde, elektronik ticarete muhasebe düzeni ve olası sorunların örnekler ile açıklaması yer almaktadır.

Yedinci bölümde, Türkiye'de elektronik ticaret uygulamasında ortaya çıkan muhasebe sorunlarını ortaya koyabilmek amacıyla gerçekleştirilen anket çalışması ve bu anket çalışmasının sonuçlarını içeren uygulamaya yer verilerek; çalışma, sonuçlar ve öneriler ile tamamlanmıştır.

a. Problem

Günümüzde teknolojinin hızla geliştiği ve yenilikleri beraberinde getirdiği bir gerçektir. Bu süreçte her bilim dalı gibi işletme biliminin de yenilik ve gelişmeleri yakından takip etmesi ve kendini yeni gelişmelere ve değişikliklere göre güncellemesi gerekmektedir.

Çevreye karşı uyum sağlayamayan, yenilikleri dışlayan hangi sistem olursa olsun, yaşamını sürdürebilmesi zorlaşmakta hatta imkânsız hale gelmekte; yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalmaktadır. Bunun örneklerini gerek tarihte ve gerekse de günümüzdeki soyut ve somut olgularda görmekteyiz. Buharın makinelerde kullanımının başlamasıyla ve endüstri devrimi ile birlikte yeni teknolojiye ayak uyduramayan ya da ayak uydurmak istemeyen örgütler, işletmeler ve hatta devletler gerilemişler ve bazıları yok olmuş bazıları da yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalmışlardır.

Küreselleşmenin etkisi ve internet teknolojinin gelişmesi ile birlikte internet dünyada yaygınlaşmış; ticarete adeta sınırları ortadan kaldıran bir gelişme haline gelmiştir.

İnternetin kullanımı dünyada olduğu gibi Türkiye’de de artmıştır; bilgiye erişme ve paylaşma daha hızlı, kolay ve az maliyetli olmakla kalmamış, aynı zamanda yeni bir takım ticaret araçlarının doğmasına ve gelişmesine olanak tanımıştır. Bu denli bir teknolojinin işletme amaçları için kullanımı gündeme gelmiştir. Elektronik ticaret de bu amaçları gerçekleştirme yolunda; mal ve hizmetlerin daha kolay pazarlanma, satış ve dağıtımını sağlar niteliğe bürünmüştür.

Böylece elektronik ticaretin işletmeler arasında kullanımı yaygınlaşmıştır. İnternetin gelişmesi ve bilgi paylaşımının kolaylaşarak artmasıyla birlikte, yeni bir takım ticaret araçlarının doğmasına ve gelişmesine olanak tanıdığı şüphesiz bir gerçektir.

Sonuç olarak, mal ve hizmetlerin elektronik ortamlarda pazarlanabilir hale gelmesi, işletme bilimi açısından da birtakım yeniliklerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. İşletmenin fonksiyonlarından olan muhasebe ise mali nitelikteki olaylarla ilgilenmektedir. Söz konusu ticari hareketler de mali nitelikte olduğundan, bu faaliyetlerin muhasebeleştirilmesi gerekmektedir. Muhasebeleştirme için yeni bir konu olan elektronik ticaretin hangi kalemlerinin muhasebe hesaplarına nasıl yansıtılacağı ve ilgili muhasebe sorunlarının nasıl giderilebileceği açıklık kazanması gereken bir araştırma konusudur.

b. Amaç

Türkiye’de elektronik ticaret yapan işletmelerin bu faaliyetlerinden doğan işlemlerinin muhasebeleştirilmesinde karşılaştıkları sorunlara açıklık kazandırmaktır.

c. Önem

Küreselleşmeyle birlikte sınırların adeta ortadan kalkmış olması internetin de bu süreçte ticareti kolaylaştıran bir faktör olması elektronik ticaretin önemli bir uygulama ve araştırma alanı olmasına neden olmuştur. Elektronik ticaret de ortaya çıkan mali nitelikteki işlemlerin muhasebeleştirilmesinin ve ortaya çıkan muhasebe sorunlarının da incelenmesi gerekmektedir.

d. Sayıtlar

Elektronik ticaret dünyada geniş uygulama alanı bulurken Türkiye’de adını yeni duyurmaya başlamıştır. Elektronik ticaret ortamı hazırlanırken ve uygulanırken bir takım giderlerin muhasebeleştirilmesinde belirsizlikler mevcuttur. Vergi kanunlarında

bu konu ile ilgili net ifadeler yer almamaktadır. Muhasebeciler benzer uygulamaları karşılaştırarak işlemleri muhasebeleştirirler.

e. Sınırlıklar

Çalışmanın uygulama aşaması Türkiye'deki elektronik ticaret yapan işletmeler ile sınırlandırılacak ve araştırmada elektronik ticaret yapan işletmelerin muhasebe servisleri ya da elektronik ticaret yapan işletmelerin muhasebe kayıtlarını tutan serbest muhasebeci ya da serbest muhasebeci mali müşavirler ele alınacaktır.

f. Tanımlar

İşletme

İnsanların ayırımına vardıkları veya henüz ayırımına varamadıkları gereksinimlerinden hareketle, bu gereksinimleri karşılayacak olan mal ve/veya hizmetin üretimini, dağıtımını ve dağıtım sonrası etkinlikleri gerçekleştirmeye yönelik olarak üretim öğelerinin bir araya getirilerek, ussal ve yasal düzenlenişin sağlandığı ekonomik örgütlerdir.

Örgüt

İki veya daha fazla kişinin, gerçekleştirmeyi düşündükleri bir veya bir takım amaçlarla ilgili uzun veya kısa dönemli planları, sinerji etkisi yaratarak yaşama geçirmek; amaçlara etkili ve verimli bir biçimde ulaşılmasını sağlamak üzere, bilinçli bir biçimde bir araya gelerek, aralarında işbölümü ve işbirliğini gerçekleştirdikleri, uyumlaştırılmış ve eylemleri denetlenebilen açık sistemlerdir.

Yönetim

Bütünsel bir biçimde ele alındığında, yönetim, örgüt amaçlarının etkili ve verimli olarak gerçekleştirilmesine ve kaynakların akılcı kullanımına yönelik olarak, planlama, örgütleme, yürütme, eşgüdümleme ve denetleme süreçlerine ilişkin kavram, ilke, teknik, model ve kuramların sistemli, bilinçli bir biçimde ve ustalıkla kullanılması ile ilgili faaliyetlerin tümüdür.

Muhasebe

Mali nitelikteki olayları para ile ifade edilmiş şekilde kaydeden sınıflandıran özetleyerek rapor eden ve sonuçları yorumlayan bilimdir.

Elektronik Ticaret

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 reklâm ve pazar araştırması, sipariş ve ödeme ile teslim olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır.

İnternet

İnternet, tüm dünyadaki birçok bilgisayar sistemini birbirine bağlayan ve sürekli büyüyen iletişim ağının toplamıdır. Aynı zamanda, insanların her geçen gün gittikçe artan "üretilen bilgiyi saklama / paylaşma ve ona kolayca ulaşma" istekleri sonrasında ortaya çıkmış bir teknolojidir. Bu teknoloji yardımıyla pek çok alandaki bilgilere insanlar kolay, ucuz, hızlı ve güvenli bir şekilde erişebilmektedir.

Elektronik İmza

Bir bilginin üçüncü kişilerin erişimine kapalı bir ortamda, bütünlüğü bozulmadan ve tarafların kimlikleri doğrulanarak iletildiğini, elektronik veya benzeri araçlarla garanti eden harf, karakter ya da sembollerden oluşmuş bir seti ifade eder.

Elektronik Para

Müşterilerin sahip olduğu elektronik bir araca ön ödeme veya değer yüklenmesi yoluyla müşteriye sağlanan bir fondur. Elektronik para, nakit yerine geçen, saklanabilen ve transfer edilebilen bir sistemdir.

g. Araştırma Yöntemi

Araştırma kuramsal ve uygulamalı bir temelde gerçekleştirilecektir. Kuramsal şekliyle konu ile ilgili literatür taranacak ve elde edilen bilgiler konu başlığına uygun şekilde ifade edilecektir. Çalışmanın uygulamalı kısmında ise elektronik ticaret yapan işletmelerin muhasebe departmanlarında çalışan personel ile yapılacak görüşmeler ve onlara sorulan soru kâğıtları ile yaşanan gerçeklik belirlenmeye çalışılacaktır.

Araştırma Modeli

Bu araştırma, anket ve birincil verilere dayalı araştırmalar ile literatür araştırmasına göre şekillendirilmiştir. Anketler e-posta, fax ve yüz yüze görüşme yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Anket, e-ticaret yapan işletmelerin muhasebe

servislerine, e-ticarete yönelik işlem yapan işletmelerin kayıtlarını tutan ya da tutabilecek serbest muhasebeci ve serbest muhasebeci mali müşavirlere uygulanmıştır.

Yapılan bu araştırmanın amaçları doğrultusunda tanımlayıcı araştırma yürütülmüştür. Araştırmanın temel unsurlarının anlaşılması için konu ile kavramlar açıklanmaya çalışılmış ve elektronik ticaret ile ilgili faaliyet gösteren kuruluşların muhasebe uygulamaları ortaya konmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte, elektronik ticaret uygulaması ile ilgili faaliyet gösteren anket katılımcılarının araştırmaya ilgileri çekilerek, katılımları sağlanmaya çalışılmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırma, Türkiye’de elektronik ticaret uygulaması yapan kuruluşları kapsamaktadır. Bu kuruluşlar, elektronik ticareti fiilen yerine getirenler ile bu faaliyeti yapanların muhasebe kayıtlarının tutulduğu serbest muhasebeci ve serbest muhasebeci mali müşavirlerden oluşmaktadır. Bu kuruluşlara anket uygulaması yapabilmek için, elektronik ticaret yapan firmaların web siteleri internet üzerinden taranarak, elde edilen e-mail adresleri derlenerek elektronik posta grubu hazırlanmıştır.

Verilerin Toplanması

Elektronik ticaret yapan işletmelere ve bu işletmelerin muhasebe kayıtlarını tutan veya tutabilecek serbest muhasebeci ve serbest muhasebeci mali müşavirlere elektronik posta ile ulaşılmaya çalışılmış ve oluşturulan e-mail grubuna e-mail atılarak anket uygulanmış, ankete toplam 32 adet katılımcıdan yanıt alınmıştır.

Anket formu hazırlanırken birçok kitap, makale v.b. yayınlar incelenerek, anket sorularının, olabilecek ve var olan sorunları ortaya koyabilecek biçimde oluşturulması amaçlanmıştır.

Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

Türkiye’de elektronik ticaret uygulamasında karşılaşılan muhasebe sorunlarının tespit edilmesi amacıyla yapılan çalışmada, ankete dayalı elde edilen veriler, SPSS 10.0 istatistik programı aracılığıyla değerlendirilerek, tablolar halinde sunulmuş yorumlanmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. EKONOMİNİN DEĞİŞEN YÖNÜ VE BİLGİ İŞLEME

1.1. Enformasyon ve Gelişimi

Julius Reuter 28 Nisan 1850'de bilgi aracılığı mesleğine 45 posta güverciniyle başlamıştır. O dönemlerde Brüksel ile Aachen arasında telgraf bağlantısı olmadığından Reuter, ulaştırılması gereken bilgileri, kiraladığı güvercinler ile 200 km'lik uzaklığı, iki saatten biraz daha uzun bir sürede alarak başarmıştır. Reuter, bilginin tıpkı başka metalar gibi bir meta olduğunu göstermiştir. Bu meta A noktasından B noktasına ne kadar hızlı ulaştırılırsa, alıcının buna verdiği değer o kadar artmaktadır⁽¹⁾.

Britanya'da yerleşik bir haber ajansı olan ve milyar dolara yaklaşan cirosuyla Reuters, telsiz ve uydu teknolojisini kullanarak müşterilerine çok geniş kapsamlı verileri anında ulaştırmayı amaçlamaktadır.

Çağdaş veri iletim teknolojisi, bilginin kaynağı ile tüketici arasındaki uzaklığı önemsiz hale getirmektedir. Tüketici ile kaynak farklı kıtalarda olmasına rağmen, bilgi, sanki tüketicinin yanındaymış gibi çabuk ve kolayca elde edilebilir hale gelmiştir⁽²⁾.

Bu noktada veri ve bilgi kavramlarını ayırt etmek gerekirse; veri, ham, özetlenmemiş, analiz edilmemiş, sayısal, sözel veya görsel öğelerdir⁽³⁾. Bilgi ise, anlamlı hale dönüştürülmüş, birbiri ile ilişkilendirilmiş verilerden oluşan ve zihinsel olarak değerlendirilebilen öğelerdir⁽⁴⁾.

1.2. Bilgi Çağının Gelişimi ve Teknoloji ile Gelen Yeni Dünya Düzeni

Bilgi çağının 20. yüzyılın son çeyreğinde başladığı ve bu çağda sermayenin yerini, bilgi ve iletişim teknolojilerine erişimin aldığı kabul edilmektedir.

20. yüzyılın son on yılına damgasını vuran en önemli gelişmelerden biri, hiç şüphesiz piyasaların küreselleşmesi, bilgi teknolojisi ve bilgisayar sisteminin yaygınlaşmasıdır. 21. yüzyılın başları ise yoğun olarak küçük birimlerde ve internette yaşam bulan bilgi ekonomisinin varlığıdır. Bu ekonominin temelinde ise doğal

⁽¹⁾ <http://www.deltur.cec.eu.int/kitap/bilgitop.html>

⁽²⁾ Selçuk Burak Hasiloğlu, (1999): *Enformasyon Toplumunda Elektronik Ticaret ve Stratejileri*, Türkmen Kitabevi, İstanbul: s. 21

⁽³⁾ M. Emre Civelek, Edin Güçlü Sözer, (2003): *İnternet Ticareti, Yeni Ekosozyal Sistem ve Ticaret Noktaları*, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul: s. 105

⁽⁴⁾ Civelek v.d., 2003: 106.

kaynaklar ve fiziki emek yerine bilgi ve haberleşme yatmaktadır. Üstelik bilgi üreten kurumlar, toplumun temel eksenini oluşturmaya başlamaktadırlar⁽⁵⁾.

Globalleşme ve teknolojik gelişmeler sonucu kurulmuş olan yeni dünya düzeni, iş, yaşam ve ticaret şekillerini yeniden düzenlemiş ve “Yeni Ekonomi” adı verilen ekonomik ve sosyal sistemi doğurmuştur⁽⁶⁾.

Doğum tarihi tam olarak tespit edilmese de 1980’lerin ikinci yarısında Yeni Ekonominin doğum yeri Amerika’dır⁽⁷⁾.

Yeni ekonomi, “teknolojik gelişmelerin, dünya üzerinde yaşayan toplumları, ulusal ve uluslararası alanda elektronik sinir sistemi ile birbirine bağlaması sonucu ortaya çıkan yeni iletişim, iş, ticaret ve yaşam biçimlerini kapsayan ve sürekli yenilenen ekonomik ve sosyal sistemdir” şeklinde ifade edilmektedir⁽⁸⁾.

Yeni ekonomi terimi ile anlatılmak istenen, değişen teknolojik gelişmelerin sağladığı olanaklar sayesinde, iş süreçlerinde maliyeti düşürme ve verimliliği artırma amaçlarına erişme olasılığının artmasıdır. Bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte önceleri zor olan birçok işlemin kolayca yapılabilir olması nedeniyle, işletmeler teknolojinin getirdiği yeniliklerden fayda sağlayabilmek için, kendilerini elektronik işletmelere dönüştüremeye çalışmaktadırlar⁽⁹⁾.

Yeni ekonominin dört ana bileşeni mevcuttur;

- Dijitalleşme
- Araştırma Geliştirme
- Globalleşme
- İnsan kaynaklarının profilinde yaşanan radikal değişim⁽¹⁰⁾.

Verilerin sanal bir ortamda saklanması, aktarılmasını ve alınabilmesini ifade eden bir süreç olan dijitalleşme sayesinde, bilgisayarlar arasında kurulan bağlantılar yolu ile dünyanın bir ucundan ötekine, her türlü bilgi aynı anda ışık hızında

⁽⁵⁾ Adem Özbay, Jan Devrim, (2000): *E-Ticaret Rehberi*, Hayat Yayınları, Bilgi Teknolojileri Dizisi 7, İstanbul, s. 20

⁽⁶⁾ Civelek v.d., 2003: 41

⁽⁷⁾ Özbay vd., 2000: 14.

⁽⁸⁾ Civelek v.d., 2003: 42.

⁽⁹⁾ Şule Özmen, (2003): *Ağ Ekonomisinde Yeni Ticaret Yolu*, *E-Ticaret*, İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul: s. 5

⁽¹⁰⁾ Özbay vd., 2000: 15.

aktarılabilmektedir. Endüstrileşmiş dünyada, endüstriyel üretimin neredeyse yarısı dijital ortamda gerçekleşmektedir⁽¹¹⁾.

Dijitalleşme ile tüm dünya belirgin bir değişim sürecine girmiştir. Bu değişimden payını alan işyerlerinde “bilgi işçileri” artan bir öneme sahiptirler. Dijitalleşme aynı zamanda bilginin saklanması ve aktarımını da ucuzlaştırmıştır⁽¹²⁾.

Eski ekonomide bilgi akışı fiziksel yollardan sağlanmaktaydı. Nakit, çekler, faturalar, konşimentolar, raporlar, toplantılar, telefon konuşmaları veya radyo ya da televizyon yayınları, matbu evraklar, haritalar, müzik ve doğrudan posta yoluyla reklâm faaliyetleri gibi. Yeni ekonomide ise bilginin her türü dijital olmaktadır. Bilgisayarlarda bitler şeklinde saklanan bu bilgi, iletişim ağı üzerinde ışık hızıyla hareket etmektedir. Bilgisayarlarda kullanılan bu ikili kod sistemi ile bilgi ve iletişim dijital olarak iletilmektedir⁽¹³⁾.

Yeni ekonomi, dijital ekonomi ve ya diğer adı ile bilgi ekonomisinde birinci evre; bilgisayar temelli evre, veri işleme, tablolama programlarının, kelime işlemcilerin kullanılmaya başladığı dönemdir. İkinci evreye ise, Ağ (network) temelli evre de denilmektedir. Bilgisayarların ağlarla birbirlerine bağlanarak çok miktarda verinin toplandığı, işlendiği ve iletiildiği evredir⁽¹⁴⁾.

21. yüzyılın ilk çeyreğinde bulunan günümüz toplumu, bugüne kadar bilim ve teknolojiye deki değişme ve gelişmelere paralel olarak, pek çok toplumsal aşamadan geçmiştir. İlkel toplum, tarım toplumu ve sonunda günümüzde doruğuna ulaşmış olan sanayi toplumu aşamalarından geçilerek yeni bir aşamaya gelinmiştir. Geçilen her bir aşama, kendine özgü teori ve ilkeleriyle şekillenmiş, toplumsal kurum ve uygulamalara sahne olmuştur. Tüm bu toplumsal aşamalara geçişte bilim ve teknoloji ile bu alanda yaşanan gelişmelerin yoğun bir etkisi olmuştur. Gerek ilkel toplumdan tarım toplumuna, gerekse tarım toplumundan sanayi toplumuna geçişte, üretim teknolojisi alanındaki makineleşmenin büyük etkisi olmuştur. Bugünkü noktada ise sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişte, bilgi teknolojilerinin etkili bir rol oynadığı görülmektedir. Bilginin elde edilmesi, işlenmesi ve yönetilmesinde ulaşılan bilgi teknolojilerinin vazgeçilmez

⁽¹¹⁾ Özbay vd., 2000: 21.

⁽¹²⁾ Özbay vd., 2000: 21.

⁽¹³⁾ Don Tapscott, (1998): *Dijital Ekonomi*, Koç Sistem Yayınları, İstanbul: s. 6

⁽¹⁴⁾ Özmen, 2003: 5.

oluşu bu yeni toplumsal aşamaya “bilgi toplumu” denilmesine neden olmuştur⁽¹⁵⁾. Bazı yazarlar tarafından bundan sonra yaşanacak çağın ise “biyolojik çağ” olacağı öngörülmektedir⁽¹⁶⁾.

Sanayi çağının özelliği kitlesel üretimdi. Rekabet üstünlüğünün anahtarı, fiziksel ve finansal varlıkları kontrol edebilmektir. Oysa bilgi ekonomisinde rekabet üstünlüğü verinin ve bilginin kontrolü sayesinde sağlanmakta, çünkü değer bilgi ile yaratılmaktadır⁽¹⁷⁾.

Bilgi toplumu ile sanayi toplumunun farklılıklarını çeşitli açılardan ele almak mümkündür. En dikkat çekici nokta sanayi toplumunda stratejik kaynağı “sermaye” oluştururken, bilgi toplumunda bu kaynağı “bilgi”nin alması ve dolayısı ile bilgiyi üreten kurumların toplumun ana eksenini oluşturmaya başlamasıdır⁽¹⁸⁾.

1.3. Bilgi Çağının İş Hayatı Üzerindeki Etkileri

Bilgi, canlıların ihtiyaç duyduğu tüm mal ya da hizmetlerin üretilmesi ve diğer ihtiyaçlarının karşılanmasında en önemli araç konumundadır. Başarılı yöneticiler sürekli yeni bilgilere gereksinim duyduklarından, örgütlerindeki bilgi işlem, ar-ge, eğitim ve dokümantasyon gibi departmanlara daha fazla önem vermektelerdir. Bu bölümler doğrudan üretimle ilgili olmasa bile, yönetim, üretim ve pazarlama için gerekli bilgilerin bir araya getirilmesi, depolanması ve yaygınlaştırılması faaliyetlerini gerçekleştirirler⁽¹⁹⁾.

Bilgi toplumunda özellikle bilgisayarlar ve bunların oluşturduğu iletişim ağlarının sağladığı siber uzayda, verilerin rasyonel olarak işlenmesi ve paylaşılmasıyla, örgütler gelişerek büyük değişimler geçirmişlerdir. Böylelikle, bu topluma geçişte bilgiyi teknolojik sistemlerde kullanan örgütlerin ömürleri iyileşme göstererek uzamıştır⁽²⁰⁾.

Bilgi çağı ile birlikte gelen yeni ekonominin omurgasını oluşturan internet aracılığı ile çok yeni çalışma biçimleri ve iş türleri ortaya çıkmıştır. Bunların en

⁽¹⁵⁾ Hasiloğlu, 1999: 26.

⁽¹⁶⁾ Özmen, 2003: 6.

⁽¹⁷⁾ Özmen, 2003: 6.

⁽¹⁸⁾ Hasiloğlu, 1999: 27.

⁽¹⁹⁾ Hasiloğlu, 1999: 31.

⁽²⁰⁾ Hasiloğlu, 1999: 23.

önemlileri arasında elektronik iş, elektronik ticaret, elektronik pazarlama gösterilebilir⁽²¹⁾.

Yaşanan yenilikler, teknolojik ilerlemeler, birçok alanda, özellikle ekonomik hayatta kendini belirgin bir biçimde göstermektedir. Ekonomik hayatı, iş hayatını, işletmelerin iş süreçlerini, iş yapma biçimlerini, iş kurallarını, organizasyon yapılarını, yönetim yaklaşımlarını, karar verme süreçlerini ve benzeri birçok şeyi değiştirmekte ve artan bir ivmeyle de değiştirmeye devam etmektedir⁽²²⁾.

Organizasyonların hızlı değişen iş dünyası içindeki gelişmelere etkin olarak cevap verememesinin nedeni olarak gösterilen zaman ve mekân kısıtlamaları, bilişim teknolojisi yardımıyla engel olmaktan çıkmıştır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin sanal işyeri, sanal takımlar ve sanal organizasyonların ortaya çıkmasında önemli etkisi olmuştur. Böylece organizasyonlar dünyanın her tarafındaki uzman kişiler ile hiç kesintisiz 24 saat çalışabilme imkânı bularak yoğun rekabet ortamına ve artan müşteri isteklerine cevap verebilmektedirler. Böylece organizasyonların daha esnek bir yapı içerisinde faaliyetlerini sürdürebilme imkânı yaratılmıştır⁽²³⁾.

⁽²¹⁾ Özbay v.d., 2000: s.17-18.

⁽²²⁾ Özmen, 2003: 6.

⁽²³⁾ Ali Deniz Akkirman, (2004): *Sanal İşyerinde Örgütsel Davranış*, Aktüel Yayınları, İstanbul, s.36

İKİNCİ BÖLÜM

2. ELEKTRONİK TİCARET

2.1. Elektronik Ticaretin Tanımı

Elektronik ticaretin tanımı ile ilgili çeşitli yazarlar ve kuruluşlar tarafından farklı farklı tanımlar verilmiştir. Elektronik ticareti uluslararası organizasyonlar aşağıdaki şekillerde tanımlamışlardır⁽²⁴⁾:

Dünya Ticaret Örgütü (WTO), mal ve hizmetlerin üretim, reklâm, satış ve dağıtımlarının telekomünikasyon ağları üzerinden yapılmasıdır⁽²⁵⁾.

İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD), sayısallaştırılmış yazılı metin, ses ve görüntünün işlenmesi ve iletilmesine dayanan, kişileri ve kurumları ilgilendiren tüm ticari işlemlerdir⁽²⁶⁾.

Birleşmiş Milletler Yönetim, Ticaret ve Ulaştırma İşlemlerini Kolaylaştırma Merkezi (UN-CEFACT), iş, yönetim ve tüketim faaliyetlerinin yürütülmesi için yapılanmış ve yapılmamış iş bilgilerinin üreticiler, tüketiciler ve kamu kurumları ile diğer organizasyonlar arasında elektronik araçlar (elektronik posta ve mesajlar, elektronik bülten panoları, World Wide Web teknolojisi, akıllı kartlar, elektronik fon transferi, elektronik veri değişimi vb.) üzerinden paylaşılmasıdır⁽²⁷⁾.

Elektronik ticaret, bilgi, ürün ve hizmet alım satım işlemlerinin bilgi ağları üzerinden gerçekleştirilmesi olarak tanımlanabilir⁽²⁸⁾.

Elektronik ticaret, Mayıs 1998'de Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu Hukuk Çalışma Grubu Raporu'nda şu şekilde tanımlanmıştır: Bireyler ve kurumların; açık ağ ortamında (İnternet) ya da sınırlı sayıda kullanıcı tarafından ulaşılabilen kapalı ağ ortamlarında (İntranet) yazı, ses ve görüntü şeklindeki sayısal bilgilerin işlenmesi, iletilmesi ve saklanması temeline dayanan ve bir değer yaratmayı amaçlayan ticari işlemlerinin tümünü ifade etmektedir⁽²⁹⁾.

⁽²⁴⁾ Umut Mehmet Yürüyen, (2003): *Deniz-Ticaretinde Elektronik Satış Yönetimi*, Dokuz Eylül Yayınları, İzmir, s.22-23

⁽²⁵⁾ Marc Bacchetta, Patrick Low, Aaditya Mattoo, Ludger Schuknecht, Hannu Wagerand Madelon Wehrens, (1998): *Electronic Commerce and The Role of The WTO*, WTO Publications, Switzerland, s.5

⁽²⁶⁾ Nusret Ekin, (1998): *Bilgi Ekonomisinde E-Ticaret*, İTO Yayınları, Yayın No:1998-61, İstanbul, s. 77

⁽²⁷⁾ Yürüyen, 2003: 23.

⁽²⁸⁾ <http://eticaret.garanti.com.tr/icerik/goster.asp?c=9&t=a&i=191020011849163139>

⁽²⁹⁾ Veyssel Bozkurt, (2000): *Elektronik Ticaret*, Alfa Yayınları, İstanbul, s.200

Başka bir tanım ise; elektronik ticaret, hem bireyleri hem de kuruluşları ilgilendiren, iletişim standartları belli telekomünikasyon ağları üzerinden ses, video, yazılı metin vb. verilerin sayısal olarak işlenmesini ve iletimi yoluyla fiziksel değiş tokuş işlemine gerek kalmadan tarafların iletişim kurabildikleri ve bir değer yaratmayı amaçlayan ekonomik işlemlerin tümüdür⁽³⁰⁾.

Bu tanımlardan hareketle elektronik ticaret, “bilgisayar ağları aracılığı ile ürünlerin üretilmesi, bu ürünlerin tanıtımının, satışının, ödemesinin ve dağıtımının yapılması” olarak tanımlanabilir⁽³¹⁾.

Ağların ağı olarak isimlenen internetin ortaya çıkması ve gelişmesi ile birlikte yeni ekonominin omurgası oluşmuş oldu ve bu omurga üzerinden iş yapmak olgusu insanları elektronik ticaret noktasına getirdi. Artık elektronik ticareten bahsederken internet üzerinden yapılan ticaret olarak anılmaya başlandığı görülmektedir. Ancak elektronik ticareti yalnızca internet üzerinden yapılan ticaret ya da web sayfasından yapılan ticaret anlamında kullanmak doğru olmasına karşın, yetersiz bir ifade olacağı da açıktır. İnternet üzerinden yapılan alışveriş elektronik ticaretin sadece görünen yüzü olmaktadır⁽³²⁾.

2.2. Elektronik İş ve Elektronik Ticaret

İngilizce ifadeler olan “e-business”, “e-trade”, “e-commerce” terimleri aralarında bazı farklar mevcuttur.

Türkçede iş anlamına gelen “business” kelimesiyle oluşan “e-business”, şirketlerin internet teknolojilerini kullanarak dahili iş süreçlerini ve iş ilişkilerini, bilgi transferlerini elektronik ortamda güvenli bir şekilde oluşturmaları ve ürettikleri malları ve hizmetleri bu elektronik ortamda satmaları veya satın almalarıdır⁽³³⁾. İngilizce “trade” kelimesinden türetilen “e-trade” ise, elektronik ortamda ürün ve hizmetlerin alım-satımını ifade eder⁽³⁴⁾.

⁽³⁰⁾ Nevzat Erdağ, Emel Batuman, (2006): *Elektronik Ticaret El Kitabı*, Arıkan Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti., Bilgi Serisi : 5, Denizli, s.2

⁽³¹⁾ Selda Ene, (2002): *Elektronik Ticarete Tüketicinin Korunması ve Bir Uygulama*, Pusula Yayıncılık, İstanbul, s.2

⁽³²⁾ Özbay vd., 2000: 20-21.

⁽³³⁾ Erdağ vd., 2006: 21.

⁽³⁴⁾ Özbay vd., 2000: 25.

Elektronik iş ve elektronik ticaret zaman zaman iç içe geçmiş kavramlar olarak birbirlerinin yerine kullanılmakta ya da bazı konunun uzmanlarınca elektronik iş'in daha geniş bir kavram olarak ifade edildiği görülmektedir⁽³⁵⁾.

Elektronik iş, bir kuruluşun faaliyetlerini yürütmek için gereken işlemleri bilgisayar ağları üzerinden yürütmesi olarak, kısaca elektronik ortamda iş yapış şekli olarak tanımlanabilir⁽³⁶⁾. Elektronik ticaret, elektronik ortamda yapılan her türlü mal, hizmet, ürün alım-satımı ve elektronik sistemler vasıtasıyla para transferlerini kapsar. Elektronik ticaret, elektronik iş'in önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Ancak elektronik iş daha geniş kapsamlı bir kavram olmaktadır ve tüm iş süreçlerinin elektronik ortamda yürütülmesi anlamına gelmektedir. Daha genel olarak elektronik iş, bilginin elektronik ortamda stratejik olarak kullanılması anlamındadır⁽³⁷⁾. Elektronik iş uygulamasında kesin bir para akışı olmasa da elektronik ticaret'te para akışı mevcuttur⁽³⁸⁾.

E-business; e-commerce ve e-trade'yi kendi bünyesine alan geniş kapsamlı bir kavramdır⁽³⁹⁾. E-commerce; sipariş, pazarlama ve satış olgularını yani e-trade'yi de içine alan orta kapsamlı bir kavram olurken, e-trade ise sadece alım-satımın ifade edildiği dar bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır⁽⁴⁰⁾.

⁽³⁵⁾ Özmen, 2003: 5.

⁽³⁶⁾ A. Selami Güleç, Azmi Yalçın, (2003): *Elektronik İstila*, Nobel Kitabevi, İstanbul: s. 20

⁽³⁷⁾ Civelek v.d., 2003: 95.

⁽³⁸⁾ Özbay vd., 2000: 32.

⁽³⁹⁾ Erdağ vd., 2006: 21.

⁽⁴⁰⁾ Özbay vd., 2000: 25.

2.3. Elektronik Ticaret ile Geleneksel Ticaretin Karşılaştırması

Gelişen yeni teknolojiler, geleneksel ticarete kullanılan teknikler üzerinde çeşitli değişikliklere neden olmuş, bunun sonucu olarak e-ticaret, e-iş gibi yeni bir takım ticaret modelleri ortaya çıkmıştır. Elektronik ticaret ile geleneksel ticaretin karşılaştırılması Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1: Elektronik Ticaret ile Geleneksel Ticaretin Karşılaştırması

| Satın Alma İşlemleri | Geleneksel Ticaret | Elektronik Ticaret |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| Satın Almayı Yapan Firma | | |
| Bilgi edinme yöntemleri | Görüşmeler, dergiler | Web sayfaları |
| Talep belirtme yöntemi | kataloglar, reklamlar | |
| Talep onayı | Yazılı form | Elektronik posta |
| Fiyat araştırması | Yazılı form | Elektronik posta |
| Sipariş verme | Kataloglar, görüşmeler | Web sayfaları |
| | Yazılı form, fax. | Elektronik posta, EDI |
| Tedarikçi Firma | | |
| Stok kontrolü | Yazılı form, fax, telefon | Online veri tabanı, EDI |
| Sevkiyat hazırlığı | Yazılı form, fax, telefon | Elektronik posta, Online veri tabanı |
| İrsaliye kesimi | Yazılı form | Web’e bağlı veri tabanı, EDI |
| Fatura kesimi | Yazılı form | Web’e bağlı veri tabanı, EDI |
| Satın Almayı Yapan Firma | | |
| Teslimat onayı | Yazılı form | Elektronik posta, EDI |
| Ödeme programı | Yazılı form | Web’e bağlantılı veri tabanı, EDI |
| Ödeme | Banka havalesi, Posta tahsildar | İnternet bankacılığı, EDI, EFT |

Kaynak : Veysel Bozkurt, (2000): Elektronik Ticaret, Alfa Yayınları, İstanbul, s.65.

Tabloda görüldüğü üzere gelişen yeni teknolojilerin katkısıyla, geleneksel ticaretten elektronik ticarete doğru yönelişle birlikte, geçmişin görüşmeler, dergiler, reklâmlar, kataloglar, yazılı formlar gibi araçların yerini, internet üzerindeki web sayfaları, elektronik posta ya da elektronik veri transferleri (EDI) almaya başlamıştır⁽⁴¹⁾.

⁽⁴¹⁾ Bozkurt, 2000: 64.

2.4. Elektronik Ticaretin Kapsamını Oluşturan Faaliyet Alanları

Elektronik ticaretin kapsamını oluşturan faaliyet alanları şunlardır:

- Mal ve hizmetlerin elektronik alışverişi,
- Ürün bilgisi ile ilgili araştırmalar yapma, üretim planlaması ve üretim zinciri oluşturma,
- Tanıtım, reklâm, bilgilendirme ve pazarlama,
- Elektronik açık arttırma ve düşürme,
- Doğrudan elektronik ve sanal aracılı pazarlama,
- Envanter dağıtımını ve tedarik zinciri yönetimi,
- Elektronik satış, anlaşma sağlama ve fiyat üzerinde müzakere etme,
- Sipariş verme-sipariş alma,
- Ürünlerin ve hizmetlerin dağıtımını yapma ve sevkiyat izleme,
- Siparişleri elektronik ortamda izleme ve takip,
- Elektronik gümrükleme ve sigortalama,
- Elektronik konşimento gönderme,
- İşletme içi ve dışı her türlü iletişim, şirket içi dışı talimat iletimleri ve raporlamalar yapabilme,
- Elektronik doküman, kıymetli evrak ve benzeri dosyaların paylaşımı,
- Şirket finans ve personel sisteminin yönetimi⁽⁴²⁾,
- Elektronik ortamda kamu alımları,
- Elektronik para ile ilgili işlemler,
- Elektronik hisse alışverişi ve borsa,
- Elektronik ödemeler,
- Elektronik ortamda üretim izleme,
- Ticari kayıtların tutulması,
- Doğrudan tüketiciye pazarlama,
- Sayısal imza, elektronik noter v.b. güvenilir üçüncü taraf işlemleri,
- Anında bilgi oluşturma ve aktarma,
- Elektronik ortamda vergilendirme,
- Fikri mülkiyet haklarının transferi⁽⁴³⁾.

⁽⁴²⁾ Yürüyen, 2003: 24.

⁽⁴³⁾ Erdağ vd., 2006: 27.

2.5. Elektronik Ticaretin Tarafları ve Türleri

Elektronik ticarete aşağıdaki taraflar mevcuttur⁽⁴⁴⁾:

- Alıcı,
- Satıcı,
- Üretici,
- Bankalar,
- Komisyoncular,
- Sigorta şirketleri,
- Nakliye şirketleri,
- Özel sektör bilgi teknolojileri,
- Sivil toplum örgütleri,
- Üniversiteler,
- Onay kurumları, elektronik noterler,
- Dış Ticaret Müsteşarlığı,
- Gümrük Müsteşarlığı,
- Diğer kamu kurumları⁽⁴⁵⁾.

Elektronik ticarete taraflar gruplandırılarak aşağıdaki şekilde incelenebilmektedir⁽⁴⁶⁾ :

- İşletme-Müşteriler (Tüketiciler),
- İşletmeler-İşletmeler (İşletmeler arası),
- Vatandaş-Devlet Kurum ve Kuruluşları,
- İşletmeler-Devlet Kurum ve Kuruluşları,
- Devletler-Devletler⁽⁴⁷⁾.

⁽⁴⁴⁾ Ene, 2002: s.14.

⁽⁴⁵⁾ Özbay vd., 2000: 41.

⁽⁴⁶⁾ Selda Ene, (2002): *Elektronik Ticarete Tüketicinin Korunması ve Bir Uygulama*, Pusula Yayıncılık, İstanbul, s.10

⁽⁴⁷⁾ Özbay vd., 2000: 41.

2.5.1. İşletme-Müşteriler (Tüketiciler)

Kurumdan tüketiciye yapılan iş anlamında, “Business to Consumer (B2C)” olarak ifade edilmektedir⁽⁴⁸⁾.

İnternet teknolojisi gelişmeden önce işletme ile müşteriler arasındaki elektronik ticaret telefon, televizyon, faks v.b. geleneksel araçlarla gerçekleştirilmekteydi⁽⁴⁹⁾.

İnternet teknolojisindeki hızlı gelişmeler sonucunda çıkan sanal mağaza uygulamaları ile internette işletmeler elektronik ortamda; bilgisayardan otomobile, kitaptan pizzaya kadar birçok ürünün doğrudan tüketiciye satışını yapmaktadırlar⁽⁵⁰⁾.

Eğlence (kumar dahil çeşitli oyunlar, müzik ve görsel yayınlar), seyahat (gezi, tatil ve uçak rezervasyonları), habercilik, finans hizmetleri (her türlü parasal işlemler, borsa alım-satımları ve banka işlemleri) ve e-mail, site üyeliği gibi nesnel olmayan ürünler, teleshopping, elektronik alışveriş, bilgilendirme hizmetleri, ücretli TV, elektronik ödeme, elektronik bankacılık işlemleri, tüketici ve işletme arası elektronik ticaret şekillerine örnek olarak gösterilebilir⁽⁵¹⁾.

2.5.2. İşletmeler-İşletmeler (İşletmeler arası)

Kurumdan kuruma yapılan iş anlamında, “Business to Business (B2B)” olarak ifade edilmektedir⁽⁵²⁾.

Kurumdan kuruma yapılan bu faaliyet, işletmelerin elektronik ortamda tedarikçiye sipariş vermesi, faturalarını temin etmesi ve bedellerini ödemesi olarak değerlendirilebilir. Başka bir ifade ile işletmelerin; bayileri, dağıtıcıları ve tedarikçileri arasında oluşan, bir firma ile başka bir firmanın yaptığı ticaret, işletmeler arası elektronik ticarettir⁽⁵³⁾.

Elektronik ortamda ilk olarak ortaya çıkan model B2B modelidir. Ana firma-bayiiiler arasındaki iletişim ve ekonomik faaliyetleriyle birbirini tanımayan, fakat elektronik ortamda birbirleriyle iş yapan veya yapmayı planlayan işletmeler bu modeli temsil etmektedirler. Tüketiciciye yönelik olmadığı için B2B uygulamalarını kullanan işletmelerin bu yönleri kamuoyu tarafından fazla tanınmamakla birlikte,

⁽⁴⁸⁾ Billur Yaltı, (2003): *Elektronik Ticarete Vergilendirme*, Der Yayınları, İstanbul, s.9

⁽⁴⁹⁾ Bozkurt, 2000: 99.

⁽⁵⁰⁾ Ene, 2002: 11.

⁽⁵¹⁾ Erdağ vd., 2006: 8.

⁽⁵²⁾ Yaltı, 2003: 9.

⁽⁵³⁾ Ene, 2002: 12.

internet üzerinde yapılan ticari aktivitelerin çok büyük bir bölümünü temsil etmektedirler. Özellikle ABD’de toplamın %80 gibi bir bölümünü oluşturduğu bilinmektedir⁽⁵⁴⁾.

2.5.3. Vatandaş-Devlet Kurum ve Kuruluşları

Toplum fertlerinin, devlet ile olan çeşitli ilişkilerinin internet platformu üzerinden elektronik yollarla gerçekleştirilmesini kapsamaktadır. Modelin doğası gereği ticari amaç güdülmemekte, kamu yararı esas alınmaktadır. Temelde geleneksel yollardan sağlanan hizmetlerin, vatandaşlara daha kolay, hızlı ve ekonomik yoldan verilmesi hedeflenmektedir⁽⁵⁵⁾.

Vergi ödemeleri ile ilgili işlemler, online pasaport başvuruları ya da ÖSYM’nin KPDS, ÜDS, ÖSS gibi sınav sonuçlarını internette duyurması örnek olarak gösterilebilir⁽⁵⁶⁾.

2.5.4. İşletmeler-Devlet Kurum ve Kuruluşları

Konunun en iyi örneğini, kamu ihalelerinin internette yayınlanması ve işletmelerin elektronik ortamda teklif vermeleri oluşturmaktadır⁽⁵⁷⁾. Diğer yandan, kamunun vergi ödemeleri, sosyal güvenlik, istatistik ve izinlerin elektronik ortamdan izlenmesi, gümrük işlemlerinin internet üzerinden gerçekleştirilebilmesi v.b. uygulamalar da işletmeler ile devlet arasındaki elektronik ticarete örnek olarak verilebilir⁽⁵⁸⁾.

2.6. Elektronik Ticaret Hacimleri

Dünyanın önde gelen araştırma ve danışmanlık şirketleri, elektronik ticaret hacimlerine yönelik olarak, çeşitli zamanlarda araştırmalar yapmaktadırlar. Bu şirketlerden bazılarının, yaptıkları araştırmalarının sonuçlarına dayanan verileri Tablo 2’de sunulmuştur.

⁽⁵⁴⁾ Erdağ vd., 2006: 8.

⁽⁵⁵⁾ Erdağ vd., 2006: 11.

⁽⁵⁶⁾ Özbay vd., 2000: 41.

⁽⁵⁷⁾ Ene, 2002: 11.

⁽⁵⁸⁾ Erdağ vd., 2006: 10-11.

Tablo 2: Dünya Geneli E-Ticaret Hacim Tahminleri (Milyar Dolar)

| Kurumlar | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---------------|-------|-------|-------|---------|---------|-------|--------|
| Forrester | - | - | 2.293 | 3.878 | 6.201 | 9.240 | 12.837 |
| IDC | 354,9 | 615,3 | - | - | - | 4.600 | - |
| eMarketer | 278,1 | 474,3 | 823 | 1.408,5 | 2.367,4 | - | - |
| Gartner Group | 403 | 953 | 2.180 | 3.950 | 7.290 | - | - |

Kaynaklar: <http://www.emarketer.com/>, <http://www.forrester.com/>, Ene, 2002: 20.

Tablo 2 incelendiğinde görüleceği gibi, elektronik ticaretin tanımı ve kapsamı konusundaki farklı görüşler nedeniyle, dünyanın önde gelen araştırma ve danışmanlık kuruluşlarının farklı sonuçlar açıkladıkları görülmektedir. Elektronik ticaret hacimleri içerisinde en yüksek tahminler Forrester şirketine aittir. Forrester'in tahminleri doğrultusunda 2006 yılında dünya elektronik ticaret hacmi 12.8 trilyon USD'nin üzerine çıkacaktır⁽⁵⁹⁾.

Tablo 3: Bölge ve Klasmanlara Göre E-Ticaret Hacim Tahminleri

| Bölge Adı | 2002 (Milyar\$) | Dünya genelindeki yüzdesi (%) | 2006 (Milyar \$) | Dünya genelindeki yüzdesi (%) |
|------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| Gelişen Asya ve Pasifik | 87,6 | 3,8 | 660,3 | 5,1 |
| Latin Amerika | 7,6 | 0,3 | 100,1 | 0,8 |
| Geçiş Ekonomileri | 9,2 | 0,4 | 90,2 | 0,7 |
| Afrika | 0,5 | 0,001 | 6,9 | 0,1 |
| Tüm Gelişmekte Olan Ülkeler | 104,9 | 4,6 | 857,5 | 6,7 |
| Kuzey Amerika | 1.667,3 | 73,1 | 7.469,0 | 58,2 |
| Gelişmiş Avrupa | 246,3 | 10,7 | 2.458,6 | 19,2 |
| Gelişmiş Asya ve Pasifik | 264,8 | 11,5 | 2.052,1 | 16,0 |
| Toplam Gelişmiş Ülkeler | 2.188,4 | 95,4 | 11.979 | 93,3 |
| Dünya Geneli | 2.293,5 | - | 12.837,3 | - |

Kaynak: OECD, E-Commerce and Development Report 2002.

⁽⁵⁹⁾ Civelek v.d., 2003: 116-117.

Tablo 3'te dünya üzerinde farklı sınıftaki ülke ve bölgelerin 2002 yılı içerisinde elektronik ticaret hacimleri içerisindeki payı ve 2006 yılında aynı tablonun nasıl bir şekil alacağı ile ilgili tahminler yer almaktadır.

Ülkelerin elektronik ticaretten aldıkları pay, şüphesiz bu alana yaptıkları yatırımlarla paralel olarak gelişme göstermektedir. Tablo 3 incelendiğinde, 2002 yılında gelişmekte olan ülkelerin toplam elektronik ticaret hacmi içerisindeki payları % 4,6 iken 2006 yılında yaklaşık olarak % 45'lik bir artış ile bu payın % 6,7'ye çıkacağı tahmin edilmektedir. Diğer taraftan, 2002 yılında dünya elektronik ticaret hacmi içerisindeki payı % 95,4 olan gelişmiş ülkelerin toplam elektronik ticaret hacmi içerisindeki payı azalırken, bu ülkeler içerisinde gelişmiş Avrupa ülkelerinin payının 2002 yılında gerçekleşen % 10,7'lik orandan 2006 yılında % 19,2 oranına yükselmesi beklenmektedir⁽⁶⁰⁾.

Bankalararası Kart Merkezinin (BKM) verilerine göre, Türkiye'de 2001 yılında 55 milyon dolar, 2002 yılında 250 milyon dolar, 2003 yılında 500 milyon dolar, 2004 yılında 1 milyar dolar ve 2005 yılında 1,2 milyar dolar olan e-ticaret işlem hacmi, 2006 yılı sonunda 2 milyar doları geçeceği, 2009 yılında ise bu rakam 5 milyar doları aşacağı tahmin edilmektedir. Dünyada 7,2 trilyon doları aşan e-ticaret hacminin katlanarak büyümeye devam ettiğini, yapılan tahminlere göre, 5 yıl içerisinde dünya perakende ticaretinin yüzde 15'inin internet üzerinden yapılacağına işaret edilmektedir⁽⁶¹⁾.

İlk 3 aylık dönemde, yurt içi ve yurt dışı kredi kartlarıyla sanal POS'lar üzerinden gerçekleştirilen e-ticaret işlemleri 2005 yılının aynı dönemine oranla yüzde 18'lik artışla 4 milyon adete yükselmiştir.

Kredi kartlarıyla internetten yapılan işlemlerin tutarı, 2006 yılının ilk üç aylık döneminde, 2005'in ilk çeyreğine oranla yüzde 73 artarak 421 milyon 70 bin YTL olarak gerçekleşmiştir⁽⁶²⁾.

Türkiye'de hızla artan e-ticaret hacmi, Bankalararası Kart Merkezi (BKM) verilerine göre, 2006 yılının ilk altı ayında 563 milyon 479 bin YTL'ye ulaşmıştır⁽⁶³⁾.

⁽⁶⁰⁾ Civelek v.d., 2003: 117.

⁽⁶¹⁾ http://www.maxihaber.net/arsiv/2006/arsiv_ocak_2006.htm

⁽⁶²⁾ <http://www.sabah.com.tr/tek99-20060420.html>

⁽⁶³⁾ <http://hurarsiv.hurriyet.com.tr/goster/haber.aspx?id=337407>

2.7. Elektronik Ticaret Araçları

Elektronik ticarete altı araç bulunmaktadır; bunlar,

- Telefon,
- Fax,
- Televizyon,
- Elektronik ödeme ve para transfer sistemleri,
- Elektronik veri değişimi (Electronic Data Interchange-EDI),
- İnternettir⁽⁶⁴⁾.

Elektronik ticarete temel olarak altı araç bulunmasına karşın, çoğu zaman elektronik ticaret, internet ve diğer ağlar üzerinden yapılan ticaret olarak algılanmakta ve tartışmalar bu çerçevede yoğunlaşmaktadır⁽⁶⁵⁾.

Elektronik ticarete internet yaygın olarak kullanılmaya başlanmadan önce telefon, faks ve televizyon yaygın olarak kullanılmakta, telefonla sipariş alınmaktaydı. Kredi kartları kullanılmadan önce kapıda ödeme sistemleri kullanılmaktaydı. Teknolojinin geçirdiği evrim, elektronik ticareti de etkilemiştir. Kredi kartlarının ödeme aracı olarak kullanılması ve ardından internet kullanımının hızla yayılması, elektronik ticaret hacmini arttırmış ve halen arttırmaktadır⁽⁶⁶⁾.

2.7.1. Telefon

İlk “alo” denildiği tarihten itibaren telefon, teknolojik açıdan sürekli gelişmiş ve günümüzde kablosuz iletişim çağının bir ürünü olan “mobil telefon” a ulaşmıştır. Telefon, elektronik ticaretin yaygınlaşmasından önceki dönemlerde de ticari faaliyetlerde en çok kullanılan araç olarak göze çarpmaktadır⁽⁶⁷⁾.

Günümüz teknolojilerinden olan faks ve internetin telefon teknolojisine bağlı olarak çalışması, halen telefonun işlevini kaybetmesini önlemektedir. Bilgisayar teknolojisi gelişirken telefon bir kenara itilememektedir. Hatta gelişimini telefon sistemi altyapısı üzerine inşa ederek, telefonun önemini işaret etmektedir⁽⁶⁸⁾.

⁽⁶⁴⁾ Ene, 2002: 4.

⁽⁶⁵⁾ Özbay vd., 2000: 35.

⁽⁶⁶⁾ Ekin, 1998: 83.

⁽⁶⁷⁾ Bozkurt, 2000: 101.

⁽⁶⁸⁾ Bozkurt, 2000: 102.

Telefon hatlarının yaygınlaşması ve sistemin ucuzlaması, elektronik ticaretin aracı olarak telefonun yoğun olarak kullanılmasını sağlamıştır. Telefon teknolojisi, elektronik ticaretin gelişmesine, hacminin artmasına ve yaygınlaşmasına katkıda bulunan önemli araçlardan biri olarak görülmektedir. İşletmeler, ürünlerinin pazarlanmasında son yıllarda TV pazarlamasına da yer vermişlerdir. Ürünlerin tanıtımını televizyon kanalı ile yapmakta ve telefon sistemi ile satış yapmaktadırlar. İnternet teknolojisine bir basamak oluşturan telefon, internet teknolojisinin yaygınlaşmadığı işletmelerde internetin alternatifi bir elektronik ticaret aracı olarak tercih edilmektedir⁽⁶⁹⁾.

Son zamanlarda “Çağrı Merkezi” (Call Centre) uygulamaları da karşımıza çıkmıştır. Yeni geliştirilen bu sistem ile özellikle bankaların ve pek çok büyük şirketin 444 ile başlayan telefon numaraları, şirketlerin mal ve hizmet sunumu için tüketici gruplarına sundukları yeni hizmet şeklini ifade etmektedir⁽⁷⁰⁾.

Türkiye’de bir süredir kullanılmaya başlanan ADSL ile müşteriler internete bağlı iken telefonları meşgul çalmamaktadır. Aynı zamanda, normal modem ile bağlı bilgisayarlara oranla hız ve maliyet avantajı da sağlamakta, böylelikle bilgiye erişim ve bilgi kullanımını çok ucuza sağlanabilmektedir.

Telefon esnek ve interaktiftir, karşılıklı iletişimi iyi sağlar, fakat görüntü iletemez. İnternet üzerinden ticarete göre daha pahalı olmaktadır.

2.7.2. Faks

Faks, yazılı iletişimde hız ve zaman problemlerini ortadan kaldırmak amacıyla geliştirilmiştir. Sözlü iletişime resmi bir statü ekleyen faks, dökümanite bilgi transferinin hızlı bir şekilde gerçekleşmesini sağlayan önemli bir araçtır. Bilgi transferini kolaylaştırması, faksın, elektronik ticaret aracı olarak kullanılmasını sağlamıştır. Ancak internet teknolojisi ile birlikte elektronik postanın ortaya çıkması, faksın geçerliliğini yitirmesine ve bu aracın geleceğini de tartışmaya açmıştır. Elektronik postalar, günümüz işletmelerinin vazgeçilmez iletişim aracı durumuna gelmiştir⁽⁷¹⁾.

Faks ile çok sayfalı dokümanı göndermenin maliyeti, gönderilecek sayfa sayısı ile doğru orantılı olarak artmakta olduğundan, faks ile yapılan iletişim pahalı olmaktadır

⁽⁶⁹⁾ Bozkurt, 2000: 102-103.

⁽⁷⁰⁾ Bozkurt, 2000: 102-103.

⁽⁷¹⁾ Bozkurt, 2000: 105.

ve interaktif olmasına rağmen gönderilen belgelerin görüntü kalitesi düşüktür⁽⁷²⁾. Sesli iletişimde ve karmaşık işlemlerde yetersiz kalabilmektedir. Elektronik posta ise faksa oranla maliyeti yok denecek kadar azdır ve görüntü kalitesi daha iyidir⁽⁷³⁾.

2.7.3. Televizyon

İnsanların vazgeçemediği bir eğlence aracı olan televizyon -John Logie Baird tarafından 1923'te sekiz çizgili ekran görüntüsünden televizyon cihazına dönüşümü sağlamış ve 1932 yılında BBC ilk kez TV yayınlarına başlamıştır-, elektronik ticaret uygulamalarının ilk aşamalarında etkin bir şekilde kullanılmıştır. En önemli pazarlama faaliyeti olarak nitelendirilen "reklam" faaliyetinin en başarılı sonuçları televizyon aracılığı ile alınmıştır. Görsel-işitsel sunum imkânına sahip olması, insanlar üzerinde daha kalıcı etkiler oluşturmaktadır. Telefona göre avantajlı olmasına rağmen, tek yönlü iletişimin gerçekleşmesi nedeniyle dezavantajlı bir konumu vardır⁽⁷⁴⁾.

Bir reklamı izledikten sonra ikna olan bir izleyici siparişini telefonla vermekte, ödemesini yaptıktan sonra mamulün ulaşmasını beklemektedir. İzleyici, sunulan mamuller için pazarlık edememektedir⁽⁷⁵⁾.

2.7.4. Elektronik Ödeme ve Para Transfer Sistemleri

Elektronik ödeme, ödemenin telefon hattı, ağ veya başka bir veri transfer yöntemi ile dijital olarak gerçekleştirilmesidir.

Otomatik vezne makineleri, 1960'lı yıllarda ilk kez kullanılmaya başlandığında, kullanıcılara sadece para çekme imkânı vermesine karşın, teknolojiye yaşanan hızlı gelişmeler sonucu, artık ATM⁽⁷⁶⁾'ler para transferleri, fon alma-satma, hisse senedi alma satma v.b. gibi birçok işlemi gerçekleştirir hale gelmişlerdir. ATM, bankamatik gibi elektronik ödeme sistemlerinin yanında, teknolojiye hızlı değişim borç kartları, akıllı kartlar, özellikle elektronik ticaretin gelişmesini sağlayan kredi kartları, elektronik cüzdan, elektronik para (e-para), elektronik çek (e-çek), Elektronik Fon Transferi (EFT)⁽⁷⁷⁾ gibi yeni birçok ödeme sistemi ortaya çıkmıştır⁽⁷⁸⁾.

⁽⁷²⁾ Erdağ vd., 2006: 12.

⁽⁷³⁾ Ekin, 1998: 84-85.

⁽⁷⁴⁾ Bozkurt, 2000: 105.

⁽⁷⁵⁾ Ekin, 1998: 86.

⁽⁷⁶⁾ Ekin, 1998: 86.

⁽⁷⁷⁾ Yürüyen, 2003: 195.

⁽⁷⁸⁾ Ene, 2002: 15-16.

2.7.4.1. EFT

“Elektronik Fon Transferi”⁽⁷⁹⁾ (Electronic Funds Transfer) sözcüklerinin baş harflerinden oluşturulan “EFT” kısaltılmış adı olarak bilinmektedir⁽⁸⁰⁾.

EFT, herhangi bir aracı kullanmaksızın fonları bir hesaptan diğerine aktarma sürecinin tamamına verilen isimdir. Bu süreç fon transferi isteği, kaynakta yeterli fon bulunduğunu garantileyen kredi kontrolü, kaynakta hesaptan fonları düşülmesi ve hatta düzeltmeye olanak sağlayan kontrol kayıtlarını içermektedir. EFT geleneksel olarak özel bilişim ağları üzerinden yapılmaktadır⁽⁸¹⁾.

EFT sisteminin kuruluşundaki amaçlar;

- Bankaların güvenli para transferini sağlamak,
- Bankalararası para transferini hızlandırmak,
- Merkez Bankası ile yapılan işlemlerde hız ve kolaylık sağlamak,
- Piyasada nakit dolaşımını azaltmak⁽⁸²⁾.

Sistemin özellikleri şöyle sıralanabilir:

- Sisteme ödeme mesajı gönderilerek yalnızca alacaklandırma yapılabilir.
- EFT sistemi gerçek zamanlı mutabakat sistemidir.
- Ödeme, mesaj EFT merkezinde işleme alındıktan sonra kesinleşir.
- Ödeme geri dönülemezdir.
- Gün sonu ve gün başı işlemlerinin yapıldığı saatler dışında sürekli hizmet verir.
- Sisteme, bankalar, finans kurumları ve Merkez Bankası’nca uygun görülecek diğer kuruluşlar katılabilir⁽⁸³⁾.

Sistemin işletimi Merkez Bankası bünyesinde kurulu bulunan Ödeme Sistemleri ve İşletim Müdürlüğü tarafından yürütülmekte olup; EFT sistemi, Nisan 1992’de 44 banka ile işleme başlamış olup, halen sayısı 5 tanesi özel finans kurumu olmak üzere 74’e ulaşmıştır⁽⁸⁴⁾.

⁽⁷⁹⁾ Güleç v.d, 2003: 17.

⁽⁸⁰⁾ Civelek v.d., 2003: 445.

⁽⁸¹⁾ Bozkurt, 2000: 2.

⁽⁸²⁾ Bozkurt, 2000: 296-297.

⁽⁸³⁾ Bozkurt, 2000: 297.

⁽⁸⁴⁾ Bozkurt, 2000: 297-298.

Türkiye, dünya genelinde RTGS (Real Time Gross Settlement-Gerçek Zamanlı Mutabakat Sistemi) ödeme sistemi altyapısını kurmuş sayılı ülkeler arasında yer almakta; Güney ve Doğu Avrupa'da İtalya ile birlikte RTGS altyapısına sahip iki ülkeden biri durumundadır. 1992 yılından beri çalışmakta olan EFT-1 projesinden sonra, çok daha kapsamlı ve yetenekleri arttırılmış olan EFT-2 ve EMKT (Elektronik Menkul Kıymet Transferi) projeleri kapsamında çalışmalara devam edilmektedir⁽⁸⁵⁾.

Elektronik bankacılık, başlangıçta, müşterilerin ATM⁽⁸⁶⁾ (Otomatik Gişe Makineleri-Automated Teller Machines) makineleri aracılığı ile hesaplarına ulaşmalarına, para çekmelerine, yatırımlarına ve transfer etmelerine, fatura ödemelerine, hisse senedi, tahvil ve fon alıp satmalarına izin vermesine karşın, daha sonraları bankalar müşterilerini online bankacılıkla tanıştırmışlardır⁽⁸⁷⁾.

2.7.4.2. Kredi Kartları

Elektronik ticaretin yaygınlaşmasına paralel olarak, sistemin devamlılığı açısından kredi kartlarına ihtiyaç bulunmaktadır. Nakit ödeme sistemine alternatif olarak geliştirilen kredi kartı uygulaması, elektronik ticaretin ödeme sistemi olarak yerini almıştır⁽⁸⁸⁾.

Kredi kartının tüm dünyada standart bir ödeme altyapısına sahip olması ve kullanıcı kitlesinin genişliği, internet üzerinden yapılan alışverişlerde en çok kullanılan ödeme yöntemi olmasını sağlamıştır⁽⁸⁹⁾. İnternet elektronik ticaretin gelişip yaygınlaşmasında ne kadar etkili oldu ise, kredi kartları da elektronik ticaretin kökleşmesinde o kadar önemli bir rol oynamıştır. Kredi kartı ile ödeme yapma işlemine yönelik yoğun eleştiriler de mevcuttur; özellikle güvenlik konusunda büyük güvensizlikten kaygı duyulmaktadır. Kişisel bilgilerin yasadışı biçimde kullanılması riskinin bulunması, elektronik ticarete yönelik en ağır eleştiri konusunu teşkil etmektedir⁽⁹⁰⁾.

⁽⁸⁵⁾ Erdağ vd., 2006: 39.

⁽⁸⁶⁾ Ekin, 1998: 86.

⁽⁸⁷⁾ Bozkurt, 2000: 2-3.

⁽⁸⁸⁾ Bozkurt, 2000: 105-106.

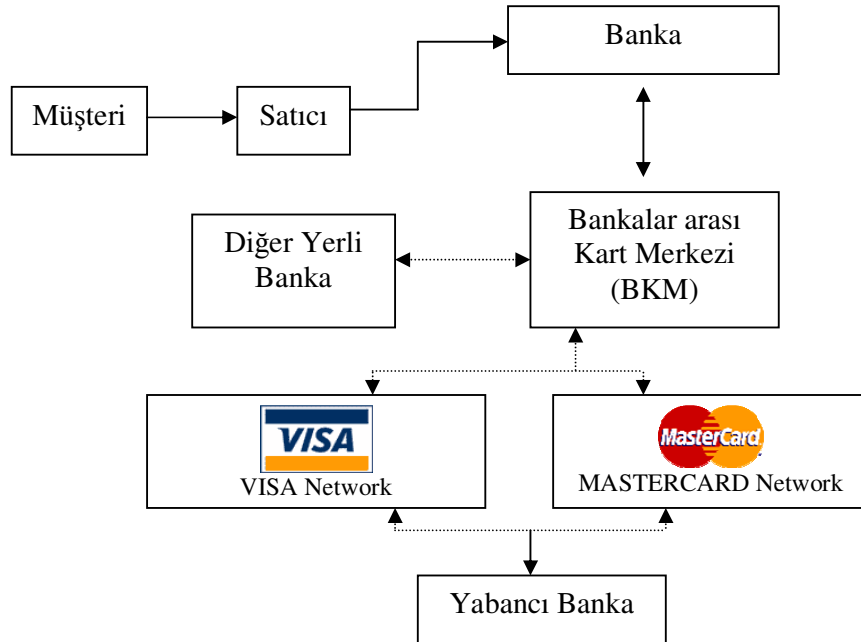
⁽⁸⁹⁾ Özbay vd., 2000: 52.

⁽⁹⁰⁾ Bozkurt, 2000: 105-106.

Alışveriş sırasında kredi kartı bilgilerinin üçüncü şahıslarca ele geçirilmesinin önlenmesi amacıyla, bu bilgilerin şifrenmesi esasına dayanan SSL ve SET protokolleri kullanılmakta, böylece alışveriş güvenliği kolaylıkla sağlanmaktadır⁽⁹¹⁾.

Kredi kartları yaygın kullanımı, olgunlaşmış standartları ve online işleme olanak tanıyan altyapısı sayesinde işletmeden tüketiciye elektronik ticaret için var olan ödeme yöntemleri arasında en uygun çözümdür. Alıcının yetkisine uygun (limitleri dahilinde) işlem yapıp yapmadığının gerçek zamanlı kontrolü, online provizyon talebiyle yapılmakta ve ödeme güvenilir bir parti (banka) tarafından garanti edilmektedir. İnternet üzerinden yapılan alışverişlerin güvenliği ile ilgili kaygılar, finansal bilginin (kredi kartı numarası vb) açık bir ağ olan internet üzerinde transfer edilirken istenmeyen kişilerce ele geçirilmesi ve tarafların birbirlerinin kimliklerini kontrol edememeleri nedeniyle oluşan problemlerden kaynaklanmaktadır⁽⁹²⁾.

Şekil 1: Kredi Kartı ile Ödeme Akışı



Kaynak : Şule Özmen, Ağ Ekonomisinde Yeni Ticaret Yolu E-Ticaret, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2003, s. 216.

⁽⁹¹⁾ Özbay vd., 2000: 52.

⁽⁹²⁾ <http://eticaret.garanti.com.tr/icerik/goster.asp?c=9&t=a&i=191020011849163139>

31 Mart 2006 tarihinde başlayan Chip&PIN sistemi sayesinde çipli kredi kartları ile yapılan alışverişlerde yeni bir dönem başlamıştır. Chip&PIN, kredi kartı kopyalama ve kayıp/çalıntı risklerini büyük ölçüde azaltan yeni bir ödeme yöntemidir. Bu yöntemde kredi kartının üzerindeki çip, kartın kopyalanma riskini azaltırken, 4 rakamlı şifre (PIN) ise kartın kaybolması veya çalınması durumunda, başkaları tarafından kullanılmasını büyük ölçüde engeller⁽⁹³⁾.

Bilginin internet üzerinde iki nokta arasında transfer edilirken çalınması riski, telefonda iletilmesi sırasında telefonu dinleyen biri tarafından çalınması riskinden fazla değildir. Ayrıca bu risk, bilginin internet üzerinden şifrelenmiş olarak transfer edilmesini sağlayan şifreleme teknolojileri (SSL vb.) kullanılarak çözülmüş, sorun olmaktan çıkmıştır. Asıl risk, kart sahibinin kimliğinin kontrolünün yapılamamasından kaynaklanmaktadır. Aslında fiziki olarak kredi kartının POS cihazından geçmesini gerektirmeyen işlemler ki, bunlar telefon/mail order ve internet işlemleridir; kart sahibinden başkalarının da bir kaç bilgiye sahip olmaları durumunda alışveriş yapabilmelerine olanak tanıdığından risk içermektedir. Sadece kredi kartı numarası ve son kullanma tarihi bilgileri alışveriş için yeterlidir. Örneğin bir gazeteye ilan vermek istendiğinde telefonda kart numarası ve son kullanma tarihi bilgilerini vererek ödeme yapabilmektedir. Bu nedenle birçok kart sahibi tedirgin olmakta ve haklı olarak ihtiyaçları olduğu halde bu tür işlemlere soğuk bakmaktadırlar. Tabii bu noktada şunu da belirtmekte yarar var ki, kredi kartı sahipleri tümünden korunmasız değildirler; işleme her zaman, uzun araştırmalar, bir yığın baş ağrıtıcı işlemleri göze almak kaydıyla itiraz edebilirler. Unutulmaması gereken nokta, internet işlemlerinin mail order işlemlerinden daha güvensiz olmadığıdır⁽⁹⁴⁾.

Garanti Bankası'nın bu tarz işlemlerin güvenle yapılabilmesini sağlamak amacıyla geliştirdiği Garanti Sanal Kart, kart sahiplerinin kontrolleri dışında alışveriş yapılmasını neredeyse imkânsız kılarken, mağazaları da chargeback'lerden (işlem ve itirazlar) kurtaracaktır. Garanti Sanal Kart'ın kredi limiti sıfırdır. Sanal kart ile alışveriş yapmadan önce Garanti Bankası'nda bulunan herhangi bir YTL hesabından Garanti İnternet Şubesi veya Alo Garanti'yi kullanarak sanal karta para aktarılır. Alışveriş sırasında alışveriş tutarı karttan anında düşer. Daha sonra sanal kartta kalan para yine aynı yollarla bir hesaba geri aktarıldığında, kartta para kalmadığından sanal kart

⁽⁹³⁾ <http://www.cardfinans.com.tr/kampanyalar/chipnpin.jsp>

⁽⁹⁴⁾ <http://eticaret.garanti.com.tr/icerik/goster.asp?c=9&t=a&i=191020011849163139>

kullanılmaz. Böylece tam güvenlik sağlanmış olur. Sanal kartın limitini sahibinin istediği gibi belirleyebilmesi kişinin tüm ihtiyaçlarını çözebilmesini sağlar. Ayrıca sanal kart kredisiz olduğundan kredi kartları olsun olmasın tüm internet şubesi müşterileri (örneğin öğrenciler) sanal kart sahibi olabilir ve sanal dünyadan istedikleri gibi alışveriş yapabilirler. Garanti Sanal Kart başvuruları sadece Garanti internet şubesinden yapılmakta ve başvuru yapıldığı anda sanal kart oluşturulmaktadır⁽⁹⁵⁾.

2.7.4.3. Elektronik Para

Dünya üzerinde internetin gittikçe yaygınlaşması sonucu, ticaretin de bu yeni iletişim kanalından yapılmaya başlanması ile elektronik para, önemli bir ödeme aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır⁽⁹⁶⁾.

Elektronik para, günlük hayatta kullanılan mağaza çeklerinin internet ortamındaki karşılığı olarak değerlendirilebilir. Bu sistemden yararlanmak isteyen kişilerin, ilk olarak elektronik para hizmeti sunan şirketler tarafından geliştirilen özel yazılımlardan birini bilgisayarlarına yüklemeleri ve o şirketle çalışan bir bankada hesap açtırmaları gereklidir. Bundan sonra elektronik para ile anlaşmalı mağazaların sitelerinden veya kendisi gibi elektronik para yazılımını kullanan diğer taraflar ile sanal alışveriş yapabilirler. Elektronik para yazılımı, istenilen miktarda paranın bir banka hesabından çekilerek, internet üzerinden yapılacak harcamalarda kullanılmak üzere elektronik ortamda saklanmasını sağlar⁽⁹⁷⁾.

Her elektronik paranın normal hayatta olduğu gibi bir seri numarası vardır. İnternet üzerinden bir harcama yapıldığında belli seri numaralı elektronik paralar, alışveriş yapanın bilgisayarından silinerek alışveriş yapılan bilgisayara geçirilir. Bu şekilde, para akışı aynen günlük hayatta olduğu gibi gerçekleştirilir. Türkiye'de bu sistem henüz uygulamaya geçmemiştir. Dünyada elektronik para hizmeti veren bazı kuruluşlara örnek olarak CyberCash (www.cybercash.com), DigiCash (www.digicash.com) verilebilir⁽⁹⁸⁾.

⁽⁹⁵⁾ <http://eticaret.garanti.com.tr/icerik/goster.asp?c=9&t=a&i=191020011849163139>

⁽⁹⁶⁾ Bozkurt, 2000: 299.

⁽⁹⁷⁾ Hasıloğlu, 1999: 102-103.

⁽⁹⁸⁾ Özbay vd., 2000: 52-53.

2.7.4.4. Elektronik Çek

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 (www.fstc.org) tarafından SDML (Signed Document Markup Language) adı verilen bir işaretleme dili kullanılarak geliştirilmiştir. Elektronik çek sisteminde, ödemeler kredi kartı olmadan banka hesabı bilgilerinin gerekli olanlarının elektronik ticaret sitesine girilmesi yoluyla yapılır. Kullanıcı, bir anlamda ticaret sitesine çek keserek ödeme yapmış olur. Bankadaki sistemler, yapılan transferleri her gün temizleyerek bahsedilen hesapta alışverişin tamamlanması için gerekli şartların yeterli olup olmadığını kontrol ederler ve bu durumdan elektronik ticaret sitesini şifreli kanallarla haberdar ederler⁽⁹⁹⁾.

Bu işlemler takas merkezi olarak adlandırılan finansal kurumlar tarafından da yürütülebilir. Kullanılması kolay bir sistem olmakla birlikte, daha yaygın kullanımı için gerekli sistemlerin finans sektörü tarafından kabul görmesi gereklidir. Bu hizmet ülkemizde herhangi bir kuruluş tarafından henüz uygulamaya konulmamıştır. Elektronik çek kullanmak isteyen kişi ya da kurumları bilgilendirmek amacıyla “www.echeck.org” internet sitesi kurulmuştur⁽¹⁰⁰⁾.

2.7.4.5. Diğer Ödeme Araçları⁽¹⁰¹⁾

Diğer ödeme araçları, aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Escript: Bağış ödemeleri gibi bazı özel, düşük miktartlı ödemeler için kurulmuş bir sistemdir.
- IPIN: İnternet harcamalarını ISS faturalarına yansıtan bir sistemdir.
- PCPay: Smart Card bazlı bir sistemdir.
- ECharge My Phone: Telefon faturası ile entegre edilmiş bir sistemdir.
- First Virtual: Ödemeleri üçüncü bir kuruluşun toplayıp, ilgili taraflara dağıtımını yaptığı bir sistemdir⁽¹⁰²⁾.

⁽⁹⁹⁾ Erdağ vd., 2006: 70-71.

⁽¹⁰⁰⁾ Özbay vd., 2000: 53-54.

⁽¹⁰¹⁾ <http://eticaret.garanti.com.tr/icerik/goster.asp?c=1&t=a&i=44>

⁽¹⁰²⁾ Özbay vd., 2000: 54.

2.7.5. Elektronik Veri Değişimi (Electronic Data Interchange-EDI)

Elektronik ticaretin önemli bir aracı olan “Elektronik Veri Değişimi”, ticaret yapan iki kuruluş arasında elektronik ticaretin en eski ve en gelişmiş şekillerinden biri olarak, insan faktörü olmaksızın bilgisayar ağları aracılığı ile işle ilgili bilgi ve belgenin değişimini sağlayan bir sistemdir⁽¹⁰³⁾.

EDI, kamu ve özel sektör kuruluşlarının etkin biçimde iletişim kurmaları ihtiyacından doğmuş olup, modern bilgi teknolojilerinin getirdiği avantajlardan yararlanmaktadır. Geleneksel ticari işlemlerde, mektuplar, notlar gibi yapılanmamış dökümanlarla birlikte faturalar, sipariş formları, teslim bilgileri gibi standart şekilde yapılanmış dökümanlar kullanılmaktadır. Elektronik posta (e-mail), yapılanmamış tipte dökümanların iletilmesinde kullanılırken, EDI, yapılanmış mesaj değişimini sağlamaktadır⁽¹⁰⁴⁾.

EDI'de amaç, sipariş alınması, ticari sözleşmelerin ve faturaların hazırlanması gibi işlemler ile gümrük, bankacılık ve buna benzer işlemlerin yapılmasında tekrarlar önlenerek, maliyetlerin düşürülmesi ve işlemlerin en az hata ile en kısa sürede tamamlanmasıdır. EDI, gümrük idarelerinin otomasyonunda oldukça etkin biçimde kullanılmaktadır⁽¹⁰⁵⁾.

Ticarette daha etkin olunması amacıyla “tam zamanında” (Just in Time-JIT) ve “hızlı yanıt” (Quick Response-QR) gibi anlayışlar geliştirilmiş ve bunların gerçekleştirilmesi için, iş akışında herhangi bir katma değer yaratmayacak işlemlerin elimine edilmesi gerektiği belirlenmiştir. Bu nedenle, birçok uluslararası kuruluş ve büyük bölgesel organizasyonlar EDI kullanmakta ve ticaret yapan herkesin de EDI kullanabilir duruma gelmesi önerilmektedir. EDI uygulamasıyla, zamandan ve işlem maliyetlerinden tasarruf sağlanmasının yanı sıra, bilgilerin elektronik ortamda değişimi nedeniyle insan faktöründen kaynaklanan hatalar da ortadan kalkmış olacaktır. Uluslararası ticaret, nakliyeciler, komisyoncular, bankalar, sigortacılar, gümrük idareleri, ticaret yapan firmalar ve diğer ilgili devlet kuruluşlarının katıldığı bir süreçtir. EDI, tüm tarafların bilgiye elektronik ortamda ulaşmasına imkân vererek süreyi

⁽¹⁰³⁾ Bozkurt, 2000: 106.

⁽¹⁰⁴⁾ Ene, 2002: 5.

⁽¹⁰⁵⁾ Yürüyen, 2003: 30.

kısaltmakta, işlemlerin tekrarlanmamasını ve muhtemel hataların ortadan kaldırılmasını sağlamaktadır⁽¹⁰⁶⁾.

Örneğin Singapur, tüm ticari işlemlerini EDI kullanarak yürüten ilk ülkedir. İhracatçılar, ithalatçılar, nakliye şirketleri ve dış ticaret işlemleri ile ilgili yirmiden fazla kuruluş arasında 1989 yılında Singapur Network Sistemi (SNS) kurulmuştur. İlgili resmi kuruluşların her birine ayrı ayrı müracaat edip izin almak yerine, EDI uygulamasıyla bilgisayar ağında tek bir elektronik belge dolaşmakta, SNS'in kuruluşundan önce 2-3 gün süren işlemler 15-20 dakika içinde tamamlanmaktadır. Halen ticari işlemlerin %98'inden fazlası bu ortamda yapılmakta ve %50 civarında tasarruf sağlanmakta, verimlilik artışının ise %20-30 arasında olduğu tahmin edilmektedir⁽¹⁰⁷⁾.

Singapur Limanı'nın dünyada en hızlı mal sevkiyatının gerçekleştirildiği liman olmasının nedenleri arasında, EDI'nin uygulamasının önemli ölçüde etkisi olduğu açıktır⁽¹⁰⁸⁾.

2.7.6. İnternet

Yukarıda sayılan altı temel araç arasında internet, elektronik ticaret açısından en etkin araç olarak kabul edilmektedir. Elektronik ticaretten bahsederken, internet ve diğer ağlar üzerinden yapılan ticaret olarak adlandırılmaya başlandığı görülmektedir⁽¹⁰⁹⁾.

Bir hizmetin üretiminin, reklâmının, satın alımının, ödemesinin ve teslimatının yalnızca internet aracılığıyla yapılması mümkündür. İnterneti diğer araçlar arasında daha etkin duruma getiren başka özellikler ise, internetin ses, görüntü ve yazılı bir metni iletebilme işlemlerini aynı anda ve daha hızlı yapabilmesidir. Diğer yandan, internet aracılığıyla yapılan bu işlemlerin maliyeti diğer araçlarınkine oranla bir hayli düşüktür⁽¹¹⁰⁾.

Ancak elektronik ticareti yalnızca internet üzerinden yapılan ticaret ya da web sayfasından yapılan ticaret anlamında kullanmak doğru olmasına karşın yetersiz olmaktadır. İnternet üzerinden yapılan alışveriş elektronik ticaretin sadece görünen yüzü olmaktadır⁽¹¹¹⁾.

⁽¹⁰⁶⁾ Ene, 2002: 5-6.

⁽¹⁰⁷⁾ Erdağ vd., 2006: 17.

⁽¹⁰⁸⁾ Civelek v.d., 2003: 23.

⁽¹⁰⁹⁾ Ene, 2002: 4.

⁽¹¹⁰⁾ Bozkurt, 2000: 101.

⁽¹¹¹⁾ Özbay vd., 2000: 20-21.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. İNTERNETİN TANIMI VE GELİŞİMİ

3.1. İnternetin Tanımı

İngilizce “Interconnected Network” ifadesinden gelen İnternet⁽¹¹²⁾, dünya üzerindeki bilgisayar ağlarının birbirleri ile bağlanması sonucu ortaya çıkmış olan, herhangi bir başı, sonu, kısıtlaması veya yöneticisi olmayan global bir bilgisayar ağıdır⁽¹¹³⁾.

Birbirleri ile bağlantılı milyonlarca bilgisayardan herhangi birisi ile veri ve dosya alışverişi yapılmasına olanak sağlayan sistemdir⁽¹¹⁴⁾.

İnternet vasıtasıyla, herhangi bir kimse yerinden kalkmadan alışveriş yapabilir, sergileri gezebilir, müzik arşivlerine girebilir, farklı ülkelerden olan insanlarla her konuda yazılı veya sesli iletişim kurabilir⁽¹¹⁵⁾.

İnternet, birden fazla haberleşme ağının (network), birlikte meydana getirdikleri bir iletişim platformudur. Bu iletişim ağları, bilgisayarlar ile oluşturulmaktadır. Diğer bir deyişle, internet, bilgisayarlar arasında kurulmuş bulunan bir haberleşme ağıdır. Temel amaç, iletişim olduğu için, ağı meydana getiren bilgisayarların arasında bağlantı kurulması gerekmektedir. Bunun sağlanması için de TCP/IP (TCP/IP -Transmission Control Protocol / İnternet Protocol) olarak ifade edilen "ortak bir dil" kullanılmaktadır.

Tüm dünyadaki internet ve internete bağlı diğer ağlardaki tüm kullanıcıların bilgisayarlarının internet üzerinde birbirine bağlanması ile gerçekleştirilecek karşılıklı bilgi aktarımını kontrol eden ve yöneten protokol olan TCP/IP'nin kullanımı ile bilgisayarlar ortak bir dilde konuşabilmekte, diğer bir ifade ile birbirleri ile iletişim kurarak karşılıklı olarak bilgi alış verişinde bulunabilmektedirler⁽¹¹⁶⁾. İnternet uzmanları, ortak iletişim diline “dil” yerine “protokol” ifadesini kullanmayı tercih

⁽¹¹²⁾ Yaltı, 2003: 40.

⁽¹¹³⁾ PC World Dergisi Eki, (1996): *İnternet El Kitabı*, Ilıcak Matbaacılık A.Ş., Aralık 1996, İstanbul: s. 5

⁽¹¹⁴⁾ Allen Douglas, Steve Johnson, (1998): *İnternet Öğrenim Klavuzu*, Alfa Basım Yayın Dağıtım A.Ş., İstanbul: s. 2

⁽¹¹⁵⁾ Zülkif Güven, Burhan Deniz, (1998): *Bilgisayara Giriş*, Sürat Yayınları, İstanbul: s. 174

⁽¹¹⁶⁾ Yürüyen, 2003: 31.

etmektedirler. Bir protokol ise, sistemdeki bütün birimlerin birbirine nasıl ve hangi sırayla hitap edeceklerini gösteren ilkeler listesidir⁽¹¹⁷⁾.

TCP/IP'den başka, dosya transferine olanak sağlayan Dosya Transfer Protokolü (FTP-File Transfer Protocol) ve önemli protokollerden olan ve yazı, ses, video ve diğer grafik öğelerden oluşan multimedya dosyalarının değiş tokuşunu sağlayan HTTP Protokolü (Hypertext Transmission Protocol-Hypertext İletişim Kurulları) mevcuttur⁽¹¹⁸⁾.

Bu yapı çerçevesinde, “bilgi isteyen” (istemci) ve “bilgiyi gönderen” (sunucu) olarak iki noktadan bahsedilebilir⁽¹¹⁹⁾.

Fiili iletişim ise, yüksek kapasiteli telefon hatları üzerinden yapılmaktadır. İnternet, kişilerin dünya üzerinde birbirleri ile çok geniş -adeta sınırsız- amaç ile ve içerikte iletişim kurmalarını, bilgi alıp vermelerini sağlayan bir ortak haberleşme altyapısıdır. Amerika Birleşik Devletleri Yüksek Mahkemesi bir kararında interneti şöyle tanımlamıştır: “İnternet, birbirleri ile bağlı bulunan bilgisayarlardan oluşan uluslararası ağıdır ... İnternet, bireylerin dünya çapında haberleşmesi için tamamen yeni ve benzeri olmayan bir ortamdır...”.

TCP/IP uyumlu olması koşulu ile, dünyanın herhangi bir yerindeki bilgisayar ağı internete katılabileceği gibi, haberleşme menzili elverdiği nispette, uzaydaki bir bilgisayardan da internete bağlanmak mümkündür. Bu altyapının yani internetin bir sahibi yoktur; onu işleten, idare eden, denetleyen bir merkezî otorite söz konusu değildir⁽¹²⁰⁾.

3.2. İnternetin Tarihçesi ve Gelişimi

İnternetin başlangıç noktası Amerika Birleşik Devletleri'ndedir ve Savunma Bakanlığı'nın 1957 yılında Rusya'nın Sputnik'i uzaya göndermesini takiben kurmuş olduğu Advanced Research Project Agency (ARPA-İleri Araştırma Projeleri Ajansı)'dır⁽¹²¹⁾.

⁽¹¹⁷⁾ Ali İhsan Bülbül, (2003): *Bilgisayara Giriş*, Bayrak Matbaacılık, 2. Baskı, İstanbul: s. 373

⁽¹¹⁸⁾ Hakkı Öcal, (1998): *İnternet Tasarım Rehberi*, Byte Türkiye Dergisi Ekim 1998 Eki, İhlas Matbaacılık, Gazetecilik, Yayıncılık A.Ş., İstanbul: s. 4

⁽¹¹⁹⁾ Orhan Özer, (2000): *Bilgisayara Giriş*, Doğu Yayınları, İstanbul: s. 96

⁽¹²⁰⁾ <http://www.superonline.com/hukuk/hukuk.htm>

⁽¹²¹⁾ Robert Spector, (2002): *amazon.com Get Big Fast*, HarperCollins Publishers Inc., New York: s. 2

Amerika Birleşik Devletleri'nin 1960 yılının başlarından itibaren Rusya, Küba ve Vietman ile yaşadığı soğuk-sıcak savaşlardan ve nükleer tehditlerden dolayı federal bütçenin büyük bir kısmı araştırma laboratuvarlarına kaydırılmıştır⁽¹²²⁾. ARPA, savaş sırasında veya savaştan önce, mutad haberleşme kanallarının kullanılamayacak şekilde tahrip edilmesi halinde dahi, ulusal komuta merkezinden (Başkanlık) balistik füze üslerine gereken emirlerin verilmesini ve savaşın sevk ve idare edilmesini sağlayacak bir haberleşme sistemi yaratılması için kurulmuştur⁽¹²³⁾.

ARPA'nın çıkış noktası ve stratejik tek hedefi, savaşta sevk ve idarenin kesintisiz olarak sağlanmasıydı. ARPA'nın 1969 yılında ülkenin değişik bölgelerindeki askeri araştırma kuruluşlarının ortak projeleri üzerinde koordineli bir çalışma ortamı yaratmak amacıyla bu kuruluşlar arasında kurduğu ARPANET⁽¹²⁴⁾ ağı internetin ilk çekirdeğini meydana getirmiştir. Askeri kuruluşların verilerini birbirleri ile paylaşma ihtiyacından kurulan bu ağa diğer sivil araştırma örgütlerinin, üniversitelerin ve diğer resmi kuruluşlarının bağlanmasıyla ağın kapsamı genişlemiştir. Zaman içerisinde ticari kuruluşlar bu ağı ticari faaliyetleri için de kullanabileceklerini keşfetmişlerdir. Ticari faaliyetlerle birlikte internet kısa sürede tüm dünyayı kapsayan bir ağ olarak genişleyerek INTERNET (ağların ağı) adını duyurmuştur⁽¹²⁵⁾.

1971 yılında Network Control Protocol (NCP-Ağ Kontrol Protokolü) ile başlayan çalışmalar, 1 Ocak 1983 tarihinde İletişim Kontrol Protokolü (TCP/IP) ARPANET içerisinde kullanılmaya başlandı. Amerikan Askeri Bilgisayar Ağ'ı 1980 yılının ortasında, ARPANET'ten ayrıldı ve MILITARY NET adı ile kendi ağını kurdu. Ulusal Bilim Kuruluşu (NSF)'nin önerileri ve Amerikan hükümetinin desteği ile ARPANET'in sistemi güçlendirilerek NSFNET adı altında teşkilatlandı. NSF'nin işletilmesine yönelik 1990 yılında İleri Ağ Hizmetleri (ANS-Advance Network Service) olarak adlandırılan yapı oluşturuldu. 1995 yılından itibaren ise internet omurga işletimi tamamen özel işletmecilerin eline bırakılmıştır⁽¹²⁶⁾.

İnternet, en üst seviyede gizlilik anlayışının egemen olduğu, merkezi - hiyerarşik Pentagon düzeninden çıkıp, tamamen açık, şeffaf, yalın, denetimden uzak bir organizmaya dönüşmüştür. İnternet, özellikle bütünü ile ele alındığı takdirde

⁽¹²²⁾ Hasıloğlu, 1999: 44.

⁽¹²³⁾ Spector, 2002: 2.

⁽¹²⁴⁾ Güleç v.d, 2003: 8.

⁽¹²⁵⁾ <http://www.internetmarketing-tr.com/info/info-0001.htm>

⁽¹²⁶⁾ <http://www.aydesign.net/internetintarihcesi.htm>

görülebilecektir ki, teknik yapısı itibarı ile denetime müsait bir nitelikte değildir; hatta aksine, internet, kontrol ve denetime olanak vermeyecek bir doğrultuda gelişmiş ve geliştirilmiştir. Dünyadaki bilgi iletişiminin devamlı ve serbestçe yapılabileceği açık bir platform yaratmak üzere tasarlanan internet, iç organizasyonu ve mimarisi bakımından, önceden tanımlanmış bir veya sınırlı bir kaç uygulamanın çalışması için planlanmamış, üzerinde her türlü yeni uygulamaların yapılmasına olanak verecek genel ve esnek bir altyapı olarak planlanmıştır⁽¹²⁷⁾.

DPT projesi çerçevesinde Türkiye’de ilk internet bağlantısı, 12 Nisan 1993 tarihinde TÜBİTAK-ODTÜ (TR-NET) işbirliği ile gerçekleştirilmiştir. 64 kbit/san hızında ki bu hat ODTÜ’den uzun bir süre ülkenin tek çıkışı olmuştur. Daha sonra Ege Üniversitesi (1994), Bilkent (1995), Boğaziçi (1995), İTÜ (1996) bağlantıları gerçekleştirilmiştir. Türk Telekom’un 1995 yılında açtığı ihale ile bir konsorsiyum tarafından oluşturulan TURNET 1996 Ağustos ayında çalışmaya başlamıştır. Bunun yanı sıra Haziran 1996 tarihinde TÜBİTAK bünyesinde Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) adıyla yeni bir merkez kurulmuştur. ULAKBİM’in temel görevlerinden biri, en yeni teknolojileri kullanarak Türkiye çapında tüm eğitim ve araştırma kuruluşlarını birbirine bağlayacak Ulusal Akademik Ağ (ULAKNET) adıyla hızlı bir iletişim ağı kurmak ve bu ağ aracılığı ile bilgi hizmetleri vermektir⁽¹²⁸⁾.

İnternete bugün her isteyen, istediği İnternet Servis Sağlayıcı kuruluşu üzerinden bağlanabilmektedir⁽¹²⁹⁾. Türkiye’de de internet başlangıçta, tüm dünyada olduğu gibi, bilgi aktarımı amacıyla kullanılmıştır. 1995 yılı içinde, dünyadaki gelişmelere paralel olarak, Türk girişimcileri de günden güne artan bir talep ile internet ortamını; web sayfaları, elektronik posta ve diğer servisleri ile kullanıcıların beklentileri doğrultusunda etkileşimli olarak, özellikle tanıtım ve pazarlama için kullanmaya başlamışlardır⁽¹³⁰⁾.

Türkiye’de transmisyon hatlarını kurma yetkisi ve bunlar üzerindeki mülkiyet hakkı 10.06.1994 tarih ve 4000 sayılı Kanun’la değişik 406 sayılı Telgraf ve Telefon Kanunu’nun 1.maddesi gereğince Türk Telekomünikasyon A.Ş. (Türk Telekom)’ne ait bulunmaktadır⁽¹³¹⁾. Türk Telekom’un internet omurgası konusunda da tekel yetkisi vardır. Ancak, omurganın diğer alt sistemlerinin mülkiyeti Türk Telekom dışındaki özel

⁽¹²⁷⁾ <http://www.superonline.com/hukuk/hukuk.htm>

⁽¹²⁸⁾ <http://www.ulakbim.gov.tr/hakkinda/tarihce/>

⁽¹²⁹⁾ Bülül, 2003: 373.

⁽¹³⁰⁾ <http://www.aydesign.net/internetnedir.htm>

⁽¹³¹⁾ Erdağ vd., 2006: 132-133.

ve kamu kuruluşlarına ait olabilir. Diğer yandan Türk Telekom, Kanun'un 2. ve 3.maddeleri gereğince özel ve kamu kuruluşlarına ruhsat verebilmektedir⁽¹³²⁾.

Şu anda Türkiye'nin internet çıkışını sağlayan merkezleri dört grupta toplayabiliriz:

- Üniversite ve akademik kuruluşların internet bağlantılarını sağlayan ULAKNET çıkışları,
- Genellikle ticari kuruluşların ve internet servis sağlayıcılarının (İSS) yararlandığı TURNET çıkışları,
- Bazı özel şirketlerin ve servis sağlayıcılarının, TURNET ile yaptıkları İnternet Erişim Noktası, (İEN) anlaşması (yasa gereğince verilen ruhsat) sonrasında kullandıkları firma bazlı doğrudan yurtdışı internet çıkışları,
- Bunların dışında kalan diğer bağlantılar.

3.3. Dünya'da ve Türkiye'de İnternet Kullanıcı Sayılarındaki Artışlar

Computer Industry Almanac Inc.'nin açıklamalarına göre, 2004'te dünya üzerindeki internet kullanıcılarının sayısı yaklaşık 935 milyonu aşmış ve 2005'in ortasında bir milyarı geçmiştir. 2004 sonu itibariyle, 185 milyon internet kullanıcısı ile ABD, bu artışın öncülüğünü yapmıştır⁽¹³³⁾.

Gelişmiş ülkelerde internet kullanıcılarının sayısında çok az bir artış olmasına karşın, sonraki beş yıl içinde birçok internet kullanıcısı, ekranlı internet telefonu (smartphone) ve taşınabilir aygıt internet kullanımı ile PC internet kullanıcılarına eklenecektir⁽¹³⁴⁾.

İnternet kullanımındaki en yüksek artış Çin'de olmuş ve onun arkasından baskın olan ikinci yer Japonya olmuştur. Gelişmekte olan ülkelerde sonraki 10 yıllık dönemde internet kullanıcılarının sayısındaki artış devam edecektir⁽¹³⁵⁾.

⁽¹³²⁾ Kayıhan İçel, (1998): *Kitle Haberleşme Hukuku*, Beta Yayınları, 4. Baskı, İstanbul: s. 415

⁽¹³³⁾ <http://www.c-i-a.com/pr0904.htm>

⁽¹³⁴⁾ <http://www.c-i-a.com/pr0904.htm>

⁽¹³⁵⁾ <http://www.c-i-a.com/pr0904.htm>

Tablo 4: İnternet Kullanımında İlk 15 Ülke

| İnternet kullanımında ilk 15 ülke | | |
|--|---|---------------------|
| Ülke Adı | İnternet Kullanıcısı (milyon) 2004 Eylül | Toplam % |
| 1. ABD | 185,550 | 19,86 |
| 2. Çin | 99,800 | 10,68 |
| 3. Japonya | 78,050 | 8,35 |
| 4. Almanya | 41,880 | 4,48 |
| 5. Hindistan | 36,970 | 3,96 |
| 6. İngiltere | 33,110 | 3,54 |
| 7. Güney Kore | 31,670 | 3,39 |
| 8. İtalya | 25,530 | 2,73 |
| 9. Fransa | 25,470 | 2,73 |
| 10. Brezilya | 22,320 | 2,39 |
| 11. Rusya | 21,230 | 2,27 |
| 12. Kanada | 20,450 | 2,19 |
| 13. Meksika | 13,880 | 1,49 |
| 14. İspanya | 13,440 | 1,44 |
| 15. Avustralya | 13,010 | 1,39 |
| İlk 15 ülke toplamı | 662,360 | 70,88 |
| Dünyadaki Toplam | 934,480 | 100 |

Kaynak : <http://www.c-i-a.com/pr0904.htm>

Tablo 5: Dünyada İnternet Kullanımının Bölgelere ve Nüfusa Göre Dağılımı

| DÜNYADA İNTERNET KULLANIMI VE NÜFUS İSTATİSTİKLERİ | | | | | | |
|---|----------------------|--------------------------------|---------------------------|--|--------------------------------|---------------------------------------|
| Temmuz 2005 | | | | | | |
| Bölgeler | Nüfus (2005) | Dünya Nüfusunun Yüzdesi | İnternet Kullanımı | 2000-2005 İnternet Kullanımının Artış Yüzdesi | Nüfusun Katılım Yüzdesi | Dünya Kullanıcılarının Yüzdesi |
| Afrika | 896.721.874 | 14,0 % | 16.174.600 | 258,3 % | 1,8 % | 1,7 % |
| Asya | 3.622.994.130 | 56,4 % | 323.756.956 | 183,2 % | 8,9 % | 34,5 % |
| Avrupa | 731.018.523 | 11,4 % | 269.036.096 | 161,0 % | 36,8 % | 28,7 % |
| Orta Doğu | 260.814.179 | 4,1 % | 21.770.700 | 311,9 % | 8,3 % | 2,3 % |
| Kuzey Amerika | 328.387.059 | 5,1 % | 223.392.807 | 106,7 % | 68,0 % | 23,8 % |
| Latin Amerika/Karaibler | 546.723.509 | 8,5 % | 68.130.804 | 277,1 % | 12,5 % | 7,3 % |
| Okyanusya/Avustralya | 33.443.448 | 0,5 % | 16.448.966 | 115,9 % | 49,2 % | 1,8 % |
| Dünyadaki Toplam | 6.420.102.722 | 100,0 % | 938.710.929 | 160,0 % | 14,6 % | 100,0 % |

Kaynak : <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

Tablonun Temmuz 2005 verilerine göre, nüfusun en yoğun olduğu Asya bölgesinde dünya kullanıcılarının yüzdesi arasında % 34,5 oranıyla en yoğun şekilde internet kullanımı olduğu görülmektedir.

Nüfusun ikinci yoğun olduğu bölge olan Afrika'da ise nüfusun internete katılma oranına bakıldığında çok az internete katılım olduğu anlaşılmaktadır. Buna rağmen internet kullanıcı sayılarındaki artış oranına bakıldığında % 258,3 gibi yüksek bir rakamla karşılaştığı da açıktır.

2000-2005 yılları arasında internet kullanıcı sayılarının artışı dikkate alındığında en büyük artışın % 311,9 artış yüzdesi ile Orta Doğu bölgesinde var olduğu açıkça görülmektedir.

Tabloda dikkati çeken bir diğer bölge ise Kuzey Amerika olmaktadır. Dünya nüfusunun çok yüksek bir bölümüne sahip olmamasına karşın, nüfusun katılım yüzdesine bakıldığında % 68 gibi yüksek bir rakamla karşılaşılmaktadır. Bu bölgede nüfusun yoğun bir şekilde internet kullandığını görülmektedir.

Tablo 6: Ülkelerin İnternet Kullanımı Sıralaması ve Nüfusa Göre Dağılımı

| Sıra No | Ülke Adı | Nüfus | 2000 Yılı İtibariyle İnternet Kullanıcıları | 2005 Yılı İtibariyle İnternet Kullanıcıları | 2000-2005 Arası Artış Oranı % |
|---------|-----------------------------|---------------|---|---|-------------------------------|
| 1 | Amerika Birleşik Devletleri | 296.208.476 | 95.342.250 | 202.888.307 | 112,8 % |
| 2 | Çin | 1.296.110.643 | 22.500.000 | 103.000.000 | 357,8 % |
| 3 | Japonya | 128.137.485 | 47.080.000 | 78.050.000 | 65,8 % |
| 4 | Almanya | 82.726.188 | 23.995.787 | 47.127.725 | 96,4 % |
| 5 | Hindistan | 1.094.870.677 | 5.000.000 | 39.200.000 | 684,0 % |
| 6 | İngiltere | 59.889.407 | 15.401.260 | 35.807.929 | 132,5 % |
| 7 | Güney Kore | 49.929.293 | 19.040.000 | 31.600.000 | 66,0 % |
| 8 | İtalya | 58.608.565 | 13.202.584 | 28.610.000 | 116,7 % |
| 9 | Fransa | 60.619.718 | 8.498.639 | 25.614.899 | 201,4 % |
| 10 | Brezilya | 181.823.645 | 5.000.000 | 22.320.000 | 346,4 % |
| 11 | Rusya | 144.003.901 | 3.099.805 | 22.300.000 | 619,4 % |
| 12 | Kanada | 32.050.369 | 2.880.282 | 20.450.000 | 610,0 % |
| 13 | İspanya | 43.435.136 | 5.387.725 | 15.565.138 | 188,9 % |
| 14 | Endonezya | 219.307.147 | 2.000.000 | 15.300.000 | 665,0 % |
| 15 | Meksika | 103.872.328 | 2.712.357 | 14.901.687 | 449,4 % |
| 16 | Tayvan | 22.794.795 | 6.260.000 | 13.800.000 | 120,4 % |
| 17 | Avustralya | 20.507.264 | 6.598.835 | 13.784.966 | 108,9 % |
| 18 | Hollanda | 16.322.583 | 3.899.794 | 10.806.328 | 177,1 % |
| 19 | Polonya | 38.133.691 | 2.799.789 | 10.600.000 | 278,6 % |
| 20 | Malezya | 26.500.699 | 3.700.000 | 10.040.000 | 171,4 % |
| 21 | Tayland | 65.699.545 | 2.300.000 | 8.420.000 | 266,1 % |
| 22 | Filipinler | 84.174.092 | 2.000.000 | 7.820.000 | 291,0 % |
| 23 | Arjantin | 37.584.554 | 2.500.000 | 7.500.000 | 200,0 % |
| 24 | Türkiye | 73.556.173 | 2.000.000 | 7.270.000 | 263,5 % |
| 25 | İsviçre | 9.043.990 | 4.049.108 | 6.656.733 | 64,4 % |
| 26 | Portekiz | 10.463.170 | 2.500.000 | 6.090.000 | 143,6 % |
| 27 | Vietnam | 82.851.971 | 200.000 | 5.341.943 | 2571,0 % |
| 28 | Ukrayna | 46.655.272 | 375.665 | 5.278.100 | 1305,0 % |
| 29 | Belçika | 10.443.012 | 2.000.000 | 5.100.000 | 155,0 % |
| 30 | Romanya | 21.377.426 | 800.000 | 4.940.000 | 517,5 % |

Kaynak : <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

Tabloya göre, dünyadaki internet kullanımında birinci sırada Amerika Birleşik Devletleri bulunmakta ve 5 yıllık dönemde % 112,8 oranında internet kullanıcı sayılarında artış gerçekleştiği görülmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde nüfusun büyük bir bölümün internet kullandığını söyleyebilmek mümkündür. Yine tablodan görüleceği üzere, gelişmiş ülkelerde nüfusun büyük bir bölümünün interneti

kullandığı, gelişmekte olan ülkelerin de internete olan ilgilerinin artmasıyla birlikte internet kullanım oranlarında yoğun bir artış yaşandığı görülmektedir.

Türkiye ise 24. sırada yerini almış ve 5 yıllık dönemde % 263,5 oranında internet kullanıcı sayılarında artış gerçekleşmiştir. Nüfusa göre artış potansiyelinin olması ve Türkiye’de bilişim sektörüne olan ilginin artması nedeniyle, bundan sonraki yıllarda da Türkiye’de internet kullanıcılarının sayısında artışın hızlanarak süreceği söylenebilir.

Çin ve Hindistan’ın yoğun nüfusları ve 5 yıllık döneme ait internet kullanıcı sayılarındaki yoğun artış oranları dikkate alındığında, bu artış oranlarını sürdürmeleri durumunda çok yakında Amerika Birleşik Devletleri’ndeki internet kullanıcılarının sayılarını geçebileceğini söylemek de yanlış olmayacaktır.

Tabloda dikkati çeken diğer bir nokta ise, Vietnam ve Ukrayna’nın 2000-2005 yılları arasındaki dönemde, internet kullanıcı sayılarındaki artış bakımından en fazla yüzdeliğe sahip olmalarıdır.

3.4. İnternette İletişim ve İnternet Servisleri

İnternette aranılan herhangi bir adres, Evrensel Kaynak Yeri Belirleyici (URL- Universal Resource Locator) sistemi kullanılarak bulunur⁽¹³⁶⁾. Bir URL adresi içerisinde hangi servis kullanılacaksa, protokolün adı başa gelecek şekilde adreslenmelidir.

Eğer dosya transferi yapılacaksa FTP (File Transfer Protocol) Dosya Transfer Protokolü kullanılacak, eğer ki metin, görüntü veya bunların bileşenlerinden oluşan bilgi istemi mevcut ise HTTP protokolü kullanılacaktır.

3.5. WWW (World Wide Web)

1992 yılında ABD kaynaklı bir şirket olan CERN tarafından geliştirilen ve İngilizce “World Wide Web-Dünya Çapında Ağ⁽¹³⁷⁾” kelimelerinin kısaltılmışı olan WWW, HTML (Hyper Text Markup Language) formatındaki dokümanları destekleyen ve HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)⁽¹³⁸⁾ teknolojisini kullanarak internet kaynaklarına erişimi sağlayan sunucu sistemine verilen isimdir⁽¹³⁹⁾.

⁽¹³⁶⁾ Öcal, 1998: 4.

⁽¹³⁷⁾ Güleç v.d, 2003: 7.

⁽¹³⁸⁾ Spector, 2002: 51.

⁽¹³⁹⁾ Civelek, 2003: 540.

WWW, bir çoklu hiper ortamdır. Hiper ortam, bir dokümandan başka bir dokümanın çağrılmasına olanak sağlar ve bu ortamdaki her nesne başka bir nesneyi çağırabilir⁽¹⁴⁰⁾.

Web sayfalarına ulaşmayı ve görüntülemeyi sağlayan www protokolü, bir sayfa içerisindeki herhangi bir sözcük ya da sözcük grubu/simgenin etkileşimli olması durumunda başka sayfalara geçişi sağlamaktadır. İlgili sözcük ya da nesne üzerine tıklanarak başka kaynaklara ulaşmayı mümkün kılmaktadır⁽¹⁴¹⁾.

Ses, görüntü, metin, database gibi birçok unsuru entegre olarak sunan web sayfalarını görüntülemek üzere birçok tarayıcı (Web Browser) geliştirilmiştir. Bunlardan en çok kullanılanları arasında NETSCAPE ve İNTERNET EXPLORER gelmektedir⁽¹⁴²⁾.

Genel olarak internette iletişim ise IP numarası ile gerçekleştirilmektedir. İnternet üzerinde tüm bilgisayarlar kendilerini tanımlayan bir IP numarasına sahiptir ve bu numara ile tanınır. IP numarası bilgisayarın internetteki adresi gibidir. IP numarası “212.133.101.191” veya “210.11.2.34” gibi üçer basamaklı 4 kısımdan oluşan bir sayıdır. Ağ üzerindeki veri alış verişi tamamen sayısal adreslerle gerçekleştirilmesine karşılık, bu numaraların kullanıcı tarafından akılda tutulması güç olduğundan IP numaralarını simgesel adreslerle ifade etmek için ve her makineye “www.abc.com.tr” gibi bir isim verilebilmesini sağlayan DNS (Domain Name System-Alan Adı Sistemi) geliştirilmiştir. İnternette bir alan adı kullanıldığında rakamlara dönüşür⁽¹⁴³⁾.

Rakamsal internet adreslerine, bunlara karşılık düşen alfabetik harfler tahsis edilerek oluşturulan alan adı, “generic top-level domain” (gTLD) denilen, örneğin com, org, gov veya net gibi, talepte bulunan kurumun türünü belirlemek üzere tahsis edilen bir kısım ve “secondary-level domain” (SLD) denilen 22 karakterli bir kısım içerir. gTLD’ye ek olarak “country code top-level domain” (ccTLD’s) denilen kısım da, örneğin fr (Fransa) tr (Türkiye) gibi, belirli bir internet adresinin yabancı yerleşkesini belirler⁽¹⁴⁴⁾.

⁽¹⁴⁰⁾ Yaltı, 2003: 52.

⁽¹⁴¹⁾ Hasiloğlu, 1999: 61.

⁽¹⁴²⁾ Öcal, 1998: 10.

⁽¹⁴³⁾ Bülbül, 2003: 380-381.

⁽¹⁴⁴⁾ Yaltı, 2003: 53-54.

Alan (domain) isimleri kayıtlanarak isteyenlere belirli bir ücret karşılığında verilmektedir. Türkiye’de alan adı tahsisinden sorumlu olan kuruluş Orta Doğu Teknik Üniversitesidir. Sonu “tr” ile biten bir domain adresi alabilmek için ODTÜ’ye başvurmak gerekmektedir. Bir Domain adresini alabilmek için o adresin daha önce satın alınmamış olması gerekir⁽¹⁴⁵⁾.

Tablo 7: Başlıca Alan Adı (Domain) Kuruluş Tipleri⁽¹⁴⁶⁾:

| Kuruluş Tipi | Kuruluş Adı | Kuruluş Tipi | Kuruluş Adı |
|---------------------|---|---------------------|----------------------------|
| .com | Ticari kurum ve kuruluşlar, şirketler | .aero | Havacılık ve uzay |
| .net | Ağ kuruluşları, servis sağlayıcılar | .biz | İş, ticaret |
| .gov | Devlete bağlı kurum ve kuruluşlar | .coop | Kooperatifler |
| .mil | Askeri kuruluşlar | .museum | Müzeler |
| .org | Kâr amacı gütmeyen kuruluşlar | .pro | Profesyoneller(avukat vs.) |
| .int | Uluslararası organizasyon ve kuruluşlar | .name | Kişisel isimler |
| .edu | Eğitim | .gen | Genel kullanım |
| .info | Genel bilgi | .nom | Bireysel kullanım |

⁽¹⁴⁵⁾ Bülbül, 2003: 381.

⁽¹⁴⁶⁾ Yaltı, 2003: 54.

Tablo 8: Başlıca Domain Adı Ülke Kodları⁽¹⁴⁷⁾

| Ülke Kodu | Ülke Adı | Ülke Kodu | Ülke Adı |
|-----------|------------|-----------|--------------|
| aq | Antarktika | in | Hindistan |
| ar | Arjantin | it | İtalya |
| at | Avusturya | jp | Japonya |
| au | Avustralya | kr | Güney Kore |
| be | Belçika | mx | Meksika |
| br | Brezilya | nl | Hollanda |
| ca | Kanada | no | Norveç |
| ch | İsviçre | nz | Yeni Zelanda |
| cl | Şili | pr | Porto Riko |
| de | Almanya | pt | Portekiz |
| dk | Danimarka | se | İsveç |
| es | İspanya | sg | Singapur |
| fi | Finlandiya | tn | Tunus |
| fr | Fransa | tr | Türkiye |
| gr | Yunanistan | tw | Çin |
| hk | Hong Kong | uk | İngiltere |
| hu | Macaristan | us | ABD |
| ie | İrlanda | ve | Venezüella |
| il | İsrail | za | Güney Afrika |

3.6. Elektronik Posta (E-mail)

Elektronik posta (e-mail, e-posta), internetin ortaya çıkışının ilk yıllarından beri çok sık kullanılan bir hizmettir⁽¹⁴⁸⁾. İnternet üzerinde bir kullanıcıdan bir diğerine metin şeklinde düz yazı göndermek için kullanılan iletişim aracıdır. Günümüzde geliştirilerek, yalnızca düz yazı değil resim, ses, hareketli görüntü v.b. yollanabilir hale gelmiştir. Hız ve maliyet düşüklüğü, sağladığı önemli avantajlardandır⁽¹⁴⁹⁾.

Günümüzde şirket içi iletişimde etkisi görülmekte, şirket içi yazışmaların yerine geçmekte, toplantı tutanakları, iç yazışmalar, bilgi ve veriler çalışanlara e-posta aracılığı ile gönderilmektedir⁽¹⁵⁰⁾.

Elektronik posta, internetten müşteriye ulaşmanın, birebir ilişki kurmanın, daha doğrusu birebir pazarlama yapmanın en etkin yollarından biridir. Mevcut müşteriler ve müşteri adaylarıyla doğrudan iletişim sağlamaktadır⁽¹⁵¹⁾. Bu açıdan elektronik ticaret için vazgeçilmez bir öge olarak değerlendirilebilir.

⁽¹⁴⁷⁾ Hasiloğlu, 1999: 50.

⁽¹⁴⁸⁾ Hasiloğlu, 1999: 53.

⁽¹⁴⁹⁾ Yürüyen, 2003: 41.

⁽¹⁵⁰⁾ Akkırman, 2004: 32.

⁽¹⁵¹⁾ Özmen, 2003: 138.

Elektronik pazarlama yöntemi uygulanarak, şirketlerin web sitelerine girerek kayıt yaptıran kullanıcılara elektronik posta ile yeni çıkan ürünler tanıtılmakta ya da genel duyuru faaliyetleri ile birçok elektronik posta adresine, ürünler hakkında tanıtıcı elektronik postalar yollanabilmektedir⁽¹⁵²⁾.

E-postanın adres yapısı, yerleşim (kullanıcı) ve domain (alan) olarak iki kısımdan oluşmaktadır. Bu kısımları birbirinden ayırt etmek için “@” sembolü kullanılmaktadır. “serdarcanbaz@trakya.edu.tr” şeklindeki e-mail adresinde “serdarcanbaz” ifadesi kullanıcının posta kimliğini, “trakya.edu.tr” ifadesi ise hangi domain üzerinde bulunduğunu ifade etmektedir⁽¹⁵³⁾.

3.7. Diğer Servisler

Günümüzde internette belli özel konulara ayrılmış birçok haber grupları (Usenet), Listserv gibi postalama listeleri, BBS(Bulletin Board System), UUCP(Unix to Unix Copy Program), BITNET(Because It's Time for Network) gibi servisler uygulanmış ve uygulanmaktadır⁽¹⁵⁴⁾.

3.8. İtranet

İnternet teknolojisinde kullanılan araçlardan, işletme içi iletişim amacı ile kullanılacak şekilde yararlanılması, intranet olarak isimlendirilmektedir⁽¹⁵⁵⁾.

İtranet, internetin kullandığı aynı yazılımı, aynı şebeke teknolojisini ve aynı bilgisayar dilini kullanmaktadır. İtranet sadece organizasyon içinde kullanılmaktadır, dışarıdan yapılacak müdahaleler bilgisayar yazılımları ile engellenmektedir⁽¹⁵⁶⁾.

İtranetler, işletmelerin departmanlarda çalışan kişilere sahip oldukları kullanıcı kimlik ve şifrelerini kullanarak birbirleri ile işletme içi kapalı ve gizli bilgi alışverişlerinde bulunabilme, işletmenin veritabanlarına erişebilme ve her türlü ticari işlemleri gerçekleştirebilme imkânlarını sunmaktadırlar⁽¹⁵⁷⁾.

⁽¹⁵²⁾ Civelek, 2003: 180.

⁽¹⁵³⁾ Hasiloğlu, 1999: 53.

⁽¹⁵⁴⁾ Hasiloğlu, 1999: 60-68.

⁽¹⁵⁵⁾ Coşkun Dolanbay, (2000): E-Ticaret Strateji ve Yöntemleri, Meteksan Sistem Yayınları, Ankara, s.15

⁽¹⁵⁶⁾ Akkırman, 2004: 33.

⁽¹⁵⁷⁾ Yürüyen, 2003: 35.

İntranetler genellikle üç kategoriye ayrılır:

- İşletme içi iletişim araçları,
- İletişimin yanında, karşılıklı etkileşim çalışmalarının da kullanılabildiği yapılar,
- Tüketicilerin ve/veya birlikte çalışılan şirketlerin de erişebildikleri yapılar.

İntranet ile şirket içi çalışmaların güvenliği daha yüksek olur ve intranet, internet ortamının sağladığı tüm kolaylığı işletme bünyesine adapte ederken, personelin internete olan bağlantısını engelleyerek iş zamanı kayıplarını engellemektedir⁽¹⁵⁸⁾.

3.9. Extranet

Extranet sistemleri, internet ile işletme dahilinde kullanılmakta olan intranet sistemleri arasında bir köprü olarak tanımlanmakta, firmanın iş ortakları ile elektronik bağlantılar kurarak yeni pazarlar açma, maliyetleri düşürme ve teknoloji karmaşıklığını gidermek konularında destekler sağlayarak kullanıcıların iş yapma biçimlerini kolaylaştırarak verimliliğin artmasına yardımcı olmaktadır⁽¹⁵⁹⁾.

Extranetler vasıtasıyla işletmeler internet siteleri üzerinde ticari ilişki içerisinde bulunduğu taraflara verdiği kullanıcı kimlikleri ve şifreler ile tüm dünyada yerleşik konumda bulunan müşterileri, tedarikçileri ve diğer taraflar ile karşılıklı iletişim kurabilmekte ve ticari işlemlerini gerçekleştirebilmektedirler. Extranet ağları, işletmelerin içersinde kurulu bulunan intranet ağları ile diğer işletmelerde kurulu olan intranet ağlarını işletmelerin sunucuları üzerinden birbirine bağlayarak karşılıklı iletişimlerini, ticari işlemlerini, doküman paylaşımlarını ve dağıtımlarını hızlı bir şekilde düşük maliyetle gerçekleştirmektedirler. İşletmelerin veri tabanları ile diğer işletmelerin veritabanlarını birbirine bağlayarak sistem entegrasyonunu ve işletmeler arası veritabanı paylaşımını yürütmektedirler⁽¹⁶⁰⁾.

Extranet kullanımına verilebilecek en güçlü örnek, Netscape, Oracle ve Sun Microsystems arasında kurulu olan ve JavaScript ve CORBA (Common Object Request Broker Architecture) standardizasyonu amacı ile kullanılan extranet ile, Microsoft ile American Express arasında PPTP (Point-to Point Tunelling Protocol) aracılığı ile kullanılan ve OBI (Open Buying on the Internet) standardına yönelik olarak bilgi değişiminde kullanılan extranetlerdir⁽¹⁶¹⁾.

⁽¹⁵⁸⁾ Dolanbay, 2000: 14-15.

⁽¹⁵⁹⁾ Hasiloğlu, 1999: 74-75.

⁽¹⁶⁰⁾ Yürüyen, 2003: 36.

⁽¹⁶¹⁾ Dolanbay, 2000: 17.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. İŞLETMELERİN ELEKTRONİK TİCARET YAPABİLMELERİ İÇİN GEREKLİ İŞLEMLER

İnternet üzerinden elektronik ticaret yapmak isteyen şirketlerin ilk sahip olması gereken en önemli araç, bir web sitesidir. İnternet üzerinden bir web sitesi aracılığı ile ürün ve hizmetlerin pazarlama ve satış işlemlerini yürütmek isteyen şirketlerin, söz konusu web sitesinin kurulumu konusunda yapmaları gereken işlemler bulunmaktadır⁽¹⁶²⁾.

Bu işlemler şu şekilde ifade edilebilir:

- a. Alan adı kaydı,
- b. Web sitesi dizaynı,
- c. Teknik alt yapı oluşturulması,
- d. Ödeme sistemlerinin kurulması.

Bir web sitesinin oluşturulmasından önce ilgili şirketin kendi ismini taşıyan veya yaratmak istediği markanın adını taşıyan bir alan adını şirket adına kayıt ettirmesi gerekmektedir.

Web sitesinin mümkün olduğunca kolay kullanılabilir şekilde dizayn edilmesinde yarar vardır. Menüler arasında dolaşmanın kolay olması ve karışık olmaması da sitenin kullanılabilirliğini arttıracaktır.

Görsel olarak çok tatmin edici ve beğeni kazanmış bir web sitesinin teknik altyapısının sağlıklı çalışmıyor olması, görsel olarak bu web sitesinin kazanmış olduğu puanları yok edebilmekte, müşteri kayıplarına neden olabilmektedir. Şirketlerin web sitelerini internette yayınlaması ve buradan elektronik ticaret yapabilmesini sağlayan bu aşamada iki yol bulunmaktadır. Bunlardan ilki, şirketin sitenin yayınına sağlayacak sunucu, kiralık hat gibi donanımları kendi bünyesinde barındırmasıdır. Bu yolu tercih eden şirketler, şirket bünyelerinde kurdukları bir sunucu ve buldukları şehirde telekomünikasyon hizmeti veren bir kurumun örneğin Türk Telekom A.Ş., sağlayacağı

⁽¹⁶²⁾ Civelek, 2003: 173.

bir kiralık hat ile sitelerinin internet üzerinde yayınlanmaya başlamasını sağlayabilmektedirler. Bu yöntemde sistemin sürekliliğinin sağlanmasının zor olması ve bakım masraflarının yüksekliği gibi zorluklar bulunabilmektedir. İkinci yol ise, bu konuda hizmet veren bir “web hosting” şirketinden destek almaktır. Böylece sistemin devamlılığı garanti altına alınmış olacaktır. Türkiye’de Turk.net, Superonline gibi firmalar “hosting” hizmeti veren kuruluşlardır.

Web sitesinin kurulum aşamasında gelinen son nokta, internet üzerinde faaliyet gösteren şirketlerin satışlarını bu ortam üzerinde yapacak olmaları sebebi ile tüketiciler için ödeme sistemlerini kurmalarıdır. Yaygın biçimde günümüzde şirketler sanal POS uygulamaktadırlar. Böylelikle internet ortamında alınan sipariş, kredi kartı bilgileri girilerek ödenebilir hale gelmektedir. Bu uygulama için sanal POS veren bir banka ile anlaşılması gerekli olmaktadır. Sadece kredi kartı ile ödeme değil, elektronik para, elektronik çek gibi diğer ödeme yöntemleri de uygulanabilmektedir.

İnternet üzerinde faaliyet gösteren şirketlerin harici ödeme yolları ile de ödemeleri kabul ettikleri görülmektedir. Havale ve EFT gibi veya çek gibi ödeme yolları da tercih edilebilmektedir⁽¹⁶³⁾.

⁽¹⁶³⁾ Civelek, 2003: 174-178.

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. E-TİCARETTE GÜVENLİK SORUNU

Global enformasyon altyapısı, tehlikelerden uzak ve güvenilir olmalıdır. Eğer kullanıcılar internetin, haberleşmelerinin ve verilerinin istenmeyen kişilerce elde edilmesi ya da değiştirilmesi konusunda güvenli olduğundan emin olmazlarsa, internetin ticaret için kullanımı da başarılı olamayacaktır⁽¹⁶⁴⁾.

Elektronik ticarete alıcı ve satıcı birbirlerini görmeksizin iş yaptıklarından, karşılıklı olarak güvenin sağlanması için ek bir takım önlemler almaya ihtiyaç duyulmaktadır. Öncelikle alıcı ve satıcı taraflar birbirlerinin kimliklerinden emin olmak isterler. İşte bu ihtiyaç nedeniyle, dijital imza ve dijital sertifikalar geliştirilmiştir. Bunlar aracılığıyla iki taraf birbirlerinin kimliğinden emin olabilmektedir. Türkiye'de şu anda dijital sertifikalar ile ilgili yasal altyapı henüz oluşturulmadığı için alıcı tarafında bulunan bireysel kullanıcılar henüz dijital sertifika kullanmaya başlamamışlardır ve satış yapan siteler de müşterilerine bunu şart koşmamışlardır. Bu nedenle satıcılar alıcıların kimliklerini kontrol edememektedirler. Ancak Garanti Bankası'nın ödeme sistemini kullanarak internetten satış yapmak isteyen firmalara, banka bu şartı getirmiş ve böylece tüketicilerin alışveriş yaptıkları sitenin kimliği ile ilgili kuşku duymalarını önlemiştir⁽¹⁶⁵⁾.

Elektronik ticarete güvenlik konusunda değerlendirilmesi gereken diğer bir konu da alıcıların elektronik ticaret sitelerinden alışveriş yapmak için vermek durumunda kaldıkları kredi kartı vb. bilgilerin internet üzerinden iletilirken üçüncü kişilerin eline geçmesi riskidir. Bilindiği gibi özellikle telefonla yapılan satışlarda (gazeteye ilan vermek, katalog satışları vb) kredi kartı numarası ve son kullanma tarihi, alışveriş için yeterli olmaktadır. Bu yüzden bu bilgilerin korunması elektronik ticaretin gelişimi için büyük önem taşımaktadır⁽¹⁶⁶⁾. Bu bilgilerin başka kişilerin eline geçmesini engellemek üzere SSL, SET ve 3D SET gibi ağ güvenlik yazılımları geliştirilmiştir.

⁽¹⁶⁴⁾ William J. Clinton Albert Gore, (2000): Global Elektronik Ticaret, Çev: Veysel Bozkurt, Alfa Yayınları, İstanbul, s.27

⁽¹⁶⁵⁾ http://www.insankaynaklari.gokceada.com/konu3_1.html

⁽¹⁶⁶⁾ http://www.insankaynaklari.gokceada.com/konu3_1.html

5.1. Elektronik İmza

İnternet ortamında dolaşan bilgilerin güvenliğini, onları “dijital” olarak imzalayarak sağlamak mümkündür. Böylece sanal ortamda gerçekleşen iletişime, konu olanlardan başka hiç kimsenin ulaşamaması hedeflenmektedir.

İnternet güvenliğinde son derece önemli bir adım olan e-Güven Altyapısı (e-imza) Projesi, Türkiye’de Türkiye Bilişim Vakfı (TBV) liderliğinde yürütülmektedir. Elektronik imza ile kimlik, gizlilik, mesajın içeriği ve inkâr edilememe özelliği sağlanmaktadır.

Başka bir elektronik veriye eklenen veya elektronik veriyle mantıksal bağlantısı bulunan ve kimlik doğrulama amacıyla kullanılan ve elektronik, optik veya benzeri yollarla üretilen, taşınan veya saklanan kayıtlara elektronik imza denir⁽¹⁶⁷⁾.

Elektronik imzanın hukuki ve teknik yönleri ile kullanımına ilişkin esasları düzenlemek üzere Elektronik İmza Kanunu kabul edilmiştir. Bu Kanun, elektronik imzanın hukuki yapısını, elektronik sertifika hizmet sağlayıcılarının faaliyetlerini ve her alanda elektronik imzanın kullanımına ilişkin işlemleri kapsar⁽¹⁶⁸⁾.

Özellikle elektronik ticaretin kısıtlamalarının ortadan kalkması açısından, elektronik imzanın uygulanması çok önemli bir gelişmedir. Türkiye’de elektronik ticarete olan güvenin artırılması, ticaret hacminin genişletilmesi, uluslararası ticaret hacminin büyümesi açısından elektronik imza bir gerekliliktir. 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 ve imzalanmış elektronik veride sonradan herhangi bir değişiklik yapıp yapılmadığının tespitini sağlayan, elektronik imzadır⁽¹⁶⁹⁾.

Güvenli elektronik imza oluşturma araçları; ürettiği elektronik imza oluşturma verilerinin kendi aralarında bir eşi daha bulunmamasını, üzerinde kayıtlı olan elektronik imza oluşturma verilerinin araç dışına hiçbir biçimde çıkarılamamasını ve gizliliğini, üzerinde kayıtlı olan elektronik imza oluşturma verilerinin, üçüncü kişilerce elde edilememesini, kullanılamamasını ve elektronik imzanın sahteciliğe karşı korunmasını,

⁽¹⁶⁷⁾ Bozkurt, 2000: 200.

⁽¹⁶⁸⁾ <http://www.ymm.net/e-ticaret/e-imza.htm>

⁽¹⁶⁹⁾ <http://www.ymm.net/e-ticaret/e-imza.htm>

imzalanacak verinin imza sahibi dışında değiştirilememesini ve bu verinin imza sahibi tarafından imzanın oluşturulmasından önce görülebilmesini sağlayan imza oluşturma araçlarıdır⁽¹⁷⁰⁾.

15.01.2004 tarihli ve 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'nun 22 maddesi ile 22.4.1926 tarihli ve 818 sayılı Borçlar Kanununun 14 üncü maddesinin birinci fıkrasına eklenen ifadeye göre, güvenli elektronik imza elle atılan imza ile aynı ispat gücünü haizdir⁽¹⁷¹⁾. Diğer bir deyişle, güvenli elektronik imza, elle atılan imza ile aynı hukuki sonucu doğurur. Kanunların resmi şekle veya özel bir merasime tabi tuttuğu hukuki işlemler ile teminat sözleşmeleri güvenli elektronik imza ile gerçekleştirilemez.

18.6.1927 tarihli ve 1086 sayılı Hukuk Usulü Muhakemeleri Kanunu'na, 15.01.2004 tarihli ve 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'nun 23 maddesi ile eklenen 295/A maddesi gereğince, usulüne göre güvenli elektronik imza ile oluşturulan elektronik veriler senet hükmündedir. Bu veriler aksi ispat edilinceye kadar kesin delil sayılırlar⁽¹⁷²⁾.

Elektronik imzanın güvenli olup olmadığı hususu doğrulama araçları kullanılarak yapılmaktadır. Buna göre, güvenli elektronik imza doğrulama araçları; imzanın doğrulanması için kullanılan verileri, değiştirmeksizin doğrulama yapan kişiye gösteren, imza doğrulama işlemini güvenilir ve kesin bir biçimde çalıştıran ve doğrulama sonuçlarını değiştirmeksizin doğrulama yapan kişiye gösteren, gerektiğinde, imzalanmış verinin güvenilir bir biçimde gösterilmesini sağlayan, imzanın doğrulanması için kullanılan elektronik sertifikanın doğruluğunu ve geçerliliğini güvenilir bir biçimde tespit ederek, sonuçlarını değiştirmeksizin doğrulama yapan kişiye gösteren, imza sahibinin kimliğini değiştirmeksizin doğrulama yapan kişiye gösteren ve imzanın doğrulanması ile ilgili şartlara etki edecek değişikliklerin tespit edilebilmesini sağlayan, imza doğrulama araçlarıdır. Elektronik imza oluşturma amacı ile ilgili kişinin rızası dışında; imza oluşturma verisi veya imza oluşturma aracını elde eden, veren, kopyalayan ve bu araçları yeniden oluşturanlar ile izinsiz elde edilen imza oluşturma araçlarını kullanarak izinsiz elektronik imza oluşturanlar bir yıldan üç yıla kadar hapis ve beş yüz milyon liradan aşağı olmamak üzere ağır para cezasıyla cezalandırılırlar. Bu suçlar elektronik sertifika hizmet sağlayıcısı çalışanları tarafından işlenirse bu cezalar

⁽¹⁷⁰⁾ <http://www.ymm.net/e-ticaret/e-imza.htm>

⁽¹⁷¹⁾ http://www.ymm.net/e-ticaret/elektronik_imza_kanunu.htm

⁽¹⁷²⁾ http://www.ymm.net/e-ticaret/elektronik_imza_kanunu.htm

yarısına kadar artırılır. Bu suçlar nedeniyle oluşan zarar ayrıca tazmin ettirilir. Tamamen veya kısmen sahte elektronik sertifika oluşturanlar veya geçerli olarak oluşturulan elektronik sertifikaları taklit veya tahrif edenler ile yetkisi olmadan elektronik sertifika oluşturanlar veya bu elektronik sertifikaları bilerek kullananlar, fiilleri başka bir suç oluştursa bile ayrıca iki yıldan beş yıla kadar hapis ve bir milyar liradan aşağı olmamak üzere ağır para cezasıyla cezalandırılırlar. Bu suçlar elektronik sertifika hizmet sağlayıcısı çalışanları tarafından işlenirse bu cezalar yarısına kadar artırılır. Bu suçlar nedeniyle oluşan zarar ayrıca tazmin ettirilir. Dijital ortamda sunulabilen hizmetlerin sunumundan elektronik ticaretin bütün versiyonlarının uygulandığı alanlara kadar elektronik imza gereklidir. Hukuken varlığı tanınabilen dijital metinler elektronik işin gelişiminde önemli rol oynamaktadır. Güvenli iş ortamının sağlanması ile birlikte elektronik ticarete katılım da artacaktır⁽¹⁷³⁾.

5.2. Dijital Sertifika

Günlük hayatta kullanılan imzalarda olduğu gibi, dijital imzalar da elektronik ortamda gönderilen bilginin kime ait olduğunu göstermek için kullanılır. Dijital imzaların oluşturulmasında ve doğrulanmasında dijital sertifikalar kullanılır. Gönderilen veriyi imzalamak için gönderene ait bir dijital sertifika bulunmalıdır⁽¹⁷⁴⁾.

İnternetin sunduğu iş fırsatları ve müşterilere birçok kolaylıklar sağlayan servisler büyük boyutlara ulaşmıştır. İnternet bankacılığında alışverişe ya da abonelik bazlı on-line bilgi servislerine kadar her alanda güvenlik büyüyen bir sorun haline gelmiştir.

Basit bir şifreyle erişimin kontrol edilmesi artık yeterli görülmemekte, dijital sertifikalar ile çok daha güvenli bir yol sunulmaktadır. İnternet üzerinden iş yapan firmalar da giderek bu gerçeğe kayıtsız kalamamakta ve müşterilerinden dijital sertifika kullanımını talep etmektedirler⁽¹⁷⁵⁾.

Dijital sertifika, ya da dijital kimlik, günlük hayatta kullanılan ehliyet, pasaport gibi kimlik kartlarının elektronik ortamdaki karşılığını ifade eder. Dijital sertifika, kişinin kimliğini ve söz konusu bilgiye veya online hizmete ulaşım hakkını kanıtlamak için elektronik olarak ibraz edilmek üzere geliştirilmiştir. Dijital sertifikalar dijital

⁽¹⁷³⁾ <http://www.ymm.net/e-ticaret/e-imza.htm>

⁽¹⁷⁴⁾ www.eticaret.garanti.com.tr/icerik/goster.asp

⁽¹⁷⁵⁾ http://www.globalsign.com.tr/destek/dijital_sertifika_body.asp

bilgileri şifrelemek ve şifrelenen bilgileri çözmek için kullanılan bir çift elektronik anahtar ile kimlik bilgisini bağlar. Dijital sertifika, kullanıcıların ve kuruluşların bilgilerinin iletişim ağlarında güvenli bir şekilde iletilmesini sağlar⁽¹⁷⁶⁾.

Dijital sertifikada kullanıcıya ait açık anahtar, kullanıcının adı, son kullanma tarihi, sertifikanın alındığı kurumun adı ve seri numarası bulunur⁽¹⁷⁷⁾.

Dijital sertifikanın özellikleri şunlardır:

- Mesajların şifrelenmesi ve deşifre edilmesindeki güvenlik ve gizliliği sağlar,
- Mesajı gönderenin ve mesajı alanın doğru yerler olduğunu garanti eder,
- İletilen dokümanların tarih ve zamanını doğrular,
- Doküman arşivi oluşturulmasını kolaylaştırır⁽¹⁷⁸⁾.

Dijital sertifikalar ile internet üzerinde yapılan işlemlerde, internet tarayıcıları ile kullanıcılar kendi kimliklerini kanıtlamış olurlar. Bu sertifikalar internet üzerindeki alışverişlerde, ticari faaliyetlerde ve bilgilerin şifrelenmesinde kullanılır. Elektronik ticaret yapan şirketler ve finansal kurumlar başta olmak üzere birçok kurum internet üzerinde gerçek ve yasal bir şirket olduklarını kanıtlamak için sertifikaya ihtiyaç duymaktadırlar. Ayrıca internet bankacılığı, online alışveriş gibi iletilen bilginin gizliliği ve doğruluğunun çok önemli olduğu işlemlerin yaygınlaşması ve bu siteleri kullanan kişilerin de kimliklerinin doğrulanabilmesi için, şifre kullanımının yanı sıra dijital sertifikanın da kullanılması güvenliğin artırılmasını sağladığından, birçok firma müşterilerinden dijital sertifika talep etmeye başlamışlardır. Türkiye'de ise yasal düzenlemelerin eksik olması nedeniyle dijital sertifikalar henüz kullanıcılar tarafından kullanılmamaktadır. Ancak AB'ye uyum çalışmaları ile beraber yasal düzenlemelerin gerçekleştirilmesi ve böylece dijital imzaların kullanımının başlaması beklenmektedir.

Dijital sertifikaların verilmesi ve yönetilmesini gerçekleştiren kuruma sertifikasyon kurumu denir. Dijital sertifikalar bu kurumların gizli anahtarlarıyla imzalanır.

GlobalSign ve VeriSign gibi sertifikasyon kurumlarından dijital sertifikalar temin edilebilir. Sertifika isteyen kişinin bilgileri sertifikasyon kurumuna ulaştıktan ve doğrulandıktan sonra sertifika talepleri otomatik olarak işleme konur ve elektronik ortamda sertifikalar iletilir.

⁽¹⁷⁶⁾ <http://eticaret.garanti.com.tr/icerik/goster.asp?c=3&t=a&i=231020011823351023201083705>

⁽¹⁷⁷⁾ http://www.globalsign.com.tr/destek/dijital_sertifika_body.asp

⁽¹⁷⁸⁾ <http://eticaret.garanti.com.tr/icerik/goster.asp?c=3&t=a&i=231020011823351023201083705>

Microsoft Internet Explorer v3.02 ve daha üst versiyonları, Netscape Navigator v3.xx Netscape Communicator v4.xx versiyonları dijital sertifikayı destekleyen uygulamalardır⁽¹⁷⁹⁾.

Dijital sertifikaların çalışma sistemi:

Sertifikasyon kurumu güvenilir bir kaynak olarak, bir kurum ya da kişiyi bir açık anahtar ile eşleştirir. Dijital sertifika, açık anahtar ile kişi veya kurumun eşleştirilmiş halidir. Dijital anahtarlar açık-gizli anahtar şifreleme algoritması üzerine kurulmuştur. Bir açık-gizli anahtar çifti, bir sayı çiftinden ibarettir. Gizli anahtar sadece sahibi olan kişi ya da kurum tarafından bilinir ve dijital imzayı oluşturmak için kullanılır. Açık anahtar ise dijital imzaların doğrulanması için kullanılır. Bir dijital imzanın doğrulanması, mesajın geldiği kişinin kimliğinin doğrulanması anlamına gelir⁽¹⁸⁰⁾.

Dijital Sertifikaların gereksinimlerini karşıladığı uygulamalar:

- Özellik ve Gizlilik: Kişi ve kuruluşların mesajlarının şifrenmesi ve deşifre edilmesini sağlar.
- Doğruluk, Tanılama ve İnkâr Edememe (Dijital İmzalama / Doğrulama) : Kişi ya da kurumlar gönderenin kimliğini belirtmek için mesajı dijital olarak imzalamak ve mesajla oynanmadığını kanıtlamak için dijital sertifikayı kullanmaktadırlar.
- Erişim Kontrolü : İnternet sitelerine, intranetlere, diğer değişik dijital ağlara ve etkinliklere girebilmek için smart kartlarda, disklerde ya da tarayıcılarda dijital sertifikaya ihtiyaç duyulmaktadır.
- Doküman İletilme Kanıtı (Zaman Kaydetme) : Kişi ve kuruluşlar, yasal ve ticari kullanımlardaki önemli mesajlarına zaman ve gün kaydı yapacak bağımsız zaman kaydetme mercilerine ihtiyaç duymaktadır.
- Doküman Arşivi ve Geri Çağrılması : Kişi ve kuruluşlar, saklanan mesajların değişmediğini kanıtlamak ve yetkili kişilere kontrollü erişim sağlamak için dijital sertifika kullanmaktadırlar.
- Tanımlama ve Haklar : Kuruluşlar, lisans gibi hak ve ayrıcalıklarını belirlemek için dijital sertifikalara ihtiyaç duymaktadır⁽¹⁸¹⁾.

⁽¹⁷⁹⁾ <http://eticaret.garanti.com.tr/icerik/goster.asp?c=3&t=a&i=231020011823351023201083705>

⁽¹⁸⁰⁾ <http://eticaret.garanti.com.tr/icerik/goster.asp?c=3&t=a&i=231020011823351023201083705>

⁽¹⁸¹⁾ http://www.globalsign.com.tr/destek/dijital_sertifika_body.asp

5.3. Güvenlik Standartları

Sanal alışveriş hizmeti veren firmalar, kredi kartı bilgilerinin güvenliği ve gizliliğini sağlamak için yaygın olarak SSL ve SET gibi güvenlik standartlarını kullanmaktadırlar. Kullanıcı, işyeri ve banka arasındaki veri akışı sırasında bilgilerin şifrelenerek aktarılması esasına dayanan güvenlik sistemleri sayesinde, bilgilerin başka bir kişinin eline geçmesi durumunda çözülebilmesi (yani kullanılabilmesi) önlenir. Böylece kart bilgilerinin gizliliği ve alışverişin güvenliği sağlanmış olur⁽¹⁸²⁾.

5.3.1. Elektronik Ticarete Şifreleme Teknikleri

Şifreleme, matematiksel bir algoritma ve bir şifreleme anahtarı kullanılarak bir bilginin alıcı dışında başka bir kişi tarafından okunamayacağı biçimde kodlanmasıdır⁽¹⁸³⁾.

İnternet üzerinde elektronik ticarete yaygın olarak kullanılan şifreleme (encryption) teknikleri, açık anahtar (public key) kullanılarak yapılan asimetrik şifreleme ve gizli anahtar (private key) kullanılarak yapılan simetrik şifreleme ve şifre çözme teknikleri olmaktadır. Gizli anahtarlama olarak tanımlanan şifreleme tekniğinde sadece tek bir anahtar bulunmakta ve anahtar, kullanıcı ile internet sitesine sahip işletme arasında ortak olarak kullanılmaktadır; yani tek anahtara dayanan bir sistemdir⁽¹⁸⁴⁾.

5.3.1.1. Açık Anahtar Şifrelemesi (Public Key Cryptography)

Asimetrik Şifreleme (Asymmetric Cryptography) olarak da bilinen ve SET protokolünün kullandığı Açık Anahtar Şifrelemesi, veriyi yalnızca gönderilen partinin (belirli standartlara oturtulmuş veri bloklarının) okuyabilmesi için şifreler.

Açık anahtar kriptografisinde iki anahtar kullanılır: Açık anahtar (public key) ve gizli anahtar (private key). Dağıtılabilen açık bir anahtarla üretilen bir şifre, sadece gizli anahtarla deşifre edilebilmektedir. Buna karşın, gizli anahtarla üretilmiş bir kriptogram, açık anahtar sahibi tüm partiler tarafından deşifre edilebilmektedir.

Açık anahtar şifrelemesi, verinin gizliliğinin korunmasını, verinin bütünlüğünün korunmasını, işleme katılan partilerin doğruluğunun kanıtlanmasını sağlamaktadır⁽¹⁸⁵⁾.

⁽¹⁸²⁾ http://www.insankaynaklari.gokceada.com/konu3_1.html

⁽¹⁸³⁾ <http://www.ykb.com.tr/ss/eticaret.shtml>

⁽¹⁸⁴⁾ Yürüyen, 2003: 44.

⁽¹⁸⁵⁾ <http://www.ykb.com.tr/ss/eticaret.shtml>

5.3.1.2. DES ve RSA

Veri Şifreleme Standardı (Data Encryption Standard - DES) yaygın olarak kullanılan bir veri şifreleme metodudur. 72 katrilyondan fazla şifreleme anahtarının kullanıldığı DES metodunda, her şifreleme için rasgele bir anahtar seçilmekte ve şifrelenen mesaj yalnızca aynı gizli anahtara sahip alıcı tarafından çözülmektedir.

RSA (Rivest, Shamir, Adleman), bir internet şifreleme sistemidir. 1977 yılında Ron Rivest, Adi Shamir, ve Leonard Adleman tarafından geliştirilmiş bir algoritmayı kullanmaktadır. Şifrelemede, büyük asal sayılar arasında yapılan işlemler sonucu oluşturulan açık ve gizli anahtarlar kullanılmaktadır⁽¹⁸⁶⁾.

5.3.1.3. Biometri

Kişiyeye özel biyolojik karakteristikleri inceleyen bilim dalının gelişmesiyle birlikte, bilgisayar güvenliği alanında, bilgisayarlar tarafından kimlik tespitinin kişinin biyolojik karakteristikleri sayesinde yapılması gerçekleştirilebilmiştir⁽¹⁸⁷⁾.

Biometri teknolojisi ile insanlar parmak izlerinden, seslerinden, gözlerinden, el ve yüz şekillerinden ve fizyolojik özelliklerinden tanınabilmektedirler⁽¹⁸⁸⁾. Biometri teknolojisinin maliyeti yüksek ve yeni teknolojisi olmasına rağmen yakın gelecekte yaygınlaşacağı düşünülmektedir⁽¹⁸⁹⁾.

Çeşitli dergi ve gazetelerde, bilgisayarlarda şifre döneminin de sona erdiği ifade edilmektedir. Dünyaca ünlü bilgisayar firması olan HP, Biometrik Parmak izi okuyucusunu dizüstü bilgisayara monte ederek, “sahibini tanıyan” bilgisayarlar üretmeye başladığını belirtmektedir⁽¹⁹⁰⁾.

5.3.2. SSL (Secure Socket Layer) Protokolü

SSL (Secure Sockets Layer)⁽¹⁹¹⁾, 1995 yılında internet üzerindeki bilgi transferi sırasında güvenlik ve gizliliğin sağlanması amacıyla (bilginin doğru kişiye güvenli olarak iletimi) Netscape Communications tarafından geliştirilmiş, TCP/IP protokolü üzerinden çalışan, web sunucusu ve web tarayıcısı arasındaki tüm bilgi akışını koruyan

⁽¹⁸⁶⁾ <http://www.ykb.com/tr/ss/eticaret.shtml>

⁽¹⁸⁷⁾ Civelek, 2003: 229.

⁽¹⁸⁸⁾ http://bm-dergi.emo.org.tr/index.php?option=com_content&task=view&id=32&Itemid=74

⁽¹⁸⁹⁾ <http://www.activefinans.com/activeline/sayi8/biometri.html>

⁽¹⁹⁰⁾ Aydın Türkmen (2006): “Sahibini Tanıyan Laptop Üretildi” Güneş Gazetesi 26 Şubat 2006 : s 16.

⁽¹⁹¹⁾ Özmen, 2003: 217.

bir program katmanıdır⁽¹⁹²⁾. Hemen hemen bütün popüler web tarayıcılarda (Microsoft Explorer, Netscape Navigator vb) ve web sunucularda uygulanmaktadır. Bugünün web üzerinden elektronik ticaret ve elektronik iş uygulamalarında önemli bir rolü vardır. SSL protokolü iki taraf arasında güvenli ve gizli iletişimin sağlanmasında elektronik kimlik belgelerini kullanır. SSL bağlantısı üzerinden gönderilen veriler üçüncü şahıslar tarafından bozguna uğratıldığında, bundan tarafların anında haberi olur⁽¹⁹³⁾.

SSL, gönderilen bilginin kesinlikle ve sadece doğru adreste deşifre edilebilmesini sağlar⁽¹⁹⁴⁾. Bilgi gönderilmeden önce otomatik olarak şifrelenir ve sadece doğru alıcı tarafından deşifre edilebilir. Her iki tarafta da doğrulama yapılarak işlemin ve bilginin gizliliği ve bütünlüğü korunur. SSL, web sunucusunu tanımak için, dijital olarak imzalanmış sertifikalar kullanır. Sertifika, aslında, o organizasyon hakkında bazı bilgiler içeren bir veri dosyasıdır. Aynı zamanda da, kuruluşun açık-kapalı anahtar çiftinin "açık" anahtarı da sertifika içinde yer alır. Sunucu sertifikası da, o sunucuyu işleten kuruma ait bilgiler içeren bir sertifikadır. Sertifikalar, "güvenilir" sertifika kuruluşları tarafından dağıtılır (VeriSign gibi)⁽¹⁹⁵⁾.

SSL güvenlik protokolünü kullanan sanal bir mağazadan alışveriş yapılacaksa, sertifika için başvuruya gerek yoktur. Tüm yaygın tarayıcılar (Netscape Navigator 2.0 ve üzeri versiyonları, Internet Explorer 3.02 ve üzeri versiyonları) SSL-olanaklıdır⁽¹⁹⁶⁾.

SSL güvenlik protokolünü kullanarak internet üzerinden satış yapılması düşünülüyor ise, web sunucularını güvenli erişime uygun hale getirmek amacıyla, internet aracılığıyla (Verisign.com gibi bir sertifika sağlayıcısına) başvurulup SSL Güvenlik Sertifikası alınması ve web sunucusuna da bir modül olarak yüklenmesi gerekmektedir⁽¹⁹⁷⁾.

SSL, hem istemci (bilgi alan) hem de sunucu (bilgi gönderen) bilgisayarda bir doğrulama (authentication, iki bilgisayarın karşılıklı olarak birbirini tanması) mekanizması kullanır. Böylece, bilginin doğru bilgisayardan geldiği ve doğru bilgisayara gittiği teyit edilir⁽¹⁹⁸⁾.

⁽¹⁹²⁾ Ene, 2002: 57.

⁽¹⁹³⁾ <http://sertifika.bilten.tubitak.gov.tr/net/teknik/SSL.jsp>

⁽¹⁹⁴⁾ Ene, 2002: 57.

⁽¹⁹⁵⁾ http://www.insankaynaklari.gokceada.com/konu3_1.html

⁽¹⁹⁶⁾ <http://www.ykb.com/tr/ss/eticaret.shtml>

⁽¹⁹⁷⁾ Özmen, 2003: 217.

⁽¹⁹⁸⁾ Özbay vd., 2000: 56.

Bir web sunucusunun kullanıcılarıyla SSL bağlantısı sağlayabilmesi için öncelikle sunucu tarafında bir sunucu e-kimliğinin bulunması gereklidir. SSL ile güvenliği sağlanmış bir siteye bağlanan kullanıcı, sitenin URL adresinin "https:" ile başladığını görür ve doğrulama işlemi başlar⁽¹⁹⁹⁾. Bundan sonraki aşamalarda sunucu kendi e-kimliğini kullanıcıya göndererek kendini tanıtır. Eğer sunucunun e-kimliği geçerliyse ve kullanıcının tarayıcısında sunucuya e-kimlik veren Onay Kurumunun e-kimliği tanımlıysa, tarayıcı kullanıcıya güvenilir bir siteye bağlandığına dair bilgi verir. Daha sonra SSL bağlantısı kurulur ve sunucu-tarayıcı arasındaki tüm veriler üçüncü şahısların mesajı okumasını önlemek amacıyla şifrelenir, mesaj içeriğinin yolda herhangi bir şekilde değiştirilme olasılığına karşı olarak da sayısal imza ile imzalanır ve şifreli mesaj imzasıyla birlikte gönderilir veya alınır. SSL / Sunucu Kimlik Doğrulaması olarak adlandırılan bu işlemlerin amacı, kullanıcıya, bağlandığı sitenin gerçekten bağlandığını düşündüğü site olduğunun ve sunucuya gönderilen bilgilerin gerçekten de sadece o sunucu tarafından okunabileceğinin ispatının sağlanmasıdır⁽²⁰⁰⁾.

Bilgisayarların birbirlerini "tanıma" işlemi, açık-kapalı anahtar tekniğine (public-private key encryption) dayanan bir kriptoloji sistemi ile sağlanır⁽²⁰¹⁾. Bu sistemde, iki anahtardan oluşan bir anahtar çifti vardır. Bunlardan açık anahtar (public key) herkes tarafından bilinebilen ve gönderilen mesajı "şifrelemede" kullanılan bir dijital anahtardır. (Burada anahtar'dan kasıt, aslında bir şifreleme -kriptolama- algoritmasıdır. Bu algoritma (yani, anahtar) kullanılarak gönderilecek bilgi şifrelenir). Ancak, açık anahtar ile şifrelenen mesaj sadece bu anahtarın diğer çifti olan "kapalı anahtar" (private key) ile açılabilir (deşifre edilebilir). Kapalı anahtar da, sadece sizin bildiğiniz bir anahtar olduğundan, mesaj güvenliği sağlanmış olur. Örnek olarak, size mesaj göndermek isteyen birine kendi açık anahtarınızı gönderirsiniz. Karşı taraf bu anahtarı kullanarak mesajı şifreler ve size gönderir. Şifrelenen mesajı, sadece sizde olan ikinci bir anahtar (kapalı anahtar, private key) çözebilir ve bu anahtarı sadece siz bilirsiniz⁽²⁰²⁾.

SSL bağlantısı süresince sunucudan gelen her bilgi web sayfasının güvenlikle ilgili özelliklerine bakarak kontrol edilmelidir. Web sayfalarının güvenlik bilgileri sunucunun e-kimliğini kontrol imkânı sağlar. Eğer yabancı veya farklı bir sunucunun

⁽¹⁹⁹⁾ Özbay vd., 2000: 57.

⁽²⁰⁰⁾ <http://sertifika.bilten.tubitak.gov.tr/net/teknik/SSL.jsp>

⁽²⁰¹⁾ Bozkurt, 2000: 200.

⁽²⁰²⁾ Özbay vd., 2000: 56-57.

kimliğiyle karşılaşırsa bağlanılan sunucu, bağlanıldığı sanılan sunucu değildir ve iletişimin güvenliği tehdit altındadır⁽²⁰³⁾.

SSL'in sağladığı imkânlardan bir diğeri de kullanıcı e-kimliğinin sunucuya gönderilerek kullanıcının kendisini sunucuya tanıtmasıdır. SSL / Kullanıcı Kimlik Doğrulaması olarak adlandırılan bu işlemde ise sunucu kendini kullanıcıya tanıttığı gibi, kullanıcıdan da kendisini tanıtmasını ister. Bunun için kullanıcının bir e-kimliğinin olması gerekmektedir. Sunucu tarafında yapılacak bazı ayarlar ile e-kimliği olan hangi kullanıcıların siteye bağlanmalarına izin verileceği tanımlanabilir⁽²⁰⁴⁾.

Veri akışında kullanılan şifreleme yönteminin gücü, kullanılan anahtar uzunluğuna bağlıdır. Anahtar uzunluğu bilginin korunması için çok önemlidir. Örneğin; 8 bit üzerinden bir iletimin çözülmesi son derece kolaydır. Bit, ikilik sayma düzeninde bir rakamı ifade eder⁽²⁰⁵⁾. Bir bit, 0 veya 1 olmak üzere 2 farklı değer alabilir. 8 bit ise sadece $2^8=256$ olası farklı anahtar içerir. Bir bilgisayar bu 256 farklı olasılığı sıra ile inceleyerek bir sonuca ulaşabilir. SSL protokolünde 40 bit, 56 bit ve 128 bit şifreleme kullanılmaktadır. 128 bit şifrelemede 2128 değişik anahtar vardır ve bu şifrenin çözülebilmesi çok büyük bir maliyet ve zaman gerektirir⁽²⁰⁶⁾. Ayrıca bir kırılma gerçekleşse bile oturum anahtarı sadece bir oturumda kullanılıp sonra imha edildiğinden dolayı, şifreyi kıran kişi başka hiç bir oturumu göremez⁽²⁰⁷⁾. Bu nedenle SSL 128 bit'lik şifrelemesi yüksek düzeyli güvenlik sağlamaktadır⁽²⁰⁸⁾.

SSL trafiğinin yoğun olduğu web sunucularında SSL bağlantılarının hızını arttırmak için ek birimlere ihtiyaç duyulur, Luna SA bu hızlandırıcılardan biridir⁽²⁰⁹⁾. Harici kimlik yönetimi, uzaktan yönetim gibi özellikleri bulunan Luna SA web sunucularına, saniyede 1200 RSA 1024-bit imzalamaya kadar ölçeklenebilir donanım hızlandırıcılı dijital imzalama performansı sağlayan ve güçlü kriptografik hızlandırma, hardware key yönetimi ve çoklu konfigürasyon profilleri sağlayan esnek bir Ethernet-attached donanım güvenlik modülüdür⁽²¹⁰⁾.

⁽²⁰³⁾ <http://sertifika.bilten.tubitak.gov.tr/net/teknik/SSL.jsp>

⁽²⁰⁴⁾ <http://sertifika.bilten.tubitak.gov.tr/net/teknik/SSL.jsp>

⁽²⁰⁵⁾ <http://www.e-cicek.net/guvenlik.asp>

⁽²⁰⁶⁾ Özmen, 2003: 217-218.

⁽²⁰⁷⁾ <http://www.e-cicek.net/guvenlik.asp>

⁽²⁰⁸⁾ http://www.insankaynaklari.gokceada.com/konu3_1.html

⁽²⁰⁹⁾ http://www.gestocomm.cz/data/datasheets/Luna_CA3.pdf

⁽²¹⁰⁾ <http://www.infonet.com.tr/tr/products/Rainbow/lunasa.htm>

5.3.3. SET (Secure Electronic Transfer) Protokolü

SET banka kartları ve ödemeler ile ilgili bilgilerin güvenliğini sağlamak amacıyla Visa, Mastercard, Microsoft, Netscape, GTE, IBM, SAIC, Terisa Systems ve Verisign'in katılımıyla oluşan bir konsorsiyum tarafından geliştirilerek bir endüstri standardı haline gelmiştir⁽²¹¹⁾. SET uyumlu ilk alışveriş, 18 Temmuz 1997'de San Francisco'da yapılan tanıtımla İspanya ve Singapur'da bulunan sanal mağazalardan gerçekleştirilmiştir. Garanti Bankası Şubat 1998'de gerçekleştirdiği SET uyumlu alışverişle, bu protokolü kullanmaya başlayan Dünya'da yedinci, Avrupa'da dördüncü ve Türkiye'de ilk kuruluş olmuştur⁽²¹²⁾.

SET protokolü Açık Anahtar Şifrelemesini (Public Key Cryptography) ve DES (Data Encryption Standard), RSA (Rivest, Shamir, Adleman) şifreleme metotlarının birleşimini kullanmaktadır⁽²¹³⁾. Ayrıca alışveriş, sanal cüzdan ve sertifika aracılığı ile daha güvenli bir ortamda gerçekleştirilir. SET, alışveriş işlemi sırasında ödeme bilgisi gizliliğini, kart kullanıcısının gerçek kart sahibi olduğunu ve işyerinin banka ile anlaşmalı bir işyeri olduğunu garantiler⁽²¹⁴⁾.

SET sisteminde provizyon, işlemi müşteri alışveriş seçimini yaptıktan sonra müşterinin sanal cüzdanı ile mağazanın Sanal POS'unun (V-POS) birbirlerinin gerçekliklerini dijital sertifikalar aracılığıyla kontrol etmeleri ile başlar. Mağazanın Sanal POS yazılımı, sipariş tutarını ve sanal cüzdanda bulunan ve alışveriş için seçilen kredi kartının sertifika bilgilerini bankaya iletmesi ile devam eder. Banka, yapılan alışverişin içeriğini (malın ne olduğu, kaç tane alındığı vb.) görmeksizin provizyon verir. Müşterinin kredi kartı bilgilerini görmeyen sanal mağaza ise bankadan gelecek onayı bekler. Onayı aldıktan sonra da ürünü alıcısına gönderir⁽²¹⁵⁾.

SET ile, ödeme işlemine taraf olan herkes (müşteri, dükkan sahibi, kredi kartı şirketi), birbirlerini tanırlar (teşhis ederler, authentication) ve bu ispatlanabilir. "Tanıma" işlemi, SSL'dekine benzer bir dijital sertifikasyon sistemi ile yapılır. Yani,

⁽²¹¹⁾ <http://www.ykb.com/tr/ss/eticaret.shtml>

⁽²¹²⁾ <http://eticaret.garanti.com.tr/icerik/goster.asp?t=a&c=3&i=231020011808561023201083705>

⁽²¹³⁾ Ene, 2002: 59.

⁽²¹⁴⁾ <http://eticaret.garanti.com.tr/icerik/goster.asp?t=a&c=3&i=231020011808561023201083705>

⁽²¹⁵⁾ <http://eticaret.garanti.com.tr/icerik/goster.asp?t=a&c=3&i=231020011808561023201083705>

ödeme fazına dahil bütün taraflar, kendi kimliklerini belirten dijital bir sertifika kullanır⁽²¹⁶⁾.

Kredi kartı sahibi ve mağazanın yanı sıra, kartın ait olduğu banka (issuer bank) ve POS'un ait olduğu banka (acquirer bank)'yı da kapsadığından uçtan uca ödeme protokolü olarak kabul edilen SET, online işlemlerde rol alan tüm partilerin doğruluğunu kanıtlamaktadır. Aynı zamanda ödeme ve sipariş farklı olarak kredi kartı bilgilerinin mağaza tarafından görülmesini engellemektedir⁽²¹⁷⁾.

SET sistemi de SSL'de olduğu gibi kullanıcı, işyeri ve banka arasındaki veri akışı sırasında bilgilerin şifrelenerek gönderilmesi esasına dayanır. Bu sistemden faydalanabilmek için kullanılmak istenen kredi kartının SET uyumlu olması gerekir. SET protokolünü kullanmak isteyen kredi kartı sahipleri, iki ön koşulu yerine getirmek zorundadırlar: Öncelikle kullanmak istedikleri her bir kredi kartı için sertifikasyon kurumundan (Certificate Authority) ayrı birer SET sertifikası almalıdırlar. Ardından kart sahipleri yine kredi kartı veren bir bankadan sanal cüzdan adı verilen bir programı alıp bilgisayarlarına yüklemeli ve bu yükleme sırasında SET sertifikalı kredi kartlarını programa tanıtmalıdırlar. SET uyumlu alışverişler sanal cüzdanın yüklü olduğu bilgisayar kullanılarak SET uyumlu mağazalardan yapılabilecektir. Sanal cüzdan programı en fazla üç kez yüklenmek üzere yazıldığından, en fazla üç bilgisayarda kullanılabilir. SET protokolünün SSL'e göre çok daha yüksek denebilecek güvenliğine rağmen yeterince yaygınlaşmaması, sanal cüzdanın mobilitesinin olmamasına bağlanabilir. Bu yüzden Garanti Bankası sistemi SET uyumlu olmasına karşın, SET protokolünü tam olarak uygulamamaktadır. Sanal mağazalar ise Sanal POS (Point of Sale) olarak adlandırılan V-POS yazılımını yükledikten sonra bir sertifikasyon kurumundan (www.verisign.com, www.gte.com) dijital bir sertifika olarak alışverişlerin güvenliğini sağlarlar⁽²¹⁸⁾.

SET ile gerçekleşen alışveriş sırasında gerçekleşen işlemler sırasıyla aşağıdaki gibidir:

SET protokolü, kart sahibi internet üzerinde araştırmasını tamamlayıp seçimini yaptıktan ve siparişini verdikten sonra devreye girmektedir. SET işleminin

⁽²¹⁶⁾ http://www.insankaynaklari.gokceada.com/konu3_1.html

⁽²¹⁷⁾ <http://www.ykb.com.tr/sss/eticaret.shtml>

⁽²¹⁸⁾ <http://eticaret.garanti.com.tr/icerik/goster.asp?t=a&c=3&i=231020011808561023201083705>

başlamadan önce, kart sahibi sipariş formunu doldurmuş ve onaylamış olmalıdır. Kart sahibi ayrıca kart türünü de seçmiş olmalıdır.

1. Kart sahibinin yazılımı, satıcı firmaya kullanılacak kredi kartını belirten ve ödeme altyapısını sağlayan kuruluşun sertifikalı açık anahtarının kopyasını isteyen bir mesaj gönderir.

2. Satıcı firmanın yazılımı mesajı aldığı anda, sadece o mesaja özel bir işlem tanımlama numarası belirler. Daha sonra bu özel tanımlama numarasıyla beraber, kart sahibine satıcı firmanın açık anahtarını ve ödeme altyapısını sağlayan kuruluşun (genelde bankalar) onaylı açık anahtarını gönderir.

3. Kart sahibinin yazılımı, satıcı firmanın ve ödeme altyapısını sağlayan kuruluşun sertifikalarını kontrol eder ve sipariş sürecinde kullanmak üzere bunları kaydeder. Kart sahibinin yazılımı, sipariş bilgisini ve ödeme talimatlarını oluşturur. Yazılım, satıcı firma tarafından belirlenen özel tanımlama numarası ile sipariş bilgisini ve ödeme talimatlarını ilişkilendirir. Bu tanımlama daha sonra satıcı firma tarafından ödeme talebi yapıldığında, ödeme altyapısını sağlayan kuruluş tarafından sipariş bilgisini ve ödeme talimatlarını ilişkilendirmede kullanılacaktır.

4. Kart sahibinin yazılımı sipariş bilgisi ve ödeme talimatları için bir dijital imza oluşturur. Yazılım, daha sonra ödeme altyapısını sağlayan kuruluşun açık anahtarını kullanarak dijital olarak imzalanan ödeme talimatlarını şifreler. Son olarak yazılım imzalanmış ve şifrelenmiş sipariş bilgisini ve ödeme talimatlarını bir mesajla satıcı firmaya gönderir.

5. Satıcı firmanın yazılımı siparişi alır ve kart sahibinin açık anahtarı üzerindeki dijital sertifikayı kontrol eder. Bundan sonra gene bu açık anahtarı kullanarak siparişin gerçekten kart sahibinden geldiğinden ve mesajın gönderim sırasında değiştirilmediğini teyit eder (Satıcı firma, ödeme talimatları ödeme altyapısını sağlayan firmanın açık anahtarı ile şifrelendiği için deşifre edemez).

6. Bu işlemlerin ardından satıcı firmanın yazılımı, ödeme onayı istenmesi de dahil olmak üzere siparişe ilgili işlemlere başlar.

7. Sipariş bilgisi işleme alındıktan sonra, satıcı firmanın yazılımı bir cevap mesajı hazırlar ve dijital olarak imzalar (satıcı firmanın onaylı açık anahtarı ile). Kart

sahibinin siparişinin alındığının ve işleme konulduğunun bildirilmesi amacıyla hazırlanan cevap mesajı kart sahibine gönderilir.

8. Kart sahibinin yazılımı, satıcı firmadan cevap mesajını aldığı zaman dijital sertifikasını kontrol eder. Bunun ardından bu mesajı kullanarak kart sahibine bir teyit mesajı gösterir veya siparişin durumunu günceller.

9. Kart sahibinden gelen siparişlerin işleme konulması sırasında (6. madde olduğu gibi), satıcı firmanın yazılımı ödenmesi talep edilen tutarı, sipariş bilgisindeki işlemi belirleyen özel tanımlama numarasını ve işlemle ilgili diğer bilgileri içeren bir ödeme onay talebini hazırlar ve bu mesajı dijital olarak imzalar. Ardından bu talep ödeme altyapısını sağlayan kuruluşun açık anahtarı kullanılarak şifrelenir. Satıcı firmanın ödeme onay talebi ve kart sahibinin şifrelenmiş ödeme talimatları, ödeme altyapısını sağlayan kuruluşa gönderilir.

10. Ödeme altyapısını sağlayan kuruluş onay talebini aldığı zaman, satıcı firmadan gelen onay talebini kendi gizli anahtarını kullanarak deşifre eder. Ardından, satıcı firmanın açık anahtarı üzerindeki dijital sertifikayı kontrol eder ve sertifikanın geçerlilik süresinin dolup dolmadığını belirler.

11. Ödeme altyapısını sağlayan kuruluş, kart sahibinin satıcı firmadan gelen onay talebiyle birlikte gönderilen ödeme talimatlarını kart sahibinin açık anahtarını kullanarak deşifre eder. Ardından, bu açık anahtarı kullanarak kart sahibinin ödeme talimatları üzerindeki dijital imzasını kontrol eder ve böylece ödeme talimatlarının kart sahibi tarafından imzalandığından ve iletim esnasında değişikliğe uğramadığından emin olur.

12. Ödeme altyapısını sağlayan kuruluş, satıcı firma tarafından gönderilen işlem tanımlayıcısı ile kart sahibinden gelen ödeme talimatlarındaki tanımları karşılaştırarak her ikisinin de aynı olup olmadığını kontrol eder. Kontrolün ardından ödeme altyapısının sağlayan kuruluş, kredi kartını veren bankaya internet üzerinden çalışmayan bir ödeme sistemiyle bir onay talebi gönderir.

13. Kartı veren banka onay talebini işleme alır ve ödeme altyapısını sağlayan kuruluşa güvenli ödeme sistemi aracılığıyla bir cevap gönderir.

14. Onay cevabını aldıktan sonra, ödeme altyapısını sağlayan kuruluş kartı veren bankanın cevabını ve onaylı açık anahtarını içeren bir onay cevap mesajı yaratır ve dijital olarak imzalar. Cevap, satıcı firmanın açık anahtarını kullanarak şifrelenir ve satıcı firmaya gönderilir.

15. Satıcı firmanın yazılımı, ödeme altyapısını sağlayan kuruluştan onay cevabını aldığı zaman kendi gizli anahtarıyla deşifre eder. Ardından, ödeme altyapısını sağlayan kuruluşun açık anahtarı üzerindeki dijital sertifikayı kontrol eder ve bu açık anahtarı kullanarak ödeme altyapısını sağlayan kuruluşun onay cevap mesajındaki dijital imzayı kontrol eder. Satıcı firmanın yazılımı, sipariş tamamen yerine getirildikten sonra ödeme talebinde bulunulabilmesi için (gün sonu işlemi ile) bu onay cevap mesajını kaydeder.

16. Satıcı firma onay cevabını aldıktan sonra, kart sahibinin siparişini tamamlar ve ilgili ürünü sevkeder veya söz konusu hizmeti verir.

17. Siparişi yerine getirdikten sonra, satıcı firma ödeme talebinde bulunur (Siparişin tamamlanması sırasındaki gecikmeler, onay talebi ile ödeme talebi mesajları arasında önemli zaman aralıkları oluşmasına yol açabilir).

18. Ödeme talebinde bulunmak için, satıcı firmanın yazılımı işlemin nihai tutarını, sipariş bilgisindeki işlem tanım numarasını ve işlem hakkındaki diğer bilgileri içeren bir gün sonu işlemi oluşturur ve dijital olarak imzalar. Bu talep ödeme altyapısını sağlayan kuruluşun açık anahtarı ile şifrelenir ve ödeme sağlayan kuruluş gönderilir.

19. Ödeme altyapısını sağlayan kuruluş gün sonu işlemi talebini aldığı zaman, kendi açık anahtarını kullanarak talebi deşifre eder. Daha sonra, satıcı firmanın açık anahtarını kullanarak gün sonu işlemindeki dijital imzayı kontrol eder. Satıcı firmadan gelen gün sonu işlemiyle, daha önce işleme alınan onay talebini karşılaştırır ve bir tahsilat talebi oluşturarak, bunu kredi kartını veren bankaya güvenli ödeme sistemiyle gönderir.

20. Ödeme altyapısını sağlayan kuruluş, kendi onaylı açık anahtarını içeren bir gün sonu cevap mesajı oluşturur ve bunu dijital olarak imzalar. Bu cevap, satıcı firmanın açık anahtarı ile şifrelenerek satıcı firmaya gönderilir. Bu mesaj sayesinde, gün sonu işleminin ödeme altyapısını sağlayan kuruluş tarafından alındığını ve işleme konulduğunu satıcı firmaya bildirir.

21. Satıcı firmanın yazılımı, ödeme altyapısını sağlayan kuruluştan gün sonu işleminin cevabını alınca, mesajı kendi gizli anahtarını kullanarak deşifre eder. Ardından, ödeme altyapısını sağlayan kuruluşun açık anahtarı üzerindeki dijital sertifikayı kontrol eder ve yine bu açık anahtarı kullanarak, ödeme altyapısını sağlayan kuruluşun dijital imzasını kontrol eder. Son olarak, satıcı firmanın yazılımı, gün sonu işlemi cevabını, yapılan ödemeler için gönderilen gün sonu talep mesajları ile mutabakat için kaydeder⁽²¹⁹⁾.

5.4. SSL ile SET Arasındaki Farklar

Aynı şifreleme yöntemini kullanmakla beraber SSL ile SET güvenlik protokollerinin birbirinden farklı olduğu önemli noktalar şunlardır:

- SSL'de kart bilgilerini gönderen kişinin kart sahibi olduğu garanti edilememektedir. Oysa kart sahibinin kullanıcı ismi ve şifresi ile ulaştığı sanal cüzdanını kullandığı SET protokolünde, kart bilgilerini gönderen kişinin kart sahibi olduğu garanti edilir.
- SSL'de kartın ait olduğu ve POS'un ait olduğu bankalar bu modele dahil değildirler.
- SSL'de kart sahibinin kart bilgileri, internet üzerinde şifrenlenmekte fakat mağaza kart bilgilerini görmektedir. Oysa SET'te kart bilgileri mağazadan gizli tutulup sadece banka tarafından görülebilmektedir⁽²²⁰⁾.

5.5. 3D SET

3D SET, SET teknolojisini kullanan Üç Alan Modeli (Three Domain Model) olarak bilinen mimari üzerine kurulmuştur⁽²²¹⁾.

Üç Alan Modeli, işlem akışının farklı alanlarını kapsamaktadır.

- Mağaza ve POS'un ait olduğu banka - Acquirer Domain : Mağazanın gerçekliğinden sorumludur.
- Kart sahibi ve kartın ait olduğu banka - Issuer Domain : Kart sahibinin ve kartın geçerliliğinden sorumludur.

⁽²¹⁹⁾ <http://eticaret.garanti.com.tr/icerik/goster.asp?t=a&c=3&i=231020011808561023201083705>

⁽²²⁰⁾ <http://www.ykb.com.tr/sss/eticaret.shtml>

⁽²²¹⁾ Ene, 2002: 61.

- Kartın ait olduğu banka ve POS'un ait olduğu banka - Interoperability Domain : İşlem bilgisinin ortak bir protokol kullanılarak karşılıklı değiştirildiği yerdir⁽²²²⁾.

Sistemin işleyişi olarak SET'ten tek farkı, kart sahibinin yazılımı ve sertifikasının, kartın ait olduğu banka tarafından ve mağaza yazılımı ve sertifikasının ise POS'un ait olduğu banka tarafından tutulabilmesidir⁽²²³⁾.

3D SET modeli uçtan-uca SET modelinin uygulanmasındaki sertifikaların dağıtılıp yönetilmesi sorununu çözmektedir⁽²²⁴⁾.

3D SET modelinin avantajları şunlardır:

- Kart sahibinin güvenli ödeme uygulaması, kendi PC'si yerine güvenli bir sunucuda tutulduğu için, bu uygulamaya istediği PC'den ulaşabilecektir.
- Kart sahibinin sunucudaki cüzdanına ulaşabilmesi için, doğruluğunun kanıtlanması sürecindeki metotları (örn: kullanıcı adı, şifre) kartın ait olduğu banka belirleyecektir.
- Kartın ait olduğu banka, kart sahibi adına ; POS'un ait olduğu banka, mağaza adına sertifikaları tuttuğundan, sertifikaların dağıtımına gerek kalmamaktadır⁽²²⁵⁾.

5.6. Half SET

Kart sahibi ile mağaza arasındaki veri iletişiminin SSL ; mağaza ile banka arasındaki veri iletişiminin SET protokolü kullanılarak yapıldığı güvenli ödeme modelidir⁽²²⁶⁾.

⁽²²²⁾ <http://www.ykb.com/tr/sss/eticaret.shtml>

⁽²²³⁾ Ene, 2002: 61.

⁽²²⁴⁾ <http://www.ykb.com/tr/sss/eticaret.shtml>

⁽²²⁵⁾ <http://www.ykb.com/tr/sss/eticaret.shtml>

⁽²²⁶⁾ Özmen, 2003: 221.

ALTINCI BÖLÜM

6. ELEKTRONİK TİCARETTE MUHASEBE DÜZENİ VE MUHASEBE SORUNLARI

İşletmelerin internet aracılığı ile elektronik ticaret yapmaya başlamalarıyla bir takım yeni uygulamaların ortaya çıktığı açıktır. Bu yeni uygulamaların da yeni yasal düzenlemelerle genelleştirilmesi gerekmektedir⁽²²⁷⁾. Ancak elektronik ticaretin yeni terimler doğurması sonucunda, bu terimlerin farklı algılandığı görülmekte, şirketlerin diğer servislerinde olduğu gibi muhasebe servislerinde de farklı farklı yorumlanmasına neden olmakta ve bunun sonucunda da farklı uygulamalar yapılmaktadır.

Hukuk, toplumda kişiler ve kurumlar arasındaki ilişkileri düzenleyen kuralların bütünüdür. Hukuk kurallarının en belirgin özelliği, bu kurallara uymanın devletin zorlayıcı gücü aracılığı ile sağlanmasıdır. Hukuk kurallarının oluşma biçimi, yani kaynakları vardır. Bunlar toplumsal örf ve adetler, bilimsel görüşler, mevcut yasalar, mahkeme içtihatları (kararları), hukukun kaynaklarını oluşturmaktadır. Yeni bir toplumsal olgu ortaya çıktığında, bu olgu üzerinde toplumdaki bireyler arasında oluşan anlaşmazlıklar, bu olguya özgü bir yasa bulunmaması durumunda, diğer kaynaklara başvurulmak suretiyle çözüme kavuşturulur. Zamanla içtihatlar ortaya çıktıkça yeni olguların kendilerine has hukuksal kaynakları da ortaya çıkmaktadır. Yani hukuk biliminin gelişme mekanizması, ana hukuk kurallarına dayandırılmak suretiyle zamanla oluşan örnek olayların birbirleri ile olan ilişkilerinden yeni hukuk kurallarının türetilmesi şeklindedir. Hukuk, doğası gereği geriden gelmektedir. Toplum hayatına yeni girmiş bir kavram hakkında, henüz toplumdaki bireyler tarafından etkin bir şekilde kullanılmaya başlanmadan, eksiksiz yasaların belirlenmesi düşünülemez⁽²²⁸⁾.

Elektronik ticaret yapan şirketlerin sayısının hızla artması, e-iş danışmanlarına, e-ticaret muhasebecilerine, e-ticaret denetim müşavirlerine olan talebi hızla arttırmaktadır⁽²²⁹⁾.

Elektronik ortamda tutulacak kayıtların hukuki geçerliliği, değiştirilebilirliği, web sitelerinin oluşturulması, domain isimlerinin nitelikleri, soyut şirket varlıklarının

⁽²²⁷⁾ Yaltı, 2003: 290.

⁽²²⁸⁾ Civelek, 2003: 223.

⁽²²⁹⁾ Jale Akkaş, (2000): "Elektronik Ticaret ve Elektronik İş Uygulamaları Muhasebe ve Finansal Raporlamayı Nasıl Etkileyecek ?", *Active Bankacılık ve Finans Dergisi*, Ağustos-Eylül, No:14, Ilıcak Matbaacılık A.Ş. İstanbul, s. 1

muhasebesi, site puanları ve kredi kartı puanlarının kullanılmasının muhasebeleştirilmesi gibi birçok konuda yerleşmemiş teamüllerin olduğu düşünülmektedir. Özellikle vergi hukuku açısından birçok sorunun bulunduğu ve bazı şirketlerin farklı ülkelerde yerleşik web siteleri açtığı ve işlettiği düşünülürse, hukuki açıdan çözümlenmesi gereken birçok sorun olduğu ifade edilmektedir⁽²³⁰⁾.

Elektronik ticaretten kaynaklanan faaliyetlerin muhasebeleştirilmesinde kullanılacak yöntem ve usullerin eski ekonomideki muhasebeleştirme yöntemlerinden farklı olmayacağını düşünülmesine karşın⁽²³¹⁾; işyeri muhasebe kayıtlarında elektronik ticaretin ayrı bir kalem olarak tutulmasını sağlayıcı düzenlemelerin yapılması gerekliliğini de vurgulayanlar bulunmaktadır⁽²³²⁾. Mevcut tekdüzen muhasebe sisteminde yer alan hesaplara, elektronik ticaretten kaynaklanan faaliyetlerin nasıl kayıt edileceği ve izleneceği açıklığa kavuştuğu zaman, bahsi geçen sorunların en aza indirgeneceği düşünülmektedir⁽²³³⁾.

Elektronik ticaretin kayıt düzeni ve vergilendirilmesi gibi konularda hem ulusal hem de uluslararası birçok sorunu barındırmasına karşın bu sorunların giderilmesi için çalışmaların sürdürüldüğü görülmektedir.

IFAC (International Federation of Accountants), elektronik ticaret ile ilgili olarak internet sitesinde (<http://www.ifac.org/store>) çeşitli yayınlar yapmaktadır.

IFAC'ın yayınlarından biri, muhasebe ve finansal raporlama ile ilgili olarak e-ticaretin taşıdığı temel risk yönetim konularını yönetsel açıdan ele alan E-Ticaret ve Muhasebeci: E-Ticaret Ortamında Muhasebe Sistemleri için Risk Yönetimi (E-Business and the Accountant: Risk Management for Accounting Systems in an E-Business Environment) başlıklı yayındır. Bu yayın, e-ticaretin ve teknolojik ortamın muhasebe sistemleri üzerinde önemli etkileri olacağını ve tutulan muhasebe kayıtları ile izlenen muhasebe yöntemlerinde değişikliklere neden olacağını vurgulamaktadır⁽²³⁴⁾.

E-ticaretin işletmelerle ilgili pek çok alanda yaygın olarak kullanılması, finansal tabloların denetiminin planlanmasında ve gerçekleştirilmesinde denetçileri yeni risk unsurlarıyla karşı karşıya bırakmaktadır. Bu risklerin belirlenmesinde ve aşılmasında

⁽²³⁰⁾ Yaltı, 2003: 88, 122.

⁽²³¹⁾ Akkaş, 2000: 6-7.

⁽²³²⁾ Hasiloğlu, 1999: 121.

⁽²³³⁾ Akkaş, 2000: 6-7.

⁽²³⁴⁾ Kadir Gürdal, (2002): "Muhasebe Dünyasından Haberler", *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, Ankara, Yıl: 2, Sayı: 7, Ekim, s. 135

denetçilere yardımcı olmak üzere IFAC'ın (International Federation of Accountants) Uluslararası Denetim Uygulamaları Komitesi (International Auditing Practices Committee-IAPC) (yeni adıyla Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu-IAASB) tarafından bir uygulama ilkesi yayınlanmıştır. Elektronik Ticaret-Finansal Tabloların Denetimine Etkisi (Electronic Commerce-Effect on the Audit of Financial Statements) adıyla hazırlanan bu Denetim Uygulama İlkesi (International Auditing Practice Statement-IAPS), özellikle üç Uluslararası Denetim Standardı (International Standards on Auditing-ISA) ile ilgilidir. Bunlar ISA300: Planlama, ISA310: İşletme Hakkında Bilgi ve ISA400: Risk Görüşü ve İç Kontrol standartlarıdır⁽²³⁵⁾.

6.1. Defter ve Kayıt Düzenine İlişkin Sorunlar

Adından da anlaşılacağı üzere, elektronik ticarete kâğıdın kullanılmadığı sanal bir ortam söz konusudur. Sanal ortamdaki bu işlemlerin güvenilir kabul edilmesi, en azından mevcut durumda mümkün olamamaktadır. Uygulamada da sanal ortamdaki kayıtlar, yasal defterlere aktarılmadığı sürece mevcut yasal düzenlemelere göre geçerli kabul edilmemektedir⁽²³⁶⁾.

Elektronik belgelerin hukuksal geçerliliğinin tüm dünyada uluslararası platformlarda tanınması ve elektronik belgeler konusunda özel yasaların oluşturulması, zaman içerisinde gerçekleştirilecektir. Bu tür özel yasaların olmaması, günümüzde elektronik belgelerin hiçbir hukuksal temele dayanmadığı anlamına gelmemektedir. Mevcut ticari belgeler için kullanılan uluslararası yasalar ve teamüller, elektronik belgeler konusunda yaşanacak anlaşmazlıkların çözümünde hukuksal kaynak teşkil etmektedir⁽²³⁷⁾.

Elektronik ticaret ortamında belge düzeni konusunda şu sorunlarla karşılaşılacağı düşünülmektedir:

- Sistemde kullanılan belgelerin kontrol edilerek kayıt dışının önüne geçilmesi,

⁽²³⁵⁾ Gürdal, 2002: 142.

⁽²³⁶⁾ Yaltı, 2003: 261.

⁽²³⁷⁾ Civelek, 2003: 223.

- Alıcı ve satıcının yüz yüze gelmediği bu ortamda kişilerin kimlikleri konusundaki bilgilerin doğruluğunun garanti edilmesi, böylece sahte ve muhteviyatı itibariyle yanıltıcı belge düzenlenmesinin önlenmesi⁽²³⁸⁾.

Bu iki sorunların aşılması için, belge düzeni konusunda mevcut işleyişteki işlevlerin elektronik ortama uyarlanması gerekmektedir. Mükelleflerin bu konuda yetkilendirilmiş ve teknik koşulları Maliye Bakanlığı'nın koordinasyonunda belirlenmiş web sitelerinden belgelerini temin etmeleri şeklinde getirilen öneriye göre; web sitelerinin görev, yetki ve sorumlulukları anlaşmalı matbaalara paralel bir şekilde düzenlenebilir. Mükellefler kendi şifrelerini kullanarak anlaşmalı web sitelerinden belgelerini alabilirler. Web sitelerinden alınacak belgelerin içereceği bilgiler ve formatları, ilgili mevzuat hükümleri uyarınca belirlenmiş olan bu belgelere ilişkin bilgilerin hem anılan sitede saklanması hem de Maliye Bakanlığı'nın göstereceği elektronik adrese gönderilmesi sağlanabilir.⁽²³⁹⁾

Elektronik ortamda tutulan kayıtların yasal olarak belirtilen defterlere aktarılmadıkları sürece mevcut vergi sistemimize göre hiçbir geçerliliği olmamasına karşın, 20.07.1998 tarihinde 4369 sayılı yasa ile Vergi Usul Kanunu'nun mükerrer 257. maddesinde yapılan değişiklikle, tutulması ve düzenlenmesi zorunlu defter, kayıt ve belgelerin mikro film, mikro fiş veya elektronik bilgi veya kayıt araçlarıyla yapılması veya bu kayıt ortamlarında saklanması hususunda izin verme veya zorunluluk getirme, bu şekilde tutulacak defter ve kayıtların kopyalarının Maliye Bakanlığı'nda veya muhafaza etmekle görevlendireceği kurumlarda saklanması zorunluluğu getirme, bu konuda uygulama usul ve esasların belirleme hususlarında Maliye Bakanlığı'na yetki verildiği görülmektedir⁽²⁴⁰⁾. Böylece elektronik ticaret ile ilgili, elektronik ortamda tutulacak kayıtların ve bunlara ilişkin oluşabilecek sorunların giderilmesi açısından önemli bir adım atıldığı düşünülmektedir.

Bilgilerin doğruluğu, gizliliği konusunda bilgi bütünlüğünün korunması, elektronik imzanın özel çeşidi olan "sayısal-dijital imza" sayesinde sağlanabilir. ABD'de geçerliliği kabul edilen ve Türkiye'de de kanunlaşan elektronik imza ile bu

⁽²³⁸⁾ Niyazi Cangir, (1999): *Elektronik Ticarete Vergilendirme III*, Maliye Bakanlığı Gelirler Genel Müdürlüğü, Ankara: s. 104

⁽²³⁹⁾ Cangir, 1999: 104.

⁽²⁴⁰⁾ Yaltı, 2003: 269.

şekilde imzalanan, ticari değeri olan ya da olmayan elektronik belgeler hukuki yükümlülük doğurabilecek, sisteme duyulan güven artabilecektir⁽²⁴¹⁾.

Elektronik ortamda tutulan kayıtların doğruluğunu teyit edecek kuruluşların oluşturulması, bu kurumların denetimini gerçekleştirerek denetçilerin olmayışı ve elektronik ortamda defterlerin ve kayıtların tutulmasını tesis edecek muhasebeci ve mali müşavirlerin eğitilmesi konularının, önemli sorunlar arasında yer aldığı düşünülmektedir⁽²⁴²⁾.

Belge ve kayıt düzeni için yeni programların geliştirilmesi gerekmekte, farklı iktisadi olaylar ve büyüklükler için farklı defterlerin tutulması zorunlu olmakta, bu iş için dizayn edilmiş değişik yazılımlara gerek duyulduğu gibi bu yazılımlarda bir birliktelik standardizasyon da gerekli olmaktadır.

Sanal ortamlarda tutulan defter ve muhasebe kayıtlarının, yetkili kurumlarca doğrulanabilir bir şekilde izlenmesine imkan tanıyan sistemlerin geliştirilmesi önemli bir zorunluluk ve eksikliklerdir.

Elektronik ortamda muhasebe ve defter kayıtlarını tutabilecek bilgi birikimine sahip muhasebeci ve mali müşavir gibi kişilerin olmaması ve bu işle uğraşan muhasebecilerin veya mali müşavirlerin gerekli bilgi birikimiyle donatılması sorunu da önemli sorunlar arasında yer almaktadır⁽²⁴³⁾.

Söz edilen sorunlara çözümler getirildikçe, elektronik ortamda defter ve belge düzenine geçilmesi ile yapılan işlerde hızlanma sağlanacak, yanlışlıkların derhal giderilmesi sağlanacak, kırtasiye tasarrufu sağlanacaktır. Elektronik ortamda tutulan mali tabloların daha hızlı, kolay ve anlaşılabilir şekilde değerlendirilebilir hale gelmesi de mümkün olabilecek, bunun sonucu da örgütlerde karar alma süreci daha hızlı ve etkili bir şekilde gerçekleşebilecektir.

Günümüzde e-beyanname gerçekleştirilerek vergi idaresince işletmelerin elektronik ortamda beyannamelerinin vergi idaresine ulaştırılması sağlanmış durumdadır. Türkiye’de son yapılan çalışmalar sonucunda, vergi beyannamelerinin ve bildirimlerinin internet ortamında gönderilmesi uygulamasına gidilmiştir.

⁽²⁴¹⁾ Bozkurt, 2000: 222.

⁽²⁴²⁾ Cangir, 1999: 101.

⁽²⁴³⁾ Cangir, 1999: 101.

Maliye Bakanlığının yayınladığı, Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği (Sıra No: 357)' ya göre;

“Vergi Usul Kanununun mükerrer 257 nci maddesinin Bakanlığımıza verdiği yetkiye istinaden, vergi beyannamelerinin ve bildirimlerinin internet ortamında gönderilmesi uygulaması ile ilgili düzenlemeler 340 ve 346 Sıra No.lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliğlerinde yapılmıştır.

Anılan maddenin Bakanlığımıza verdiği yetkiye istinaden, 346 Sıra No.lu Genel Tebliğin "2. Beyannameleri Elektronik Ortamda Göndermek Zorunda Olanlar" bölümünün ilk paragrafı,

"31/12/2005 tarihi itibarıyla aktif toplamı 100.000 Yeni Türk Lirası'nı veya 2005 hesap dönemine ait ciroları toplamı 200.000 Yeni Türk Lirası'nı aşan ticari, zirai ve mesleki faaliyetlerinden dolayı gerçek usulde vergilendirilen Gelir Vergisi ve Kurumlar Vergisi mükellefleri, Yıllık Gelir Vergisi Beyannamesi, Kurumlar Vergisi Beyannamesi ve Geçici Vergi Beyannamelerini elektronik ortamda göndermek zorundadırlar." şeklinde bu Tebliğ'in yayımı tarihi itibarıyla değiştirilmiştir.

Elektronik ortamda beyanname verme mecburiyeti getirilen mükelleflerden 31/12/2005 tarihi itibarıyla, bu Tebliğ'le belirlenen yukarıdaki hadleri aşanların;

- 2005 yılına ilişkin olup, 15 Mart 2006 tarihine kadar verilecek olan Yıllık Gelir Vergisi Beyannamesini,

- 2005 yılı hesap dönemine ilişkin olup, 15 Nisan 2006 tarihine kadar verilecek olan Kurumlar Vergisi Beyannamesini,

- 2006 yılının birinci geçici vergi dönemine ilişkin olup, 10 Mayıs 2006 tarihine kadar verilecek olan Geçici Vergi Beyannamesini,

340 ve 346 Sıra No.lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliğlerinde yapılan açıklamalar doğrultusunda elektronik ortamda göndermeleri uygun görülmüştür.

Söz konusu dönemleri izleyen dönemlerde verilecek mezkur beyannamelerin de elektronik ortamda gönderilmesi zorunludur.

Tebliğ olunur.” şeklindedir⁽²⁴⁴⁾.

⁽²⁴⁴⁾ <http://www.yaklasim.com/mevzuat/kanunlar/97/9735997.htm>

Elektronik ticaretin gerekleŖtiđi internet ortamı, birçok açıdan vergi denetimini gleŖtirecek özellikler taŖımakta ve bunun sonucu olarak da vergi kaçırma ve vergiden kaçınmaya elveriŖli bir ortam yaratmaktadır. İnternet ortamında gerekleŖen elektronik ticarete bilgi kaynakları ortadan kalkmakta ve bilgiye eriŖim konusunda bazı glklerle karŖı karŖıya kalınmaktadır⁽²⁴⁵⁾.

Mükellef ve mükellefiyetin belirlenmesindeki glkler bulunmaktadır. Vergilemede birincil bilgi kaynağı mükellefin kendisidir. Fakat mükellef ve mükellefiyetin belirlenmesinde sorunlar devam etmektedir. Örneğin, internet ortamında bir kiŖinin hiç bir iliŖkisinin bulunmadığı bir ülkeyi adres olarak göstermesi ve bir baŖka firmaya ait unvan ve markaları kullanması mümkün olup, bunun uygulamalarıyla da karŖılaŖılmaktadır. Sistemin Ŗu anki iŖleyiŖinde kiŖilerin adres olarak gösterdikleri yerlerin gerçekten o kiŖilere ait olup olmadığını denetleyen bir mekanizma olmadığı gibi, vergiye tabi iŖlem ile mükellef arasında bağlantı kurulmasını gleŖtirmektedir⁽²⁴⁶⁾.

Vergi matrahının belirlenmesi açısından önemli sorunlar bulunmaktadır. Bilindiği üzere, gelir vergilemesinde matrah, gelirin safi miktarıdır. Vergi matrahının belirlenmesi, gayri safi kazancın ve giderlerin belirlenmesini kapsamaktadır. Elektronik ortamda yapılan ticari faaliyetlerde matrahın belirlenmesi sırasında, özellikle gelirin kaynak ilkesi konusunda sorunlar yaŖanmaktadır. Kaynak ilkesi, iŖyerine atfedilebilen ticari kazancı vergileyebilmektedir. AnlaŖma hukuku, merkez ile Ŗube veya Ŗubelerin kendi aralarındaki iŖlemlerinden doğan kazancın blŖm emsal bedel esasına(Arm's length principle) göre yapılmasını öngörmektedir (OECD Model AnlaŖması, md.7/4). İŖyerinin safi kazancının belirlenmesinde, iŖyeri için yapılan giderlerin indirilmesi mümkündür. İnternet ortamında yürütülen faaliyetlerde geleneksel merkez-Ŗube rgtlenme biçimine bağlı kalmadan iŖlerin organize edilmesi mümkün olduğundan, birden fazla Ŗubeyi ilgilendiren giderlerin Ŗubeler arasında paylaŖımında ilave glklerle karŖılaŖılacaktır⁽²⁴⁷⁾.

⁽²⁴⁵⁾ http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=241

⁽²⁴⁶⁾ <http://www.inet-tr.org.tr/inetconf8/bildiri/20.doc>

⁽²⁴⁷⁾ <http://www.inet-tr.org.tr/inetconf8/bildiri/20.doc>

6.2. Web Sitesi Muhasebesi

Web sitesinin kurulması veya satın alınması, daha çok bilgisayar programlarına yapılacak harcamaları arttırmaktadır. Bu harcamaların muhasebeleştirilmesine yönelik açık ve tam görüşler mevcut değildir. Web sitesi tabanlı şirketlerin varlıkları soyut varlıklardan oluşmasına karşın, bazı şirketlerin varlıkları ise hem soyut varlıklardan hem de (somut) gerçek varlıklardan oluşmaktadır⁽²⁴⁸⁾.

Web sitelerinin oluşturulması ile işlerin bitmediği açıktır; yeni mal ve hizmetleri şirketlerin satmak istemesi durumunda, bu mal ve hizmetlerin sitede yer almasını isteyeceklerdir. Bu durumda web sitesinin yenilenmesi, yani güncellenmesi gerekir. Bu durumda oluşacak maliyetlerin de muhasebeleştirilmesinin nasıl gerçekleştirileceğine yönelik açık değerler bulunmamaktadır⁽²⁴⁹⁾.

Web sitesi içindeki ses, video kayıtları, görüntü gibi bileşenlerin demirbaş olup olmadığı ve amortisman ayrılıp ayrılmayacağı da ayrı bir sorundur⁽²⁵⁰⁾.

6.3. Domain Adı, Niteliği ve Muhasebesi

Elektronik ticaretin doğmasıyla şekillenen yeni bir sorun da “Domain” adının niteliği ve nasıl muhasebeleştirileceğidir⁽²⁵¹⁾.

Domain adının şirket ünvanı olup olmadığı, kuruluş ve örgütlenme gideri olup olmadığı, bir dönem gideri olup olmadığı, bunlardan ziyade amortisman tabii bir varlık olup olmadığı halen tartışma konusudur.

6.4. Gayri Maddi Mallar (Soyut Varlıklar)

Gayri maddi mallar ya da soyut varlıklar olarak adlandırılan bazı varlıklar vardır. Bunlara örnek olarak, web sitesi üzerinden program satışı-download, melodi, e-kitap gibi değerler gösterilebilmekte ve çoğunlukla dijital ürünler olarak ifade edilmektedir⁽²⁵²⁾. Bu değerlerin bir mal mı, yoksa hizmet mi olduğu belirli sürelerde satışlarının yapılamaması ya da yenilerinin çıkması nedeniyle modalarının geçmesi ve bu nedenle değer düşüklüğüne uğramaları, bunun da muhasebesinin nasıl yapılacağı konusunda birçok çelişki ve tereddütlerin olduğu görülmektedir.

⁽²⁴⁸⁾ <http://www.ymm.net/e-commerce/sld027.htm>

⁽²⁴⁹⁾ <http://www.ymm.net/e-commerce/sld027.htm>

⁽²⁵⁰⁾ Akkaş, 2000: 6.

⁽²⁵¹⁾ <http://www.ymm.net/e-commerce/sld027.htm>

⁽²⁵²⁾ Yaltı, 2003: 161.

6.5. Müşteri Listeleri

Elektronik Pazarlamanın⁽²⁵³⁾ konusu itibariyle müşteri listelerinin hazırlanarak, elektronik posta aracılığı ile yapılan reklam çalışmalarının bir bölümünü oluşturan e-posta gruplarının oluşturulması, şirketin kendisi tarafından değil de başka kuruluşlarca yapılarak bu listelerin satın alınması ve bunların güncellenmesi, uzun bir süre kullanılması sonucu kullanım ömrünün dolması nedeniyle, bu şekildeki harcamaların muhasebeleştirilmesi açısından belirli bir ekonomik ömrü olması nedeniyle amortisman tabii olup olmadığının halen tartışıldığı görülmektedir.

6.6. Örnek İş Olgusu

X Ltd. Şti. geleneksel yöntemlere göre satış yapan bir ticari işletmedir. İnternet üzerinden kitap satışı yapmak istemektedir. Bu amaçla aşağıdaki işlemler gerçekleşmiştir. KDV oranı %18 dir.

- 1) İnternet yolu ile elektronik ticareti gerçekleştirmek üzere yeni bir bilgisayar satın almıştır. Bu bilgisayara KDV hariç 2.000 YTL ödemiştir.
- 2) Alınan bilgisayar için normal amortisman yöntemine göre % 20 oranında amortisman ayrılmıştır.
- 3) Şirket, telefonlarından birini Türk Telekom A.Ş. den ADSL'ye (yüksek hızlı internet bağlantısına) açtırmıştır. Bağlantı ücreti olarak KDV dahil 59 YTL ödemiştir.
- 4) Z Ltd. Şti.'ne web sitesini yaptırmış, firma tarafından gönderilen KDV dahil 590 YTL olan faturayı ödemiştir.
- 5) Z Ltd. Şti.'den "www.kitapsatmakistiyorum.com" isimli adresin kullanım hakkını KDV hariç 4.000 YTL ödeyerek 5 yıllığına satın almıştır.
- 6) Y A.Ş.'nden KDV hariç 1.000 YTL'ye yazılım satın almıştır.
- 7) K Ltd. Şti.'nden 2.000 YTL'ye web hosting hizmeti satın alınmıştır.

⁽²⁵³⁾ Civelek, 2003: 179.

- 8) İşletmenin web sitesinden, müşteri, kredi kartı ile KDV hariç 100 YTL lik ürün sipariş etmiştir. Müşteri, ödemeyi kredi kartı ile yapmış, KDV dahil tutar şirketin banka hesabına aktarılmış ve banka bu işlem için 6 YTL komisyon kesmiştir.
- 9) Müşterinin sipariş ettiği mal, işletmede bulunmadığı için, başka bir işletmeden KDV hariç 50 YTL'ye satın alınmıştır.
- 10) Müşterinin sipariş verdiği ürün faturası kesilerek kargo ile gönderilmiştir.
- 11) Malın teslimi için KDV dahil 5,9 YTL kargo şirketine ödenmiştir.
- 12) Z Ltd. Şti. ile KDV hariç 400 YTL'ye her ay web sayfasının güncellenmesi için anlaşma gerçekleştirilmiştir.

| | | |
|-------------------------|----------------------|-------|
| 1) _____ | _____ | |
| 255 DEMİRBAŞLAR | | 2.000 |
| <i>04 Bilgisayarlar</i> | | |
| 191 İNDİRİLECEK KDV | | 360 |
| | 100 KASA | 2.360 |
| | <i>01 YTL Kasası</i> | |

.... nolu fatura ile bilgisayar satın alımı.

| | | |
|---|----------------------------------|-----|
| 2) _____ | _____ | |
| 770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ | | 400 |
| <i>05 Bilgisayar Amortisman Giderleri</i> | | |
| $2.000 * 0,20$ | | |
| | 257 BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR | 400 |
| | <i>18 Bilgisayar Amortismanı</i> | |

...satın alınan bilgisayara amortisman ayrılması.

| | | |
|-----------------------------|----------|----|
| 3) _____ | _____ | |
| 770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ | | 50 |
| <i>02 İletişim</i> | | |
| 191 İNDİRİLECEK KDV | | 9 |
| | 100 KASA | 59 |
| <i>01 YTL Kasası</i> | | |

.... nolu fatura ile Türk Telekom A.Ş. den alınan ADSL bağlantı hizmeti.

Web sitesi içeriği konusunda ödenecek tutarların muhasebeleştirilmesinde farklı algılamalar sonucu, farklı yöntemler uygulanabilmektedir. Genellikle 770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ HESABI'nda, 263 ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME GİDERLERİ HESABI'nda veya 255 DEMİRBAŞLAR HESABI'nda izlendiği görülmektedir.

Web sitesi içeriği konusunda ödenen tutarlar "770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ HESABI"nda yer alacak şekilde aşağıdaki gibi kayıt edilebilir.

| | | |
|-----------------------------|----------|-----|
| 4a) _____ | _____ | |
| 770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ | | 500 |
| <i>03 Web Sitesi</i> | | |
| 191 İNDİRİLECEK KDV | | 90 |
| | 100 KASA | 590 |
| <i>01 YTL Kasası</i> | | |

.... nolu fatura ile web sitesi hazırlanması nedeniyle ödenen.

Web sitesi içeriği konusunda ödenen tutarlar “255 DEMİRBAŞLAR HESABI”nda yer alacak şekilde aşağıdaki gibi de kayıt edilebilir. Bu durumda normal amortisman yöntemine göre %20 oranında amortisman ayrıldığı varsayalım.

| | | |
|----------------------|----------------------|-----|
| 4b)————— | ————— | |
| 255 DEMİRBAŞLAR | | 500 |
| <i>03 Web Sitesi</i> | | |
| 191 İNDİRİLECEK KDV | | 90 |
| | 100 KASA | 590 |
| | <i>01 YTL Kasası</i> | |

.... nolu fatura ile web sitesi hazırlanması nedeniyle ödenen.

| | | |
|---|----------------------------------|-----|
| 4ba)————— | ————— | |
| 770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ | | 100 |
| <i>05 Web Sitesi Amortisman Giderleri</i> | | |
| <i>500 * 0,20</i> | | |
| | 257 BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR | 100 |
| | <i>03 Web Sitesi Amortismanı</i> | |

.... web sitesinin içeriği için amortisman ayrılması.

Web sitesi içeriği konusunda ödenen tutarların “263 ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME GİDERLERİ HESABI”nda kayıtlanması durumunda muhasebe kaydı aşağıdaki gibi olacaktır.

| | | | |
|-----|---|----------------------|-----|
| 4c) | _____ | _____ | |
| | 263 ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME GİDERLERİ | | 500 |
| | <i>05 Web Sitesi İçeriği</i> | | |
| | 191 İNDİRİLECEK KDV | | 90 |
| | <i>02 Amortisman Tabi İktisadi</i> | | |
| | <i>Kıymet KDV</i> | | |
| | | 100 KASA | 590 |
| | | <i>01 YTL Kasası</i> | |
| | nolu fatura ile web sitesinin içeriğinin hazırlanması için ödenen. | | |
| | _____ | _____ | |

Normal amortisman uygulanması sonucunda yapılacak kayıt da şöyle olacaktır.

| | | | |
|------|---|------------------------------|-----|
| 4ca) | _____ | _____ | |
| | 770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ | | 100 |
| | <i>05 Web Sitesi İçeriği Amortisman Giderleri</i> | | |
| | <i>500 * 0,20</i> | | |
| | | 268 BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR | 100 |
| | | <i>03 Web Sitesi İçeriği</i> | |
| | | <i>Amortismanı</i> | |
| | web sitesinin içeriği için amortisman ayrılması. | | |
| | _____ | _____ | |

“www.kitapsatmakistiyorum.com” adresinin satın alınması durumunda aşağıdaki gibi kayıt yapılabilir.

5a) _____

| | |
|-----------------------------|-------|
| 770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ | 4.000 |
| <i>08 Ticaret Ünvanı</i> | |
| 191 İNDİRİLECEK KDV | 720 |
| 100 KASA | 4.720 |
| <i>01 YTL Kasası</i> | |

.... nolu fatura ticaret ünvanı için yapılan harcama.

Ticaret ünvanı olarak “www.kitapsatmakistiyorum.com” adresinin satın alınması durumunda, ticaret ünvanı harcamasını Gayri Maddi Haklar olarak kabul edecek olursak, bu durumda kayıtlar şu şekilde olacaktır.

5b) _____

| | |
|---------------------------------------|-------|
| 260 HAKLAR | 4.000 |
| <i>05 Ticaret Ünvanı</i> | |
| 191 İNDİRİLECEK KDV | 720 |
| <i>02 Amortismanına Tabi İktisadi</i> | |
| <i>Kıymet KDV</i> | |
| 100 KASA | 4.720 |
| <i>01 YTL Kasası</i> | |

.... ticaret ünvanı ile ilgili ödeme.

Edinilen haklar, maliyet bedelleri ile kayıt edilmektedir. Yararlanma süreleri belli ise o sürede, belli değilse 5 yıl içerisinde eşit taksitlerle amortismanına tabi tutularak yok edilmektedirler. Bu durumda ilk yıl için yapılacak kayıt şöyle olacaktır.

| | | | |
|------|---|----------------------------|-----|
| 5ba) | _____ | _____ | |
| | 770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ | | 800 |
| | <i>05 Gayri Maddi Haklar</i> | | |
| | <i>Amortisman Giderleri</i> | | |
| | <i>4.000 * 0,20</i> | | |
| | | 268 BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR | 800 |
| | <i>10 Haklar Amortismanı</i> | | |
| | ticaret ünvanına amortisman ayrılması. | | |
| | _____ | _____ | |

Web sitesi yazılımı için ödenen tutarlar genel yönetim giderleri olarak değerlendirilmesi durumunda aşağıdaki gibi kayıt yapılır.

| | | | |
|-----|---------------------------------------|----------|-------|
| 6a) | _____ | _____ | |
| | 770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ | | 1.000 |
| | <i>05 Web Sitesi Yazılımı</i> | | |
| | 191 İNDİRİLECEK KDV | | 180 |
| | | 100 KASA | 1.180 |
| | <i>01 YTL Kasası</i> | | |
| | nolu fatura ile yazılıma ödenen. | | |
| | _____ | _____ | |

Web sitesi yazılımı için ödenen tutarlar da araştırma geliştirme gideri olarak şu şekilde muhasebeleştirilebilir;

| | | |
|---------------------------------------|----------|-------|
| 6b)_____ | _____ | |
| 263 ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME GİDERLERİ | | 1.000 |
| <i>05 Web Sitesi Yazılımı</i> | | |
| 191 İNDİRİLECEK KDV | | 180 |
| <i>02 Amortisman Tabi İktisadi</i> | | |
| <i>Kıymet KDV</i> | | |
| | 100 KASA | 1.180 |
| <i>01 YTL Kasası</i> | | |

.... Nolu fatura ile web sitesinin yazılımı için ödenen.

Normal amortisman uygulanması sonucunda yapılacak kayıta şöyle olacaktır.

| | | |
|--|----------------------------|-----|
| 6ba)_____ | _____ | |
| 770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ | | 200 |
| <i>05 Web Sitesi Yazılımı Amortisman Giderleri</i> | | |
| <i>1.000 * 0,20</i> | | |
| | 268 BİRİKMiŞ AMORTİSMANLAR | 200 |
| <i>03 Web Sitesi Yazılımı</i> | | |
| <i>Amortismanı</i> | | |

.... amortisman ayrılması.

Web hosting hizmeti nedeniyle ödenen tutarlar “760 PAZARLAMA SATIŞ VE DAĞITIM GİDERLERİ HESABI”nda yer alacak şekilde aşağıdaki gibi kayıt edilebilir.

| | | |
|---|----------|-------|
| 7a)_____ | _____ | |
| 760 PAZARLAMA SATIŞ VE DAĞITIM GİDERLERİ | | 2.000 |
| <i>12 Web Hosting Giderleri</i> | | |
| 191 İNDİRİLECEK KDV | | 360 |
| | 100 KASA | 2.360 |
| <i>01 YTL Kasası</i> | | |
| Nolu fatura ile web sitesi için hosting hizmeti satın alımı. | | |
| _____ | _____ | |

Web hosting hizmeti nedeniyle ödenen tutarlar “770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ HESABI”nda yer alacak şekilde aşağıdaki gibi kayıt edilebilir.

| | | |
|---|----------|-------|
| 7b)_____ | _____ | |
| 770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ | | 2.000 |
| <i>12 Web Hosting Giderleri</i> | | |
| 191 İNDİRİLECEK KDV | | 360 |
| | 100 KASA | 2.360 |
| <i>01 YTL Kasası</i> | | |
| Nolu fatura ile web sitesi için hosting hizmeti satın alımı. | | |
| _____ | _____ | |

Müşteri ödemeyi kredi kartı ile yaptığundan, sistem tarafında otomatik olarak provizyon kesilmekte ve işletmenin banka hesabına gerekli tutar aktarılmaktadır. Bu sürece banka aracı olduğundan, bankalar bu faaliyetlerden dolayı komisyon uygulamaktadırlar. Bu durumda şöyle bir kayıt gerçekleştirilmektedir.

| | | |
|-----------------------------|--------------|-----|
| 8) _____ | _____ | |
| 102 BANKALAR | | 112 |
| <i>01 Garanti Bankası</i> | | |
| 780 FİNANSMAN GİDERLERİ | | 6 |
| <i>02 Banka Giderleri</i> | | |
| | 120 ALICILAR | 118 |
| Fatura ile mal satışı. | | |
| _____ | _____ | |

Müşterinin talep ettiği ürünün işletmede olmaması durumunda, ürün başka işletmelerden satın alınma yoluna gidilecektir, bu durumda şu kayıt yapılır.

| | | |
|----------------------------|---------------|----|
| 9) _____ | _____ | |
| 153 TİCARİ MALLAR | | 50 |
| 191 İNDİRİLECEK KDV | | 9 |
| | 320 SATICILAR | 59 |
| Fatura ile mal alışı. | | |
| _____ | _____ | |

Ürün satışı sonucu kesilen fatura ile birlikte satış kaydı aralıklı envanter yöntemine göre şöyle yapılır;

| | | |
|--------------------------------------|----------------------|-----|
| 10a)_____ | _____ | |
| 120 ALICILAR | | 118 |
| | 391 HESAPLANAN KDV | 18 |
| | 600 YURTIÇİ SATIŞLAR | 100 |
| Fatura ile yapılan ürün satışı. | | |
| _____ | _____ | |

Devamlı envanter metodunu uygulayan bir işletme olduğu varsayılırsa kayıtlar aşağıdaki gibi olacaktır;

| | | |
|--------------------------------------|----------------------|-----|
| 10b)_____ | _____ | |
| 120 ALICILAR | | 118 |
| | 391 HESAPLANAN KDV | 18 |
| | 600 YURTIÇİ SATIŞLAR | 100 |
| Fatura ile yapılan ürün satışı. | | |
| 10b)_____ | _____ | |
| 621 SATILAN TİCARİ MAL MALİYETİ | | 50 |
| | 153 TİCARİ MALLAR | 50 |
| satılan malın maliyeti. | | |
| _____ | _____ | |

Satılan malların teslimi için kargoya ödenen tutarlar ise şöyle kayıt edilebilir.

| | | |
|--|----------|-----|
| 11) _____ | _____ | |
| 760 PAZARLAMA SATIŞ VE DAĞITIM GİDERLERİ | | 5 |
| <i>32 Kargo Giderleri</i> | | |
| 191 İNDİRİLECEK KDV | | 0,9 |
| | 100 KASA | 5,9 |
| <i>01 YTL Kasası</i> | | |

.... Web üzerinden satılan malın teslimi ile ilgili kargoya yapılan ödeme.

Web sitesinin güncellenmesi için ödenecek tutarlar konusunda farklı değerlendirmeler bulunmaktadır. Bu giderler genellikle “760 PAZARLAMA SATIŞ VE DAĞITIM GİDERLERİ” ya da “770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ” hesaplarında izlenmektedirler.

Web sitesi güncellemeleri nedeniyle ödenen tutarlar “760 PAZARLAMA SATIŞ VE DAĞITIM GİDERLERİ HESABI”nda yer alacak şekilde aşağıdaki gibi kayıt edilebilir.

| | | |
|---|----------|-----|
| 12a) _____ | _____ | |
| 760 PAZARLAMA SATIŞ VE DAĞITIM GİDERLERİ | | 400 |
| <i>22 Web Sitesi Güncelleme Giderleri</i> | | |
| 191 İNDİRİLECEK KDV | | 72 |
| | 100 KASA | 472 |
| <i>01 YTL Kasası</i> | | |

.... Nolu fatura ile web sitesi için güncelleme hizmeti satın alımı.

Web sitesi güncellemeleri nedeniyle ödenen tutarlar “770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ HESABI”nda yer alacak şekilde aşağıdaki gibi kayıt edilebilir.

| | | |
|---|----------|-----|
| 12b) _____ | _____ | |
| 770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ | | 400 |
| <i>22 Web Sitesi Güncelleme Giderleri</i> | | |
| 191 İNDİRİLECEK KDV | | 72 |
| | 100 KASA | 472 |
| <i>01 YTL Kasası</i> | | |

.... Nolu fatura ile web sitesi için güncelleme hizmeti satın alımı.

Elektronik ticaret uygulamasında ödemelerin gerçekleştirilmesi açısından bir bankanın varlığı gereklidir. Bu bankanın kredi kartlarıyla alış verişi yapıldığında, ödeme sırasında puan kullanımı gibi ödeme seçeneği mevcut olabilir, bu durumda işletmenin web sitesi üzerinden kredi kartı ile ödeme sırasında ürün alımı yapanlarca puanların kullanılmak istenmesi durumunda, ürünün fatura edilmesi ile ilgi izlenecek yöntem farklılaşabilmektedir.

Kullanılan puanların parasal karşılığı, alımı yapılacak malların satış tutarlarından fazla ise fatura direkt olarak bankaya kesilecektir. Ancak puanların parasal karşılığı, malların satış tutarlarından daha az ise bu durumda alım yapan kişi tarafından eksik tutarlar ödenecektir.

Örneğin, veride belirtilmiş olan ve 100 YTL’ye satılan mal için, müşteri kredi kartındaki puanların parasal karşılığında hariç KDV dahil 59 YTL daha ödemesi gerekiyorsa, bu durumda şöyle bir kayıt yapılmalıdır.

| | |
|--------------|----|
| 120 ALICILAR | 59 |
|--------------|----|

11.Aldeniz AKAĞAÇ

| | |
|--------------------|---|
| 391 HESAPLANAN KDV | 9 |
|--------------------|---|

| | |
|----------------------|----|
| 600 YURTİÇİ SATIŞLAR | 50 |
|----------------------|----|

....Faturaya ilave olarak puan kullanımını sonrası müşteri tarafında yapılan ödeme.

Müşterinin toplamış olduğu puanların parasal karşılığı, satın alınacak malın fiyatına eşit veya ondan fazla ise bu durumda faturanın tümü ilgili bankaya kesilecektir. Bu durumda aşağıdaki gibi kayıt yapılabilir.

| | |
|--------------|-----|
| 120 ALICILAR | 118 |
|--------------|-----|

11.XXX Bankası

| | |
|--------------------|----|
| 391 HESAPLANAN KDV | 18 |
|--------------------|----|

| | |
|----------------------|-----|
| 600 YURTİÇİ SATIŞLAR | 100 |
|----------------------|-----|

.... fatura ile ürün satışı.

Puan uygulamasını birçok elektronik ticaret uygulamalarında görmek mümkündür. Bu puanların kullanımı ve sonrasında faturalama ile ilgili bazı tereddütler ortaya çıkmıştır.

Müşterinin toplamış olduğu puanların parasal karşılığı, satın alınacak malın fiyatından daha az ise bu durumda, puanların parasal karşılığında arta kalan tutarlar müşterinin kredi kartından tahsil edilecektir. Bu durumda, puan olarak kullanılan tutarlar ilgili bankadan geri kalan tutarlar ise müşteriden tahsil edilmektedir. Böyle olunca, iki adet birbirini tamamlayan fatura düzenlenmesi gerekli olmaktadır. Ancak bu sorun Maliye Bakanlığı'na görüş sorularak çözümü yoluna gidilmiş ve birbirini tamamlayan ayrı ayrı iki fatura düzenlenemeyeceği belirtilerek Maliye Bakanlığı şöyle bir açıklama getirmiştir;

“Vergi Usul Kanunu’nun 229’ncu maddesinde fatura, satılan emtia veya yapılan iş karşılığında müşterinin borçlandığı meblağı göstermek üzere emtiayı satan veya işi yapan tüccar tarafından müşteriye verilen ticari vesikadır şeklinde tarif edilmiş olup fatura düzenlenmesi ödemeye bağlanmamıştır.”

Buna göre, fatura malın satıldığı kişi adına düzenlenecek, aynı mal için birden fazla tarafa birbirini tamamlayan birden fazla fatura düzenlenmeyecektir.

Puanların kullanımı ile yapılan mal satışlarında, puana karşılık gelen bedeller düşülmeksizin borçlanılan meblağı gösteren fatura veya perakende satış vesikası düzenlenecektir.

YEDİNCİ BÖLÜM

7. TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK TİCARET UYGULAMASINDA KARŞILAŞILAN MUHASEBE SORUNLARI İLE İLGİLİ BİR ARAŞTIRMA

7.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Türkiye’de elektronik ticaret uygulamasında karşılaşılan muhasebe sorunlarını ortaya koymak, Türkiye’de elektronik ticaret uygulamalarının artarak büyümesi ile birlikte, ortaya çıkan yeni terminolojideki değerlerin uygulanmasıyla ilgili mali nitelik taşıyan eylem ve olayların muhasebe kayıtlarına alınmasındaki ikilemlerin, farklılık, çekinme ve sorunların neler olduğunu ve mevcut durumu göstermektir.

7.2. Araştırma Modeli

Bu araştırma, anket ve birincil verilere dayalı araştırmalar ile literatür araştırmasına göre şekillendirilmiştir. Anketler e-posta, fax ve yüz yüze görüşme yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Anket, e-ticaret yapan işletmelerin muhasebe servislerine, e-ticarete yönelik işlem yapan işletmelerin kayıtlarını tutan ya da tutabilecek serbest muhasebeci ve serbest muhasebeci mali müşavirlere uygulanmıştır.

Yapılan bu araştırmanın amaçları doğrultusunda tanımlayıcı araştırma yürütülmüştür. Araştırmanın temel unsurlarının anlaşılması için konu ile kavramlar açıklanmaya çalışılmış ve elektronik ticaret ile ilgili faaliyet gösteren kuruluşların muhasebe uygulamaları ortaya konmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte, elektronik ticaret uygulaması ile ilgili faaliyet gösteren anket katılımcılarının araştırmaya ilgileri çekilerek, katılımları sağlanmaya çalışılmıştır.

7.3. Evren ve Örneklem

Araştırma, Türkiye’de elektronik ticaret uygulaması yapan kuruluşları kapsamaktadır. Bu kuruluşlar, elektronik ticareti fiilen yerine getirenler ile bu faaliyeti yapanların muhasebe kayıtlarının tutulduğu serbest muhasebeci ve serbest muhasebeci mali müşavirlerden oluşmaktadır. Bu kuruluşlara anket uygulaması yapabilmek için, elektronik ticaret yapan firmaların web siteleri internet üzerinden taranarak, elde edilen e-mail adresleri derlenerek elektronik posta grubu hazırlanmıştır.

7.4. Veriler ve Toplanması

Elektronik ticaret yapan işletmelere ve bu işletmelerin muhasebe kayıtlarını tutan veya tutabilecek serbest muhasebeci ve serbest muhasebeci mali müşavirlere elektronik posta ile ulaşılmaya çalışılmış ve oluşturulan e-mail grubuna e-mail atılarak anket uygulanmış, ankete toplam 32 adet katılımcıdan yanıt alınmıştır.

Anket formu hazırlanırken birçok kitap, makale v.b. yayınlar incelenerek, anket sorularının, olabilecek ve var olan sorunları ortaya koyabilecek biçimde oluşturulması amaçlanmıştır.

7.5. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

Türkiye’de elektronik ticaret uygulamasında karşılaşılan muhasebe sorunlarının tespit edilmesi amacıyla yapılan çalışmada, ankete dayalı elde edilen veriler, SPSS 10.0 istatistik programı aracılığıyla değerlendirilerek, tablolar halinde aşağıda sunulur yorumlanmıştır.

7.6. Bulgular ve Yorum

Elektronik ticaret yapan işletmelere ve bu işletmelerin muhasebe kayıtlarını tutan veya tutabilecek serbest muhasebeci ve serbest muhasebeci mali müşavirlere elektronik posta ile ulaşılmaya çalışılmış ve ankete toplam 32 adet katılımcı yanıt vermiştir. Bu katılımcıların dağılımı Tablo 9’ da gösterilmiştir.

Tablo 9: Ankete Katılan İşletmeler ve Serbest Muhasebeci ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerin Dağılımı

| İşletmeler/Muhasebeciler | Frekanslar | Yüzdeler (%) |
|------------------------------------|-------------------|---------------------|
| İşletmeler | 19 | 59,4 |
| Serbest Muhasebeci/Mali Müşavirler | 13 | 40,6 |
| Toplam | 32 | 100,0 |

Ankete katılanların % 59,4’ü elektronik ticaret yapan işletmelerden, % 40,6’sı ise elektronik ticaret yapan işletmelerin muhasebe kayıtlarını tutan ya da tutabilecek serbest muhasebeci ve serbest muhasebeci mali müşavirlerden oluşmaktadır.

Anket katılımcılarının işyerlerinin bulunduğu yerlerin dağılımı Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10: Ankete Katılanların İşyerlerinin Bulunduğu Yerlere Göre Dağılımı

| Bölgeler / İşletmeler | Frekanslar | Yüzdeler (%) |
|-------------------------|------------|--------------|
| Organize Sanayi Bölgesi | 1 | 3,1 |
| Şehir içinde | 31 | 96,9 |
| Toplam | 32 | 100,0 |

Ankete katılanların % 3,1'i organize sanayi bölgesinde, % 96,9'u ise şehir içinde yer almaktadır.

Anket katılımcılarının işyerlerinin kuruluş yıllarına göre dağılımı Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11: Ankete Katılanların İşyerlerinin Kuruluş Yıllarına Göre Dağılımı

| Seçenekler | Frekanslar | Yüzdeler (%) |
|-------------------------|------------|--------------|
| 1980 öncesi | 5 | 15,6 |
| 1980-1985 yılları arası | 6 | 18,8 |
| 1986-1990 yılları arası | 8 | 25,0 |
| 1991-1995 yılları arası | 5 | 15,6 |
| 1996-2000 yılları arası | 3 | 9,4 |
| 2001-2004 yılları arası | 4 | 12,5 |
| 2005 ve sonrası | 1 | 3,1 |
| Toplam | 32 | 100,0 |

Ankete katılanların işyerlerinin % 15,6'sı 1980 öncesi, % 18,8'i 1980-1985 yılları arasında, % 25'i 1986-1990 yılları arasında, % 15,6'sı 1991-1995 yılları arasında, % 9,4'ü 1996-2000 yılları arasında, % 12,5'i ise 2001-2004 yılları arasında ve % 3,1'i 2005 ve sonrasında kurulmuşlardır.

Anket katılımcılarının işyerlerinin hukuki yapılarının dağılımı Tablo 12'de gösterilmiştir.

Tablo 12: Ankete Katılanların İşyerlerinin Hukuki Yapılarının Dağılımı

| Seçenekler | Frekanslar | Yüzdeler (%) |
|--------------------|------------|--------------|
| Tek kişi işletmesi | 24 | 75,0 |
| Adi şirket | 1 | 3,1 |
| Limited şirket | 6 | 18,8 |
| Anonim şirket | 1 | 3,1 |
| Toplam | 32 | 100,0 |

Ankete katılanların işyerlerinin % 75'i tek kişi işletmesi, % 3,1'i adi şirket, % 18,8'i limited şirket ve % 3,1'i anonim şirket olduğu görülmektedir.

Anket katılımcılarının profesyonel yönetici çalıştırıp çalıştırmadıkları Tablo 13'te gösterilmiştir.

Tablo 13: Anket Katılımcılarının Profesyonel Yönetici İstihdam Etme Durumları

| Seçenekler | Frekanslar | Yüzdeler (%) |
|---|------------|--------------|
| Her yönetim kademesinde ediyoruz | 3 | 9,4 |
| Bazı yönetim kademelerinde ediyoruz | 5 | 15,6 |
| Profesyonel yönetici istihdam etmiyoruz | 24 | 75,0 |
| Toplam | 32 | 100,0 |

Ankete katılanların % 9,4'ü her yönetim kademesinde, % 15,6'sı bazı yönetim kademelerinde profesyonel yönetici istihdam ettikleri ve % 75'inin de profesyonel yönetici istihdam etmedikleri görülmektedir.

Anket katılımcılarının muhasebe kayıtlarını tuttukları yerlerin dağılımı Tablo 14'te gösterilmiştir.

Tablo 14: Katılımcıların Muhasebe Kayıtlarını Tuttuğu Yerler

| Seçenekler | Frekanslar | Yüzdeler (%) |
|--|------------|--------------|
| İşletme içinde, muhasebe servisinde | 23 | 71,9 |
| İşletme dışında, serbest muhasebeci mali müşavirin bürosunda | 9 | 28,1 |
| Toplam | 32 | 100,0 |

Anketi yanıtlayan katılımcıların % 71,9'u işletme içinde muhasebe servisinde, % 28,1'i ise işletme dışında, serbest muhasebeci ve serbest muhasebeci mali müşavirin bürosunda muhasebe kayıtlarını tutmakta olduğu görülmektedir.

Ankete katılanların tekdüzen hesap planına göre 7/A veya 7/B seçeneklerinden hangisini tercih ettikleri Tablo 15'te gösterilmiştir.

Tablo 15: Tekdüzen Hesap Planı'na Göre Tercih Edilen Seçenekler

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|-----------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Cevaplamayanlar | 2 | 0 | 2 | 6,3 |
| 7/A seçeneği | 12 | 12 | 24 | 75,0 |
| 7/B seçeneği | 5 | 1 | 6 | 18,8 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Ankete katılanların % 6,3'ü bu amaçla sorulan soruyu yanıtlamamışlardır. %75'inin 7/A seçeneğini ve % 18,8'inin de 7/B seçeneğini tercih etmekte oldukları görülmektedir.

Ankete katılanların uyguladıkları envanter metodları Tablo 16’ da gösterilmiştir.

Tablo 16: Ankete Katılanların Uyguladıkları Envanter Metodları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|--------------------------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Cevaplandırmayanlar | 2 | 0 | 2 | 6,3 |
| Otomasyonlaştırılmış envanter metodu | 6 | 11 | 17 | 53,1 |
| JIT (Just in time) yöntemi | 2 | 1 | 3 | 9,4 |
| ABC yöntemi | 1 | 0 | 1 | 3,1 |
| Olasılıklı envanter metodu | 5 | 1 | 6 | 18,8 |
| Diğer | 3 | 0 | 3 | 9,4 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Ankete katılanların % 6,3’ü sorulan soruyu cevaplandırmamışlardır. % 53,1’inin otomasyonlaştırılmış envanter metodunu, % 9,4’ü JIT (Just in Time) metodunu, % 3,1’i ABC yöntemini, % 18,8’inin olasılıklı envanter metodunu ve % 9,4’ünün de diğer metodlarını uyguladıkları görülmektedir.

Ankete katılanların yurtdışına satış yapıp yapmadıklarını ortaya koymak amacıyla, muhasebe uygulamasında satışlar kalemini yurtiçi satışlar ve yurtdışı satışlar olarak ayırıp ayırmadıkları Tablo 17’de görülmektedir.

Tablo 17: Ankete Katılanların Muhasebe Kayıtlarında Satışları Yurtiçi Satışlar ve Yurtdışı Satışlar Olarak Ayırma Durumları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Cevaplandırmayanlar | 1 | 0 | 1 | 3,1 |
| Evet | 13 | 13 | 26 | 81,3 |
| Hayır | 5 | 0 | 5 | 15,6 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Ankete katılanların % 3,1’i sorulan soruyu cevaplandırmamışlardır. Satışları, yurt içi ve yurt dışı olarak % 81,3’ünün ayırdığı ve % 15,6’sının ise ayırmadığı görülmektedir.

Elektronik ticaret yapan işletmelerin web siteleri içerisindeki ses, video kayıtları, görüntü vb. bileşenlerin demirbaş olarak kabul edilip edilmeyeceği hakkındaki görüşleri Tablo 18’de gösterilmiştir.

Tablo 18: Ankete Katılanların E-Ticarete Yönelik Web Sitesi ve İçindeki Ses, Video Kayıtları, Görüntü Gibi Bileşenlerin Demirbaş Olarak Kabul Edilip, Amortisman Ayrılıp Ayrılmayacağı Görüşüne Katılımları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Evet | 10 | 8 | 18 | 56,3 |
| Hayır | 2 | 3 | 5 | 15,6 |
| Dönem gideri olarak muhasebeleştirilmelidir | 7 | 2 | 9 | 28,1 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Tablodan da görüldüğü gibi, ankete katılanların % 56,3'ü elektronik ticarete yönelik olarak açılan web sitesi ve içindeki ses, video kayıtları, görüntü gibi bileşenlerin demirbaş olarak kabul edilip amortisman ayırmayı uygun görürken, % 15,6'sı demirbaş olarak kabul edilmeyip amortisman ayırmayı uygun görmemiş; % 28,1'i ise dönem gideri olarak muhasebeleştirilmesi gerektiği görüşünde olduklarını belirtmişlerdir.

İnternet'in gelişmesiyle birlikte ortaya çıkan terimler arasında bulunan "domain" isminin niteliği konusunda ve muhasebeleştirilmesi konusunda birçok çelişki bulunmaktadır. Ankete katılanların "domain" adının niteliği konusundaki görüşleri Tablo 19'da gösterilmiştir.

Tablo 19: "Domain" (Örneğin: www.sirketismi.com) Adının Niteliği ve Nasıl Muhasebeleştirilmesi Gerektiği Hakkındaki Görüşler

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Bir ticaret unvanıdır ve ilgili hesapta muhasebeleştirilmektedir. | 4 | 2 | 6 | 18,8 |
| Tutara bakılmaksızın dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. | 3 | 1 | 4 | 12,5 |
| Gelecek aylara ait giderler hesabına kayıt edilerek muhasebeleştirilmektedir. | 1 | 4 | 5 | 15,6 |
| 750 Ytl'yi aşmıyorsa dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. 750 Ytl'yi aşarsa amortisman ayrılıp demirbaşlar hesabında muhasebeleştirilmektedir. | 7 | 3 | 10 | 31,3 |
| Kuruluş ve örgütlenme gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. | 4 | 0 | 4 | 12,5 |
| Diğer | 0 | 3 | 3 | 9,4 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Domain isminin niteliği tartışmalı bir konu olmakla beraber, birçok kişi, firma ve serbest muhasebeci ve serbest muhasebeci mali müşavir tarafından da farklı farklı algılanmakta bunun sonucu da farklı uygulamalar ortaya çıkmaktadır. Anket verilerinden görüldüğü üzere Tablo 19’da bu konuya ilişkin çelişki açıkça görülmektedir. Ankete katılanların % 18,8’i bir ticaret unvanı olduğu ve ilgili hesapta muhasebeleştirilmesi gerektiğini, % 12,5’i tutara bakılmaksızın dönem gideri olarak muhasebeleştirilmesi gerektiğini, % 15,6’sı gelecek aylara ait giderler hesabına kayıt edilerek muhasebeleştirilmesi gerektiğini, % 31,3’ü 750 Ytl’yi aşmıyorsa dönem gideri olarak; 750 Ytl’yi aşmıyorsa amortisman ayrılıp demirbaşlar hesabında muhasebeleştirilmesi gerektiğini, % 12,5’i kuruluş ve örgütlenme gideri olarak muhasebeleştirilmesi gerektiğini ve % 9,4’ü ise bunlardan farklı bir muhasebeleştirme uygulamasına gidilmesi gerektiği görüşünde olduklarını belirtmişlerdir.

Elektronik ticaret işletmelerinin faaliyetlerini sürdürecekleri web sayfasının yapılışı ile ilgili maliyetlerin nasıl muhasebeleştirileceği konusunda çeşitli görüşler ve uygulamalar mevcuttur; bu görüş ve uygulamalar Tablo 20’de gösterilmiştir.

Tablo 20: Ankete Katılanların, E-Ticaret İşletmelerinin Web Sayfalarının Yapılışı Sırasında Oluşan Maliyetlerin Nasıl Muhasebeleştirilebileceği Hakkındaki Görüşleri

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Pazarlama satış ve dağıtım gideri olarak muhasebeleştirilmektedir | 5 | 7 | 12 | 37,5 |
| Tutara bakılmaksızın dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir | 4 | 0 | 4 | 12,5 |
| 750 Ytl’yi aşmıyorsa dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. 750 Ytl’yi aşmıyorsa amortisman ayrılıp demirbaşlar hesabında muhasebeleştirilmektedir | 6 | 3 | 9 | 28,1 |
| Kuruluş ve örgütlenme gideri olarak muhasebeleştirilmektedir | 3 | 2 | 5 | 15,6 |
| Diğer | 1 | 1 | 2 | 6,3 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Tabloda görüldüğü üzere, web sayfasının yapılışı sırasında oluşan maliyetleri muhasebeleştirme açısından, ankete katılanların % 37,5’i pazarlama satış ve dağıtım gideri olarak muhasebeleştirilmesi gerektiğini, % 12,5’i tutara bakılmaksızın dönem gideri olarak muhasebeleştirilmesi gerektiğini, % 28,1’i 750 Ytl’yi aşmıyorsa dönem gideri olarak; 750 Ytl’yi aşmıyorsa amortisman ayrılıp demirbaşlar hesabında muhasebeleştirilmesi gerektiğini, % 15,6’sı kuruluş ve örgütlenme gideri olarak

muhasebeleştirilmesi gerektiğini ve % 6,3'ü ise bunlardan farklı bir muhasebeleştirme uygulamasına gidilmesi gerektiği görüşünde olduklarını belirtmişlerdir.

Elektronik ticaret işletmelerinin faaliyetlerini sürdürdükleri web sayfasını güncelleştirmeleri durumunda oluşan maliyetleri nasıl muhasebeleştirilebilecekleri konusunda çeşitli görüşler ve uygulamalar mevcuttur. Bu görüş ve uygulamalar Tablo 21'de gösterilmiştir.

Tablo 21: Ankete Katılanların E-Ticaret İşletmelerinin Web Sayfası Güncelleştirmeleri İçin Oluşan Maliyetlerin Nasıl Muhasebeleştirilebileceği Hakkındaki Görüşleri

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Pazarlama satış ve dağıtım gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. | 10 | 12 | 22 | 68,8 |
| Tutara bakılmaksızın dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. | 5 | 0 | 5 | 15,6 |
| 750 Ytl'yi aşmıyorsa dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. 750 Ytl'yi aşılırsa amortisman ayrılıp demirbaşlar hesabında muhasebeleştirilmektedir. | 1 | 1 | 2 | 6,3 |
| Kuruluş ve örgütlenme gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. | 2 | 0 | 2 | 6,3 |
| Diğer | 1 | 0 | 1 | 3,1 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Tablodan anlaşılacağı üzere, web sayfası güncelleştirmeleri için oluşan maliyetleri, ankete katılanların % 68,8'i pazarlama satış ve dağıtım gideri olarak muhasebeleştirilmesi gerektiğini, % 15,6'sı tutara bakılmaksızın dönem gideri olarak muhasebeleştirilmesi gerektiğini, % 6,3'ü 750 Ytl'yi aşmıyorsa dönem gideri olarak; 750 Ytl'yi aşılırsa amortisman ayrılıp demirbaşlar hesabında muhasebeleştirilmesi gerektiğini, % 6,3'sü kuruluş ve örgütlenme gideri olarak muhasebeleştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. % 3,1'ünün ise bunlardan farklı bir muhasebeleştirme uygulamasına gidilmesi gerektiği görüşünde oldukları görülmektedir.

Ankete katılanların, fiziksel olmayan gayri maddi malların (web sitesi üzerinden program, download, melodi, e-kitap satışları vb.) muhasebeleştirilmesinde kullanılacak yöntemler hakkındaki görüşleri Tablo 22'de gösterilmiştir.

Tablo 22: Ankete Katılanların, Fiziksel Olmayan Gayri Maddi Malların (Web Sitesi Üzerinden Program, Download, Melodi, E-Kitap Satışları vb.) Muhasebeleştirilmesinde Kullanılacak Yöntemler Hakkındaki Görüşleri

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|--|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Cevap vermeyenler | 0 | 1 | 1 | 3,1 |
| Fiziksel diğer malların alım satımında izlenen yöntemle muhasebeleştirilmektedir. | 5 | 3 | 8 | 25,0 |
| Bu mallar fiziksel olmadıkları için, hizmet satışı olarak muhasebe kayıtlarında izlenmektedir. | 14 | 8 | 22 | 68,8 |
| Eskiyenleri ya da demode olanları için değer düşüklüğü karşılığı ayrılarak muhasebeleştirilmektedir. | 0 | 1 | 1 | 3,1 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Elde edilen verilere göre, ankete katılanların % 3,1'i sorulan soruyu cevaplandırmamıştır. % 25'inin fiziksel diğer malların alım satımında izlenen yöntemle muhasebeleştirilmesi gerektiğini, % 68,8'inin bu mallar fiziksel olmadıkları için, hizmet satışı olarak muhasebe kayıtlarında izlenmesi gerektiğini ve % 3,1'inin ise eskiyenleri ya da demode olanları için değer düşüklüğü karşılığı ayrılarak muhasebeleştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Ankete katılanların, e-ticaret yapılan alan ismine yönelik, web sitesinin açılışına ilişkin alınacak bilgisayar programlarına yapılan harcamaların nasıl muhasebeleştirilebileceği hakkındaki görüşleri Tablo 23'te gösterilmektedir.

Tablo 23: Ankete Katılanların, E-Ticaret Yapılan Alan İsmine Yönelik, Web Sitesinin Açılışına İlişkin Alınacak Bilgisayar Programlarına Yapılan Harcamaların Nasıl Muhasebeleştirilebileceği Hakkındaki Görüşleri

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Pazarlama satış ve dağıtım gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. | 6 | 3 | 9 | 28,1 |
| Tutara bakılmaksızın dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. | 3 | 1 | 4 | 12,5 |
| 750 Ytl'yi aşmıyorsa dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. 750 Ytl'yi aşarsa amortisman ayrılıp demirbaşlar hesabında muhasebeleştirilmektedir. | 4 | 4 | 8 | 25,0 |
| Kuruluş ve örgütlenme gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. | 3 | 0 | 3 | 9,4 |
| Diğer | 3 | 5 | 8 | 25,0 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Tablo 23 incelendiğinde, ankete katılanların % 28,1'inin pazarlama satış ve dağıtım gideri olarak muhasebeleştirilmesi gerektiği, % 12,5'inin tutara bakılmaksızın dönem gideri olarak muhasebeleştirilmesi gerektiği, % 25'inin 750 Ytl'yi aşmıyorsa dönem gideri olarak; 750 Ytl'yi aşyorsa amortisman ayrılıp demirbaşlar hesabında muhasebeleştirilmesi gerektiği, % 9,4'ünün kuruluş ve örgütlenme gideri olarak muhasebeleştirilmesi gerektiği ve % 25'inin ise bunlardan farklı bir muhasebeleştirme uygulamasına gidilmesi gerektiği görüşünde oldukları görülmektedir.

Ankete katılanların, müşterilere özel kişiselleştirilmiş reklâm, abone listelerinin hazırlanması, güncellenmesi ya da bunların başka şirketlerden satın alınması işlemlerinin nasıl muhasebeleştirileceği hakkındaki görüşleri Tablo 24'te gösterilmiştir.

Tablo 24: Ankete Katılanların, Müşterilere Özel Kişiselleştirilmiş Reklam, Abone Listelerinin Hazırlanması, Güncellenmesi ya da Bunların Başka Şirketlerden Satın Alınması İşlemlerinin Nasıl Muhasebeleştirileceği Hakkındaki Görüşleri

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|--|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Tutara bakılmaksızın dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. | 10 | 5 | 15 | 46,9 |
| 750 Ytl'yi aşmıyorsa dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. 750 Ytl'yi aşyorsa amortisman ayrılıp demirbaşlar hesabında muhasebeleştirilmektedir. | 1 | 2 | 3 | 9,4 |
| Pazarlama satış ve dağıtım gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. | 8 | 5 | 13 | 40,6 |
| Diğer | 0 | 1 | 1 | 3,1 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Bu sonuçlara göre, % 46,9'u tutara bakılmaksızın dönem gideri olarak muhasebeleştirilmesi gerektiğini, % 9,4'ü 750 Ytl'yi aşmıyorsa dönem gideri olarak; 750 Ytl'yi aşyorsa amortisman ayrılıp demirbaşlar hesabında muhasebeleştirilmesi gerektiğini, % 40,6'sı pazarlama satış ve dağıtım gideri olarak muhasebeleştirilmesi gerektiğini ve % 3,1'i ise bunlardan farklı bir muhasebeleştirme uygulamasına gidilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Ankete katılanların, "Türkiye'de e-ticaret için gerekli elektronik altyapı yeterliliği yoktur" görüşüne katılımları Tablo 25'te gösterilmiştir.

Tablo 25: Ankete Katılanların, “Türkiye’de E-Ticaret İçin Gerekli Elektronik Altyapı Yeterliliği Yoktur” Görüşüne Katılımları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Tamamen katılıyorum | 5 | 4 | 9 | 28,1 |
| Katılıyorum | 9 | 3 | 12 | 37,5 |
| Kararsızım | 2 | 2 | 4 | 12,5 |
| Katılmıyorum | 2 | 4 | 6 | 18,8 |
| Hiç katılmıyorum | 1 | 0 | 1 | 3,1 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Bu görüşe ankete katılanların % 28,1’i tamamen katılmakta, % 37,5’i katılmakta, % 12,5’i kararsız, % 18,8’i katılmamaktadır. % 3,1’inin ise hiç katılmamakta olduğu görülmektedir.

Ankete katılanların “E-ticaret ya da e-iş, kârlılığı düşürmektedir” görüşüne katılımları Tablo 26’da gösterilmiştir.

Tablo 26: Ankete Katılanların “E-Ticaret ya da E-İş, Kârlılığı Düşürmektedir” Görüşüne Katılımları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Tamamen katılıyorum | 2 | 0 | 2 | 6,3 |
| Katılıyorum | 2 | 3 | 5 | 15,6 |
| Kararsızım | 5 | 0 | 5 | 15,6 |
| Katılmıyorum | 8 | 4 | 12 | 37,5 |
| Hiç katılmıyorum | 2 | 6 | 8 | 25,0 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Bu görüşe ankete katılanların % 6,3’ü tamamen katılmakta, % 15,6’sı katılmakta, % 15,6’sı kararsız, % 37,5’i katılmamaktadır. % 25’inin ise hiç katılmamakta olduğu görülmektedir.

Ankete katılanların, “Elektronik ortamda muhasebe ve defter kayıtlarının tutulmasında yetişmiş (bilgi birikimine sahip muhasebeci veya mali müşavir gibi) personel yoktur” görüşüne katılımları Tablo 27’de gösterilmektedir.

Tablo 27: Ankete Katılanların, “Elektronik Ortamda Muhasebe ve Defter Kayıtlarının Tutulmasında Yetişmiş (Bilgi Birikimine Sahip Muhasebeci veya Mali Müşavir Gibi) Personel Yoktur” Görüşüne Katılımları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Tamamen katılıyorum | 2 | 1 | 3 | 9,4 |
| Katılıyorum | 10 | 2 | 12 | 37,5 |
| Kararsızım | 1 | 0 | 1 | 3,1 |
| Katılmıyorum | 6 | 5 | 11 | 34,4 |
| Hiç katılmıyorum | 0 | 5 | 5 | 15,6 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Bu görüşe ankete katılanların % 9,4’ü tamamen katılmakta, % 37,5’i katılmakta, % 3,1’i kararsız, % 34,4’ü katılmamaktadır. % 15,6’sının ise hiç katılmamakta olduğu görülmektedir.

Ankete katılanların, “Elektronik noterlerin olmayışı e-ticaret için sorundur” görüşüne katılımları Tablo 28’ de gösterilmiştir.

Tablo 28: Ankete Katılanların, “Elektronik Noterlerin Olmayışı E-Ticaret İçin Sorundur” Görüşüne Katılımları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Tamamen katılıyorum | 2 | 5 | 7 | 21,9 |
| Katılıyorum | 5 | 1 | 6 | 18,8 |
| Kararsızım | 4 | 1 | 5 | 15,6 |
| Katılmıyorum | 7 | 4 | 11 | 34,4 |
| Hiç katılmıyorum | 1 | 2 | 3 | 9,4 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Bu görüşe ankete katılanların % 21,9’u tamamen katılmakta, % 18,8’i katılmakta, % 15,6’sı kararsız, % 34,4’ü katılmamaktadır. % 9,4’ünün ise hiç katılmamakta olduğu görülmektedir.

Ankete katılanların, “E-ticaret denetçilerinin olmayışı e-ticaret için sorundur” görüşüne katılımları Tablo 29’da gösterilmiştir.

Tablo 29: Ankete Katılanların, “E-Ticaret Denetçilerinin Olmayışı E-Ticaret İçin Sorundur” Görüşüne Katılımları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Tamamen katılıyorum | 5 | 7 | 12 | 37,5 |
| Katılıyorum | 5 | 3 | 8 | 25,0 |
| Kararsızım | 3 | 0 | 3 | 9,4 |
| Katılmıyorum | 6 | 3 | 9 | 28,1 |
| Hiç katılmıyorum | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Bu görüşe ankete katılanların % 37,5’i tamamen katılmakta, % 25’i katılmakta, % 9,4’ü kararsız, % 28,1’i katılmamaktadır. Hiç katılmamakta olan yanıtlıyıca olmadığı görülmektedir.

Ankete katılanların, “Çifte vergilendirme e-ticarette sorundur” görüşüne katılımları Tablo 30’da gösterilmiştir.

Tablo 30: Ankete Katılanların, “Çifte Vergilendirme E-Ticarette Sorundur” Görüşüne Katılımları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Tamamen katılıyorum | 3 | 2 | 5 | 15,6 |
| Katılıyorum | 5 | 1 | 6 | 18,8 |
| Kararsızım | 4 | 2 | 6 | 18,8 |
| Katılmıyorum | 6 | 4 | 10 | 31,3 |
| Hiç katılmıyorum | 1 | 4 | 5 | 15,6 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Bu görüşe ankete katılanların % 15,6’sı tamamen katılmakta, % 18,8’i katılmakta, % 18,8’i kararsız, % 31,3’ü katılmamaktadır. % 15,6’sının ise hiç katılmamakta olduğu görülmektedir.

Ankete katılanların, “Muhasebe işlemleri elektronik ortamda daha güvensiz olabilmektedir.” görüşüne katılımları Tablo 31’de gösterilmiştir.

Tablo 31: Ankete Katılanların, “Muhasebe İşlemleri Elektronik Ortamda Daha Güvensiz Olabilmektedir” Görüşüne Katılımları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Tamamen katılıyorum | 3 | 2 | 5 | 15,6 |
| Katılıyorum | 4 | 1 | 5 | 15,6 |
| Kararsızım | 2 | 0 | 2 | 6,3 |
| Katılmıyorum | 8 | 3 | 11 | 34,4 |
| Hiç katılmıyorum | 2 | 7 | 9 | 28,1 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Bu görüşe ankete katılanların % 15,6’sı tamamen katılmakta, % 15,6’sı katılmakta, % 6,3’ü kararsız, % 34,4’ü katılmamaktadır. % 28,1’inin ise hiç katılmamakta olduğu görülmektedir.

Ankete katılanların “E-ticaret muhasebe düzenine ilişkin yeterli yayınlar yoktur.” görüşüne katılımları Tablo 32’de gösterilmiştir.

Tablo 32: Ankete Katılanların “E-Ticaret Muhasebe Düzenine İlişkin Yeterli Yayınlar Yoktur” Görüşüne Katılımları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Tamamen katılıyorum | 4 | 4 | 8 | 25,0 |
| Katılıyorum | 9 | 3 | 12 | 37,5 |
| Kararsızım | 1 | 1 | 2 | 6,3 |
| Katılmıyorum | 5 | 3 | 8 | 25,0 |
| Hiç katılmıyorum | 0 | 2 | 2 | 6,3 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Bu görüşe ankete katılanların % 25’i tamamen katılmakta, % 37,5’i katılmakta, % 6,3’ü kararsız, % 25’i katılmamaktadır. % 6,3’ünün ise hiç katılmamakta olduğu görülmektedir.

Ankete katılanların, “EFT ve kredi kartı ile alışverişlerde puan kullanımı gibi ödeme seçenekleri muhasebeleştirmede sorunlar çıkarabilmektedir” görüşüne katılımları Tablo 33’te gösterilmiştir.

Tablo 33: Ankete Katılanların, “EFT ve Kredi Kartı ile Alışverişlerde Puan Kullanımı Gibi Ödeme Seçenekleri Muhasebeleştirmede Sorunlar Çıkarabilmektedir.” Görüşüne Katılımları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Tamamen katılıyorum | 2 | 4 | 6 | 18,8 |
| Katılıyorum | 7 | 3 | 10 | 31,3 |
| Kararsızım | 1 | 2 | 3 | 9,4 |
| Katılmıyorum | 9 | 3 | 12 | 37,5 |
| Hiç katılmıyorum | 0 | 1 | 1 | 3,1 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Bu görüşe ankete katılanların % 18,8'i tamamen katılmakta, % 31,3'ü katılmakta, % 9,4'ü kararsız, % 37,5'i, katılmamakta olup, % 3,1'inin ise hiç katılmamakta olduğu görülmektedir.

Ankete katılanların, “Site puanlarının muhasebeleştirilmesinde sorunlar olabilecektir” görüşüne katılımları Tablo 34’te gösterilmiştir.

Tablo 34: Ankete Katılanların, “Site Puanlarının Muhasebeleştirilmesinde Sorunlar Olabilecektir” Görüşüne Katılımları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Tamamen katılıyorum | 2 | 3 | 5 | 15,6 |
| Katılıyorum | 7 | 4 | 11 | 34,4 |
| Kararsızım | 4 | 2 | 6 | 18,8 |
| Katılmıyorum | 6 | 3 | 9 | 28,1 |
| Hiç katılmıyorum | 0 | 1 | 1 | 3,1 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Bu görüşe ankete katılanların % 15,6'sı tamamen katılmakta, % 34,4'ü katılmakta, % 18,8'i kararsız, % 28,1'i, katılmamakta olup, % 3,1'inin ise hiç katılmamakta olduğu görülmektedir.

Ankete katılanların, “E-Ticaret yapılırken tutulan elektronik ortamdaki muhasebe kayıtları değiştirilerek şirketlerin zarara uğratılması mümkün olabilecektir” görüşüne katılımları Tablo 35’te gösterilmiştir.

Tablo 35: Ankete Katılanların, “E-Ticaret Yapılırken Tutulan Elektronik Ortamdaki Muhasebe Kayıtları Değiştirilerek Şirketlerin Zarara Uğratılması Mümkün Olabilecektir” Görüşüne Katılımları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Tamamen katılıyorum | 2 | 5 | 7 | 21,9 |
| Katılıyorum | 5 | 1 | 6 | 18,8 |
| Kararsızım | 3 | 2 | 5 | 15,6 |
| Katılmıyorum | 6 | 3 | 9 | 28,1 |
| Hiç katılmıyorum | 3 | 2 | 5 | 15,6 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Bu görüşe ankete katılanların % 21,9’u tamamen katılmakta, % 18,8’i katılmakta, % 15,6’sı kararsız, % 28,1’i katılmamakta olup, % 15,6’sının ise hiç katılmamakta olduğu görülmektedir.

Ankete katılanların, “Müşterilerin kayıtlarına ilişkin elektronik ortamlarda tutulan bilgilerin çalınması ya da değiştirilmesi ile müşteriler mağdur olabilir” görüşüne katılımları Tablo 36’da gösterilmiştir.

Tablo 36: Ankete Katılanların, “Müşterilerin Kayıtlarına İlişkin Elektronik Ortamlarda Tutulan Bilgilerin Çalınması ya da Değiştirilmesi ile Müşteriler Mağdur Olabilir” Görüşüne Katılımları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Tamamen katılıyorum | 4 | 5 | 9 | 28,1 |
| Katılıyorum | 9 | 6 | 15 | 46,9 |
| Kararsızım | 4 | 0 | 4 | 12,5 |
| Katılmıyorum | 1 | 1 | 2 | 6,3 |
| Hiç katılmıyorum | 1 | 1 | 2 | 6,3 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Bu görüşe ankete katılanların % 28,1’i tamamen katılmakta, % 46,9’u katılmakta, % 12,5’i kararsız, % 6,3’ü katılmamakta olup, % 6,3’ünün ise hiç katılmamakta olduğu görülmektedir.

Ankete Katılanların, “Kredi kartı ile yapılan alışverişlerde bankaların aldıkları komisyonlar yüksektir” Görüşüne Katılımları Tablo 37’de gösterilmektedir.

Tablo 37: Ankete Katılanların, “Kredi Kartı İle Yapılan Alışverişlerde Bankaların Aldıkları Komisyonlar Yüksektir” Görüşüne Katılımları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Tamamen katılıyorum | 8 | 9 | 17 | 53,1 |
| Katılıyorum | 6 | 2 | 8 | 25,0 |
| Kararsızım | 4 | 0 | 4 | 12,5 |
| Katılmıyorum | 1 | 2 | 3 | 9,4 |
| Hiç katılmıyorum | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Bu görüşe ankete katılanların % 53,1’i tamamen katılmakta, % 25’i katılmakta, % 12,5’i kararsız, % 9,4’ü katılmamakta olup, hiç katılmamakta olan yanıtlayıcı bulunmadığı görülmektedir.

Ankete katılanların, “Vergiden kaçınma ve vergi kaçırma e-ticarette mümkün olamamaktadır” görüşüne katılımları Tablo 38’de gösterilmiştir.

Tablo 38: Ankete Katılanların, “Vergiden Kaçınma ve Vergi Kaçırma E-Ticarette Mümkün Olamamaktadır” Görüşüne Katılımları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Tamamen katılıyorum | 3 | 6 | 9 | 28,1 |
| Katılıyorum | 6 | 1 | 7 | 21,9 |
| Kararsızım | 3 | 1 | 4 | 12,5 |
| Katılmıyorum | 6 | 1 | 7 | 21,9 |
| Hiç katılmıyorum | 1 | 4 | 5 | 15,6 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Bu görüşe ankete katılanların % 28,1’i tamamen katılmakta, % 21,9’u katılmakta, % 12,5’i kararsız, % 21,9’u katılmamakta olup, % 15,6’sının ise hiç katılmamakta olduğu görülmektedir.

Ankete katılanların, ”Genelde e-ticaret mevzuat açısından yetersiz sayılabilmektedir” görüşüne katılımları Tablo 39’da gösterilmiştir.

Tablo 39: Ankete Katılanların, “Genelde E-Ticaret Mevzuat Açısından Yetersiz Sayılabilmektedir” Görüşüne Katılımları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Tamamen katılıyorum | 4 | 10 | 14 | 43,8 |
| Katılıyorum | 8 | 2 | 10 | 31,3 |
| Kararsızım | 3 | 1 | 4 | 12,5 |
| Katılmıyorum | 4 | 0 | 4 | 12,5 |
| Hiç katılmıyorum | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Bu görüşe ankete katılanların % 43,8’i tamamen katılmakta, % 31,3’i katılmakta, % 12,5’i kararsız, % 12,5’i katılmamakta olup, hiç katılmamakta olan yanıtlayıcı bulunmadığı görülmektedir.

Ankete katılanların, “E-Ticaret şirketleri arasında farklı muhasebe kayıtları uygulanabilmektedir” görüşüne katılımları Tablo 40’ta gösterilmiştir.

Tablo 40: Ankete Katılanların, “E-Ticaret Şirketleri Arasında Farklı Muhasebe Kayıtları Uygulanabilmektedir” Görüşüne Katılımları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Tamamen katılıyorum | 6 | 7 | 13 | 40,6 |
| Katılıyorum | 5 | 3 | 8 | 25,0 |
| Kararsızım | 3 | 0 | 3 | 9,4 |
| Katılmıyorum | 5 | 2 | 7 | 21,9 |
| Hiç katılmıyorum | 0 | 1 | 1 | 3,1 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Bu görüşe ankete katılanların % 40,6’sı tamamen katılmakta, % 25’i katılmakta, % 9,4’ü kararsız, % 21,9’u, katılmamakta olup, % 3,1’inin ise hiç katılmamakta olduğu görülmektedir.

Ankete katılanların, “Mevcut muhasebe ilke ve standartları e-ticaret işlemlerinin nasıl muhasebeleştirileceğine değinmemiştir” görüşüne katılımları Tablo 41’de gösterilmiştir.

Tablo 41: Ankete Katılanların, “Mevcut Muhasebe İlke ve Standartları E-Ticaret İşlemlerinin Nasıl Muhasebeleştirileceğine Değınmemiştir” Görüşüne Katılımları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Tamamen katılıyorum | 3 | 7 | 10 | 31,3 |
| Katılıyorum | 8 | 4 | 12 | 37,5 |
| Kararsızım | 4 | 1 | 5 | 15,6 |
| Katılmıyorum | 4 | 0 | 4 | 12,5 |
| Hiç katılmıyorum | 0 | 1 | 1 | 3,1 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Bu görüşe ankete katılanların % 31,3’ünün tamamen katılmakta, % 37,5’inin katılmakta, % 15,6’sının kararsız, % 12,5’inin, katılmamakta ve % 3,1’inin ise hiç katılmamakta olduğu görülmektedir.

Ankete katılanların, “E-Ticaret şirketlerinde gayri maddi (maddi olmayan) duran varlıklar muhasebeleştirmede sorunlar yaşatmaktadır” görüşüne katılımları Tablo 42’de gösterilmiştir.

Tablo 42: Ankete Katılanların, “E-Ticaret Şirketlerinde Maddi Olmayan Duran Varlıklar Muhasebeleştirmede Sorunlar Yaşatmaktadır” Görüşüne Katılımları

| Seçenekler | İşletmeler | Serbest Muhasebeci / Mali Müşavirler | Toplam | Toplam Yüzdeler (%) |
|---------------------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|
| Tamamen katılıyorum | 6 | 6 | 12 | 37,5 |
| Katılıyorum | 6 | 4 | 10 | 31,3 |
| Kararsızım | 2 | 0 | 2 | 6,3 |
| Katılmıyorum | 4 | 1 | 5 | 15,6 |
| Hiç katılmıyorum | 1 | 2 | 3 | 9,4 |
| Toplam | 19 | 13 | 32 | 100,0 |

Bu görüşe ankete katılanların % 37,5’i tamamen katılmakta, % 31,3’ü katılmakta, % 6,3’ü kararsız, % 15,6’sı katılmamakta olup, % 9,4’ünün ise hiç katılmamakta olduğu görülmektedir.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Rusya'nın uzaya yolladığı Sputnik adlı araç ile başlayan teknoloji rekabetinde, önceleri ulusların güvenlik gereksinimi ile önem vermiş oldukları teknolojik gelişmelerin günümüzde hayatın her kademesinde kullanıldığı ve sıradan değerler haline geldiği görülmektedir.

Yeni tekniklerin hayatın her kademesinde kullanılmasından çok, işletmelerin de bu yeni teknik ve uygulamaları denedikleri ve rekabet güçlerini arttıracak teknikler ve teknolojiler üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Genellikle işletmeler bu yeni teknolojiler için geniş miktarlarda know-how harcamalarına bütçe ayırmaktadırlar. Elektronik ticaret de bu yeni teknik ve uygulamalardandır. İşletmelerin elektronik ticaret gibi yeni uygulamalara yer vermeleri, örgütleniş düzeylerinde de değişikliklere neden olmuştur.

Değişiklikler arasında, karşımıza yeni tanımlanan terimlerin çıkması, bunların işletmecilik uygulamalarında nasıl değerlendirilip yorumlanacağı sorununu doğurmuştur. Elektronik ticaret uygulamalarının muhasebe düzenine ne gibi yeni değişiklikler getirdiğini açıklamaya çalıştığımız bu çalışmada, yeni tekniklerin uygulanmasıyla şekillenmiş sorunlara işaret edilmeye çalışılmıştır. Bu sorunların en önemlileri arasında ise, belge düzeninin elektronik ortamda olması ve bununla ilgili olarak mevcut hukuk düzeninde düzenlemelerin tam yer almaması ve bu nedenle de farklı uygulamaların yapıldığının görülmesidir.

Elektronik ticaretin küresel sonuçları arasında, ticaret sınırlarını ortadan kaldırdığını söylemek yanlış olmayacaktır. Bunun sonucunda, muhasebe düzeni ve vergilendirme açısından hem ulusal hem de uluslararası hukuki sorunlar doğmuştur.

Aynı zamanda mevcut yeni terminolojinin tam tanımları yasal zemine oturtulmadığı için, elektronik ortamda gerçekleştirilen ticaretin bazı kayıt dışı hareketliliklere neden olacağı açıktır.

Elektronik ticarete ilişkin işlemlerin yarattığı belirsizlik ve takip edilmesindeki güçlükler nedenleriyle, vergi kaçırma ve vergiden kaçınma riskleri olduğu ve bu risklerin de gerekli hukuki alt yapı yetersizliğinden kaynaklandığı görülmektedir.

Bu açıdan konu ele alındığında, hukuk, teknik altyapı ve vergi sistemleri konusunda çalışmaların yapılması gerekliliği görülmektedir.

Kazancın vergilendirilmesi konusunda coğrafi konumu esas alan gelirin kaynağı ilkesi gereği, ikametgâh ve işyeri gibi temel vergi kavramları internet ortamında uygulanabilir gözükmemektedir. Bu tip internet ortamındaki belirsizliklerin çözümü için uluslararası işbirliği yapılması zorunluluğu ortaya çıkmaktadır.

Özellikle “domain” isminin niteliği hakkındaki çelişkiler ve nasıl muhasebeleştirileceği konusunda birçok uygulayıcı farklı görüşlere sahiptir.

Mevcut muhasebe prensip ve standartları, elektronik ticaret uygulamalarının nasıl muhasebeleştirileceğine değinmemiştir. Bu nedenle bu durum, çalışmada önemli bir sorun olarak ele alınıp ortaya konmaya çalışılmıştır.

E-ticaret işlemlerinin nasıl muhasebeleştirileceğine yönelik kitap, dergi, makale gibi yayınların halen yeteri kadar olmadığı göze çarpan diğer bir eksikliklerdir.

İnternet üzerinden yapılan işlemlerde saptanan sorunların bazıları yeni iş modellerinin kullanılmasından kaynaklanmakta, bazıları ise geleneksel ekonomi faaliyetlerini ilgilendirmektedir. İnternet üzerinden yapılan işlemlerin muhasebeleştirilmesinde mümkün olduğunca, geleneksel ekonomideki muhasebe modellerinin temel alınması gerekmektedir. Elektronik ortamda yapılan satışların, siparişin alınması ve bu sipariş sonrasında muhasebeleştirmeye geçilmesi bir dizi iş akışını gerektirmektedir. İnterneti, dünya pazarı olarak kabul edersek, öncelikle satışlarımızı yurtiçi satışlar ve yurtdışı satışlar olarak izlememiz gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Ayrıca ister gelir tablosu hesaplarını, ister bilânço hesaplarını isterse de maliyet hesaplarını kullanırken, internet üzerinden yapılan satışların ayrıştırılması için ayrıntı hesaplarını ve bu tür işlemlere ilişkin özellikli hesapların çok iyi detaylandırılması gerekmektedir.

Otomasyonlaştırılmış envanter uygulayan işletmelerin, envanter kontrolü, satış gibi işlemleri insandan kaynaklanan hataları daha az hale indirgenmiş ve bunun sonucunda önemli ölçüde hız ve maliyet avantajı sağlanmıştır.

Muhasebe organizasyonlarının da kâğıdın olmadığı bir ortama taşınmasıyla birlikte muhasebe bölümlerinde çalışan kişilerin sayılarında azalma gerçekleşmiş, buna karşın işlerde ise hızlanma gerçekleşmiştir.

E-ticarete, web sitesi üzerinden kredi kartı ile verilen siparişlerde, işlemin onaylanmasının ardından, sistem tarafından otomatik olarak muhasebeleştirme derhal gerçekleşmektedir.

Çalışmamızda da görüleceği üzere e-ticaret konusunda en önemli eksikliğin hukuk alanında olduğu açıktır. E-ticarete yönelik mali nitelik taşıyan eylem ve olayların, gerek vergilendirilmesinde gerekse de muhasebeleştirilmesinde hukuk kurallarının tam ve eksiksiz olduğunu söylemek mümkün olamamaktadır. Çalışmamızın ana eksenin oluşturan konulardan e-ticaret işlemlerinin nasıl muhasebeleştirileceği sorununun, hukuk temelli çözülmedikçe ya da yerleşik teamüller oluşturulmadıkça çözümlenemeyeceği açıktır. Bu sorunların çözümünde uygulayıcıların konulara geleneksel ticaret yöntemlerinden hareketle baktıkları görülmektedir. Oysa, mali nitelik taşıyan e-ticaret işlemlerinin muhasebeleştirilmesinin geleneksel ticarete ayrı bir boyutta çözüme kavuşturulması gereken bir olgu olduğu görülmektedir. E-ticaret işlemleri ve muhasebeleştirilmesinin kendine ait ilke ve uygulamalarının geliştirilmesi yerinde olacaktır.

E-ticaret muhasebe düzeni olarak yeni bir muhasebe düzeninin yaratılması belki şu aşamada zor gibi gözükmektedir. Ancak, e-ticaret işlemlerinin muhasebe düzeni konusunda uygulayıcıların ortak çatı altında kararlar alarak çalışmalarını sürdürmeleri daha bütünleştirici bir yaklaşım olabilecektir.

Elektronik ticaretin kayıt düzeni ve vergilendirilmesi gibi konularda hem ulusal hem de uluslararası birçok sorunu barındırmasına karşın bu sorunların giderilmesi için çalışmaların sürdürüldüğü görülmektedir.

IFAC, elektronik ticaret ile ilgili olarak internet sitesinde çeşitli yayınlar yapmaktadır. IFAC'ın yayınlarından biri, e-ticaretin ve teknolojik ortamın muhasebe sistemleri üzerinde önemli etkileri olacağını ve tutulan muhasebe kayıtları ile izlenen muhasebe yöntemlerinde değişikliklere neden olacağını vurgulamaktadır.

E-ticaretin işletmelerle ilgili pek çok alanda yaygın olarak kullanılması, finansal tabloların denetiminin planlanmasında ve gerçekleştirilmesinde denetçileri yeni risk unsurlarıyla karşı karşıya bırakmaktadır. Bu risklerin belirlenmesinde ve aşılmasında denetçilere yardımcı olmak üzere IFAC'ın Uluslararası Denetim Uygulamaları Komitesi tarafından, ISA300: Planlama, ISA310: İşletme Hakkında Bilgi ve ISA400:

Risk Görüşü ve İç Kontrol olmak üzere üç uluslararası denetim standardını içinde barındıran bir uygulama ilkesi yayınlanmıştır.

Bu çalışmada ifade edilen Elektronik Ticaret Uygulamasında Karşılaşılan Muhasebe Sorunlarının yanı sıra, yeni teknolojilerin gelişimi ile şekillenen yeni tekniklerin uygulamaları, işletmelerin her türlü kademesinde yerini almaya ve yeni uygulamaları şekillendirmeye devam etmektedir. Yarının daha birçok ne gibi yeni sorunu oluşturacağını şimdiden söylemek imkânsız olacaktır.

Sonuç olarak elektronik ticaretin işletme muhasebe düzenine yenilikler getirdiği ve yeni terimleri bünyesine kattığı, kaydetme düzeninden raporlama düzenine kadar birçok değişikliği beraberinde getirdiği gerçeği ile değişen bu düzenin kurallarının konması ve uygulamada birlikteliğin sağlanması açısından kanun koyuculara ve bu konuda çalışma yapan kurum ve kuruluşlarımıza önemli işler düşmektedir.

KAYNAKÇA

- Akkirman, Ali Deniz. (2004): *Sanal İşyerinde Örgütsel Davranış*, İstanbul: Aktüel Yayınları.
- Akkaş, Jale. (2000): “Elektronik Ticaret ve Elektronik İş Uygulamaları Muhasebe ve Finansal Raporlamayı Nasıl Etkileyecek ?”, *Active Bankacılık ve Finans Dergisi*, İlicak Matbaacılık A.Ş. İstanbul, Ağustos-Eylül, No:14.
- Bacchetta Marc, Patrick Low, Aaditya Mattoo, Ludger Schuknecht, Hannu Wagerand Madelon Wehrens. (1998): *Electronic Commerce and The Role of The WTO*, Switzerland: WTO Publications.
- Bülbül, Ali İhsan. (2003): *Bilgisayara Giriş*, İstanbul: Bayrak Matbaacılık, 2. Baskı.
- Bozkurt, Veysel. (2000): *Elektronik Ticaret*, İstanbul: Alfa Yayınları.
- Civelek, M. Emre, Edin Güçlü Sözer. (2003): *İnternet Ticareti, Yeni Ekososyal Sistem ve Ticaret Noktaları*, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Cangir, Niyazi. (1999): *Elektronik Ticarete Vergilendirme III*, Ankara: Maliye Bakanlığı Gelirler Genel Müdürlüğü.
- Clinton, W.J.- Gore, A., Çev.: Veysel BOZKURT. (2000): *Global Elektronik Ticaret*, İstanbul: Alfa Basım Dağıtım Ltd. Şti.
- Dolanbay, Coşkun. (2000): *E-Ticaret Strateji ve Yöntemleri*, Ankara: Meteksan Sitem Yayınları.
- Douglas, Allen, Steve Johnson. (1998): *İnternet Öğrenim Klavuzu*, İstanbul: Alfa Basım Yayın Dağıtım A.Ş.
- Ekin, Nusret. (1998): *Bilgi Ekonomisinde E-Ticaret*, İstanbul: İTO Yayınları, Yayın No:1998-61.
- Ene, Selda. (2002): *Elektronik Ticarete Tüketicinin Korunması ve Bir Uygulama*, İstanbul: Pusula Yayıncılık.
- Erdağ, Nevzat, Emel Batuman. (2006): *Elektronik Ticaret El Kitabı*, Denizli: Arıkan Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti., Bilgi Serisi.

Gürdal, Kadir. (2002): “Muhasebe Dünyasından Haberler”, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, Ankara, Yıl: 2, Sayı: 7, Ekim.

Güven, Zülkif, Burhan Deniz. (1998): *Bilgisayara Giriş*, İstanbul: Sürat Yayınları.

Güleç, A. Selami, Azmi Yalçın. (2003): *Elektronik İstila*, İstanbul: Nobel Kitabevi.

Hasiloğlu, Selçuk Burak. (1999): *Enformasyon Toplumunda Elektronik Ticaret ve Stratejileri*, İstanbul: Türkmen Kitabevi.

İçel, Kayıhan. (1998): *Kitle Haberleşme Hukuku*, İstanbul : Beta Yayınları, 4. Baskı.

Öcal, Hakkı. (1998): *İnternet Tasarım Rehberi*, İstanbul: Byte Türkiye Dergisi Ekim 1998 Eki, İhlas Matbaacılık, Gazetecilik, Yayıncılık A.Ş.

Özbay, Adem, Jan Devrim. (2000): *E-Ticaret Rehberi*, İstanbul: Hayat Yayınları Bilgi Teknolojileri Dizisi 7.

Özer, Orhan. (2000): *Bilgisayara Giriş*, İstanbul: Doğu Yayınları.

Özmen, Şule. (2003): *Ağ Ekonomisinde Yeni Ticaret Yolu E-Ticaret*, İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

PC World Dergisi Eki. (1996): *İnternet El Kitabı*, İstanbul: Ilıcak Matbaacılık A.Ş., PC World Dergisi.

Spector, Robert. (2002): *amazon.com Get Big Fast*, New York: HarperCollins Publishers Inc.

Tapscott, Don. (1998): *Dijital Ekonomi*, İstanbul: Koç Sistem Yayınları.

Türkmen, Aydın. (2006): “Sahibini Tanıyan Laptop Üretildi” Güneş Gazetesi 26 Şubat 2006.

Yatlı, Billur. (2003): *Elektronik Ticarete Vergilendirme*, İstanbul: Der Yayınları.

Yürüyen, Umut Mehmet. (2003): *Deniz-Ticaretinde Elektronik Satış Yönetimi*, İzmir: Dokuz Eylül Yayınları.

http://bm-dergi.emo.org.tr/index.php?option=com_content&task=view&id=32&Itemid=74

<http://eticaret.garanti.com.tr/icerik/goster.asp>

<http://hurarsiv.hurriyet.com.tr/goster/haber.aspx?id=337407>

<http://sertifika.bilten.tubitak.gov.tr/net/teknik/SSL.jsp>

<http://www.activefinans.com/activeline/sayi8/biometri.html>

<http://www.aydesign.net/internetintarihcesi.htm>

<http://www.aydesign.net/internetnedir.htm>

http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=241

<http://www.cardfinans.com.tr/kampanyalar/chipnpin.jsp>

<http://www.c-i-a.com/pr0904.htm>

<http://www.deltur.ccc.eu.int/kitap/bilgitop.html>

<http://www.e-cicek.net/guvenlik.asp>

<http://www.emarketer.com/>

<http://www.forrester.com>

http://www.gestocomm.cz/data/datasheets/Luna_CA3.pdf

http://www.globalsign.com.tr/destek/dijital_sertifika_body.asp

http://www.maxihaber.net/arsiv/2006/arsiv_ocak_2006.htm

<http://www.sabah.com.tr/tek99-20060420.html>

<http://www.superonline.com/hukuk/hukuk.htm>

<http://www.inet-tr.org.tr/inetconf8/bildiri/20.doc>

<http://www.infonet.com.tr/tr/products/Rainbow/lunasa.htm>

http://www.insankaynaklari.gokceada.com/konu3_1.html

<http://www.internetmarketing-tr.com/info/info-0001.htm>

<http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

<http://www.ulakbim.gov.tr/hakkinda/tarihce>

<http://www.yaklasim.com/mevzuat/kanunlar/97/9735997.htm>

<http://www.ykb.com.tr/sss/eticaret.shtml>

<http://www.ymm.net/e-ticaret/e-imza.htm>

http://www.ymm.net/e-ticaret/elektronik_imza_kanunu.htm

EKLER

TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK TİCARET UYGULAMASINDA KARŞILAŞILAN MUHASEBE SORUNLARI ANKETİ

ANKET FORMU

BİRİNCİ BÖLÜM

- 1- İşletmenizde kaç kişi çalışmaktadır ?
- 2- İşletmenizin sermaye büyüklüğü nedir ? (Ytl)
- 3- İşletmenizin kuruluş yeri neresidir ?
- a) Küçük sanayi sitesi. ()
- b) Organize sanayi bölgesi. ()
- c) Şehir içinde. ()
- d) Şehir dışında. ()
- 4- İşletmeniz hangi dönemde kurulmuştur ?
- a) 1980 öncesi. ()
- b) 1980-1985 arası. ()
- c) 1986-1990 arası. ()
- d) 1991-1995 arası. ()
- e) 1996-2000 arası. ()
- f) 2000-2005 arası. ()
- g) 2005 ve sonrası. ()
- 5- İşletmenizin hukuki yapısı nasıldır ?
- a) Tek kişi işletmesi. ()
- b) Adi şirket. ()
- c) Kollektif şirket. ()
- d) Komandit şirket. ()
- e) Sermayesi paylara bölünmüş komandit şirket. ()
- f) Limited şirket. ()
- g) Anonim şirket. ()
- 6- İşletmenizde profesyonel yönetici istihdam ediyor musunuz ?
- a) Her yönetim kademesinde ediyoruz. ()
- b) Bazı yönetim kademelerinde ediyoruz. ()
- c) Profesyonel yönetici istihdam etmiyoruz. ()
- 7- İşletmenizin muhasebe kayıtları nerede tutulmaktadır ?
- a) İşletme içinde, muhasebe servisinde. ()
- b) İşletme dışında, serbest muhasebeci mali müşavirin bürosunda. ()

İKİNCİ BÖLÜM

- 1- İşletmenizde, Tekdüzen Hesap Planı'na göre hangi seçeneği kullanıyorsunuz ?
- a) 7/A seçeneği. ()
b) 7/B seçeneği. ()
- 2- İşletmenizde hangi tür envanter kontrolü uygulanmaktadır ?
- a) Otomasyonlaştırılmış envanter kontrolü uygulanmaktadır. ()
b) JIT (Just in time) yöntemi uygulanmaktadır. ()
c) ABC yöntemi uygulanmaktadır. ()
d) Deterministik envanter yöntemi uygulanmaktadır. ()
e) Olasılıklı envanter yöntemi uygulanmaktadır. ()
f) Diğer (Belirtiniz) ()
- 3- İnternet bir dünya pazarı olarak varsayılsa, muhasebe kayıtlarında satışlarınızı yurtiçi satışlar ve yurtdışı satışlar olarak ayırıyor musunuz ?
- a) Evet. ()
b) Hayır. ()
- 4- E-ticarete yönelik web sitesi ve içindeki, ses, video kayıtları, görüntü gibi bileşenler demirbaş olarak kabul edilip amortisman ayrılmalı mıdır ?
- a) Evet. ()
b) Hayır. ()
c) Dönem gideri olarak kabul edilip muhasebeleştirilmelidir. ()
- 5- "Domain" (örneğin: www.sirketismi.com) adının niteliği nedir ve nasıl muhasebeleştirilmektedir ? Uygun bulduğunuz şıkları işaretleyiniz.
- a) Bir ticaret unvanıdır ve ilgili hesapta muhasebeleştirilmektedir. ()
b) Tutara bakılmaksızın dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. ()
c) Gelecek aylara ait giderler hesabına kayıt edilerek muhasebeleştirilmektedir. ()
d) 750 Ytl'yi aşmıyorsa dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. ()
e) 750 Ytl'yi aşyorsa amortisman ayrılıp demirbaşlar hesabında muhasebeleştirilmektedir. ()
f) Kuruluş ve örgütlenme gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. ()
g) Diğer (Belirtiniz) ()

6- Web sayfasının yapılışı sırasında oluşan maliyetler nasıl muhasebeleştirilmektedir ?
Uygun bulduğunuz şıkları işaretleyiniz.

- a) Pazarlama satış ve dağıtım gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. ()
- b) Tutara bakılmaksızın dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. ()
- c) Gelecek aylara ait giderler hesabına kayıt edilerek muhasebeleştirilmektedir. ()
- d) 750 Ytl'yi aşmıyorsa dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. ()
- e) 750 Ytl'yi aşyorsa amortisman ayrılıp demirbaşlar hesabında muhasebeleştirilmektedir. ()
- f) Kuruluş ve örgütlenme gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. ()
- g) Diğer (Belirtiniz) ()

7- Web sayfası güncelleştirmesi için oluşan maliyetler nasıl muhasebeleştirilmektedir ? Uygun bulduğunuz şıkları işaretleyiniz.

- a) Pazarlama satış ve dağıtım gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. ()
- b) Tutara bakılmaksızın dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. ()
- c) Gelecek aylara ait giderler hesabına kayıt edilerek muhasebeleştirilmektedir. ()
- d) 750 Ytl'yi aşmıyorsa dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. ()
- e) 750 Ytl'yi aşyorsa amortisman ayrılıp demirbaşlar hesabında muhasebeleştirilmektedir. ()
- f) Kuruluş ve örgütlenme gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. ()
- g) Diğer (Belirtiniz) ()

8- Fiziksel olmayan Gayri maddi malların (web sitesi üzerinden program, download, melodi, e-kitap satışları vb.) muhasebeleştirilmesinde kullanılacak yöntemler nelerdir ? Uygun bulduğunuz şıkları işaretleyiniz.

- a) Fiziksel diğer malların alım satımında izlenen yöntemle muhasebeleştirilmektedir. ()
- b) Bu mallar fiziksel olmadıkları için, hizmet satışı olarak muhasebe kayıtlarında izlenmektedir. ()
- c) Eskiyenleri ya da demode olanları için değer düşüklüğü karşılığı ayrılarak muhasebeleştirilmektedir. ()
- d) Diğer (Belirtiniz) ()

- 9- E-ticaret yaptığınız alan ismine yönelik, web sitesinin açılışına ilişkin alınacak bilgisayar programlarına yapılan harcamalar nasıl muhasebeleştirilmektedir ? Uygun bulduğunuz şıkları işaretleyiniz.
- a) Pazarlama satış ve dağıtım gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. ()
- b) Tutara bakılmaksızın dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. ()
- c) Gelecek aylara ait giderler hesabına kayıt edilerek
Muhasebeleştirilmektedir ()
- d) 750 Ytl'yi aşmıyorsa dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. ()
- e) 750 Ytl'yi aşılırsa amortisman ayrılıp demirbaşlar hesabında
muhasebeleştirilmektedir. ()
- f) Kuruluş ve örgütlenme gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. ()
- g) Diğer (Belirtiniz) ()
- 10- Müşterilere özel kişiselleştirilmiş reklam, abone listelerinin hazırlanması, güncellenmesi ya da bunların başka şirketlerden satın alınması işlemlerini nasıl muhasebeleştiriyorsunuz ? Uygun bulduğunuz şıkları işaretleyiniz.
- a) Tutara bakılmaksızın dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. ()
- b) Gelecek aylara ait giderler hesabına kayıt edilerek
muhasebeleştirilmektedir. ()
- c) 750 Ytl yi aşmıyorsa dönem gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. ()
- d) 750 Ytl yi aşılırsa amortisman ayrılıp demirbaşlar hesabında
muhasebeleştirilmektedir. ()
- e) Pazarlama satış ve dağıtım gideri olarak muhasebeleştirilmektedir. ()
- f) Diğer (Belirtiniz)()

| Aşağıdaki soruları yanıtlarken uygun bulduğunuz görüşleriniz için (Tamamen katılıyorum, Katılıyorum, Kararsızım, Katılmıyorum, Hiç katılmıyorum) X işareti koyunuz. | Tamamen Katılıyorum | Katılıyorum | Kararsızım | Katılmıyorum | Hiç katılmıyorum |
|---|---------------------|-------------|------------|--------------|------------------|
| 11- Türkiye’de E-ticaret için gerekli elektronik alt yapı yeterliliği yoktur. | | | | | |
| 12- E-ticaret ya da E-iş kârlılığı düşürmektedir. | | | | | |
| 13- Elektronik ortamda muhasebe ve defter kayıtlarının tutulmasında yetişmiş (bilgi birikimine sahip muhasebeci veya mali müşavir gibi) personel yoktur. | | | | | |
| 14- Elektronik noterlerin olmayışı e-ticaret için sorundur. | | | | | |
| 15- E-ticaret denetçilerinin olmayışı e-ticaret için sorundur. | | | | | |
| 16- Çifte vergilendirme e-ticarette sorundur. | | | | | |
| 17- Muhasebe işlemleri elektronik ortamda daha güvensiz olabilmektedir. | | | | | |
| 18- E-ticaret muhasebe düzenine ilişkin yeterli yayınlar bulunmamaktadır. | | | | | |
| 19- EFT ve kredi kartı ile alışverişlerde puan kullanımı gibi ödeme seçenekleri muhasebeleştirilmede sorunlar çıkarmaktadır. | | | | | |
| 20- Site puanlarının muhasebeleştirilmesinde sorunlar olabilmektedir. | | | | | |
| 21- İşletmelerin e-ticaret yaparken tuttıkları elektronik ortamdaki muhasebe kayıtları değiştirilerek şirketlerin zararlara uğratılması mümkün olabilmektedir. | | | | | |
| 22- Müşterilerin kayıtlarına ilişkin elektronik ortamlarda tutulan bilgilerin çalınması ya da değiştirilmesi müşterileri mağdur edebilmektedir. | | | | | |
| 23- Kredi kartı ile yapılan alışverişlerde bankaların aldıkları komisyonlar yüksek olabilmektedir. | | | | | |
| 24- Vergiden kaçınma ve vergi kaçırma e-ticarette mümkün olamamaktadır. | | | | | |
| 25- Genelde e-ticaret mevzuat açısından yetersiz sayılabilmektedir. | | | | | |
| 26- E-ticaret şirketleri arasında farklı muhasebe kayıtları uygulanabilmektedir. | | | | | |
| 27- Mevcut muhasebe prensip ve standartlarının e-ticaret işlemlerinin nasıl muhasebeleştirileceğine değinmemiştir. | | | | | |
| 28- E-ticaret şirketlerinde soyut varlıklar muhasebeleştirilmede sorunlar yaşatmaktadır. | | | | | |

Ekleme istediğiniz görüş ve önerileriniz varsa aşağıdaki boş alana yazabilirsiniz.
Anketi cevaplandırduğumuz için teşekkür ederiz.