

**INTERNET ORTAMINDA SİPARİŞ ALMA
VE SATIŞ İŞLEMLERİNİN MUHASEBE
BİLGİ SİSTEMİNE ETKİSİ VE BİR
UYGULAMA**

Arman Aziz KARAGÜL

(Yüksek Lisans Tezi)

Eskişehir - 2001

**İNTERNET ORTAMINDA SİPARİŞ ALMA VE SATIŞ İŞLEMLERİNİN
MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİNE ETKİSİ VE BİR UYGULAMA**

Arman Aziz KARAGÜL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İşletme (Muhasebe/Finansman) Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Fevzi SÜRMEİ

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Eylül 2001

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ

İNTERNET ORTAMINDA SİPARİŞ ALMA VE SATIŞ İŞLEMLERİNİN MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİNE ETKİSİ VE BİR UYGULAMA

Arman Aziz KARAGÜL

İşletme (Muhasebe/Finansman) Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eylül 2001

Danışman: Prof. Dr. Fevzi SÜRMELİ

Çalışma, internette faaliyet gösteren işletmelerin, muhasebe bilgi sistemlerinin incelenmesi üzerinedir. Bu konunun seçilmesindeki amaç, elektronik ticaretin bir bölümünü oluşturan internet ticaretinin gün geçtikçe yaygınlaşması ve toplam ticaret içindeki payının artmasıdır. İnternette faaliyet gösteren işletmelerin sipariş alma ve satış işlemleri, diğer işletmelere göre farklılık göstermektedir. Bu da, muhasebe bilgi sisteminde değişikliklere yol açmaktadır.

Çalışmada, internette faaliyet gösteren işletmeler ile internette faaliyet göstermeyen işletmelerin sipariş alma ve satış sistemleri incelenmiş ve internette faaliyet gösteren bir işletmeye ilişkin uygulama ele alınmıştır.

Çalışmanın ilk bölümünde, bilgi çağının gelişimi, elektronik ticaret kavramı ve türleri, elektronik ticaretin muhasebeye etkisi hakkında bilgiler verilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde internette faaliyet gösteren işletmelere ilişkin sipariş alma ve satış işlemleriyle, internette faaliyet göstermeyen işletmelere ilişkin sipariş alma ve satış işlemleri gösterilmiştir.

Üçüncü bölümde internette faaliyet gösteren bir işletmeye ilişkin uygulamaya yer verilmiştir.

ABSTRACT**EFFECT OF ORDER TAKING TRANSACTIONS AND SALES TRANSACTIONS
TO ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM IN AN INTERNET
ENVIRONMENT AND AN APPLICATION****Arman Aziz KARAGÜL****Department of Business Administration****Anadolu University, The Institute of Social Sciences, September 2001****Adviser: Prof.Dr. Fevzi SÜRMEĪ**

This study is about examining the accounting information systems of the businesses which take place on the internet. The aim of choosing this subject is the spreading of internet commerce of which is a part of electronic commerce and increasing ratio in the world wide trade. Order taking and sales systems of the businesses taking place on the internet commerce have differences in contrast to other businesses. This, makes differences on the accounting information system.

In this study, order taking and sales systems of the businesses both taking place on the internet and not was examined and an application about a business taking place on internet commerce was given.

In the first chapter of the study, information about the development of information age, the concept of e-commerce and e-commerce types and the effect of e-commerce on accounting was given.

In the second chapter of the study, order taking and sales systems of the businesses both taking place on the internet and not was shown.

In the third chapter and an application about a business taking place on internet commerce was given.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Arman Aziz KARAGÜL'ün "İnternet Ortamında Sipariş Alma ve Satış İşlemlerinin Muhasebe Bilgi Sistemine Etkisi ve Bir Uygulama" başlıklı tezi 12 Eylül 2001 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca, İşletme (Muhasebe/Finansman) Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Adı Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı): Prof. Dr. Fevzi SÜRMELE

Üye : Doc. Dr. Kerim BANAR

Üye : Yrd. Doc. Dr. Ayşe HEPKUL

Prof. Dr. Ö. Zihni ALTAN
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖZ	ii
ABSTRACT	iii
JÜRİ ve ENSTİTÜ ONAYI	iv
ÖZGEÇMİŞ	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar VE ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

ELEKTRONİK TİCARET

1. BİLGİ TEKNOLOJİSİ VE BİLGİ SİSTEMLERİ	3
1.1. Bilginin Tanımı ve Bilgi Çağı	3
1.1.1. Bilgi Çağının Gelişimi	5
1.1.2. Bilgi Çağının Özellikleri	6
1.2. Bilgi Teknolojisi	7
1.2.1. Bilgi Teknolojisinin Fonksiyonları.....	8
1.2.2. Bilgi Teknolojisinin Yararları	10
1.3. Bilgi Teknolojisi ve Bilgi Sistemleri	11
1.3.1. Bilgi Sistemi Türleri	14
1.3.2. Bilgi Teknolojilerinin Muhasebe Bilgi Sistemine Etkisi	22

2. ELEKTRONİK TİCARET	23
2.1. Dünya'daki ve Türkiye'deki Durum	24
2.2. Elektronik Ticaretin Araçları	28
2.3. Elektronik Ticaretin Getirdiği Değişimler	31
2.4. İşletmelerarası Elektronik Ticaret	33
2.4.1. EVD'nin Sınırları	35
2.4.2. İnternet ve EVD	38
2.5. İşletme – Müşteri Arasında Elektronik Ticaret	39
2.6. Muhasebe ve Elektronik Ticaret	41
2.6.1. İşletme – Müşteri Modeli	41
2.6.2. İşletmelerarası Model	42

İKİNCİ BÖLÜM

SİPARİŞ ALMA VE SATIŞ İŞLEMLERİ

1. İŞLETME FAALİYET DÖNGÜSÜ	43
2. HASILAT İŞLEMLERİ	47
2.1. Hasılat İşlemlerinin Fonksiyonları	47
2.1.1 Satış Emirleri İşleme Süreci	50
2.1.2. Satış İadeleri Sistemi.....	63
2.1.3. Tahsilat Sistemi	65
3. İNTERNET ORTAMINDA ELEKTRONİK TİCARET	67

4. SİPARİŞ ALMA VE SATIŞ İŞLEMLERİNE İLİŞKİN MUHASEBE KAYITLARI	75
--	-----------

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

İNTERNET ORTAMINDA SİPARİŞ ALMA VE SATIŞ İŞLEMLERİNE İLİŞKİN BİR UYGULAMA

1. UYGULAMAYA İLİŞKİN GENEL BİLGİLER.....	78
1.1. Uygulamanın Genel Amacı ve Kapsamı.....	78
1.2. Uygulamada İzlenen Çalışma Biçimi	79
2. XXX A.Ş. 'NİN SİPARİŞ ALMA VE SATIŞ SİSTEMİ	79
3. SİPARİŞ ALMA VE SATIŞ İŞLEMLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ..	87
SONUÇ	88
KAYNAKÇA	89

TABLOLAR VE ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1 : Bilgi Çağının Gelişimi	6
Tablo 2 : EVD Kullanımının Sağladığı Yararlar	36
Şekil 1 : Veriden Bilgiye	4
Şekil 2 : Bilgi Sisteminin Gelişen Rollerini	14
Şekil 3 : Bilgi Sistemi Türleri	15
Şekil 4 : Finansal Raporlama ve İşlem Süreçlemede Muhasebe Bilgi Sistemi	21
Şekil 5 : Dünya İnternet Pazarı, İnternet ve E-Ticaret Kullanımının Gelişimi	25
Şekil 6 : EVD ve Geleneksel Satınalma Metodu	37
Şekil 7 : Temel İşletme Faaliyetleri Döngüsü	44
Şekil 8 : Kredili Satış Süreci	48
Şekil 9 : Pazarlama – Muhasebe Departmanlarının Hasılat İşlemleri İle İlişkisi..	51
Şekil 10 : Satış Emirleri İşleme Sistemi Veri Akışı	52
Şekil 11 : Sipariş İşleme Sistemi Veri Akışı	54
Şekil 12 : Stok Sistemi Veri Akışı	55
Şekil 13 : Faturalama Sistemi Veri Akışı	56
Şekil 14 : Satış Emirleri Sistemi (Manuel Yöntem)	58
Şekil 15 : Satış İadeleri Sistemi (Manuel Yöntem).....	64
Şekil 16 : Nakit Tahsilat Sistemi (Manuel Yöntem).....	66
Şekil 17 : Ana Hatlarıyla Elektronik Ticaret	69
Şekil 18 : İnternet Ortamında Satış Emirleri İşleme Sistemi (Otomatik Yöntem)..	72
Şekil 19 : Satış Emirleri İşleme Sistemi	74
Şekil 20 : Anasayfa	79
Şekil 21 : Üyelik Bilgileri Ekranı	80
Şekil 22 : Ürünün Seçimi	81
Şekil 23 : Ürünler	81

Şekil 24 : Ürün Bilgisi	82
Şekil 25 : Alışveriş Arabası	83
Şekil 26 : Teslimat ve Fatura Bilgileri	84
Şekil 27 : Kredi Kartı Bilgileri	84
Şekil 28 : Bilgilerin Kontrolü	85
Şekil 29 : XXX A.Ş.'nin İnternet Üzerinden Sipariş Alma ve Satış İşlemlerine İlişkin Veri Akış Şeması	86

GİRİŞ

20. yy.'ın başından beri teknolojiye yaşanan olağanüstü gelişim işletmelerin stratejilerinde önemli bir yer tutmaktadır. Rekabette birbirlerine üstünlük sağlamak, pazar paylarını korumak veya arttırmak, şubelerin çevrimiçi olarak birbirlerine bağlanması, üretim hattı teknolojisinin yenilenmesi, elektronik ortamda pazara açılma gibi kararların teknolojiye bağlı olarak gelişmesini örnek olarak gösterebiliriz.

Teknolojik gelişmelerin işletmelere sağladığı olanakların en önemlilerinden birisi de internettir. İnternet sayesinde işletmeler tüm dünyaya çok daha az maliyetle kendi reklamlarını yapabilmekte ve tüm dünyayı “pazar” haline getirebilmektedirler. Tabii ki bunun gerçekleşmesinin temelinde bilgisayarlar ve iletişim altyapısı yatmaktadır. İletişim altyapısının yetersiz olduğu durumlarda bu tür bir ilişki gerçekleşemeyecektir.

Bilgisayarların işletmeler tarafından kullanılmaya başlanması işletmenin bilgi sistemlerinde de değişikliklere yol açmıştır. Temel olarak her sistem için aynı olan girdi-süreçleme-çıkış akışının değişmemesine karşın değişiklikler bu aşamalarda kullanılan araçlarda ortaya çıkmıştır. Önceleri bir satış yapıldığında hazırlanan faturada satılan ürünün cinsi, miktarı, fiyatı ve fatura tarihi elle yazılırken günümüzde barkod teknolojisiyle ürünün lazer ışıklı okuyucudan geçirilmesi tüm bu bilgilerin toplanmasına ve faturanın hazırlanmasına olanak sağlamaktadır.

Muhasebe bilgi sisteminin temel belgelerinden biri olan faturanın, hazırlanmasında ortaya çıkan bu değişim; bilgi teknolojilerinin devreye girmesiyle muhasebe bilgi sisteminde ortaya çıkan değişikliği de vurgulamaktadır.

Günümüz bilgi teknolojilerinin kullanılması; işletmelere, yaptıkları işlemlerde hız, maliyet tasarrufu, zamanlılık ve doğruluk kazandırmaktadır. Bu da, işletmeye işletmeye rekabette üstünlük sağlamaktadır.

Elektronik ticaret, ticari etkinliklere ait her türlü işlemin bilgisayar ağları üzerinden yapılmasıdır. Bu tanıma göre, web sayfası üzerinden yapılan ticaret, elektronik ticaretin sadece bir bölümünü oluşturmaktadır. Bu çalışmada, internet üzerinden yapılan elektronik esas alınmıştır.

Elektronik ticaret uygulamaları, muhasebe bilgi sistemini de etkilemektedir. Elektronik ticaret programıyla entegre olacak olan muhasebe programı sayesinde işlemler, çok daha hızlı, doğru ve düşük maliyetli olacaktır.

Çalışmanın birinci bölümünde, bilgi teknolojileri, bilgi sistemleri, elektronik ticaret ve elektronik ticaret türleri hakkında bilgiler verilmiştir.

İkinci bölümde, internet üzerinden sipariş alan ve satış işlemlerini gerçekleştiren işletmelerin muhasebe bilgi sistemleri ile elektronik ticaret faaliyetlerinde bulunmayan işletmelerin muhasebe bilgi sistemleri gösterilmiştir.

Son bölüm olan üçüncü bölümde ise, internet üzerinden faaliyet gösteren bir işletmeye ait uygulamaya yer verilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

ELEKTRONİK TİCARET

1. BİLGİ TEKNOLOJİSİ VE BİLGİ SİSTEMLERİ

1.1. Bilginin Tanımı ve Bilgi Çağı

Bilginin tanımını ortaya koyabilmek için öncelikle bilginin temelini oluşturan “veri” kavramını açıklamak gereklidir. Buna göre veri işletmenin faaliyet sistemlerinin gerek kendi içlerinde gerekse birbirleri arasındaki etkileşimleri ve işletme ve çevresi arasındaki ilişkileri yansıtan gözlem, deneyim ve olay sonuçlarıdır¹. Bir başka tanıma göre ise veri gerçeklerin, çeşitli durumların veya oluşumların her türlü gösterimidir². Bilgi ise karar alma faaliyetine faydalı olacak biçimde sunulan veridir³.

Her iki kavramın da farklı tanımları olmasına rağmen, iki kavram da içiçe girmiş durumdadır. Verinin, karar alıcıya fayda sağlayabilmesi için bilgiye dönüştürülmüş olması gereklidir⁴. Sistem yaklaşımı açısından düşünüldüğünde ise bir sistemin çıktısı olan “bilgi”, diğer bir sistem için “veri” olabilmektedir. İşte bu yüzden veri ve bilgi kavramları içiçe girmiş durumdadır.

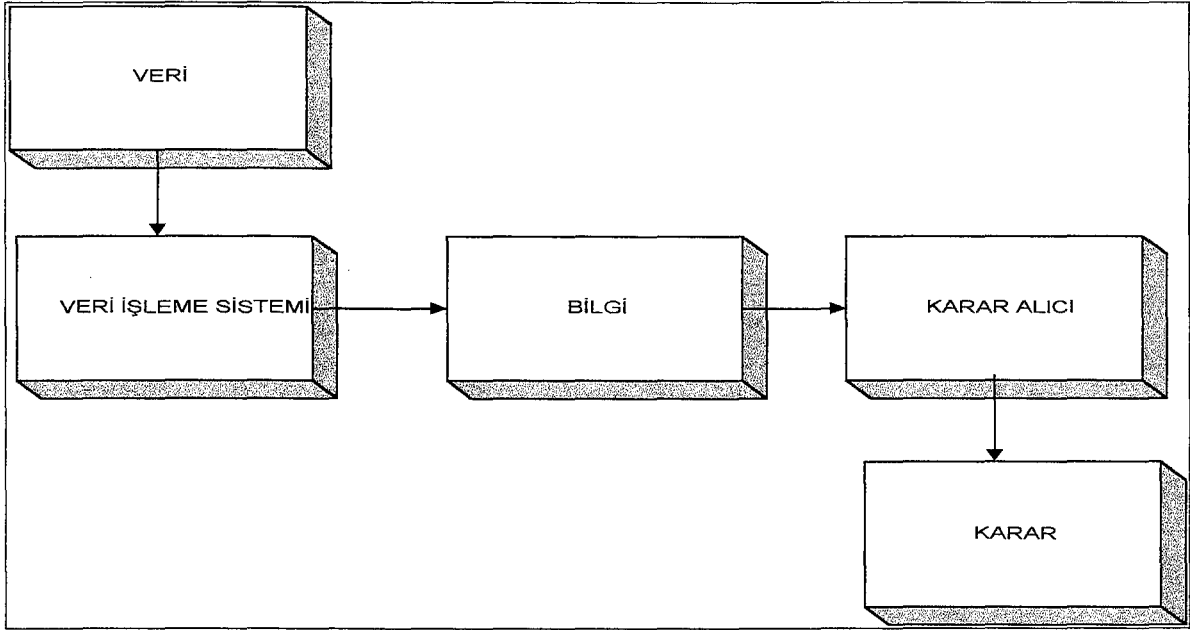
¹ Fevzi SÜRMEİLİ, *Muhasebe Bilgi Sistemi*, (Eskişehir, 1996), s.12.

² Melih ERDOĞAN ve Nurten ERDOĞAN, *Muhasebede Bilgisayar Kullanımı* (Eskişehir, 1999), s.2.

³ Ulrich Jr. GELINAS ve Allan E. ORAM, *Accounting Information Systems* (Third Edition, South - Western College Publishing, 1996), s.32.

⁴ a.g.e. s.32.

Şekil 1: Veriden Bilgiye



Kaynak: Barry E. CUSHING ve Marshall B. ROMNEY *Accounting Information Systems* (Sixth Edition Addison-Wesley Publishing Company, 1994), s.3.

Şekilden de izleneceği üzere veri işlenerek bilgiye dönüşmekte ve karar alıcının bir sonuca (karara) ulaşmasını sağlamaktadır. Ulaşılan bu sonuç ise başka bir sistem için veri olmaktadır.

İnsanlık, günümüze gelinceye kadar çeşitli süreçler yaşamıştır. Alvin Toffler'ın sınıflandırmasına göre; insanlık “*Tarım Toplumu*” aşamasında iken 1800’lü yıllarda **Sanayi Devrimi** ile “*Sanayi Toplumu*”na geçmiştir. Daha sonra 1960’lı yıllarda, insanlığın bu aşamayı geride bıraktığı varsayılarak – ki bu sınıflandırma batı toplumları baz alınarak yapılmıştır- “*Üçüncü Dalga*” gelmiştir. Bu dalga “*Bilgi çağı ve bilgi toplumu*”dur. Bu aşamada insanın en büyük sermayesini bilgi oluşturmakta, bilginin insana kazandırdığı artı değer ve saygınlık çok artmaktadır. Örneğin, akşama kadar odun kıran bir işçi çok fazla emek sarfettiği halde bilgisayar başında oturan bir teknisyenin ancak bir saatte kazandığı kadar ücret elde edebilmektedir⁵.

⁵ Hüseyin DEMİRTAŞ *Eğitimde Yeni Yönelişler ve Bilgi Çağı*, (www.meb-yayinlar.gov.tr/mart/demirtas.html)

1.1.1. Bilgi Çağının Gelişimi

1800'lü yıllara kadar dünya nüfusunun büyük bir kısmı tarımla uğraşmaktaydı. Tarım Çağı aşamasında bütün aileler toprağı işleyerek kendi ihtiyaçlarını karşılamaktaydılar. (Bu durum şu an için bile bazı az gelişmiş ülkelerde geçerlidir⁶.)

Yeni araç ve tekniklerin yavaş yavaş gelişip yayılması çiftçilerin hayvanlarını otlatmak için kullandıkları yerlerin, daha az çalışarak mahsul elde edilebilecek yerler haline gelmesi sonucunu doğurmuştur. Böylece, çiftçi aileler kendi ihtiyaçlarından daha fazlasını üretir hale gelmiş, diğer mal ve hizmetler karşılığında ürettiklerini satma imkanı sağlamışlardır. Bu gelişmeler tarımsal olmayan bir sektörün yayılmasına ve yeni bir toplumun gelişmesine olanak sağlamıştır⁷.

Önce İngiltere'de, kısa bir süre içinde de diğer ülkelerde endüstrinin gelişmesi Endüstri Çağı'nın ortaya çıkmasına neden olmuştur. İşçilerin, kapasitelerini arttıran makinalarla çalışmaları insan-makine birlikteliğini ortaya çıkarmıştır. 19.yy. ilerledikçe de makineler işçilerin en önemli aracı haline gelmiştir.

Mekanizasyon ve otomasyondaki süreçlerin gittikçe daha basitleşmesi, üretim ve sanayide çalışan işçi sayısında artışa yol açmış ve bu değişim 20. yy.'ın ortalarında gelişmiş toplumlardaki işçilerin büyük bir kısmının çiftçilikten sanayiye kaymasına neden olmuştur⁸. Bu çağın göze çarpan özelliği ise en büyük gücün sermaye olmasıdır. Sermaye sahipleri aynı zamanda gücün de sahibiydi⁹.

Son aşama olan bilgi teknolojisi ise içinde bulunduğumuz çağı oluşturdu. Bugün çoğu insan bilginin yaratılması, dağıtılması ve uygulamasıyla ilgilenmektedir. Gelişen dünyada *bilgi işçilerinin* sayısı tarım ve üretimde çalışan işçilerin sayısının üzerine

⁶ James A. SENN, **Information Technology In Business; Principles, Practices And Opportunities**, (International Edition, Prentice Hall Int. Inc., 1998), s.5.

⁷ a.g.c. s.6

⁸ a.g.c. s.6

⁹ Stephen HAAG ve Peter KEEN **Information Technology** (McGraw Hill Companies Inc., 1996.), s.19.

çıkılmaktadır. Bilgi çağında insan-insan birlikteliği ortaya çıkmakta ve temel araç olarak ta bilgi teknolojileri kullanılmaktadır.¹⁰

Tablo 1 : Bilgi Çağı'nın Gelişimi

	<u>Tarım Çağı</u>	<u>Endüstri Çağı</u>	<u>Bilgi Çağı</u>
Zaman Periyodu	1800 öncesi	1800'ler - 1957	1957'den günümüze
Çalışanların Çoğunluğu	Çiftçi	Fabrika İşçisi	Bilgi İşçisi
Birliktelik	İnsan-Doğa	İnsan-Makina	İnsan-İnsan
Temel Araç	El Aletleri	Makinalar	Bilgi Teknolojisi

Kaynak : James A. SENN, Information Technology In Business: Principles, Practices And Opportunities (International Edition, Prentice Hall Int. Inc., 1998), s.6.

1.1.2. Bilgi Çağının Özellikleri

Bilgi çağını diğer çağlardan ayıran altı önemli özellik vardır. Bunlar;¹¹

- Bilgiye dayalı bir toplum ortaya çıkmıştır.
- İşletmeler işlerini yapabilmek için bilgi teknolojilerine ihtiyaç duymaktadırlar.
- İş süreçleri verimliliği arttırmaya yönelik olarak dizayn edilmektedir.
- Bilgi teknolojisi bilinen işletme süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesini sağlamaktadır.
- İşletmede başarı, daha çok bilgi teknolojileri kullanılarak elde edilen verimlilikle açıklanmaktadır.
- Bilgi teknolojisi birçok ürün ve hizmetin içine girmiştir.

¹⁰James A. SENN, **Information Technology In Business; Principles, Practices And Opportunities**, (International Edition, Prentice Hall Int. Inc., 1998), s.6.

¹¹ a.g.e. s.6.

1.2. Bilgi Teknolojisi

Bilgi teknolojisi, bilgiyle çalışmaya yarayan ve bilgi işleme süreciyle ilişkili görevlerin yerine getirilmesinde kullanılan araçlar bütünüdür. Bu araçları yedi ana kategoride inceleyebiliriz¹²; Bunlar,

- Giriş ve çıkış üniteleri
- Yazılım
- İletişim araçları
- İşleme birimi
- Bilgi ve
- Saklama üniteleridir.

- **Giriş ve Çıkış Üniteleri:** Emir ve bilgileri girdiğimiz ve sonuçlarını aldığımız (genellikle yazılı ve sesli olarak) ünitelerdir. Giriş ünitelerine örnek olarak klavyeyi, fareyi, barkod okuyucusunu, tarayıcıyı; çıkış ünitelerine örnek olarak ta monitör ve yazıcıyı verebiliriz.

- **Yazılım:** Belirli bir görevin yapılması amacıyla kullanılan komutlar bütünüdür. Bütçe programları, kelime işlem programları, ücret programları, iletişim programları örnek olarak verilebilir.

- **İletişim Araçları:** İletişim araçları, bilgi teknolojisi sistemlerini ve insanları dünyaya açan araçlardır. Modemler, uydular, optik hatlar, katma değer ağları,... örnek olarak verilebilir.

- **İşleme Birimi:** İşleme birimi iki unsurdan oluşur; merkezi işlem birimi (MİB) ve iç bellek. MİB, belirli bir görevin yapılabilmesi için yazılımları uygulamakta; iç bellek ise yazılımı ve bilgi için saklama alanı durumundadır¹³.

¹² Stephen HAAG ve Peter KEEN **Information Technology**, (McGraw Hill Companies Inc., 1996), s.8.

¹³ a.g.e., s.9.

- **Bilgi:** Bilgi, üzerinde çalıştığımız unsurdur. Metin, ses, video ya da hareket gibi bilginin çeşitli birimleriyle çalışmaktayız.
- **Saklama Üniteleri:** Bilginin ve yazılımların kalıcı olarak saklandığı ünitelerdir. CD-ROM, DVD, diskler, disketler, manyetik teypler saklama ünitelerine örnek olarak gösterilebilir.
- **Personel:** Personel, bilgi teknolojisinin en kilit unsurlarındandır. İşletmelerdeki bilgi teknolojisi ağı, unsurları, personel tarafından kurulur ve işletilir. Dolayısıyla personelin (kuran veya işleten) herhangi bir aksaklığa, probleme sebebiyet vermemesi açısından; diğer bir ifadeyle kurulacak sistemlerin sağlıklı işlemesi amacıyla konusunda uzman ve tecrübeli olması gereklidir.

1.2.1. Bilgi Teknolojisinin Fonksiyonları

Bilgi teknolojisinin altı fonksiyonu olan kaydetme, işleme, yaratma, saklama, canlandırma ve iletme sırasıyla işleyen bir süreçtir¹⁴. Fakat bazı durumlarda iki ya da daha fazla fonksiyon eş zamanlı olarak ortaya çıkabilir.

Kaydetme; veri ve bilgilerin toplanılarak işleme tabi tutulması amacıyla sisteme girişlerinin yapılması işlemidir¹⁵. Veri kaydetmeye örnek olarak kütüphaneden yapılan bir kitap çıkışında, kitabı alan kişinin ve kitabın isminin kaydedilmesini; uçaktaki kara kutuların pilotların konuşmalarını, uçağın konumu ve performansı hakkındaki uçuş kayıtlarını kaydetmesini¹⁶; ilk işlem belgelerine dayanılarak yevmiye kayıtlarının yapılmasını gösterebiliriz.

İşleme, bilgisayarlarla en ilişkili faaliyettir ve kişilerin ve kurumların bilgisayar edinmelerindeki temel sebep olarak karşımıza çıkmaktadır. İşleme fonksiyonu, her çeşit

¹⁴James A. SENN, **Information Technology In Business; Principles, Practices And Opportunities**, (International Edition, Prentice Hall Int. Inc., 1998), s.22.

¹⁵ Fevzi SÜRMEİ, **Muhasebe Bilgi Sistemi**, s.14.

¹⁶ James A. SENN, **Information Technology In Business; Principles, Practices And Opportunities**, (International Edition, Prentice Hall Int. Inc., 1998), s.23.

veri veya bilginin dönüştürülmesini, analiz edilmesini, hesaplanmasını ve sentezlenmesini içermektedir¹⁷. Bilgisayarların işletmelerdeki kullanıldığı ilk işlerden birisi olan veri işleme, verilerin alınması (işlenmemiş sayılar, harfler, semboller,...) ve onların bilgiye dönüştürülmesidir. Bilgi işleme, herhangi bir çeşit bilginin başka bir tür bilgiye dönüştürülmesidir. Metin (rapor, yazışma,...), ses (müzik, nota...), şekil (tablo, grafik, çizim ve hareketli çizim şeklindeki görsel bilgi) işleme tabi tutulabilir. Bilgi işleme sistemlerinden birisi olan multimedya sistemleri, eş zamanlı olarak birçok bilgiyi işleyebilir. Örneğin bilgisayar ekranında görülen animasyonlu bir sunum, bilgisayar tarafından canlandırılan, belki de ses efektlerinin eklendiği daha etkili bir sunum haline getirilebilir¹⁸. İşlemenin diğer türlerini ise kelime işleme, şekil işleme ve ses işleme olarak belirtebiliriz. Metin esaslı belgelerin oluşturulması olarak ta belirtebileceğimiz *kelime işleme*, girilen verilerin ve şekillerin yararlı ve etkileyici bir biçime dönüştürülmesidir. *Şekil işleme*, görsel bilgilerin (grafikler, çizimler ve fotoğraflar,...) bilgisayarın kullanabileceği biçime dönüştürmesidir. Örneğin, tarayıcıdan (scanner) geçirilen bir resim bilgisayarın kullanabileceği biçime dönüştürülmüş olmaktadır¹⁹. *Ses işleme* söylenen, duyulan bilgilerin dönüştürülmesi ve iletilmesidir. Örneğin, bilgisayara çeşitli emirlerin ses komutlarıyla verilmesi gibi.

Yaratma, bilgilerin yaratılması, veri ve bilgilerin kullanışa elverişli olacak şekilde organize edilmesidir. Örneğin kaydedilmiş notalar ses ve ritm olarak çalınarak müzik oluşturulmaktadır.

Saklama ve canlandırma fonksiyonunda saklama, bilgisayara daha sonraki kullanımlar için veri ve bilgilerin arşivlenmesine imkan tanır. Saklanan veri ve bilgiler bilgisayarın gerektiğinde okuyabileceği biçime dönüştürülür. Örneğin ses bilgisi, ses bilgisi formatında değil bilgisayarda daha az yer tutacak elektronik formata dönüştürülür (.wav uzantılı ses dosyalarının .mp3 uzantılı dosyalara dönüştürülmesi gibi). Canlandırma ise gelecekteki kullanım veya başka bir kullanıcıya iletme (kaydedilmiş dosyanın kopyalanması) işlemidir.

¹⁷ a.g.e. s.23.

¹⁸ a.g.e. s.23.

¹⁹ a.g.e. s.23.

İletme, veri veya bilgilerin bir yerden başka bir yere gönderilmesidir. Örneğin telefon aracılığıyla sesimizi başka bir alıcıya iletebiliriz. Bilgisayar ağları yardımıyla veri veya bilgileri başka bilgisayarlara iletebiliriz.

Bilgi teknolojilerinin bu altı fonksiyonu bilgi sistemlerinin uyarlandığı her sistem için de – sistem sürecinde sistemin işleyişi açısından bazı değişiklikler olsa da - geçerlidir. Konumuz olan muhasebe bilgi sisteminden örnekler vermek gerekirse; *kaydetme fonksiyonu*, ilk işlem belgelerinden yevmiye defterine kayıt yapılmasıdır. Kaydetme fonksiyonundan önce toplama fonksiyonu da gözönünde tutulabilir. Fakat çevrimiçi işlem yapan sistemlerde işlem gerçekleştiği anda yevmiye defterine kayıtlar işlenmektedir. *İşleme fonksiyonunu* sınıflandırma, hesaplama, özetleme, saklama ve canlandırma olarak aldığımızda; sınıflandırmayı yevmiye defterlerindeki kayıtların büyük defterlere geçirilmesi; hesaplamayı çeşitli hesapların yapılması (dönemin amortisman gideri büyüklüğünün saptanması, alacak ve borç senetleri reeskont tutarlarının belirlenmesi,...); özetlemeyi mizanların, bilanço ve gelir tablosunun çıkartılması; saklamayı, yapılan işlemlerin program ana kütüklerinde saklanması; canlandırmayı, yapılacak işlemle ilgili verilerin ilgili kütüklerden çağrılması; iletmeyi de muhasebe süreci sırasında veya sonucunda oluşturulan raporların, mali tabloların ilgili bilgi kullanıcılarına sunulması olarak örneklendirebiliriz.

1.2.2. Bilgi Teknolojisinin Yararları

Bilgisayarla bağlı iletişim sistemleri kullanıcılara dört büyük yarar sağlarlar. Bunlar;²⁰

- hız (speed)
- tutarlılık (consistency)
- zamanlılık (precision)
- güvenilirlik (reliability)'dir.

²⁰ a.g.e. s.25.

Hız : Bilgisayarlar, her işlemi saniyenin dilimleri içinde gerçekleştirirler. Karışık hesaplamaları, saklanmış bilgilerin canlandırılmasını, bilginin bir yerden diğerine iletilmesinin anında gerçekleştirirler. Hız, aynı zamanda zamanlılık açısından da çok büyük önem taşımaktadır.

Tutarlılık : Kişiler, yaptıkları işin tekrarını tam olarak yapmakta zorluk yaşarlar. Bilgisayarların da üstünlüğü bu noktadadır. Bilgisayarlar, aynı işi defalarca aynı şekilde yapabilecek kapasitededirler.

Zamanlılık : Bilgisayarlar, hızlı ve tutarlı olmalarına ek olarak dakiktirler de. İnsanların göremediği farkları anında tespit edebilirler. İstenilen bilgi istenildiği anda elde edilebilmektedir.

Güvenilirlik: Hız, tutarlılık ve zamanlılık güvenilirliği oluşturur. Bir sürecin aynı şekilde, hızlı, tutarlı işlediğini bilmemiz durumunda elde edilecek sonuçların da güvenilir olmasını bekleriz. O işlemi sürekli yaptığımızda aynı sonuca ulaşmamız bize bu yargıyı kazandırmaktadır.

1.3. Bilgi Teknolojisi ve Bilgi Sistemleri

Küresel rekabet, bilgi ekonomisinin ortaya çıkması, internetin gelişmesi ve iletişim teknolojisindeki yenilikler işletme yönetiminde bilgi sistemine yaşamsal bir önem kazandırmıştır. İşletmeler, internet ve ağ teknolojisini; işlerini, fabrikalarını ve küresel satış güçlerini daha net ve elektronik yönetmek için kullanmaktadırlar. Coca Cola firması üst yöneticileri günlük işlemleri incelemek için bilgi sistemlerini kullanarak, dünyanın çeşitli yerlerindeki fabrikalarına ait her bilgiyi kesin ve anında öğrenebilmektedirler²¹. Bilgi teknolojisi kullanımı açısından Caterpillar Inc. Örnek olarak verebiliriz. Caterpillar Inc. dünyanın önde gelen ağır iş makinaları

²¹ Mehmet ŞAHİN, **Yönetim Bilgi Sistemi** (Eskişehir, 2000), s.1.

üreticilerindedir. Ürünlerini endüstri çağında olduğu şekilden daha farklı bir şekilde, sanal ortamda dizayn ve test etmekte ve sonra üretimine geçmektedir²².

İşletmenin her bir kademesinin (alt, orta ve üst) bilgiye olan gereksiniminin farklı olduğunu düşünürsek bu kademelere bilgiyi hazırlayacak olan sistemlerin de o bilgiyi üretecek şekilde tasarlanmış olması gereklidir.

Üst yönetimin bilgi gereksinimi vizyon geliştirmeye, stratejik kararlar almaya ve işletmenin yaşamını sürdürmeye yöneliktir. Küresel işletmecilikte bu amaçlara tam anlamıyla hizmet edecek kapsamlı, nitelikli ve kullanışlı bir yönetim bilgi sistemine ihtiyaç vardır²³.

İşletmeleri etkileyen faktörlerin – ki bunları küreselleşme, rekabet, temel kaynak olarak bilgi, sanal işyeri ve ev ofis(homeoffice, telecommuting), elektronik ticaret ve bilgi işçileri olarak sıralayabiliriz – temelinde bilgi teknolojileri yatmaktadır. Bilgi teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte bu faktörlerde de değişimler görülmektedir.

1960'lara kadar bilgi sistemlerinin görevleri oldukça basitti; işlem süreçleme, saklama, hesaplama ve diğer elektronik veri işleme uygulamaları²⁴. Sonra bu görevlere yönetim bilgi sistemleri kavramı adı altında bir görev eklendi. Bu yeni görev, yöneticilere karar alma amaçlarına yönelik olan bilgi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla belirli bilgileri içeren yönetim raporları sunmaktaydı.

1970'lerde, bu tür raporların yönetimin karar alma ihtiyaçlarında yeterli olmadığı görüldü ve karar destek sistemleri kavramı ortaya çıktı. Karar destek sistemlerinin amacı yöneticilere, karar alma süreçlerinde etkileşimli destek sağlamaktır.

²² James A. SENN, **Information Technology In Business; Principles, Practices And Opportunities**, (International Edition, Prentice Hall Int. Inc., 1998), s.28.

²³ Mehmet ŞAHİN, **Yönetim Bilgi Sistemi**, s.179.

²⁴ James A. O'BRIEN, **Management Information Systems; Managing Information Technology In The Internetworked Enterprise**, (McGraw Hill, 4th Edition, 1999), s.55.

1980'lerde bilgi sistemleri için birkaç yeni görev daha ortaya çıktı. İlk olarak mikrobilgisayar işlem gücündeki, uygulama yazılım paketlerindeki ve haberleşme ağlarındaki hızlı gelişim son kullanıcı bilgi sistemlerini ortaya çıkardı. Böylelikle son kullanıcılar kararları için kendi kaynaklarına ulaşabilmekteydiler.

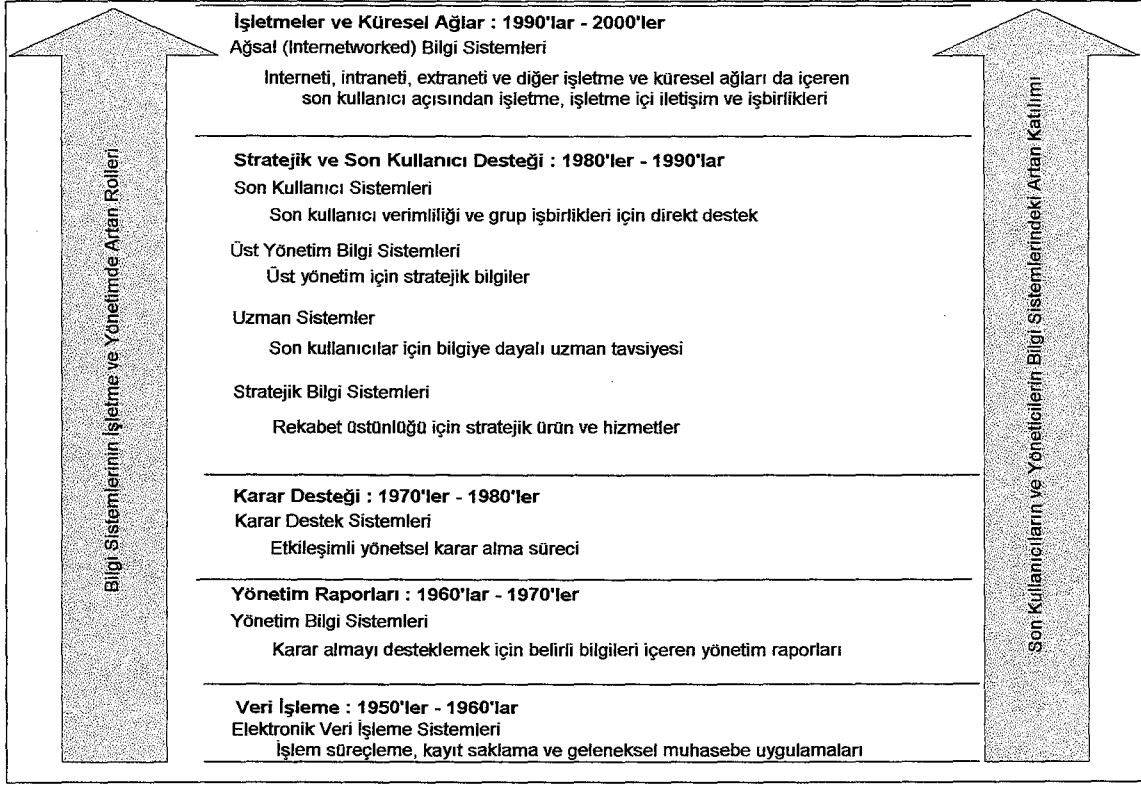
İkinci olarak, işletme üst yöneticilerinin bilgi raporlama sistemlerinin raporlarını ve karar destek sistemlerinin analitik modellerinin direkt olarak kullanamadıklarının ortaya çıkması üst yönetim bilgi sistemleri kavramını geliştirdi. Bu bilgi sistemleri, yöneticilere istedikleri biçimde ve anda kritik, stratejik bilgiye ulaşma imkanı sağlamaktaydı.

Üçüncü önemli olay yapay zekanın gelişimi ve işletmenin bilgi sistemlerinde uygulanması olarak karşımıza çıkmaktadır. Uzman sistemler ve diğer bilgiye dayalı sistemler (knowledge-based systems) bilgi sistemlerinin gelişimindeki yerlerini aldılar. Günümüzde uzman sistemler sınırlı konularda kullanıcılara danışmanlık boyutunda hizmet vermektedir.

Bilgi sistemlerinin 1980'lerde başlayan ve 1990'lara kadar süren dönemde önemli bir görevi ortaya çıktı. Stratejik bilgi sistemlerinde bilgi teknolojisi, global pazarda rekabet üstünlüğü sağlamaya yardımcı olan ve süreçleri, ürünleri ve hizmetleri bütünleştirici bir rol oynadı.

Son olarak, internetin, intranetin, extranetin ve diğer global ağların hızlı gelişimi bilgi sistemlerinin kullanımında da değişime yol açtı.

Şekil 2: Bilgi sistemlerinin gelişen rolleri



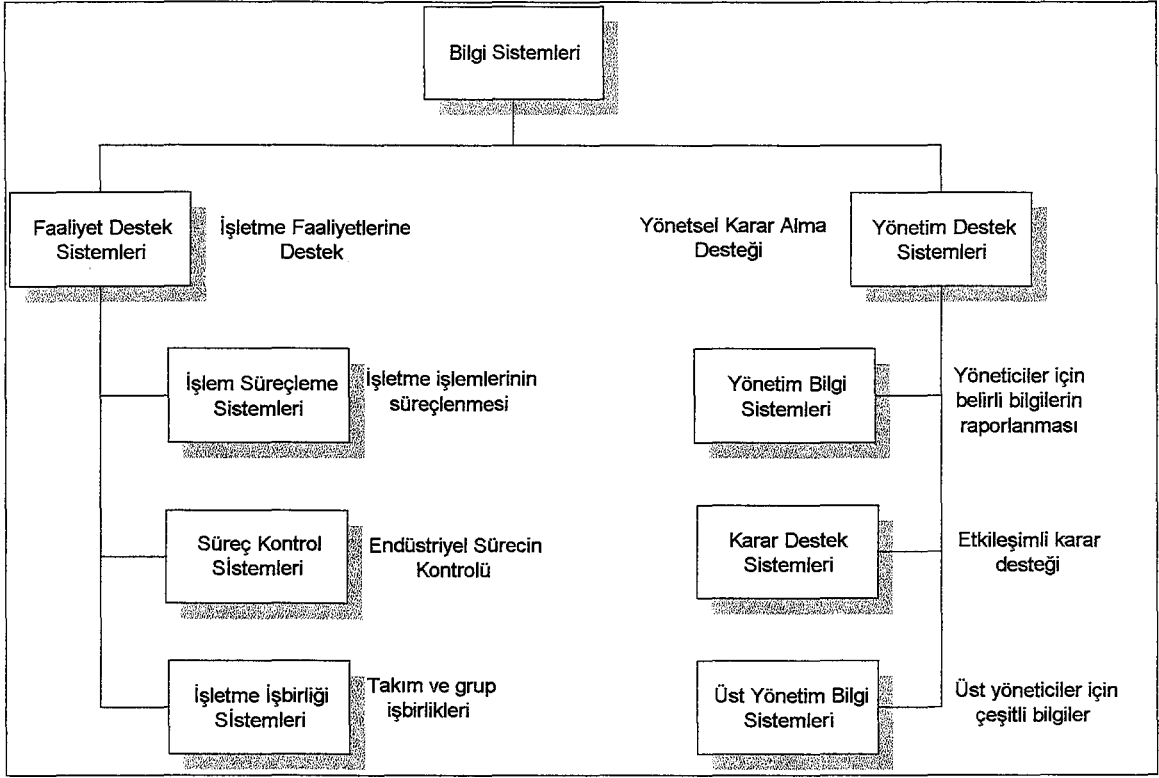
Kaynak : James A. O'BRIEN, **Management Information Systems; Managing Information Technology In The Internetworked Enterprise**, (McGraw Hill, 4th Edition, 1999), s.54.

1.3.1. Bilgi Sistemi Türleri

Kavramsal olarak gerçek hayattaki bilgi sistemleri çeşitli şekillerde sınıflandırmaya tabi tutulabilir. Örneğin, bilgi sistemlerinin çeşitli türleri faaliyet ve yönetim bilgi sistemleri olarak sınıflandırılabilir²⁵.

²⁵ James A. O'BRIEN, **Management Information Systems; Managing Information Technology In The Internetworked Enterprise**, (McGraw Hill, 4th Edition, 1999), s.55.

Şekil 3: Bilgi Sistemleri Türleri

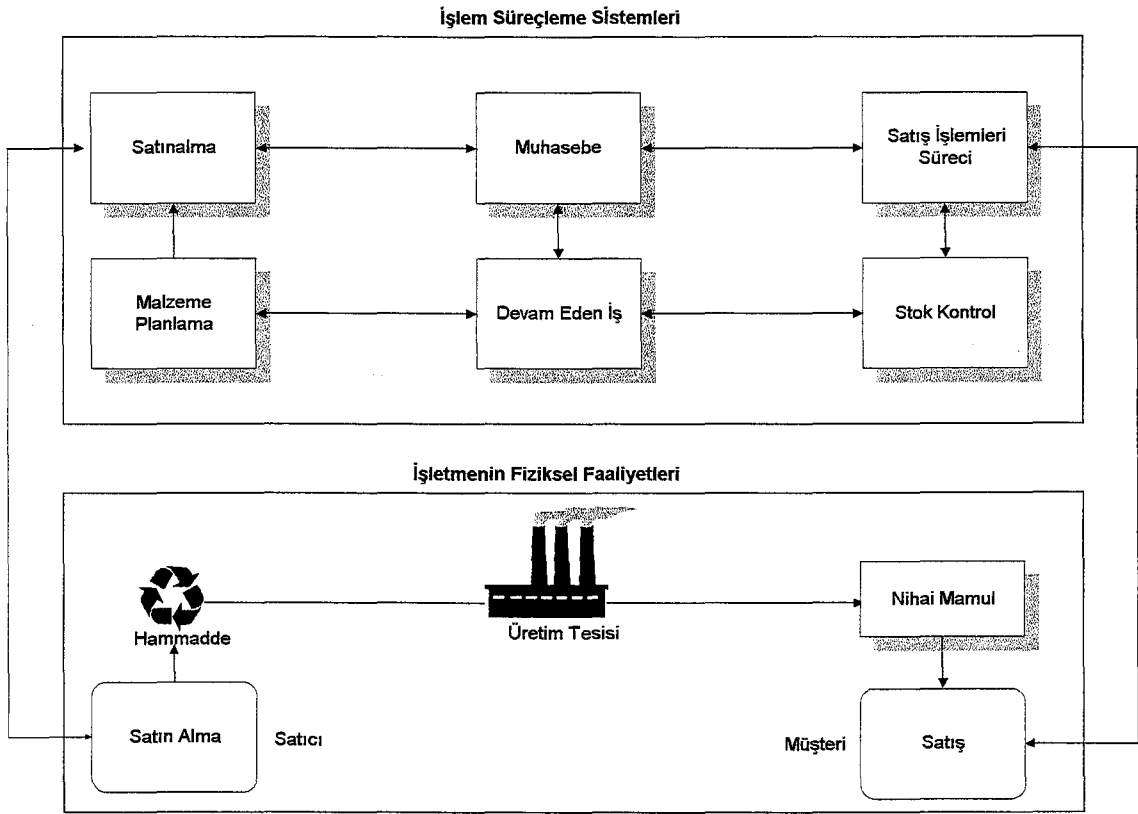


Faaliyet Destek Sistemleri : Bilgi sistemleri her zaman için işletme faaliyetlerinde kullanılan ve ihtiyaç duyulan verilerin işlemesi görevi üstlenmiştir. Faaliyet destek sistemleri iç ve dış kullanıcılar için çok çeşitli bilgiler üretirler. Bir işletmenin faaliyet destek sistemlerinin temel görevi işlemleri, endüstriyel süreçlerin kontrolünü, işletme iletişim ve işbirliklerinin desteklenmesini ve işletme veri tabanlarının güncellenmesini en verimli şekilde yürütmektir.²⁶

İşlem Süreçleme Sistemleri : Faaliyet destek sistemlerinin en büyük kısmını işlem süreçleme sistemleri oluşturmaktadır. İşlem süreçleme sistemleri işlemler sonucunda oluşan verileri kaydeder ve işler. Tipik örnek olarak satışları, alışları ve stok değişimlerini işleyen bilgi sistemlerini gösterebiliriz. Bu işlemlerin sonuçları müşteri, stok ve diğer veri tabanlarının güncellenmesi şeklinde ortaya çıkar. Bu veri tabanları daha sonra yönetim bilgi sistemleri, karar destek sistemleri ve üst yönetim bilgi sistemleri

²⁶ a.g.e. s.56.

tarafından kullanılacak ve işlenecek veri kaynakları sağlar. İşletme süreçleme sistemleri iç ve dış kullanım için de oldukça çeşitli bilgi üretirler. Örneğin, müşteri durum raporları, işçilere yapılan ödemeler hakkında raporlar, sipariş emirleri, vergi formları ve finansal raporlar gibi... İşlem süreçleme sistemleri işletmelerde iki temel şekilde işler: Yığın işleme ve gerçek zamanlı işleme. Yığın işlemede, işlemler belirli bir süre biriktirilir ve yüne belirli sürelerde işlenir. Gerçek zamanlı işlemede ise veri, işlemin ortaya çıktığı anda işlenir²⁷.



Kaynak : James A. O'BRIEN, **Management Information Systems; Managing Information Technology In The Internetworked Enterprise**, (McGraw Hill, 4th Edition, 1999), s.58.

Süreç Kontrol Sistemleri : Faaliyet destek sistemleri faaliyetler kontrol eden rutin kararlar alırlar. Otomatik sipariş yenileme kararları ve üretim kontrol kararları örnek olarak verilebilir²⁸.

²⁷ a.g.e s.56.

²⁸ a.g.e. s.57.

İşletme İşbirliği Sistemleri : İşletme işbirliği sistemleri insanların bir arada çalışmasına yardımcı olan çeşitli bilgi teknolojilerini kullanan bilgi sistemleridir. İşletme işbirliği sistemleri günümüz organizasyonlarının hayati parçaları olan biçimsel ve biçimsel olmayan gruplar, proje ekipleri ve çalışma gruplarında yer alan kişilerin fikir alışverişinde bulunmasını, kaynakların paylaşımını ve birlikte çalışmayı koordine etmeyi sağlar²⁹. Diğer bir ifadeyle işletme işbirliği sistemlerinin amacını, bilgi teknolojileri kullanarak günümüz işletmelerindeki takım ve grupların verimliliğini ve yaratıcılığını arttırmak, geliştirmek olarak ifade edebiliriz.

Yönetim destek sistemlerinden birisi olan yönetim bilgi sistemleri yönetsel son kullanıcıların günlük karar almalarına yardımcı olacak bilgileri üretmektedirler³⁰. Bu amaç doğrultusunda yönetim bilgi sistemleri çok çeşitli bilgiler üretirler. Bu bilgilerin içerikleri yöneticilerce belirlenmiştir ve bu yüzden sadece ihtiyaç duydukları bilgiler yer almaktadır. Yönetim bilgi sistemleri işlem süreçleme sistemlerince güncellenen veri tabanlarından işletme içi faaliyetler hakkında bilgi alırlar. Dış kaynaklardan ise işletme çevresi hakkında bilgi edinirler.

Yönetim bilgi sisteminin tanımlayacak olursak; yönetim bilgi sistemi, para, insan gücü, malzeme, makina, teknoloji, bilgi gibi işletme kaynaklarının amaçlar doğrultusunda en etkin ve verimli bir şekilde kullanmalarını planlamak, örgütlemek ve kontrol etmek için, yönetimin gereksinim duyduğu işletme içi ve işletme dışı finansal ve finansal olmayan; niceliksel ve niteliksel bilgileri, gerektiği yer ve zamanda, gerekli kişilere kullanabilecekleri şekilde sürekli olarak sağlamak amacı ile kurulan ve çalıştırılan sistemler bütünüdür³¹.

Yönetim bilgi sistemleri, işletmelerin faaliyet sistemlerine, faaliyet hacimlerine, örgütlenme şekillerine, yönetim anlayışına, yasal düzenlemelere ve içinde buldukları diğer koşullara göre alt bilgi sistemleri kurmak ve çalıştırmak durumundadırlar. Bu alt

²⁹ a.g.e., s.57.

³⁰ a.g.e., s.61.

³¹ Fevzi SÜRMEİ, **Muhasebe Bilgi Sistemi** (Eskişehir: 1996), s.19.

sistemlere örnek verecek olursak; Üretim bilgi sistemi, pazarlama bilgi sistemi, personel bilgi sistemi, muhasebe bilgi sistemi gibi³²...

Üretim bilgi sistemi, işletmede üretilen mamullerin, hizmetlerin ve bunlara ilişkin girdilerin işletme içindeki fiziksel akışlarına ilişkin bilgileri sağlamak amacıyla kurulan bilgi sistemidir.³³

Pazarlama bilgi sistemi, malların ve hizmetlerin üreticiden tüketiciye veya kullanıcıya doğru akışlarını, satış öncesi ve sonrası hizmetler, pazar araştırması, satış planlaması, reklam, fiyatlama, satış analizleri, satışlar gibi işletme faaliyetlerine ilişkin bilgiler sağlamaya yönelik bir bilgi sistemidir³⁴.

Personel bilgi sistemi, işletmede çalışan kişilere ilişkin bilgileri sağlamaya yönelik bir bilgi sistemidir. Ücret ödemeleri, işe yerleştirmeleri, iş eğitimi, işçi-işveren ilişkileri gibi çalışanlara ilişkin bilgiler bu sistemden sağlanır³⁵.

Yönetim bilgi sisteminin bir alt sistemi olan muhasebe bilgi sistemi işletmelerde kullanılan en eski ve yaygın bilgi sistemidir. Ekonomik olayların ve işletme işlemlerinin kayıtlarını tutar ve raporlar. Muhasebe bilgi sistemi çift taraflı defter tutma, sorumluluk muhasebesi ve faaliyete dayalı maliyetleme kavramları temeline oturtulmuştur. Bilgisayara dayalı muhasebe sistemleri ise bunlara ek olarak gelecek hakkında kestirimde bulunurlar. (Örneğin proforma tablolar ve mali bütçeler gibi). İşletmenin finansal performansı ise bu tür kestirimlerle ve diğer analitik muhasebe raporlarıyla ölçülür³⁶.

Faaliyetsel muhasebe sistemleri yasal, tarihi maliyet esası ile doğru, geçerli finansal tabloların üretilmesi üzerinde dururlar. Muhasebe bilgi sistemleri sipariş işleme, stok kontrolü, alacaklar, borçlar, ücretler ve büyük defter gibi işlem süreçleme

³² a.g.e. s.26-27.

³³ a.g.e. s.28.

³⁴ a.g.e. s.28.

³⁵ a.g.e. s.28.

³⁶James A. O'BRIEN, *Management Information Systems; Managing Information Technology In The Internetworked Enterprise*, (McGraw Hill, 4th Edition, 1999), s.424.

sistemlerini içerirler. Yönetim bilgi sistemi daha ziyade işletme faaliyetlerinin planlanması ve kontrolü üzerinde durmaktadır. Bu doğrultuda maliyet muhasebesi raporları, finansal bütçelerin ve geleceğe yönelik finansal tabloların geliştirilmesi ve gerçekleşen durumla tahmin edilen performansı karşılaştıran analitik raporlar üzerine odaklanmıştır.

İnternetin, intranetin, extranetin ve diğer ağların kullanımının muhasebe bilgi sistemleri üzerinde etkisi vardır. Çevrimiçi, etkileşimli olan bu sistemler yeni belgelerin, yöntemlerin ve kontrollerin de ortaya çıkmasına neden olur. Sipariş işleme, stok kontrolü, alacak ve borç sistemleri işletmenin müşterileriyle arasındaki işlemleri içeren sistemler olduğundan çoğu işletme ağları kullanmakta veya geliştirmektedir.

Sipariş İşleme : Sipariş işleme, müşteri siparişlerini satış analizi ve stok kontrolünü sağlamak amacıyla toplayan ve işleyen önemli bir süreçleme sistemidir. Çoğu firmada bu sistem müşterilerin durumlarını ürünler teslim edilinceye kadar izlemektedir. Bilgisayar destekli sipariş işleme sistemleri müşteri siparişlerini ve satış işlemlerini hızlı, doğru ve verimli olarak kaydetmeyi ve izlemeyi sağlar³⁷.

Stok Kontrolü : Stok kontrol sistemleri stoklardaki değişimi yansıtan verileri işlemektedir. Sipariş işleme sisteminden müşteri siparişleri alındığında, bilgisayar destekli stok kontrol sistemi stok düzeyindeki değişimleri kaydeder ve gerekli nakil belgelerini hazırlar. Stok durum raporu hazırlayarak yöneticilere gerekli siparişler konusunda uyarıda bulunur. Stoklara yapılan yatırımı ve stok taşıma maliyetlerini minimize ederken müşterilere yüksek kalitede hizmet sunmayı amaçlar³⁸.

Alacaklar : Alacaklar sistemi müşteri alışlarından ve müşteri ödemeleriyle oluşan verileri kaydeder. Müşteri faturalarını ve kredi yönetim raporlarını hazırlar. Bilgisayar destekli alacaklar sistemi yöneticilere alacak tutarlarını ve tahsil edilen alacaklar konusunda raporlar sunar. Bu faaliyetler, karlı kredili satışların

³⁷ a.g.e. s.424-425.

³⁸ a.g.e. s.426.

maksimizasyonunu; değersiz alacaklardan oluşan zararların da minimizasyonunu sağlar³⁹.

Borçlar : Borçlar sistemi satıcılardan oluşan alışlarımızı ve satıcılara yapılan ödemeleri takip eder. Ödenecek faturaları ve nakit yönetim raporlarını hazırlar. Bilgisayar destekli borçlar sistemi, satıcılarla iyi ilişkiler sağlamak amacıyla borçların tam ve doğru olarak ödenmesine, iyi bir kredibilitiyi sağlamaya yardımcı olur. Ödemeler, harcamalar, alışlar, çalışanlara ait harcamalar ve nakit gereksinimi hakkındaki bilgilerin hazırlanmasında da rol oynar.

Bordro : Bordro sistemleri çalışanların zaman kartlarından ve diğer kayıtlardan verileri alır ve saklar. Kazanç tabloları, bordrolar, ücret raporları ve işçi analiz raporları gibi raporlar hazırlar. Diğer raporlar ise yönetim ve devlet daireleri için hazırlanır. Bilgisayar destekli bordro sistemleri çalışanlara doğru ödemelerin yapılmasına, yönetim için raporlar hazırlanmasına ve devlet daireleri için kazançlar, vergiler ve diğer kesintilerle ilgili belgelerin hazırlanmasına yardımcı olur. İşgücü maliyeti ve verimliliği gibi konularda yönetime raporlar hazırlar⁴⁰.

Duran Varlıklar : Duran varlıklar sistemi işletmenin sahip olduğu donanım, hak ve uzun dönemli diğer varlıklar hakkındaki kayıtları tutar. Bu kayıtlar, varlığın ilk maliyeti⁴¹, amortisman payları, o güne kadar biriken amortisman tutarları ve varlıkların defter değerlerini kapsar. Sistem ayrıca duran varlıkların satışından oluşan hasıllata veya zarara ait verilerin işlenmesine; sahip olunan bazı duran varlıklar için vergi formlarının hazırlanmasına yardımcı olur⁴².

³⁹ a.g.e. s.426.

⁴⁰ a.g.e. s.426-427.

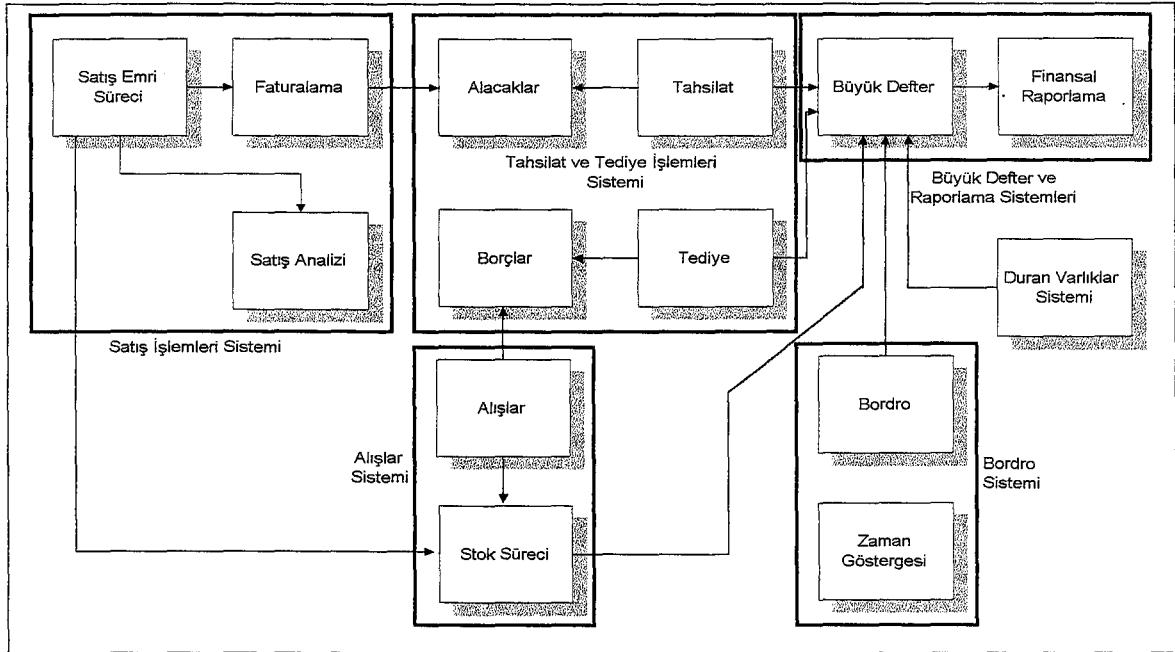
⁴¹ İlk maliyet, varlığın işletmenin aktifine ilk girdiği zamanki maliyetidir. Fakat enflasyonun yüksek olduğu ülkelerde uygulanan enflasyon muhasebesi yöntemleri (örneğin yeniden değerlendirme gibi) varlığın ilk maliyetinin tablolarda görülmesini engellemektedir. Maddi, Maddi Olmayan Duran Varlıklar ve Özel Tükenemeye Tabi Varlıklar'a ait TMS – 8 md.2/e'de belirtilen "*amortismana tabi değer* varlığın tarihi maliyetinden ya da finansal tablolarda *tarihi maliyet yerine kullanılan değerden* tahmini artık değer düşülmesiyle kalan tutardır" metni, ilk maliyetin yeniden değerlemeye tabi tutulmuş tutar da olabileceğini ortaya koymaktadır.

⁴² Robert SCHULTHEIS ve Mary SUMNER, **Management Information Systems; The Manager's View**, (4th Edition,), s.360-361.

Büyük Defter : Büyük defter sistemleri alacaklar, borçlar, bordro ve diğer muhasebe bilgi sistemlerinden aldığı verileri konsolide hale getirir. Her muhasebe döneminin sonunda işletmenin defterleri kapanır ve mizan, gelir tablosu, bilanço ve çeşitli gelir ve gider raporları hazırlanır. Bilgisayar destekli büyük defter sistemleri bu muhasebe işlemlerinin zamanında ve doğru bir şekilde yapılmasına yardımcı olur. Daha az personelin katılımıyla ve manuel sisteme göre daha düşük maliyetle daha iyi finansal kontrol ve yönetim raporları hazırlanır⁴³.

Muhasebe bilgi sisteminin alt sistemleri olan bu sistemleri topuca bir şekil üzerinde göstermek gerekirse;

Şekil 4: Finansal Raporlama ve İşlem Süreçlemede Muhasebe Bilgi Sistemi



Kaynak: James A. O'BRIEN, *Management Information Systems; Managing Information Technology In The Internetworked Enterprise*, (McGraw Hill, 4th Edition, 1999), s.425.; Robert SCHULTHEIS ve Mary SUMNER, *Management Information Systems; The Manager's View*, (4th Edition), s.361.

⁴³ James A. O'BRIEN s.427.

1.3.2. Bilgi Teknolojilerinin Muhasebe Bilgi Sistemine Etkisi

Her geçen yıl, bilgi teknolojileri işletmeleri ağ gibi sarmaktadır. Harvard İşletmecilik Okulu öğretim üyelerinden Warran McFarlan işletmelerin bilgi teknolojilerine bağlılığını bir örnekle ortaya koymaktadır⁴⁴.” *Eğer bir işletmede bilgi teknolojileri çökerse, işletme daha ne kadar süre işini sürdürebilir? On-onbeş yıl öncesine kadar bu süre günler ya da haftalarla ölçülürken günümüzde saatler, hatta dakikalarla ölçülmektedir. Bilgi teknolojileri işletmelerin günlük faaliyetlerindeki yerini çok hızlı bir şekilde almaktadır.”*

Bilgisayarlar, bilgi teknolojisinin merkezini oluşturmaktadır. Bilgisayar teknolojisi, birçok modern işletmede muhasebe bilgi sisteminin en önemli unsurlarındandır. Bitleri ve digitleri düzenlemekten daha fazla bir iş yapmayan bilgisayarlar bilgi sistemlerinin kapasitelerini önemli ölçüde arttırmışlardır. Aslında yeni bir terim olan “Bilgi Kaynakları Yönetimi⁴⁵” bilgisayarlaşmanın etkisini yansıtmaktadır. Bilgiyi, etkin ve değerli bir kaynak olarak kullanmak için bilgisayar teknolojisi modern muhasebe bilgi sistemine entegre edilmelidir. Bu yüzden muhasebecilerin, sistemi kullanmak, değerlemek ve geliştirebilmek için bilgisayar tabanlı muhasebe bilgi sistemini bilmeleri gerekmektedir.

⁴⁴ Joseph W. WILKINSON ve Michael J. CORULLO, **Accounting Information Systems; Essential Concepts & Applications**, (3rd Edition, John Wiley & Sons Inc. 1997), s.74-75.

⁴⁵ **Bilgi kaynakları yönetimi**, yönetimi ve bilgi sistemlerinin fonksiyonlarını beş boyutta organize eden, ele alan bir bilgi sistemi kavramıdır (James A. O'Brien, **Management Information Systems; Managing Information Technology In The Internetworked Enterprise**, 4th Edition, Mc-Graw Hill, 1999, s.572.)

-*Stratejik Yönetim* : Bilgi teknolojisi işletmenin sadece faaliyetler verimliliğine ve karar desteğine değil, stratejik amaçlarına ve rekabet üstünlüğüne de katkıda bulunmalıdır. Bunun için bilgi kaynakları teknolojisi faaliyetler verimliliği artırıcı, yeni ürün veya hizmetleri tutundurmaya yönelik ve stratejik işbirlikleri ve bilgi kaynakları kurmalıdır.

-*Faaliyetler Yönetimi* : Yönetim fonksiyonları, teknikler ve organizasyon yapıları bilgi teknolojilerinin işletilmesi için kullanılmaktadır.

-*Kaynak Yönetimi* : Veri ve bilgi, donanım ve yazılım, iletişim ağları ve bilgi sistemleri personeli işletme açısından hayati kaynaklardır ve işletmenin diğer varlıkları gibi yönetilmelidir.

-*Teknoloji Yönetimi* : İşletmedeki işleme, saklama, veri ve bilgi iletimi bütünsel bir yaklaşımla yönetilmelidir.

-*Ayrıntı Yönetimi* : İşletmede birimlerindeki bilgi teknolojilerinin ve bilgi kaynaklarının yönetiminin, birim yöneticileri tarafından -işletmedeki seviye ve görevleri ne olursa olsun- en verimli şekilde yönetilmesi temel görevlerdir.

Muhasebe bilgi sistemine bilgisayar sistemi yerleştirildiğinde, sisteme herhangi bir ana faaliyet eklenmez ya da sistemden silinmez. Muhasebe bilgi sistemi hala verileri toplar, işler ve saklar. Raporları ve diğer bilgileri hazırlar. Bununla beraber muhasebe bilgi sistemini bilgisayarlaştırmak faaliyetlerin karakterlerini değiştirebilir. Veriler, özel aygıtlarla toplanabilir. Çıktılar daha düzenli ve çeşitli sayı ve şekilde olabilir. Herhangi bir kullanıcının talebi üzerine daha fazla çıktı oluşturulabilir. Hatta, çıktılar ağlar sayesinde diğer şahıslara iletilebilir. Bu fiziksel değişikliklerden daha önemlisi veriler ve işlemler daha hızlı işlenir, hesaplamalarda ve verilerin karşılaştırılmasındaki doğruluk payı daha da yükselir, herbir işlemin işlem maliyeti daha düşüktür, raporlar ya da diğer çıktılar istenildiği anda çıkarılabilir(zamanlılık), verilere daha hızlı ulaşılabilir, verileri girerken ve çıktı alırken farklı seçenekler sağlar ve çalışanların ve yöneticilerin verimliliğini artırır.

2. ELEKTRONİK TİCARET

Önceki kısımda da üzerinde durulduğu üzere bilgisayar teknolojilerinde ve dolayısıyla da bilgi teknolojilerinde meydana gelen değişimler işletmelerin faaliyetleri üzerinde etkili olmaktadır. Bilgisayar destekli tasarım ve üretim, muhasebe işlemlerinin bilgisayar ortamında yürütülmesi, EVD sistemi uygulamaları, internet gibi gelişmeler işletmeleri rekabet yarışında geri kalmamaları için bu tür yapılandırmalara yönlendirmektedir. Bu çalışmanın kapsamı bakımından teknolojik gelişmelerden birisi olan “internet” üzerine ağırlık verilecektir.

Internet, işletmeler için belki de teknolojinin sağladığı en büyük avantajdır. Bir işletme internet ortamında açılacak bir site ile tüm dünyaya ulaşabilmekte ve mal veya hizmetlerini en ücra köşedeki alıcıya ulaştırabilmektedir. Bir anlamda tüm dünya işletmenin pazarı haline gelmektedir. Müşteri ile işletmenin internet ortamında buluşup ticari ilişkiye girmesi de e-ticaretin bir parçasını oluşturmaktadır.

Elektronik ticaret kavramı üzerinde çeşitli tanımlar yapılmıştır. OECD'nin 1997 yılında yaptığı bir tanıma göre elektronik ticaret, hem kuruluşları hem de bireyleri

ilgilendiren, ticari etkinliklere ait her türlü işlemlerin bilgisayar ağları üzerinden yapılmasıdır. Yapılan işlemler, sayısal verilere dönüştürülmüş metin, ses, video görüntülerinin işlenmesini ve iletilmesini içerir⁴⁶.

Japonya elektronik ticaret grubu (E-COM), elektronik ticareti her türlü bilgisayar ağları üzerinden ürünün tasarımı, üretilmesi, tanıtımının yapılması ve bunlarla ilgili olan tüm ticari işlemler olarak tanımlamıştır⁴⁷.

UN-CEFACT (Birleşmiş Milletler Yönetim, Ticaret ve Ulaştırma Usullerini Kolaylaştırma Merkezi) elektronik ticareti, elektronik yoldan iş yapılması olarak tanımlamıştır. Diğer bir ifadeyle, yönetim ve tüketim etkinliklerinin yürütülmesinde kullanılan tüm iş bilgilerinin, üreticiler, tüketiciler ve kamu kuruluşları ve diğer organizasyonlar arasında elektronik araçlarla yapılmasıdır, şeklinde tanımlamıştır⁴⁸.

Türkiye Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu ise elektronik ticareti bireylerin ve kurumların açık ağ ortamında (internet) ya da sınırlı kullanıcı tarafından ulaşılabilen kapalı ağ ortamında (intranet) yazı, ses, görüntü şeklindeki sayısal bilgilerin işlenmesi, iletilmesi, saklanması temeline dayanan ve bir değer yaratmayı amaçlayan ticari işlemlerin tümü olarak belirlemiştir. Bu çerçevede, ticari sonuçlar doğuran ya da ticari faaliyetleri destekleyecek eğitim, kamuoyunu bilgilendirme, tanıtım-reklam...vb amaçlar için elektronik ortamda yapılan işlemler de elektronik ticaret kapsamındadır⁴⁹.

2.1. Dünya'daki ve Türkiye'deki Durum

Bilgi teknolojilerinde meydana gelen olağanüstü değişim, işletmeleri dolayısıyla işletmelerin faaliyetlerini etkilemiştir. Bilgi teknolojilerinin işletmelerin günlük faaliyetlerinde yer almasıyla günlerce süren işlemler artık iki-üç dakika içinde yapılabilmektedir.

⁴⁶ www.igeme.org.tr/TUR/ETRADE/ETSOP/etsop.pdf sf.5 (09.11.2000)

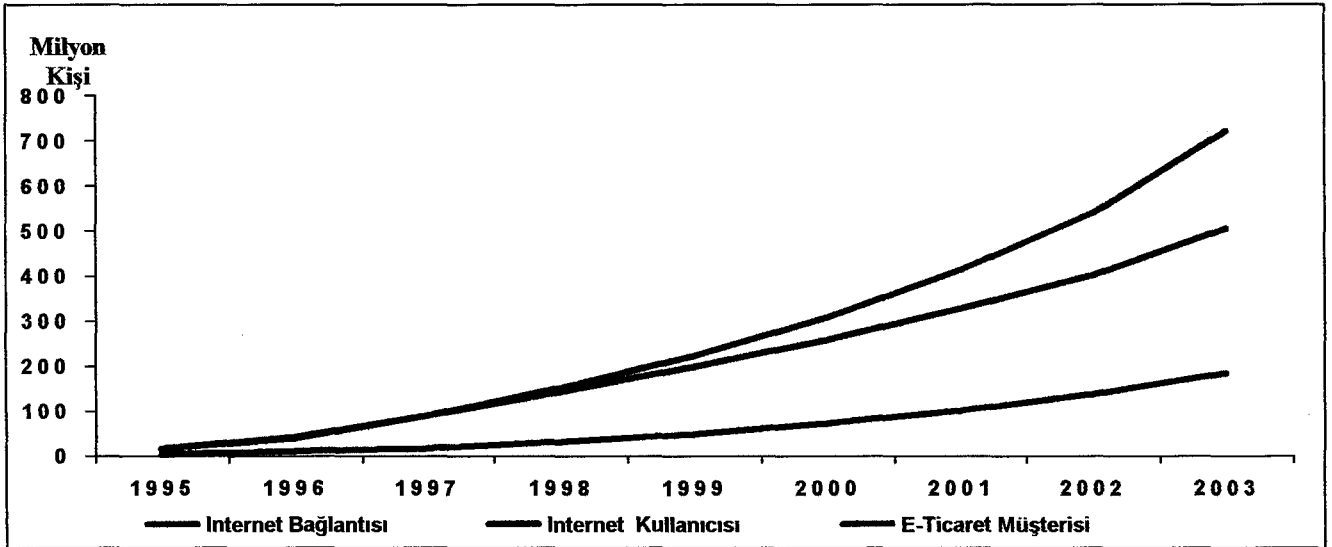
⁴⁷ a.g.k. s.5.

⁴⁸ a.g.k. s.5.

⁴⁹ www.igeme.org.tr/TR/ETRADE/etkk/hukuk/ilkeler.html (10.11.2000)

Bilgi teknolojilerinin bir unsuru, daha doğru bir ifadeyle beynini oluşturan bilgisayarlar, teknolojinin gelişmesi sayesinde daha kullanışlı ve kapasiteli hale gelmiştir. Bu durum kişisel bilgisayar (PC) kullanımının da yaygınlaşmasına neden olmuştur. ABD ve AB ülkelerinde PC sayısı yaklaşık iki kat, Japonya'da ise yaklaşık üç kat artmıştır⁵⁰. Kişisel bilgisayar kullanımındaki artış, internete bağlanma oranında da artışa yol açmıştır. Elektronik ticaretin bu gelişimindeki olumlu etkenleri satıcı ve alıcı için zamandan kazanç, pazarlama ve satış maliyetinin düşmesi, dünya pazarlarına erişimdeki kolaylıklar olarak sıralayabiliriz⁵¹. Bunun yanında elektronik ticaretin gelişimini olumsuz etkileyen faktörler de vardır. Bunları da güvenlik eksikliği, ödeme biçimi, altyapı yetersizliği, yatırımın maliyeti ve geri dönme oranı (ROI), yasal sorunlar, dil ve kültürel sorunlar olarak sıralayabiliriz⁵².

Şekil 5: Dünya İnternet Pazarı, İnternet ve E-Ticaret Kullanımının Gelişimi, 1995-2003



Kaynak : www.sunmicrosystems.com.tr/haberleryayinlar/prezantasyonlar.html

Elektronik ticaret uygulamalarının başında EDI (Electronic Data Interchange – Elektronik Veri Değişimi) gelmektedir. Gerçekten de EVD ile yapılan ticaretin 300 milyar USD düzeyinde olduğu tahmin edilmektedir. Bir başka istatistiğe göre de

⁵⁰ www.igeme.org.tr/TUR/ETRADE/etsop/etsop.pdf (09.11.2000)

⁵¹ www.sunmicrosystems.com.tr/haberleryayinlar/prezantasyonlar.html

⁵² a.g.k.

dünyanın en büyük 1000 şirketinden 950'si EVD kullanmaktadır⁵³. Elektronik ticaretin geleceğine ilişkin çeşitli tahminler yapılmaktadır. 2007 yılında elektronik ortamda yapılacak alışverişlerin tüm alışverişlerin %26'sını oluşturacağı beklenmektedir. Önümüzdeki on yıllık dönemde internete dayalı elektronik ticaretin piyasa payını %2'den %50'ye yükselteceği tahmin edilmektedir⁵⁴.

Internet ekonomisinde her ne kadar “.com” adresleriyle karşılaşılıyor olsak da bu, internetin bütününde çok küçük bir parçayı oluşturmaktadır. 2000 yılının ilk çeyreğinde sadece “.com” adreslerinden elde edilen hasılat 16.114.000.000.- \$'dır ve bu rakam o dönemde İnternette toplam olarak elde edilen hasılatın sadece %9,3'ünü oluşturmaktadır. 2000 yılının ikinci çeyreğinde ise bu rakamlar 19.125.000.000.-\$ ve %9,6 olarak gerçekleşmiştir⁵⁵.

Ülkemizde elektronik ticaretin gelişmesi temelde elektronik ticaret yapılacak olan sitenin güçlenmesi, dinamik bir yapı ve profesyonel bir görünüme sahip olması ile mümkündür. Bu sürecin kolaylaştırılması için kullanıcıların istedikleri ürünlere kolayca ulaşabilmeleri ve hızla ekrana gelmesi sağlanmalıdır. Yani alış-veriş işlemlerinde güvenli bir yol izlenmeli, kullanıcıya gerekli bilgiler aktarılmalı ve tüketiciye güven telkin edilmelidir. A.Taha'ya göre Türkiye'de internet altyapısının durumu açıktır. *“Herkes düşük hızdan şikayetçi. Elektronik ticaret dediğimizde şunu bilmek zorundayız, eğer hattınız yavaşsa ticaret te yavaş gelişecektir. Bağlantı sık sık koparsa elektronik ticaret işlemi yarım kalacaktır. Dağıtım kanalları sağlam değilse, ürün tüketiciye zamanında ve sağlam bir şekilde teslim edilmeyecekse bunun tek bir anlamı vardı: Müşteri memnuniyetsizliği.”*⁵⁶

Ülkemizde elektronik ticaretin en çok kullanıldığı sektör bilet alım-satımıdır. Toplam işlemlerin %71'i gibi gerçekten çok büyük bir bölümü bu sektörde görülmektedir. Bilet satışlarını %11 gibi bir pay ile elektronik ürünler ve hizmetler

⁵³ a.g.k. sf.17

⁵⁴ Nusret EKİN, *Bilgi Ekonomisinde Elektronik Ticaret* (İstanbul Ticaret Odası Yayın no 1998 - 61, İstanbul), s.98-99.

⁵⁵ *Measuring The Internet Economy*, (www.internetindicators.com, University of Texas, 2001), s.4.

⁵⁶ Nusret EKİN, *Bilgi Ekonomisinde Elektronik Ticaret*, s.147.

izlemektedir. Çiçek ve CD satışları %8 ve %6'lık paylara sahiptir⁵⁷. Özellikle son yıllarda ülkemizin önde gelen finans kuruluşlarının hizmetlerini internet ortamına taşıdıkları görülmektedir. Bankaların yanısıra çeşitli menkul kıymet şirketleri de web üzerinden hizmet vermektedirler. Böylece isteyen tasarruf sahipleri paralarının yönlerini evinden belirleyebilecek ve ödeme ve havalelerini internet üzerinden gerçekleştirebilmektedir⁵⁸.

Öte yandan elektronik ticaret konusunda eğitim seminerleri hızla yayılmakta; İKV, düzenlediği elektronik ticaret seminerlerinde uygulamaların ülkemizde tanınip yayılmasına hizmet etmektedir⁵⁹. Türkiye Bilişim Vakfı yarı resmi kuruluşların da desteği ile Sanayi Bakanlığı'nın himayesinde Avrupa Akdeniz Bilgi Toplumu için politika ve iş stratejileri konferansı gerçekleştirmektedir. Bu toplantıda özellikle internetin liberalleşmesi ve elektronik ticaret konusunda ele alınmış ve elektronik ticareti kolaylaştıracak şekilde mevcut yasal düzenlemelerin ele alınması üzerinde durulmuştur.

Türkiye'de elektronik ticaret alanında hukuksal alt yapının mevcut olmadığı ve fiili durumun yaşandığı ifade edilmektedir. Türkiye'de ferdi kredi uygulamalarında bile hukuksal boşlukların devam ettiğini işaret eden uzmanlar bu alandaki düzenlemelerin yakın bir gelecekte çıkmayacağına inanmaktadırlar. Karşılaşılan sorunların en önemlisi güvenlikle ilgilidir. Nitekim, ülkemizde son yıllarda kredi kartı hırsızları internet üzerinden gerçekleştirilen işlemler yoluyla yakalanmadan harcama yapabilmektedirler. Benzer durum özellikle bankacılık sektöründe ortaya çıkmaktadır. Bu sorunu çözmek amacıyla Garanti Bankası internet alışverişlerinde kullanılan kredi kartlarının güvenliğini sağlayan SET (Secure Electronic Transaction) güvenlik hizmetini vermeye başlamıştır⁶⁰. IBS Araştırma Şirketi'nin Temmuz 2000'de yaptığı bir araştırmaya göre Türkiye'de internet kullanıcılarının profili şu şekildedir⁶¹: Türkiye'de internet kullanıcılarının sayısının artmasına karşın sanal ortama karşı hala bir güvensizlik söz konusudur.

⁵⁷ www.igeme.org.tr/TUR/ETRADE/ETSOP/ek1yeni.pdf (09.11.2000)

⁵⁸ Nusret EKİN, *Bilgi Ekonomisinde Elektronik Ticaret*, s.147.

⁵⁹ a.g.e. s.148.

⁶⁰ a.g.e. s.149.

⁶¹ Mehmet ŞAHİN, *Yönetim Bilgi Sistemi*" s.30.

- Türk kullanıcılar, internet üzerinden alışveriş yapmaktan korkmaktadırlar.
- İnternette alışveriş yapmadım diyenlerin oranı %94'tür.
- Kullanıcıların %37'si internetin alışveriş konusunda güvensiz olduğunu düşünmektedir.
- İnternet kullanıcılarının %31'i internette sonra daha az televizyon seyrettiğini ve daha az gazete okuduğunu belirtmiştir.
- Kullanıcıların %29'u internet bankacılığının gerekli olmadığını belirtirken, %16'sı da internet bankacılığını kullandığını belirtmiştir.
- Kullanıcıların %44'ü servis sağlayıcılar konusunda en ufak bir bilgiye sahip değildir.
- Kullanıcıların %61'i içinde sohbet odaları (chat room) olan siteleri tercih etmektedirler.
- Sohbet sitelerinin yanısıra en çok ziyaret erotik sitelere yapılmaktadır.

Çeşitli güvenlik önlemleri alındıktan ve kullanıcılar bilinçlendirildikten sonra elektronik ticaretin hızlanacağına kuşku yoktur.

2.2. Elektronik Ticaretin Araçları

Türkiye Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu'nun elektronik ticaret tanımından hareketle elektronik ticaretin telefon, faks, televizyon, kredi kartı ve POS (Point-of-sale) makineleri, bankamatikler, kapalı ve açık bilgisayar ağları ile yapılabileceğini görmekteyiz. Bu araçların bir kısmı ticari hayatta uzun süredir kullanılmaktaydı (telefon, faks, televizyon). Kredi kartı ve POS makineleri ise yeni sayılmayan kadar uzun bir süredir günlük yaşamın bir parçası haline gelmiştir. Kapalı ağlar üzerinden yürütülen ticari etkinliklerin en bilinen uygulamaları EFT ve EVD'dir⁶². Ülkemizde özellikle bankacılık sektöründe kullanılan elektronik ödeme ve fon transfer sistemleri (ATM, kredi kartları, borç kartları ve akıllı kartlar) yalnızca para aktarılmasında kullanıldığından ticaret hacminde sınırlı bir paya sahiptir. EVD, ticaret

⁶² www.igeme.org.tr/TUR/ETRADE/ETSOP/etsop.pdf sf.6

yapan iki kuruluş arasında, insan faktörü olmaksızın bilgisayar ağları aracılığı ile belge ve bilgi değişimini sağlayan bir sistem olarak elektronik ticaretin önemli bir aracıdır⁶³.

EVD 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 dokümanlarla birlikte faturalar, sipariş formları, teslim belgeleri gibi standart şekilde yapılanmış dokümanlar kullanılmaktadır. Elektronik posta (e-mail) yapılanmamış tipte dokümanların iletilmesinde kullanılırken, EVD yapılanmış mesaj değişimini sağlamaktadır. Böylece standart bilgilerin diğer bilgisayar sistemlerine kolayca aktarılmasını olanaklı kılmaktadır.

EVD'de amaç, sipariş alınması, ticari sözleşmelerin ve faturaların hazırlanması gibi işlemler ile gümrük, bankacılık ve buna benzer işlemlerin yapılmasında tekrarlar önlenerek, maliyetlerin düşürülmesi ve işlemlerin en az hatayla en kısa sürede tamamlanmasıdır. EVD gümrük idarelerinin otomasyonunda oldukça etkin biçimde kullanılmaktadır⁶⁴.

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, bir çok uluslararası kuruluş ve büyük bölgesel organizasyonlar EVD kullanmakta ve ticaret yapan herkesin de EVD kullanabilir duruma gelmesi önerilmektedir. EVD uygulamasıyla, zamandan ve işlem maliyetlerinden tasarruf sağlanmasının yanısıra, 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. EVD, tüm tarafların bilgiye elektronik ortamda ulaşmasına olanak sağlayarak süreci

⁶³ <http://www.cdmb.gen.tr/mmyu3.html> (06.11.2000)

⁶⁴ a.g.k.

kısaltmakta, işlemlerin tekrarlanmamasını ve muhtemel hataların ortadan kaldırılmasını sağlamaktadır⁶⁵.

Örneğin Singapur, tüm ticari işlemlerini EVD 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, EVD 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. EVD'nin uygulandığı Singapur Limanı'nın dünyada en hızlı mal sevkiyatının gerçekleştirildiği liman olması da bu sistemin kullanılmasından dolayıdır⁶⁶.

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

İnternet üzerinden EVD uygulaması, son yıllarda internet için geliştirilen iletişim altyapısı ve veri şifreleme teknolojisi sayesinde hızla yaygınlaşmaktadır. Daha önce yeterince güvenli bulunmadığı için kapalı ağlar üzerinden yapılan EVD uygulamaları, yerini daha ucuz ve yaygın olan internete bırakmaktadır.

Bilgisayar ağı kavramı, birden çok bilgisayarın, kablolu ve farklı aktarma yöntemleriyle birbirleriyle veri alışverişinde bulunabildikleri ağ olarak tanımlanabilmektedir. Açık ağ ise, bir bilgisayar kullanıcısının ağa dahil olmasında otoriter bir kısıtın ve merkezi bir yönetimin olmadığı bilgisayar ağıdır⁶⁷. Açık ağa en iyi örnek internettir. Açık ağlar ile kapalı ağlar arasında en önemli fark güvenlikle ilgilidir. Kapalı ağa erişim ancak ağa fiziksel olarak bir noktadan bağlanmakla gerçekleşir.

⁶⁵ a.g.k.

⁶⁶ a.g.k.

⁶⁷ www.igeme.org.tr/TUR/ETRADE/ETSOP/etsop.pdf sf.6

Kapalı ağ, işleticisinin mülkiyeti altındadır. Ağ yöneticisinin izni olmadan ağa bağlanmak yasal değildir⁶⁸.

2.3. Elektronik Ticaretin Getirdiği Değişimler

Klasik ticaretten elektronik ticarete geçiş beraberinde bazı değişimleri de getirmiştir. Bu değişimler şu şekilde özetlenebilir:⁶⁹

Elektronik ticaret, *pazaryerini* dönüştürüyor; pazaryeri nesnel bir düzlemden sanal düzleme taşınmış bulunuyor. Pazar yerinin değişmesi tek başına önemli sayılmayabilir; ancak bununla birlikte alış veriş yöntemleri tümüyle yeni biçim almaktadır.

Elektronik ticaret, alım satım ve buna bağlı işlemleri *hızlandırıcı ve yaygınlaştırıcı* bir etki yapıyor. Özellikle işletmeler arası veri değişim sistemlerinin gelişmesiyle ekonomik işlemlerin hız-yaygınlık süreçleri de geliyor.

Elektronik ticaret, ekonominin işleyiş yoğunluğunu artırıyor. Büyüklü-küçüklü işletmelerle tüketiciler arasındaki ekonomik ilişkiler elektronik ticaret ile sağlanıyor. Sadece büyük firmaların değil küçük üreticilerin de dünya çapında iş görmesini sağlamaktadır.

Açıklık, elektronik ticaretin gerek teknolojik gerekse düşünsel bakımdan ana özelliğidir. Açılma sürecinin belirli ilke, kural ve standartlara bağlanması gerekmektedir. Bu çerçevede açılmanın en önemli noktası rekabeti güçlendireceği beklentisidir. Olumsuz noktası ise özel alana olası saldırı ve bunun engellenmesi ve özel alanın korunmasıdır. Elektronik ticaret uygulamasında olumlu ve olumsuz yanlar arasında en uygun dengenin kurulması gereklidir.

⁶⁸ a.g.k. s.7.

⁶⁹ www.igeme.org.tr/TUR/ETRADE/ETSOP/ek1yeni.pdf sf.55.

Elektronik ticaret, zamanın görelî önemini değiştirmektedir. Ekonomiye ilişkin hemen tüm veriler ve değişkenler zamana bağlı olarak tanımlanmaktadır. Üretim, verimlilik, kar,...vb kavramların bir anlam ifade edebilmesi için gün, ay, yıl,...gibi süre ifade eden kavramla birlikte belirtilmesi gerekmektedir. Elektronik ticaret ise, iş ve işlem sürelerini en aza indirmekte; kimi durumlarda ise ortadan kaldırmaktadır.

Bilgi teknolojilerindeki hızlı değişim ve yaygınlaşma, ekonomik işlemleri çok kolaylaştırmıştır. İşlem maliyetinin neredeyse sıfırlanması; herhangi bir pazara girrişin kolaylaşması, dolayısıyla rekabetin şiddetlenmesi elektronik ticaretin temel özelliğidir. Alışverişin anında sonuçlanması ekonominin kesintisiz işlemesine imkan tanımaktadır. Burada etkinlik, zaman kazanılması, yanlışsız iş görme ve işlemlerin kolaylaştırılması anlamına gelmektedir. Verimlilik ise, girdi başına birim üretim maliyetinin azaltılması ile ölçülmektedir⁷⁰.

İşletmeler, yeni teknolojileri kullanmaya bařladıķça örgüt yapıları da buna bağlı olarak değişmektedir. 20. yüzyılın ikinci yarısında büyük hiyerarşik örgütlerin bir çok sebepten özellikle de değişime zamanında tepki verememesinden dolayı, hantal örgütler yerine daha esnek yapılara sahip küçük ve orta ölçekli işletmeler cazip hale gelmiş, büyük işletmeler de kendi örgütlerini küçülterek, hareket kabiliyetine sahip küçük ve esnek birimler halinde yeniden yapılanmaya giderek değişime ayak uydurmaya çalıřmıřlardır⁷¹. Örgüt yapılarının değişimi de yeni büyüme olanakları yaratmakta ve pazar yapıları da buna bağlı olarak değişim geçirmektedir. Bilgi teknolojilerinin gelişmesi ve ağ yeterliliklerinin oluşturulması, büyük küçük tüm işletmeler için, daha az maliyetle, daha kolay ve esnek bir biçimde iş yapma olanağı yaratmaktadır.

Elektronik ticaretin işletme örgütlenmesi üzerine giderek artan ölçüde etkili olacağı ve bunun önemli sonuçlar doğuracağına kesin gözüyle bakılmaktadır. Daha açık bir şekilde ifade etmek gerekirse, fiziksel pazardan elektronik pazara geçişte kimi sektörlerin (müzik, yayıncılık, perakende bankacılık) yapılanmalarında köklü değişmeler olmaktadır. Sanal girişimin yeniden yapılanmasının anahtarı çalışanların

⁷⁰ a.g.k. s.61.

⁷¹ http://www.mikrohaber.com/makale/eticaret/e-ticaret_1.html

esnek ve uyumlu olmalarıdır. Eşitlikçi bir anlayışla takım çalışmaları egemen olmaktadır. Yatay işbirlikleri dikey yönetim yapılanmalarının yerini almaktadır.

Elektronik ticaret, alım satım işlemlerinde büyük bir değişimin gerçekleşmekte olduğunu haber veriyor⁷². Bu değişimin alt yapısını oluşturan bilgi teknolojilerinin yaygınlaşması, ekonomik faaliyetleri imalat sanayiinden hizmetlere kaydırıyor ve bu durum emek piyasasında yeniden yapılanmalara yol açıyor. Diğer sektörlerle göre verimliliği daha çok arttırdığı ve daha yüksek oranda ekonomik büyüme sağladığı için bilgi teknolojilerine yapılan yatırımların artması istihdam yapısını dolaylı da olsa etkilemektedir. Elektronik ticaretin istihdam sayısı üzerindeki etkisinin olumlu mu yoksa olumsuz olacağına, genişlemesinin bu erken aşamasında somut biçimde kestirilemeyeceği görüşü yaygındır. Bu konuda, geçmiş on yılların deneyimlerinden de esinlenerek öne sürülen ve gerçekçi sayılabilecek bir görüş, uzun dönemde yaratılacak dolaylı iş alanlarıyla, kısa dönemde oluşacak kayıpların giderileceğidir. Yani beklenti, uzun dönemde istihdam artırıcı etki yapacağıdır⁷³. Texas, Austin Üniversitesi tarafından yapılan bir araştırma bu görüşün beklenenden daha kısa bir süre içinde gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Araştırmanın sonuçlarına göre internet ekonomisinde faaliyet gösteren firmalardaki toplam istihdam 2000 yılının ilk çeyreği ile 1999 yılının ilk çeyreği arasında %29'luk bir artış gösterirken internet firmaları dışındaki firmalarda bu artış %6,9 oranında kalmıştır⁷⁴.

2.4. İşletmelerarası Elektronik Ticaret

İşletmeler arası elektronik ticaretin kökleri EVD'ye dayanmaktadır. EVD, iş akışını düzene sokmak, yazılı işi minimize etmek ve yazım hatalarını azaltmak için kullanılmaktadır⁷⁵. Verimlilik, bilginin bir işletmenin iç sisteminden diğer işletmenin iç sistemine transferiyle kazanılmaktadır. Elektronik iletim, belgelerin bir kişiden diğer bir

⁷² www.igeme.org.tr/TUR/ETRADE/ETSOP/ek1yeni.pdf s.68.

⁷³ <http://ids.csom.umn.edu/faculty/wanninger/references/b2bEC-Certain.doc> s.1.

⁷⁴ **Measuring The Internet Economy**, (www.internetindicators.com, University of Texas, 2001), s.5.

⁷⁵ Harry Certain **"The Evolution of B2B E-Commerce: From EDI to XML"**, (IDSc Special Topics, Information Industry Seminars, Carlston School of Business, Fall 1999), s.1.

kişiyeye, bir kişiden fax makinasına, faks makinasından da diğere bir kişiyeye geöerken ki ortaya çıkan gecikmelerde büyük zaman tasarrufu sağlamaktadır.

Geleneksel EVD yerine web temelli extranetlerin yaygın olarak kullanılması ile işletmeler bayileri ve tedarikçileri ile ticari faaliyetlerini internet üzerinden son derece hızlı ve düşük maliyetli bir Şekilde gerçekleştirebilmektedirler. İşletmeler arası elektronik ticaret sadece dağıtımcıların güvenli bir Şekilde bir dizi ürünü sipariş vermelerine imkan verecek Şekilde basit olabilirken, bir dağıtımcının binlerce müşterisine özel içerik ve fiyat opsiyonları ile farklı ürün konfigürasyonları sunması ve neredeyse eşzamanlı olarak tüm üretim süreci aşamalarındaki stok düzeylerine erişim imkanı vermesi gibi karmaşık bir yapı olarak da ortaya çıkabilir. Özel ağlar üzerinde işleyen EVD gibi geleneksel sistemlerle kıyaslandığında internet temelli işletmeler arası elektronik ticaret özellikle EVD'nin gerektirdiği maliyetler ve karmaşıkla baş etmekte zorlanacak olan kk ölçekli müşteri ve tedarikçiler açısından önemli bir fırsat olarak grlebilir⁷⁶.

EVD'nin maliyeti katma değer ağlarıyla yakından ilişkilidir. Katma Değer Ağları EVD dökümanlarının bir işletmeden diğerine transferinde kullanılan hatları ifade etmektedir. "Katma Değer" ise gönderilen mesajın izlenmesi ve kalitesiyle ilgili olduğu gibi dökümanların doğru zamanda doğru yere gitmesiyle de ilgilidir. Bu, tabii ki bedava değildir ve EVD ağının karmaşıklığına ve verilen zaman içinde gönderilen mesaj sayısına göre çok pahalı tutarlara ulařabilir⁷⁷. Katma Değer Ağları, iletim verimliliğini arttıran ve maliyetleri azaltan özel donanım, yazılım ve veri ulaştırma tekniklerini gerektirir. Bir işletmenin tüm satıcılarına elektronik olarak satılma emri göndereceğini farzedelim. Tüm satıcılarla ayrı ayrı iletişime geçmektense Katma Değer Ağları'nı kullanarak amacına daha çabuk ve daha az maliyetle ulařabilir⁷⁸.

⁷⁶ www.microhaber.com/makale/eticaret/e-ticaret_2.html

⁷⁷ <http://ids.csom.umn.edu/faculty/wanninger/references/b2bEC-Certain.doc>

⁷⁸ Barry E. CUSHING ve Marshall B. ROMNEY, **Accounting Information Systems**, (Sixth Edition Addison-Wesley Publishing Company,1994), s.272.

2.4.1. EVD'nin Sınırları

Bazı firmalar için EVD değerli bir unsurken, diğer bazı firmalara göre EVD ya çok pahalı ya da hantaldır. Çünkü EVD'nin esnek olmayan standartları, çok dinamik olan günümüz ekonomisinde, EVD'nin kullanımını sınırlandırmaktadır. Çoğu yeni kurulan ve büyümekte olan işletmeler EVD'ni ihtiyaçlarındaki ani değişimlere gerektiği ölçüde adapte olmakta esnek bulmamaktadırlar. Diğer işletmeler ise EVD transferini gerçekleştirecek alt yapıya sahip değildirler. Posta veya faxla karşılaştırıldığında hızlı bir transfer sağlayan EVD, internetle karşılaştırıldığında ise yavaş olabilmektedir. Çünkü Katma Değer Zincirlerinde zaman kaybı meydana gelebilmektedir. İşletmeler değişmesine ve hizmetlerini de bu değişime göre düzenlemelerine rağmen EVD onlarla birlikte değişmemektedir⁷⁹.

Bu dezavantajlarına rağmen işletmeleri işletmelerarası elektronik ticarete çeken unsurların neler olduğu aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

⁷⁹ <http://ids.csom.umn.edu/faculty/wanninger/references/b2bEC-Certain.doc>

Tablo 2 : EVD Kullanımının Sağladığı Yararlar

<u>DİREKT YARARLAR</u>	<u>NEDENLER</u>
- Azalan İşlem Maliyetleri	Kağıt işinin azlaması ve işgücü tasarrufu
- Artan Nakit Akışı	Süreçlerin ve bilgi değişiminin hızlanması
- Stok Düzeyindeki Azalma	Daha kısa stok devri, azalan sipariş maliyetleri
- Artan Bilgi Kalitesi	Bilgiye ulaşmada artan zamanlılık ve doğruluk
<u>ENDİREKT YARARLAR</u>	
- Artan Faaliyet Verimliliği	Zaman ve faaliyet azalmasına bağlı olarak artan iç faaliyetler ve bilginin daha iyi yönetilmesi
- Daha İyi Müşteri Hizmetleri	Azalan gecikmeler, işlem durumları hakkında dakik bilgiler
- Artan İş Ortaklığı İlişkileri	Bilginin paylaşımında artış, olumsuz faktörlerin ortadan kaldırılması (Örn. siparişlerdeki hatalar)
- Rekabet Gücündeki Artış	Yeni pazarlara ulaşma kolaylığı, daha düşük maliyetle daha iyi hizmet sunabilme

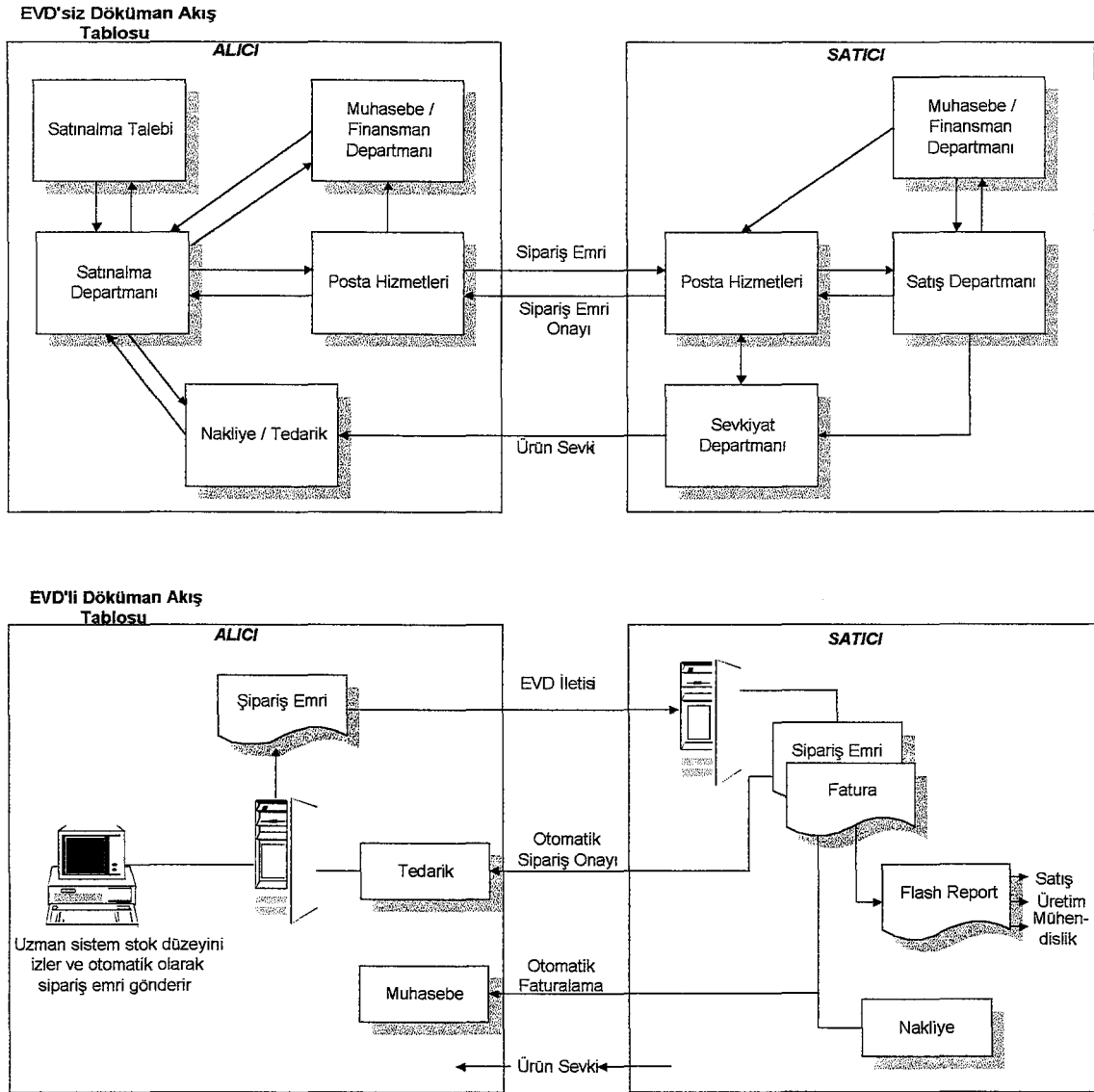
Kaynak : James A. O'Brien, **Management Information Systems; Managing Information Technology In The Internetworked Enterprise**, (Mc-Graw Hill, 1999), s.335.

Bunlara ek olarak EVD sisteminin başarılı bir şekilde kurulumuyla sağlanabilecek yararlar ise;⁸⁰

- Belgeler kaybolmadan veya hasara uğramadan saniyeler içinde karşı tarafa gönderilmesi,
- İşletmenin ve iş ortağının ihtiyaçları doğrultusunda belgelerin standartlaşması,
- Binlerce işletme ile elektronik iletişime geçilebilmesi,
- Denetim, faturalama ve güvenlik fonksiyonlarının tam olarak gerçekleştirilebilmesi olarak sıralanabilir.

⁸⁰ www.dmx.com/edibasic.htm

Şekil 6: EVD ve Geleneksel Satınalma Metodu



Kaynak: Barry E. Cushing ve Marshall B. Romney **Accounting Information Systems**, (6th Edt. Addison Wesley Publishing Company, 1994), s.284.

İlk şekilden de izlenebileceği üzere geleneksel ticarete satınalma sürecinde rol alan bölümler arasında yoğun bir döküman akışı söz konusudur. Satınalma departmanı muhasebe-finansman bölümüyle, tedarik bölümüyle ve posta hizmetleri bölümüyle ödeme, teslim alma, sipariş gönderme ve gönderilen siparişin onaylanması konularında iletişim halindedir. Muhasebe-finansman bölümü ile posta hizmetleri arasında gelen faturaların ödenmesi şeklinde bir ilişki mevcuttur. Aynı şekilde satıcı işletmenin iç sistemi de satış açısından yoğun bir faaliyet göstermektedir. Bu şekilde bir ticaret süreci

bölmelerdeki iş yükünü arttıracığı gibi siparişin zamanlılığı konusunda sorunlar çıkarabilecektir.

EVD sistemini kullanan işletmelerde ise süreç, uzman sistemin stok düzeyinde meydana gelen azalma karşısında otomatik olarak sipariş emrini hazırlaması ve bu belgeyi satıcı işletmenin bilgisayarına göndermesiyle başlar. Emri alan satıcı işletmenin bilgisayarı alıcıya siparişinin alındığına dair bir belge gönderir. Bu onay belgesinde onayın yanısıra fiyat, istenilen ürünün miktarı da belirtilmektedir. Bilgisayar ayrıca satışa ilişkin faturayı hazırlar ve gerekli bölümlere gönderir. Nakliye bölümü ise ürünü sevkederek.

2.4.2.İnternet ve EVD

Şimdiden neredeyse küçük büyük her işletmenin internet erişimi olduğuna göre, işletmeler için EVD ve internet ne anlama gelmektedir?⁸¹ Bazı durumlarda internet, EVD'ni tamamen ortadan kaldırmıştır. Başka durumlarda, kimileri EVD'ni internete adapte etmeye çalışmaktadır. Bu süreç Katma Değer Ağları'nın kullanım maliyetlerini azaltırken, işletmeye bu sistemin korunması, bakımı gibi yükümlülükler yüklemektedir. İnternette faaliyet gösteren üçüncü kişiler ise bu bakım ve koruma hizmetlerini sağlamaktadır. İnternetin esnekliği de bu hizmetlerin satıcı ve müşteri ihtiyaçlarına uyacak şekilde düzenlenmesine imkan vermektedir.

İnternet ve EVD birlikteliği bazı güvenlik sorunlarını tekrar ortaya çıkarmıştır. İnternet ortamında güvenliğin sağlanması, Katma Değer Ağları'ndakinden daha zordur. Katma Değer Ağı telefon konuşmalarına benzerken, interneti buna paralel olarak işlek bir cadde köşesindeki konuşmalara benzetebiliriz. İşletmelerin iç sistemlerini kullanarak internet erişimi sağlamaları birçok güvenlik sorunlarını ortaya çıkarmaktadır. İç sistemlere işletme dışından erişim kritik bir durumdur. Bu, şifreleme teknolojisi alanındaki büyük araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

⁸¹ <http://ids.csom.umn.edu/faculty/wanninger/references/b2bEC-Certain.doc>

EVD, katma değer ağları ve internet kombinasyonunun avantajları ve dezavantajları vardır. Günümüzde, işletmeler değişik kombinasyonlarla kendilerine en uygun olanı seçmektedirler. Örneğin, 3M ve General Motors gibi şirketler EVD ve katma değer ağları kombinasyonuna yatırımlarını yapmışlardır. Öte yandan, internet ve EVD kombinasyonu çok az maliyetle pazara girmek isteyen birçok tedarikçiye olanak sunmuştur. İşletmeler, tedarikçilerin düşük maliyetle faaliyet göstermesi ve siparişlerin çok hızlı bir şekilde yerine getirilmesiyle artan rekabetten fayda sağlamaktadır.

İnternet ve XML gibi programlama dilleri geliştikçe katma değer ağları üzerinden yapılan EVD, yakın gelecekte etkisini koruyacaktır. Bu sistemlere yatırım yapan işletmeler yatırımlarının geri dönüşünü (ROI) görmek isteyeceklerdir. Sistemlerinde esnekliğe ve adaptasyona ihtiyaç duymayan işletmeler ise internet ve XML'nin sunduğu yararları da ihtiyaç duymayacaklardır. Diğer firmalar internet üzerinden işletmeler arası ticaret için fırsatlar arayacaklardır. Bu gelişmelere bağlı olarak pazarlara giriş engelleri günden güne azalacaktır. Fırsatların farkına varan işletmeler rekabette kazanan işletmeler olacaktır⁸².

2.5. İşletme – Müşteri Arasında Elektronik Ticaret

İşletme – müşteri arasındaki elektronik ticaret, bireysel kullanıcı ile web ortamındaki satıcı arasında gerçekleştirilen ticaret olarak tanımlanabilir. Elektronik ticaretin bu türünde en büyük aracı internet oluşturmaktadır.

Bilgi teknolojilerindeki hızlı değişim internetin yayılmasında en büyük itici gücü oluşturmuştur. İnternete erişim maliyetinin neredeyse bir bilgisayar fiyatı olduğu da gözönünde bulundurulursa bu yaygınlığın sebebi daha da açıkça ortaya çıkmaktadır. Aynı durum farklı bir bakış açısıyla işletmeler için çok büyük bir avantaj sağlamaktadır. İnternette açılacak bir site, tüm dünyayı işletmenin pazarı haline getirme imkanı sunacaktır. Fakat işletmeler için internette faaliyet gösterme maliyeti sadece bir

⁸² <http://ids.csom.umn.edu/faculty/wanninger/references/b2bEC-Certain.doc>

bilgisayarın maliyeti ile sınırlı değildir. Bunun yanında en büyük maliyet unsurunu web sitesinin hazırlanması oluşturmaktadır. Bu maliyete katlanıldığında tüm dünyanın bir pazar olacağı düşünülürse, bunun katlanılabilir bir maliyet olduğu hemen ortaya çıkmaktadır.

Elektronik ticaretin en yaygın kullanım alanı “eğlence” grubunda ortaya çıkmaktadır. Kumar dahil değişik oyunlar, müzik ve görsel yayınlar bu gruba girmektedir. Özellikle kumarın gelecek yıllarda en büyük elektronik ticaret biçimi olacağına, yapılan araştırmalar sonucunda kesin gözüyle bakılmaktadır⁸³.

Seyahat hizmetleri, özellikle de uçak rezervasyonları elektronik ticarete giderek artan bir oranda yer almaktadır. Bunun gibi, binlerce dergi, gazete⁸⁴ elektronik ticaret yoluyla artarak okuyuculara ulaşmaktadır⁸⁵. Finans hizmetleri, yani her türlü parasal işlemler; borsa alım-satımı ve banka işlemleri de elektronik ticaret ortamına hızlı gelişen alanların başında yer almaktadır.

Elektronik ticarete en önemli konuların başında güvenlik gelmektedir. Tüketici, elektronik ticaret yoluyla aldatılmayacağından emin olmalıdır. Yalnız ve ancak güvenilir bir ortam oluşturulduktan sonra e-ticaret müşterisinin yaratılması sağlanabilir.

Elektronik ticaretin geleceğinin ise genel ekonomik koşullara, bilimsel ve teknolojik gelişmelere ve dünya ekonomisinin biçimlenmesine bağlı olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, elektronik ticaretin geleceğinin olumlu yönde etkileyecek iki olgudan söz edilebilir⁸⁶. Bunlardan birisi, dünyada hızla yayılan bilgisayar oyunlarıyla büyüyen kuşak; ikincisi de işletmeler arası elektronik ticaretin hızla artması zorunluluğudur.

⁸³ www.igeme.org.tr/TUR/ETRADE/ETSOP/ek1yeni.pdf s.60.

⁸⁴ Burada kastedilen abone olmak suretiyle erişimini izin verilen dergi ve gazetelerdir. Ülkemiz için Resmi Gazete’yi örnek olarak gösterebiliriz.

⁸⁵ www.igeme.org.tr/TUR/ETRADE/ETSOP/ek1yeni.pdf s.61.

⁸⁶ www.wilsonweb.com/wmt2/issue27.htm#Accounting

Elektronik ticaretin gelişmesi sırasında kimi girişimlerin başarısızlığa uğraması kaçınılmazdır. Ekonomi kuramında söz edilen bu tür bir *yaratıcı yıkım* süreci, elektronik ticaretin sağladığı etkinlik ve verimlilik artışları, yeni üretim ve üretim yöntemleri sonucunda doğacaktır.

2.6. Muhasebe ve Elektronik Ticaret

Elektronik ticareti internet ortamında verimli bir şekilde yürütebilmek müşteri tarafından web sitesinde oluşturulan elektronik siparişin, araya insan faktörünün karışmadan işlenmesini gerektirir. Bunun olabilmesi için elektronik posta mesajlarının işletmenin muhasebe sistemine yönlendirilmesi ve muhasebe yazılımının bu sipariş bilgisini tanınması ve iletmesi gerekmektedir. Elektronik ticaret bilgisinin ve muhasebe yazılımının bu şekilde bir entegrasyonu olmaksızın, elektronik posta ile gelen tüm siparişler işletmenin muhasebe sistemine elle girilmesini gerektirmekte, bu, hem pratik olmayan hem de özellikle yüksek satış hacmine sahip olan işletmeler açısından çok yüksek maliyetli bir süreci oluşturmaktadır⁸⁷.

Daha önceden de belirtildiği üzere elektronik ticareti işletme – müşteri arası ve işletmelerarası elektronik ticaret olarak sınıflayabiliriz. İşletme – müşteri arasında elektronik ticarete işlem, web sitesinden alınan sipariş girdisiyle başlamaktadır. İşletmeler arası elektronik ticaret ise EVD temeline dayanmaktadır.

2.6.1. İşletme – Müşteri Modeli

İşletme – müşteri modelinde süreç, yazılım programının, web sayfasında girilen bilgileri elektronik posta formatına çevirmesi ve bu elektronik postayı Microsoft Mail benzeri bir elektronik posta programına iletmesiyle başlar. Posta programı siparişi muhasebe programına gönderir. Yeni müşteri, müşteri veri tabanına eklenir. Müşteriye, siparişi kabul edildiğinde ve/veya gönderildiğinde onay postası gönderilir. Sistem,

⁸⁷ a.g.k.

işlenmemiş elektronik postaları, tamamlanmamış siparişleri, ve başarısız e-posta onaylarını raporlamak amacıyla izler.

2.6.2. İşletmelerarası Model

İşletmelerarası modelin, işletme – müşteri modeliyle birçok benzerlikleri bulunmaktadır. İki model arasındaki en temel fark işletmeler arası modelde elektronik verinin her iki işletmenin muhasebe sistemiyle entegre olmasıdır. Yani müşteri işletmenin muhasebe sistemi ile satıcı işletmenin muhasebe sistemi konuşmalıdır. Tarihi süreçte bu olay verilerin elektronik olarak özel Katma Değer Ağları üzerinden EVD yoluyla yapılmaktadır.

EVD'nin küçük işletmeler için daha kullanışlı olabilmesi için çeşitli yazılımlar geliştirilmektedir. Web teknolojisi, bakımı son derece karmaşık ve zor olan EVD çeviricilerinin yerini alacak, küçük işletmelerin elektronik ticaret kullanımını daha da yaygın hale getirecektir. Yeni teknolojiler, siparişlerin ve diğer muhasebe verilerinin güvenli ve doğru bir şekilde internet üzerinden bir muhasebe sisteminden diğer muhasebe sistemine transferine imkan tanıyacaktır ve her türlü işletme arasında elektronik ticaretin gelişimine olanak verecektir.

İKİNCİ BÖLÜM

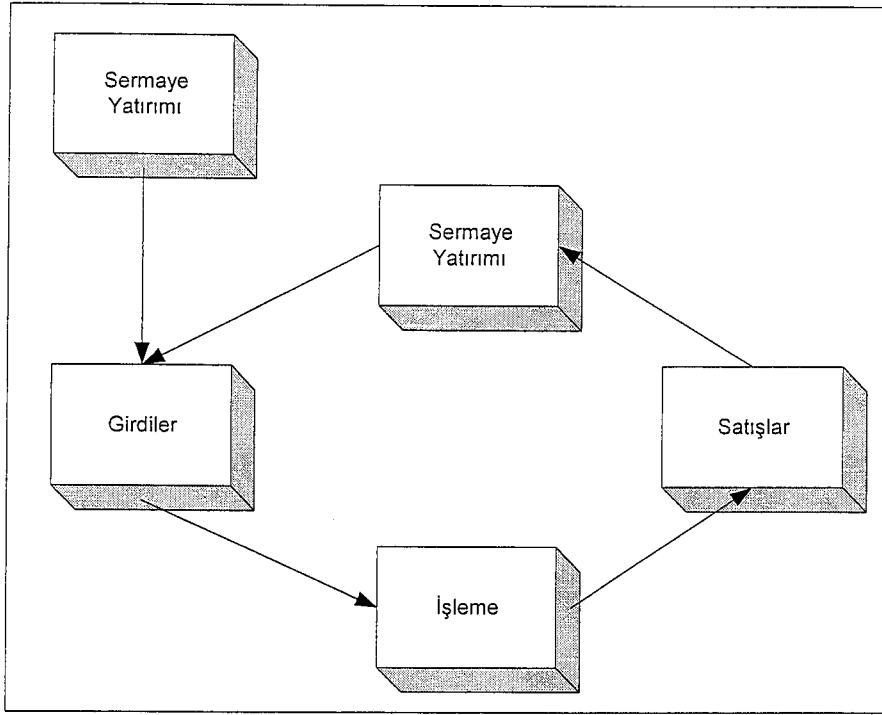
SİPARİŞ ALMA VE SATIŞ İŞLEMLERİ

1. İŞLETME FAALİYET DÖNGÜSÜ

Muhasebe sistemleri, işletmelerde meydana gelen ekonomik olayların kaydedilmesi, özetlenmesi ve sonuçlarının raporlanması amacıyla kurulmaktadır. Çok sayıdaki ekonomik olayın anlaşılabilmesi, neredeyse tüm işletmeler için aynı olan ana faaliyetler düşünüldüğünde daha net olarak ortaya çıkmaktadır⁸⁸. İşletmeler çeşitli özelliklerinden dolayı farklılık gösterebilirler de (büyüklük, organizasyon yapısı, yönetimin anlayışı, vb..) hepsi faaliyet döngüleri çerçevesinde biraraya gelmektedirler. Her faaliyetin kendisine özgü ekonomik olayı vardır ve bu olaylar muhasebe sistemince işlenecek muhasebe işlemlerini üretirler. Bu olayların gözlemlenmesi sonucu genelde çoğu işletme için benzer olan muhasebe süreçleriyle karşılaşılmaktadır. Aşağıdaki şekil de temel işletme faaliyetlerini özetlemektedir.

⁸⁸ J.L. Boockholdt, *Accounting Information Systems* (Fifth Edition,.Boston: Irwin McGraw Hill, 1999), s.518.

Şekil 7 : Temel İşletme Faaliyetleri Döngüsü



Kaynak : J.L. Boockholdt, **Accounting Information Systems** , (Fifth Edition, Boston: Irwin McGraw Hill, 1999), s.519.

Sermaye Yatırımı : İşletme faaliyetleri döngüsü işletmeye sermayenin konulmasıyla başlamaktadır. Genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri, işletmenin ve sahibinin ayrı birer kişilik olduğunu belirtmektedir. Eğer sermaye işletme sahiplerindense, bu yatırım *özsermaye*; kredi veren kuruluşlardansa *yabancı kaynak* olarak kabul edilmektedir. Çoğu işletmede sermayenin büyük bir kısmı işletmenin faaliyetlerini sürdürmeye yönelik olarak duran varlıklara yatırılmaktadır. Bu varlıkların kullanımıyla da sermayede artış amaçlanmaktadır.

Girdiler : İşletme faaliyeti döngüsünün bir diğer önemli bileşenini de girdiler oluşturmaktadır. Bu girdiler işletme sermayesinin artırılması amacıyla yönelik olarak kullanılmaktadır. Fiziki girdiler açısından düşünüldüğünde; çoğu işletmenin kredili satın alma yoluna gittiği görülmektedir. Diğer bir ifade ile işletme girdilerini satın aldığı anda bir ödeme yükümlülüğü altına girmektedir. Bu durumda girdilerin elde edilmesinde dört

temel ekonomik olayın varlığından söz edilebilir⁸⁹. Girdilerin siparişinin verilmesi, teslim alınması, ödeme yükümlülüğü altına girilmesi ve ödemenin yapılması.

İşleme : İşletme faaliyetlerinde bir sonraki adımı işleme oluşturmaktadır. İşleme, girdilerin mal ve hizmetlere dönüştürülmesidir⁹⁰. Mal ve hizmetlerin satılmasıyla da sermayede artış amaçlanmaktadır. İşleme süreci işletmeden işletmeye farklılık göstermektedir. Üretim işletmeleri hammaddeleri almakta, işçilik ve genel üretim giderlerini de ekleyerek mamulü oluşturmaktadır. Hizmet işletmeleri işçilik ağırlıklı olarak çalışmaktadır. Ticaret işletmeleri ise mal satın almakta, paketlemekte ve pazarlamaktadır. Bu üç işletme türü de kendi işleme süreçlerinde kendilerine özgü girdileri kullanmaktadırlar.

Satışlar : Üretilen mal ve hizmetlerin satışı bu bileşen dahilinde gerçekleştirilmektedir. Karlı bir satış sermayede artış yaratmaktadır. Bu da yatırımda, faiz ve dividant ödemelerinde kullanılır. Mal ve hizmetlerin satışı dört temel ekonomik olayı içermektedir. Müşteri siparişinin alınması, müşteriye siparişin gönderilmesi, tahsilat talebi ve tahsilatın yapılması.

Sermaye Yatırımı : Sermaye yatırımı burada iki önemli noktayı vurgulamaktadır. Sermaye artırımı ve sermayenin üretken varlıklara yatırımı.

Muhasebe sistemlerinin işletmelerde meydana gelen ekonomik olayları kaydettiğine, özetlediğine ve raporladığına daha önceden değinilmişti. Buradan hareketle; işletme faaliyetleri, muhasebe işlemlerinin bir döngüsü olarak düşünülebilir. İşlem döngülerinin (transaction cycles) neler olduğunun ortaya konulması çoğu muhasebe sisteminin çalışması hakkında bilgi vermektedir.

⁸⁹ a.g.e., s.519.

⁹⁰ a.g.e., s.519.

İşlem döngüsü normal bir akış sırası içinde oluşan muhasebe işlemleri setidir⁹¹. Örneğin satış işlemini sevkiyat işlemi, faturalama işlemi ve tahsilat işlemi izlemektedir. Temel işletme faaliyetleri döngüsünde belirtilen faaliyetler muhasebe işlem döngüleri olarak düşünüldüğünde sermaye yatırımlarının finansal döngüyü, girdilerin harcama işlemlerini, işlemenin üretim işlemlerini, satışların da hasılat işlemlerini oluşturduğu görülmektedir.

Finansal Döngü : Finansal döngü, işletme sahiplerinden veya kreditorlerden olan kaynaklara ait muhasebe işlemlerini, sermayenin varlık edinimindeki kullanımını, ortaklara ve kreditorlere sermayenin nasıl kullanıldığının bildirilmesini (finansal raporlama) içermektedir. Finansal döngüdeki en önemli iki ekonomik olay sermaye artışı ve bunun varlık edinimindeki kullanımınıdır⁹².

Harcama İşlemleri : Harcama işlemleri, işletmenin üretimde bulunabilmesi için hammadde, yardımcı malzeme satın alınması ile ilgili işlemleri içermektedir. Çoğu işletme bu işlemleri için satın alma departmanı oluşturmuştur. Harcama işlemlerinin başlangıç noktasını satıcı ile temasa geçilmesi oluşturmakta ve bunu satıcının faturayı kesmesi, siparişi göndermesi ve alıcı işletmenin ödemede bulunması takip etmektedir.

Hasılat İşlemleri : Hasılat işlemleri malların ve/veya hizmetleri satılmasıyla ilgili işlemleri içermektedir. Önceden de belirtildiği üzere müşteriden siparişin alınması, malların müşteriye gönderilmesi, tahsilat talebi ve tahsilatın yapılması hasılatın oluşumunu göstermektedir. Kredili bir satışta bu dört olay ayrı zamanlarda ortaya çıkarken, peşin satışlarda aynı zamanda ortaya çıkmaktadır.

Üretim İşlemleri : Üretim işlemleri malların satılabilir hale getirilmesi sürecindeki işlemleri içermektedir. Üretim veya hizmet işletmelerinde fiili ya da standart maliyetler ve işçilikler üretim oluştuğunda maliyet defterine kaydedilmekte; genel üretim giderleri de maliyet defterinde genellikle direkt işçilik saati temeline göre dağıtılmakta, oluşan maliyetler mamullere yüklenmekte ve satış hasılatı ile

⁹¹ a.g.e., s.520.

⁹² a.g.e., s.521.

karşılaştırılmaktadır. İşletmenin türüne bağlı olarak üretim işlemleri iki ya da üç uygulama sistemini (application system) içermektedir. Üretim ve hizmet işletmeleri maliyet muhasebesi sistemini kullanırlarken, tüm işletmeler bordro sistemini kullanmaktadır. Üretim ve ticaret işletmeleri ellerindeki stokları takip edebilmek için stok takip sistemini kullanmaktadırlar.

Muhasebe sistemi işletmenin faaliyetlerini temelde dört işlem döngüsü kullanarak kaydetmektedir. Bu çalışmanın kapsamı açısından hasılat işlemleri üzerinde durulacak; hasılat işlemlerinin manuel olarak yürütülmesi ve internet ortamında yürütülmesi konularına değinilecektir.

2. HASILAT İŞLEMLERİ

İşletmelerin hayatlarını sürdürebilmeleri müşterilerinden sağladıkları hasılataya dayalıdır. Hasılat ortaya çıkmaktadır, çünkü işletmeler müşterilerinin ihtiyaçlarını belirlemekte ve bu ihtiyaçları karşılamanın yollarını aramaktadır. Malların ve hizmetlerin satılması ve nakdin alınması sürecinde yer alan tüm olay ve fonksiyonlar *hasılat işlemlerini* oluşturmaktadır. Ticaret işletmelerinden üretim işletmelerine dek tüm işletmelerde hasılat döngüsü temelde aynı; fakat daha detaylı incelendiğinde aynı sektörde yer alan işletmelerde bile çok büyük farklılıkların olduğu görülmektedir⁹³. Değişikliği ortaya çıkaran mal ve/veya ürünün dağıtım yolları, müşterilerin ödeme zamanları, işletmenin yapısı ve işletme yönetimidir.

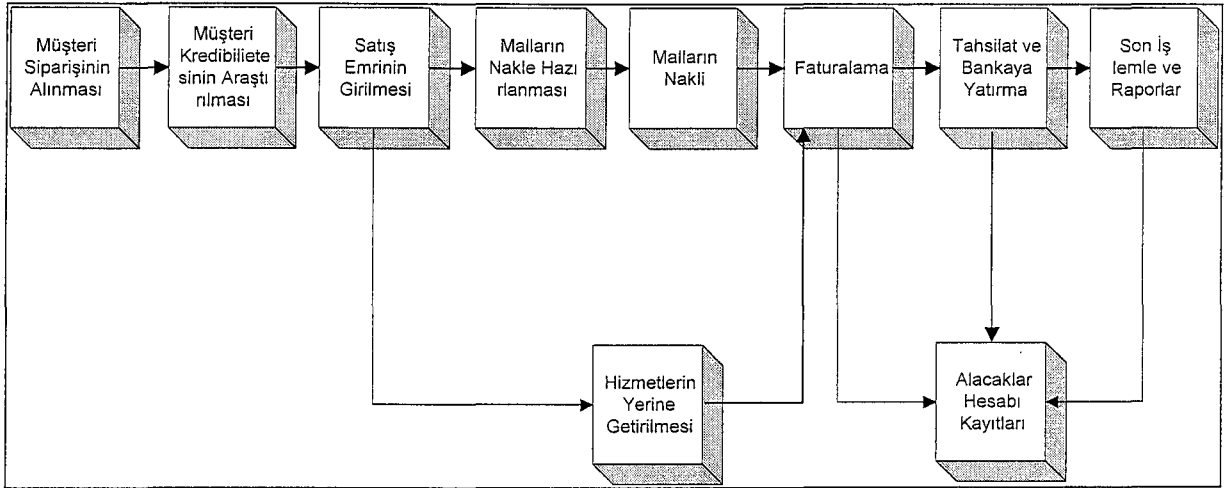
2.1. Hasılat İşlemlerinin Fonksiyonları

Kredili satışlara, ürüne, hizmetlere ve peşin satışa bağlı olarak fonksiyonlar farklılık göstermektedir. Mala ilişkin kredili satışlarda müşteriden siparişin alınması, müşteri kredibilitesinin incelenmesi, sipariş emrinin girilmesi ve işlenmesi, malların

⁹³ Joseph W. WILKINSON ve Michael J. CERULLO, *Accounting Information Systems: Essential Concepts & Applications* (Third Edition, NY: John Wiley & Sons Inc., 1997), s.459.

nakle hazırlanması, malların nakli, müşteriye faturalama, alacaklar hesabının tutulması, büyük defter kayıtları ve gerekli tabloların hazırlanması şeklinde bir süreç mevcutken hizmetler için malların nakle hazırlanması ve nakli fonksiyonları *siparişi verilen hizmetler* şeklinde değişiklik gösterebilir. Peşin satışlarda ise alacaklar hesabının tutulmasına gerek olmayacaktır⁹⁴. Bir malın kredili satışının, şekil üzerindeki gösterimi aşağıdaki gibidir.

Şekil 8 : Kredili Satış Süreci



Kaynak : WILKINSON, s.460.

Müşteri Siparişinin Alınması : Müşteriden siparişler, çeşitli yollarla elde edilebilir. Posta yoluyla, firmanın internet sitesine girerek veya telefon ederek. Bu durumların her birinde ortak olan nokta siparişin yazılı olarak belirtilmesidir. Eğer satıcı firmanın bilgisayar sistemi varsa, müşteriden alınan bu sipariş bilgisayar sisteminin tanyabileceği elektronik forma dönüştürülür.

Müşteri Kredibilitesinin Araştırılması : Müşteri siparişi kredili bir satışı belirtmekteyse, kredibilite araştırmasına çoğunlukla başvurulur. Eğer sipariş daha önceden kredili alış yapan bir müşteridense firmanın veri tabanında müşterinin kredi bilgileri yer alacaktır. Eğer sipariş yeni bir müşteridense firma müşterinin kredibilitesini araştırma yoluna gidecektir.

⁹⁴ a.g.e. s.460.

Satış Emrinin Girilmesi : Kredibilite onayını alan siparişler için bir sonraki adım satış işleme sürecine alınmasıdır.

Malların Nakil İçin Hazırlanması : Siparişi alınan malların fiziksel olarak nakledilmesi gereklidir. Çoğunlukla bu fonksiyon malların ambardan çekilmesini içerir. Bunun için *ambar çıkış listesi* ya da satış emri belgesinin bir nüshası kullanılır.

Malların Nakli : Mallar müşteriye sevk edilmeden *paketleme belgesiyle* (veya satış emrinin bir nüshası ile) paketlenir. Sonra mallar ya firmanın kendi araçlarıyla ya da kuryelerle müşteriye ulaştırılır.

Faturalama : Nakliye slipinin alınmasıyla, görevlendirilmiş bir personel satış faturasını hazırlar. Faturalama aşamasının tamamlanması için fatura müşteriye gönderilmelidir(elden teslim, posta yoluyla veya EVD ağlarıyla). Muhasebe sürecine, işlemin büyüklüğünü, tutarını sağladığından dolayı satış işleme sisteminin en temel belgesidir.

Tahsilat ve Bankaya Yatırma : Müşterilerce ödeme nakit olarak posta yoluyla ya da elden yapılmış olabilir. Her bir nakit ödemesi fişlere anında kaydedilir. Her ödemeye bağlı olarak tahsil makbuzu (remittance advice) bulunmalıdır. Bu belgede tutar ve ödeyenin ismi yer almaktadır. Tahsil edilen tüm tutarlar aynı gün içinde *deposit slip*'te listelenerek işlemin bankasına gönderilir.

Alacaklar Hesabı Kayıtları : Kredili yapılan satışlarda her bir müşteri için ayrı bir alacaklar yardımcı hesabı kullanılır. Yapılan satışla borçlandırılırken, müşterilerce yapılan ödemelerde alacaklandırılır.

Büyük Defter İşlemleri : Özetlenmiş satışlar, tahsilatlar ve alacaklar büyük deftere işlenir. Bu fonksiyon hasılat döngüsü ve büyük defter sistemi arasındaki ilişkiyi temsil etmektedir.

Finansal Raporların ve Diğer Çıktıların Hazırlanması : Yukarıda belirtilen fonksiyonların çok çeşitli çıktıları elde edilebilir. Bunlardan bir tanesi müşterilerin aylık durum belgesidir. Satışların ve nakit tahsilatlarının özetleri de ayrıca gereklidir.

Alacakların yaşlandırılması listesinden satış analizlerine kadar raporlar da hazırlanabilmektedir.

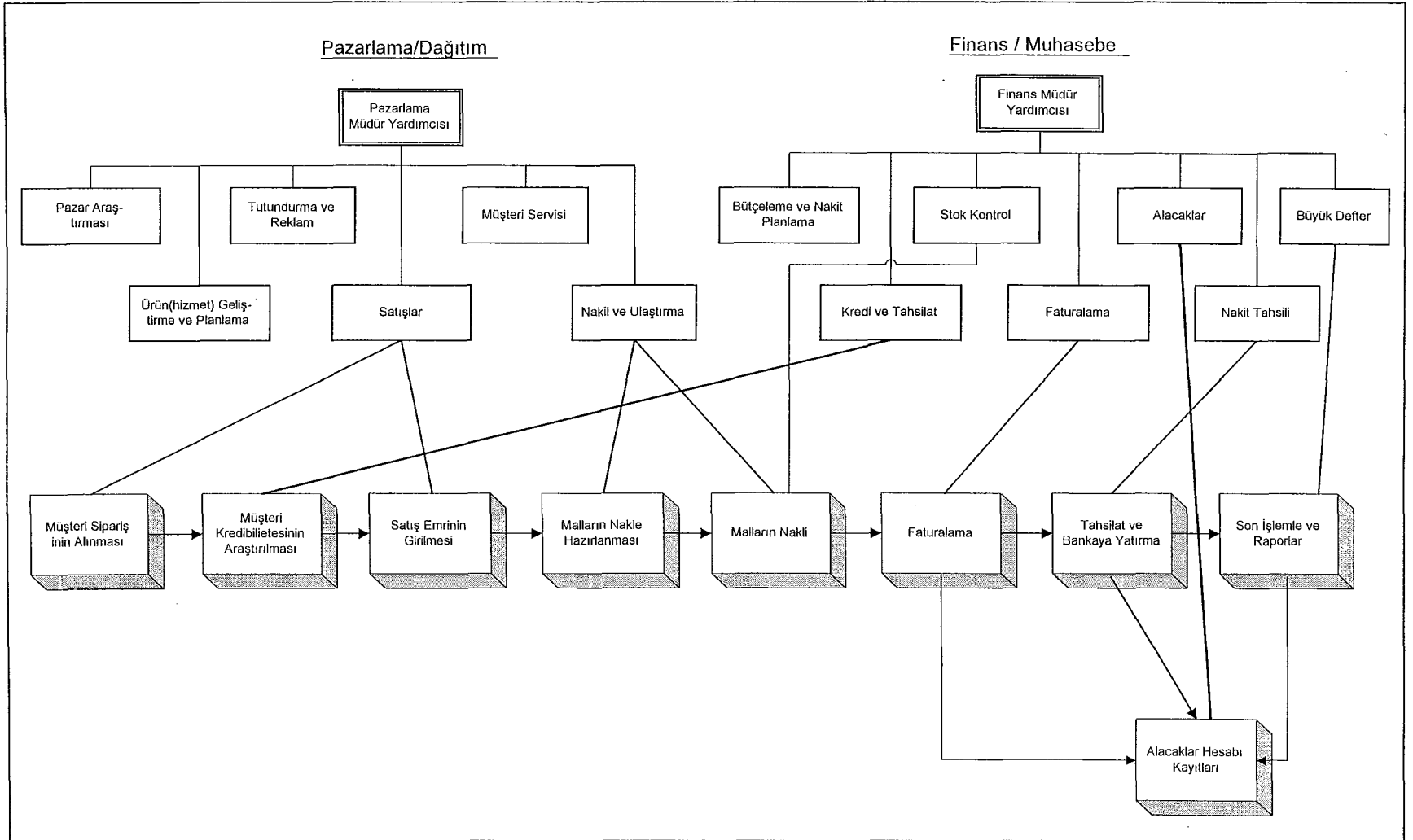
Bütün bu işlemler işletmenin departmanları arasında yetki ve sorumlulukları çerçevesinde yerine getirilmektedir. Bu sürecin işletmenin pazarlama ve muhasebe departmanları arasındaki paylaşımı ise Şekil 9 yardımıyla açıklanmıştır.

Şekil 9'da Pazarlama/Dağıtım ve Finans/Muhasebe bölümlerinin kredili satışlar süreci içerisindeki yeri görülmektedir. Pazarlama/Dağıtım bölümü bu süreçte müşteri siparişinin alınması, sipariş emirlerinin girilmesi, malların nakle hazırlanması ve nakledilmesi işlemleri ile sorumludur. Aynı şekilde Finans/Muhasebe bölümü de müşterinin kredibilitésinin araştırılması, malların nakli ile birlikte stoklarda meydana gelen değişmeden dolayı malların nakli ile, faturalama ile, kredili satış sözkonusu olduğundan alacaklarla, alacakların tahsili ile, işlemlerin ilgili defterlere kaydı ile sorumludur.

2.1.1. Satış Emirleri İşleme Süreci

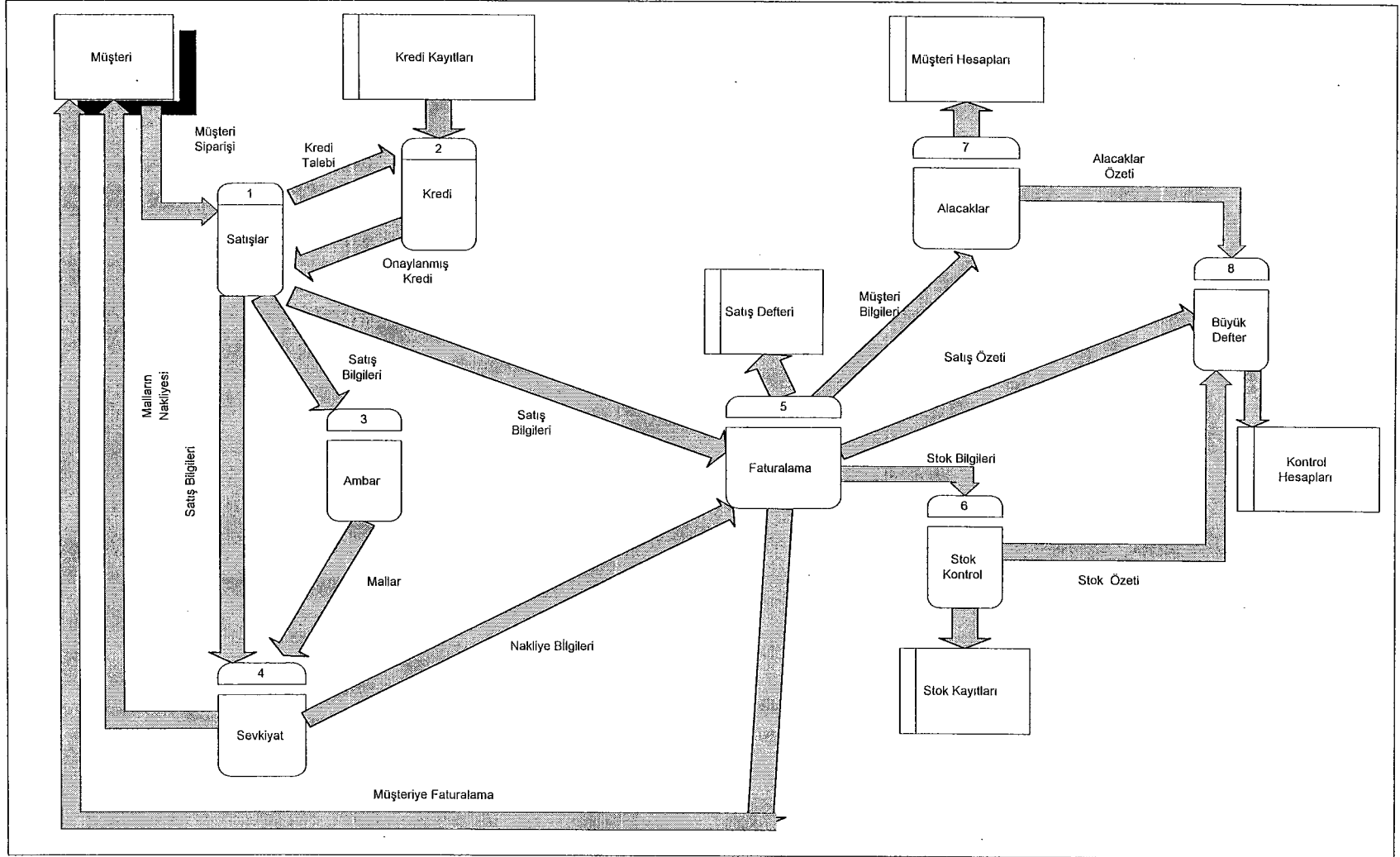
Hasılat döngüsünün işlenmesi, müşteriden gelecek olan siparişin sisteme dahil edilmesine bağlıdır. Satış emirleri işleme süreci, müşterilerden siparişin alınması, müşteriye gönderilmesi ve faturaların hazırlanmasını içeren bir süreçtir. Bu sürecin veri akışı Şekil 9'da gösterilmiştir.

Şekil 9: Pazarlama - Muhasebe Departmanlarının Hasılat İşlemleri ile İlişkisi



Kaynak : Joseph W. WILKINSON ve Michael J. CERULLO, Accounting Information Systems: Essential Concepts & Applications (Third Edition, NY: John Wiley & Sons Inc., 1997) s.467.

Şekil10: Satış Emirleri İşleme Sisteminde Veri Akışı



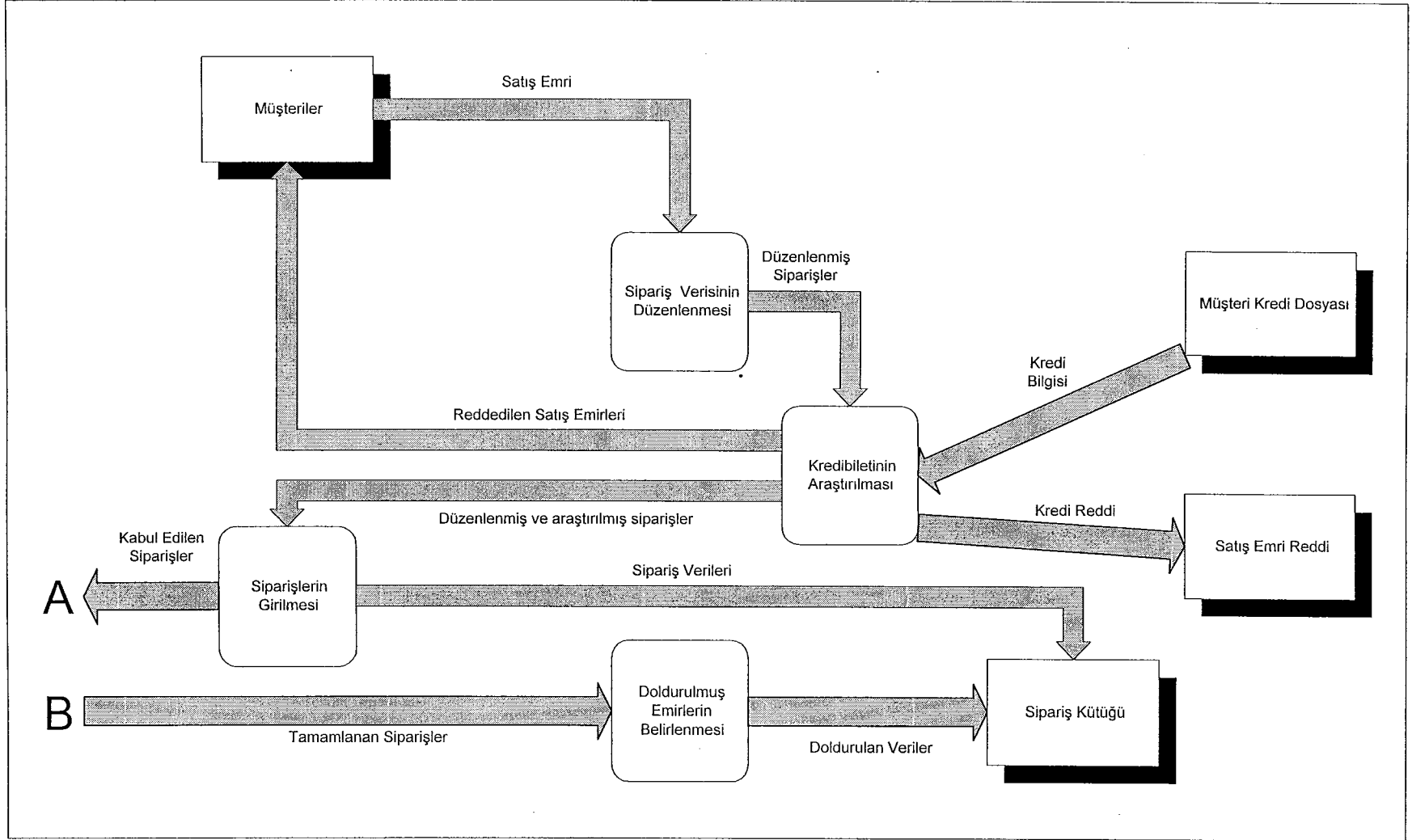
Kaynak : James J. Hall, Accounting Information Systems , (Minneapolis: West Publishing Comp. 1995), s.122.

Satış işlevi müşteriden siparişin alınmasıyla başlamaktadır. Kredili bir satış ve yeni bir müşteri sözkonusu olduğunda müşterinin kredibilitesi hakkında bir araştırma yapılır. Kredibilite konusunda herhangi bir sorun bulunmadığı takdirde ambara, faturalama bölümüne ve nakliye bölümüne satışla ilgili bilgiler gönderilir ve gerekli işlemler ilgili bölümler altında yapılmaya başlanır. Daha açık bir ifadeyle, faturalama bölümünde siparişle ilgili fatura hazırlanmakta, ambarda siparişe konu olan mallar tespit edilmekte, eğer mevcutsa mallar nakle hazırlanmaktadır. Yeterli düzeyde mal mevcut değilse yeniden sipariş verilmektedir. Faturadan elde edilen bilgilerle ilgili büyük defter hesapları çalıştırılacaktır. Kredili bir satış varsa alacaklar kütüğü devreye sokulacaktır. Bu sistemin işleyişini daha detaylı ve ana bölümler halinde göstermek istediğimizde ilk sırayı siparişin alınması alt sistemi alacaktır⁹⁵.

Şekil 11'den de izlenebileceği üzere müşteriden alınan sipariş, sisteme sunulabilecek biçime dönüştürüldükten sonra müşterinin kredibilitesi hakkında bir araştırmaya gidilir. Müşteri eski bir müşteriye müşteri kredi dosyasından gerekli bilgiler edinilebilir. Eğer yeni bir müşteri söz konusuysa gerekli kurumlardan bilgi edinilebilmektedir. Eğer araştırma sonucu olumsuz ise sipariş reddedilecek ve müşteriye bildirilecektir. Kredibilite onayından sonra siparişler işleme konulur.

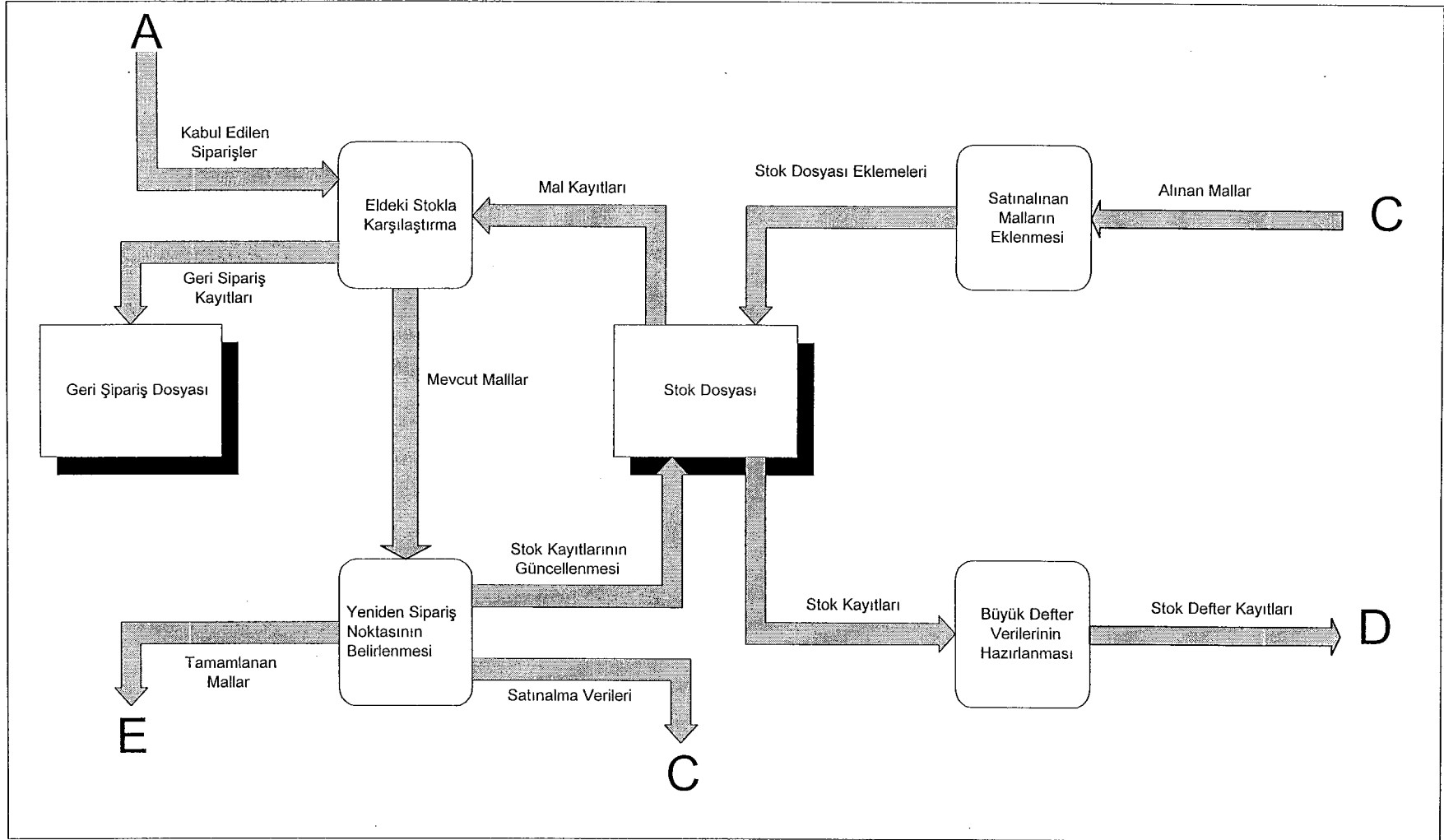
⁹⁵ Raymond McLEOD Jr., *Management Information Systems* (Seventh Edition, NJ: Prentice Hall Int. Inc. 1998), s.317.

Şekil 11 : Şipariş İşleme Sistemi Veri Akışı



Kaynak : Raymond McLEOD Jr., *Management Information Systems*, (Seventh Edition, NJ: Prentice Hall Int. Inc. 1998)s.317.

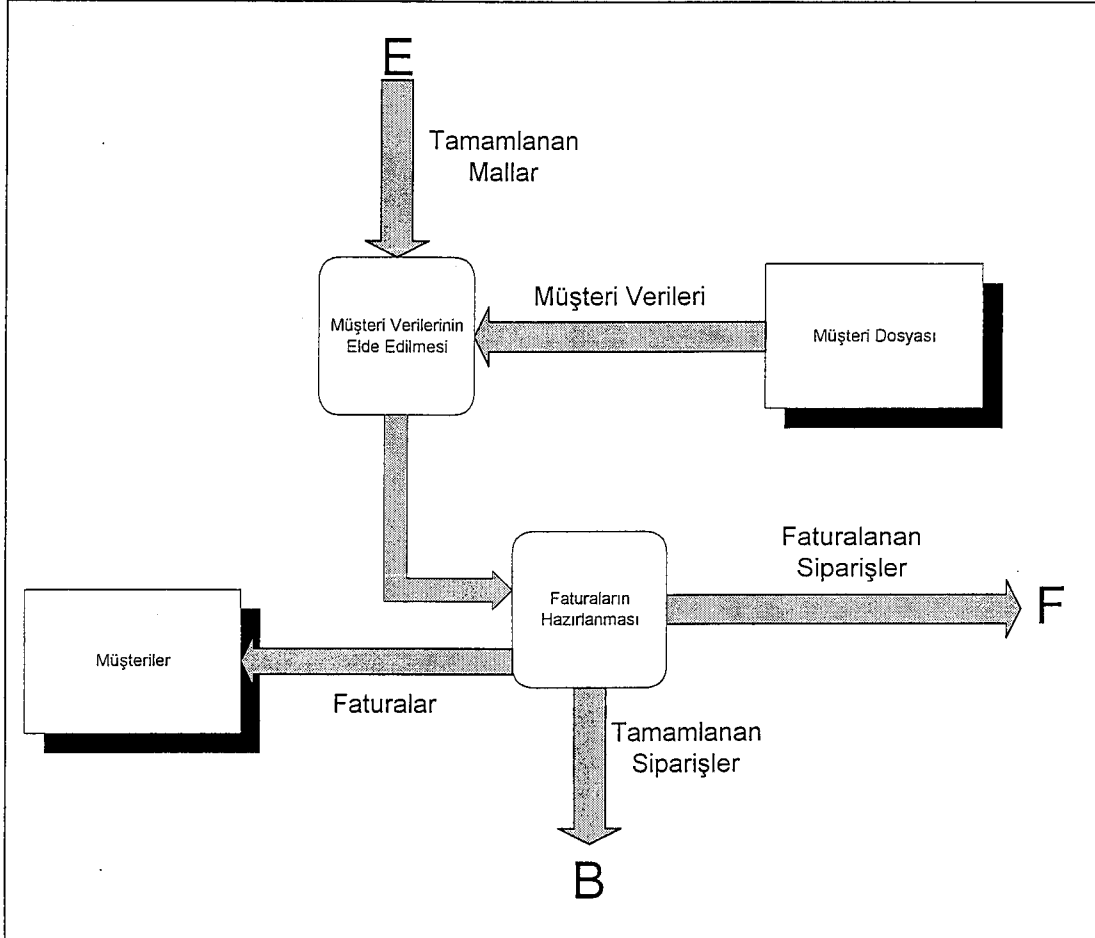
Şekil 12 :Stok Sistemi Veri Akışı



Kaynak :Raymond McLEOD Jr Management Information Systems, Seventh Edition, NJ: Prentice Hall Int. Inc. 1998) s.319.

Hasılat işlemlerinde fatura, işletmenin müşterilerine gönderdiği ve ne kadar alacaklı olduğunu gösteren resmi belgedir. Sistem faturayı faturalama sürecinde oluşturur (Şekil 13).

Şekil 13 : Faturalama Sistemi Veri Akışı

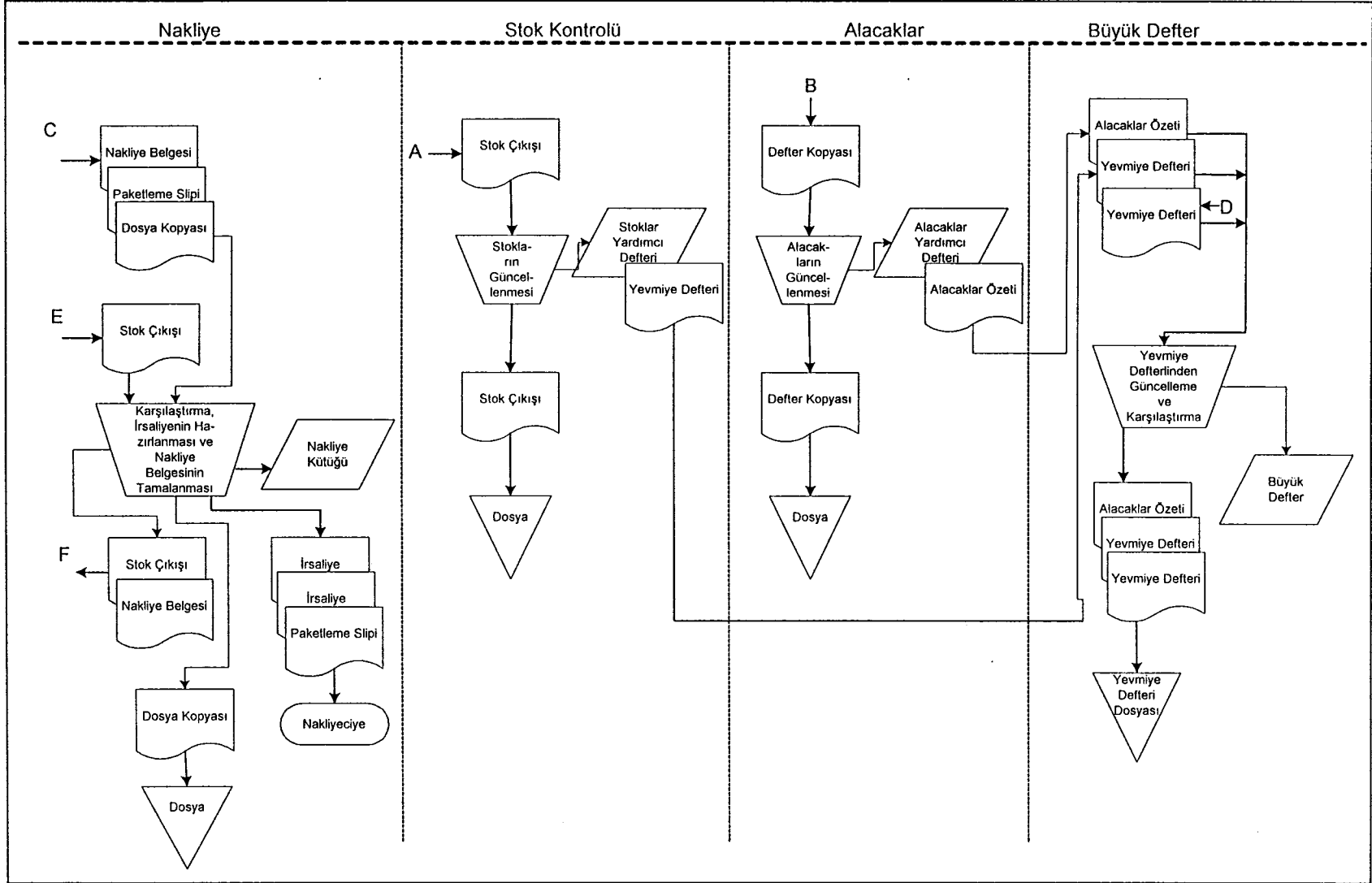


Kaynak : Raymond McLEOD Jr., *Management Information Systems*, (Seventh Edition, NJ: Prentice Hall Int. Inc. 1998), s.320.

Sistemin işlerlik gösterebilmesi için veri akışı kadar belgelerin akışı da önem taşımaktadır. Bilgi teknolojilerinin önemi bu noktada ortaya çıkmaktadır. Elle işleyen sistemlerde (manuel sistemlerde) bu süreçte yer alan her türlü belge, işlem elle; en fazla hesap makinalarıyla yapılırken bilgisayarlı sistemlerde tüm belgeler ve işlemler bilgisayar ortamında oluşturulmakta ve yapılmakta; belgeye ihtiyaç duyulduğunda ise bilgisayar çıktısı olarak alınabilmektedir. Hatta daha ileri düzey sistemlerde (örn. EVD) faturalar elektronik olarak iletilmektedir. Satış emirleri işleme sürecini manuel sistemde

işleyişi şu şekilde açıklanabilir. İnternet ortamındaki işleyiş ise ayrı bir bölüm olarak ele alınacaktır.

Şekil 14'ün devamı



Satış Departmanı : Satış işlemi, müşterinin ne kadar ve hangi tür malı/ürünü istediğine dair bilgileri içeren siparişini(müşteri siparişi) işletmeye bildirmesiyle başlamaktadır. Bu noktada, müşteri siparişi, istenilen standart formatta yazılı ve fiziksel bir bütünlüğe sahip olmayabilir (siparişin telefonla verilmesi durumu gibi). Eğer müşteri bir işletmeye sipariş, müşteri işletmenin satınalma emrinin bir nüshası olabilir. Satın alma emri, muhasebe bilgi sisteminin harcama işlemlerini oluşturan kısmının esas belgesidir. Siparişin satıcının sipariş işleme sürecinin gerektirdiği biçime uymaması durumunda, sürece dahil edilebilecek biçime dönüştürülmesi gerekmektedir. Satış emri, müşterinin adı, adresi, hesap numarası, malın adı, kodu, tanımı, birim fiyatı, miktarı, vergiler, iskontolar ve nakliye masrafları gibi bilgileri içerektedir. Değişik amaçlara hizmet etmesi bakımından birkaç nüsha olarak hazırlanır. Nüsha sayısı sistemden sisteme, faaliyetleri destekleme temeline göre değişiklik gösterecektir. Şekildeki sistemde satış emri nüshaları kredi onayı, paketleme slipleri, ambar çıkış belgeleri, nakliye belgeleri ve satış faturası temeli oluşturmak üzere kullanılmaktadır. Satış emrinin hazırlanmasından sonra satış görevlisi satış emrinin bir nüshasını “açık siparişler” dosyasına koyar. Siparişin tamamlanması ve müşteriye gönderilmesi günler hatta haftalar alabilir. Bazen müşteriler siparişlerinin durumu hakkında bilgi almak isterler. Açık sipariş dosyasına başvurularak siparişin tamamlanıp tamamlanmadığı hakkında bilgi edinilebilir.

Kredi Departmanı : Bu departmanda yapılan işlem müşterinin kredibilitesinin araştırılmasıdır. Satış sürecinin devamı kredibilite onayına bağlıdır. Şekildeki sistemde satış emrinin bir nüshası kredi departmanına gönderilmektedir. Onayın gelmesiyle diğer kopyaların eş zamanlı olarak bölümlere iletilmesi başlar.

Ambar İşlemleri : Satış departmanı, satış emrinin bir nüshasını ambara gönderir. Bundaki amaç hangi maldan ne miktarda çekileceğini bildirmek ve ambar görevlisine ilgili varlıkların çıkışının yapılmasına dair resmi onayın verilmesidir. Stokun çıkışından sonra ambar görevlisi stok çıkış belgesine işlemi işleyerek bir nüshasını mallarla birlikte nakliye departmanına gönderir. Diğer nüsha ise işlemin kaydedildiğinin ispatını sağlamak amacıyla ambarda kalır. Ambar görevlisi stoktaki azaltmayı yansıtacak stok

kayıtlarında ayarlama yapar. Bu, resmi muhasebe kayıtları değildir. Yalnızca iç kontrol sisteminin bir noktasını oluşturan kontrol prosedürüdür.

Nakliye Departmanı : Stok çıkış belgesinin ve malların gelmesinden önce, satış departmanından paketleme slipi ve nakliye belgesi gelir. Paketleme slipi mallarla birlikte müşteriye gönderilir (siparişin içeriği hakkında bilgi vermesi amacıyla). Nakliye belgesi ise faturalama departmanına müşterinin siparişinin tamamlandığına ve nakledildiğine dair bilgi verir. Bu belgede nakliye tarihi, nakledilen malın miktarı ve cinsi, taşıyıcı ve nakliye masrafları bilgileri yer almaktadır.

Malların ambardan gelmesiyle nakliye memuru, gelen mallarla stok çıkış belgesini, paketleme slipini ve nakliye belgelerini karşılaştırır. Bu, nakliyeden önce, hataların tespiti açısından son fırsattır. Nakliye memuru malları paketler, paketleme slipini ilişitirir, nakliye belgesini ve irsaliyeyi hazırlar. İrsaliye, satıcı ve taşıyıcı arasındaki resmi bir anlaşmadır. Bu belge, varlıkların nakliyesindeki yasal sahipliği ve yükümlülüğü göstermektedir. Nakliye memuru malları, paketleme slipini ve irsaliyenin iki nüshasını taşıyıcıya verdikten sonra;

- nakliyeyi nakliye kütüğüne kaydeder,
- stok çıkış belgesini ve nakliye belgesini nakliyatın bir ispatı olarak faturalama departmanına gönderir,
- İrsaliyenin ve nakliye belgesinin birer nüshasını dosyalar.

Faturalama Departmanı : Faturalama departmanı satış emirleri sisteminde merkezi bir role sahiptir. Satış işlemleri ile ilgili bilgileri toplar, karşılaştırır ve bu bilgileri diğer departmanlara gönderir. Şekilde, kredinin onaylanmasıyla faturalama departmanı faturayı, defter kopyasını ve satış emri formunun dosya kopyasını satış departmanından alır. Satış faturası hangi malların ne miktarda nakledildiğini, birim fiyatlarını, nakliye masraflarını ve müşterinin ödemesi gereken toplam tutarı gösteren belgedir. Defter ve dosya kopyaları ise aynı bilgileri içeren fakat işletme içi kullanım için hazırlanmış olan belgelerdir. Malların nakledilmesi ekonomik olayın bittiğini ve müşteriye faturalamanın yapılması gerektiği noktayı belirtmektedir. Stoklarla ilgili problemlerin önlenmesi amacıyla (örneğin, nakledilmeyen malların faturalanması)

faturalama departmanı nakliye departmanından onay bekler. Stok çıkış belgesi ve nakliye belgesi müşteriye gönderilen malların gerçek büyüklüğünü gösterir. Bu belgeler geldiğinde memur, fatura ve defter kopyalarını geçici dosyadan çıkarır ve şu işlemleri yapar:

- Fatura ve defter kopyalarında yer alan malları ve miktarları, stok çıkış belgesi ve nakliye belgesindeki bilgilerle karşılaştırır,
- Gerektiğinde fatura ve defter kopyalarını gerçeği yansıtacak şekilde düzeltir,
- Birim fiyatları, vergileri ve nakliye masraflarını faturaya , deftere ve dosya kopyalarına ekler,
- Nicelik ve erken ödeme indirimi gibi konuları içeren satışla ilgili hükümleri düzenler,
- Faturayı müşteriye gönderir,
- Satış departmanına nakliye belgesini göndererek açık sipariş dosyasının kapatılmasını sağlar.

Bunlara ek olarak, faturalama departmanı kayıt tutmayla ilgili şu işlemleri yapar;

- satışları satış defterine kaydeder,
- satış emirlerinin kopyasını alacaklar departmanına gönderir,
- stok kontrol departmanına stok çıkış belgesini gönderir,
- faturanın bir örneğini kalıcı dosyada saklar.

Stok Kontrol Departmanı : Stok kontrol departmanı stok çıkış belgesini stok yardımcı defterlerinin güncellenmesi amacıyla kullanır.

Alacaklar Departmanı : Alacaklar departmanı satış emirlerinin defter kopyasını alacaklar yardımcı defterindeki müşterinin hesabıyla ilişkilendirir. Her müşterinin bu defterde adı, adresi, kredi bilgisi, işlem tarihleri, fatura numaraları, ödemeleri, iadeleri, indirimleri gibi bilgileri mevcuttur. Her satış emrinin defter kopyası, ilgili müşterinin hesabını işlem tutarı kadar borçlandırır.

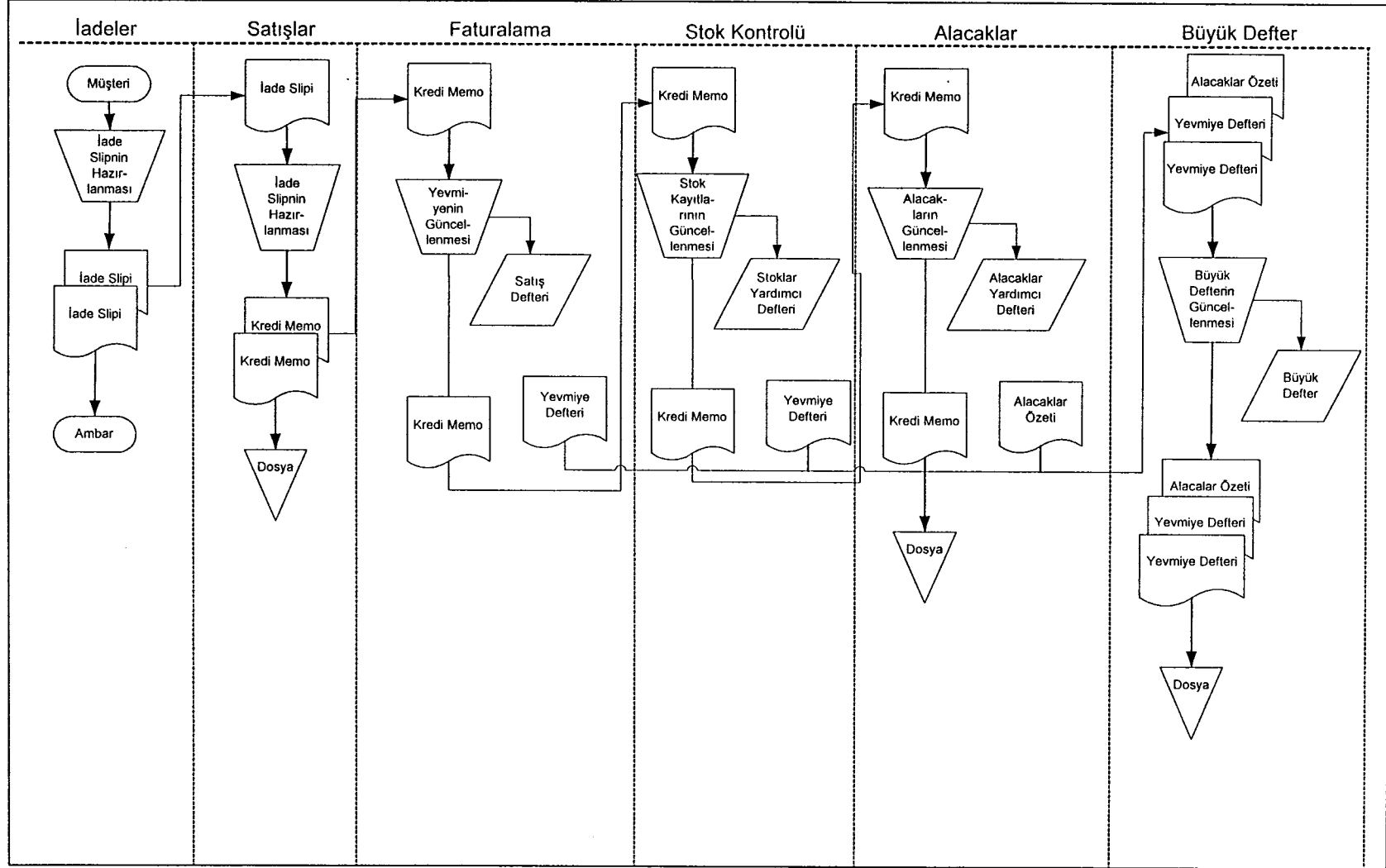
2.1.2. Satış İadeleri

Bazı durumlarda müşteriler satın aldıkları malları iade etme durumunda kalabilirler. Bunun nedenleri olarak;

- satıcının müşteriye yanlış mal göndermesini,
- malların kusurlu olmasını,
- nakliye sırasında malların zarar görmesini,
- satıcının malları çok geç göndermesi veya nakliyede meydana gelen gecikmeden dolayı alıcının malları kabul etmemesi gösterilebilir.

Satış iadeleri sürecinin işleyişi, manuel sistemde şu şekilde gösterilebilir:

Şekil 15 : Satış İadeleri Sistemi (Manuel Yöntem)



Kaynak : James J. Hall, *Accounting Information Systems*, (Minneapolis: West Publishing Comp. 1995), s.133

İadeler Departmanı : Mallar geldiğinde alış görevlisi malları sayar, inceler ve malları tanıtan iade slipini hazırlar. İade slipinin bir kopyası mallarla birlikte ambara giderken diğer kopyalar satışlar departmanına gönderilir.

Satış Departmanı : İade slipinin gelmesiyle satış departmanı kredi memosu hazırlar. Kredi memosu, müşterinin hesabından düşülmek amacıyla kullanılacaktır.

Faturalama Departmanı : Faturalama görevlisi satış departmanından kredi memosunu alır ve satış departmanına kaydeder. Sonra görevli, kredi memosunu stokların güncelleştirilmesi amacıyla stok kontrolü bölümüne gönderir.

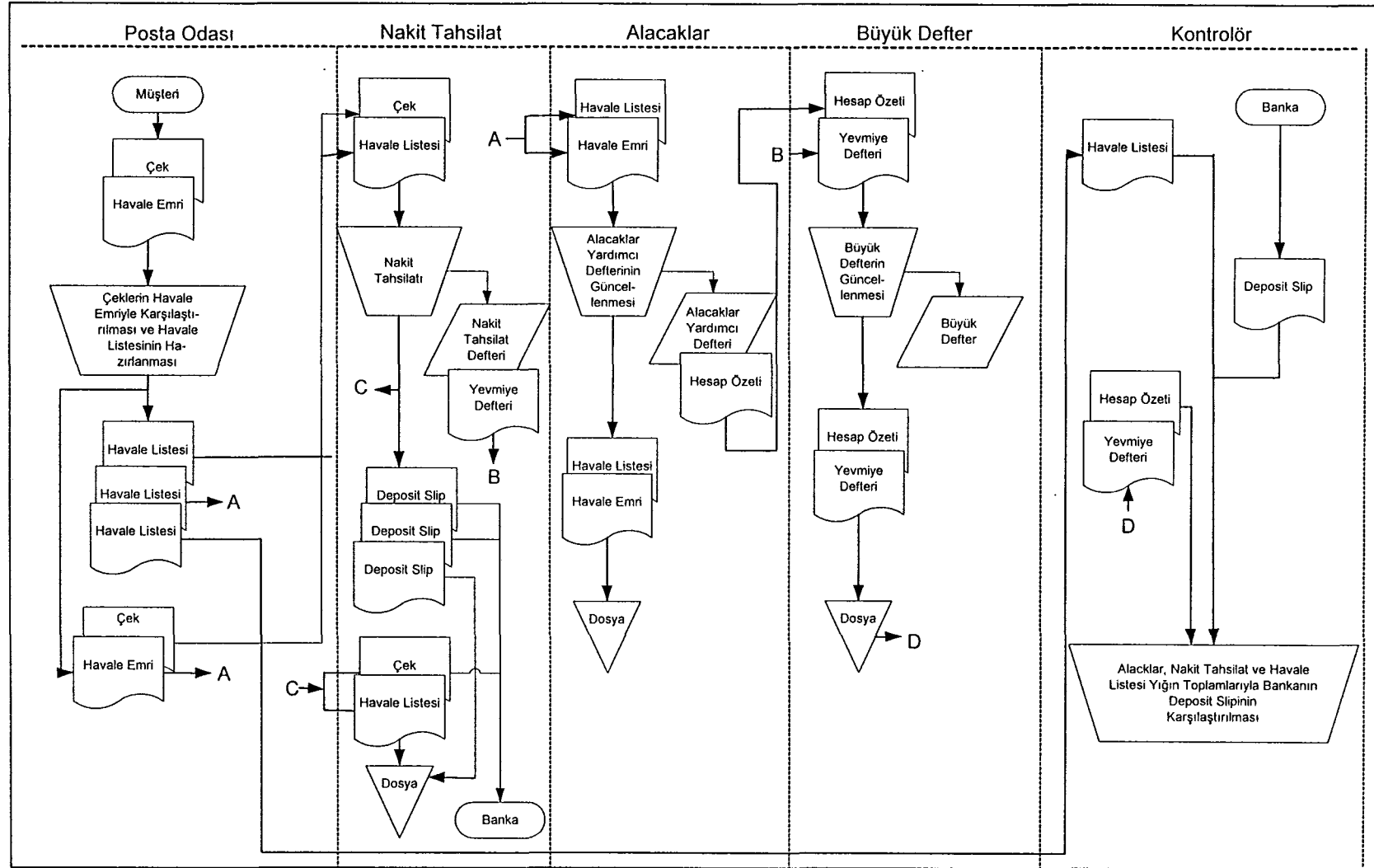
Stok Kontrolü ve Alacaklar Departmanları : Stok kontrolüyle görevli memur stok kayıtlarını günceller ve müşteri hesaplarının düzeltilmesi için kredi memosunu alacaklar departmanına iletir. Her iki departman da bilgilerin özetlerini büyük defter departmanına gönderir.

2.1.3. Tahsilat Sistemi

Satışın yapılmasından sonra sıra satış bedelinin müşteriden tahsiline gelmiştir. Yapılan satışın niteliğine göre (kredili, peşin, kredili/peşin) yapılacak işlemler de farklılık gösterecektir. Bu sistemin işleyişi, bir şekil yardımıyla açıklanacak olursak;

Posta Odası İşlemleri : Posta odası havale emri(remittance advice) ile birlikte müşteriden gelen çeki alır. Bu belgede müşterinin hesabıyla ilgili gerekli anahtar bilgiler mevcuttur. Havale emri genellikle faturanın bir bölümünü oluşturmaktadır. Ödeme yapıldığında müşteri havale emri bölümünü kopartır ve nakit ödemeyle birlikte satıcıya geri gönderir. Bu belgenin önemi çok sayıda müşteriye ve günlük olarak çok fazla tahsilat hacmine sahip işletmelerde ortaya çıkmaktadır. Posta odası çalışanları, çekleri ve havale emirlerini idare memuruna(administrative clerk) gönderir. Memur, her çeki çek listesine kaydeder. Örnekte, memur bu listeden üç nüsha oluşturmaktadır. İlk nüsha çeklerle birlikte veznedara, ikinci nüsha havale emirleriyle alacaklar departmanına, üçüncü nüsha da genel nakit kontrolü için yardımcı kontrole gönderilir.

Şekil 16 : Nakit Tahsilat Sistemi (Manuel Yöntem)



Kaynak : James J. Hall, *Accounting Information Systems*, (Minneapolis: West Publishing Comp. 1995),s. 137

Nakit Tahsilat Departmanı : Veznedar, gelen çeklerle çek listesini karşılaştırır. Posta odası ile nakit tahsilat departmanı arasında kaybolan bir çek varsa bu noktada ortaya çıkar. Çeklerle çek listesinin karşılaştırılmasından sonra, veznedar nakit tahsilatlarını tahsilat defterine kaydeder. Nakit satışları, çeşitli nakit tahsilatlarını, hesap üzerine tahsil edilen nakit de içeren tüm tahsilat işlemleri bu deftere kaydedilir. Daha sonra veznedar, banka deposit slipi hazırlayarak iki nüshasını çeklerle birlikte bankaya gönderir. Deposit slipte günlük tüm tahsilatlar yer almaktadır. Fonların yatırılmasından önce banka veznedarı deposit slipin geçerliliğini kontrol eder ve bir kopyasını kontrolörüne gönderir.

Alacaklar Departmanı : Alacaklar departmanı posta odasından gelen tahsilat emri ve tahsilat listeleriyle alacaklar yardımcı defterini günceller ve müşterinin hesap özeti oluşturur. Daha sonra tahsilat emrini ve tahsilat listesini dosyalar.

Kontrolör : Kontrol departmanındaki görevli (kontrolör) çek listesini, bankadan gelen deposit slipini, nakit tahsilat departmanı ve alacaklar departmanına ait yevmiye kayıtlarını karşılaştırarak kontrol işlevini yerine getirir.

Günümüzde çoğu işletme manuel sistemi terketmiş, bilgisayar teknolojilerine dayalı sistemlere yatırım yapıp hale gelmiştir. Bu, işletmelere hem maliyetten hem de zamandan tasarruf yapmayı sağlamaktadır. Bu avantajlara ek olarak istenilen bilgilere istenilen anda ulaşabilmek ise bilgisayarlı sistemlerin en olumlu yönünü oluşturmaktadır. Manuel sistemin işleyişini inceledikten sonra internet ortamında faaliyet gösteren bir işletmenin hasılat işlemlerini nasıl yerine getirdiğine bir sonraki konuda değinilmiştir.

3. İNTERNET ORTAMINDA E-TİCARET

Bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin sonuçlarından birisi olan internet (dolayısıyla e-ticaret) işletmelere büyük avantajlar sağlamaktadır. Pazarlarını bu sayede geliştirme fırsatı yakalayan işletmeler, satışlarını da artırma olanağına sahip olmuştur.

Müşteri-işletme arasındaki e-ticaret sanıldığı üzere salt müşteri ve işletme arasında cereyan etmemektedir. Bu sistemi oluşturan birçok unsur bulunmaktadır. Bu unsurlar;

- Müşteri
- İşletme
- İnternet servis sağlayıcı
- Ağ sağlayıcı
- Web sitesi (internet mağazası)
- Reklam verenler
- İçerik sağlayıcılar
- Ödeme sunucular
- Yazılım mimarları

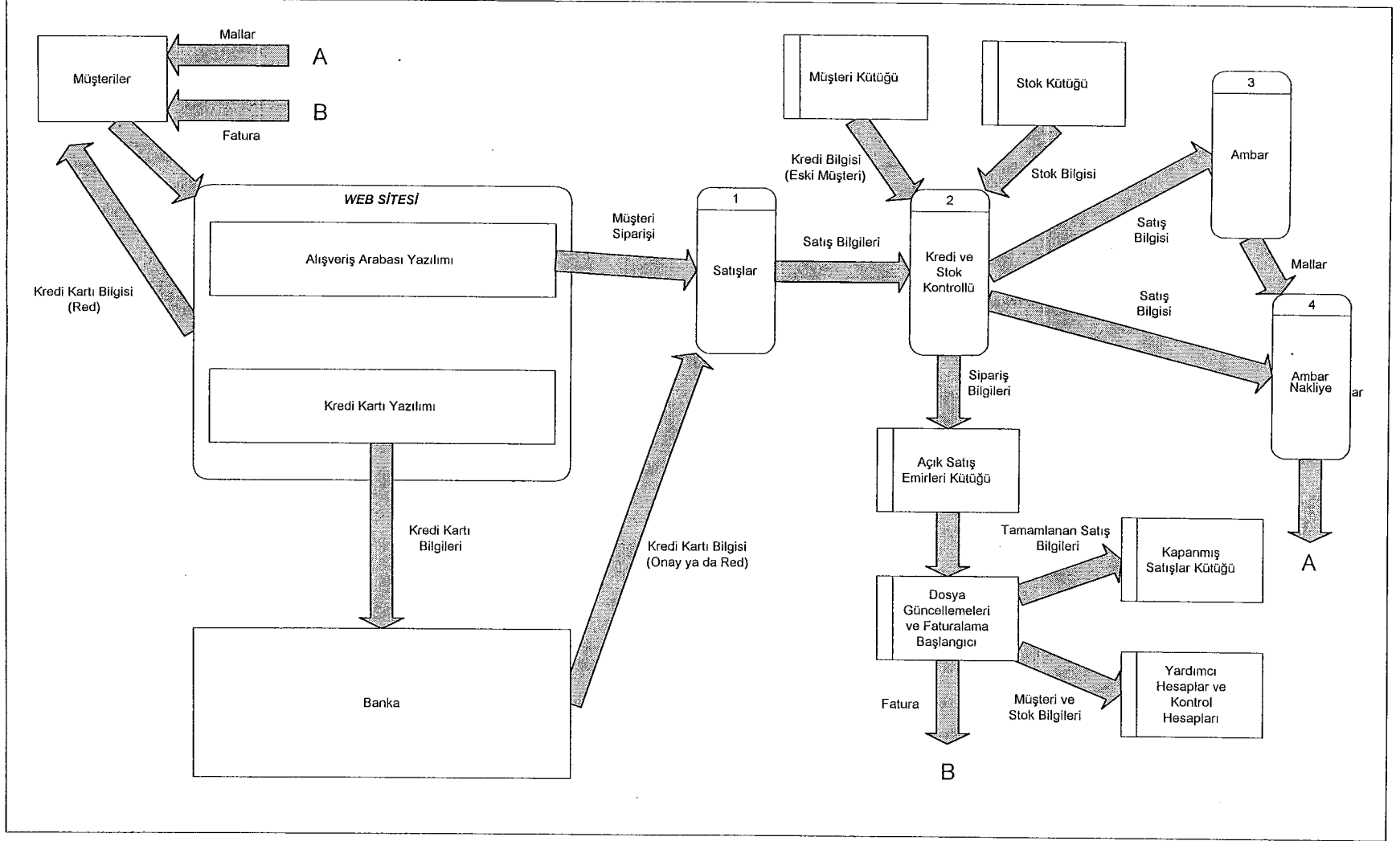
olarak sıralanabilir. Bu unsurlar, birbirleriyle etkileşimleri açısından topluca bir şekil üzerinde gösterilirse;

Müşteri internet servis sağlayıcıya ödediği paranın karşılığında internete bağlanma hakkına sahiptir. Müşteriyle internet servis sağlayıcı arasındaki ilişkinin bir benzeri de ağ sağlayıcı ile internet servis sağlayıcı arasında ortaya çıkmaktadır. Ödenilen para karşılığında internet servis sağlayıcıya alt yapı hizmeti sunulmaktadır.

İşletme, internet servis sağlayıcı sayesinde internet ortamında yer almaktadır. Müşterinin internet servis sağlayıcısı ile işletmenin internet servis sağlayıcısının aynı servis sağlayıcısı olması zorunluluğu yoktur. İşletmenin internet sitesinde reklamlarını vermek isteyen kişiler/kurumlar ise işletme ile karşılıklı bir ilişki içindedirler. İnternet mağazasının oluşmasında içerik sağlayıcılar, ödeme sunucular ve yazılım mimarları büyük rol oynamaktadırlar. İçerik sağlayıcılar web sitesinde malların satılabilmesine olanak sağlayacak çalışmaları yürütmekteyken, ödeme sunucular müşteri ile işletme arasındaki finansal ilişkiyi desteklerler. Yazılım mimarları ise web sitesinin inşasında rol oynamaktadırlar.

Manuel sistemde olduğu gibi e-ticaret işleminin yapılabilmesi için öncelikle müşteriden siparişin alınması gereklidir. Şekil 18’de, internet üzerinde elektronik ticaret faaliyetinde bulunan bir işletmenin satış emirleri işleme sistemini gösterilmektedir. Müşteri web sitesine girerek istediği ürünü seçer. Bu seçim işlemi sırasında *alışveriş arabası yazılımını* kullanmaktadır. Bu yazılımı “add to shopping cart” ya da “sepete ekle” şeklindeki web sitesindeki kullanımlarıyla örneklendirebiliriz. Müşterinin kredi kartı bilgilerini girdiği bölüm ise *kredi kartı yazılımını* oluşturmaktadır. Bu programın uygulanması kullanılan sisteme göre farklılık göstermektedir. Kimi sistemlerde program direkt olarak bankayla iletişim kurmakta; kimi sistemlerde ise satıcı işletme üzerinden bankayla iletişim kurulmaktadır. Aşağıdaki örnekte otomatik sistem olarak ta adlandırılan ilk yöntem gösterilmektedir. Sistemden kredi kartı bilgileri bankaya ulaşmakta, kredi kartı onayı ya da reddi satıcı işletme üzerinden web sayfası aracılığıyla müşteriye iletilmektedir. Çünkü banka işlem yapılan web sayfasına direkt olarak erişememekte, web sayfasına ait düzenlemeler ya işletmenin kendi server’ından ya da bağlantı servis sunucu üzerinden sağlanmışsa servis sunucunun server’ı üzerinden yapılabilmektedir. Bankadan gelen bilgi sonucunda müşterinin web sayfasında gördüğü kredi kartına ait red bilgisi ya da işlemin devam etmesi yönünde bir bağlantıdır. Kredi

Şekil 18. : Elektronik Ticaret Ortamında Satış Emirleri İşleme Sistemi (Otomatik Yöntem)



Kaynak : James J. Hall, **Accounting Information Systems** , (Minneapolis: West Publishing Comp. 1995),, s.122 ve s.153'ten uyarlanmıştır

İnternet ortamında faaliyet gösteren bir işletmenin teknoloji altyapısı bilgisayar ve teknolojilerine dayanmaktadır. Şekil 18’de gösterilen veri akışı aslında çevrimiçi gerçek zamanlı işleme temelinde satış emirleri sisteminin veri akışını temsil etmektedir. Uygulamalar açısından bakılacak olursa çok farklı durumlar ortaya çıkmaktadır. Kimi firmalar malların sevkiyatını yığın işlem tarzında nitelendirilebilecek şekilde gerçekleştirirken kimi firmalar ise gerçek zamanlı işlem yapısını tercih etmektedir. Fakat her iki durumda da ortak olan nokta, kredi kartı bilgilerinin –eğer firmanın bu şekilde bir uygulaması varsa-, stokların incelenmesinin, müşteri bilgilerine ulaşılmasının gerçek zamanlı sistem dahilinde yapılmakta olduğudur. Şekil 19’da gerçek zamanlı ve yığın işlem sistemini içeren bir yapı görülmektedir. Şekildeki sistemde elle yapılan çoğu işlemin ve elle hazırlanan çoğu belgenin yerini bilgisayar işlemlerinin ve çıktılarının aldığı görülmektedir.

İster internet ortamında faaliyet gösteren bilgisayar teknolojilerine dayalı son derece modern sistemlerde ister manuel sistemi benimsemiş olan işletmelerde sistemin işleyişi açısından daha genel bir ifadeyle sistemin genel yapısı açısından bir farklılık ortaya çıkmamaktadır. Örneğin her iki sistem de faaliyete başlayabilmek için müşteriden gelecek olan siparişi beklemektedirler. İki sistem arasındaki farklılık bilgi işleme faaliyetlerinde ve sistemin unsurlarında ortaya çıkmaktadır. Örneğin manuel sistemde müşteriye ait bilgilere müşteri dosyalarını inceleme sonucunda ulaşılabilmekteyken, bilgisayar destekli sistemde müşteri bilgileri kütüğüne ulaşmak yeterli olmaktadır.

4. SİPARİŞ ALMA VE SATIŞ İŞLEMLERİNE İLİŞKİN MUHASEBE KAYITLARI

Dönem karının hesaplanabilmesi, gerekli mali tabloların ve raporların hazırlanabilmesi mali karakterli olayların kayıt altına alınmasıyla gerçekleştirilmektedir. Bu kayıtlar kanunlarca belirlenmiş olan defterlere yapılmaktadır.

İnternet üzerinden yapılan satışlarda kredi kartı uygulaması oldukça yaygındır. Daha önceleri slip çekme makinaları kullanılarak yapılan satışlar 108 – DİĞER HAZIR DEĞERLER hesabı kullanılarak kaydedilirken POS cihazları kullanılarak yapılan satışlarda 120 – ALICILAR hesabı kullanılmaktadır. İnternet satışların kredi kartı numarası verildiğinde banka müşterinin hesabından alışveriş tutarını direkt olarak düşmekte, işletmeyle banka arasındaki anlaşmaya göre komisyon kestikten sonra işletmenin hesabına geçirmektedir. Satışlarda slip çekme makinası kullanıldığında bankanın bu satış işleminden haberi olmamaktadır. Dolayısıyla işletmenin topladığı bu slipler bankaya götürdüğünde paraya dönüşeceğinden hazır değer unsuru olmaktadır.

İnternet üzerinden bir satış yapıldığında işletme;

_____ / _____	
120 ALICILAR hs	xx
600 YURTİÇİ SATIŞLAR hs	xx
391 HESAPLANAN KDV hs	xx
_____ / _____	
621 SATILAN MALIN MALİYETİ hs	xx
153 TİCARİ MALLAR hs	xx
_____ / _____	

kayıtlarını düşmektedir. İşletmenin devamlı envanter yöntemini uygulayamamaktaysa kayıtlarını aralıklı envanter yöntemine göre tutacağı açıktır.

Satışın bedelinin tahsil edildiğinde ise işletme;

_____ / _____	
102 BANKALAR hs	xx
780 FİNANSMAN GİDERLERİ hs	xx
120 ALICILAR hs	xx
_____ / _____	

şeklinde bir kayıt düşecektir. 780 – FİNANSMAN GİDERLERİ hesabı, banka tarafından kesilen komisyonun muhasebeleştirilmesinde kullanılmaktadır.

Müşteri satın aldığı ürünü iade etmişse, işletme;

_____ / _____	
610 SATIŞ İADELERİ hs	xx
191 İNDİRİLECEK KDV hs	xx
120 ALICILAR hs	xx
_____ / _____	

_____/_____
153 TİCARİ MALLAR hs xx

621 SATILAN MALIN
MALİYETİ hs xx

_____/_____

kayıtlarını yapacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

İNTERNET ORTAMINDA SİPARİŞ ALMA VE SATIŞ İŞLEMLERİNE İLİŞKİN BİR UYGULAMA

1. UYGULAMAYA İLİŞKİN GENEL BİLGİLER

1.1. Uygulamanın Amacı ve Kapsamı

Çalışmanın birinci bölümünde muhasebe bilgi sistemi, elektronik ticaret ve elektronik ticaretin muhasebe bilgi sistemi üzerindeki etkilerine; ikinci bölümünde de internet üzerinden sipariş alan ve satış işlemini gerçekleştiren işletmeler ile manuel sisteme dayalı olarak faaliyetlerini sürdüren işletmelerin muhasebe bilgi sistemleri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde ise gerçek hayatta internet üzerinden sipariş alan ve satışını gerçekleştiren bir örnek işletme seçilmiştir. Bu işletmenin seçilmesindeki amaç internet ortamında hem sipariş alan hem de satışın gerçekleşmesine olanak tanıyan bir sisteme sahip olmasıdır. Uygulamaya konu olan işletme ismini vermekten çekindiği için işletme ismi yerine XXX kullanılmıştır.

Uygulamanın amacı XXX A.Ş.'nin internet üzerinden sipariş alan ve satış işlemlerinin aşamalarını ve bunların muhasebeleştirilmesinin ne şekilde yapıldığının incelenmesidir.

1.2. Uygulamada İzlenen Çalışma Biçimi

XXX A.Ş.'nin elektronik ticaret sisteminin incelenmesinde öncelikle bu sistemi kurmuş olan Alpata Bilgisayar'la temasa geçilmiştir. Sistemi kuran, programı hazırlayan kişilerle görüşülerek sistemin nasıl işlediği konusunda bilgi alınmıştır. Daha sonra XXX A.Ş.'den randevu alınarak yetkililerle görüşülmüş ve işletme açısından sistemin akışı incelenmiştir.

2. XXX A.Ş.'NİN SİPARİŞ ALMA VE SATIŞ SİSTEMİ

Elektronik ticaret sistemlerinin en önemli ve can alıcı noktaları güvenlik ve her türlü bilginin bulunduğu veri tabanlarıdır. Alpata Bilgisayar tarafından hazırlanan sistemde güvenlik önlemlerinin bir kat daha artırılmış olduğu görülmektedir. Hazırlanmış olan veri tabanında ürünler, müşteri bilgileri, sipariş bilgileri, teslimat bilgileri gibi bilgiler yer almaktadır. Siteden alışveriş yapabilmek için öncelikle siteye üye olmak gerekmekte, yani veri tabanına kaydolmak gerekmektedir. Sitenin ana sayfasında (Şekil 20)

The screenshot shows the homepage of Sermo Club. The browser window title is "sermoclub - www.sermoclub.com - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "http://www.sermoclub.com/". The page features a navigation menu with "ana sayfa", "üyelik bilgileri", and "Sepetim". The main content area is divided into sections for "Tüm Ürünler", "KATEGORİLER", and "EN ÇOK SATILAN ÜRÜNLER". The "KATEGORİLER" section lists various categories like "Tütsüler", "Esans ve Esanslıklar", "Mum ve Mumluklar", "Nazarlıklar", "Kandiller", "Takılar", "Masaüstü", and "Doğal ve Müzik". The "EN ÇOK SATILAN ÜRÜNLER" section lists 10 products, including "Metal Tütsü", "Nazar Bancuklu Jel Mum", "Sermoclub Tealight", "Sermoclub Şamdan Mum", "Sermoclub Tütsü", "Büyücü Tütsülük", "Dilek Bilekliği", "Sermo Baby", "Boyalı Küçük Küre Mumluk", "Sabuntaşı", "Silindirik Mumluk", "BİZİM SEÇTİKLERİMİZ", "Altın Yıldızlı Nazarlık", "SermoClub Tütsü - Yaz Güneşi", and "Kızıldevi Kalye". The page also features a "DOĞA VE MÜZİK CD'LERİNİ MUKAMMEL DİNLEYİN." section with two columns of CD listings, each with a "FİYATI 13.500.000 TL" label.

Şekil 20 : Anasayfa

üye olunmasına dair linklere tıkladığında üyelik bilgilerinin girileceği sayfa karşımıza gelmektedir (Şekil 21).

Şekil 21 : Üyelik Bilgileri Ekranı

Gerekli bilgilerin girilmesinden sonra “Üye Ol” butonu tıklanarak veri tabanına kaydolma işlemi gerçekleştirilmiş olur. Üyelik işleminin tamamlanmasından sonra siparişin verilmesi aşamasına geçilmektedir. Uygulamaya kolaylık sağlaması açısından bir “tütsülüğün” internetten satın alınması gösterilmiştir. “Kategoriler” bölümünden satın alınmak istenen ürün grubu seçilir (Şekil 22)

sermoclub - www.sermoclub.com - Microsoft Internet Explorer

ana sayfa üyelik bilgileri Sepetim

Tüm Ürünler

Kategoriler

- Tütsüler
- Tütsülükler**
- Esans ve Esanslıklar
- Mum ve Mumluklar
- Nazarlıklar
- Kandiller
- Tekiler
- Masaüstü
- Doğa ve Müzik
- Diğerleri

SERMOCLUB.com'a hoşgeldiniz !
Daha önce üye olduysanız lütfen tıklayınız.
İlk defa mağazamıza uğruyorsanız ücretsiz üye olmak için tıklayınız..

30 Milyon TL üzeri tüm alışverişlerde Kargo BEDAVA

DOĞA VE MÜZİK CD'LERİNİ MUHAKKAK DİNLEYİN.

Wellness Müzikleri - Deep Woods		Wellness Müzikleri - Blues in the Night	
Tarz	New Age	Tarz	New Age
Yapımcı	NorthSound	Yapımcı	NorthSound
Besteci	Bob CONTI	Besteci	Bob CONTI
Fiyatı	13.500.000 TL	Fiyatı	13.500.000 TL

Wellness Müzikleri - Healing

Tarz	New Age	Tarz	New Age
Yapımcı	NorthSound	Yapımcı	NorthSound
Besteci	Bob CONTI	Besteci	Bob CONTI
Fiyatı	13.500.000 TL	Fiyatı	13.500.000 TL

Wellness Müzikleri - Trances

Tarz	New Age	Tarz	New Age
Yapımcı	NorthSound	Yapımcı	NorthSound
Besteci	Bob CONTI	Besteci	Bob CONTI
Fiyatı	13.500.000 TL	Fiyatı	13.500.000 TL

EN ÇOK SATILAN ÜRÜNLER

1. Metal Tütsü
2. Nazar Boncuklu Jel Mum
3. Sermoclub Tealight
4. Sermoclub Şamdan Mum
5. Sermoclub Tütsü
6. Büyücü Tütsülük
7. Dilek Bilekliği
8. Sermo Baby
9. Boyalı Küçük Küre Mumluk
10. Sabunlu Silindir Mumluk

BİZİN SEÇTİKLERİMİZ

1. Altın Yıldızlı Nazarlık
2. SermoClub Tütsü - Yaz Güneşi
3. Kızıldilli Kolye

Şekil 22 : Ürünün Seçimi

Bu seçimden sonra o ürün grubuna dahil olan ürün çeşitleri sayfası karşımıza çıkmaktadır. İlgilenilen ürüne ilişkin detaylı bilgi ise ürünün resmine tıklanarak elde edilebilir (Şekil 23 – 24).

sermoclub - www.sermoclub.com - Microsoft Internet Explorer

ana sayfa üyelik bilgileri Sepetim

Tüm Ürünler

Kategoriler

- Tütsüler
- Tütsülükler
- Esans ve Esanslıklar
- Mum ve Mumluklar
- Nazarlıklar
- Kandiller
- Tekiler
- Masaüstü
- Doğa ve Müzik
- Diğerleri

Cadi Kazanı Tütsülük 6.750.000 TL

Cadi Kazanı Tütsülük

Seramik Depolu Tütsülük 2.500.000 TL

Deposunda tütsülerinizi saklayan hoş seramik tasarımıyla size özel.

Sandık Tütsülük 6.750.000 TL

Ahşap işleminin estetikle birleştiği nokta ; fonksiyonel kullanımı ile nadide bir parça.

Gizmo Batıkçı Tütsülük 2.750.000 TL

Tütsüleri yakmanız için hoş tasarlanmış bir ürün.

Şekil 23 : Ürünler

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the Sermo Club Store website. The address bar shows the URL: http://www.sermoclub.com/product.asp?depi25Fid=74pi%25Fid=tutsu13. The page features a navigation menu with links for 'ana sayfa', 'üyelik bilgileri', and 'Sepetim'. The main content area displays the product 'Seramik Depolu Tütsülük' with a price of 3.000.000 TL (KDV Dahil) and 2.500.000 TL (KDV Dahil). A 'Sepetim' icon is visible in the top right corner. The page also includes a 'GARANTEE' logo and a 'Güvenli Alışveriş' banner.

Şekil 24 : Ürün Bilgisi

Ürünün satın alınabilmesi için öncelikle sipariş verilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla ürün bilgisinin yanında bulunan “sepet” simgesi tıklanarak sipariş verilebilmektedir. Bu noktada devreye “alışveriş arabası” yazılımı devreye girmekte ve sipariş hakkındaki bilgileri özetlemektedir (Şekil 25).

semeclub: Alışveriş Sepeti - Microsoft Internet Explorer

Adres: https://www.sermoclub.com/basket.asp?mcszsid=QNHGFBV7NJU68MB2E4FSUSKJQMPQ3GLUC

Alışveriş Sepetiniz

Alışveriş sepetinizde 1 adet ürün var :

Alışveriş sepetinizde düzeltmek istediğiniz miktardan düzeliş "Sahn Al" düğmesine basın.

SATIN AL **BOŞALT** **GÜNCELLE**

Adı	Özellikleri	Fiyatı	Miktar	İndirim	Toplam Fiyat
Seramik Depolu Tütsülük		2.500.000 TL	1	0 TL	2.500.000 TL
Genel Toplam:					2.500.000 TL

Şekil 25: Alışveriş Arabası

Şekilde adres kısmında yer alan ve “https:// “ şeklinde devam eden adresteki “s” harfi o sayfanın güvenlik yazılımları tarafından korunduğunu ifade etmektedir. Aynı şekilde sağ alt köşede bulunan asma kilit resmi de bu ifadeyi doğrulamaktadır. Örneğimiz 1 birim olduğundan sadece bu ürüne ilişkin bilgiler karşımıza çıkmaktadır. Daha fazla ürün sepete eklendiğinde alışveriş arabası yazılımı siparişlerin birim fiyatlarını, miktarını ve toplam fiyatını görüntülemektedir. Bu sitenin bir özelliği olarak alışveriş arabası yazılımı internet bağlantısının kesilmesi olasılığına karşın güçlendirilmiştir. “Akıllı Alışveriş Arabası” adı verilen bu yazılımda bağlantının kesilmiş olması siparişi verilen ürünlerin kaybına yol açmamaktadır. E-posta ve şifrenin girilmesiyle siparişe kalındığı yerden devam edilebilmektedir. Sipariş, satış işlemine “satın al” butonuna tıklanarak girebilmektedir. Teslimat ve fatura adresleri bilgileri girildikten sonra (Şekil 26) ödeme aşamasına geçilmektedir.

Şekil 26 : Teslimat ve Fatura Bilgileri

Ürünlerden herhangi birini değiştirmek için, lütfen [alışveriş sepetinize](#) dönünüz.

Siparişiniz doğru ise lütfen aşağıdaki teslimat ve fatura bilgilerini eksiksiz doldurunuz ve "Ödeme" tuşuna basınız. Bu size toplam fiyatı (KDV dahil) ve değişik ödeme yöntemlerini gösterecektir. Yanında * işaretli bulunan alanların doldurulması zorunludur.

Kargo		Fatura Adresli Teslimat Adresiniz ile Aynı ise Tıklayınız Fazla Bir Fatura Adresi Olmak İçin Aşağıdaki Formu Doldurunuz	
UPS		Fatura Adresi	
Teslimat Adresi		Fatura Adresi	
* İsim : Armen Aziz KARAGÜL	* İsim : Armen Aziz KARAGÜL		
* Caddesi, Sokak Apt No : Anadolu Üniversitesi İİBF Kat 4	* Caddesi, Sokak Apt No : Anadolu Üniversitesi İİBF Kat 4		
* İlçe / Mahalle : Tepebaşı	* İlçe / Mahalle : Tepebaşı		
Posta Kodu : 26470	Posta Kodu : 26470		
* Şehir : Eskişehir	* Şehir : Eskişehir		
* Ülke : Türkiye	* Ülke : Türkiye		
* Telefon1 : 0532 5460116	* Telefon1 : 0532 5460116		
Telefon2 :	Telefon2 :		
Faks :	Faks :		
Lütfen size ulaşabileceğimiz sabit bir telefon numarası giriniz. Sadece Hazırkart, Pratik hat gibi telefon numaraları girilen siparişler güvenliğinizi için araştırılacağından teslimatta gecikmeler yaşanabilir.		Vergi Dairesi :	
		Vergi Daire Numarası :	
<input type="button" value="Ödeme"/> <input type="button" value="Temsile"/>			

Ödeme bilgileri kredi kartı bilgilerini kapsamaktadır⁹⁷ (Şekil 27).

Şekil 27 : Kredi Kartı Bilgileri

Teslimat Ve Fatura Adresi > **Ödeme Seçenekleri** > Sipariş Özeti & Ödeme > Sipariş Onayı
Şu anda buradasınız

Ödeme Seçenekleri

Sermoclub.com'da aşağıda bulunan 3 yöntemden biri ile sipariş verebilirsiniz. Siparişiniz ile ilgili özet bilgiyi bundan sonraki sayfada göreceksiniz. Lütfen aşağıda bulunan ödeme seçeneklerinden birini seçerek ">> Devam" tuşuna tıklayınız.

1. Kredi Kartı ile Ödeme

Kart Üzerindeki İsim: Armen Aziz KARAGÜL

Kart Numarası: 4435667678980098 (Rakamlar Alanında Boşluk Bırakmayınız)

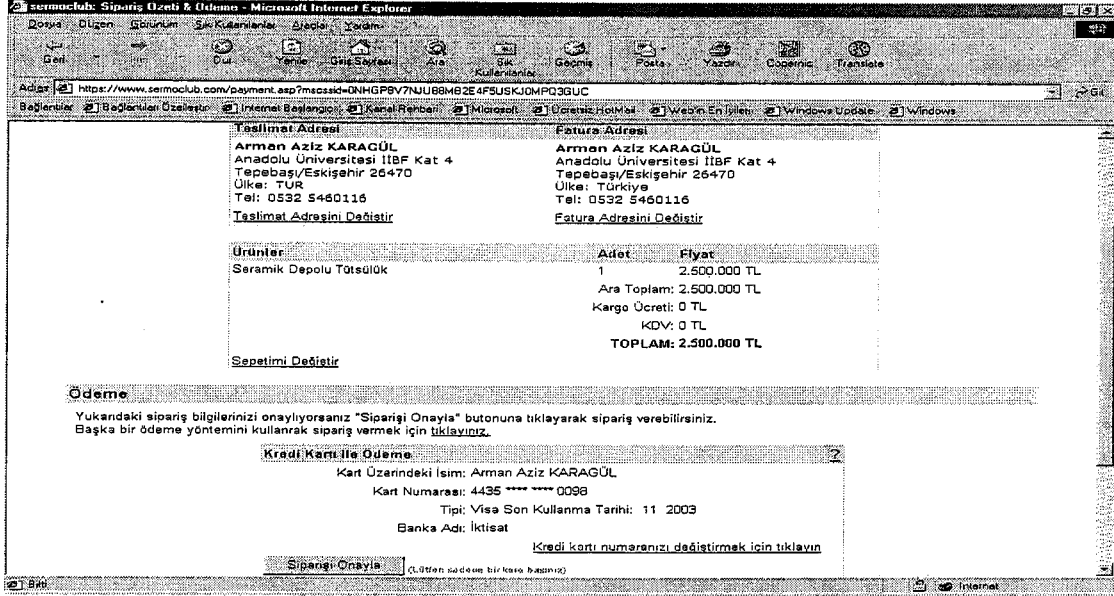
Tipi: Visa Son Kullanma Tarihi: 11 / 2003

Banka Adı: İktisat

⁹⁷ Bu noktada internetin en çok tartışılan konularından birisi olan güvenlik ön plana çıkmaktadır. Kredi kartı bilgilerinin girildiği ekranda müşteri ile sistem arasında SSL (Secure Socket Layer) güvenli sistemi bulunurken sistem ile Bankalararası Kredi Kartı Merkezi arasında SET (Secure Electronic Transaction) protokolü mevcuttur.

Kredi kartı bilgilerinin girilmesinden sonra girilen bilgilerin kontrolü yapılmaktadır (Şekil 28). Siparişin onaylanmasıyla da satış işlemi gerçekleşmektedir.

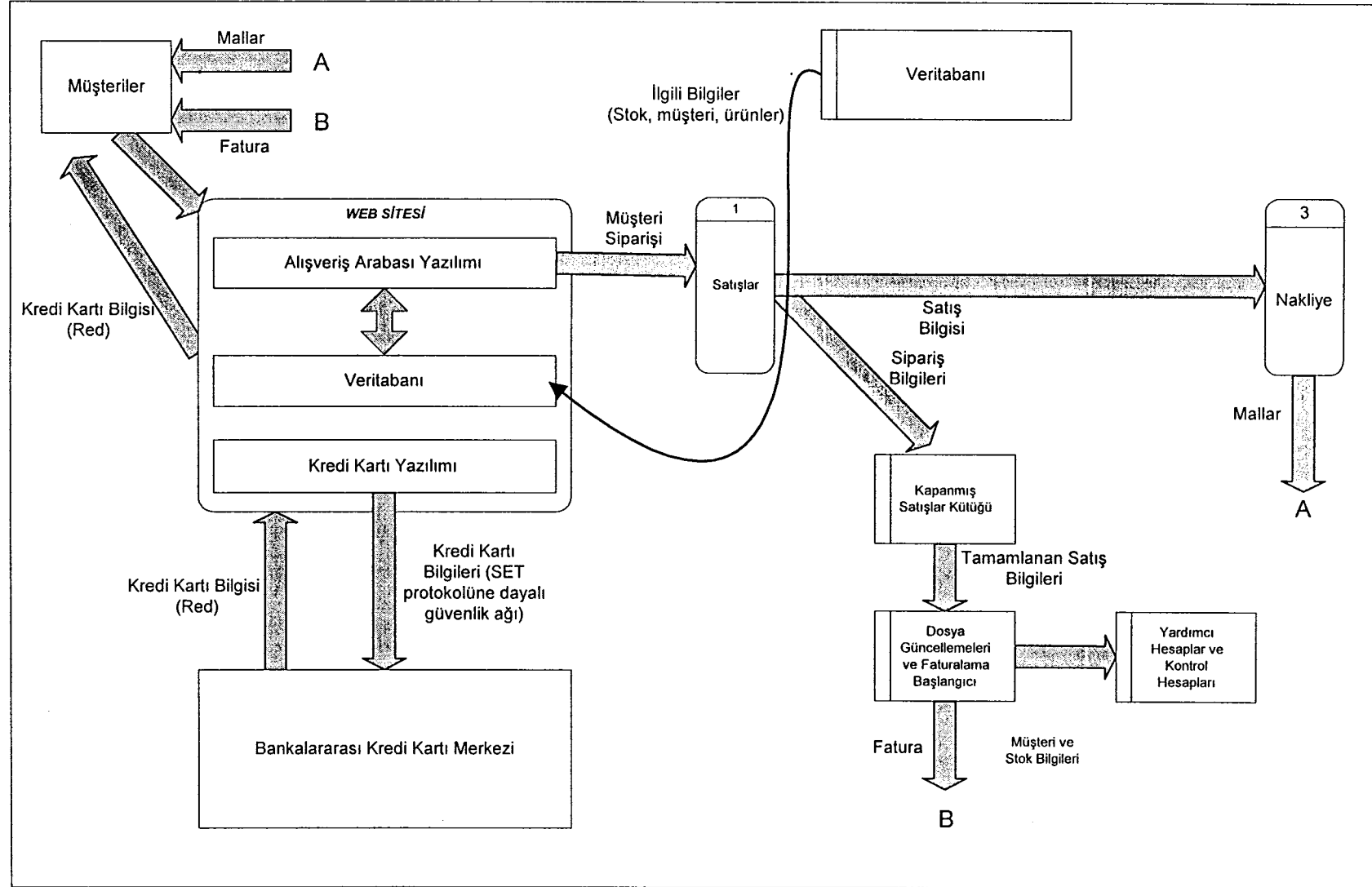
Şekil 28 : Bilgilerin Kontrolü



Müşteri açısından yaklaşıldığında bu şekilde gerçekleşen işlemler işletmede satış görevlisinin ekranında "Alınan Siparişler" olarak görülmektedir. Hazırlanan sipariş kargo firmasıyla temasa geçilerek müşteriye iletilmektedir.

İşletmenin kullandığı sistem, çalışmanın ikinci bölümünde anlatılan çevrimiçi gerçek zamanlı sistemle bağdaştırmak biraz güçtür. Çünkü işletme, siparişi ve satışı internet üzerinden yapmakta fakat bu işlemlerin sonuçlarını entegre edilmiş bir program kullanarak muhasebeleştirmemektedir. Muhasebe işlemleri ayrı bir program olarak bilgisayarda tutulmaktadır. İşletmenin sipariş alma ve satış işlemlerine ilişkin veri akışını bir şekilde gösterecek olursak;

Şekil 29 : XXX A.Ş.'nin İnternet Üzerinden Sipariş Alma ve Satış İşlemlerine İlişkin Veri Akış Şeması



Şekil 29’da müşteri işletmenin web sitesine bağlanmaktadır. Müşteri bilgileri, ürünler hakkında bilgiler veritabanında tutulmakta, sipariş verildiğinde ise alışveriş arabası yazılımına ilgili bilgiler gönderilmektedir. Web sitesinde sadece işletmenin o sırada elinde bulunan ürünlere ilişkin bilgiler yer aldığından ayrıca bir stok kontrolü yapılmamaktadır. Siparişi verilen ürün işletmenin elinde bulundurduğu stoklardan olacaktır. Bankalararası Kredi Kartı Merkezi’ne gelen kredi kartı bilgilerine göre kredi kartına onay verilecek ya da kredi kartı reddedilecektir. Kredi kartının reddedilmesi durumunda web sitesinden müşteriye kredi kartının geçersiz olduğuna ilişkin bir mesaj geçilecektir. Satışın yapılmasından sonra işletme kargo şirketiyle temasa geçerek teslimat adresine ürünün gönderilmesini sağlayacaktır. Satışla ilgili bilgiler ise muhasebe programına girilecektir. Satışın yapılmasının ardından muhasebe programına giriş yapıldığından açık satış emirleri kütüğü gibi bir kütüğün kullanılması gereksiz olacaktır. Yarım kalan siparişler, kullanılan bir başka program tarafından izlenebilmektedir. Kullanılan bu program sayesinde işletme, gelen siparişleri, yarım kalan siparişleri gerçek zamanlı olarak görebilmektedir.

3. SİPARİŞ ALMA VE SATIŞ İŞLEMLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

Sermoclub, internet üzerinden yapılan satışları ayrı bir hesap açarak izleme yerine (ikinci bölümde 123- Kredi Kartından Alacaklar şeklinde bir hesap açılmıştı), 120-ALICILAR hesabının altında izlemektedir. 120-ALICILAR hesabına bir alt hesap açılarak yapılan satışlar izlenmektedir.

Bir satış yapıldığında;

_____ / _____	
120 ALICILAR hs	xx
120.01 İnternet Satışları	
120.01.001 Arman KARAGÜL hs	
600 YURTIÇİ SATIŞLAR hs	xx
600.01 İnternet Satışları hs	
391 HESAPLANAN KDV hs	xx
_____ / _____	
621 SATILAN MALIN MALİYETİ hs	xx
153 TİCARİ MALLAR hs	xx
_____ / _____	

şeklinde kayıt düşülmektedir. Yurtdışına bir satış yapılması durumunda ise 601-YURTDIŞI SATIŞLAR hesabının kullanılabilceği ve 391 – HESAPLANAN KDV hesabının devreden çıkarılacağı belirtilmiştir.

Yapılan bu satışın bedeli tahsil edildiğinde;

_____ / _____	
102 BANKALAR hs	xx
780 FİNANSMAN GİDERLERİ hs	xx
780.01 Kredi Kartı Kom. Gid. hs	
120 ALICILAR hs	xx
120.01 İnternet Satışları hs	
120.01.001 Arman Karagül hs	
_____ / _____	

şeklinde bir kayıt düşmektedir.

Satın alınan ürünün iade edilmesi durumunda ise;

_____ / _____	
610 SATIŞ İADELERİ hs	xx
191 İNDİRİLECEK KDV hs	xx
120 ALICILAR hs	xx
120.01 İnternet Satışları hs	
120.01.001 Arman Karagül hs	
_____ / _____	
153 TİCARİ MALLAR hs	xx
621 SATILAN MALIN	
MALİYETİ hs	xx
_____ / _____	

şeklinde kayıt düşmektedir.

SONUÇ

E-ticaret işletmelerin rekabetçi ortamda ayakta kalmalarını sağlaması açısından oldukça önemli bir stratejidir. Ancak e-ticaret sisteminin ve buna bağlı sistemlerin (altyapı ve işletme içi diğer sistemler gibi) birbirleriyle uyumlu olarak çalışması gereklidir.

Ülkemizde mevcut altyapının zayıflığı, e-ticaret işleminin verimliliğini düşürmektedir. Verilemeyen, yarım kalan siparişler olduğu gibi, bir kere verilmiş olmasına rağmen iki üç kez gibi görünen siparişlerle de karşılaşılmaktadır. Bu ve buna benzer sorunlar müşteri tatminsizliğini, dolayısıyla beklenen verimin sağlanamaması sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Çağdaş bilgi teknolojilerinden büyük ölçüde yararlanan işletmelerle günün gerisinde kalan işletmelerin muhasebe bilgi sistemleri arasında büyük farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Gerek belge yükünün gerekse işlem maliyetinin azalması işletme açısından olumlu olarak nitelendirilebilmektedir.

İşlemlerin muhasebeleştirilmesi açısından bir farklılık ortaya çıkmamaktadır. İnternette faaliyet gösterecek ya da göstermeyecek işletmelerin yaptıkları muhasebe kayıtlarında farklılık bulunmamaktadır.

E-ticaret uygulamalarının geneline bakıldığında gün geçtikçe artan eğilim ortaya çıkmaktadır. Bu artış eğiliminin en önemli nedenlerinden birisi de e-ticaret yazılımlarının gelişmesidir. Daha fonksiyonel ve daha kullanılabilir programların yazılması hem müşterilerin hem de işletmelerin e-ticaretten elde etmeyi amaçladıkları verimi arttıracaktır.

E-ticaret faaliyetlerinin beklenen ölçüde talep görmemesinin başlıca nedenini güvenlik sorunu ve müşterilerin bu konu hakkındaki eksik bilgileri oluşturmaktadır. Özellikle ülkemizde internette alışveriş yapma konusuna olumlu bakanların sayısı oldukça azdır. Güvenlik konusuyla ilgili olarak birçok yazılım şirketi çeşitli yazılımlar geliştirmektedir. Web sitesinde müşteriden istenebilecek ve sunucuda (server) yer almayan özel bir bilgi güvenliği sağlamada pozitif bir unsur olarak düşünülebilir.

Bu çalışmanın uygulamasına konu olan işletmenin kullandığı sistem, genelde piyasada yaygın olarak kullanılan e-ticaret sistemlerinden bir farklılık göstermemektedir. Özellikle üye

olmadan işlem yapılamayacağı koşulu –ki bu bir anlamda web sitesinin güvenliğini arttırıcı yönde bir uygulamadır- güvenlik açısından olumlu bir noktayı oluşturmaktadır. Ancak satın alma işleminin son aşamasında ortaya çıkan hata mesajı siparişin yarım kalmasına ve müşterinin ister istemez başka sitelere yönelmesine neden olmaktadır.

KAYNAKLAR

KİTAPLAR

- BOOCKHOLDT J.L. **Accounting Information Systems, Fifth Edition,** Boston: Irwin McGraw Hill, 1999
- CUSHING Barry E.
ROMNEY Marshall B. **Accounting Information Systems, Sixth Edition** Addison-Wesley Publishing Company, 1994
- EKİN Nusret **Bilgi Ekonomisinde Elektronik Ticaret** İstanbul Ticaret Odası Yayın no 1998 - 61, İstanbul
- ERDOĞAN Melih
ERDOĞAN Nurten **Muhasebede Bilgisayar Kullanımı,** Eskişehir, 1999
- GELINAS Ulrich Jr.
ORAM Allan E. **Accounting Information Systems, Third Edition,** South - Western College Publishing, 1996
- HAAG Stephen
KEEN Peter **Information Technology,** McGraw Hill Companies Inc., 1996.
- HALL James J. **Accounting Information Systems,** Minneapolis: West Publishing Comp. 1995
- McLEOD Raymond Jr. **Management Information Systems, Seventh Edition,** NJ: Prentice Hall Int. Inc. 1998
- O'BRIEN James A. **Management Information Systems; Managing Information Technology In The Internetworked Enterprise,** McGraw Hill, 4th Edition, 1999
- SCHULTHEIS Robert
SUMNER Mary **Management Information Systems; The Manager's View,** 4th Edition

- SENN James A. **Information Technology In Business; Principles, Practices And Opportunities**, International Edition, Prentice Hall Int. Inc., 1998
- SÜRMEİİ Fevzi **Muhasebe Bilgi Sistemi**, Eskişehir, 1996
- ŞAHİN Mehmet **Yönetim Bilgi Sistemi**, Eskişehir, 2000
- WILKINSON Joseph W.
CORULLO Michael J. **Accounting Information Systems; Essential Concepts & Applications**, 3rd Edition, John Wiley & Sons Inc. 1997

DİĞER KAYNAKLAR

- CERTAIN Harry **The Evolution of B2B E-Commerce: From EDI to XML**, IDSc Special Topics, Information Industry Seminars, Carlston School of Business, Fall 1999
- DEMİRİTAŞ Hüseyin **Eğitimde Yeni Yönelişler ve Bilgi Çağı**, (www.meb-yayinlar.gov.tr/mart/demirtas.html)
- www.internetindicators.com **Measuring The Internet Economy**, University of Texas, 2001
- <http://ids.csom.umn.edu/faculty/wanninger/references/b2bEC-Certain.doc>
- <http://www.cdmb.gen.tr/mmyu3.html>
- http://www.mikrohaber.com/makale/eticaret/e-ticaret_1.html
- www.dmx.com/edibasic.htm
- www.igeme.org.tr/TR/ETRADE/etkk/hukuk/ilkeler.html (10.11.2000)
- www.igeme.org.tr/TUR/ETRADE/ETSOP/ek1yeni.pdf (09.11.2000)

www.igeme.org.tr/TUR/ETRADE/ETSOP/etsop.pdf sf.5 (09.11.2000)

www.microhaber.com/makale/eticaret/e-ticaret_2.html

www.sunmicrosystems.com.tr/haberleryayinlar/prezantasyonlar.html

www.wilsonweb.com/wmt2/issue27.htm#Accounting