

**T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE İŞLETMECİLİK
ANA BİLİM DALI
ULUSLARARASI TİCARET VE İŞLETMECİLİK
PROGRAMI**

**ÇOK ULUSLU İŞLETMELERİN BİLGİ
SİSTEMLERİNDE BİLGİNİN DEPOLANMASININ
VE İLETİLMESİNİN TEKNİK ANALİZİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Sabri YENEN**

**Danışman
Yrd. Doç. Dr. Mehmet KAHVECİ**

İstanbul – 2015

T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Uluslararası Ticaret İşletme Anabilim Dalı Uluslararası Ticaret İşletme Programı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Sabri YEMEN tarafından hazırlanan
“...Çok Uluslu İşletmelerin Bilgi Sistemlerinde Bilginin Değerlendirilmesinin ve İletilmesinin Teknik Analizi...”
adlı bu çalışma jürimizce Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Sınav Tarihi : 28/05/2015

(Jüri Üyesinin Ünvanı, Adı, Soyadı ve Kurumu) :

İmzası :

Jüri Üyesi: Y. Doç. Dr. Mehmet AKMECİ
Danışman: Halis Üniv. / Halis ASD/ ABD Öğr. Üyesi

.....

Jüri Üyesi: Prof. Dr. Zeli AKI AKI
Halilç Üniv. / Halilç ASD/ ABD Öğr. Üyesi

.....

Jüri Üyesi: Y. Doç. Dr. Muhammed SAMYACI
Mattepe Üniv. / Mattepe ASD/ ABD Öğr. Üyesi

.....

Jüri Üyesi:
..... Üniv. ASD/ ABD Öğr. Üyesi (Yedek)

Jüri Üyesi:
..... Üniv. ASD/ ABD Öğr. Üyesi (Yedek)

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim boyunca ve tez çalışmamın her aşamasında desteğini esirgemeyen, yardımları ile beni yönlendiren değerli hocam ve tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Mehmet KAHVECİ' ye en içten duygularıyla saygılarımı ve teşekkürlerimi sunarım.

Çok değerli hocam Prof. Dr. Yaşar ONAY'a yüksek lisans eğitimi almam için verdiği destekten dolayı saygılarımı ve teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmamın araştırma bölümünde verdiği destekten dolayı değerli hocalarım Yrd. Doç. Dr. Özge ÇOPUROĞLU KUZU, Yrd. Doç. Dr. Ayça Can KIRGIZ, Okutman Murat ÇİFTKAYA ve hocam Dilara KARAELEMAS'a teşekkürlerimi sunarım.

Değerli hocalarım Prof. Dr. Mahmut Celal BARLA, Prof. Dr. Zeki AKSAN, Prof. Dr. Mustafa AKSU, Prof. Dr. Arman TEVFİK, Yrd. Doç. Dr. Erol MÜTERCİMLER, Yrd. Doç. Dr. Ali ERDOĞAN, Yrd. Doç. Dr. Selva STAUB ve Öğr. Gör. Nurhan Doğan HÜNER'e teşekkürlerimi sunarım.

Beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan ve vermiş oldukları destekten dolayı değerli arkadaşlarım Nimet AÇAR, Tansu KARADON, Yazgı AKBUNAR, Dilek TÜRK, Metin BAŞAR ve Hakan AKMAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Maddi ve manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen aileme de şükranlarımı sunarım.

İstanbul – 2015

Sabri YENEN

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR.....	V
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	VIII
TABLolar LİSTESİ.....	IX
RESİMLER LİSTESİ.....	X
ÖZET.....	XI
ABSTRACT.....	XII
1. GİRİŞ.....	.
2. ÇOK ULUSLU İŞLETMECİLİK.....	1
2.1. Çok Uluslu İşletmecilik Tanımı.....	2
2.2. Çok Uluslu İşletmelerin Özellikleri.....	3
2.3. Çok Uluslu İşletmelerin Amaçları Ve Faaliyet Alanları.....	4
2.4. Çok Uluslu İşletmelerin Sorumlulukları.....	5
2.5. Çok Uluslu İşletmelerin Yabancı Ülkeye Giriş Şekilleri.....	7
2.5.1. İhracat.....	8
2.5.1.1. Dolaylı İhracat.....	8
2.5.1.2. Doğrudan İhracat.....	9
2.5.2. Sözleşmeye Dayalı Giriş Yöntemleri.....	9
2.5.2.1. Hisse Senedi Yatırımı.....	9
2.5.2.2. Lisans Anlaşması.....	9
2.5.2.3. Franchising.....	10
2.5.2.4. Sözleşmeli Üretim.....	10

2.5.2.5. Anahtar Teslim Projeler	11
2.5.2.6. Yönetim Sözleşmesi.....	11
2.5.2.7. Montaj Operasyonları.....	12
2.5.2.8. Yap – İşlet – Devret Sözleşmesi	12
2.5.3. Yatırıma Dayalı Giriş Yöntemleri.....	13
2.5.3.1. Ortak Yatırım (Joint Venture).....	13
2.5.3.2. Uluslararası Birleşme ve Satın Almalar	14
2.5.3.3. Doğrudan Yatırım	15
2.6. Çok Uluslu İşletmelerin Dünya Ekonomisindeki Yeri	16
3. BİLGİ.....	18
3.1. Bilginin Tanımı.....	19
3.1.1. Veri	19
3.1.2. Enformasyon	20
3.1.3. Bilgi.....	21
3.2. Bilginin Nitelikleri	26
3.3. Bilginin Çeşitleri.....	27
3.3.1. Kullanım Biçimine Göre Bilgi Türleri.....	27
3.3.2. Rekabet Üstünlüğüne Göre Bilgi Türleri	28
3.3.3. Kaynağına Göre Bilgi Türleri	29
3.3.4. Niteliğine Göre Bilgi Türleri.....	33
3.4. Bilgi Yönetimi	33
3.5. Bilgi Yönetimini Gerektiren Nedenler.....	34
3.6. Bilgi Yönetiminin Amacı.....	35
3.7. Bilgi Yönetim Süreci	36
3.7.1. Bilginin Elde Edilmesi	37
3.7.2. Bilginin Geliştirilmesi.....	40

3.7.3. Bilginin Tasnif Edilmesi	41
3.7.4. Bilginin Depolanması	42
3.7.5. Bilginin Transfer Edilmesi ve Paylaşılması.....	42
3.7.6. Bilginin Kullanılması ve Değerlendirilmesi	44
4. BİLGİ SİSTEMLERİ.....	46
4.1. Bilgi Sistemleri Tanımı.....	47
4.2. Bilgi Sisteminin Bileşenleri	48
4.3. Bilgi Sisteminin Unsurları	49
4.4. Bilgi Sistemlerinin Faydaları	52
4.5. Bilgi Sistemleri Uygulamaları	53
4.5.1. Sorumluluk Düzeylerine Göre Bilgi Sistemleri	56
4.5.1.1. İşlem (Faaliyet) Düzeyli Sistemler.....	56
4.5.1.2. Bilgi Düzeyli Sistemler	56
4.5.1.3. Yönetim Düzeyli Sistemler	56
4.5.1.4. Stratejik Düzeyli Sistemler.....	56
4.5.2. Bilgisayar Destekli Bilgi Sistemleri.....	57
4.5.2.1. Veri İşleme Sistemleri.....	57
4.5.2.2. Ofis Otomasyon Sistemleri	59
4.5.2.3. Uzman Sistemler	60
4.5.2.4. İletişim Sistemleri	61
4.5.2.5. Karar Destek Sistemleri	62
4.5.2.6. Yönetim Bilgi Sistemleri.....	63
4.5.2.7. Üst Düzey Yönetim Destek Sistemleri.....	66
4.6. Temel İşletme Bilgi Sistemleri	67
4.6.1. Üretim Bilgi Sistemi	68
4.6.2. Pazarlama Bilgi Sistemi	70

4.6.3. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi	72
4.6.4. Finans Bilgi Sistemi	74
4.6.5. Muhasebe Bilgi Sistemi	74
5. ÇOK ULUSLU İŞLETMELERİN BİLGİ SİSTEMLERİNDE BİLGİNİN DEPOLANMASININ VE İLETİLMESİNİN TEKNİK ANALİZİ	76
5.1. İşletmelerde Veri Depolama Sistemleri	78
5.1.1. DAS - Doğrudan Bağlı Depolama (Direct Attached Storage)	82
5.1.2. NAS - Ağa Bağlı Depolama (Network Attached Storage)	83
5.1.3. SAN - Depolama Alan Ağı (Storage Area Network).....	85
5.2. İş Sürekliliği.....	87
5.3. Dosya Sunucusu.....	88
5.4. Bulut Depolama.....	89
5.5. Manyetik Teyp (Kaset) Depolama	91
5.6. Veriye Erişim ve Verinin İletilmesi	92
5.6.1. Ethernet Bağlantısı:.....	92
5.6.2. SCSI Ara Yüzü:	93
5.6.3. Fiber Optik Kablo:	94
5.6.4. FCP:	96
5.6.5. iSCSI:.....	96
5.6.6. iFCP:	96
5.6.7. FCoE:	96
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	98
7. KAYNAKLAR	100
8. ÖZGEÇMİŞ	112

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AFP	: Appletalk Dosyalama Protokolü
AFS	: Hava Sabit Hizmeti
Ar-Ge	: Araştırma - Geliştirme
C.	: Cilt
CAT5 – 6	: Category 5,6
Cd	: Compact disc
çev.	: Çeviren
DAS	: Direct Attached Storage (Doğrudan Bağlı Depolama)
diğ.	: Diğerleri
Dvd	: Digital Versatile Disc (Çok Amaçlı Sayısal Disk)
Eb.	: Exabyte
ed.	: Editör
ERP	: Enterprise Resource Planning (Kurumsal Kaynak Planlaması)
eSATA	: External SATA
FATA	: ya da FC-ATA - Fibre Channel ATA
FC	: Fibre Channel (Fiber Kanal)
FCoE	: Fibre Channel over Ethernet (Ethernet üzerinden Fiber Kanal)
FCP	: Fibre Channel Protocol (Fiber Kanal Protokolü)
FTP	: File Transfer Protocol (Dosya Transfer Protokolü)
Gb.	: Gigabyte
Gbit/s	: Veri Hızı Birimi, Gigabit/saniye (Saniyede Gigabit)

HDD	: Hard Disk
http	: Hyper-Text Transfer Protocol (Hiper Metin Transferi Protokolü)
IEEE	: The Institute of Electrical and Electronics Engineers (Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü)
ILO	: International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)
iFCP	: Internet Fibre Channel Protocol (İnternet Fiber Kanal Protokolü)
iSCSI Arabirimi)	: Small Computer System Interface (İnternet Küçük Bilgisayar Sistemi Arabirimi)
KDS	: Karar Destek Sistemi
LAN	: Local Area Network (Yerel Alan Ağı)
Mbit/s	: Veri Hızı Birimi, Megabit/saniye (Saniyede Megabit)
NAS	: Network Attached Storage (Ağa Bağlı Depolama)
NFS	: Network File System (Ağ Dosya Sistemi)
OBS	: Ofis Bilgi Sistemi
OECD	: Organization for Economic Co-operation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)
PTP	: Paid to Promote (Tanıtma Başına Kazandıran Sistem)
RFID	: Radio Frequency Identification (Radyo Frekanslı Tanıma)
Rsync	: Remote File Copy (Uzaktan Dosya Kopyalama)
s.	: Sayfa
S.	: Sayı
SAN	: Storage Area Network (Depolama Alanı Ağları)
SAS bir teknoloji)	: Serial Attached SCSI (İki sürücü arasında veri alış verişini sağlayan bir teknoloji)
SATA	: Serial Ata (Veri Taşıma Arayüzü)
SCSI	: Small Computer System Interface (Küçük bilgisayar sistemi arayüzü)
SMB	: Server Message Block (Sunucu İleti Bloğu)
SSD	: Solid State Disk (Katı Hal Diski)

SSH	: Secure Shell (kriptografik ağ protokolü)
SSHD	: Solid State Hard Disk (Katı Hal Hard Disk)
Tb.	: Terabyte
TCP/IP	: Transmission Control Protocol / Internet Protocol (iki katmanlı bir haberleşme protokolü)
TDK	: Türk Dil Kurumu
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜRMOB	: Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği
UNCTAD	: United Nations Conference on Trade and Development (Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Örgütü)
UPnP	: Universal Plug&Play (Evrensel Tak&Çalıştır)
US	: Uzman Sistem
USA	: United States of America (Amerika Birleşik Devletleri)
USB	: Universal Serial Bus (Evrensel Seri Veriyolu)
ÜBS	: Üretim Bilgi Sistemi
vb.	: Ve Benzeri
VİS	: Veri İşleme Sistemi
VTYS	: Veri Tabanı Yönetim Sistemi
WAN	: Wide Area Network (Geniş Alan Ağları)
YBS	: Yönetim Bilgi Sistemi
yy.	: Yüzyıl
Zb.	: Zettabyte

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1: Enformasyon İşleme Süreci	21
Şekil 3.2: Veri - Enformasyon - Bilgi Dönüşümü.....	23
Şekil 3.3: Veri, Enformasyon ve Bilgi Arasındaki İlişki	24
Şekil 4.1: Bilgi Sistemi Bileşenlerinin İşletme Sistemi İçindeki Yeri.....	48
Şekil 4.2: Bilgi Sisteminin Unsurları	50
Şekil 4.3: Bilgi Sistemi	51
Şekil 4.4: İşletme Bilgi Sistemleri	55
Şekil 4.5: Veri İşleme Sistemleri	58
Şekil 4.6: Karar Destek Sistemleri.....	62
Şekil 4.7: Yönetim Bilgi Sistemi	65
Şekil 4.8: İşletmelerde Temel Bilgi Sistemleri	68
Şekil 4.9: Üretim Bilgi Sistemi	70
Şekil 4.10: Pazarlama Bilgi Sistemi.....	72
Şekil 4.11: Muhasebe Bilgi Sistemi.....	75
Şekil 5.1: Veri Tahmini Büyüme Oranı	76
Şekil 5.2: Veri Depolama Hacmi	79
Şekil 5.3: Das - Doğrudan Bağlı Depolama.....	83
Şekil 5.4: Nas – Ağa Bağlı Depolama	84
Şekil 5.5: San – Depolama Alan Ağı	86
Şekil 5.6: Bulut Depolama	89
Şekil 5.7: Küresel Bulut Veri Büyüme Hacmi.....	90
Şekil 5.8: Tüketici ve İş Uygulamaları	91
Şekil 5.9: Scsi Kartı ve Bağlantı	93
Şekil 5.10: Fiber Optik Kablo Kesiti	94
Şekil 5.11: Fiber Optik Kabloda Bilgi İletimi.....	95

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 3.1: Veri ve Bilginin Karşılaştırılması.....	19
Tablo 3.2: Verilerin İşlem Süreçleri ve Üretilen Sonuçlar	20
Tablo 3.3: Veri, Enformasyon ve Bilgi Arasındaki Farklar.....	25
Tablo 3.4: Örtük Bilginin İşletmede Kullanımı	30
Tablo 3.5: Açık Bilginin İşletmede Kullanımı.....	32
Tablo 3.6: Bilgi Yönetimi Süreci	37
Tablo 4.1: Bilgi Sisteminin Faydaları	52
Tablo 4.2: İşletmelerde Bilgi Sistemleri Uygulamaları ve Bilgi Kullanımı	55
Tablo 4.3: Bilgisayar Destekli Bilgi Sistemleri	57

RESİMLER LİSTESİ

Resim 5.1: Manyetik Disk İç Görüntüsü	81
Resim 5.2: SSD Ve SSHD Diskler	81
Resim 5.3: Sunucu	88
Resim 5.4: Eskiden Kullanılan ve Günümüzde Kullanılan Manyetik Teyp Ortamları	92
Resim 5.5: Ethernet Kablosu	93

GENEL BİLGİLER

Adı ve Soyadı : Sabri YENEN
Anabilim Dalı : Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik
Programı : Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik
Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Mehmet KAHVECİ
Tez Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans – Mayıs 2015

ÇOK ULUSLU İŞLETMELERİN BİLGİ SİSTEMLERİNDE BİLGİNİN DEPOLANMASININ VE İLETİLMESİNİN TEKNİK ANALİZİ

ÖZET

Teknoloji çağı olarak adlandırdığımız günümüzde, küreselleşme, hızla gelişen teknolojiler ve ülkeler arasında sermaye hareketleri sonucu işletmeler mal ve hizmetlerini pazarlamak için ülke sınırlarının dışına çıkmıştır. Birden fazla ülkede faaliyet gösteren ve kaynaklarını söz konusu ülkelerde değerlendiren işletmeler “çok uluslu işletmeler” ismini almıştır.

Çok uluslu işletmeler, sürekli olarak bilginin çok önemli ve değerli olduğunun bilincinde olmuşlardır. Stratejik değeri olan bilgiye çok önem veren çok uluslu işletmeler, bilgiyi elde etmek, işlemek, yorumlamak ve uygulamak için bilgisayar ve iletişim sistemlerini kullanarak bu süreçte çeşitli bilgi sistemlerinden faydalanmaktadırlar.

Çok uluslu işletmeler, günlük faaliyetlerini yürütürken kullandıkları bilgi sistemlerinde ürettikleri bilgiyi, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinden faydalanarak depolamak, erişim sağlamak ve paylaşmak amacıyla bir takım teknolojik yatırımlar yapmaktadırlar. Yaptıkları teknolojik yatırımın büyüklüğü işletmelerin faaliyet alanları ve büyüklük ölçekleri ile doğru orantılıdır. Bu bakımdan çalışmamızda; işletmelerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yapacakları olası yatırımlarda, veri ve en bilgiye en kısa zamanda ve etkili şekilde erişim, işleme, depolama ve iletme olanakları ile maliyet düşüklüğü hususlarında maksimum fayda avantajı sağlamanın olanakları incelenmiş, bu şekilde daha etkili yönetim ve işletme konularına yardımcı olmak amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji, Çok Uluslu İşletme, Bilgi, Bilgi Sistemleri

GENERAL KNOWLEDGE

Name and Surname : Sabri YENEN
Field : International Trade and Business
Program : International Trade and Business
Supervisor : Assist. Prof. Dr. Mehmet KAHVECI
Degree Awarded and Date : Master – May 2015

TECHNICAL ANALYSIS OF INFORMATION STORAGE AND TRANSMISSION IN THE INFORMATION SYSTEMS OF MULTINATIONAL BUSINESSES

ABSTRACT

Today, as a result of globalization, rapidly developing technologies and capital movements between countries, businesses have moved beyond their boundaries in order to market their goods and services. Enterprises that operate in more than one country and utilize their sources in those countries are called “multinational enterprises.”

Multinational enterprises have always been aware of the fact that information is crucially important and valuable. Appreciating strategically valuable information, multinational enterprises exploit computer and communication systems in order to obtain, process, interpret and utilize information and benefit from various information systems in this process.

Multinational enterprises make various investments to store, access and share the information they produce, with the help of computer and communication systems, in their information systems that they use during their daily operations. The size of the technological investments is directly proportional to the scope and scale of their activities. For this reason, in this study we aim to analyze the possibilities of rapid and efficient access, process, storage and transmission of information in the investments that enterprises make in information and communication systems as well as possibilities of maximum advantages with low costs and in this way we also aim to be helpful with efficient business administration

Keywords: Technology, Multinational Enterprises, Information, Information Systems

1. GİRİŞ

Ülkelerin ticari, ekonomik, siyasi ve kültürel etkileşimlerde bulunduğu, birbirlerine yaklaştığı, sınırlarının ortadan kalktığı çağımızda, çok uluslu işletmeler, günümüzün ticari, ekonomik ve hatta siyasi aktörleri olmuşlardır.

Çok uluslu işletmeler, ülke sınırlarını, coğrafi sınırları aşarak tüketicilerin istek ve ihtiyaçları doğrultusunda mal ve hizmet üretmektedirler. Ürettikleri mal ve hizmetleri yine ülke sınırlarını ve coğrafi sınırları aşarak tüketicilerle buluşturmaktadırlar. Sınırları aşarak tüketicilerle buluşan çok uluslu işletmelerin başarısında en önemli etken kuşkusuz bilgi olmaktadır. Bir işletme kaliteli bilgiye ne denli sahipse yaşaması ve rekabet etmesi o kadar güçlü olacaktır. İşletmeler elde ettikleri bilgiyi, etkili ve sürekli bir şekilde yorumlayıp uygulayarak ekonomilere ve siyasi kültüre yön vermekte, rekabet aracı olarak kullanmakta ve yaşam döngüsünü sürdürmektedirler.

Dünyanın her hangi bir yerindeki bilgiye anında ulaştığımız günümüzde, çalışmamızın başlangıç sunumlarının ve ana hatlarının çizileceği ilk bölümde temel çıkış noktası işletmelerin bilgiyi, ana faaliyet birimlerinde bilgi sistemlerinden faydalanarak nasıl kullandığını ve işletmelerin bilgiyi nasıl üreterek, ne yönde kullanarak yenilik ve gelişme sağladığını anlamaya gayret etmektir.

Çalışmamızın ikinci bölümünde çok uluslu işletmeler konusu çeşitli boyutları ile ele alınmaktadır. Küreselleşen dünyada çok uluslu işletmelerin nasıl ekonomik ve siyasal kültürü etkileyen bir aktör haline geldiği, ülkeler arasında teknoloji sermaye transferi ile refah ve rekabet dengelerinde nasıl bir etki yaptıkları konuları ele alınacaktır.

Üçüncü bölümde; bilginin, veri-enformasyon-bilgi süreçlerinde geçirdiği aşamalar ele alınacaktır. Bilgiyi bilgi sistemlerinin içinde ele alarak, bu sistemlerin işletme içindeki önemi ve değerinden bahsedilecektir. İşletmeler için olmazsa olmaz olan bilgi kavramsal olarak ele alınacak, tanımları gösterilecektir.

Dördüncü bölümde bilgi sistemleri kavram ve tanımı ile özellikleri, türleri, işletmedeki temel sistemlere etkili şekilde yön vermesi ele alınacaktır. Her işletmenin organizasyon yapısında olan temel işletme sistemleri, birbiriyle içi içe geçmiş ve

birbirinden ayrılamaz şekildedir. Her biri bir araya gelerek bir bütünü oluşturur ve değer ifade ederler. Bu bakımdan bilgi sistemleri, işletme temel sistemlerinin etkili, bir bütünlük içerisinde, koordineli ve verimli çalışmasını sağlamaktadır.

Çalışmamızın son bölümünde ise bilgisayar ve iletişim teknolojilerinde gelinen son gelişmeler konu edilecektir. Veri ve bilgi depolamada kullanılan teknolojik materyallere değinilecek, sistemler arasında iletişim sağlayan bağlantı yapısı ve kablolama türleri konu edilecektir. Bilginin hammaddesi olan verinin ve kullanıma hazır haldeki bilginin, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinde depolanması, arşivlenmesi ve iletilmesi ile teknoloji kullanılarak işlenmesi konuları ele alınacaktır.

Çalışmamız güncel tespitler, genel değerlendirme ve önerilerle sonlandırılacaktır.

2. ÇOK ULUSLU İŞLETMECİLİK

Yaşamakta olduğumuz dünya, teknoloji ve ulaşım alanında gelişmeler sonucunda adeta büyük bir köy haline gelmiştir. İletişim ve ulaşım maliyetlerinin azalması, ticari ve yabancı yatırımların önündeki engellerin azaltılması, ülkelerin yabancı işletmeleri çekmek için teşviklerde bulunmaları, ülkeler arasında sermaye hareketlilikleri sonucunda işletmeler, ürünlerini daha geniş pazarlarda değerlendirmek amacı ile ülke sınırlarının dışına çıkmışlardır. Artan sermaye hareketliliği ve serbest ticaret anlaşmaları, yatırım için çok uluslu rekabetin yoğun olmasına neden olmuştur (Gilpin, 2012: 317).

Ülke ekonomilerinin birbirine yaklaşması, dışa kapalı ekonomilerin ortadan kalkması ve ülke sınırlarında ticarete kolaylıklar sağlanması sonucu dünya ticaret hacmi çok genişlemiştir. Dünya ülkelerinin birbirine olan ticari ilişkileri gelişmiş, ticaretle ilgili faaliyetler eskiden olduğu gibi belli ülke toprakları ile sınırlı kalmamış, mal ve hizmet değişimleri ülke sınırlarını aşmıştır (Bilgili ve Demirkapı, 2014: 4).

20. yy. 'da ekonomi alanında değişme ve gelişmeler sonucu yeni ürün ve hammaddelerin ortaya çıkması yeni teknolojik gelişmeleri, büyük araştırma ve geliştirme yatırımlarını gerektirmiştir.

Ekonomideki bu gelişmeler üretilen mal ve hizmetleri tüketicilerle buluşturacak işletmelerin doğmasına sebep olmuştur. 20. yy. başlarında toptan ve perakende ticarete, hizmet sektöründe ve tarımda aile işletmeleri varlıklarını sürdürmüştür. Daha çok müşteriye ulaşma, daha çok pazara hâkim olma istekleri; mağaza zincirleri, çok şubeli ve birden çok ülkede ofisleri bulunan işletmelerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur.

Çok uluslu işletme küresel bazda bir örgütlenme ve kendi ülkesi dışındaki ülkelere kaynaklarını transfer edebilmesi ile ulusal işletmelerden ayrılmaktadır. Bununla birlikte çok uluslu işletme yanında uluslararası ölçekte faaliyette bulunan küçük ve orta boy işletmelerde bulunmaktadır.

2.1. Çok Uluslu İşletmecilik Tanımı

Çok uluslu işletmeler konusunda çok farklı tanımlar yapılmaktadır. Ancak çok uluslu işletmelerin dış pazarlarda yapmış oldukları yatırımlar ekonomik, siyasal ve sosyal sonuçları göz önüne alınarak incelenmişse de (Batmaz ve Tekeli, 2009: 6), çok uluslu işletmelerin çok yönlü oluşu ve bu çok yönlü özelliklerden hangisinin herkes tarafından kabul edilen bir tanım olacağı kesinlik kazanamamıştır.

Çok uluslu işletmecilikte kullanılan tanımları açıklamadan önce işletmenin tanımı yapılmalıdır. İşletme; üretim faktörlerinin (emek, doğa, sermaye, bilgi) planlı ve sistemli bir şekilde bir araya getirerek mal ve ya hizmet üreten, pazarlayan birimler olarak tanımlanmaktadır (Ataman, 2009: 5).

Çok uluslu işletmecilik kavramı ile ilgili farklı tanımlar ve farklı isimler verilmiştir. Çok Uluslu İş (International Business), Çok Uluslu Yönetim (International Management), Çok Uluslu İşletme (International Company), Çok Uluslu İşletme (Multinational Company), Global İşletme (Global Company), Uluslarötesi İşletme (Transnational Corporation), Uluslarüstü İşletme (Supranational Corporation). Aslında bu terimleri hepsi aynı anlama gelmektedir ancak faaliyette bulunduğu ülke sayısı ve yatırım şekli ile işletmelerin niteliği de değişik olmaktadır.

Çok uluslu işletme, birden fazla ülkede faaliyet gösterilmesi ve işletme kaynaklarının ülkelere dağılımı ile mülkiyet üst yönetiminin çok uluslu olmasıdır (Özalp, 1998: 10-11).

Çok uluslu işletme, bir ülkedeki merkez işletme ve diğer ülkelerdeki şubeler ve işletmelerden oluşan bir bütündür (nedir.com). UNCTAD tanımına göre çok uluslu işletme, *tüzel kişilikleri olsun veya olmasın bir ana (merkez) işletme ve yabancı ülkelerdeki bağlı (yavru) işletmelerden oluşmaktadır. Ana şirket, diğer ülkelerdeki varlıkları ve üretimi kontrol eden merkez şirket olarak tanımlanırken yavru şirket ise bir başka ülkede ikamet eden yatırımcının, bu şirket yönetiminde bulunmanın kendisine uzun vadeli çıkarlar sağlayacak bir şekilde yatırım faaliyetinde bulunduğu şirkettir. Genel olarak asgari yatırım tutarı tüzel kişiliği olan şirketlerde öz sermayenin % 10'u seviyesindedir* (Unctad, 1999: 465).

Birleşmiş Milletlere göre çok uluslu işletmeler, ekonomik işletme birimlerinin hukuki şekli ve uğraşı alanlarına bakılmaksızın iki ya da daha fazla ülkede faaliyet gösteren, işletme birimleri arasında evrensel stratejiyi oluşturmak üzere, uyumlu ve ortak politikaların saptanmasına yol açan, bir ya da birden fazla karar alma merkezinin

efektif kontrolüne dayalı bir karar alma sistemi altında, nüfusun sahiplik ya da birimler arasındaki diğer bağlar yoluyla kullanıldığı bilgi, kaynak ve sorumlulukların birimler arasında paylaşıldığı ekonomik işletmelerden oluşan ticari bir teşebbüstür (Şatiroğlu, 1984: 22).

Dış ülkelerde yatırım yapan işletmeye ana işletme, yabancı ülkedeki işletmeye yavru işletme adı verilmektedir. (Seyidoğlu, 1996: 645).

2.2. Çok Uluslu İşletmelerin Özellikleri

Bartlett ve Ghoshal'a göre çok uluslu işletmeler, çok uluslu işletme niteliğini kazanmış veya çok uluslu işletme niteliğini kazanamamış işletmelere kıyasla bazı ortak özelliklere sahiptirler (Dinçer, 1998: 177):

- a. Sermayelerinin birden fazla ülkede bulunması,
- b. Üst kademedeki yöneticilerin merkez ülkeden olması,
- c. Şubelerin amaç ve stratejilerinin merkez ülkedeki işletme tarafından belirlenmesi,
- d. Birden fazla ülkede üretim yapılması
- e. İşletmelerin sadece kendi kâr ve çıkarları üzerine çalışmaları.

Birden Fazla Ülkede Faaliyette Bulunma: Çok uluslu işletmelerin en belirgin özellikleri birden fazla ülkede faaliyet yapmalarıdır. Birden fazla ülkede üretimde bulunup, üretim sürecini çok uluslu hale getirmektedirler.

Bu sebeple; üretim, dağıtım, pazarlama vb. birden fazla ülkede faaliyette bulunmaları açısından önem arz eder.

Birden Fazla Ülkede Üretim: Çok uluslu işletmelerin en önemli özellikleri birden fazla ülkede üretim yapmalarıdır. Bundan kasıt, bir ürünün tamamının belli bir ülkede yapıldığı anlamına gelmediğidir. Bir ürünün, bir hizmetin sadece belli ülkelerde değil, aynı zamanda ürünün veya hizmetin üretiminin çeşitli aşamalarının farklı coğrafi alanlarda gerçekleştirilmesidir.

Birden Fazla Ülkede Pazarlama ve Dağıtım: Çok uluslu işletmeler ürettikleri ürünleri ana ülke veya ev sahibi ülkelerin dışında faaliyet gösterdikleri ülkelerde de pazarlayıp dağıtabilirler. Bu pazarlama ve dağıtım işlerinin koordinasyonlarını ana ülkeden ya da ev sahibi ülkelere yapabilirler.

Dış Ülkelere Yatırım, Teknoloji, Yönetim ve Organizasyon Transferi: Çok uluslu şirketler, dış ülkelere yaptıkları yatırımların yanında, dış ülkelere teknoloji getirerek, yönetim ve organizasyon transferinde bulunmuş olurlar (Şatıroğlu, 1984: 37). Ev sahibi ülkelere göre daha modern ve daha teknolojik donanıma sahiptirler.

Güçlü Bir Finans ve Sermaye Yapısı: Çok uluslu işletmeler, yapıları gereği güçlü bir finans ve sermaye yapısına sahiptirler. Bundan dolayı; ulusal ve uluslararası istikrarsızlıklardan uzun dönemde etkilenme ihtimalleri de oldukça düşüktür (Akat, 2012: 23).

Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) Harcamaları: Çok uluslu işletmeler güçlü bir finansal ve sermaye yapısına sahip olmanı verdiği avantaj ile Ar-Ge çalışmalarına büyük önem vermekte ve büyük çapta harcamalar yapmaktadırlar.

Küresel Politikalar: Çok uluslu işletmeler; uzmanlaştıkları mal ve hizmetlerle ilgili olarak, küresel düzeyde hazırladıkları merkezi plan ve programlara sahiptirler (Şatıroğlu, 1984: 38).

Yavru İşletmelerle Organik İlişki: Çok uluslu işletmeler ile dış pazarlardaki yavru işletmeler arasında ortaklık şeklindeki birleşmelerde, ekonomik, finansal ve siyasi vb. yönlerden organik bir ilişki bulunmaktadır (Akat, 2012: 23).

Merkezi Denetim: Çok uluslu işletmeler ev sahibi ülkelerdeki iştiraklerinin faaliyet ve yönetimlerini merkezi olarak kontrol eder ve kararlar verirler.

2.3. Çok Uluslu İşletmelerin Amaçları Ve Faaliyet Alanları

Çok uluslu işletmeler; mülkiyeti, yönetimi, üretimi ve satış faaliyetleri ile birden fazla ülkeye yayılmıştır. İşletmelerin temel amacı dünya pazarlarına en düşük maliyetli ürün sağlamaktır. Bu amaç üretim faaliyetleri için en verimli yerlerin elde edilmesi ya da pazar ülkelerin sağlayacağı vergi muafiyeti ile sağlanabilir (Gilpin, 2012: 285).

Çok uluslu işletmeler hedef pazarlara girme faaliyetlerini; doğrudan yabancı sermaye yatırımı, hisse senedi yatırımları, ithalat ihracat faaliyetleri, ortak girişim, lisans ve teknik anlaşmalar, franchising, stratejik ittifaklar şeklinde gerçekleştirirler. Bu faaliyetleri gerçekleştirirken şu temel amaçları gerçekleştirmek isterler (Batmaz ve Tekeli, 2009: 14);

- Hedef pazarlara ulaşma isteği,
- İhracat faaliyetleri için ticaret engellerinin giderilmesi,
- Ana ülkede işletmeler arasında rekabet gücünün oluşturulması,
- Teknolojik açıdan gelişme ve teknolojik ilerleme amacı,
- İşletme maliyetlerinin azaltılması.

Çok uluslu işletmelerin faaliyet alanları, ürünlerin ve hizmetlerin çok uluslu düzeyde

- üretimi,
- dağıtılması,
- pazarlanması,
- teknoloji transferi,
- yönetim ve organizasyonu transferidir.

2.4. Çok Uluslu İşletmelerin Sorumlulukları

Çok uluslu işletmeler girdikleri pazar ülkelerde çeşitli girişimler yoluyla sermayeye, teknolojiye ve emeğe katkıda bulunurlar. İşletmeler buldukları ülkelerde ekonomik refaha, yaşam standartlarının yükseltilmesine, istihdamın artmasına yardımcı olmaktadır. Çok uluslu işletmelerin sorumluluklarını vurgulamak, çalışma yaşamına ve sosyal politikalara duyarlılıklarını ortaya çıkarmak ve ortaya çıkabilecek çeşitli güçlükleri asgari düzeye indirmek ya da gidermek ihtiyacı gündeme gelmiştir.

Çok uluslu işletmeler ile pazar ülkeler arasındaki ilişkileri bir düzene bağlayacak ve belirli bir çerçeve içine alacak uluslararası belgeler hazırlama yoluna gidilmiştir. Bu doğrultuda Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO – International Labour Organization) tarafından 1977 yılında “*Çok uluslu Şirketler ve Sosyal Politika İle İlgili İlkeler Üçlü Bildirgesi*” kabul edilmiştir (İlo, 2003: 4). Uluslararası geçerlilik taşıyan belgeye göre çok uluslu işletmelere, hükümetlere, işçi ve işveren kuruluşlarına, istihdam, eğitim, çalışma ve yaşam koşulları ve işçi-işveren ilişkileri gibi alanlarda yol göstermektedir.

Bildirgede sosyal alanda yapılacak çalışmaların gerçekleştirilmeye çalışıldığı konulara ilişkin sözleşme ve tavsiyelerin yer aldığı hükümler bulunmaktadır (İlo, 2003: 4).

Bu bildirge çok uluslu işletmelerin ekonomik yapıya ve sosyal alanlarda gelişmeye katkılar yapmalarını özendirmek, çeşitli şekillerdeki, güçlükleri azaltmak ya ortadan kaldırmaktır (İlo, 2003: 1).

Çok uluslu işletmelerle ilgili olarak kabul edilen ikinci önemli bildirge OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development)'nin yayınladığı Uluslararası Yatırımlar ve Çok uluslu İşletmeler Bildirgesi'dir. OECD Konseyi, 27 Haziran 2000 tarihinde Çok uluslu İşletmeler Genel İlkeleri (OECD Guidelines For Multinational Enterprises) başlığını taşıyan tavsiye niteliğinde bir karar almıştır. Söz konusu karar ekinde bir de Uluslararası Yatırımlar ve Çok uluslu İşletmeler Bildirgesi yayınlanmıştır (Aktan ve Vural, 2015: 1).

OECD Çok Uluslu İşletmeler Genel İlkeleri, tavsiye niteliğinde ilkelerdir. Bu ilkeler, *çok uluslu işletmelerin kanun ve yönetmeliklere riayet etmeleri esasına dayanarak gönüllü olacakları ilke ve standartlardan oluşmaktadır. Genel İlkeler, çok uluslu işletmelerin yaptıkları işlerde devletin kural ve yasaklarına uymayı sağlamayı, işletmeler ile işletme çevresi arasında iyi ilişkilerde bulunmalarını ve bu ilişkilerin güçlendirilmesini, yatırım yapmak isteyen yatırımcılara daha iyi şartlar sağlamayı ve çok uluslu işletmelerin kalkınmaya ülkeye katkısını arttırmayı amaçlamaktadır.* (www.oecd.org).

OECD tarafından yayınlanan bildirmede çok uluslu işletmelerin gittikleri ülkeye ve ülkedeki topluma karşı sorumlulukları ortaya konmuştur:

1. *İşletmeler ekonomiye katkıda bulunmalı, toplumsal ilerlemeye ve çevresel etkilere olumlu katkılarda bulunmalıdır.*

2. *Gittikleri pazarlarda yaptıkları işlerde, faaliyetlerde insan haklarına saygı göstermelidir.*

3. *Faaliyet gösterdikleri ana ülkede ve diğer ülkelerde gelişme yapmanın yanı sıra yerel gelişmeye de katkıda bulunmaları.*

4. *İnsan sermayesi oluşumuna katkıda bulunmalı, iş alanları yaratmaları,*

5. *İşletme içi ve dışı işletmeyi etkileyen alanlarda öngörülmemen istisna sağlama.*

7. *Çok uluslu işletmeler çevrelerindeki toplumlarla iyi ilişkiler geliştirmeli.*

8. *İşletme politika ve kurallarının çalışanlar tarafından bilinmesini ve uyulmasını istemeleri.*

9. *İşletmede çalışan personele karşı ayrımcılık yapmamaları.*

10. Genel İlkeleri gözeterek işletme çevresindeki çalıştığı kurumlara faaliyet ilkelerini teşvik etmelidir.

11. Çok uluslu işletmeler gittikleri ülkelerde politik faaliyetlerden uzak durmaları.

2.5. Çok Uluslu İşletmelerin Yabancı Ülkeye Giriş Şekilleri

Çok uluslu işletmeler yatırım yapacakları ülkelere farklı strateji ve yöntemlerle girmektedirler. Çok uluslu işletmeler, hedefleri, büyüklük ve kapasite, ürün ve hizmet yelpazesi, kâr hedefleri, teknoloji, satış potansiyelleri gibi değişkenlerin etkisinde kalmakta ve çok uluslu pazarlara girme kararlarını vermektedirler.

Uluslararası pazarlara girme kararı veren işletmeler, kendi pazarlama amaçlarını ve politikalarını belirlemelidir. Belirlenen bu kriterlere göre hangi pazarlara gireceklerine karar vermelidir. Belirledikleri pazarları da belirli faktörlere ve stratejilere göre çok detaylı bir şekilde incelemelidirler.

Çok uluslu işletmeler, hangi pazara hangi yöntemle gireceklerine karar verirken çeşitli faktörleri göz önüne almalıdır. İşletmeler ürünlerini, teknolojilerini, insan kaynakları ve yönetsel değerlerini; risk, kâr, yatırım miktarı ve kontrol edebilme derecesine göre değerlendirmelidir.

Çok uluslu işletmeler, uluslararası pazarlara girmeye;

- 1- Pazar ile ilgili durum,
- 2- Siyasi ve ekonomik durum,
- 3- Nakliye maliyetlerinde artış ve vergiler,
- 4- Kültürel yakınlıklar,
- 5- Finansal ihtiyaçlar,
- 6- Devletlerin kısıtlamaları, gümrük, yasal zorunluluklar,
- 7- Risk – kâr potansiyeli,
- 8- Sermaye birikimi,
- 9- Teknolojik gelişim

faktörlerini göz önüne alarak karar vermelidir (www.susbitkileri.org.tr).

Çok uluslu işletmelerin uluslararası pazarlara birçok şekilde girme yolları bulunmaktadır. Genel olarak; İhracat, Sözleşmeye Dayalı Giriş Yöntemleri ve Yatırıma Dayalı Giriş Yöntemleri olmak üzere 3 ana başlık altında toplanmaktadır.

2.5.1. İhracat

İhracat, ülkede üretilen malların yabancı ülke veya ülkelerde satılması faaliyetidir. En önemli özelliği en az riskli yöntem olmasıdır. Diğer bir özelliği ise ihracat yapan işletmenin yönetiminde değişiklik yapılmasının gerekmemesidir. Üçüncü özelliği ise diğer faaliyetlere ağırlık verilmesidir (Özalp, 2013: 20). Kaynak kullanma oranı minimum düzeydedir. Genel olarak işletme ev sahibi ülkelerde ihracat bürosu oluşturur ve yatırım yapma zahmetinden kurtulur.

İşletmelerin, ülkenin büyümesi ve rekabet gücünü artırılması amaçları ile aşağıda belirtilen nedenlerden dolayı ihracat yapmaları çok önemlidir:

- Satış ve kârlarını artırmak,
- Rekabet gücünü artırmak,
- İstihdam oluşturmak,
- Dış pazarlardan kazanç sağlamak,
- İç pazardaki daralmayı ve bağımlılığı azaltmak,
- Dış ticaret açığının azaltılmasına yardımcı olmak,
- İhracatla ilgili uzman kişi ve kuruluşlara ulaşmak.

Dış pazarlara girmek isteyen işletmeler için ihracat esas olarak iki şekilde yapılmaktadır. Dolaylı ihracat ve doğrudan ihracat.

2.5.1.1. Dolaylı İhracat

İhracatçı işletme, ülkesinde ürettiği ürün ve hizmetleri aracı işletmeler aracılığıyla yabancı işletmelere satmaktadır. İhracat yapmak isteyen işletmeler, ürünlerini ihracat konusunda deneyimli ve alt yapıya sahip aracı işletmeler aracılığıyla gerçekleştirmektedirler.

Dolaylı ihracat, dış pazarlara bağımlılıkları düşük ve ihracata yeni başlayan işletmeler için cazip bir yöntem olmaktadır. Ancak bu yöntemde ihracatçı firmanın ürün ihracı aşamalarını kontrol düzeyi oldukça düşüktür, aracı işletmelere bağımlılığı artmakta, iş ile ilgili önemli bilgilerin gizliliği kalmamakta ve ihracat yaptığı hedef pazarlardaki işletme ve müşterileri ile doğrudan ilişki kuramamaktadır.

İhracat yaparak ürün ve hizmetlerini satmak isteyen işletmeler, dolaylı ihracat yöntemini seçerek aracı işletmelerin deneyimlerinden faydalanmakta, maliyetleri

düşürmekte, maliyetleri daha iyi tahmin ve kontrol edebilmekte, ihracat işlemleri ile uğraşmayıp üretim konusuna yoğunlaşmaktadır.

2.5.1.2. Doğrudan İhracat

Aracı kullanmadan üretilen ürünlerin doğrudan yabancı müşterilere satılmasıdır. Üretici ürünleri doğrudan satmakla ilgili tüm faaliyetleri kendisi üstlenmektedir. Ticari faaliyet konusunda herhangi bir engel olmaması durumunda, doğrudan ihracat işletmelerin olmaktadır (Özalp, 2013: 21). İşletmeler kendi ihracatlarını kendileri yapabilirler. Bir miktar yatırım yapmayı gerektirir, potansiyel getirisi yüksektir ama risk de vardır (Kotler, 2000: 374).

Doğrudan ihracatta işletmeler; pazarlama araştırmasını, fiyatların belirlenmesini, ulaştırma faaliyetlerini ve ihracatla ilgili evrak ve dokümantasyonları kendi bünyelerindeki ihracatla ilgili departmanlarda yapmaktadırlar. Dolaylı ihracata göre daha yüksek kâr marjı elde edilebilmektedir.

İhracatı yapacak olan işletme hedef pazarda kendi satış ofisini veya kendi şirketini kurabileceği aracı işletmelerle ve alıcılarla, ihracat işi ile ilgili diğer işletmelere işi devretmeden doğrudan iletişime geçerek ihracatı gerçekleştirir.

2.5.2. Sözleşmeye Dayalı Giriş Yöntemleri

İşletmeler, dış pazarlardaki işletmelerle sözleşmeler yaparak kendi ülkesi dışındaki ülkelerde ürünlerini ve hizmetlerini değerlendirme fırsatını bulabilmektedir.

2.5.2.1. Hisse Senedi Yatırımı

Dış yatırım yapmak isteyen yatırımcının hukuki engellerin olmadığı ev sahibi ülkelerde işletmelerin veya devlet kuruluşlarının hisse senetlerini satın almasıdır. Bu şekilde sermaye fazlasını başka bir ülkede hisselerine yatırarak sermaye kârlılığını arttırmak için başvurdukları bir yoldur (Serinkan ve Bağcı, 2012: 99).

2.5.2.2. Lisans Anlaşması

Bir işletmenin mallarının ve isminin yatırım yapılacak ülkede üretilip satılması konusunda yasal izin alınmasıdır. En fazla tercih edilen yoldur. Finansal yönden güçlü olmayan işletmeler için uygun bir yöntemdir. Direkt yatırımın imkânsız olduğu kısıtlı olduğu durumlarda uygulanmaktadır. Çok az riskli olması, pazarlara az maliyetle girilebilmesi, kolay şekilde girilebilmesi, sermayenin tehlikeye sokulmaması, ev

sahibi ülkenin ülkeye girişi yasakladığı hallerde lisans anlaşması uygulanır. Paketler, buluşlar, formüller, süreçler, tasarımlar telif hakları, musiki eserleri, sanat eserleri ticari isim, markalar, franchising, lisanslar ve kontratlar metotlar, programlar, yöntemler, sistemler vb. çeşitli başlıklar altında toplanabilir.

Lisansör (lisans veren) işletme ve lisans alan işletmenin lisans yoluyla üretim yapmasındaki amaçlar şöyle özetlenebilir (Akat, 2012: 157);

- Ürün ve hizmet pazarlamasında taktik ve stratejilerle rakiplere göre avantajlar elde etmek,
- Lisansör işletmenin marka ismi ve teknolojisini kullanarak kâr elde etmek,
- Ar-Ge ve teknik bilgi paylaşımı,
- Lisansı alan işletmelerin bulunduğu pazarlardaki ekonomik gelişmenin artırılması.

2.5.2.3. Franchising

Franchising, işletmelerin bilgi ve teknolojilerinin başka pazarlar ve ülkelere transfer edilmesi, ürünleri, hizmetleri ve marka isimlerini süre ve şartlar altında belirli bir ücret karşılığında diğer yatırımcılara kullandırma hakkını vermesidir (Arslan, 2006: 2). Bu uygulamada franchising veren taraf ürettiği mal veya hizmetlerin franchising alan taraf tarafından üretimini, satışını ve pazarlanmasını sağlar.

1950'li yıllara kadar ürün ve hizmet dağıtımı amaçlı bir uygulama olarak görülen franchising sistemi, 1950'li yıllardan sonra büyük bir gelişme yaşamış, franchising sistemini kullanan işletmeler bu yöntemle pazar payını artırmak, pazarlama maliyetlerini azaltmak ve pazarlamada ortaya çıkan güçlükleri azaltmak amacı ile başvurmuşlardır.

2.5.2.4. Sözleşmeli Üretim

Dış pazarlara girmeyi hedefleyen işletmeler, ürünlerini, özellikle marka isimli ve özellikli mallarını dış pazarlardaki yerel işletmelere yaptırmasıdır. Özellikle ve genellikle dış pazarlardaki üretimin iç pazarlardaki üretimden daha düşük maliyetli olduğu durumlarda kullanılan bir yöntemdir. İşletme bu yöntemle dış pazarda üretim birimi kurma zahmetinde bulunmaz. Pazarlama faaliyetlerini kendi bünyesinde bulundurur, sadece üretim izni ve yetkisini üretici işletmelere verir.

İşletmeler bu yöntemle üretim maliyetlerinde avantaj sağladıkları gibi, nakliye, depolama, stok ve lojistik faaliyetlerinde avantaj sağlayabilmektedir.

2.5.2.5. Anahtar Teslim Projeler

Çok uluslu işletmelerin, dış pazarlara girme stratejilerinden biri de anahtar teslim projelerdir (Mutlu, 2008: 120). Yapılacak projeyi sahibine (işletme, devlet) devretmeden önce projenin kapsamı olan üretim ya da hizmet tesisinin temelden anahtar teslimine kadar olan süreçte yapmayı taahhüt ettiği anlaşmayı tamamlamasıdır. Yap-işlet-devret modeli bu anlaşma için çok iyi bir örnektir.

Anahtar teslim projelerin işletme için şu avantajları vardır (Özalp, 2013: 31);

- İşletmeye ait bilgilerden yararlanılması,
- Konsorsiyumdaki projelerle ilgili işletmelerin bir araya getirdikleri toplu finansal kaynaklardan ve tecrübelerden yararlanılması,
- Ev sahibi ülkeye daha hızlı bir şekilde altyapı kurma olanağı sağlanması,
- Yabancı hükümetler ile uluslararası kuruluşlar tarafından sağlanan finansal yardım ve düşük maliyetli proje finansmanından yararlanılması.

2.5.2.6. Yönetim Sözleşmesi

Ulusal veya uluslararası bir işletmenin, diğer bir ulusal ya da uluslararası işletme ile yaptığı anlaşmadır. Bu anlaşmaya göre işletme, anlaşma yaptığı işletmenin faaliyetlerinin bir bölümünü veya tamamını devralmaktadır. Buna karşılık işletme bir bedel karşılığında, yönetim, teknik, pazarlama ve mali bilgisini, teknolojisini anlaşma yaptığı işletmeye sunar. Anlaşma ile devir veren işletme aldığı hizmetlerin sürdürülmesi için gerekli ara ve gereç, arazi ve sermayeyi sağlamak yükümlülüğü bulunmaktadır.

Anlaşmayı alan ve anlaşmayı veren işletmeler açısından yönetim sözleşmesinin işletmelere göre bazı avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır.

Anlaşmayı alan işletme açısından avantajlar;

- Arazi ve sermaye yatırımı yapmasına ihtiyaç kalmaz,
- İşletme zarar etse bile belli bir kârı garanti altına alır,
- Hızlı bir büyüme.

Anlaşmayı alan işletme açısından dezavantajlar;

- Olumsuz durumlar olduğunda işletmenin isminin zedelenmesi,
- Anlaşmayı veren işletmenin sorumluluklarını yerine getirmemesi sonucu istenilen kârın elde edilememesi,
- Anlaşmanın yenilenmemesi.

Anlaşmayı veren işletme açısından avantajlar;

- İşletmenin mülkiyetini elinde tutar,
- Yapılan anlaşma ile profesyonel yönetime sahip olur,
- Faaliyetlerde karşılaşılan problem ve olumsuzluklarla ilgilenme zorunluluğu olmaz.

Anlaşmayı veren işletme açısından dezavantajlar;

- Tüm riskleri alır,
- Yönetim karşılığında ücret öder,
- İşletme yönetim kontrolünü kaybeder.

2.5.2.7. Montaj Operasyonları

İşletme kendi ülkesinde bir kısmını ya da tamamını ürettiği mamulleri ihraç etmekte, ihraç ettiği ülkelerde parçalar bir araya getirilmekte ve mamul tamamlanmaktadır. Montaj işlemi, ana işletmede üretilerek dış pazarlarda malların, parçaların ve girdilerin birleştirilmesi sürecidir.

Bu stratejide esas olan montajda kullanılacak parça ve girdilerin mamulün taşıma maliyetlerinden az olması gerektirir. Bir başka sebepte bitmiş mamulün vergisinin yüksek olmasıdır. (Karafakıoğlu, 2013: 230).

Montaj üretimi ile işletmeler şu avantajları elde etmektedirler;

- Taşıma maliyetinde düşüklük,
- Gümrük vergilerinde düşüklük,
- İşletmenin hedef dış pazar ihtiyaçlarına etkili şekilde cevap verebilmesi,
- İşçilik giderlerinde maliyet avantajı daha az sermaye yatırımı,
- Pazar hakkında yeterli bilgiye sahip olmak.

2.5.2.8. Yap – İşlet – Devret Sözleşmesi

Yüksek teknoloji gerektiren ya da yüksek maliyetli projelerin yapılması amacıyla yapılan bir sözleşmedir. Projeye yapılan yatırımın bedeli, kaynak sağlayan işletmeye veya yabancı işletmeye, yapılan işlerin, üretilen mal ya da hizmetin hizmetten yararlanan kişiler tarafından satın alınması ile ödenir (<http://www.fka.org.tr/>).

Yap – işlet – devret modelinde amaç; sınırlı kaynaklara sahip ülkelerin altyapı ve imar işlerinin özel sektörce yapılması, işletilmesidir. Sözleşme ile sabit olan bu

modelde sözleşme sonunda özel sektör yapılmış olan tesisi bedelsiz olarak kamuya devreder.

Bu modelle en önemli avantajı finansman kaynağıdır. Özel sektörden sağlanan finansmanla devlet borç yönetimi konusunda çok önemli avantaj elde eder. Ayrıca bu modelle yabancı sermayenin ülkeye girişi sağlanmaktadır.

2.5.3. Yatırıma Dayalı Giriş Yöntemleri

İşletmeler uluslararası pazarlara girmek için kullandıkları yöntemlerdendir. İşletmeler bu yöntemler ile yabancı ülkelerde ortak yatırımlarda bulunma, birleşme ve satın alma, üretim tesisi kurma, var olan üretim tesislerini satın alma yoluna gidebilirler. Bu yöntemler; ortak yatırım, şirket birleşme ve satın almaları ve doğrudan yatırımlar olmak üzere üçe ayrılabilir.

2.5.3.1. Ortak Yatırım (Joint Venture)

Birden fazla işletmenin bir araya gelerek sürekli ya da geçici süreli anlaştıkları belirli yatırım projesi ya da projeleri için birlikte oluşturdukları işletme yapısına Ortak Girişim (Joint Venture) adı verilir. Bu firmalar ülke içinde iki ya da daha fazla yerli işletme olabileceği gibi farklı ülkelerden işletmelerde olabilir. Değişik hisse oranları ile ana ülkede ya da ev sahibi ülkede oluşturdukları yeni bir firmadır. Konsorsiyumlar ve iş ortaklıklarından farklıdır. Bir proje için adi ortaklık gibi hareket etmezler yani yeni bir işletme kurarlar. Ana ülke dışındaki ülkelerde ortaklıklar kurup o ülkelerdeki piyasaya girmenin bir yoludur. Bu uygulama ile yeni ürünler, süreçler, teknolojiler, tesisler, faaliyetler gerçekleştirilir ve paylaşılır. Ortak yatırımın yerli ve yabancı işletmelere avantajları şunlardır (Bradley ve diğ., 2003: 122);

- Yerli teknoloji, daha yeni ve kaliteli teknolojiye yerini bırakır,
- Yerli işletmenin sağladığı bilgi ve katkı ile yabancı işletme pazarda daha rahat hareket etmektedir.

- Maliyetlerde azalma,
- Kaynak bulmada kolaylık,
- Teknolojik üstünlük sağlama,
- Rekabetçi üstünlük sağlama,
- Yeni pazarlara ulaşmada kolaylık,
- Ortaklıkla güçlerin birleşmesi sonucu rakiplere karşı güç elde etme.

Ortak yatırımda yabancı işletmenin bilmediği ya da az tanıdığı sektörde veya pazarda yatırım yapmak istemesi ortak yatırımın riskli yanını oluşturur.

2.5.3.2. Uluslararası Birleşme ve Satın Almalar

İşletme birleşmeleri, iki ya da daha fazla işletmenin olanaklarını, varlıklarını birleştirmeleri sonucu ortaklık kurmalarıdır. Satın alma ise; bir işletmenin başka bir işletmenin bir kısmını veya tamamını satın almasıdır.

Birleşme faaliyetini ve satın alma faaliyetini ayıran temel nitelikler (Aslan, 2001: 42):

- 1- Birleşmeler ile yeni bir işletme doğmaktadır, satın almalarda ise ortaya yeni bir işletme çıkmaz.
- 2- Birleşmeler iki tarafın birleşmesinden oluşur.
- 3- Birleşmelerde, işletme ortaklar tarafından yönetilir.

Çok uluslu işletmeler birleşme ve satın alma yaparak;

- Uluslararası pazarlardaki düşük işgücünden faydalanma,
- Uluslararası pazarda hâkimiyet kurma,
- Uluslararası pazarda işletmenin değerini artırma,
- Gittikleri pazarda saygınlık sağlama,
- Uluslararası rekabete ayak uydurma,
- Teknolojiye sahip olma,
- Ürün hatlarını genişletebilme,
- Şube sayısını ve ağını genişletme amacı ile direk yabancı yatırım yapmayı tercih etmektedirler.

İşletme birleşmeleri dörde ayrılmaktadır.

1 - Yatay Birleşme: Aynı faaliyet alanında benzer ürün ve hizmeti üreten işletmelerin birleşmesidir. Yatay birleşme ile pazar payını artırmak, rakiplere karşı güçlenmek, birleşme ile yeni fikirler, ürünler üretmek amaçlanmaktadır.

Yatay birleşmede işletmeler 3 farklı strateji uygulamaktadır:

Pazara Nüfuz Etme: İşletmenin ürettiği üründe hiçbir değişikliğe gitmemesi stratejisi ile müşteri oranının artırılması, ürünün eskine oranının azaltılması ve satışların artması sonucu fiyat indirimi ile satış artırma çabası içine girmektedir.

Ürün Farklılaştırma: Rakiplerin muadil ürünlerine göre üründe farklılıklar yaparak pazarda etkili hale gelme çabasıdır.

Pazar Konumunu Farklılaştırma: Ürünün mevcut pazarda kullanıldığı alandan farklı alanlarda da kullanım alanlarında da kullanımını artırma çabalarıdır.

2 - Dikey Birleşme: Bir ürünün ya da hizmetin üretimden dağıtım ve satışına kadar olan aşamalarında faaliyette bulunan işletmeler arasında yapılan birleşmedir. Dikey birleşmede işletmeler, ileri doğru dikey birleşme ve geriye doğru dikey birleşme stratejileri uygulayarak satıcıların veya alıcıların kârlarını ele geçirmeyi amaçlamaktadır.

Dikey birleşmenin tercih edilme nedenleri aşağıdaki gibidir (Berk, 2002: 448-449):

- İhtiyaçların üretim yapısına entegre edilmesi (zaman, kalite),
- Depo sayılarının azaltılması ya da kapatılması,
- Atıl üretimin yapılmaması
- Pazarda satıcılar arasındaki rekabetin bitirilmesi,
- Dağıtım ve satış maliyetlerinden tasarruf edilmesi.

3 - Karma Birleşmeler: İşletmenin faaliyet alanı dışındaki başka bir işletme ile birleşmesidir. Bu birleşme türünde aynı faaliyet alanında fakat farklı coğrafyada faaliyet gösteren işletmeler, aynı faaliyet alanında ve aynı coğrafyada fakat farklı ürünler üreten işletmeler ve işletmenin farklı bir faaliyet alanındaki işletmeyle birleşmesi söz konusudur.

4 - Coğrafi Birleşme: Bu birleşme türünde ülke dışında, yatay, dikey ve karma birleşmelerde bulunmasıdır.

2.5.3.3. Doğrudan Yatırım

İşletmeler doğrudan yatırım yaptıkları zaman çok uluslu işletme haline dönüşmektedirler. Günümüzde pek çok ülke için doğrudan yatırım sermaye çıkışının kaynağı olmaktadır. Doğrudan yatırım dünyadaki gelişmiş ülkelerin %90'ından gelmektedir (Tevfik, 2015: 242).

Doğrudan yatırım, işletmenin hedef pazar ülkede kendi olanakları ile yatırım yapmasıdır. Diğer bir ifade ile uluslararası doğrudan yatırım, bir ülkede yerleşik olan

yatırımcının başka bir ülkede, uzun vadeli ve yönetimde önemli bir söz hakkının olduğu bir işletmeye sahip olmasıdır (Erdoğan, 2012: 2).

Doğrudan yatırım yapmak gelişmiş ülkelere ait işletmeler, genellikle daha çok gelişmekte olan ülkelerin sağladığı ucuz işgücü, ucuz hammadde, düşük vergilendirme sistemi ve teşvik tedbirlerinden yararlanırlar. Bu sayede bu ülkelere sermaye, üretim teknolojisi ve yöneticilik bilgisi transfer ederek sermaye fazlalıklarını değerlendirmiş olurlar (Bayraktar, 2003: 16).

Doğrudan yatırım şu şekillerde yapılmaktadır (İto, 2003: 16):

- Birleşmesi veya satın alınmalar,
- Özelleştirme kapsamında yapılan yatırımlar,
- Ortaklıklar, stratejik ortaklıklar, lisans verme ve diğer yatırımlar,
- Sabit sermaye yatırımları,
- Mevcut operasyonların genişletilmesi.

Genel olarak çok uluslu işletmeleri, doğrudan yatırım yapmaya motive eden faktörler (Batmaz ve Tekeli, 2009: 8):

- Hammadde kaynaklarına ulaşmak,
- İşletmeler arasında faaliyetlerin bütünleştirilmesi,
- Bilgiye erişimde eksiklikler,
- Unvanın korunması amacı,
- Unvandan yararlanma,
- Sırların korunması,
- İthalatçı ülkenin koyduğu tarife ve kotadan kaçınma,
- Müşterileri izleme,
- Yatırımları uluslararası çeşitlendirme,
- Ucuz yabancı faktör kullanımı,
- Yabancı ülke teknolojisi kullanımı,
- Monopol avantajlardan yararlanmak

şeklinde sıralanabilir.

2.6. Çok Uluslu İşletmelerin Dünya Ekonomisindeki Yeri

Literatürde çok uluslu işletmelerin birçok tanımı yapılmıştır. Çok uluslu işletme; birden fazla ülkede faaliyet gösteren, kârının bir kısmını yabancı ülkedeki

faaliyetlerden kazanan ve sermayelerinin bir kısmı diğerk bir ÷lkede olan işletmedir (Serinkan ve Bağcı, 2012: 93).

K÷resel d÷zeyde faaliyette bulunan çok uluslu işletmeler dört farklı kategoriye ayrılabilir (Aktan ve Vural, 2012: 93);

1) Sermayenin hangi alanlara yöneltileceği kaynak ÷lke tarafından belirlenen ve yerli işletmelerle benzer politikalarla yönetilen çok uluslu işletmeler,

2) Yatırım politikası kaynak ÷lke tarafından belirlenmekle birlikte çok uluslu piyasalara girmek için esnek ve küresel stratejiler takip eden çok uluslu işletmeler,

3) Herhangi bir ÷lkeye bağlı olmayan farklı ÷lkelerdeki sermayedarların oluşturdukları uluslar aşırı işletmeler,

4) Çok uluslu bir kuruluş tarafından kontrol edilen uluslar üstü işletmeler.

Son yıllarda küresel ölçekte ekonomik bütünleşmenin artması, piyasa ekonomisinin etkisini dünyanın her yerinde artırması ve çok uluslu ticaret ve finansal faaliyetlerde serbestleşmenin hız kazanması ile birlikte, çok uluslu işletmelerin önemi hızla artmaktadır. Bu önemini arttırması, küresel ekonominin yapısını ve işleyişini köklü bir biçimde değiştirmektedir. Çok uluslu işletmeler, yürüttükleri faaliyet ve uyguladıkları küresel stratejiler sayesinde çok uluslu ticari akımlar ile yatırımların düzeyini ve ekonomik faaliyetlerin yoğunlaşacağı yerleri tayin etmektedir. Teknolojiye sahip olan bu işletmeler, sermaye ve teknolojiyi yoğun sektörlere yaptıkları yatırımlar yoluyla, gelecekte hangi bölgeleri ya da ÷lkelerin rekabet güçlerini ve dolayısıyla refahlarını sürdüreceklarını belirlemektedirler (Aktan ve Vural, 2012).

3. BİLGİ

Kaynakların sınırlı olduğu dünyamızda, kullandıkça tüklenen doğal kaynaklara rağmen bilgi yenilenen çoğalan ve değeri gün geçtikçe artan kaynaktır. Bilginin sınırsız ve çok değerli olduğunun farkında olan işletmeler, rekabet üstünlüğü sağlamak, stratejik açıdan da rakiplerinden önde olmak için bilgiyi en etkin ve verimli şekilde kullanmaya başlamışlardır.

Günümüzde artan küreselleşme ile büyüyen ve gelişen işletmeler uluslararası faaliyetlerini artırarak dünya üzerinde birçok ülkede faaliyetlerini sürdürmeye başlamışlardır. Uluslararası işletmelerin birçoğu, uluslararası düzeyde bilgiye ulaşmak için küresel işletme stratejileri geliştirmişlerdir. Bu geliştirdikleri sistemler çerçevesinde küresel bilgi akışını sağlamayı denemişlerdir ve bu alanda ciddi yatırımlar yapılmıştır.

İçinde bulunduğumuz dönem bilgi çağı olarak adlandırılmaktadır. Bilgi ve bilgi teknolojileri yaşantımızın her aşamasına girmiş bulunmaktadır. Özellikle dünya üzerinde internet kanalları ile giderek büyümektedir (Dadashzadeh, 2007: 485). Gelişen teknoloji ve küreselleşme, işletmelerin hammadde ve sermayeden çok bilgiye verdiği önemi artırmıştır. Artan rekabet koşullarında bilgi, işletmelerin sahip olduğu en değerli faktör olmuştur. İşletmelerin uluslararası alanda başarı ile faaliyet gösterebilmeleri rekabet edebilmeleri ve hatta varlıklarını sürdürebilmeleri için en önemli silahları bilgi olmuştur (Turan ve Şenkayas, 2006: 17). İşletmelerin en değerli kaynağı haline gelen bilginin, işletmelerin her biriminde etkin bir şekilde kullanılması artık kaçınılmazdır.

Bilgi insan ile var olan, insanların gelişmesinde önemli yeri olan bir faktör olmuştur. İnsan bilgiye ulaşmak için çalışmakta ve çabalamaktadır. Günümüzde bilgi her alanda ön plana çıkmıştır. Bilgi, geçmişten öğrenmeyi sağlamıştır ve bugünün değerlendirilmesini sağlamaktadır. Bilgi, geleceğinde şekillenmesinde her zaman önemli olacaktır (Canbek ve Sağıroğlu, 2006: 165,166).

3.1. Bilginin Tanımı

Çok boyutlu olmasından dolayı bilgi ile ilgili birçok farklı tanımlar yapılmıştır ve bilgi; veri, enformasyon kavramları ile eşanlamlı olarak kullanılmıştır (Avcı ve Avcı, 2004: 2).

3.1.1. Veri

Veri işlenmemiş gerçekler olarak tanımlanmaktadır. Özetlenmemiş, analiz edilmemiş ham gerçeklerdir. Veri; işletmeler açısından yapılan işlemlerin belli biçimde tutulmuş kayıtları olarak ifade edilmektedir (Uzun ve Durna, 2008: 34). Veri sadece o anki durumu açıklar; sadedir, veri ile elde edilecek sonuçlara güvenilmez.

Veri; enformasyon ve bilginin ana kaynağını oluşturan, bilgi işleme sürecinin temel hammaddesidir. Çeşitli sembol, harf, rakam ve işaretlerle temsil edilen, ham, işlenmemiş gerçekler ya da izlenimlerdir (Çapar, 2003: 1). Veri, gözlemlerden elde edilen değerler veya şekil, harf ya da semboller olabileceği gibi, çeşitli biçimlerde hazırlanmış grafikler şeklinde de olabilir. Başka bir tanımda veri; olguların, kavramların veya talimatların, insan tarafından veya otomatik yolla iletişim, yorumlama ve işleme amacıyla uygun bir biçimde ifadesidir. Genellikle veri veya veri birimleri üzerindeki işlemler varlık hakkında herhangi bir bilgi almak için gerçekleştirilir (Connolly, 1999).

Bilgi işlenmiş veri olarak tanımlanmaktadır. Bilgi ve veri birbirini tamamlayan iki olgudur. Aşağıdaki tabloda veri ile bilginin karşılaştırılması verilmiştir.

Tablo 3.1: Veri ve Bilginin Karşılaştırılması

Veri	Bilgi
Hammadde	Sonuç
Aktif Değil (yoruma açık değil)	Aktif (yoruma açık)
Değişik kaynaklardan toplanmış	Veriden dönüştürülmüş

Kaynak: Karahan, M. (2001) "Eğitimde Bilgi Teknolojileri", İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Böte Ders Notları, s.47

Veri, enformasyon sürecinde çeşitli şekillerde işlem den insan aracılığıyla bilgisayar teknolojileri kullanılarak anlamlı hale getirilir. Veriler işletme içerisinden

ve işletme dışından toplanarak analiz aşamasında çeşitli yöntemler vasıtasıyla bilgisayar ortamında analiz edilir ve bu veriler bilgisayar ortamında istendiği, ihtiyaç duyulduğu zamanda kullanılmak üzere depolanır. Verilerin işlendiği süreç ve elde edilen sonuçlar tabloda gösterilmiştir (Karahana, 2001: 47).

Tablo 3.2: Verilerin İşlem Süreçleri ve Üretilen Sonuçlar

	Dönüşüm Türleri		Bilgi Türleri
Veriler →	Veri Toplama Analiz Saklama Sunum	→	Raporlar Yeni Dosyalar Grafiksel Gösterimler

Kaynak: Karahana, M. (2001) "Eğitimde Bilgi Teknolojileri", İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Böte Ders Notları, s.47

Veri kaynakları en genel biçimi ile insanlar, belgeler, canlı ve cansız diğer varlıklar olarak gruplandırılabilir. Veri kaynaklarından elde edilen veriler geçerli ve güvenilir olmalıdır.

3.1.2. Enformasyon

Enformasyon kelimesi İngilizce "information" kelimesinden dilimize girmiştir. Danışma, tanıtma, bilgi, haber alma, haber verme, haberleşme gibi anlamlara gelmektedir. Enformasyon düzenli ve kullanılabilir verilerdir. Veri, ham bilgilerdir ve işlendiğinde enformasyona dönüşmektedir. İşlenmiş ve anlam katılmış enformasyon, bilgiyi oluşturmaktadır (Yahya, 2002).

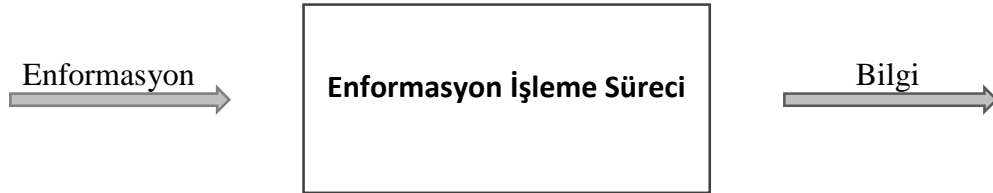
Enformasyon yöneticiler için düzenli olarak kullanabilecekleri veriler olmaktadır. İşletmenin günlük yaşantısındaki ve gelecekteki kararları için büyük değer taşımaktadır. Enformasyon veriden çok daha zengin bir içeriğe sahiptir ve yazılı sözlü veya görsel bir mesajlardan oluşmaktadır. Enformasyonun aktarılması için gönderenin ve alıcının olması gerekir. Enformasyon, iletiyi alan kişinin değer ve yargılarının değişmesi üzerine etki yapmayı hedefler (Barutçugil, 2002: 57).

Enformasyonda esas olan alıcının aldığı bir mesajın, iletinin gerçek bir enformasyon olup olmadığına karar vermesidir. Bunun için alıcının konu hakkındaki

düşüncelerinde değişiklik yapabiliyorsa, konu hakkındaki değerlendirmeleri ve davranışlarında değişiklik yapabiliyorsa enformasyon amacına ulaşmış demektir (Davenport ve Prusak 2001: 24).

Enformasyon işlemde geçirilerek düzenlenmiş verilerdir. Kaynağı işlenmemiş ham veriler olan enformasyon bilgi için ise sonuca ulaştırılmamış karar verme değeri taşımayan bilgilerdir.

Enformasyon işleme süreci tamamlanmış bilgidir. Enformasyon işleme sürecinde analiz yapma ve raporlama faaliyetleri daha fazla şekilde kullanılmaktadır. Aşağıdaki şekilde enformasyon işleme süreci gösterilmiştir.



Şekil: 3.1.: Enformasyon İşleme Süreci

Kaynak: Durucasu, H. (ed.), İşletme Bilgi Sistemleri, Anadolu Üniversitesi Yayını, No:2690, Açıköğretim Fakültesi Yayını, No:1656, s.8

3.1.3. Bilgi

Veri ve enformasyonun temelini oluşturan bilgi kavramı yüzyıllardır tanımlanmaya çalışılmış ve tartışılmıştır. Eski Yunan Uygarlığında felsefecilerin bilgi hakkında çalışmalar yaptıkları görülmektedir (Çüçen, 2001: 28,29). Çoğunlukla bilgi ve enformasyon kavramları çoğunlukla karıştırılarak aynı anlamda kullanılmaktadır. Oysaki her ikisinin de farklı anlamları vardır. Bilgi kavramı Latince, “informatio” kökünden gelmektedir ve haberleşme, haber verme, bilgilendirme, şekillendirme anlamına gelir.

Bilgi, veri ya da enformasyon demek değildir (Davenport ve Prusak, 2001; 27). Beijerse bilgiyi, “yönetilebilir veri ve enformasyonun birlikte oluşturduğu unsur” olarak tanımlarken (Beijerse, 2000; 164), Turban ise bilgiyi; “problem çözme veya karar verme amacıyla enformasyonun organize edilmesi ve anlaşılır hale getirilmesi

için analiz edilmesi” şeklinde tanımlamaktadır (Turban 1993; 34). Barutçugil’e göre bilgiyi oluşturan bileşenler şunlardır (Barutçugil, 2002; 59);

Deneyim: İnsanın hayatı boyunca öğrendiklerinin toplamıdır. İşletmelerde tekrar eden ve yaşanmış gerçeklere ait bilginin tarihsel perspektif açıdan bakılmasını sağlar.

Yargı: Elde edilen bilgiyi değerlendirmek ve yorumlamakla yetinmeyip, elde edilen bilgi ile oluşacak yeni durumlara karşı önlemler ve tepkiler alınmasıdır.

Değerler: Bir toplumda benimsenmiş ve yaşatılmakta olan kurallardır. Bu kurallara göre bilginin gözlemlenmesi, algılanması ve hangilerinin alınacağı bir bakıma değerlerle belirlenmektedir.

İnançlar: İnsana insan olma özelliğini katar. Bilginin alınmasında ve öğrenilmesinde inançlara ters düşüyorsa bilgi reddedilebilir.

El Yordamı: Bilgiyi kullanan kişilerin daha önceki deneyim, değer ve yargılardan yola çıkarak tahminlere ve sezgilere dayanarak bilgiyi kullanma ve işlemeleridir.

Sezgi: Bilgi ile elde edilen şeylere, somut ve herhangi bir kaynak olmaksızın gerçeğin doğrudan algılanması ve olayların önceden hissedilebilmesidir. Sezginin kalitesi bilginin alınma yoğunluğuna da bağlı olabilir.

Bilgi değerli olduğu kadar yönetilmesi de zordur. Bilginin özelliklerini içeren en kapsamlı tanımlardan birini Davenport ve Prusak şu şekilde yapmıştır (Uzun ve Durna, 2008; 34): “*Bilgi belli bir düzen içindeki tecrübelerin, değerlerin, amaca yönelik enformasyonun ve uzmanlık görüşünün, yeni tecrübelerin ve enformasyonun bir araya getirilip değerlendirilmesi için bir çerçeve oluşturan esnek bir bileşimdir. Bilgi bilenlerin beyinlerinde ortaya çıkar ve orada uygulamaya geçirilir. Kuruluşlarda yalnızca belgelerde ya da dolaplarda değil rutin çalışmalarda, süreçlerde, uygulamalarda ve normlarda da kendisini gösterir*” (Davenport ve Prusak, 2001; 27).

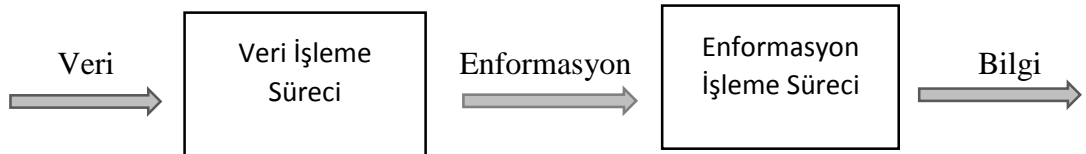
Bilgi, insan aklının erebileceği olgu, gerçek ve ilkelerin bütünü; öğrenme, araştırma veya gözlem yoluyla elde edilen gerçek (TDK Sözlük). İnsan zekâsının çalışması sonucu ortaya çıkan düşünce ürünüdür. Genel olarak ve ilk sezi durumunda zihnin kavradığı temel düşüncelerdir.

Bilgi, veri ve enformasyon hakkında farklı tanımlar yapılmıştır ve bunların ortak yanı, verinin ve enformasyonun bir işleme sürecine tabi tutulmasıdır. Bu açıdan bilgi, belli bir amaca yönelik işlenmiş veri olarak tanımlanmaktadır (Baykal, 2006:

95). Gerçek olayların sonuçlarıyla ilgili verilerin bir takım dönüştürme sürecinden geçirilip, kullanıcı için anlamlı hale getirilmesi durumunda bilgi oluşur. Buna benzer bir ifadeyle bilgi “ verilerin karar alma sürecine destek sunacak şekilde anlamlı bir hale getirilmek üzere, analiz edilerek işlenmesiyle ulaşılan sonuçlar” olarak tanımlanabileceği gibi, bir başka şekilde “ üzerinde kesin bir yargıya varılmış her türlü ses, görüntü ve yazılara bilgi denir ve kaynağını veriler oluşturur” tanımı yapılabilir (Akolaş, 2004: 30).

Yukarıda yapılan tanımlamalardan anlaşılacağı üzere veri; harf, rakam gibi bir anlam ifade etmeyen bilgiye ulaşmada yapılan gözlemler sonucu elde edilen hammaddedir. Veriler yani hammadde elde edildikten sonra düzenlenip kullanılabilir hale getirilerek enformasyona dönüştürülür. Enformasyon veriden farklı olarak daha zengin bir içeriğe sahip olmakla birlikte fark yaratan bir süreçtir. Bilginin üretilmesi süreçteki en son aşamadır ve tamamlanmış bilgiye temel oluşturur. Bilgi ise daha düzenli ve ihtiyaç duyan bilgi kullanıcılarının kullanımına uygun hale getirilmiş bir girdidir.

Bilgi ve enformasyon arasındaki ilişki; nasıl enformasyon veriden doğuyorsa, bilgi de enformasyondan doğar şeklinde açıklanabilir (Davenport ve Prusak (2001: 27).

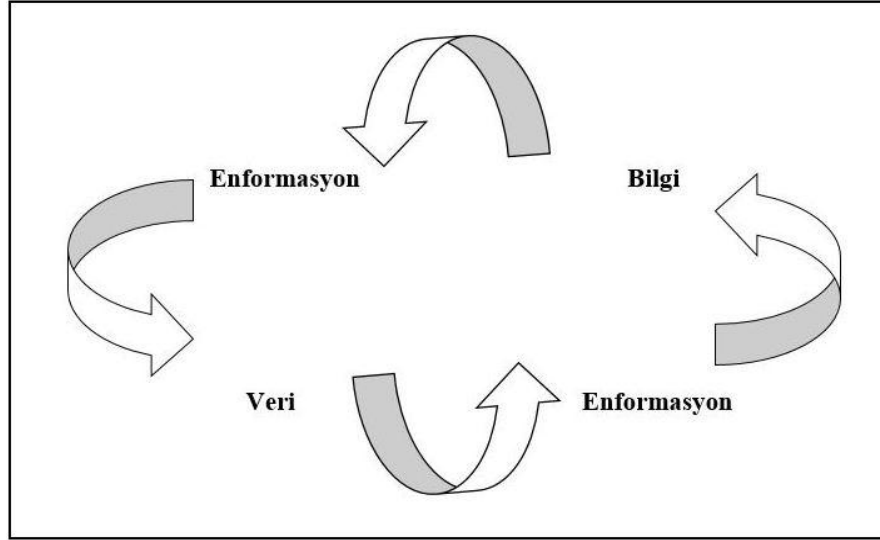


Şekil 3.2: Veri – Enformasyon - Bilgi Dönüşümü

Kaynak: Durucasu, H. (ed.), İşletme Bilgi Sistemleri, Anadolu Üniversitesi Yayını, No:2690, Açıköğretim Fakültesi Yayını, No:1656, s.8

Elde edilmesi planlanan ve elde edilecek bilgiye ulaşmak için veri-enformasyon-bilgi arasındaki ilişki bir çerçeveye oluşturur. Bu çerçeve içerisinde verilerin sınıflandırılması, tasnif edilmesi, tanımlanması enformasyonun daha anlaşılır hale getirilmesi için gereklidir. Bu bağlamda verilerin analizi ve yorumlanması önem taşımaktadır. Süreçte en zor aşama enformasyonun bilgiye dönüştürülmesidir. Bilginin

oluşması için enformasyonun güvenilir ve geçerli olması gerekmektedir. Enformasyonun güvenilir ve geçerli olması için kaynaklar güvenilir olmalıdır.



Şekil 3.3: Veri, Enformasyon ve Bilgi Arasındaki İlişki

Kaynak: Durna U. ve Demirel Y. (2008). *Bilgi Yönetiminde Bilgiyi Anlamak*, Kayseri: Erciyes Üniversitesi, İİBF Dergisi, S.30, s. 139.

Şekil 3.3'e göre bilgi, enformasyon ve veri arasındaki ilişkiyi ve bilginin özelliğini şu şekilde açıklamaktadır (Çapar, 2003: 2);

1. Veri ve enformasyon bilginin temelini oluşturur.
2. Bilgi, enformasyon sürecinde dikkatli bir şekilde işlenmesi ile ortaya çıkar.
3. Bilgi, karar verme, değerlendirme, analiz, gibi her alanda kullanılan değerlerin dayanağıdır.

Organizasyonlarda bilgi çok önemlidir ve günümüz koşullarında işletmeler arasında rekabet kaçınılmazdır. Rekabet ortamında işletmelerin birbirlerine karşı ya da rakiplerine karşı bünyelerindeki mal ve hizmetlerin etkili bir şekilde kullanılması sayesinde temel yetenekleri ortaya çıkmaktadır. İşletmede üretilen bilgilerden yararlanılarak doğru kararların verilmesi, gelecek hedeflerinin belirlenmesi ve problemlerin çözülmesi bilginin işletmeler açısından önemini göstermektedir.

Veri, enformasyon ve bilgi birbirini destekleyen ancak aralarında büyük farklılıkların olduğu süreçlerdir. Yapılan tanımlarda kendinden bir sonraki sürece etki eden aşamalar olduklarına değinilse de veri, enformasyon ve bilgi kavramları birbirinden farklı kavramlardır. Bu farklar Tablo 3.3'de gösterilmiştir.

Tablo 3.3: Veri, Enformasyon ve Bilgi Arasındaki Farklar

Veri	Enformasyon	Bilgi
Henüz yorumlanmamış sembollerdir.	İşlenmiş veridir.	Kullanılabilir enformasyondur.
Basit gözlemlerdir. Mevcut durumu gösterir	Basitçe gerçekleri sunar.	Tahminlerde bulunmama, sebep sonuç ilişkileri kurmamıza imkân tanır.
Yapılandırılabilir veya kodlanabilir.	Yapılandırılmış, açık, basit ve nettir.	Karışık ve kısmen yapılandırılmış.
Nicel ve nitel olarak, yazılı olarak anlatılabilir.	Yazılı olarak kolayca anlatılabilir.	Kelimelerle ve açıklamalarla anlatılması zordur.
Yapılan işlemlerin belli biçimlerde tutulmuş kayıtlarıdır.	Hesaplanarak elde edilir. Doğruluğu verilerin bütünleştirilmesi ve hesaplanmasıyla mümkündür.	Bağlantılarda, kişiler arası konuşmalarda, deneyim tabanlı anlayışlarda, insanların durumları, sorunları, çözümleri karşılaştırma yeteneklerinde bulunur.
Sahibi yoktur.	Sahibi yoktur.	Sahibi vardır, sahipliğe dayanır.
Çeşitli teknoloji sistemlerinde depolanır.	Bilgi sistemlerince ele alınır.	Biçimsel olmayan konulara ihtiyaç duyar.
Herhangi bir problemin çözümünde tek başına çözüm olmaz.	Genel bir durumdan anlam çıkarmada anahtar bir kaynaktır.	Karar almada, tahminlerde bulunmada, planlamada vs. ana kaynak akıldır.
Araştırma sonucu kitaplarda ve belgelerde şekillenir.	Verilerin değerlendirilmesinden oluşur. Veri tabanlarında, kitaplarda ve belgelerle şekillenir.	Kolektif akıllarda şekillenir, paylaşılr ve deneyimle gelişir.
Ayrıştırılabilir veya işlenebilir.	Tekrar tekrar kullanılabilirler. Birbirine girebilir.	Çoğunlukla deneyim yoluyla insanların akıllarında ortaya çıkar.

Kaynak: Stenmark, D. (2002), Information vs. Knowledge: The Role of Intranets In Knowledge Management, Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences, S. 2.

Tiwana, A. (2003), The Knowledge Management Toolkit - Bilgi Yönetimi. (Ed.), M. Ermert, (I. Baskı). Dışbank Kitapları, İstanbul, s. 77-79.

Veriler semboller, rakamlar ve gözlemlerden oluşmaktadır ve işlenmeye hazır hammaddelerdir. Enformasyon ise işlenmeye bekleyen verilerin işlenmiş halidir, gerçekleri öngörür, yazılı hale getirilebilir. Bilgi ise işlenerek kullanılabilir hale

getirilmiş enformasyondur. İnsan akli ve zekâsı ile deneyim yoluyla da meydana gelebilir.

Veri-enformasyon ve bilgi ile çeşitli yazarların ortak görüşü veri; işlenmemiş ham bilgi (sembol, gözlem, istatistik değerleri), enformasyon; verinin işleme süreci, çok az değeri olan bilgi, bilgi ise; enformasyon tarafından işlenmiş, sonuca ulaşmış, kullanıma hazır, karar vericilerin kullanımına açık değerlerdir. Veriden bilgiye kadar olan süreç deneyimler, davranışlar ve yapılan işler sonucu etkilenmektedir (Durna ve Demirel, 2008: 139).

3.2. Bilginin Nitelikleri

Bilginin belirli temel niteliklere sahip olması gerekmektedir. Bilginin sahip olduğu temel nitelikler; doğruluk, uygunluk, zamanlılık, noksansızlık, denetlenebilirlik, kısalık, güncellik ve ekonomikliktir (Tekin ve diğ., 2000: 66).

Doğruluk: Bilginin en önemli özelliklerinden biridir ve bilgi doğru, kaliteli ve geçerli olmalıdır. Bilgi hatasız olmalıdır. Bilginin gerektirdiği doğruluk derecesi, kararın amacına ve niteliğine göre farklılık gösterecektir. Bilginin doğruluk derecesi, karar vermek için sahip olunan zamana ve bilgiyi elde etmenin maliyetine bağlıdır.

Uygunluk: Bilgi, karar verilen konu veya konularla ilgili olmalıdır. Her yönetim kademesi ve fonksiyonel birim için gerekli bilginin kapsamı ve detayı farklılık gösterecektir.

Zamanlılık: Bilgiye ihtiyaç olduğu anda erişilebilmelidir. Doğru yerde, doğru zamanda ve kullanıma uygun olmasına rağmen bilgiye zamanında ulaşamamışsa bir anlamı yoktur. Zamanlılık, özellikle koşulların sürekli bir şekilde değişmesinden etkilenen kararların verilmesinde önemli olmaktadır. Karar alma aşamasındaki yöneticiye bilgi geç gelmiş ise ne kadar kaliteli ve doğru olursa olsun hiçbir değeri kalmayacaktır.

Noksansızlık: Karar vericiye sunulan bilgi tam ve eksiksiz olmalıdır. Eksik bilgi sonuçların ve alınan kararların yanıltıcı hatta yanlış olmasına neden olabilecektir. Konuyla ilgili bütün bilgilerin elde edilmesi çok zordur ve en azından konu ile ilgili önemli bilgiler elde edilmelidir (Aktan ve Vural, 2005: 90).

Denetlenebilirlik: Bilgi, bilginin doğruluğunu ve noksansızlığını belirlemeye uygun olmalıdır. Bilginin doğruluğu ve noksansızlığı, doğru olarak kabul edilen bilgi

ile karşılaştırılarak belirlenebilir. Ancak bilginin doğruluğu genellikle bilginin orijinal kaynağına inilerek belirlenebilir.

Kısalık: Bilginin içeriği olabildiğince öz ve kısa olmalıdır. Bilginin kapsamı genişledikçe gereksiz ayrıntılardan dolayı karar vermek güçleşecektir. Sunulan bilgi karar verilecek konudaki en son durumu yansıtmalıdır.

Güncellik: Bilgi güncel olmalıdır. İşletmede ihtiyaç halinde kullanıma sunulan ve en çok da yöneticiler için karar aşamasında kullanılacak bilgi en son durumu ihtiva etmelidir. Eskimiş güncelliğini yitirmiş bilgi ile karar vermek sağlıklı sonuçlar doğurmayacaktır. Einstein'ın ifadesiyle "bir sorun ortaya çıktığı dönemdeki zihin düzeyinde kalınarak çözülemez". Çeşitli şekillerde elde edilip güncel olarak sunulacak bilgi ile işletme stratejik kararlarında daha etkili olacaktır.

Ekonomiklik: Bilginin bir maliyeti vardır. Bu nedenle bilgi üretilmesi beklenen değerlerden daha pahalı olmamalıdır.

Bilgiler, karar alıcının anlayabileceği ve etkili olarak kullanabileceği şekilde iletilmelidir. Böylece karar için gerekli bilgilere ulaşan karar alıcının eyleme geçmesi ve işletme için yerinde kararlar alması sağlanır. Aksi takdirde yorumlanmayan ve anlaşılabilen bilginin karar alan kişiye hiçbir faydası olmaz (İraz ve Yıldırım, 2004: 83).

3.3. Bilginin Çeşitleri

Bilgiye ilişkin sınıflandırma yapıldığında işletmeler açısından kullanma biçimine, kaynağına göre, rekabet üstünlüğüne göre ve niteliğine göre dört çeşide ayrıldığını görmekteyiz (Barutçugil, 2002: 61-62).

3.3.1. Kullanım Biçimine Göre Bilgi Türleri

Kullanım biçimine göre bilgi türleri idealist bilgi, sistematik bilgi, pragmatik bilgi ve otomatik bilgi olmak üzere dört başlığa ayrılmaktadır.

İdealist Bilgi: Bu bilgi türü geniş görüş sahibi olunmasını, hedeflerin belirlenmesini, değere ve inançlara göre bilginin kullanılmasını, yön verilmesini ve buna göre kararlar verilmesini sağlamaktadır. Yeni fikirler ve yeni düşünceler üretirken idealist bilgiyi kullanırız. Teknik bakımdan yeterli olmayan stratejik düşünce de idealist bilgi seviyesinde yönetilmektedir. Okuduklarımız, yaptıklarımız ve

tartıştıklarımız idealist bilginin kaynağını oluşturmaktadır ve ulaşılmak istenen sonuca yönelik tartışmalar bu seviyede yapılmaktadır.

Sistemik Bilgi: Yaptığımız işlerde, günlük faaliyetlerde karşılaştığımız olay ve gelişmeler hakkında durum değerlendirmesi yapmamızı, genel anlamda ve düzenlenmiş şekilde olay ve gerçekleri algılamamızı sağlar. Kullandığımız alet, cihaz ve sistemlerin çalışmasını ve çalışma prensiplerini sistemik bilgi sayesinde öğreniriz. Sistemik bilgiyi kullanılarak alet, cihaz ve sistemler için yöntemler ve kılavuzlar oluşturulmaktadır. Genel olarak eğitim ve gözlemler bu tür bilginin kaynağını oluşturmaktadır.

Pragmatik Bilgi: Gündelik hayatta işlerimizi yaparken ve aldığımız kararda gerçekliğini ve doğruluğunu yaptığımız işlerin sonuçlarına göre değerlendirilmesidir. Yapılan iş ile ilgili sorumluluklarda neleri yapılıp yapılamayacağını bilmesi, pragmatik bilgiye bir örnektir. Bu bilginin kaynakları eğitim sayesinde öğrendiklerimiz, yapacağımız işler için verilen talimatlar ve el yordamıyla bulduklarımızdır.

Otomatik Bilgi: İçselleşmiş yani bilinçaltımızdaki bilginin ortaya çıkması için gereken bilginin ihtiyacı halidir. Farkında olmadan gerçekleştirdiğimiz eylemler otomatik olarak sahip olduğumuz bilginin sonucudur. Rutin davranışlarımız otomatik bilginin en tipik örnekleridir. Alışkanlıklarda ve verdiğimiz tepkilerde içselleştirilmiş olan otomatik bilginin çoğunlukla bilincinde değildir.

3.3.2. Rekabet Üstünlüğüne Göre Bilgi Türleri

Rekabet üstünlüğüne göre bilgi türleri işaretsel bilgi, deneyimsel bilgi, girişimci bilgi ve kurumsal bilgi olmak üzere dört başlığa ayrılmaktadır.

İşaretsel Bilgi: Alıcıya yorumlanması gereken mesajlar veren bilgi türüdür. Bilgi yorumlanarak eyleme dönüştürülür. Elde edilen işaretsel bilgi rakiplerin, müşterilerin, satıcıların davranışları gözlemlenerek geliştirilir ve değerlendirilir.

İşaretsel bilgi işletmeler için önemli bir bilgi türüdür. İşletme dışından gelen her türlü değişim ve bilgileri en kısa zamanda ve hızla algılamak, deşifre etmek, yorumlamak ve uygulamak işletme için hayati öneme sahiptir.

Deneyimsel Bilgi: Yapararak ve tekrarlayarak ortaya çıkan bilgi türüdür. Elde edilmesi zaman, enerji harcanmasını ve kaynak harcanmasını gerektirdiği için kolay ve çabuk elde edilemez.

Girişimci Bilgi: Yaratıcı, yenilikçi, mevcut ekonomi ve pazarın sınırlarını zorlayan, yıkan bir bilgi türüdür. Girişimci bilgide aktör olan girişimci rutin işlerin ve işlemlerin dışına çıkarak ticaret olaylarına yeni ve farklı fikirlerle girmektedir.

Kurumsal Bilgi: Sistemli araştırma ve geliştirme çabaları sonucu elde edilen bilgi türüdür. İletmedeki her bir bireysel bilgi bütünleşerek kurumsal bilgiyi oluşturur. Burada önemli olan bilginin üretilmesinde hız ve bilgini kapasitesinin düzeyidir. İşletme ortamında kurumsal bilgi sosyal, kültürel, tarihsel faktörlerin etkisi ile üretilir, paylaşılır ve kullanılır.

3.3.3. Kaynağına Göre Bilgi Türleri

Kaynağına göre bilgi örtük ve açık bilgi olmak üzere ikiye ayrılır.

Örtük Bilgi: Örtük bilgi kişisel olarak ifade edilebilir. Ayrıca istendiğinde belgelendirilebilir. Bu yönü ile örtük bilgi rekabette önemli bir avantaj olmaktadır. Bireyin kendisine ait olan bilgisidir. Kişiyeye özeldir ve kişiden kişiyeye farklılık gösterir. Örtük bilginin sözlü olarak ifade edilmesi zordur. Kişinin geçmiş tecrübe, inanış ve davranışlarına dayalı zihninde geliştirdiği ve açığa çıkarmadığı bilgidir (Sağsan, 2006; 32).

Kişilerin bildikleri ancak çoğu zaman ifade edemedikleri, zihinlerinde var olan bilgiye “örtük bilgi” adı verilmektedir (Dixon, 2000; 26). Bir araya getirilmiş fakat ifade edilmemiş bilgidir. Bunun için bilgiyi aydınlatmak, açığa çıkarmakta fayda bulunmaktadır.

İşletmeler örtük bilgiyi işletme içinden; firma deneyimleri, görüş ve sezgiler, organizasyon içi ilişkiler, yazılı olmayan kurallar, hikâyeler, uzmanlar, araştırmacılar, eğitim altyapısı, kültürel geçmiş yolu ile ve işletme dışından; endüstri uzmanları, endüstri danışmanları, uygulamada başarılı endüstriler, organizasyon içi ilişkiler, müşteriler, akademik araştırmalar ve diğer kuruluşların yaptığı araştırmalar yolu ile elde etmektedirler (Parikh, 2001: 29). Aşağıdaki tabloda örtük bilginin işletmede kullanımını gösterilmektedir.

Tablo 3.4: Örtük Bilginin İşletmede Kullanımı

İş süreci	Bireysel bilginin yaratılmasında, bireysel uzmanlık kanallarında, tahmin edilemeyen çevre ve değişime cevap vermede kullanılır.
Öğrenme	Tepe yönetici veya takım liderinin bilgi paylaşımında ve iş kararlarında güveni artırmak için sağlamış oldukları kolaylıklar ve güçlendirmeler.
Öğretmek	Bire bir, yeteneğe dayalı, kısa süreli öğrenme, belli bir çıraklık döneminden geçerek rehber ve danışman aracılığıyla öğrenme.
Düşünme şekli	Yaratıcı, esnek, farklı düşünmeye dayalı ve bakış açısını geliştirici bir özelliğe sahip düşünme.
Bilgi paylaşımı	Network, yüz yüze görüşme, video konferans, sohbet, hikâye ve bireysel bilgilendirme şeklinde paylaşılır.
Motivasyon	Çalışanlara liderlik, vizyon ve sık sık temas kurmak yoluyla ilham kaynağı olmak.
Ödül	Yenilik ve yaratıcılığı geliştirmek, doğrudan enformasyon paylaşımı için ödüllendirme ile rekabete ve parasal unsurlara dayalı bir ödüllendirme sistemi.
İlişkiler	Bilgi paylaşımına dayalı açık, anlaşılır, informal ve arkadaşça bir ilişki.
Teknoloji	Kişiler arasında iletişimi geliştiren, enformasyon akışına ve örtülü bilginin değişimine imkân tanıyan bir enformasyon teknolojisi yatırımı kurmak.
Değerlendirme	Performansa dayalı, sürekli ve kendiliğinden gerçekleşen bir değerlendirme.

Kaynak: Smith, E. A., (2001). The Role of Tacit and Explicit Knowledge in the Workplace, Journal of Knowledge Management, 5(4).

Açık Bilgi: Açık bilgi kolaylıkla elde edilebilen, kullanılabilen ve iletişim araçları ile kolayca iletilebilen bilgi türüdür. Belgelerde ve veri tabanlarında kolaylıkla ulaşılabilen bilgidir. (Boztaş ve Özmızrak, 2012: 67).

İnsanda var olan yerleşmiş bilgidir. Bu bilgi biçimsel ve sistematik bir dille ifade edilebilir (Keskin, 2002; 180).

Açık bilgi doğruluğu kabul edilmiş bilgidir ve iletişim teknolojileri aracılığıyla kolaylıkla aktarılabilen ve paylaşılabilmektedir. Yoruma açık ve objektiftir. Müşteriler hakkında oluşturulan bilgi havuzu açık bilgidir ve işletmede enformasyon sürecinde işlenerek bilgiye dönüştürülür. (Durna ve Demirel, 2008: 143).

Açık bilgi kişiye özel bir bilgi olmaması sebebiyle erişimi kolaydır. Kişiye özgü olmaması sebebi ile ortak kullanım alanlarında kitaplar, veri tabanları gibi bilgi paylaşımı olan ortamlarda bir yerden bir yere aktarımı kolaydır. Erişimi kolay olması sebebi ile işlenip ilgi duyanlara iletilmesi ve saklanma aşaması da hızlıdır.

İşletmeler açık bilgiyi işletme içinden; işletme içi veri tabanları, bilişim sistemleri, dosya sistemleri, standart işlem ve prosedürler, raporlar, planlar ve modeller, ürün katalogları ve sahip olunan patentler yolu ile işletme dışından ise; ticari yayınlar, dışsal veri tabanları, kıyaslama matrisleri, diğer firmaların patentleri, rakiplerin ürün ve katalogları, akademik araştırma ve makaleler, standartlar, spifikasyonlar ve planlar, kanun ve yönetmelikler yolu ile ulaşmaktadırlar (Parikh, 2001: 29).

Aşağıdaki tabloda açık bilginin işletmede kullanımı gösterilmektedir.

Tablo 3.5: Açık Bilginin İşletmede Kullanımı

İş süreci	Organize edilmiş görevler, rutin işlerde kullanılır.
Öğrenme	İşe dayalı, deneme-yanılma, en uzman olduğu alanlarda kendi kendini yönlendirme, organizasyon aracılığıyla iş, amaç ve hedeflerin karşılanması.
Öğretmek	Örgüt amaç ve ihtiyaçlarına dayalı, örgüt tarafından seçilen biçim ve planın kullanımı
Düşünme şekli	Mantıksal, gerçeklere dayalı, gerçek metotların kullanımı ve aynı düşünme yeteneği.
Bilgi paylaşımı	Müşteriler için gerekli olan, tekrar kullanılan, depo edilebilen, kodlanabilen, e-mail, elektronik tartışma ve biçimleri şeklinde paylaşılır.
Motivasyon	Spesifik amaçları karşılamak için performans temeline dayalı motivasyona önem vermek.
Ödül	İş amaçlarıyla bağlantılı, çalışma ortamında rekabeti teşvik eden, seçici işler için rekabeti artırıcı ödüller.
İlişkiler	Tepe yönetiminden orta kademe ve alt kademeye doğru bir ilişki.
Teknoloji	İş ile ilişkili, maliyeti en aza indiren ve mevcut bilginin kullanımını yaygınlaştıran enformasyon teknolojisi yatırımlarını geliştirmek.
Değerlendirme	Somut iş başarısına dayalı, bilgi paylaşımı ve yaratıcılık gerekmez.

Kaynak: Smith, E. A., (2001).The Role of Tacit and Explicit Knowledge in the Workplace. Journal of Knowledge Management, 5(4), s. 314.

3.3.4. Niteliğine Göre Bilgi Türleri

Organizasyonun varlıklarının sahip olduğu bilgiyi ifade eder ve üçe ayrılır. Bunlar kişisel bilgi, müşteri bilgisi ve yapısal bilgidir (Barutçugil, 2002; 64).

Kişisel Bilgi: İnsanın bilgisine verilen değerdir. Burada insan işletmelerin en değerli sermayesidir. Günümüzde teknolojik, ekonomik ve küresel gelişmeleri, insanı değerli bir rekabet aracı ve işletmeler için en önemli ve en riskli yatırımı haline getirmiştir. Çalışanlarla ilgili bilgiler (maaş, sağlık, sicil, öznitelikler, yetkinlikler vb.), işletme içinde ve işletme dışındaki kişiler işletmenin sermayesini oluşturur.

Yapısal Bilgi: Tam olarak anlaşılmiş ve uygulanacak hale gelmiş, ortaya çıkarılmış ve işletmenin ürün ya da hizmetlerinde yatırıma dönüştürülmüş bilgidir. İşletme süreçlerinde yer alan bilgiler, tescil edilmiş markalar, ticari haklar, know-how, patent hakları ve unvanlar ile insan kaynaklarından elde edilen, öğrenilen ve somutlaştırılan bilgiler yapısal sermayenin unsurlarıdır.

Müşteri Bilgisi: Müşterilerin sayısının, büyüklüğünün, saygınlığının, işletme ile ne kadar süredir çalıştığının ve yaptığı işin sıklığının bir ölçüsüdür (İraz, 2004; 83).

3.4. Bilgi Yönetimi

En genel tanımı ile bilgi yönetimi; bilginin açık ve sistematik olarak yönetilmesi ve bu bilginin yaratma, organize etme, dağıtma, kullanma ve işleme süreci ile birleştirilmesidir (erciyes.edu.tr). Temel olarak, sürekli olan bilgi kapasitesini güncellemek, bilgilerin ulaşılabilir hale getirmek ve bu bilgilere ulaşmak için gereken işlemlerin tanımlanmasını, analizini kapsayan ve paylaşılmasını sağlayan bir süreçtir.

Bilgi yönetimi uluslararası işletmeler açısından önemli bir olgudur. Bilgi yönetimi ilk olarak, 1986 yılında Dr. Karl Wiig tarafından işletme literatürüne kazandırılmıştır (Atlı, ab.org.tr.). 1990'lı yıllara doğru bilgi yönetiminin işletmeler için gelişen bir uygulama ve bilgi disiplini olduğundan söz edilmeye başlanmıştır (İraz, 2004; 83). İlk olarak çevre sağlığı ve güvenlik yönetimi sistemlerinde önemli bir araç olarak 1970'li yıllarda kullanılmıştır. Bilgi yönetimi işsizlik ve sağlık güvenliği alanında bir hizmet olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bilgi yönetiminin bir disiplin olarak gelişmesi ve işletmeler açısından bir disiplin olarak tanımlanabilmesi bilişim teknolojilerinin gelişimiyle etkileşimi olarak son yıllarda gelişmiştir (Keskin, 2002: 178).

Bilginin gün geçtikçe daha yaygın bir şekilde rekabet üstünlüğü sağlayan kaynak olarak görülmesi ile yönetilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bilgiyi sistematik bir şekilde yöneterek, işletmenin hangi bilgi kaynaklarına sahip olduğunu belirlemek, bilgi kaynaklarının işletme içerisinde ve işletme dışarısında nerede bulunduğunu belirlemek, bilginin içeriğinin ne olduğunu, bilginin içeriğini, bilginin yararlılığını ve bilginin kullanımı için uygun ortamı oluşturmak kaçınılmaz olmuştur.

Bilgi yönetimi yeni ekonominin doğuşuna bağlı olarak doğmuştur. Bilgi teknolojilerinin gelişmesi ve küreselleşme bir kurumda çalışan kişilerin bilgisinin toplamı anlamına gelen ve bir üretim unsuru olarak kabul edilen entelektüel sermayeyi kurum ve işletmeler açısından çok önemli bir rekabet, yenileşme ve hızla değişen ekonomik koşullara uyum sağlama unsuru konumuna getirmiştir. İşletme entelektüel sermayesini açığa çıkarmak ve en yararlı biçimde kullanmak için bilgiyi yönetme gereksinimi ortaya çıkmıştır (Bayram, 2010: 48).

Bilgi yönetimi, işletmeye var olması ve rekabet gücüne güç katabilmesi için amaçlarının daha iyi bir şekilde elde edilebilmesi, çalışanlara, gruplara ve bütün işletmeye bilginin kollektif ve sistematik olarak oluşturulması, paylaşılması ve uygulanması için olanak sağlayan bir disiplindir. Bilgi yönetimi, en alt seviyede en üst seviyeye kadar bütün işletme için geçerlidir (Barutçugil, 2002: 50).

3.5. Bilgi Yönetimini Gerektiren Nedenler

Sürekli büyüyen ve gelişen organizasyonlarda, değişen ihtiyaçlara cevap verebilmek için modern işletmecilik anlayışı içerisinde geliştirilen yönetim teknikleri, bilginin etkin kullanımını zorunlu hale getirmiştir. Bilginin etkin kullanılması, belirli bir konu ile ilgili doğru ve tam bilginin, doğru kişiye, doğru zamanda ve doğru yerde ulaşması anlamını taşır. Bunun için bilginin yönetilmesi gerekmektedir. Bilginin yönetilmesini gerektiren nedenler (erciyes.edu.tr);

- İşletme içerisinde var olan bilgi birikiminin devam ettirilmesi,
- Bilişim teknolojisindeki gelişmeler,
- İletişim teknolojilerinde gelişmeler,
- Bilgi ve enformasyonun çok yönlü ve hızlıca yönetilmesi,
- Müşterilerin istek ve beklentilerinde değişimler,
- Çevresel değişim,
- Mevcut iş modellerinin yetersiz kalması.

Bilgi yönetimi, işletmelerin en verimli kararları alarak değer üretmeleri, rekabet üstünlüğünü yaratmaları için bilgiyi sistematik ve planlı bir şekilde üretmeleri, sürekli olarak yenilemeleri, depolamaları, paylaşmaları ve kullanılmalarıdır (Uzun ve Durna, 2008; 35).

Bir başka tanıma göre de; bilgi yönetimi, kayıtlı veya kayıtsız organizasyon verilerini ve kişisel bilgi ve tecrübeye dayalı birikimleri, toplayıp, düzen altına alıp, yararlı bilgi haline getirerek bunları doğru zamanlarda, doğru kimselerin, istenilen her yerden ulaşabilmesi, organizasyonun entelektüel mülkünü arttırmak, tekrarlanan işlerin tamamının teknolojik araçlarla yapılmasını sağlama sonucunda pozitif iş neticeleri elde etmek amacıyla yapılan bir dizi teknolojik ve kültürel işlemlerdir (Karakaş, 2003).

3.6. Bilgi Yönetiminin Amacı

Bilgi yönetiminin amacı; karar vermeyi, üretimi, kaynak aktarımını, rekabeti, sürekliliği, gelişimi isabetli hale getirmek ve hızlandırmak için kurum içindeki örtülü bilgiyi açığa çıkararak, açık bilginin ise dolaşımını sağlayarak kurumun verimine katkı yapacak doğru kişilere en uygun biçimde ulaştırmaktır (Çapar, 2003: 3).

İşletmeler için bilgi yönetimi işletmede çeşitli amaçları yerine getirebilmek için uygulanmaktadır. Jarrar 'a göre bilgi yönetiminin amacı (Jarrar, 2010: 5,6):

- Rekabet gücünün artmasına katkıda bulunmak,
- Karar almayı etkinleştirmek ve zaman israfını önlemek,
- Müşterilere yönelik sorumluluğu artırmak,
- Çalışanların bilgi istiflemesini önlerken bilgiyi paylaşmalarını teşvik etmek,
- Bilginin ve paylaşmanın değerini artırmak suretiyle mesai arkadaşları arasındaki desteği ve yardımlaşmayı güçlendirmek,
- Çalışanların ve yürütülen faaliyetlerin verimli olmasını sağlamak,
- Ürün ve hizmetlerin kalitesini yükseltmek,
- Yenilik ve icatları teşvik etmektir.

Çapar bilgi yönetiminin amacını şöyle sıralamıştır (Çapar, 2003: 3).

- Örgüt içerisinde yeni bilginin üretilmesi,
- Dış kaynaklardaki değerli bilginin örgüte kazandırılması,
- Örgütsel kararlarda ulaşılabilir bilginin kullanılması,

- Bilginin dokümanlar, veri tabanları ve yazılımlar aracılığı ile (yani mevcut örgütsel bilgi varlıkları ile) sunulması,
- Toplumsal kültür ve özendiricileri ile bilginin büyümesini kolaylaştırması (daha makro düzeyde),
- Örgütün birimleri içerisinde oluşan bilginin veya başka örgütlerdeki benzer birimlerin, birimler arası transferinin gerçekleştirilmesi,
- Örgütsel bilginin değerlendirilerek entelektüel sermayeye çevrilmesi ve bilgi yönetimi sayesinde ölçülmesidir.

Kesin olan tek şeyin belirsizlik olduğu bir ekonomide sürekli rekabet üstünlüğünün tek güvenilir kaynağı bilgidir. İnsanlar tercihlerinde daha talepkâr hale gelmiştir. Sürekli ve yüksek kalite, yeni küresel rekabet ortamının önemli bir unsuru olduğu için, uluslararası rekabetin kaynağı fiziksel varlıklardan düşünsel varlıklara kaymıştır (Subramaniam ve Venkatraman, 2001; 22).

İşletmeler uluslararası pazarlarda rakiplerinden farklı olarak ne bildiklerine ve bunu nasıl kullandıklarına göre ayrılabilirler. Rekabetçi avantaj işletmenin küresel bilgisine dayandığı halde, bilişim sistemi araştırmacıları daha çok bilginin depolanıp, aktarılmasında kullanılan teknik ve araçlara yönelmişler ve bilginin geliştirilmesi gibi kritik bir araştırma alanını genellikle ihmal etmişlerdir (Grover ve Davenport, 2001: 14).

Piyasalar değiştiğinde, teknolojiler çoğaldığında, rakipler fazlaştığında ve ürünler neredeyse bir gecede eskidiğinde başarılı işletmeler, istikrarlı biçimde yeni bilgi üretebilen, bu bilgiyi organizasyonun her yerine geniş ölçüde yayabilen ve yeni teknolojilerde ve ürünlerde hızla kullanabilen işletmelerdir.

3.7. Bilgi Yönetim Süreci

İşletmeler, ayakta kalmak, rakiplerine karşı rekabet avantajına sahip olabilmek için bilgi yönetiminden elde edecekleri fırsatları etkili, verimli ve çok iyi değerlendirmeleri gerekmektedir. Günümüzde işletmelerin başarısı bilgiden yararlanma becerilerine bağlı olduğu söylenebilir.

Bilgi yönetimi süreçleri, birbirini takip eden ancak bir bütünün parçası süreçlerdir. Kendi başlarına anlamlı olmayan bu süreçler bir araya geldiklerinde anlam ve değer ifade ederler. Bilgi yönetimi kavramı birbiriyle ilişkili dört süreçten oluşur. Bilgi yönetimi; bilginin üretilmesi ve geliştirilmesi, tasnif edilmesi ve saklanması,

transfer edilmesi ve paylaşılması, kullanılması ve değerlendirilmesi ile ilgili tüm faaliyetlerin organize edilmesi ve sistemli bir şekilde yönetilmesidir (Zaim, 2005: 74).

Tablo 3.6: Bilgi Yönetimi Süreci

Bilginin Elde Edilmesi	Bilginin İşlenmesi	Bilginin Kaydedilmesi
1. Bilginin Dış Kaynaktan Elde Edilmesi	1. Bilginin Yorumlanması	1. Bilginin Değerlendirilmesi
2. Bilginin İç Kaynaktan Elde Edilmesi	2. Bilginin Denenmesi	2. Örgütsel Bellek
	3. Bilginin Dağıtımı	3. Bilgi Sürecinin Değerlendirilmesi

Kaynak: Huber, G. P. (1991). *Organizational Learning: The Contributing Process and the Literature*, *Organization Science*, C.2, S.1, ve Klimecki, R. G. (1999). *Wissensmanagement - Wege Zur Intelliganten Organization*. *Management Forschung Und Praxis, Diskussionsbeitrag, S.26*, Universität Konstanz'dan derlenmiştir.

Wiig, bilgi yönetimini, işletmenin bilgi varlıklarıyla ilgilenme, yaratma ve onlardan faydalanmak için ihtiyaç duyulan tüm faaliyetler ve bakış açılarını, bunların örgütlerin iş ve işleme konularını desteklemedeki hususi konumunu kapsamak olarak tanımlamaktadır (Wiig, 1993: 430). Bilgi yönetimi süreçlerini ise; bilginin elde edilmesi, üretilmesi ve farklı bilgiye dönüştürülmesi, işletme içine yayılması, kullanılması ve değerinin fark edilmesi süreçleri şeklinde ifade etmektedir (Wiig, 1997: 6-14).

3.7.1. Bilginin Elde Edilmesi

Yeni teknolojilerin ortaya çıkması toplumsal yaşamın değişmesine, yeni ilişkilerin ortaya çıkmasına ve yaşamı sürdürmek için gerekli olan bilgilerin sürekli olarak yenilenmesine neden olmaktadır. Günümüz ekonomisi büyük ölçüde bilgiye dayanmaktadır. Var olmak ve rekabet gücünü artırmak isteyen işletmeler yeni bilgi kaynaklarına erişip, işletmeleri için yeni, faydalı ve kullanılabilir kaynaklara sahip olmak aynı zamanda sahip oldukları kaynakları da eskimeden işleyerek etkin bir biçimde işletmenin her kademesinde kullanmaları gerekmektedir. (Aktan ve Vural, 2005; 2-3).

Uluslararası alanda faaliyet gösteren işletmelerin bilgiye erişebilme işlemlerini gerçekleştirebilmeleri için gerekli olan kaynaklar içinde yazılım, donanım, veri tabanı uygulamaları, organizasyon ve yönetim ve ayrıca insan kaynağı sayılabilir. Uluslararası alanda bilgiye erişimi üç ayrı değişkenle sınıflandırabiliriz. Bunlar; bilginin bağlı olduğu alanlar, bilginin sunumu ve bilgilerin zaman periyodudur. Bu üç ayrı değişkenin bilgiye erişim ve kullanıldığı çevre arasındaki kullanılma şekilleri şu şekillerde ifade edilebilir;

1. **Gelişme Süreci:** Bilgiye erişimin yıllara göre dağılımı,
2. **Bilgiye Erişim İle İlgili Süreç:** Fiziki ya da fiziksel işlemleri yansıtması,
3. **Kullanılan Süreç:** Bilginin birinci elden kullanıcılar için kullanımını (Senn, 1994; 446).

Uluslararası işletmeler için bilgiyi elde etmede bazı faktörler son derece önemlidir. Bunlardan ilki; ülkelere ait genel kültürel faktörler, diğeri ise; hemen her işletmede olması gereken temel işletmecilik faktörleridir. Genel kültür olarak bakıldığında, işletmeler açısından ortak beklentilerin gelişimi, etkilerin paylaşımı ve farklı kültürler ve insanlar arasındaki sosyal normların dikkate alınması son derece önemlidir. Genel kültür faktörleri dışında öne çıkan bazı önemli değişkenler şu şekilde sıralanabilir:

- Uluslararası iletişim ve taşımacılık teknolojileri,
- Uluslararası kültürün gelişimi,
- Uluslararası normların önceliği,
- Siyasal denge,
- Uluslararası işletmelerin veri tabanları, (wikispaces.com).

Genel olarak hızla değişen çevrede, teknolojinin sürekli gelişmesi, mevcut bilgilerin de hızla eskimesine, geçerliliğini yitirmesine neden olmaktadır. İşletmeler başarılı olabilmek için, ekonomik değişime ayak uydurabilmek için, rakiplerine karşı daha rekabetçi olabilmek için bilgiyi daha etkin kullanmak durumundadırlar. İşletmeler bilgiyi ya iç kaynaklarını kullanarak üretmekte ya da dış kaynaklardan çeşitli şekillerde elde etme yoluna gitmektedirler (Avcı ve Avcı, 2004: 5). İç ve dış çevrelerden elde edilen verileri işletme amaç ve çıkarlarına, deneyimlerine, işletme değerlerine ve işletme iç dinamiklerine göre yorumlanıp bilgiye dönüştürürler.

Bilginin elde edilmesinde dikkat edilmesi gereken hususlar vardır. Bilgi güvenilir olmalı, kaliteli olmalı, işletmenin ihtiyaçlarına cevap verebilmeli ve işletmede rakiplerine karşı rekabet üstünlüğü sağlayabilmelidir.

İşletmeler bilgiyi elde etmek için çeşitli yollar kullanırlar: Taklit ederek, kıyaslayarak, satın alma yoluyla, dış kaynak kullanarak ve yeni bilgi üreterek ve keşfederek bunu yapabilirler.

Taklit Etme ve Kıyaslama: Başka bir işletmedeki başarılı bir uygulamayı veya üretilmiş yeni bir bilgiyi kıyaslayarak, gözlem yaparak, çalışan transfer ederek taklit etmekte, bu yolla taklit edilen bilgiyi kendine uygulamakta ve kullanmaktadır.

Satın Alma: Bir işletmeyi satın alarak bilgiye ulaşılması ya da bilgi sahibi çalışanları işe almaktır. İşletme satın almanın pek çok sebebi bulunmakla beraber işletmeler sahip oldukları bilgi birikimleri nedeniyle satın alınmaya başlamıştır. Bilgi sahibi yüksek personelin işe alınması işletme için yeni bilgilerin işletmeye kazandırılması anlamına gelir. Satın alma işleminde, satın alınan işletmedeki bilgilerin bulunması ve bu bilgilerin değerlendirilmesi, işletmedeki çalışanların ve ortamın korunması, elde edilen bilgilerin de esnek bir şekilde birbirine karıştırılması işletmeden elde edilecek bilgidен fayda sağlanmasını sağlamaktadır.

Yeni Bilgi Üretme: İşletmelere, rakiplerine karşı rekabet avantajı kazandırmanın, varlıklarını idame ettirebilmelerinin, en geçerli yolu bilgi üretmektir. Yeni bilgi üretmek işletmenin gelecekteki performansının ve rekabet avantajının temelini oluşturmaktadır.

İşletmeler yeni bilgi üretme de; kendi bünyelerinde ya da kiraladıkları Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) birimlerini kullanmakta, stratejik ortaklıklarla bilgiye ulaşmakta, risk sermayesi kullanarak (yatırım yapan işletmeye yatırım ortaklığı) bilgi elde edilmekte, müşterilerle bilgi üreterek ve bilgi şebekelerini kullanarak kullanılabilir bilgiye ulaşmaktadırlar.

Dış Kaynak Kullanma: İşletme dışı kaynaklar; işletme içinden elde edilen kaynaklara göre daha fazladır. İşletmenin dışındaki her türlü bilgi merkezleri, kütüphaneler, çeşitli veri tabanları, web sayfaları, bağımsız araştırmacılar, danışmanlık hizmeti veren kuruluşlar, çeşitli eğitim programları, kongre konferans ve toplantılar belli başlı dış bilgi kaynaklarını oluşturmaktadır (Özdemirci ve Aydın, 2008; 72).

İşletmeler dış kaynak kullanarak kendi öz yeteneklerini belirlemekte, kendi alanlarında uzmanlaşmaya gitmekte, bu alanlar dışındaki faaliyetlerde de dış kaynak kullanmaya gitmektedirler. İşletmeler bu sayede rakiplerine karşı rekabet avantajı sağlayan, rakipler tarafından kolayca taklit edilemeyen bilgi, beceri ve yetenekleri ile ilgili bilgi üretmeye daha fazla kaynak ve zaman ayırabilmektedirler. İşletmelerin, bilgi elde ettiği işletme dışı kaynaklar şunlardır:

- Hükümetler,
- Uluslararası organizasyonlar,
- Ticari birlikler,
- Müşteriler, rakipler-kıyaslama yaparak,
- Elektronik bilgi servisleri,
- Tedarikçiler,
- Danışmanlar.

İşletmeler, rakiplerini takip ederek kıyaslama yapmalı, rakiplerin gerçekleştirdikleri uygulamaları kendilerine örnek almalı, tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarını, beklentilerini takip etmeli ve danışmanların, tedarikçi işletmelerin bilgilerini işletmenin her kademesinde faydalı şekilde işlemeli ve kullanılmalıdır (Avcı ve Avcı, 2004: 6).

3.7.2. Bilginin Geliştirilmesi

Yeni düşüncelerin ve buluşların eyleme geçmesi veya mevcut ürün ve hizmetlerin daha da geliştirilerek işletme için daha verimli hale getirilmesidir. Bilginin geliştirilmesi işletmenin her kademesinde yapılabilmektedir. Özellikle işletmelerde var olan Ar-Ge bölümlerinde geliştirmeler daha verimli yapılmaktadır. Bilginin geliştirilmesi daha sistematik ve daha düzenli bir çalışmayı gerektirmektedir.

Bilginin geliştirilmesi ürün ve hizmetler açısından beş aşamadan oluşmaktadır (Zaim, 2005: 158).

1. Yeni düşünce ve görüşlerin üretilmesi,
2. Üretilen düşünce ve görüşlerin değerlendirilmesi ve işletmenin ihtiyacına göre tasnif edilmesi,
3. Geliştirilip tasnif edilen düşünce ve görüşlerin ürün ve hizmetlere uyarlanması,
4. Ürün ve hizmetlerin teknik işlemlerinin ve piyasa analizinin yapılması,

5. Geliştirilen ürün ve hizmetlerin piyasaya sunulması.

Yeni düşünce ve görüşlerin üretilmesinde, bilginin yeni biçimlerde kullanılmasında ve bilginin işletmede yararlı şekilde kullanılmasında çeşitli teknolojik sistemler kullanılmaktadır. Bilgi insanlar tarafından üretilmektedir ve teknolojik sistemler üretilen bilginin yeni bilgilerle entegre edilmesine, yeni sonuçlar elde edilmesine yardımcı olmakta dolayısı ile işlemleri kolaylaştırmaktadır. Aşağıda bilginin üretilmesi ve geliştirilmesine yönelik teknolojik sistemler gösterilmiştir.

- Bilgisayar Destekli Tasarım
- Ürün Geliştirme Sistemleri
- Video Konferans
- Bilgisayar Tabanlı Eğitim
- Beyin Fırtınası Sistemleri
- Sanal Gerçeklik
- Simülasyon Teknolojileri
- Zekâ Haritaları
- Sayısal Eğitim Sistemleri
- On-Line Tartışma Grupları
- Uzaktan Eğitim Sistemleri

Teknolojik sistemler işletmelerin faaliyet alanlarına göre farklılıklar göstermektedir ve bu sistemlerin sadece üretim ve geliştirme sürecinde kullanıldığını söylemek doğru değildir (Zaim, 2005: 111).

3.7.3. Bilginin Tasnif Edilmesi

Bilginin işletme açısından değer ifade edebilmesi ancak tasnif edilmesi, belli bir şekle sokulması ile mümkün olmaktadır. Bu şekilde bilgi doğru zamanda doğru kişiler tarafından doğru bir biçimde kullanılabilir. Bilginin tasnif edilmesi, belli bir şekle sokulması bilginin saklanarak yeniden değerlendirilmesi içinde gereklidir. Bilgi elde edilir, işe yarar biçime dönüştürülür ve sonunda kullanıcılar tarafından çok çabuk ve kolay şekilde erişebilecekleri şekilde sınıflandırılır. Ancak bilginin tasnif edilmesi zor ve uzmanlık gerektirir. Bilginin veri ve enformasyondan farklı olarak, kendine özgü yapısı gereği insanın bildiği her şeyin belirli bir biçime sokulması, çeşitli rakamlar ve sembollerle ifade edilmesi ve belirli başlıklar altında sınıflandırılması

olanaksızdır. Bu bakımdan bilginin amacına uygun olarak sınıflandırılması zor, karmaşık ve uzmanlık gerektiren bir süreçtir (Lang, 2001: 49). Bilgi veri haline dönüştürülür ve enformasyon süreçlerinden geçerek işe yarar hale getirilir.

3.7.4. Bilginin Depolanması

Bilginin saklanması en geçerli yöntem teknolojidendir. Günümüzde artık işletmeler bilgisayar ve bilgi sistemlerine daha farklı bakmaktadır. İşletmeler bu kaynakları yıllarca destek sağlayıcı olarak görmüşlerdir. Bugün bilgisayar ve bilgi sistemleri işletmeler için bir rekabet üstünlüğü sağlayan kaynaklar olmuştur (Düşükcan ve Kaya, 2003; 35).

Özellikle teknolojiye yaşanan hızlı gelişme ve değişimler, gelişmiş depolama sistemlerinin geliştirilmesi ve depolama sistemlerinin birbirine olan bağlantılarının (haberleşmelerinin) çok daha hızlı hale gelmesi sonucunda bilgi, kullanıcıya çok daha hızlı ve kolay şekilde ulaşmaktadır. Günümüzde teknolojinin gelişmesi sonucu bilgisayar, enformasyon ve iletişim teknolojileri, üretim ve hizmet alanında her türlü bilginin sağlanmasını ve akışını hızlandırmıştır.

3.7.5. Bilginin Transfer Edilmesi ve Paylaşılması

İşletmeler tarafından elde edilen ya da üretilen bilgi, enformasyon süreçlerinden geçtikten sonra işletme çalışanların kısa sürede ve kolay şekilde dağıtılmalıdır. Bilginin transfer edilmesi, işletmede çalışanların ihtiyaç duydukları bilgiye kolay ve hızlı biçimde erişebilmelerini sağlamaya yönelik sistem, uygulama ve süreçlerin tümünü kapsamaktadır. Söz konusu sistem ve süreçler bir organizasyon bünyesindeki bilginin dağıtılması ve paylaşılmasına yönelik olarak uygulanabileceği gibi işletmeler arası bilgi transferine ve paylaşılmasına yönelik olarak da uygulanabilir. Bilgi yönetiminin etkinliği bir işletmenin yeni bilgi üretebilme ve mevcut bilgiyi aktarabilme kapasitesiyle ölçülür. Buna göre bilginin üretilmesi, transferi ve paylaşılması ile işletmenin performansı arasında ilişki olduğu kabul edilmektedir (Sveiby ve Simons, 2002: 35).

Günümüzde işletmelerin en değerli varlığı olan bilginin değeri ancak onun dağıtılması, transfer edilmesi, paylaşılması ve çalışanlar tarafından içselleştirilmesi ile ortaya çıkmaktadır. Eğer bilgi kişilerin zihinlerinde, veri depolarında, dosyalarda veya

bilgisayar belleklerinde duruyorsa işletme açısından fazla bir değer ifade etmemektedir (Bhat, 2001: 44).

Bilgi transferinde tek yönlü bir bilgi akışından daha çok her iki kullanıcının da bilgisini artıracak iki yönlü bir bilgi alışverişi ve paylaşımı amaçlanmaktadır. Bilgi diğer üretim kaynaklarının aksine paylaşıldıkça ve transfer edildikçe değeri artan bir kaynaktır. Bilgi paylaşıldıkça her iki tarafında bilgisi artmaktadır. (Sveiby, 2001: 347).

Bilgi transferinde amaç, piyasa bilgisi, teknik ve birleşik endüstriye gereken hızlı bilginin, planlanması ve yönetimini yapmak ve uluslararası bilgiye cevap vermektir. Aynı zamanda, bilgi transferi, işletme içindeki bilgi birikimini ve paylaşımını hızlandırarak işletmenin uluslararası alanda bilgiye hızlı ve kolay ulaşmasını sağlamaktır. (Buckman, 2004:9).

Bilgi yönetimi sistemini paylaşmak için iki yöntem kullanılır. Birinci yöntem, bilgi yönetimi sistemi, bilgiyi enformasyona tabi tutan ve bilgiyi hazırlayan çalışandan direk olarak bilgiyi isteyen kullanıcıya iletmektir. İkinci yöntemde ise, bilgisayar sistemini kullanmaktır. Buna göre bilgiyi hazırlayıp kullanıma sunan kişi bilgi sisteminin işlemesi için bilgiyi ve teknik bilgiyi transfer eder (Parker, 2000: 21).

Bilginin transfer edilmesi ve paylaşılması için işletmelerde teknoloji sistemleri kullanılmaktadır. Bu sistemler ekip çalışmasını destekleyen, çalışanlar ve ekipler arasında bilgi transferini kolaylaştıran ve işbirliğini sağlayan sistemlerdir (Zaim, 2005: 111).

- Elektronik veri değişimi
- Gruplanmış bilgi depoları
- İtranet
- İnternet
- Taşıyıcılar
- Yardım masaları

İşletme içinde ve işletme dışında bilgilerin transferi ve paylaşılması ancak bilgisayar ağı/ağları kurmakla sağlanabilir. İtranet ve internet bağlantıları olmak üzere iki şekilde bağlantı yapılabilir.

Bilginin paylaşılması süreci bilgiyi sunan ile ihtiyaç duyan arasındaki değişimi ifade etmektedir. Bu değişim sürecinde bilgi paylaşıldıkça çoğalır, transfer edildikçe değerlendirilir ve böylece yeni bilgiler üretilir. (Sveiby ve Simons, 2002. 420). Bilginin

transfer edilmesi ve paylaşılması teknolojik enstrümanlarla (internet, televizyon, radyo, vb.), sosyo-kültürel faktörlerin beraberce uygulanmasını gerektirir.

3.7.6. Bilginin Kullanılması ve Değerlendirilmesi

Bilginin üretilmesi, geliştirilmesi, tasnif edilmesi, saklanması ve transfer edilmesi gibi faaliyetlerin tamamı önemli olsa da bilgi ancak kullanıldığı ve değerlendirildiğinde fayda sağlamaktadır (Öztürk, 2005: 51). Bir başka ifade ile bilginin yönetilmesi ancak; üretilen, tasnif edilen ve paylaşılan bilgi, işletmeye değer katacak biçimde kullanıldığında anlamlı bir faaliyete dönüşür (Nonaka ve diğ., 2002: 123).

Bilginin kullanılması, bilgi işletmeye değer katar ve böylelikle bilgi yönetimi nihai amacına ulaşmış olur. Ayrıca bilginin kullanılması ve değerlendirilmesi süreci bilgi yönetiminin sonuçlarının ölçülmesi bakımından da önemli bir yere sahiptir (Zaim, 2005: 139).

Bilginin elde edilmesi, kullanıma hazır hale getirilmesi ve paylaşımı çabaları, ancak bilginin işletme yararına etkin, verimli ve işletme için faydalı olacak şekilde kullanılmasıyla fayda sağlayacaktır. (Bahar, 2011; 25).

Bilgi yönetimi süreçleri içinde stratejik açıdan en önemli olanı bilginin kullanılmasıdır. Bilginin taşıdığı potansiyel değer bilgi kullanıldığında gerçek değere dönüşür. Yapılan araştırmalar bilginin üç farklı biçimde kullanılabildiğini ortaya koymaktadır.

1- Bilginin doğrudan kullanılması: Bilginin bir problemin çözümünde veya karar alma sürecinin belirli bir amaca yöneltmesinde kullanılması bu kapsamda değerlendirilebilir.

2- Bilginin dolaylı kullanılması: Bilginin bir konuyla ilgili genel bir bakış açısı kazanma, aydınlanma ve bilgi birikimini geliştirmeye yönelik olarak kullanılmasına bilginin dolaylı olarak kullanılması denilmektedir.

3- Bilginin sembolik olarak kullanılması: Bu durum bilginin belirlenen amaca uygun düşmeyecek biçimde kullanılması anlamına gelmektedir (Zaim, 2005; 34).

Bilgi yönetimi faaliyetlerinin son aşaması bilginin değerlendirilmesi sürecidir. Bu aşama bilgi kullanılmasının verimliliğin ölçüldüğü ve değerlendirildiği bir aşamadır. Bilginin, işletmenin gelişmesi ve rakiplerine üstünlük sağlaması yönünden

değerlendirilmesi, işletme ortakları açısından değerlendirmesi ve bilginin estetik oluşu, kaliteli oluşu, ürün hizmet ve diğer süreçler açısından da değerlendirilmesi ölçülmektedir.

4. BİLGİ SİSTEMLERİ

İçinde bulunduğumuz teknoloji çağında, bilgisayar ve iletişim alanında yaşanan olağanüstü gelişmeler, bilgi sistemlerinin ve teknolojilerinin küresel rekabet ortamında işletmelerin en önemli unsurları olmaktadır. Bilgi sistemleri işletmelerde yapılan çalışmaların etkili ve verimli olmasına, alınan kararların doğru ve zamanında uygulanmasına, çalışanlar arasındaki işbirliğinin etkili olmasını sağlamaktadır.

İşletmelerin temel işlevlerini yerine getirebilmeleri için, bilgi teknolojilerinden en iyi şekilde yararlanmaları gerekmektedir. Çeşitli şekillerde elde edilen verilerin işlenerek bilgiye dönüşmesi sürecinde işletme birimlerine gerekli teknik yatırımın yapılması bilgiye erişimde ve bilgiyi kullanmada işletmeye avantaj kazandıracaktır.

İşletmeler var olabilmek rekabet avantajı kazanmak amacı ile bilgi teknolojilerin ve sistemlerine her zamankinden daha fazla ihtiyaçları olmaktadır. Uluslararası bir pazarda çalışanların, müşterilerin, tedarikçilerin ve diğer paydaşların rekabetçi ihtiyaçlarını karşılayabilmede bilgi sistemlerinin çok önemli işlevi vardır (Şahin, 2009: 17).

Bilgi sistemleri 1960'lı yıllara kadar veri işleme, kayıt tutma, muhasebe gibi basit ve temel işlemleri gerçekleştiriyordu. Daha sonra yönetim bilgi sistemleri kavramının ortaya çıkışı ile bilgi sisteminin önemi ortaya çıkmıştır.

1970'li yıllarda bilgi sistemlerinin karar ermede yetersiz kaldığı ortaya çıkınca karar destek sistemleri kavramı doğmuştur. Bu sistemle yöneticiler karar verme işlemlerinde daha yapıcı karar verebiliyorlardı.

1980'li yıllarda bilgisayar teknolojilerinde gelişme, yazılım paketleri ve iletişim alanında gelişmeler son kullanıcı kavramını ortaya çıkarmıştır. Daha sonra tepe yöneticilere ulaşmak istedikleri bilgiyi istedikleri zaman ve şekilde elde edebilmeleri için üst düzey yönetici bilgi sistemleri kavramı geliştirilmiştir. İşletmeler bilgi sistemlerinde yapay zekânın geliştirilmesi ve uygulanması sonucu son kullanıcı bilgisayar sistemleri, idari bilgi sistemleri, uzman sistemler, stratejik bilgi sistemleri gibi sistemler geliştirilerek işletme süreçlerinin, ürünlerin ve hizmetlerin tamamlayıcı bileşenleri olmuştur.

1990'lı yıllarda planlama, üretim, satış, kaynak yönetimi, müşteri ilişkileri, stok kontrol, sipariş takibi, finansal yönetim insan kaynakları ve pazarlama gibi işletmenin tüm fonksiyonlarını birleştiren kurumsal kaynak planlaması (ERP – Enterprise Resource Planning) sistemi ortaya çıkmıştır.

Günümüzde ise internet, intranet ve birbirine bağlantılı küresel sistemlerin hızla büyümesi sonucu internet tabanlı, web erişimli girişimler, küresel elektronik işletme ve ticaret sistemleri bugünün işletmelerin faaliyet ve yönetiminde önemli rol oynamaktadır (Şahin, 2009: 24).

4.1. Bilgi Sistemleri Tanımı

Bilgi sistemleri, en yakın tanımı ile işletme birimlerinin faaliyet alanlarında ihtiyaç duyduğu bilgilerin enformasyonunu sağlanması, yorumlanması depolanması ve istendiğinde kullanmak için iletilmesini sağlayan sistemlerdir (Anameriç, 2005: 123).

Bir bilgi sisteminin görevi, planlama, kontrol ve karar desteği için veri ve bilgileri toplamak, işlemek, kaydetmek, dönüştürmek ve dağıtmaktır. Bilgi sisteminden, işletme içinden ve işletme dışından elde edilen ve kullanıma hazır bilginin istenilen zamanda istendiği şekilde erişilebilmesi beklenmektedir (Parlakaya ve Tekin, 2002: 676).

Önceleri sadece işletme içinde bilgi akışını sağlamak amacıyla kullanılmakta olan bilgi sistemleri, bugün teknolojik gelişmelerin ve iletişim sistemlerinin gelişmesi sonucu ayrıca rekabetin de artması sonucu, işletme içinden ve işletme dışından gelen bilginin işletmenin her kademesinde etkin ve fayda getirecek şekilde yönetilmesini gerektirmiştir (Boztaş ve Özmızrak, 2012: 69).

Bilgi sistemleri mevcut teknoloji ile tasarlanan ve üretilen sistemlerdir ve bu sistemler karar verme sürecine yardımcı olmak amacıyla tasarlanmış ve üretilmişlerdir. Bilgi sistemi verilerin hazırlanması, işlenmesi ve iletilmesi gibi bir takım işlemlerden geçerek kullanıcıların ihtiyaçlarına uygun ve yararlı bilgi haline getirilmesidir (Demirhan, 2002: 118).

Bilgi sistemleri ve bilgi teknolojileri işletmelerin var olabilmeleri, rekabet etme ve rekabet üstünlüğü sağlama hedeflerinde hayati bir öneme sahiptir. Günlük işlemlerin etkin olarak sürdürebilmesi, işletmenin etkin olarak yönetilebilmesi ve rekabet üstünlüğü sağlayabilmesi için düzenli bir şekilde işleyen bir bilgi sistemine sahip olmaları gerekir. Bilgi sisteminin başarısı yalnızca maliyet, zaman ve bilgi

kaynaklarının kullanımını en aza indirmek olmamalı, etkinlik ölçüsü olarak düşünebilen, işletme stratejilerini, işletme süreçlerini ve işletmenin kurumsal yapısını ve kültürünü de işletmenin değerini yükseltecek biçimde desteklemesi gereklidir (Durucasu: 2012: 6).

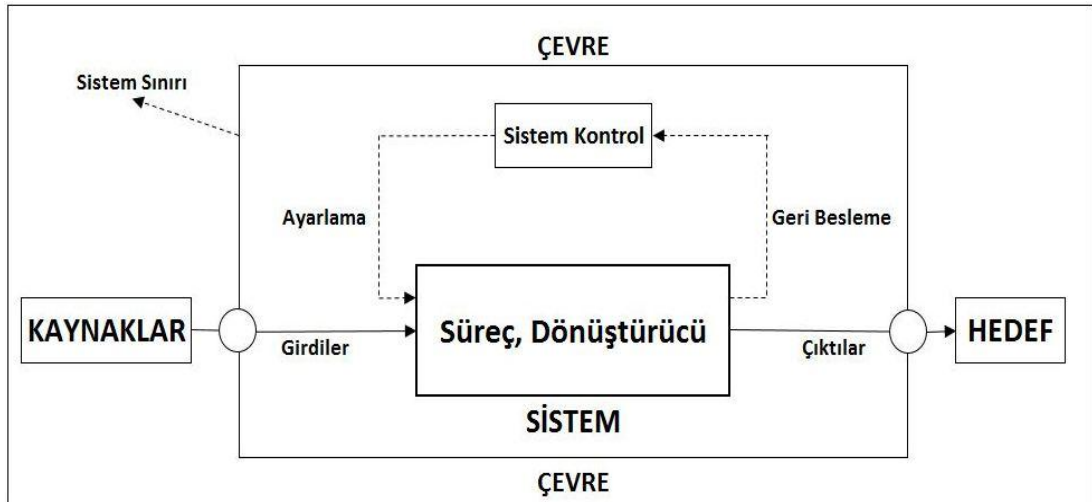
Bilgi sistemini teknik olarak tanımlarsak, bir işletmede karar verme ve kontrol fonksiyonlarını desteklemek için bilgi toplayan, işleyen ve dağıtan birbiri ile ilişkili bileşenler topluluğudur. Yöneticilere ve çalışanlara işletme içinde kullanımda ve yeni ürünler oluşturmada yardımcı olan sistemlerdir (Şahin, 2010: 19).

Bilgi sistemleri, yönetim ve yöneticilere sağladığı olanaklar, işletmenin iç ve dış çevresi, hizmet politikası, bilgi ihtiyacı gibi değişkenlere göre şekillenmektedir. Bilgi sistemleri yöneticilerin, işletmenin çevresindeki benzer işletmeler, müşteriler ve devlet kurumları ile ilişki kurmasında yardımcı olmaktadır.

4.2. Bilgi Sisteminin Bileşenleri

Çevresi ile bir bütünü oluşturan işletme bilgi sistemi, işletmeler ve tüm örgütlerde ayrı ayrı birer sistemdir. İşletmelerin iç çevresi ve dış çevresi ile her türlü ilişkilerini çeşitli bilgi sistemleri ile yönetimden en alt kademeye ve diğer sistemler arasında birleştiren sistem bütünüdür. Bilgi sistemi işletmeye gelen veri kaynaklarını bilgiye çevirecek bileşenlere sahip sistemdir. Bu bileşenler girdi, süreç, çıktı, geribildirim ve kontrol bileşenleridir.

Şekil 4.1 bilgi sistemi bileşenlerinin işletme sistemi içindeki yerini göstermektedir.



Şekil 4.1: Bilgi Sistemi Bileşenlerinin İşletme Sistemi İçindeki Yeri

Kaynak: http://www.yildiz.edu.tr/~oeyeci/drsDosya/sat/BTP209_SAT_d1.pdf

Girdi: İşletme için gerekli olan verilerin kaynaklardan temin edilmesi ve kayıt altına alınması sürecidir. Çalışanlar, işletme yarı mamul ve mamulleri, donanım, para, enerji, bilgi, makinalar birer girdidir.

Süreçleme: Verilerin enformasyona uğradığı sonuçta bilgiye dönüştüğü aşamadır. Verilerin düzenlendiği, çözümlendiği ve denetlendiği, son kullanıcılar için bilgi haline getirildiği aşamadır. İşletme işlevleri gibi; pazarlama, üretim, insan, işletme kaynakları gibi; finans, Ar-Ge ve diğer işlemler süreçleme aşamasına örnektir.

Çıktı: Sistemden dışarıya verilen ürünlerdir. İşletme faaliyetleri sonucu üretilen ürünler son kullanıcılara sunulur. Mallar, hizmetler, bilgiler, maliyetler, kaliteler, raporlar, formlar bu sürece örnektir.

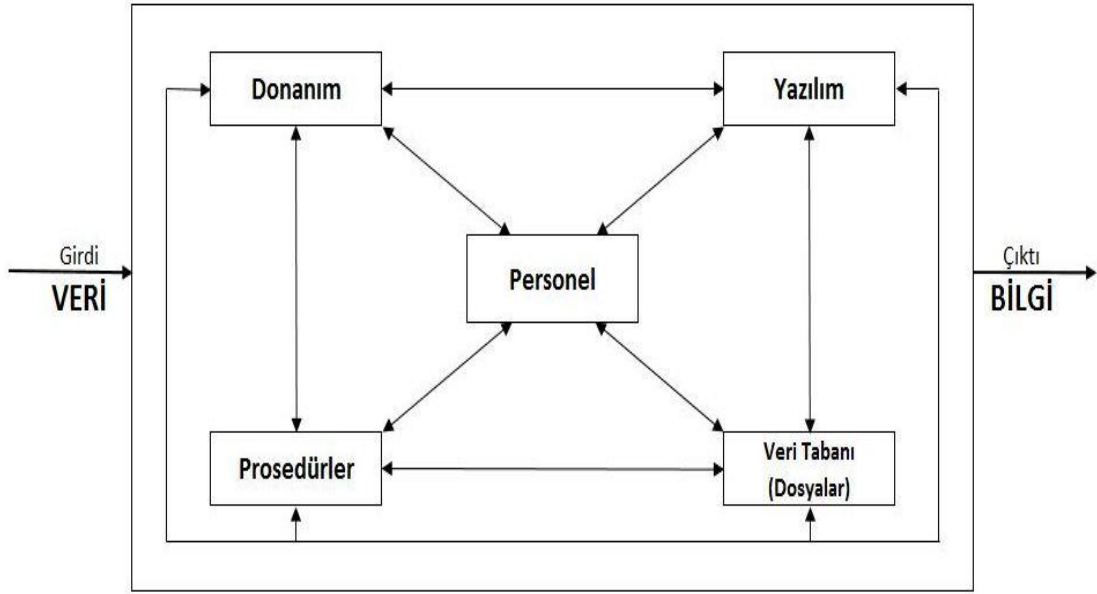
Geribildirim: Bilgi sisteminde yapılan süreçlerin kontrol edildiği ve düzeltmelerin yapıldığı süreçtir.

Kontrol: Tüm süreçlerin sağlıklı bir şekilde çalıştığından emin olunan aşamadır. Geri bildirim sürecinin takip edildiği ve tüm sistemin işletme amaçlarına ulaşmış ulaşmadığının test edildiği, gerekli düzeltme ve önlemlerin alındığı süreçtir.

Bilgi sistemlerinin işletmeler açısından verileri bilgiye dönüştürme, depolama, elde edilen bilgileri ilgili birimlere iletme, depolanan bilgilere yeniden erişimi sağlama, istenilen bilgiye istenildiği zaman ulaşma, bilgileri yönetime sunma ve bilgilerin yönetim tarafından karar verme sürecinde kullanılmasında destek olmak gibi işlevleri bulunmaktadır.

4.3. Bilgi Sisteminin Unsurları

Günümüzde işletmelerde kullanılan bilgi sistemleri donanım, yazılım, veri tabanı, iletişim ağı, süreçler ve insandan oluşan altı temel unsuru bünyesinde barındırmaktadır (Sağlam ve Karagül, 2013: 10).



Şekil 4.2: Bilgi Sisteminin Unsurları

Kaynak: http://www.yildiz.edu.tr/~oeyeci/drsDosya/sat/BTP209_SAT_d1.pdf

İnsan (kullanıcı): Bilgisayar sistemini işleten, programlayan, bakımını yapan ve yöneten personel bilgi sistem personeli olarak adlandırılır. İşletmelerde, bilgi sistemi personeli, sistemin tasarımından uygulama alanına gelinceye kadar yapılması gereken işleri yapmakla görevli kişidir (Öğüt, 2003: 130).

Donanım: Bilgiyi işlemede kullanılan her türlü fiziksel cihaz ve malzemelerdir. Beş unsurdan oluşmaktadır; girdi birimleri, çıktı birimleri, depolama alanı, merkezi işlemci ve iletişim araçları. Donanım; girdi, işleme ve çıktı faaliyetlerini yapan bilgisayar ve bilgisayar çevre ünitelerinden oluşur (Gökçen, 2007: 27). Yazıcı, tarayıcı, ekran, klavye, cd, dvd, blu ray diskler, hard diskler, flash bellekler donanım parçalarına verilen örneklerdir.

Yazılım: Tüm bilgi işleme komutlar kümesini ifade eden ve yönlendiren, işletim talimatları kümesinden oluşan programlar ile birlikte aynı zamanda, sistemin işleyişinde insanların ihtiyacını olan bilgi işleme komutları kümesi denilen yöntemleri de kapsar (Tutar, 2010: 85). Yapılması istenilen işlemleri gerçekleştirme için donanım unsurlarını birbiri ile ilişkilendiren komut ve programlardır.

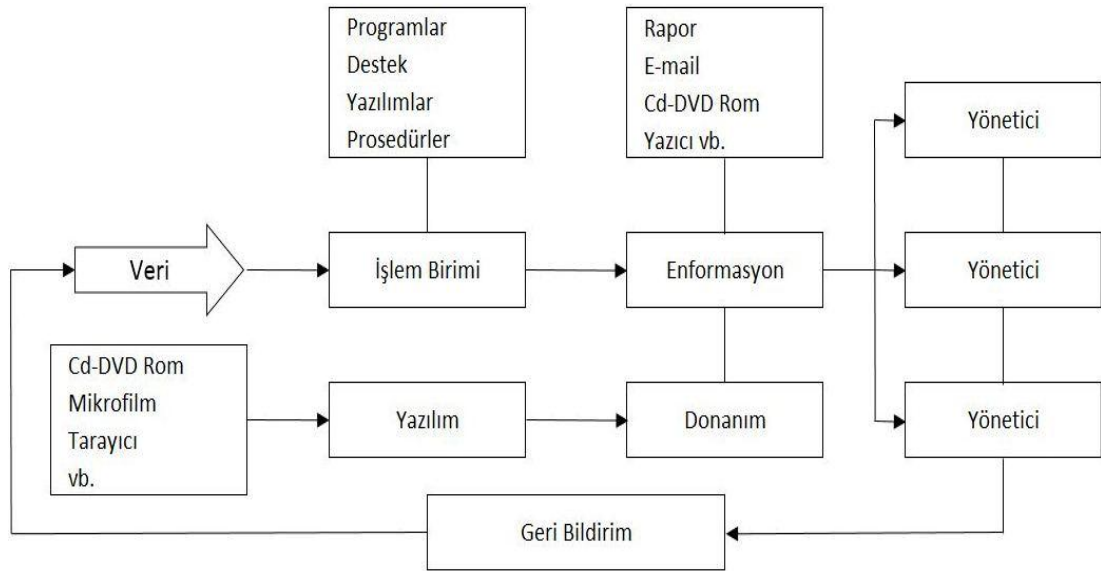
İletişim Ağı: İşletme içerisinde ve işletme dışarısında iletişim ortamını ve ağlarını kapsar. Bilgi sistemini oluşturan cihazları birbirlerine bağlayan ve bilginin

transferine imkân veren yapının genel adıdır (Sağlam ve Karagül, 2013: 10). Kablolu kablosuz bağlantılar, fiber optik, bakır kablolar, kızılötesi bağlantılar birer örnektir.

Prosedürler: Bilgi sistemini çalıştırmak ve işletmek için insanların kullandığı yöntemleri içerir. Bilgisayarlar her ne kadar akıllı sistemler olsa da bunlardan yararlanmak için insanın üstün aklına ihtiyaç vardır. İnsan akıllı bir bilgisayarın işleyiş mantığına, prosedürlerine uygun olması durumunda işlev görür. Kullanıcılara yol gösteren el kitapları ve kullanım kılavuzları biçiminde olabilen prosedürler üç türdür (Anameriç, 2005: 126):

- Bir bilgisayardan veri girişi yapılması, veriye erişilmesi ve sonuçların kontrol edilmesi amacı ile verilen talimatlar.
- Personele veri girişi için sunulan talimatlar.
- Bilgisayarda yapılacak işlemler için çalışanlara verilen talimatlar.

Bilgi teknolojilerinin akıllı çok daha işlevsel insan akıllı aracılığıyla ve belli prosedürleri takip etmesi durumunda bilgi işleme mümkün olacak ve bu sayede kurumsal veya yönetsel bilginin üretimi mümkün olacaktır (Tutar, 2010: 86).



Şekil 4.3: Bilgi Sistemi

Kaynak: Anameriç, H. (2003). Kütüphanelerde Yönetim Bilgi Sistemleri ve Bir Model Önerisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

4.4. Bilgi Sistemlerinin Faydaları

Bilgi sistemleri, işletmelerde yönetim faaliyetlerin yerine getirilmesinde temel destekleyici bir fonksiyona sahiptir. İşletmelerde çalışanların performanslarının değerlendirilmesi, eksik yönlerinin geliştirilmesi ve motive edilmesi sürecinde bu sistemlerden yararlanılmaktadır. Ayrıca birey tercihlerinin saptanması, ürün tasarımı, iletişimin geliştirilmesi, karar verme ve kaynakların etkin yönetimi vb. onlarca konuda vazgeçilmez bir konuma gelmiştir.

Tablo 4.1: Bilgi Sisteminin Faydaları

BİLGİ SİSTEMİNİN FAYDALARI	
İyi Tasarlanmış Etkin Bir Bilgi Sisteminin Kazandıracığı Bazı Faydalar	
Daha iyi hizmet	Daha etkin yönetim
Daha iyi güvenlik	Daha fazla fırsatlar
Rekabet avantajı	İşgücü ihtiyacının azaltılması
Daha az hata	Etkinliğin artması
Sağlıklı haberleşme	Aşırı faaliyetlerin daha etkin kontrolü
Büyük ölçüde doğruluk	Yüksek kalitede çıktılar
Maliyetlerin azaltılması	Daha etkin finansal kararlar verebilme
Verimliliğin artması	Daha etkin yönetsel karar verme

Kaynak: <http://slideplayer.biz.tr>

Bilgi sistemleri bilgiyi düşük bir fiyatta elde etme, yönetme ve niceliklerinden yararlanma yönünde de büyük olanaklar sağlamaktadır. Bu bağlamda bilgi sistemlerinin örgütlere sağladığı faydalar aşağıdaki gibi özetlenebilir: (Özata ve Sevinç: 28).

- Karar verme, uygulama ve karşılaştırma süreçleri için gerekli bilgileri, istenen yer ve zamanda, doğru ve uygun bir biçimde sağlayarak yönetimin vereceği kararlarda isabetlilik oranını artırmaktadır.

- İşletmelerin temel fonksiyonları muhasebe, finans, süreç yönetimi, pazarlama ve insan kaynakları yönetimi kadar işletmenin başarısında önemli rol oynar (O'brien ve Marakas, 2010: 593).
- Yönetmel planların hazırlanmasında ortak bilgi ve yöntemlerin kullanılmasını sağlayarak farklı bilgi ve yöntem kullanımının oluşturduğu boşlukları ortadan kaldırır.
- Örgüt içerisindeki tüm alt birimlerin bilgi gereksinimleri belirlenerek gerekli bilgiler kolay bir biçimde sağlanabilir.
- Örgütlerdeki veri işleme fonksiyonlarının doğru, hızlı ve en az maliyetle yapılmasını sağlar.
- Örgütlerin rutin faaliyetlerini kolaylaştırmak için yapılan işlemlere ait bilgileri uygun biçimde sağlamak ve çalışanların işlerini daha kolay yapmalarına yardımcı olur.
- Örgütlerin sundukları hizmetlerin daha kaliteli ve az maliyetle sunulmasına yardımcı olur.
- Faaliyetlerin etkinliğine, çalışanların verimliliğine, moraline, müşteri hizmet ve tatminine önemli katkı sağlar (O'brien ve Marakas, 2010: 593).

4.5. Bilgi Sistemleri Uygulamaları

1960'lı yıllarda gelişmeye başlayan bilgi sistemleri, teknolojiye, iletişimde, ekonomik, sosyal yaşamda meydana gelen değişiklikler ve bunlara bağlı olarak ortaya çıkan yeni istekler organizasyonların bilgi gereksinimlerinin de çeşitlenmesini sağlamıştır. Bilgi gereksinimlerinin çeşitlenmesi, bilginin sağlanması ile görevli olan bilgi sistemlerinin de çeşitlenmesi zorunlu hale getirmiştir. Bu sistemler uygulama alanlarına göre sınıflandırmaktadır. Bilgi sistemlerinin sınıflandırmasının bir zorunluluğu olmamakla beraber asıl amaç sistemlerin ihtiyaçları karşılaması ve birbirleri ile uyum halinde ve ilişkili içinde çalışmalarınıdır.

Bilgi sistemleri, işletme dışından gelen ve işletme içinde üretilen ve yine işletme faaliyetlerinde kullanılan verilerin işlenmesi amacıyla kullanılmaktadır. İşletmelerin, kaliteyi yükseltmek, maliyeti düşürmek ve işletme faaliyetlerinde işlem sürelerini kısaltmak için bilgi sistemlerinden faydalanılmaktadır (Öğüt, 2003: 131).

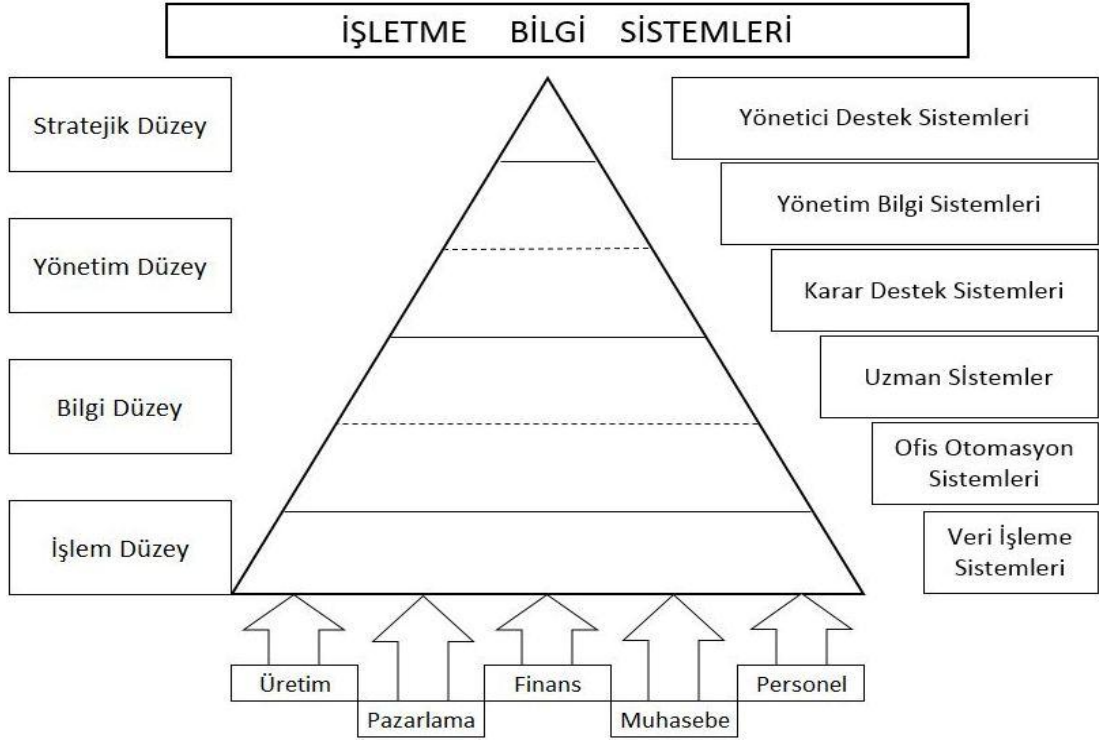
Bilgi sistemleri, bilgi üreten ve ürettiği bilgileri ilgili kişilere ileten bir süreçtir. Bu süreç kapsamında üretilen bilgiler farklı bilgi gruplarına hitap etmesi sonucunda

üretileen bilgilerin kalitesinin artması beklentisiyle örgütlerde bilgi sistemleri farklı sınıflara ayrılmıştır. Bu sınıflandırma bilgilerin daha kaliteli, daha çabuk ve daha güvenilir olarak üretilip ulaştırılması için yapılan bir ayırımdır. Gelişen bilgi teknolojileri ile mevcut sistemlerin iyileştirilmesi sonucu elde edilen bilginin kalitesinin artırılması amaçlanmıştır.

İşletme bilgi sistemlerini oluşturan alt sistemlerle ilgili çeşitli sınıflandırmalar yapılmıştır ancak bu çalışmada;

- Sorumluluk Düzeylerine Göre Bilgi Sistemleri,
 - İşlem Düzeyli Sistemler,
 - Bilgi Düzeyli Sistemler,
 - Yönetim Düzeyli Sistemler,
 - Stratejik Düzeyli Sistemler,
- Bilgisayar Destekli Bilgi Sistemleri;
 - Veri İşleme Sistemleri (Data Processing Systems),
 - Ofis Otomasyon Sistemleri (Office Automation Systems),
 - Uzman Sistemler (Expert Systems),
 - İletişim Sistemleri (Communication Systems)
 - Karar Destek Sistemleri (Decision Support Systems),
 - Yönetim Bilgi Sistemleri (Management Information Systems),
 - Üst Yönetim Destek Sistemleri (Top Management Support Systems),
- Temel İşletme Bilgi Sistemleri;
 - Üretim Bilgi Sistemleri,
 - Pazarlama Bilgi Sistemleri,
 - Finans Bilgi Sistemleri,
 - Muhasebe Bilgi Sistemleri,
 - Personel Bilgi Sistemleri

olarak ele alınacaktır.



Şekil 4.4: İşletme Bilgi Sistemleri

Kaynak: Karahoca, D. Karahoca, A. (1998). Yönetim Bilişim Sistemleri ve Uygulamaları. I. Baskı, İstanbul: Beta Yayınları.

Tablo 4.2: İşletmelerde Bilgi Sistemleri Uygulamaları Ve Bilgi Kullanımı

Bilgi Sistemleri	Bilgi Kullanımı
Veri İşleme Sistemleri	Organizasyon faaliyetlerine ilişkin rutin veriler.
Ofis Otomasyon Sistemleri	Genel yönetim düzeyi için dijital veriler.
Uzman Sistemler	Spesifik konularda uzmanlık önerileri içeren, yapay zekâ destekli üst bilgiler.
İletişim Sistemleri (Arif, 2009: 125)	Bilginin işlenmesine yarayan tüm teknolojiler ve iletişim alanındaki teknolojiler
Karar Destek Sistemleri	Tepe yöneticileri için kurum-İçi ve kurum-dışı grafiksel bilgiler.
Yönetim Bilgi Sistemleri	Operasyonel düzey için dijital veriler.
Üst Yönetim Destek Sistemleri	Etkileşimli destek içeren, analitik bilgiler

Kaynak: Ögüt A. (2003). Bilgi Çağında Yönetim,(2. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, s: 131'den uyarlanmıştır.

4.5.1. Sorumluluk Düzeylerine Göre Bilgi Sistemleri

Sorumluluk düzeylerine göre bilgi sistemleri örgütlerde;

- İşlem (faaliyet) düzeyli sistemler,
- Bilgi düzeyli sistemler,
- Yönetim düzeyli sistemler,
- Stratejik düzeyli sistemler olmak üzere dört temel türde hizmet sunmaktadır

(Şahin, 2009: 25).

4.5.1.1. İşlem (Faaliyet) Düzeyli Sistemler

İşlem seviyesinde faaliyet gösteren yöneticilere satışlar, alacaklar, ücretler, kredi kararları ve malzeme alımları gibi örgütün temel faaliyet ve işlemlerini yürütmeye yardımcı olur. İşlem düzeyli sistemlerin temel amacı, örgütte günlük olarak karşılaşılan bazı sorunların aşılmasında çözüm üretmektir. Örgütün temel faaliyetlerini ve işlemlerini izleyen sistemlerdir.

4.5.1.2. Bilgi Düzeyli Sistemler

Örgütte çalışanlara veri ve bilgi sağlarlar. Amaçları işletmede yapılacak işleri belirlemek, onları organize etmek, işletmeye yeni bilgi akışını sağlamak, belge ve bilgi akışının sağlanmasında, kontrolünde örgüte yardımcı olmaktır.

4.5.1.3. Yönetim Düzeyli Sistemler

İşletmelerde daha çok kısa dönemli planlamalara ve bölüm düzeyinde olan nakit akışlarına, satış analizlerine, üretim kaynaklarına ve yıllık finansal tablolara ilişkin bilgileri esas alır.

4.5.1.4. Stratejik Düzeyli Sistemler

İşletmenin rakipleri karşısında üstünlük kazanmasını sağlayacak ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi bilgi sistemlerinin ve teknolojisinin kullanılmasını kapsamaktadır (Demirhan, 2002: 118). İşletme stratejilerinin geliştirilmesi ve uygulanması sırasında, bilgiyi, bilgi dönüşümünü ve/veya bilginin iletişimini kullanan araçlar olarak tanımlanmaktadır (Earl, 1993: 17).

Sorumluluk düzeylerine göre bilgi sistemleri, üst yönetim tarafından ele alınan konuları esas almaktadır.

4.5.2. Bilgisayar Destekli Bilgi Sistemleri

Bilgisayar ve iletişim teknolojilerinden faydalanarak, bilgi sistemleri unsurları ile yöneticilerin sağlıklı karar verebilmeleri için ihtiyaç duydukları bilgilerin sağlanması amacını taşımaktadır. Tablo 4.3’de bilgisayar destekli bilgi sistemleri türleri kronolojik olarak verilmiştir.

Tablo 4.3: Bilgisayar Destekli Bilgi Sistemleri

Bilgisayar Sistemi	Gelişim Tarihi
VİS - Veri İşleme Sistemi	1950 - 1960 yılları
YBS - Yönetim Bilgi Sistemi	1960'lar
VTYS - Veri Tabanı Yönetim Sistemi	1970'e doğru
OBS - Ofis Bilgi Sistemi	1970'ler
KDS - Karar Destek Sistemi	1980'lerin başı
US - Uzman Sistem	1980'lerin ortasında
ÜBS - Üst Yönetim Bilgi Sistemi	1990'a doğru

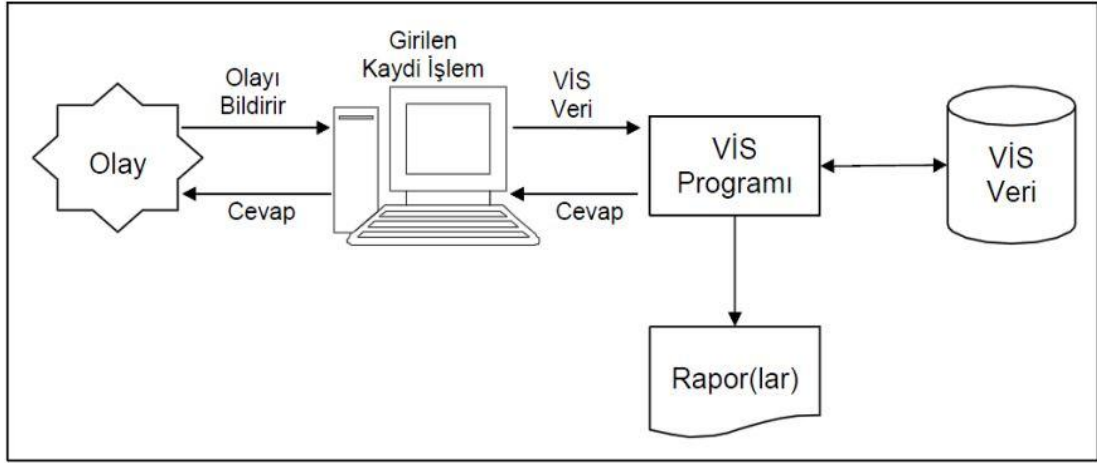
Kaynak: <https://dralabay.wordpress.com>

4.5.2.1. Veri İşleme Sistemleri

İşletmede işlemleri yürütme ve kayıt tutma gibi diğer bilgi sistemlerini destekleyen basit sistemlerdir. Günlük olarak işlemlerin kayıtlarını tutan bilgisayar ve bilgisayar çevre üniteleridir (Karahoca ve Karahoca, 1998: 326).

Oluşturulan ilk bilgi sistemi olan veri işleme sisteminin geçmişi 1890'lara dayanmaktadır. Hermann Hollerith'in ABD'de yapılan nüfus sayımı esnasında kullandığı delikli kart okuyan makine kullanmıştır (Alter, 1997: 127). Veri işleme sisteminin asıl gelişimi ise 1940'lı yıllarda bilgisayarın geliştirilmesi sonucunda olmuştur. İşletmenin işlem düzeyindeki faaliyetlerine hizmet eden veri işleme sistemleri, işletmenin günlük ve rutin işlemlerini (maaş, sigorta, tahsilat, vb.) kaydeden, işleyen, güncelleştiren bilgisayarlı sistemlerdir.

Veri İşleme Sistemleri saklanması ve istenildiğinde kullanılmaya yöneliktir. Bu özelliği ile Yönetim Bilgi Sistemlerinin destekleyici unsuru olmaktadır.



Şekil 4.5: Veri İşleme Sistemleri

Kaynak: http://www.yildiz.edu.tr/~oeyeci/drsDosya/sat/BTP_209_SAT_BDBS-1.pdf

Veri işleme süreci temel olarak üç ana bölümden meydana gelmektedir: (Lucey,1987:185)

- 1. Günlük faaliyetlerin işlenmesi:** Siparişler, alındılar, ödemeler, makbuzlar, faturalar, sipariş kayıtları vb. işlemlerin işlenmesi,
- 2. Rapor işleme:** Belirlenmiş aralıklara göre hazırlanan satın alma, ödünç verme, personel faaliyetleri vb. içeren raporların hazırlanması,
- 3. Sorgulamaların işlenmesi:** Stok kontrol, tarama sonuçları gibi işlemlerin işlenmesi.

Veri işleme aşağıdaki işlemlerden dizisi içerisinde ele alınabilir:

- 1. Verilerin Elde Edilmesi:** Veri elde etmedeki ilk evredir. Geçerli ve doğru olduğu tespit edildikten sonra sisteme dâhil edilir.
- 2. Kayıtlama:** Verilerin elde edilip, çeşitli kayıt ortamlarında kayıt edilmesi işlemleridir.
- 3. Sınıflandırma:** Kaydı yapılan verilerin kategorilerine göre ayrılmasıdır.
- 4. Sıralama:** Veriler kullanıma sunulmadan önce ihtiyaçlara göre önceliğinin belirlenme aşamasıdır.
- 5. Hesaplama:** Verilerin çeşitli işlemlerden geçirilmesi, sunumlarının yapılması işlemleridir.
- 6. Özetleme:** Veriler çeşitli aşamalardan geçtikten sonra elde edilen bilgilerin özetlenme aşamasıdır. Üst kademedeki yöneticilerin kara verme aşamasında

özetlenmiş, netleştirilmiş veri ve bilgiye gereksinimleri vardır. Özetleme, verilerin ana noktaları üzerinde durarak yoğunlaştırılması ve kullanıcı için yararlı biçime dönüştürülmesidir (Ülgen, 1990: 29).

7. Rapor Etme / Çıktı: Bilginin organizasyon içindeki bölümlere dağıtılması ve bölümlerin kendi içlerinde ürettikleri bilgiyi yöneticiye iletme işlemidir. Rapor etme, aynı zamanda veri işleme sisteminin çıktı birimini meydana getirir. Bölümlerin diğer bölümlerle ve yöneticilerle iletişimi, resmi kanallardan rapor etme ile sağlanır.

Genel olarak Veri İşleme Sistemleri şu özelliklere sahiptir; (Gökçen, 2007: 37)

1. Kayıt altına alınabilir işlemlerin elde edilmesi ve elde edilen kayıtların muhafaza edilmesine yöneliktir,
2. Dosya kökenlidir,
3. Periyodik olarak çıktıları alınabilir,
4. Bilgiyi ilk olarak örgütsel düzey yönetim için üretir,
5. Yöneticilerin bilgi istekleri için, sınırlı esnekliğe sahiptir,
6. Uygulamalar birbirinden bağımsız olarak geliştirilir.

4.5.2.2. Ofis Otomasyon Sistemleri

Ofis Otomasyon Sistemlerinin amacı ofis çalışanlarının verimliliğini arttırmaktır. Ofiste iletişim ve koordinasyonu düzenleyen çeşitli teknolojilerin bir arada kullanıldığı bilgi sistemleridir. Ofis Otomasyon Sistemleri, bilgisayar belgeleri oluşturan, görüntüleyen, biçimleyen ve yazıcı çıktısı alan, ofis çalışanlarına elektronik posta gibi olanaklarla iletişim imkânı sağlayan sistemlerdir.

Ofis Otomasyon Sisteminin temel amacı; kırtasiye işlerine ilişkin iş yüklerini azaltmak ve kurumsal işlemleri bilgisayar ortamına aktarmaktır. Ofis Otomasyon Sistemleri, verileri elektronik ofis iletişimi formunda toplayan, süreçleyen, saklayan ve iletimini sağlayan bilgi sistemleridir (Öğüt, 2003: 132).

İşletmelerdeki her türlü bilgi iletişimi ve mesajlaşma için yapılandırılmış olan ofis otomasyon sistemleri, telefon, teleks, faks, e-posta, internet, intranet, bilgisayarlar, modem, fotokopi, yazıcı, tarayıcı gibi bilgisayar çevre birimleri ve yazılım ve paket programların bir arada kullanılmasıdır. Son yıllarda, özellikle kişisel bilgisayarların gelişmesi; bilgisayarların birbirleri ile bağlantı kurabilmeleri, büro işlerinin daha az zamanda, daha güvenilir bir biçimde ve birbirleriyle ilişkilendirilerek yerine getirilmesinde, kullanıcılara kolaylıklar sağlamıştır.

Ofis Otomasyon Sistemi çeşitli alt sistemlerin birbirleriyle bütünleşmesinden oluşmaktadır. Bunlar, veri tabanı yönetim sistemleri, belge erişim sistemleri, metin düzenleme sistemleri, grafik sistemleri, elektronik iletişim sistemleri gibi sistemlerdir.

Ofis Otomasyon Sistemi işletmelerde kaliteyi artırma, çalışanların verimini artırma, ofis çalışanlarının görevlerini zamanında tamamlama, yapılan işlerdeki hata oranlarını düşürme ve nihayetinde çalışanlarının motivasyonunu etkileyerek çalışanların bireysel performanslarını artırıcı bir etki yapmaktadır (Altınöz, 2008: 52,55).

4.5.2.3. Uzman Sistemler

Uzman sistemler bilgi tabanlı sistemlerdir. Problemleri daha geniş bir alanda inceleyerek, çözümlemede insan zekâsını taklit etmeyi amaçlayan yapay zekâ uygulamasıdır (Kastal ve Köse, 2015). Bir konuya hâkim uzman kişinin sisteme girdiği bilgilerle elde edilen ve konu ile ilgili karmaşık problemleri çözmek için olayları, süreçleri ve deneyimleri kullanan bilgisayarlar vasıtası ile işlenen karar aracıdır.

Bu sistemler temelde insan düşüncelerini gerçekleştirmek amacı ile bilgisayarlar tarafından işlenen yazılım olmakla birlikte, geliştirilirken uzmanların belli bir konudaki bilgi ve deneyimlerini bilgisayara aktarılması amaçlanmaktadır (Elmas, 2003: 22).

İşletmelerde bilgisayarların yaygınlaşması ile birlikte işletmelerde iş yaşantısında yapılan işlerin karmaşıklaşması ve maliyeti düşürmek amacı ile 1960'lı yıllarda geliştirilmeye başlanmış, 1970'li yıllarda teknoloji alanında gelişmelerle hızla gelişmiştir. 1980'li yıllarda problem çözmeye yeni bir yöntem olarak çeşitli disiplinlerde kullanılmaya başlanmıştır. Uzman sistemlerin hızla yaygınlaşmasındaki ve farklı disiplinlerde kullanılması nedenleri, verilen kararların kaliteli olması ve işletme başarısındaki artış, karar süresini azalması ve maliyetlerde azda olsa azalmadır.

Uzman sistemin uzman bilgi seviyesinde olması gerekmektedir. Sistemin verilere erişebilmek ve bilgileri etkin olarak kullanabilmek için verilerin, bilgilerin ve denetimin iyi bir şekilde yapılandırılmasına ihtiyaç vardır. Uzman sistemler üç şekilde yapılandırılabilir. Bilgi tabanı, çalışan bellek ve çıkarım motoru (Kastal ve Köse, 2015).

Bilgi Tabanı: Bilgi mühendisleri tarafından oluşturulur, bilgiyi kurallar ve stratejilere dönüştürür. Bilgi tabanını oluşturan bileşenler kurallar, gerçekler, şebekeler ve çerçevelerden oluşur.

Çalışan Bellek: Çözülen güncel problem için ilgili veriyi temsil eder.

Çıkarım Motoru: Problem verisini örgütler ve uygulanabilir kurallar için bilgi tabanında arama yapar.

Son modülü ise kullanıcı ile iletişimi sağlayan Kullanıcı Ara Yüzü oluşturmaktadır. Kullanıcı ara yüzü; çalışanın sistem, makine ve bilgisayar gibi teknolojik cihazları kullanıp girdi ve çıktılarını işleyişine verilen addır. Uzman sistemlere olan ihtiyacın sebebi uzman insanların insan olması nedeni ile sınırlı becerilere sahip olması, yorulması, önemli ayrıntıları unutabilmesi, çok sayıda veriyi aynı anda işleyememesi gibi nedenlerden ötürü gelmektedir (Kastal ve Köse, 2015).

Uzman Sistemlerin organizasyonlara sağlamış olduğu yararlar aşağıdaki gibi sıralanabilir: (Anameriç, 2005: 162,163).

- Uzman personelden tasarruf etmek,
- Uzman personelin daha verimli çalışmasını sağlamak,
- Bilginin korunması, yeniden uygulanması ve dağıtılmasını sağlamak,
- İşletmelerde kararların tutarlılığını ve doğruluk derecesini artırmak,
- Daha nitelikli belge sağlamak,
- Karar verme sürecinde öngörü sağlamak.

4.5.2.4. İletişim Sistemleri

Günümüzde bilgi ve iletişim sistemleri olağanüstü gelişmiş ve birlikte bütünleşmiştir. Yazılı metin, video kayıtları, ses, vb. işlenmesi, iletilmesi, depolanması gibi gelişmeler sonucu bilgilerin üreticiler, tüketiciler ve paydaşlar arasında dağıtılması, gelişen iletişim teknolojileri ile gerçekleştirilmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili ve verimli şekilde kullanan işletmeler verimliliklerinde önemli artış ve rekabet üstünlüğü sağlamışlardır.

İletişim sistemleri, bilginin işlenmesine yarayan tüm teknolojileri ve iletişim alanındaki teknolojileri kapsayan bir kavramdır (Tahirov, 2009: 129). Bilgi teknolojileri bireyler, organizasyonlar ve ülkeler arası iletişimi hızlandıran bilgi tabanlı teknolojik gelişmelerdir. İnternet, intranet, telefon ve faks altyapısı, fiber optik kablo, lazer, akıllı terminal, dijital teknoloji, geniş bant kablosuz ortamlar, radyo ve

televizyon iletişim altyapıları, bilginin metin, resim, ses ve video formatlarında uzak mesafeler arasında son derece hızlı şekilde aktarılmasını sağlamaktadır.

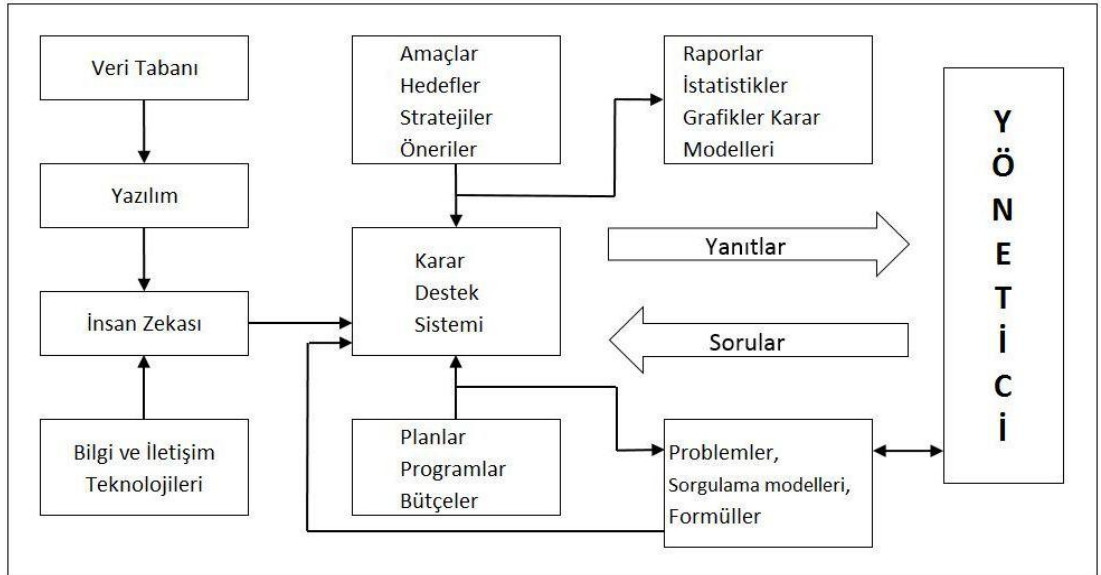
İletişim teknolojilerinde yaşanan bu gelişmeler sayesinde işletme içi ve işletme dışında iletişim ve üretime yönelik bilgi akışını hızlandırmış, kolaylaştırmış, yöneticilerin karar verme süreçlerinde zaman kazandırmıştır.

4.5.2.5. Karar Destek Sistemleri

İşletmelerde çalışanların bir karar verme durumunda nasıl karar vereceklerine yardımcı olan, karar sürecinde verilerin, analizlerin, grafiklerin, modellerin etkin kullanımını sağlayan bilgisayar tabanlı bilgi sistemidir.

Karar Destek Sistemleri, elde edilen bilgilerin bilgisayar ile yöneticiler arasında iletişimi sağlamaktadır ve yöneticilere karar alma konusunda yardımcı olur. (Tekin vd. 2003: 191).

İnsanlar karar verme aşamasında kendilerini iyi şekilde ifade edememekte, işle ilgili öğrendikleri önceki bilgilerin etkisinde kalmakta, yeni bilgileri tam kavrayamama ihtimali ve aşırı güven sonucu hatalar yapabilmektedir. Karar Destek Sistemleri karar alma sürecinde denetimin insanın kontrolünde olmasını sağlamaktadır.



Şekil 4.6: Karar Destek Sistemleri

Kaynak: Coşkun Can Aktan ve İstiklal Y. Vural (Ed.) ,2005 Bilgi Çağı Bilgi Yönetimi ve Bilgi Sistemleri, s. 158

Şekilde karar destek sistemlerinin karar alma sürecinde yöneticilere nasıl destek olduğu görülmektedir. İhtiyaç duyulan bilgi verilerden alınarak çeşitli yazılım ve programlar vasıtası ile işlenerek çeşitli formüller, karar modelleri ve işletme stratejileri, planlarına göre yöneticilere iletilir.

Karar Destek Sistemleri şu özelliklere sahiptir (Gökçen, 2007: 50)

- Yarı yapılandırılmış ve yapılanmamış kararlarda kullanılır.
- Gelecekle ilgili faaliyetleri planlamaya yönelik bir sistemdir.
- Karar vericiye karar verme konusunda yardımcı olur.
- Tamamıyla kullanıcının kontrolündedir.
- Karar verme sürecinin tüm aşamalarını destekler.
- Kullanıcı ile etkileşim halinde olup Yönetim Bilişim Sistemlerinden yardım almadan da kullanılabilir.
- Veri ve Model tabanlarından gerekli dataları alabilme özelliğine sahiptir.
- Verileri incelerken ve çözüm yolları ararken analitik modeller kullanır.
- Kolay kullanım sağlar.
- Esnek bir yapıda olmasından dolayı değişen şart ve kararlara uyum sağlar.
- Birbirinden bağımlı veya bağımsız çeşitli kararlara destek sağlayabilir.
- Planlanmamış ve düzenlenmemiş zaman aralıklarında kullanılabilme özelliğine sahiptir.
- Genellikle Stratejik ve Taktik düzey yöneticilere, olası durumlarda düzeyler arasında destekte de bulunarak karar verme sürecine yardımcı olur.
- Bireysel, grup tabanlı karar verme desteği sağlar.

Karar Destek Sistemleri yöneticiler için oluşturulmuş sistemlerdir ve yöneticilerin yetkileri içinde yer almaktadır. İşletmelerde Yönetim Bilgi Sistemlerinin bir parçası haline gelmiştir ancak Yönetim Bilgi Sistemlerinden farklı olarak insan-bilgisayar etkileşimine etki ederek karar alma sürecine katkı sağlamaktadır.

4.5.2.6. Yönetim Bilgi Sistemleri

Günümüzde işletme içinde her türlü veri, enformasyon, bilgi üretilmekte ve işletme dışından da oldukça bol miktarda veri enformasyon ve bilgi gelmektedir. Bu

veri, enformasyon ve bilgiler işletmedeki birimler tarafından çeşitli sistemler tarafından analiz edilmekte ve yorumlanmaktadır. Amaç ürün ve hizmet faaliyetlerinde yararlı bilgiye dönüşmesi ve işletmenin ayakta durması, rekabet gücü sağlaması ve gelişmesidir. İşletmenin amacına ulaşması ve iç ve dış çevredeki değişimlere ayak uydurma çabası, ihtiyaç duyduğu bilgiyi doğru ve zamanında anlamlı bilgiye dönüştürmesi ve sonuçta yöneticiler tarafından elde edilen bilginin doğru şekilde yorumlanması ile etkili karar almasına yardımcı olmak amacı ile Yönetim Bilgi Sistemi geliştirilmiştir.

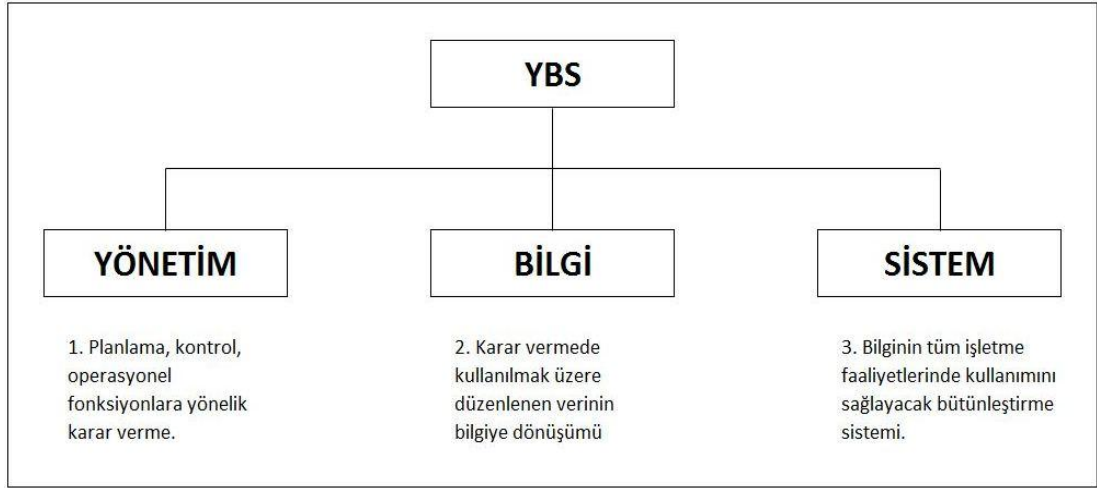
İşletmelerin büyük ölçeklere ulaşması ve işletme içi birimlerin fazlalaşması, karar alma sürecinin de azalması sonucu yönetsel etkin karar almada karmaşıklıklara neden olmaktadır.

Yönetim Bilgi Sistemi geniş anlamda şu şekilde yapılmaktadır:

Bir işletmenin yapının içerden ve çevresel faaliyetleri ile ilgili geçmiş, mevcut ve geleceğe ait bilgilerini organize bir şekilde elde edilme yöntemidir. Bu yöntem işletmelerde karar verme sürecine yardımcı olacak şekilde uygun zamanda ve uygun şekildeki bilgiyle planlama, kontrol ve işlemsel fonksiyonları desteklemeyi amaçlamaktadır (Karaüzüm, 1998: 6).

Önemi her geçen gün daha da artan bilgi kavramı yönetsel kararlarda, yönetim etkinliğini artırmak amacı ile ortaya çıkmıştır. Yönetim Bilgi Sistemi, birbirlerine bağımlı ve belli bir amaç doğrultusunda faaliyet gösteren alt sistemlerin, karar verme, koordinasyon, kontrol ve analiz gibi yönetim fonksiyonlarını desteklemek amacıyla bilgiyi toplamak, işleme tabi tutmak, depolamak ve kullanıma sunmaktır (Laudon ve Laudon, 2011: 47).

Veri tabanından elde edilen veriler, bilgi sistemleri, karar destek sistemleri kullanılarak bilgiye dönüştür ve raporlama yaparak yönetime sunar. Yönetim Bilgi Sistemi, Yönetim, Bilgi ve Sistem kavramalarının birleşiminden oluşan Yönetim Bilgi Sistemi'nin ana bileşenleri şekil 4.7'de görülmektedir.



Şekil 4.7: Yönetim Bilgi Sistemi

Kaynak: Karatüzüm, A. (1998). Karar Destek Sistemlerinde Çok Amaçlı Yöntemler, Antalya: Akdeniz Üniversitesi Basımevi.

Yönetim Bilgi Sisteminin özellikleri aşağıdaki maddelerde sıralanmıştır (Karahoca ve Karahoca, 1998: 32).

- İşletme ve yönetim kademelerinde yapılandırılmış kuralların desteklenmesini sağlar,
- Kontrol ve raporlama merkezidir. Mevcut operasyonların raporlanmasını amaç edinir,
- Mevcut ortak veri ve veri akısına güvenir, çok az analitik yeteneğe sahiptir,
- Genellikle geçmiş ve hali hazırdaki verilerin kullanımı ile karar vermeye devam eder,
- Göreceli olarak esnek değildir,
- Harici değil dâhili yönlendirmelidir,
- Bilgi ihtiyaçları tanınmış ve kararlıdır,
- Uzun analizler ve tasarım işlemleri gerektirir.

Yönetim Bilgi Sistemi; işletmede çalışanların verimliliği, işletme içi fonksiyonlarında etkinlik, ürün oluşturma ve geliştirme, rekabet konusunda atak olmak, ürün ve hizmetler konusunda fırsatları ve avantajları değerlendirme, teknoloji ile iç içe çalışarak teknolojik yarınları takip etmek, işletme içi birimler arasında doğru ve zamanlı bilgiyi sağlamak ve kararlarda hızlı sağlamak gibi amaçlar gütmektedir.

4.5.2.7. Üst Düzey Yönetim Destek Sistemleri

Üst düzey yöneticilerin başta gelen görev ve sorumlulukları, işletmenin amaçlarını en iyi şekilde gerçekleştirmeye çalışmak, işletmenin uzun vadede planlarını belirlemek, işletmenin faaliyet alanı ile ilgili gelişmeleri ve teknolojileri takip etmek, işletmenin çıkarları için stratejik kararlar almaktır. İşletmeyi bütün birimleri ile birlikte bir bütün olarak görürler ve çalışmalarını bu bütünlüğe göre yapılandırır.

Üst Düzey Yönetim Destek Sistemi, ihtiyaç duydukları bilgileri istediği zaman ve istediği biçimde üst düzey yöneticilere sağlayan bilgi sistemleridir. Bu sistemler üst düzey yönetime hitap etmektedir. Bilgisayara dayalı bu bilgi sistemleri, önemli kararların alınmasında yöneticilere işletme içi ve işletme dışı bilgileri sağlayan, üst kademe yöneticilere organizasyonun durumu hakkında bilgi veren sistemlerdir. (Anameriç, 2005: 166)

Üst Yönetim Destek Sistemleri, bilgisayar teknolojisine uzak olan yöneticilerin, yardımcısı olarak tasarlanan bu sistemler; Massachusetts Institute of Technology Bilgi Sistemleri Araştırma Merkezi tarafından geliştirilmiştir (Şahin, 2006: 125). Kullanımının oldukça kolay olmasına özen gösterilen bu sistemlerde, yöneticilerin; metin, sayı ve grafiklerden oluşan ayrıntılı bilgiye çabuk ulaşmaları, izlemeleri, denetlemeleri ve bireysel kararlarında destek almaları sağlanmaktadır (Şahin, 2006: 125).

Bu kadar önemli konularda yapılacak bir hata işletmenin geleceğini risk altına almış olması dolayısıyla yönetici destek sistemleri, tamamıyla stratejik, karmaşık ve önceden programlanamayan kararların alınmasında kullanılan bilgi sistemleridir. (Öğüt, 2003: 151).

Üst yönetim destek sistemlerinin özellikleri şöyle sıralanabilir: (Pamuk vd. 1997: 272).

- Yöneticilerin sorumluluk alanı ile ilgili kritik başarı faktörlerinin izlenmesi,
- Yöneticilerin zamandan tasarruf edebilmesi amacı ile şirket ve çevre ile ilgili bilgilerin seçilmesi ve pekiştirilmesi,
- Eğilimlerin ve sapmaların anında izlenmesi,
- Eğitimsiz veya çok az eğitimle kullanılabilme özelliği,
- Bilgilerin formatının anlamı olarak görüntülenmesi ve sunulması maksadı ile kolayca değiştirilebilmesi,

- Grafik tablo metin gibi farklı formattaki bilgilerin aynı ekranda görüntülenebilmesidir.

4.6. Temel İşletme Bilgi Sistemleri

Üretim, pazarlama, finans, insan kaynakları ve muhasebe her işletmenin en temel fonksiyonlarıdır. Bu fonksiyonlar, işletmelerin yaşaması için birbiri ile bağımlı şekilde karşılıklı olarak bilgi alışverişinde bulunurlar. Bilgi alışverişinde her bir birimde kullanılan bilgi sistemleri mevcuttur. Bu bilgi sistemleri işletmelerin büyüklüğüne, faaliyet konusuna, hacimlerine, yönetim anlayışına göre ve örgütlenme şekline göre farklılık gösterir. Temel İşletme Bilgi Sistemleri, birimler arasında bilgi akışını, planlama, örgütlenme, yürütme, kontrol ve üst, orta, alt gibi yönetim basamaklarını birbirine bağlar ve işletmeyi bütünleştirir.

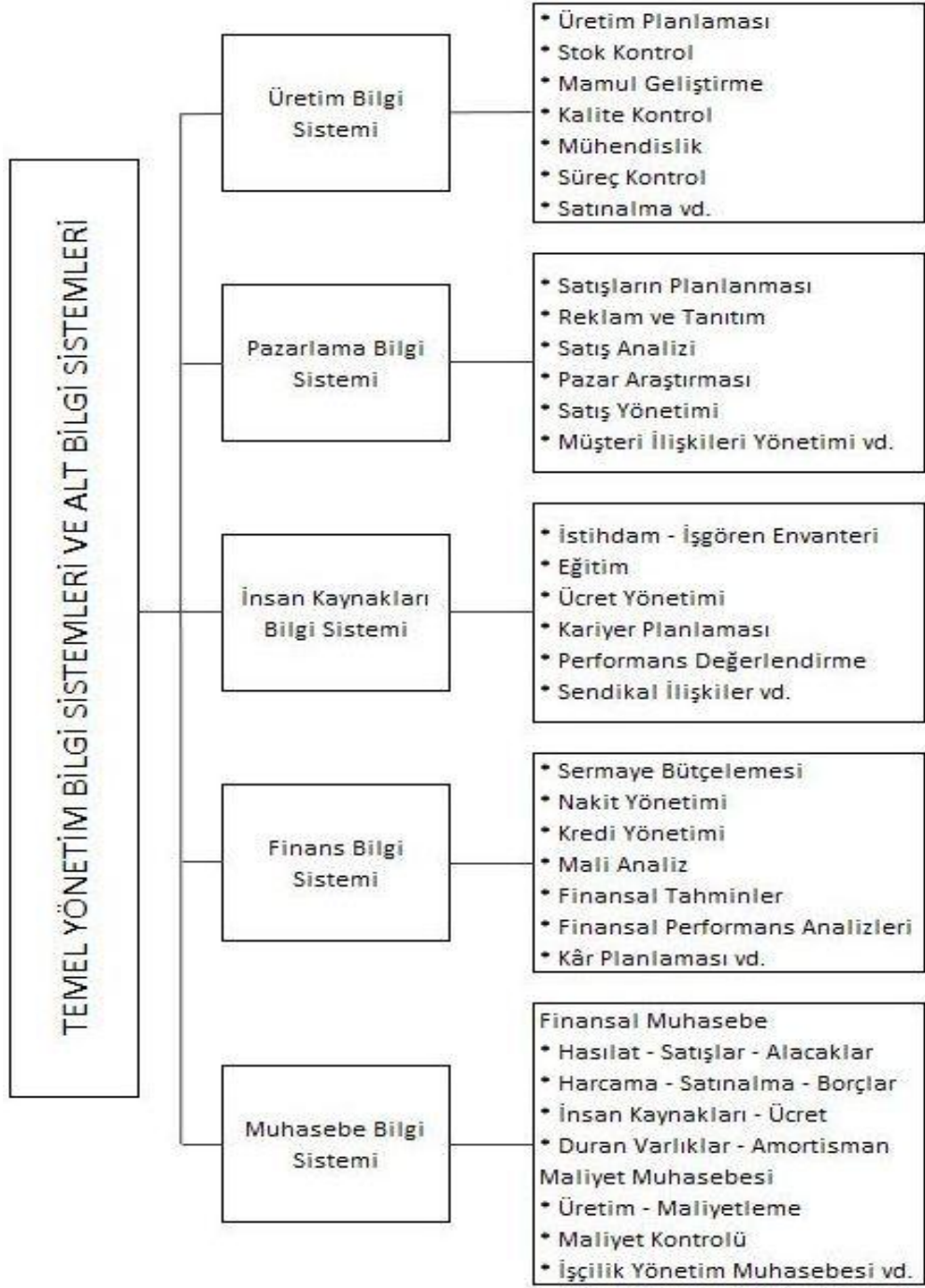
Temel İşletme Bilgi Sistemleri, işletmenin yönetiminden sorumlu karar vericilere ve işletmeyle ilgili taraflara gerekli olan işletme içi ve işletme dışı bilgileri sağlamaya yönelik bilgi üreten sistemlerin oluşturduğu bir bütündür (Şahin, 2009: 25).

Günümüzde bilgisayar ve iletişim teknolojilerinde baş döndürücü gelişmelerin yaşanması işletmelerde bilginin işletme fonksiyonları arasında çok hızlı, kolay ve etkin bir şekilde paylaşılmasına yardımcı olmuştur. Bugün yapılan bütün işlemler bilgisayar ortamında yapılmakta, bilgisayarlar arasında iletişim bağlantıları ile birlikte ulusal veya uluslararası işletme birimleri arasında paylaşılmaktadır.

İşletmelerin faaliyet birimleri ile ilişkili uygulamalar 5 ana grupta toplanmaktadır:

1. Üretim Bilgi Sistemi,
2. Pazarlama Bilgi Sistemi,
3. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi,
4. Finans Bilgi Sistemi,
5. Muhasebe Bilgi Sistemi

Şekil 4.8’de işletmedeki temel bilgi sistemlerini ve bu bileşenlerin alt sistemlerinin ilişkilerini göstermektedir.



Şekil 4.8: İşletmelerde Temel Bilgi Sistemleri

Kaynak: Sürmeli F. (Ed.). (2007). *Muhasebe Bilgi Sistemi*, (1.Baskı). Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 1644, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 860, s: 27

4.6.1. Üretim Bilgi Sistemi

Üretim, doğal kaynaklara sermaye, insan ve enerji uygulanması sürecidir. Üretim sistemi ise; makina, araç-gereç, malzeme, işgücü, zaman, enerji gibi işletmeye girdilerin mal ve hizmet olarak elde edilmesi sürecidir.

Üretim Bilgi Sistemi; sermaye, hammadde ve malzeme, insan ve enerji uygulanması ile elde edilen girdilerin, üretim sistemindeki aşamalarına ilişkin bilgileri izleme ve kontrol etme sistemidir.

Üretim Bilgi Sistemi, işletmelerde üretimde kullanılacak hammadde ve malzemelerin tedarik edilmesi, üretimin süreci aşamalarının planlanması, üretimde malzeme akışının sağlanması, üretimde kalite kontrolünün gerçekleştirilmesine ilişkin olarak çalışanlara ve yönetim kademesine bilgi desteği sağlar. (Durucasu, 2012: 63).

Üretim bölümünde gerçekleştirilen tüm faaliyetlerden elde edilen verilerin birer kopyalarının yönetim bilgi sistemine aktarılması sonucunda tüm sistemde bir bilgi bütünlüğü sağlanmış olur.

Üretim bilgi sistemi işlem süreçleme işlevleri, iş akışları, teknoloji, siparişlerin izlenmesi, depo ve ambar bilgileri vb. üretim denetimi ve raporlama işlevleri;

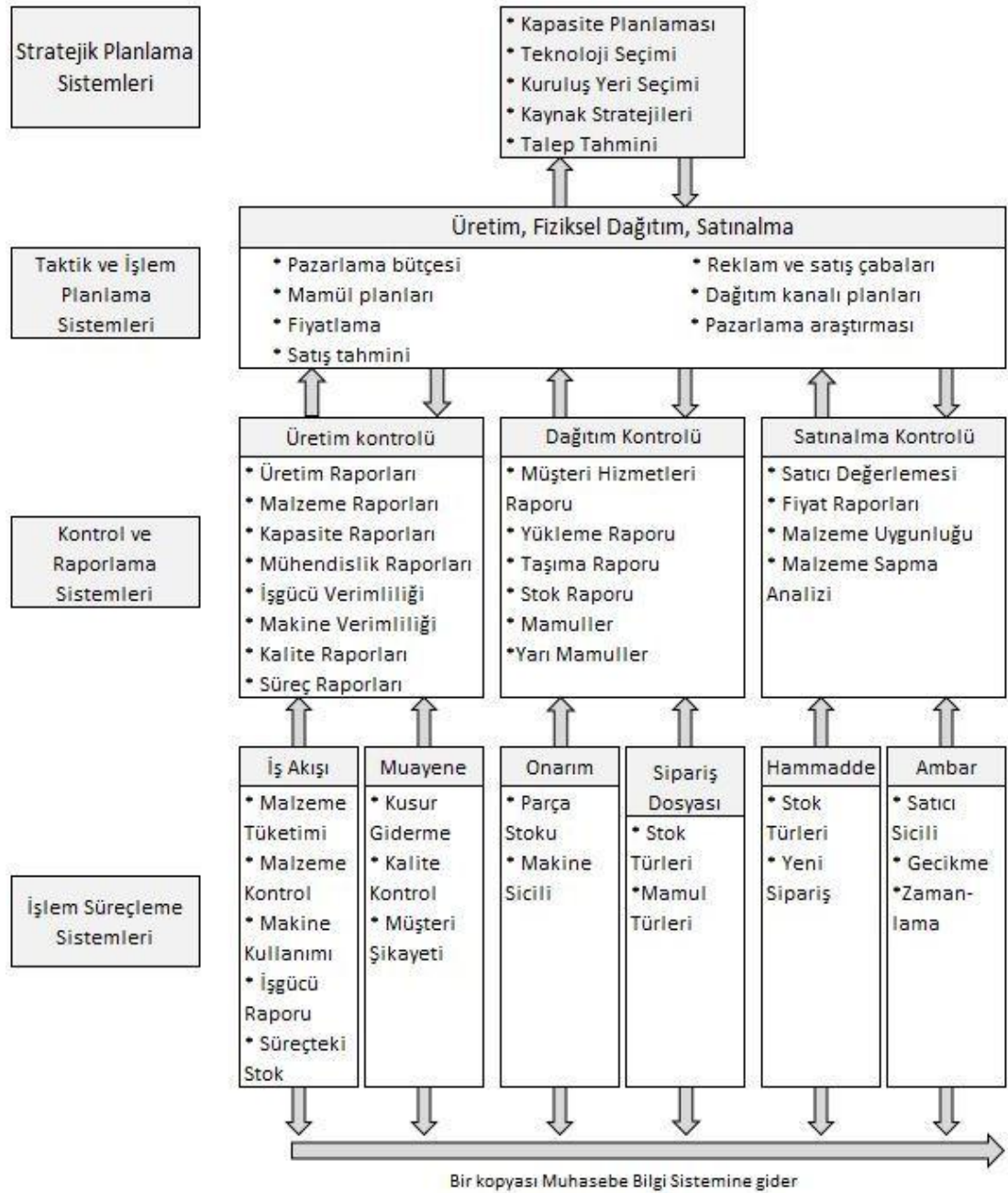
- Üretim denetimi,
- Maliyet denetimi,
- Girdi denetimi,
- ISO 9000 sistemleri

yapısal olmayan üretim planlaması işlevleri;

- Kuruluş yeri seçimi,
- Kapasite saptama,
- Teknoloji seçimi,
- Yapısal üretim kaynakları,
- Uzun dönemli talep tahminleri

gibi işlevleri kapsamaktadır (Sürmeli, 2007: 29,30).

Üretim Bilgi Sistemi, stratejik planlama sistemi, taktik ve planlama sistemi, kontrol raporlama sistemi ve işlem süreçleme sistemi olmak üzere dört alt sistemden oluşmaktadır. Bu sistemler birbirleri ile etkileşerek, üretim yönetiminin başarılı bir şekilde yapılmasını sağlayan bilgi işlem işlevini yerine getirmektedirler (Şahin, 2004: 229). Şekil 4.9'da üretim bilgi sistemi ve alt sistemleri gösterilmektedir.



Şekil 4.9: Üretim Bilgi Sistemi

Kaynak: Sürmeli F. (Ed.). (2007). *Muhasebe Bilgi Sistemi*, (1.Baskı). Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 1644, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 860, s: 27

4.6.2. Pazarlama Bilgi Sistemi

Pazarlama, ürünlerin, hizmetlerin, düşüncelerin müşterilerin istek ve ihtiyaçları doğrultusunda, fiyatlandırılması, dağıtılması ve satış çabalarının planlanması ve

uygulanmasıdır. İşletme bölümlerinin özellikle üretim ve finansman bölümlerine karar verme bilgilerini sağlar.

Bilgi teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte işletmelerde pazarlama bölümünün etkinliği daha da artmıştır. Pazarların gelişmesi, olgunlaşması, müşterilerin taleplerinin de artması işletmelerde pazarlama bölümüne daha da önem verilmesine sebep olmuştur.

Bilgi teknolojiler ve iletişim alanındaki gelişmeler, pazardaki müşterilerin ihtiyaçlarını, arzu ve isteklerinin analizinin yapılmasını, bu analize uygun olarak karşılanması için gereken ürün geliştirme ve tasarımı, fiyatlandırma ve dağıtım için bilgi sistemlerinden yararlanılmaktadır (Ceran ve Bezirci, 2011: 105). İşletmeler bilgi sistemlerini, müşteri ilişkileri, işletme içi süreçler, stratejiler gibi alanlarda kullanarak, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinden de faydalanarak pazarda var olmak ve rekabet etmeyi hedeflemektedirler (Tekin vd, 2006: 860).

Pazarlama Bilgi Sisteminin tanımı, şöyle yapılmaktadır. ”Pazarlama bilgi sistemi, pazarlama yöneticilerinin karar alabilmeleri için gerekli olan, düzenli ve akıcı bilgilerin toplanması, sınıflandırılması, analiz edilmesi, değerlendirilmesi ve dağıtımını sağlayan insan, araç-gereç ve metotlar dizisidir “(Çakıcı ve Gök, 2004: 74).

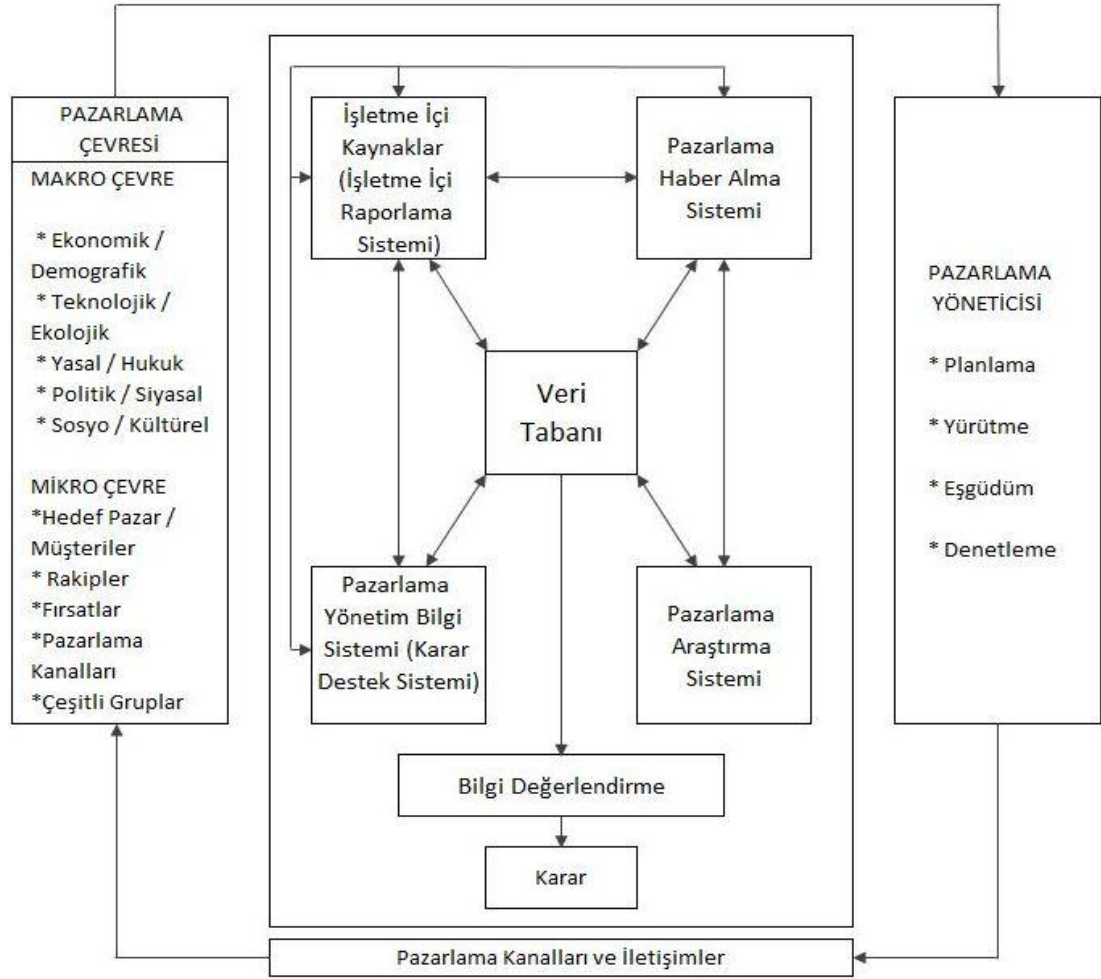
Pazarlama Bilgi Sistemine sahip işletmelerde yöneticiler kısa sürede aldıkları doğru kararlarla ve uyguladıkları stratejik hamlelerle işletmelerini rekabet ortamında, takipçi olmaktan kurtaran eğilimlere yön veren bir işletmeye dönüştürebilmektedirler (Karayormuk ve Köseoğlu, 2005).

Pazarlama Bilgi Sistemi kendi içinde dört temel bölüme ayrılır: (Kotler, 2000: 101,102,103,116).

- 1- İşletme Raporlama Sistemi,
- 2- Pazarlama İstihbarat Sistemi,
- 3- Pazarlama Araştırmaları Sistemi,
- 4- Analitik Pazarlama Sistemi.

Pazarlama Bilgi Sistemi, işletme içi ve dışı kaynaklardan bilgileri toplama, değerlendirme, düzeltme, saklama, koruma ve ilgili yöneticilere sunmak için sürekli ve düzenli çalışmalar yapmaktadır. Pazarlama Bilgi Sistemi, işletme için yararlı olma olasılığı olan pazarlama dış çevresi, tüketiciler, fiyatlar, reklam harcamaları, satışlar, rekabet ve dağıtım giderleri gibi her türlü bilgi ile ilgilenmektedir (Mucuk, 2007; 51).

Şekilde gösterilen Pazarlama Bilgi Sisteminin en önemli ve beklenen yararı, pazarlama kararlarını etkinleştirmesidir (Tek ve Dalkılıç, 2010; 39-40; 2011; 7).



Şekil 4.10: Pazarlama Bilgi Sistemi

Kaynak: Tek, N. ve Dalkılıç, A. F. (2011), Pazarlama- Satış ve Muhasebe İşlevlerinin Etkileşiminde Muhasebe Eğitiminden Beklentiler, Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Sayı;33, TÜRMOB Yayını, Ocak-2011, Ankara, s. 1-15.

4.6.3. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi

Günümüzde ticaretin sınırları ortadan kaldırarak gelişmesi, bilgi teknolojilerinin hızla gelişmesi sonucu işletmeler dünya çapında işletmeler haline gelmiştir. İşletmeler dünya çapında işletmeler haline gelmeden önce çalışan sayısı fazla olmaz iken, bugün işletmeler binlerce hatta yüzbinlerce çalışan personele sahip olmaktadır. Bilgi sistemlerinin insan kaynaklarında kullanılmasıyla çalışanların takibi kontrol altına alınmış ve performansı ölçülebilir hale gelmiştir.

Genel olarak bu işlevde çalışanların istihdamı, mevcut ve işe yeni alınacak personelin değerlendirilmesi, iş analizi ve tasarımı, çalışanları eğitime ve geliştirme, resmi kurumlar için raporlar üretme, çalışanların aylık ve ödemelerini yönetme ve kısa uzun dönemli personel ihtiyacını tespit etme gibi işler yürütülür.

İnsan kaynakları bilgi sistemi, insan kaynağının planlanması, işe alma ve yerleştirme sürekli eğitim ve ücret yönetimi, güvenlik ve sağlık endüstri ilişkileri, kariyer planlama ve geliştirme, sosyal hizmetler ve örgüt pekiştirme, performans yönetimi ve sendikal ilişkiler gibi insan kaynakları konularında gerekli bilgilerin toplanması işlenmesi ve bu bilgilere ihtiyaç duyanlara aktarmasını sağlayan bir sistemdir (Şahin, 2009: 132)

İnsan Kaynakları Bilgi Sisteminde yer alacak İnsan Kaynaklarının işlevi, işletmeden işletmeye farklılık gösterebilir. Ancak ideal olan yapı, işletmedeki tüm İnsan Kaynakları faaliyetlerini içeren bir sistemin kurulmasıdır. Bu kapsamda, İnsan Kaynakları Bilgi Sisteminde bulunması gereken İnsan Kaynakları faaliyetleri aşağıda sıralanmıştır (Saldamlı, 2008: 245).

- Personel özlük bilgileri,
- Eğitim bilgileri,
- Ücret bilgileri,
- İş deneyimine ilişkin bilgiler,
- İletişim bilgileri,
- Personel bulma sürecine ilişkin bilgiler,
- Performans değerlendirme bilgileri,
- Çalışma sürecine ait bilgiler,
- Sendika bilgileri,
- Sağlık ve kaza bilgileri,
- İşgücü piyasası ile ilgili bilgiler,
- İşten ayrılma bilgileri.

Yukarıda görüldüğü gibi İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi; personel temini, ücret politikası, çalışan ilişkileri, çalışan performansı, oryantasyon eğitimi, mevcut personeli geliştirme eğitimleri gibi süreçlerin takibini tapmaktadır. Bu süreç kapsamında gerçekleştirilen faaliyetler sonucu üretilen bilgiler çalışan ve yönetim ilişkileri yönetimi açısından önemlidir.

4.6.4. Finans Bilgi Sistemi

İşletmenin ihtiyacı olan finansal kaynakları en uygun maliyetle bulması ve kaynakları işletmenin tüm sistemlerine dağıtma işini destekleyen sistemdir. İşletmelerde Temel İşletme Bilgi Sistemlerinin en eskisi ancak en önem verilen, sürekli geliştirilen ve en geniş uygulama alanı bulabilen bilgi sistemidir.

Finans Bilgi Sistemi, işletmenin gereksinim duyduğu parasal kaynakların tedariki bu kaynakların uygun işletme varlıklarına yönlendirilmesi, bunların kontrol ve denetimini sağlayan bütünlük bir sistemdir (Şahin, 2009: 29).

Finansal bilgi sistemi, işletmelerin faaliyet alanlarına ve özelliklerine göre değişiklikler göstermektedir ve bu sistemde kullanılan bilgi sistemleri ve bilgi işlem yöntemleri işletmenin özelliklerine göre değişiklikler gösterebilir. (Sürmeli, 1996: 29,30).

4.6.5. Muhasebe Bilgi Sistemi

Bilgi teknolojilerinin işletmelerde etkilerinin her geçen gün artması sonucu geleneksel sistemlerin yerini yeni sistemler almaya başlamıştır. Yeni teknolojileri kullanan işletmeler varlıklarını sürdürmeye, rekabet etmeye ve küresel pazarda yer almaya başlamışlardır.

Temel işletme bölümlerinden muhasebe bölümünde de yeni teknolojilerin, bilgi sistemlerin kullanılmaya başlanması kaçınılmaz olmuştur. Yöneticiler muhasebe bilgi sistemini kullanarak, elde ettikleri bilgilerle işletmenin faaliyetleri ile ilgili bilgilere sahip olmaktadır (Akgün ve Kılıç, 2013: 1).

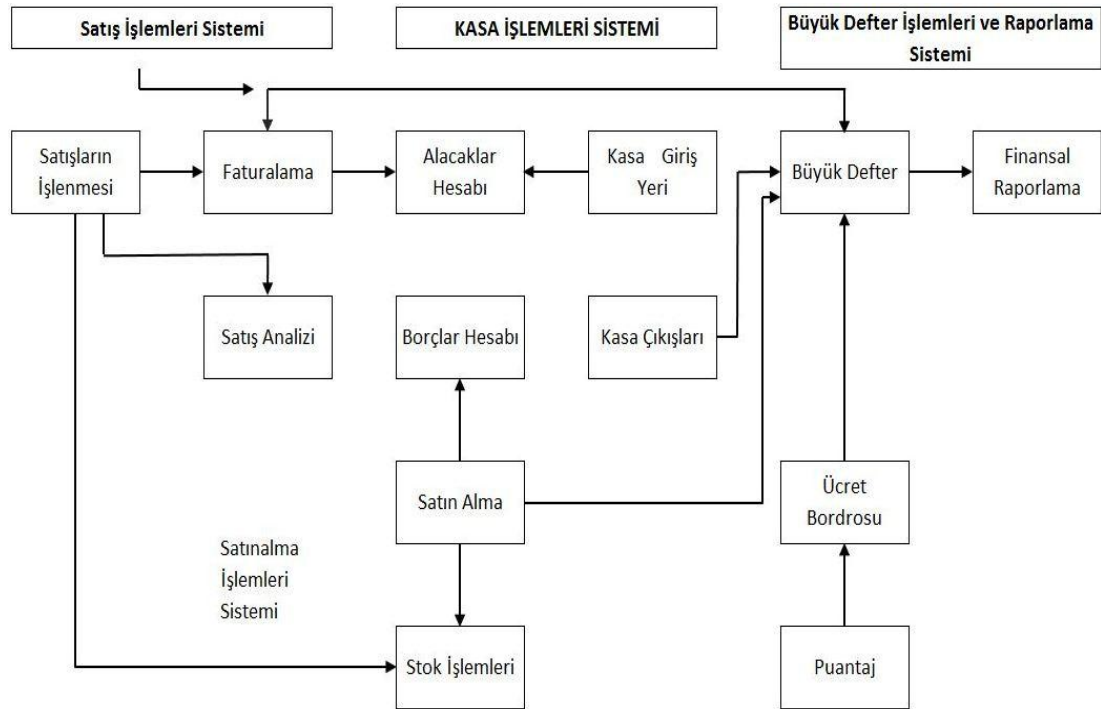
Muhasebe Bilgi Sistemleri, bilgi toplama, kayıt etme, sınıflandırma, ölçme ve denetim gibi muhasebe fonksiyonlarının işletme içinden ve işletme dışından gelen etkilerle bütünleştirilerek ilgili kişilere (İşletme sahipleri, ortaklar, kredi sağlayanlar, çalışanlar, devlet) gerekli bilginin aktarılmasıdır. İlgili kişilere bilgiler muhasebe raporları şeklinde sağlanmaktadır.

Muhasebe Bilgi Sistemi, finansal bilgi kullanıcılarının verecekleri kararlara dair ihtiyaç duyabilecekleri her türlü finansal bilginin toplandığı, depolandığı ve işlendiği sistemdir (Özdemir ve Beyazıt, 2012: 99). İşletme yönetim katına bilgi sağlayan, işletmenin kaynaklarının giriş ve çıkışlarını, elde edilen kaynakların kullanımını, kullanılan kaynaklar sonucunda oluşan kâr veya zararları ve işletmenin

mali görünümünü gösteren bilgileri üreten ve bunları ilgili kişilere ileten sistemdir (Bekçi ve Ömürberk, 2006: 98,99).

İster küçük olsun isterse büyük olsun her işletmede muhasebe bölümü bulunmaktadır. Buna göre muhasebe bölümünde kullanılan bilgi sistemi işlemsel olsun, donanımsal olsun her işletmeye ve faaliyet alanlarına, koşullarına göre değişiklik gösterir.

Şekil 4.11’de, muhasebe bilgi sistemini göstermektedir. Muhasebe bilgi sistemi, muhasebe ile ilgili işlemlerin hepsini yapabilmelidir (Berberoğlu, 2001).



Şekil 4.11: Muhasebe Bilgi Sistemi

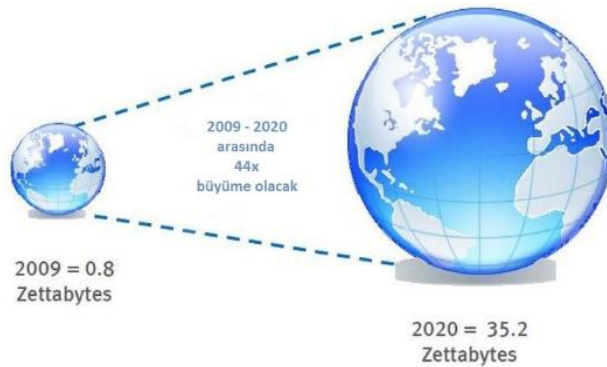
Kaynak: Sürmeli F. (ed.). (2007). Muhasebe Bilgi Sistemi, (1.Baskı). Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 1644, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 860, s: 27

Muhasebe bilgi sisteminde şu işlemler yapılmalıdır (Şahin, 2009: 34):

- Muhasebe işlemleri ile ilgili verileri toplamak ve bu verileri muhasebe bilgi sistemine işlemek,
- Verileri sürekli değerlendirmek,
- Verileri depolamak,
- İhtiyaç halinde verileri (rapor ve/veya bilgileri) isteyen birimlere sağlamak,
- Bilgiyi doğru ve güvenilir olarak üretmek.

5. ÇOK ULUSLU İŞLETMELERİN BİLGİ SİSTEMLERİNDE BİLGİNİN DEPOLANMASININ VE İLETİLMESİNİN TEKNİK ANALİZİ

Günümüzde işletmeler için hayati öneme sahip olan bilginin kullanımını, depolanmasını, erişimini ve paylaşımını sağlamak üzere teknolojik yatırımlar yapmaktadır. Bu yatırımların büyük bir kısmı veri depolama, işleme ve kullanma amacını taşımaktadır. Bu amaçlara yönelik ortaya çıkan ihtiyaçları karşılamak üzere verileri depolama sistemleri zaman içinde gelişmiştir. Verilerin her geçen gün artması, depolama ve arşivleme ihtiyaçlarının işletmeler için zorunlu hale gelmesi ve dağınık halde bulunan verilerin tek bir noktada toplanması, veri depolama konusunu çok daha önemli hale getirmiştir. Burada sorun işletmelerin depolama için kullanacakları sistemlerin ne tür bir yapılandırmaya, hangi tür depolama cihazına, hangi bağlantı tipine ihtiyaç duyulduğunu belirlemektir. Mailler, metin verileri, ses dosyaları, resim dosyaları ve video dosyaları gibi daha yüksek depolama kapasitesine ihtiyaç duyan verilerinde yaygınlaşmasıyla disk kapasiteleri GB (GigaByte) seviyelerinden TB (TeraByte) seviyelerine çıkmıştır. Günümüzde hızla ve çeşitlilikle artan verilerin 2020 yılında 35 ZettaByte¹ olması beklenmektedir. Ayrıca 2020 yılında ulaşılabilecek veri miktarı 2009 yılına göre 44 kat artacağı öngörülmektedir (www.kodcu.com).



Şekil 5.1: Veri Tahmini Büyüme Oranı

Kaynak: www.kodcu.com

¹ 1 ZettaByte = 1 Milyar TeraByte

İşletmeler, bilginin kullanım amacına, yerine ve zamanına göre; sınıflandırılması, tasnif edilmesi, depolanması, saklanması çeşitli depolama ve yedekleme sistemleri kullanılmaktadır. Bu sistemlerin amacı işletme bünyesindeki sistem kullanıcılarının verimliliklerini artırmaktır (Zaim, 2005: 110):

- Geniş Veri Depoları
- Doküman Yönetimi Sistemleri
- Veri Ambarları
- On-Line Veri Tabanları
- İçerik Yönetim Sistemleri
- Bilgi Haritaları
- Arama Motorları
- Kişiyeye Özel Enformasyon Tedarik Sistemleri
- İtici Teknolojiler
- Çekici Teknolojiler

İşletme bünyesindeki sistem kullanıcıları bilgisayar teknolojilerini işletme faaliyetlerinde; işlemlerin listelenmesi ve düzenlenmesi ile ilgili faaliyetlerde, işletme içindeki çalışanlar ve gruplar arasındaki iletişimle ilgili faaliyetlerde çalışanlar, müşteriler ve satıcılarla ilgili verilerin yönetilmesi ile ilgili faaliyetlerde kullanılmaktadırlar.

Günümüzde bilgi ile teknolojiyi ayrı tutmak, ayrı düşünmek mümkün değildir. Bilgi kullanılarak teknoloji alanında gelişmeler yapılmakta, teknoloji kullanılarak da bilginin geliştirilmesi sağlanmaktadır.

Teknolojinin geçmiş on yıllara oranda olağanüstü bir şekilde gelişmesi, bunun yanında bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin de gelişmesi, özellikle işletmeler için hayati değere sahip olan bilgiye ulaşmayı kolaylaştırmıştır. Bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki bu gelişme sonucu dünyanın her hangi bir yerindeki bilgiye çok kısa zamanda ulaşılabilir hale gelinmiştir.

İşletmelerin elde ettikleri bilginin çok çeşitlenmesi, karmaşıklaşması, kapasitelerinin artması, bilginin sürekli güncellenmesi ve sürekliliğini gerektirmiştir.

Bu kadar çok ve çeşitli bilginin işletmelerde muhafaza edilmesi, yedeklenmesi ve erişiminin etkili şekilde yapılması zorunlu hale gelmiştir. İşletmeler gerek işletme

içinden gerekse işletme dışından gelen her veriyi; veri-enformasyon-bilgi sürecinde işleyerek gelişmiş bilgisayar sistemlerinden faydalanmakta, üretilen ve kullanıma hazır hale gelen bilgiyi de iletişim teknolojilerinden faydalanarak işletme içinde ve işletme dışına etkili ve sürekli şekilde iletmektedirler.

Bilgi teknolojileri işletmelerin her kademesinde etkili bir şekilde bilgisayarlar vasıtası ile kullanılmaktadır. Bilgisayar teknolojisi ile bilgiye erişim ve kullanma arasında doğru orantılı bir ilişki bulunmaktadır. Bilgi sistemleri birkaç bilgisayar ve birbirine bağlı basit bir ağ yapısından oluşarak düşük maliyetli olabileceği gibi, büyük ölçekte işletmelerde kullanılan bir veya birden fazla veri işleme merkezleri, depolama ve yedekleme üniteleri ve bunların birbirine iletişim teknolojileri ile bağlantılı, yüksek maliyetli sistemlerden oluşabilir.

İşletmeler için sorun bilgi sistemlerini oluştururken hangi tür bilgisayar teknolojilerini yapılandırmaya, hangi işletim sistemleri kullanmaya ve hangi tür bağlantı şeklini oluşturmaya gitmeleri gereğidir. Ayrıca yapacakları teknoloji yatırımının işletmenin bugün ve gelecek yıllarında ihtiyaca cevap verebilecek, iş yükünü azaltabilecek, yönetim katındaki karar sürecini kolaylaştırabilecek, bilgiye erişme, yorumlama, kullanma ve değerlendirme aşamasında ve geri dönüşümünde kesinti olmamasını sağlayabilecek sistemlere yönelmeleri gerekmektedir. Bilgiye erişme konusunda sürekli bir yarışın olduğu günümüzde, bilginin hammaddesi olan veriye verilen değer artması, işletmeler için bilgi teknolojilerine yatırım yapmayı kaçınılmaz hale getirmektedir. Bilgisayar ve iletişim teknolojilerinde sürekli yapılan yenilik ve güncelleştirmeler sonucu maliyetlerde azalma, hızlarında ve kapasitelerinde artma meydana gelmektedir. Yarışın içinde olmak, varlığını sürdürmek ve rekabet gücünü artırmak isteyen işletmeler için, bilgisayar ve iletişim sistemlerini sürekli güncellemeleri, bu alanda gerekli yatırımları yapmaları gerekliliği ortaya çıkmıştır.

5.1. İşletmelerde Veri Depolama Sistemleri

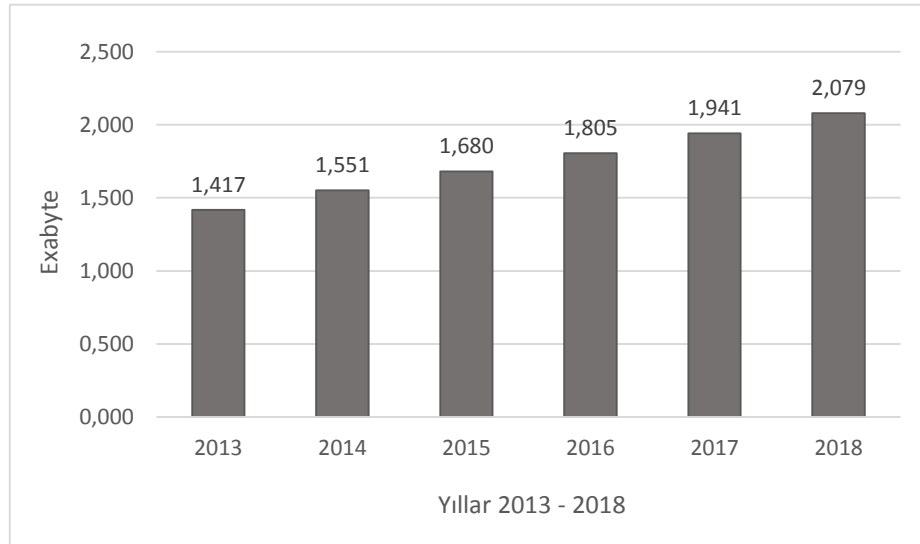
Dijital çağ olarak adlandırdığımız çağımızda teknolojinin baş döndürücü hızda gelişmesi sonucu bilgisayar ve iletişim araçlarından faydalanmak hayatımızın her alanına girmiştir. Bu teknolojilere işletmelerde kayıtsız kalmamışlar, faaliyet alanlarındaki çalışmalarını teknolojiler ile adapte ederek maksimum fayda sağlama yoluna gitmişlerdir. Çok fazla miktarda ve yoğun veri ile uğraşan işletmeler en alt kademedен en üst kademeye kadar kullandıkları temel bilgi sistemlerini, gelişmiş bilgisayar sistemleri ile yönetmekte ve iletişim teknolojisini kullanarak birbirine

bağlantılı hale getirmekte ve elde ettikleri, ürettikleri bilgiyi işletmenin her kademesine yaymaktadırlar.

İşletmeler için devasa hızda ve çeşitlilikle artan verilerin saklanması, ulaşma hızı ve verilerin tipinin çok olması, doğru veriye ulaşmada ve de analiz edilmesinde karmaşık sorunları da beraberinde getirmektedir. Verilerin sağlıklı ve risksiz ortamlarda depolanması için gelişmiş ve kolay yönetilen veri depolama çözümleri geliştirilmiştir.

- Kısa sürede disk ile işlemlerin gerçekleştirilmesi,
- Özellikle uygulamalarda risk gözetilmeden çalışılması,
- Verilerin yedekleme zamanlarının çalışma zamanına denk gelmesi durumunda çalışmaya engel olmaması,
- Verilerin istenildiği zaman aralığında geri yüklenebilmesi

Bilişim teknolojisindeki gelişmeler sonucunda günümüz veri depolamalarında eskiye oranda daha az maliyetle, daha kısa sürede, çok daha fazla miktarda verinin depolanması ve bu verilere daha yaygın bir erişim olanağının sağlanması mümkün olmaktadır.



Şekil 5.2: Veri Depolama Hacmi

Kaynak: www.cisco.com

1 Exabyte: 1024 Terabyte, 1048576 Gigabyte

Şekil 5.2 de 2013 ile 2018 yılları arasında işletmelerin küresel bazda veri depolama hacimleri ileriki yıllar tahminleri ile gösterilmiştir. Bu şekildeki değerlere göre 2013-2018 yılları arasındaki 5 yılda veri depolama hacmi %8 büyüyeceği öngörülmektedir. Oysa günümüzde çoğu işletme depolama çözümleri için bulut depolama çözümlerine gitmektedir. Öyle ki 2018 yılına kadar klasik veri depolama hacmi %8 iken bulut depolama çözümleri klasik depolama çözümlerine göre 4 kat artışla %32 olacağı öngörülmektedir (www.cisco.com). Bu durum işletmelerin ana faaliyet konusunda ağırlık vermek, maliyet tasarrufu yapmak, işgücünden tasarruf etmek, küresel bazda işlem gören bulut depolama çözümleri sayesinde verilere ve bilgilere dünyanın her yerinden hızlı ve etkili şekilde ulaşmak istemelerinin göstergesi olmaktadır.

Bilgi teknolojileri arasında en çok kullanılan veri depolama sistemleri, işletme ile ilgili önemli dokümanların saklandığı bilgi depolarıdır. Daha kapsamlı, belgelendirilmiş enformasyon kaynağıdır. İşletme bünyesinde belgeler, dosyalar ve raporlar gibi dokümanların bilgisayar ortamında kontrolünü ve organize edilmesini destekleyen bir sistemdir (Laudon ve Laudon, 2011: 420).

Veriler depolanması ve yedekleme amacı ile HDD (Hard Disk)'lere, manyetik bantlara ya da Optik Disk'lere yazılır. HDD her türlü verinin (yazılım, ses, video, veri tabanı) depolanması amacı ile kullanılan manyetik kayıt yapılan içerisinde bir veya birkaç plaka diskten ve mekanik bileşenlerden oluşan cihazlardır. Manyetik bant verilerin noktalar şeklinde sıralı olarak yazıldığı şeritlerdir. Verilere ancak sıralı şekilde erişilmektedir. Optik Diskler ise verilerin disk üzerine lazer ışını kullanılarak yazılmasından oluşur.

HDD kullanılarak yapılan veri depolama çözümüne Disk Veri Depolama adı verilmektedir. Manyetik bant kullanılarak yapılan veri kaydına ise Bant Veri Depolama adı verilmektedir. İkisinin arasındaki başlıca ve önemli fark; disk veri depolamada veriler rasgele erişim, bant veri depolamada ise sıralı erişim ortamı olmasıdır.



Resim 5.1: Manyetik Disk İç Görüntüsü

Kaynak: <http://raidkurtarma.tumblr.com>

Günümüzde ileri teknoloji ile üretilen HDD'ler içinde manyetik disk olan, katı hal diski SSD (Solid State Drive – Katı Hal Diski) ve hem manyetik disk hem de katı hal diskinin bir arda kullanıldığı SSHD (Solid State Hard Drive - hibrit HDD) olarak üç türdür. SSD hareketsiz flash bellek teknolojisi kullanan veri depolama diskleridir.



Resim 5.2: SSD ve SSHD Diskler

Kaynak: http://www.storagereview.com/seagate_sshd_thin_review_gen3_500gb_st500lm000

HDD üreten işletmeler sürekli Ar-Ge yatırımları sonucu hard disk kapasiteleri her geçen gün artmaktadır. Bugün hard disk kapasiteleri manyetik disk hard disklerde 250 Gb. 'den 8 Tb. gibi bir aralığa kavuşmuştur. Son zamanlarda büyük gelişme yaşayan ve ilerde hard disk pazarını ele geçireceği öngörülen SSD hard diskler de ise şimdiden 1 Tb. kapasitelerine gelmiştir. Elbette kapasite-maliyet konusunda manyetik disk hard diskler SSD hard disklere göre daha uygun fiyatlıdır.

Günümüzde veri depolama sistemlerini kullanmak işletmeler için artık bir zorunluluk haline gelmiştir. Verilerin büyüme hızı bozulmadan saklanması, asla

kaybedilmemesini ve istendiğinde hızla erişilebilmesini sağlama zorunluluğu işletmelerin bilgi sistemlerinin en önemli parçası olmuş durumdadır. Artan zorunlu ihtiyaçlara paralel olarak veri depolama teknolojileri de gelişmiştir. İşletmeler fiyat-maliyet durumları, iş alanları ve iş yükü kapasitelerine göre doğru depolama çözümlerini belirlemeleri gereklidir. Genel olarak bütün depolama sistemlerinde çözümler aşağı yukarı aynı olmakla beraber depolama sistemleri temelde aynıdır. Depolama çözümleri genel olarak üçe ayrılır:

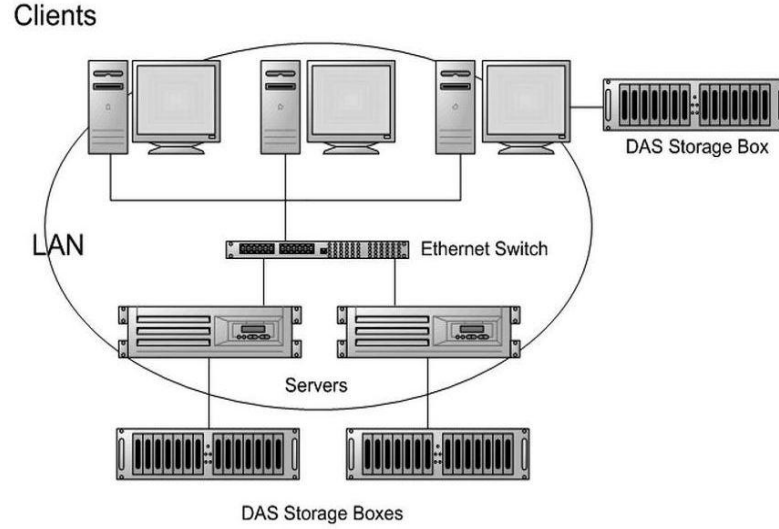
- 1- DAS - Doğrudan Bağlı Depolama (Direct Attached Storage),
- 2- NAS - Ağa Bağlı Depolama (Network Attached Storage),
- 3- SAN - Depolama Alan Ağı (Storage Area Network).

Her çözümün işletmelerde kullanım amacına, iş yüküne, çalışma şartların ve personel sayısına göre kullanım alanları vardır ve bazı avantajları veya dezavantajları vardır (www.dijitaldeliler.com);

- Kapasite,
- Performans,
- Uzun vadede data ihtiyacı,
- Ulaşılabilirlik,
- Güvenlik,
- Yedekleme, koruma,
- Bilgi işlem personeli,
- Bütçe.

5.1.1. DAS - Doğrudan Bağlı Depolama (Direct Attached Storage)

Doğrudan Bağlı Depolama, verinin kaydedileceği cihazın, depolama yapacak olan cihaza doğrudan bağlantısı ile meydana gelen bağlantı şeklidir. DAS'ın bağlı olduğu bilgisayar, depolama birimini kendi yerel (lokal) diski olarak kabul eder ve buna göre işlem yapar. Bu sistemi kullanan cihazlar sadece bir sunucuya direk olarak bağlanabilen dâhili ya da harici depolama birimine bağlanmaktadır.



Şekil 5.3: DAS - Doğrudan Bağlı Depolama

Kaynak: <https://gallery.technet.microsoft.com>

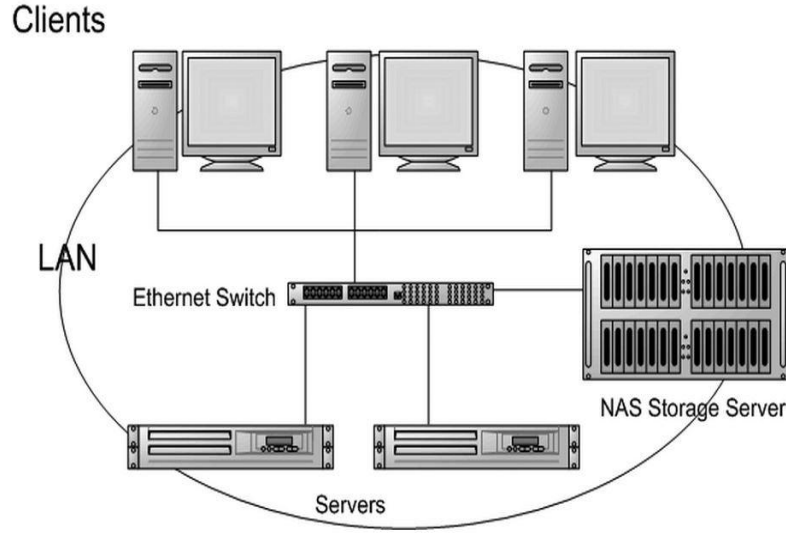
NAS ve SAN teknolojileri kullanılmaya başlanmadan önce bu bağlantı çözümü kullanılmaya başlanmıştır. Basit kurulumlu, bakımı kolay ve düşük maliyetlidir. Bu ürünler sunuculara iSCSI (Small Computer System Interface - İnternet Küçük Bilgisayar Sistemi Arabirimi), SCSI (Small Computer System Interface - Küçük Bilgisayar Sistemi Arayüzü), SATA (Serial Ata - Veri Taşıma Arayüzü), eSATA (External - Harici Veri Taşıma Arayüzü), SAS (Serial Attached SCSI - İki Sürücü Arasında Veri Alış Verişini Sağlayan Teknoloji), ve FC (Fibre Channel - Fiber Kanal) bağlantı teknolojisi aracılığı ile bağlanırlar. Web üzerinden kolay bir şekilde yönetilebilir. Bu ürünlerin başlıca dezavantajı başka sunucular tarafından paylaşılamamasıdır. Ayrıca yedekleme konusunda dikkatli olunmalıdır. Başka bir sunucuya bağlamak için sökülmesi ve taşınması gereklidir.

5.1.2. NAS - Ağa Bağlı Depolama (Network Attached Storage)

Ağa Bağlı Depolama, ağ üzerinde bağlı bilgisayar ve cihazlar tarafından erişimi yapılabilen, gönderilen verileri depolayabilen ve bu verilere erişimi sağlayan, yüklü bir işletim sistemi bulunan bir sistemdir.

NAS, kendi başına çalışan içerisinde bir veya birden fazla depolama diskleri bulunan, ağa bağlı olan bilgisayarlardan gönderilen verileri depolayan aynı zamanda

bu verilere istenildiği zaman erişimini sağlayan birkaç işlemi yapabilen bilgisayar sistemidir.



Şekil 5.4: NAS – Ağa Bağlı Depolama

Kaynak: <https://gallery.technet.microsoft.com>

Ev kullanımı tipleri olduğu gibi küçük ve orta büyüklükte işletmelerde de kullanılabilen, sistem uzmanı gerektirmeyen karmaşık işlemlerle uğraştırmadan, verilerin korunması ve güvenli olmasını sağlayabilen bir çözümdür. İşletmenin her kademesindeki bilgisayarlar ağa bağlı durumdaki NAS cihazına her an erişebileceği gibi web üzerinden yani internetin olduğu dünyanın her hangi bir yerinden NAS cihazına dolayısı ile dosyalara erişilebilir.

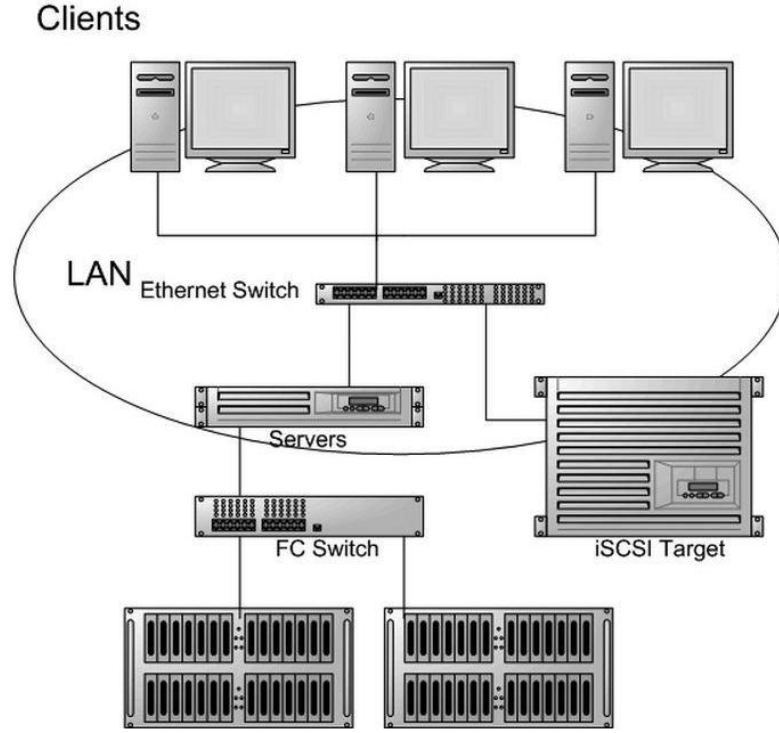
NAS cihazlarının kapasitesi ihtiyaçlara göre ek diskler ile genişletilebilir. NAS cihazları veri güvenliği konusunda daha fazla sağlıklı olmasından dolayı dosya sunucusu (file server) yerine kullanılmaktadır. NAS cihazlarında işletim sisteminin istemci tarafı yoktur ve gelen saldırılara karşı daha güvenlidir. Hata toleransı en az seviyededir. Bu sunucular ağda hizmet verdiği tüm cihazlardaki işletim sistemlerine dosya paylaşımı yapabilirler. Genel olarak ethernet bağlantısı üzerinden bağlantı yapılabildiği gibi ev kullanımı çözümlerinde Wireless bağlantısı şeklide de bağlantı yapılabilmektedir. Ayrıca TCP / IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol - İki Katmanlı Bir Haberleşme Protokolü), PTP (Paid to Promote - Tanıtma Başına Kazandıran Sistem), IEEE 802.11ac (The Institute of Electrical and Electronics

Engineers - Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü – Bağlantı Protokolü), USB (Universal Serial Bus - Evrensel Seri Veri Yolu) 2.0 ve 3.0 bağlantıları ile bağlantı yapılabilmektedir. Bunun yanında SMB (Server Message Block - Sunucu İleti Bloğu), NFS (Network File System - Ağ Dosya Sistemi), FTP (File Transfer Protocol - Dosya Transfer Protokolü), http (Hyper-Text Transfer Protocol - Hiper Metin Transferi Protokolü), UPnP (Universal Plug & Play - Evrensel Tak & Çalıştır), AFP (Appletalk Dosyalama Protokolü), rsync (Remote File Copy - Uzaktan Dosya Kopyalama), SSH (Secure Shell - Kriptografik Ağ Protokolü), AFS (Hava Sabit Hizmeti), iSCSI ağ protokollerini desteklemektedir. Bu ürünlere kapasite eklemek için ile SCSI veya SAS kontrolörler ile DAS ünitelerinin monte edilebileceği fiber optik kanal sunucu adaptörü aracılığı ile SAN cihazlarına bağlanabilirler (provit.com).

Bugün ev kullanımı için 1 Tb. disk kapasiteli NAS çözümü olabileceği gibi, işletmelerin kullanabileceği NAS çözümlerinde 32 Gb. gibi kapasitelere ulaşılmıştır. Elbette NAS çözümü depolamada genişleme imkanı sağlamaktadır. Sisteme daha fazla disk eklenebilmektedir. Mevcut disk/disklerdeki verileri eklenen disk/disklere taşıma zorunluluğu yoktur. Bu sayede var olan sistemi değiştirmeden veya yükseltmeden depolama birimlerine ekleme ile mevcut yatırımı büyütülebilmek mümkün olmakta ve maliyet konusunda çok büyük bir avantaj sağlamaktadır.

5.1.3. SAN - Depolama Alan Ağı (Storage Area Network)

Depolama Alanı Ağı (Storage Area Network), depolama kaynaklarındaki verilere sürekli, daha hızlı, daha kolay erişim sağlamak için kullanılan bir teknolojidir. Paylaşılmış depolama birimlerinin bulunduğu yüksek hızlı ağıdır. Lokal sunucu (LAN - Yerel ağ) veya uzak bir sunucu (WAN - Geniş Alan Ağı) üzerindeki bütün depolama cihazları, SAN teknolojisi ile ağ üzerinden birbirine bağlanarak kullanılabilir durumda olur. Daha fazla depolama cihazı ağa eklenerek, ağdaki depolama yapacak birimlerin hizmetine sunulabilir. SAN teknolojisi ile bilgisayar sistemleri depolama elemanları ya da çoklu depolama elemanları arasında veri transferi sağlamada Ethernet, Fiber Channel (Fiber Kanal) ve iSCSI (Internet Small Computer System Interface – İnternet Küçük Bilgisayar Sistemi Arabirimi) teknolojileri yaygındır.



Şekil 5.5: SAN – Depolama Alan Ağı

Kaynak: <http://wccftech.com/article/what-is-nas/>

SAN çözümleri DAS ve NAS çözümlerine göre daha etkin ve daha fazla kullanım zamanı sunmaktadır. İşletmede kurulu SAN çözümü ile verilere ulaşmada problemler minimum düzeye inmekte, bu sayede iş gücü kayıpları en az seviyede olmaktadır. Bu tür ürünler performansı maksimuma çıkartacak şekilde tasarlanmışlardır. Bir sunucuya takabilecek disk sayısı sınırlı iken, bu ürünlere çok daha fazla disk eklenebilmektedir. SAN çözümleri DAS ve NAS çözümlerine göre kapasiteyi daha etkin kullanabilmektedir. SAN çözümü ile birden fazla sunucu, birden fazla depolama cihazı ağa bağlanabilmektedir. Örneğin SAN içinde yüzlerce sunucu ve cihaz bulunabilir. Ancak bu çözüm maliyeti de beraberinde getirmektedir. İşletmeler SAN çözümünü uygulamak istediğinde; işletmelerin ihtiyaçları göz önüne alınarak bu uygulamaya gitmeleri gerekmektedir.

Bir DAS ünitesine takılan diskler sadece bağlı bulunduğu sunucu tarafından kullanılabilir. Bir SAN ünitesine takılı olan diskler ise o SAN ortamına bağlı bulunan tüm sunucular tarafından paylaşılabilir. Bu yolla atıl kapasitelerin önüne geçilmektedir.

SAN ortamlarında yedekleme imkânları daha gelişmiştir. SAN çözümü özellikle verileri depolama ve veri taşıma amacı ile kullanılan bir çözümdür. Mevcut

verilerin snapshotları (o anki yedek alma) alınabilir, uzak bir bölgede bulunan bir depolama birimleri ile verilerin kopyası sağlanabilir ve bu yolla her hangi bir felaket durumunda tüm verilerin uzak bir lokasyonda mevcut olmasını ve kullanılabilir durumda olmasını garanti altına almış olunur.

Sunucu işletim sisteminde veya üzerinde çalışan uygulamada bir sorun olduğunda Cluster yapıları (birden fazla sunucunun tek bir sistem gibi davranması) kurulmakta ve bir sunucu devre dışı kalsa bile ikinci sunucudan işlemler yapılmaya devam etmektedir.

SAN teknolojisi kullanılarak sanallaştırma çözümleride yapılmaktadır. Günümüzde birçok işletme fiziksel makinalarını sanal makinalar üzerine taşımaktadırlar. Sanallaştırma çözümlerinde yüksek kullanılabilirlik sağlanabilmesi için cluster yapısında kurulması ve bunun içine ortak bir depolama alanına ihtiyaç vardır. Sanallaştırma ile sunucular daha etkin kullanılmaktadır. Sanallaştırma ile fiziksel sunuculara bakım yapılacağı zaman ve beklenmedik bir arıza durumunda diğer sanal makinalar başka bir sunucuda çalışmaya başlayacaktır.

5.2. İş Sürekliliği

İş sürekliliği, işletmenin faaliyetlerinin devam etmesini sağlamak, eğer sağlanamıyorsa en kısa zaman süresinde devam eder hale getirmek için yapılan çalışmalardır (Dinçkan, 2008: 5). İşletme içinden veya işletme çevresinden bilgiye her an ulaşma isteği bilgi sistemlerinin sürekli ve verimli çalışmasını gerektirmektedir. Günümüzde bilgi ve bilgi teknolojilerine bağımlı hale gelen ve işletmeler, iş süreçlerinde herhangi bir aksama veya kesinti durumunda oluşabilecek zararların farkındadırlar. Özellikle sayısal veriler (finans, bankacılık vb.) üzerinde faaliyet gösteren işletmeler için sistemin sürekliliği mutlak suretle sağlanması gerekmektedir. Bu sürekli çalışma kesilmesi durumunda mali kaynak, insan gücü ve teknolojiden faydalanılmaktadır. Sistemlerin ve mevcut ağ sistemlerinin çalışmasını sürdürmek için NAS ve SAN çözümlerinden faydalanılmaktadır. Özellikle SAN çözümü üzerinde kurulu bulunan sunucular farklı mekânlarda hatta farklı coğrafyalarda kurulu bulunsalar bile birbirine bağlı olduklarından dolayı işletme fonksiyonlarının sürdürülmesi mümkün olabilmektedir.

Özellikle veri kaybını önlemek için yedekleme ünitelerinin kullanılması işletmeler için önem arz etmektedir. Bilgi teknolojileri ve iletişim teknolojilerinde meydana gelebilecek veri kaybı olduğunda verilerin tekrar geri yüklenebilmesi için

periyodik olarak yedeklerin alınması gerekmektedir. Depolama ve yedekleme amacı ile NAS (Hard Disk Sistemi) manyetik kaset (teyp) ve blu-ray sistemleri kullanılmaktadır. Yıllarca kullanılan manyetik bant kayıt ortamı hard disk teknolojilerindeki gelişmeler sonucunda eskisi kadar kullanılmamakta ise de özellikle güvenli ve risksiz veri arşivleme amacıyla kullanılmaktadır.

5.3. Dosya Sunucusu

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerinden neredeyse her alanda ve her işte faydalanılmaktadır. Gerek kişisel olsun gerekse işletme bazında olsun verilerin, bilgilerin depolanmasında yani saklanması bilgisayar teknolojileri yoğun şekilde kullanılmaktadır. Bu sayede teknolojilerin getirmiş olduğu zaman, maliyet düşüklüğü, güvenlik ve iş görme avantajından faydalanılmaktadır. İşletmelerde bilgi aktarımının çok yoğun bir şekilde kullanılması, bu işlerin sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi ve güvenli bir şekilde depolanabilmesi için sunucu sistemleri kullanılmaktadır.



Resim 5.3: Sunucu

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

Sunucu, bilgisayarların ve diğer iletişim ağlarının bağlandığı, erişimde bulunduğu ana makine tabir edilen bilgisayar sistemidir. Sunucular, bir ağa veya ağlara bağlı bilgisayarlar arasındaki veri ya da bilgiyi farklı sistemlere, bilgisayarlara paylaştıran, ileten ve yöneten sistemlerdir (servernedir.blogspot.com.tr). Genel olarak veri veya bilgiyi depolamak ve erişimini sağlamak için kullanılan basit bir sistem olabileceği gibi, birden fazla lokasyonda, farklı coğrafyada bulunan depolama sistemlerinden, yedekleme ünitelerinden oluşan sistemlerde olabilir. Sunucular, depolama ve yedekleme ünitelerindeki enformasyona uğramış ve kullanılabilir hale gelen bilgiyi işletmelerdeki temel bilgi sistemlerinin erişimine sunma işini de görür.

Sunucuları bir ağı veya depolama ağlarına bağlamak için Ethernet ve Fiber Optik kablolar kullanılır. Bilgilerin bütünlüğünün bozulmaması ve sorunsuz şekilde saklanması için sunucu sistemlerinin sürekli çalışır halde olması, enerjisinin kesilmemesi gerekmektedir.

5.4. Bulut Depolama

Fiziksel bir yapı olmamakla beraber, sunuculardan oluşan bir ağ sistemidir. Bilgisayarlara veri veya bilgi kaydetmek yerine bulut sistemleri sağlayıcı işletmelerin sunucuları vasıtası ile internet ortamında sundukları depolama alanlarına kayıtların yapılmasıdır. Bulut depolama sisteminde veriye ya da bilgiye erişmek isteyen kişi dünyanın neresinde olursa olsun erişimde bulunabilmektedir.



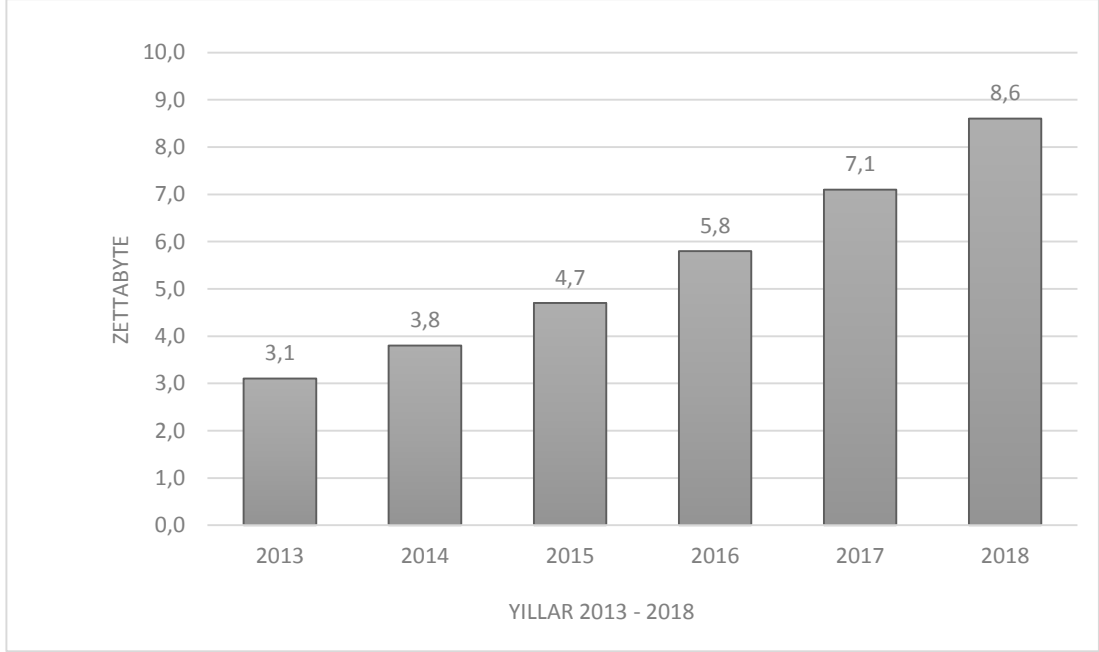
Şekil 4.6: Bulut Depolama

Kaynak: <http://aula.virtual.ucv.cl>

Rekabet gücünü geliştirmek, var olmak, söz sahibi olmak isteyen işletmeler bilgiye olan bağımlılığını her geçen gün artırmakta bu durum ise veri ve enformasyon işleme sistemlerine yatırım yapma zorunluluğunu gerektirmektedir. İşletmeler için artan maliyet ve işlem karmaşıklığını azaltma yolunda en büyük çözümlerinden biri bulut veri depolama sistemleridir. Yapılan araştırmalar işlenmemiş veri depolama kapasitelerinin her iki senede bir iki kattan fazla büyüme gerçekleştirdiği, işlenmiş

verilerin yani enformasyon geçirmiş bilgi kapasitesinin her yıl % 20 büyüme gerçekleştirdiğini göstermiştir (cio.com.tr).

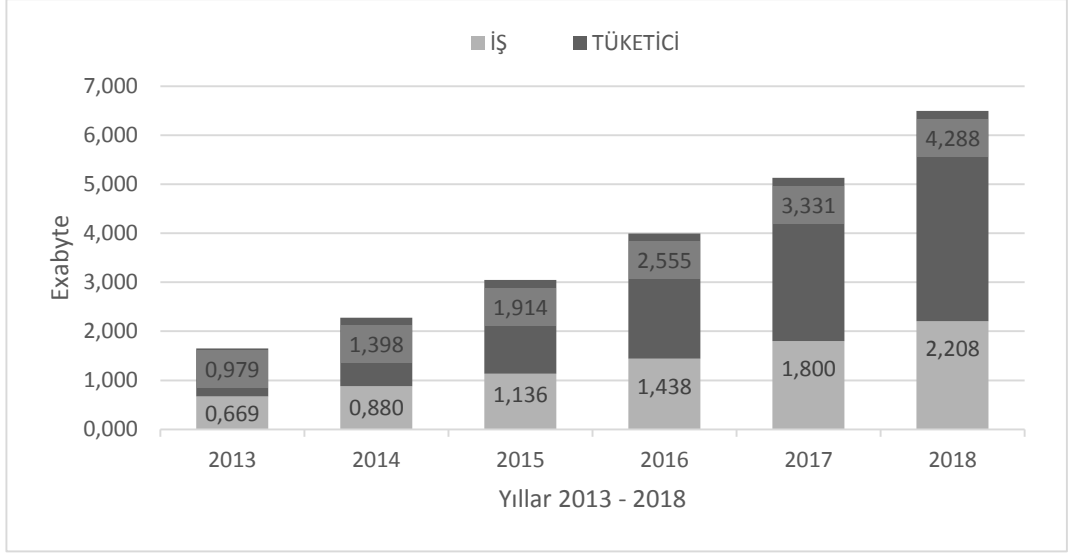
Aşağıdaki şekilde 2013 yılından 2018 yılına kadar olan 5 yıllık zaman diliminde bulut depolama kullanımı ve tahminleri verilmiştir (cisco.com):



Şekil 5.7: Küresel Bulut Veri Büyüme Hacmi

Kaynak: www.cisco.com

Şekil 5.7 ye göre küresel bulut veri hacmi 2013 yılında 3,1 Zettabyte olduğu hesaplanmıştır. 2018 yılında ise 2013 yılına göre neredeyse 3 katı artarak 8,6 Zettabyte olacağı öngörülmektedir. Bu tablonun göstergesi olarak depolama alanında hızlı bir şekilde bulut çözümüne olan ilgilerin ve tercihlerin artacağı görülmektedir.



Şekil 5.8: Tüketicici Ve İş Uygulamaları

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

Yukarıdaki şekle baktığımızda 2013 yılında toplamda 1,647 Exabyte olan bulut depolama veri hacmi 2018 yılında %32 artarak 6,496 Exabyte olacağı öngörülmektedir. Bulut depolama çözümlerindeki yıllara göre artış işletmelerin maliyeti düşürmek, gittikçe büyüyen verilerini arşivleme sorununu işletme dışında çözümlenerek hızlı ve esnek, güvenilir erişim sağlamayı amaçladıklarını göstermektedir. Bunun yanında tüketici veri hacmindeki artış ise veri içeriğindeki format farklılıklarından kaynaklanmaktadır. Bu farklılıklar bilgiye erişmek isteyen kullanıcıların tercihlerinin sonucu yıllara göre önemli bir veri hacmi artışı göstermektedir. Örneğin; ses ve video dosyaları hacimde önemli artışa neden olmaktadır.

5.5. Manyetik Teyp (Kaset) Depolama

Teknolojik gelişmeler yedeklemede kullanılan hard disk ve kompakt disklerin geliştirilmesine, maliyetlerin düşerek kapasitelerinin artmasına sebep olmuştur. Hard disklerin pahalı ve kapasitelerinin düşük olduğu dönemlerde veri ve bilgiyi büyük ebatlarda ve ucuza depolamanın en geçerli yolu manyetik bant sistemleri kullanmaktır. Günümüzde önemli, veri ve bilgi arşivlemek amacı ile hard disk depolama çözümleri ile beraber çoğu işletme tarafından kullanılmaktadır.



Resim 5.4: Eskiden kullanılan ve günümüzde kullanılan manyetik teyp ortamları

Kaynak: <http://www.wikiwand.com>, <http://www.fujitsu.com>

Veri depolama ağları ve sistemdeki her sunucu veri depolama sistemleri ile ethernet veya fiber kablo aracılığı ile bağlantı yapılabilmektedir. Burada manyetik teyp sistemi, sistemde yedekleme ve veri kaydet-transfer et sürecinde kullanılmamakta verilerin arşivlenmesi amacı ile kullanılmaktadır. Bunun anlamı işletmelerdeki çok önemli olan veri ve bilginin, arıza yapma ve verilere bir daha ulaşamama riski taşıyan hard disklere oranla çok daha az arıza yapma riski taşıyan manyetik bant ortamında kaydedilmesidir. Hard diskler elektrik ortamlı mekanik aksam içerir. Teknolojik olarak geliştirilmiş olmasına rağmen risk taşımaktadır. Oysa manyetik bant ortamında veriler ve bilgiler manyetik şeritlere kaydedilmektedir. Fiziksel ortama yapılan bu kayıt diğer kayıt sistemlerine göre çok daha garantili olmaktadır. Ancak arşivleme yapılan manyetik bantlar çok iyi koşullarda muhafaza edilmeli, manyetik ortamlarda, rutubetli ve tozlu ortamlardan uzak tutulmalıdır.

5.6. Veriye Erişim ve Verinin İletilmesi

İster DAS depolama çözümü kullanan küçük bir işletme olsun, isterse birden fazla ülkede veya coğrafyada şubeleri bulunan çok uluslu işletme olsun bilgisayar sistemleri veri depolama sistemleri, sunucu sistemlerini birbirine bağlantısını sağlamak için kullanılan donanım ve yazılım bileşenleridir.

5.6.1. Ethernet Bağlantısı: IEEE 802.3 standardı olarak bilinen ethernet bağlantısı en genel şekli ile sunucudan sunucuya ve sunucudan bilgisayara, ağ bağlantısı şeklinde kullanılmaktadır.

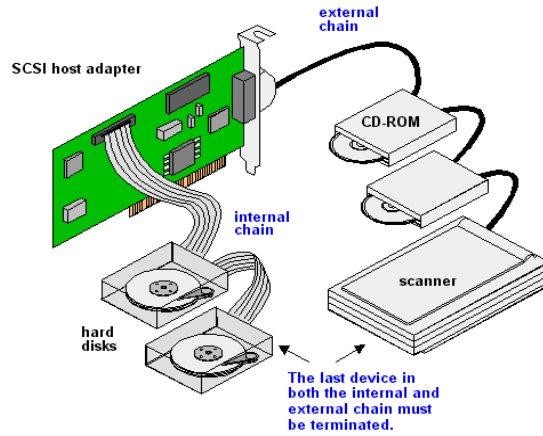


Resim 4.5: Ethernet Kablosu

Kaynak: www.resnet.calpoly.edu

Cat5, Cat5e, Cat6 ve Cat6e türlerinde kablo kategorileri olan ethernet kabloları, 10 Mbit/s bağlantı hızından 10 Gbit/s bağlantı hızına kadar bağlantı sağlayabilmektedir. Kablo mesafesi maksimum 100 metredir. Daha uzun mesafeler için önceleri ve günümüzde uzak mesafe bağlantıları için bakır kablo ve fiber optik kablo telekomünikasyon altyapıları kullanılmaktadır. Kablonun az yer kaplaması, maliyetinin çok düşük olması nedenleri ile günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır.

5.6.2. SCSI Ara Yüzü: Küçük Bilgisayar Sistemi Arabirimi (Small Computer System Interface). Üzerinde SCSI kartı takılı bulunan cihazları (hard disk, Cd-Dvd sürücüsü, yazıcı, tarayıcı gibi) kontrol etmek için kullanılan paralel ara yüzdür.



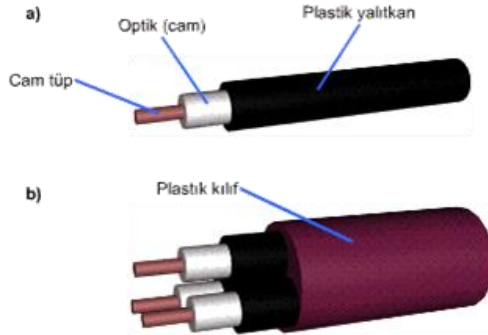
Şekil 5.9: Scsi Kartı ve Bağlantı

Kaynak: http://websozluk.brinkster.net

Bilgisayar ortamına takılan kontrol kartı vasıtası ile kullanılabilir. Kısıtlı bir genişleme olanağı verir. Kablo uzunluğu maksimum 25 metredir ve sisteme en fazla 16 cihaz bağlanabilmektedir. SCSI -1 standardından Wide Ultra-320 SCSI standardına kadar 9 ayrı standarda sahiptir.

5.6.3. Fiber Optik Kablo: Bilgisayar teknolojilerindeki olağanüstü gelişmeler beraberinde iletişim teknolojilerinde de gelişmeyi zorunlu hale getirmiştir. Veri, ses ve görüntü kapasitelerindeki çok büyük miktardaki olağanüstü artış hızlı, sağlam, dayanıklı, ekonomik ve geniş kapasiteli veri aktarım teknolojilerine ihtiyacı ortaya çıkarmıştır. Mevcut kablolama sistemlerinin (bakır) maksimum veri aktarım hızına erişmiş olması, ihtiyaca cevap verecek genişlik ve hıza sahip olmaması iletişim alanında başka bağlantı şekillerini geliştirme zorunluluğunu gerektirmiştir.

Artan kapasiteyi karşılayabilen ve yüksek kalitede hizmet verebilen Fiber Optik Kablo geliştirilmiştir. Fiber optik kablo optik elyaftan oluşur ve veri transferi için ışık kullanılır.



Şekil 5.10: Fiber Optik Kablo Kesiti

Kaynak: <http://burakduran.weebly.com>

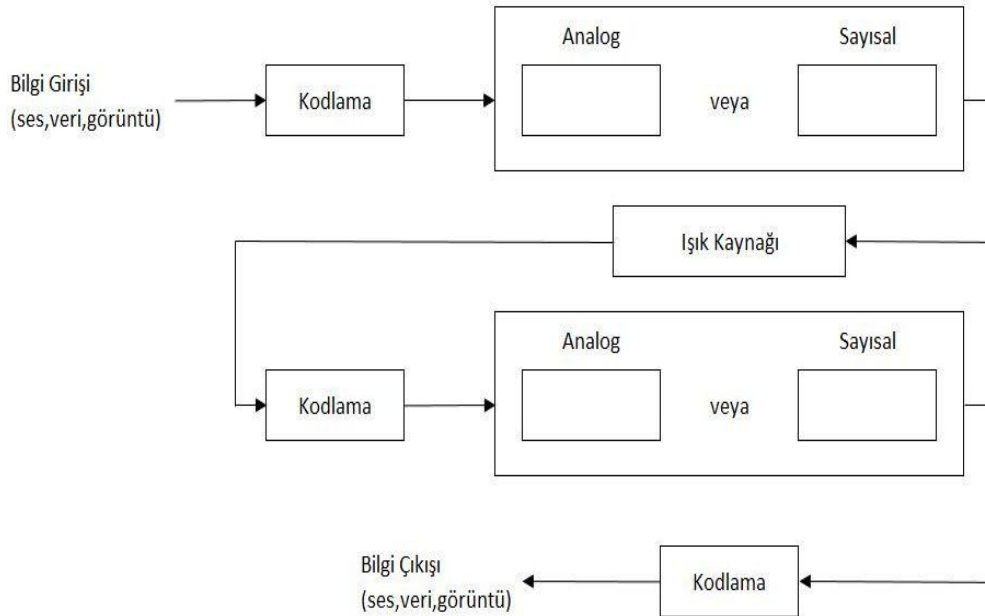
Günümüzde fiber optik kablo yüksek veri transferi için zorunluluk haline gelmiştir (tr.prysmiangroup.com). Bütün iletişim alanında temel altyapı olarak kullanılmaktadır. Veri transferi için günümüzde kıtadan kıtaya, ülkeler arası, şehirlerarası, işletmeler arası hatta işletme içinde fiber optik kablo sisteminden faydalanılmaktadır.

Fiber optik kablo kullanımında şu avantajları sağlar (<http://www.fibere.com>);

- Çok uzun mesafelere veri aktarma,
- Geniş veri taşıma kapasitesi,
- Işık hızı ile veri transferi,
- Geniş band genişliği²,
- Çok az veri kaybı,
- Güvenli veri taşıma,
- Tek optik tel üzerinde aynı anda birden çok veri türü taşıyabilme,
- Çevresel etkilerden etkilenmeme,
- Eski kablo sistemlerine göre daha az maliyet³,

Fiber optik kablo sistemleri yukarıdaki avantajlarından farklı olarak şu dezavantajlara sahiptir;

- Maliyet yüksekliği,
- Uygulamada detaylı çalışma gerektirir,
- Standartlaşma olmaması,



Şekil 5.11: Fiber Optik Kabloda Bilgi İletimi

Kaynak: <http://bidb.itu.edu.tr/>

² Bakır tel 50 Hz. hızında veri taşımaktadır. Fiber optik kablo ise 200000 Hz. hızında veri taşıyabilir.

³ 1800 bakır tel yerine 12 tel fiber optik kablo yeterlidir.

Şekil 5.11 de görüldüğü gibi iletilecek olan veri kaynağı ilk olarak elektriksel kodlara dönüştürülür. Elektriksel kodlar analog veya sayısal kodlarda ışığa dönüştürülür. Gönderildiği yerde tekrar elektriksel kodlara dönüştürülür. Kodlar çözülerek tekrar bilgiye dönüştürülür (<http://bidb.itu.edu.tr>). Bir fiber optik telinden sadece tek yönlü veri iletimi yapılabilmektedir. İki yönlü veri iletişimi için iki fiber optik teli gerekmektedir.

5.6.4. FCP: Fiber Kanal Protokolü (Fibre Channel Protocol). Fiber optik kanal üzerinde SCSI bağlantısı ara yüzü protokolüdür. Genellikle depolama sistemlerini ağ üzerinde yüksek hızda birbirine bağlamak için kullanılır. Özellikle SAN tipi depolama mimarisinde kullanılan FCP, SCSI ara yüzünün maksimum 25 metre mesafe sınırlamasını ortadan kaldırdığı için kullanılmaktadır. Günümüzde hem bakır kablo hem de fiber optik kablolarda kullanılmaktadır.

5.6.5. iSCSI: İnternet Küçük Bilgisayar Sistemi Arabirimi (Internet Small Computer System Interface). Lokalde SCSI ara yüzü ile bağlantılı bulunan cihazları ağ üzerinden ve internet üzerinden başka bir SCSI ara yüzü ile birbirine bağlama, veri depolama sistemlerini diğer depolama sistemleri ile ilişkilendirme amaçlı kullanılan protokoldür. Bakır kablo veya fiber optik kablo bağlantı şekilleri ile SCSI işlemlerini ağ üzerinden veri transferini ve depolama sistemlerini yönetmek için kullanılır.

5.6.6. iFCP: İnternet Fiber Kanal Protokolü (Internet Fibre Channel Protocol). Fiber optik kanal üzerinde SCSI bağlantı ara yüzünün internet veya ağ üzerinden erişimini sağlamak için kullanılan protokoldür.

5.6.7. FCoE: Ethernet Üzerinden Fiber Kanal (Fibre Channel over Ethernet). Lokal sistem arasında ethernet ağ bağlantısını diğer ağ veya ağlar arasında fiber optik kablo bağlantısının yapıldığı bağlantı şeklidir. Sistem kendi arasında 10 Gbit/s veri hızı ile veri transferi yapmaktadır. Uzak sistemde bulunan depolama aygıtları arasında ethernet-fiber-ethernet bağlantısı şeklinde olur. FCoE özellikle veri paket kaybı ve zaman aşımının önüne geçerek kayıpsız ve güvenli veri transferi yapmaktadır.

İşletmelerde kurulumu maliyetli olan fiber optik kanal çözümü yapmak yerine işletme bünyesindeki depolama cihazlarını ve bilgisayar sistemlerini ethernet kablosu ile ağ üzerinden fiber optik kablo bağlantısına dâhil etmek olanağı sağlar. Ayrıca

işletmelerde FCoE kurulumu ile bağlantı ara yüz cihaz ve kablo tesisatı miktar ve maliyetini azaltır.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Küreselleşen dünyada ekonominin ve ticaretin başlıca aktörlerinden olan çok uluslu işletmeler, var olabilmek için bilgiye adeta bağımlı olmuşlardır. Farklı ülkelere, farklı coğrafyalara sermaye ve teknoloji götüren çok uluslu işletmeler, gittikleri yerlerde başarılı olabilmek için faaliyet alanı ve dışındaki alanda bilgiyi bulmak, öğrenmek, işlemek, kullanmak ve uygulamak zorunda kalmışlardır.

Teknolojik gelişmeler her alanda gelişme ve değişmeye sebep olduğu gibi işletmelerin üretim ve hizmet yöntemlerini etkilemiş, yeni üretim modelleri geliştirilmiş, hizmet sektöründe değişim ve ilerlemeler kaydedilmiştir. Çok uluslu işletmelerin etkilerinin küreselleşme sürecinde artmasıyla rekabet her alanda yaşanmaya başlanmıştır. Bilgiyi en iyi şekilde yorumlayan, birimlerinde faydalı şekilde işleyen, ürün ve hizmetlerinin üretilmesinde en iyi şekilde kullanan işletmeler küresel pazarda avantaj kazanacaktır.

Günümüzde bilginin öneminin farkında olan işletmeler, bilgiyi elde etme, işleme, yorumlama ve kullanma aşamalarında bilgi sistemlerinden en verimli şekilde faydalanmaktadır. İşletmeler, bilginin işlenme aşamalarında bilgi sistemlerini kullanırken üretilen veri ve bilginin işletmelerin birimleri arasında kısa zamanda ve etkili şekilde erişimi sağlamak, veri ve bilgiyi depolamak için teknolojiden faydalanmaktadır.

Emeğin daha ucuz, hammaddenin daha bol ve sermayenin daha az harcandığı ülkelerde yatırım yapmak isteyen çok uluslu işletmeler, burada yapacakları yatırımlarda teknolojik altyapıya çok dikkat etmek durumundadırlar. Altyapının eksikliği işletmelerin birimleri arasında ve bilgiyi elde etme konusunda yetersiz kalmalarına sebep olabilir.

Çok uluslu işletmeler rakiplerine karşı rekabet üstünlüğü sağlamak, var olabilmek için bilgiyi geliştirmek, yenilemek ve korumak durumundadırlar. Bilgiyi çok daha hızlı üreten, işleyen, yorumlayan ve kullanan işletmeler, rakiplerine karşı olumlu yönde değişim geçirecek, büyüyecek ve rekabet gücü ve üstünlüğü sağlayabilecektir.

İşletmelerde ana işlev birimlerinin etkili şekilde çalışması, çalışanların verimliliğine katkıda bulunmaları, müşterileri hizmetleri ve memnuniyetlerinde olumlu sonuçlar alınması, işletmelerin etkinliğinin artması bilgi sistemlerinin etkili ve verimli bir şekilde kullanılması ile mümkün olabilmektedir.

İşletmeler en alt birimlerinden en üst yönetici düzeyine kadar bilgiden azami faydalanabilmek için bilgi sistemlerini, faaliyet alanları ve büyüklükleri ile orantılı şekilde kurgulamaları önemle tavsiye edilmektedir. Elbette bilgi sistemlerinin yeteneği altyapı olanakları ve maliyetleri ile orantılıdır.

Çok uluslu işletmelerde kurulan bilgi sistemlerinin güvenilirliği ve doğruluğu kaliteli bilgi açısından son derece önemlidir. Bu nedenle bilgi sistemlerini oluşturabilmek için bilgisayar teknolojilerinden ve iletişim teknolojilerinden maksimum derecede faydalanmak kaçınılmazdır. Özellikle işletmeler için çok değerli olan veri ve bilginin güvenli bir şekilde depolanması ve arşivlenmesi gerekmektedir. Bu durum ise ortaya çıkan maliyetlerin kurulacak sistemler üzerindeki rolünü ve dağılımını ortaya çıkarmaktadır. İşletme birimleri ve çevre ile paylaşılan, sürekli çoğalan bilginin herhangi bir şekilde kesintiye uğraması, kaybolması işletmeler için tahammül edilemeyecek bir durumdur. Bilgiye erişimin kısa bir zaman bile kesilmesi büyük zaman ve maliyet kaybına yol açabilecektir. Bu gibi durumlara karşı kesintiler, arızalar ve olağan dışı durumlar için önlemler alıcı altyapılar kurulmalı, bilginin sürekli ve etkili şekilde yedeği alınmalı, zamanlı olarak da arşivlemelerinin yapılması gerekmektedir.

Sonuç olarak, işletmeler kuracakları bilgisayar ve iletişim sistemlerini, faaliyet alanlarını, altyapı olanakları ve kaynak harcamalarını göz önüne alarak oluşturmaları gerektiği söylenebilir.

7. KAYNAKLAR

Kitaplar

Akat, Ö. (2012). *Uluslararası Pazarlama Karması ve Yönetim*, (8. Baskı), Bursa: Ekin Yayınları.

Aktan C. C. ve Vural İ. Y. (Ed.). (2005). *Bilgi Çağı, Bilgi Yönetimi ve Bilgi Sistemleri*, (1. Baskı). Konya: Çizgi Kitabevi.

Alter, S. (1997). *Information Systems: A Management Perspective*. Merlo Park, Addison Wesley Publishing Company, California New York-Ontario.

Anameriç, H. (2005). Aktan C. C. ve Vural İ. Y. (Ed.). (2005). *Bilgi Çağı, Bilgi Yönetimi ve Bilgi Sistemleri*, (1. Baskı). Konya: Çizgi Kitabevi.

Arslan, K. (2006). *Kobi'lerde Yönetim ve Pazarlama Aracı Olarak Franchising*. İstanbul Ticaret Üniversitesi Yayınları, No: 16.

Ataman, G. (2009). *İşletme Yönetimi: Temel Kavramlar ve Yeni Yaklaşımlar*. 3. Baskı. İstanbul, Türkmen Kitabevi.

Barutçugil, İ. (2002). *Bilgi Yönetimi*. 2. Baskı. İstanbul, Kariyer Yayınları.

Batmaz, N. ve Tekeli, S. (2009). *Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Polonya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan ve Türkiye Örneği*. İstanbul: Ekin Yayınevi.

Bayraktar, F. (2003). *Dünyada ve Türkiye'de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları*. Türkiye Kalkınma Bankası, Genel Araştırmalar, GA/03-1-1.

Bayram, H. (2010). *Bilgi Toplumu ve Bilgi Yönetimi*. (1.Baskı). İstanbul: Etap Yayınevi

Beamish, P. W., Morrison, A. J., Inkpen, A. ve Rosezweig, P. M. (2003). *International Management*. McGraw Hill, New York.

Berberoğlu, G. (ed.), (2001). *Genel İşletme*, Anadolu Üniversitesi Yayını, Eskişehir, No: 1002,

Berk, N. (2002). *Finansal Yönetim*. 6.Baskı, İstanbul: Türkmen Kitabevi.

Bilgili, F. ve Demirkapı, E. (2014). *Ticaret Hukuku Bilgisi*. 6. Baskı, Dora Yayınları.

Buckman, R. (2004). *Building a Knowledge – Driven Organization*. U.S.A.: McGraw-Hill Companies Pub.

Çüçen, A. K. (2001). *Bilgi Felsefesi*. Bursa: Asa Kitabevi.

Dadashzadeh, M. (2007). *International Information Systems Management*. Professor of Mis and Director of Applied Technology in Business (ATIB) at Oakland University, Rochester, Michigan.

Davenport, T. H. ve Prusak, L. (2001). *İş Dünyasında Bilgi Yönetimi: Kuruluşlar Elleriindeki Bilgiyi Nasıl Yönetirler*. (çev. G. Günay). İstanbul: Rota Yayınları.

Dinçer, Ö. (1998). *Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası*. İstanbul: Beta Yayınları.

Dixon, N. (2000). *Common Knowledge: How Compaines Thrive By Sharing What They Know*. Harvard Business School Press.

Durucasu H. (Ed.). (2005). *İşletme Bilgi Sistemleri*, (1. Baskı). Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2690, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1656, Eskişehir.

Elmas, Ç. (2003). *Yapay Sinir Ağları*. İstanbul: Seçkin Yayıncılık.

Erdoğan, A. (2012). *Gelişmekte Olan Ülkelerde Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Türkiye Örneği*. 1. Baskı, İstanbul: Nobel Yayıncılık.

Gilpin, R. (2012). *Çok Uluslu İlişkilerin Ekonomi Politikası*. (çev; M. Duran, S. Oktay), Ankara: Kripto Basım Yayım Dağıtım.

Glos, R. E. ve Baker, H. A. (1967). *Introduction to Business*. Cincinnati: Saudhe Westem Pub. Co.

Gökçen, H. (2007). *Yönetim Bilgi Sistemleri*. Ankara: Palme Yayıncılık.

Karafakıoğlu, M. (2013). *Uluslararası Pazarlama Yönetimi*. 8. Baskı, İstanbul: Beta Yayınları,

Karahoca, D. Karahoca, A. (1998). *Yönetim Bilişim Sistemleri ve Uygulamaları*. I. Baskı, İstanbul: Beta Yayınları.

Karaüzüm, A. (1998). *Karar Destek Sistemlerinde Çok Amaçlı Yöntemler*, Antalya: Akdeniz Üniversitesi Basımevi. S.6.

Kotler, P. (2000). *Marketing Management* Millenium Edition, Tenth Edition. Prentice-Hall, Inc. New York

Laudon, K. ve Laudon, J. (2011). *Management Information Systems, Yönetim Bilişim Sistemleri*, (çev. ed. U. Yozgat). 12. Baskı, İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık.

Mucuk, İ. (2007). *Pazarlama İlkeleri*. 16. Basım, İstanbul: Türkmen Kitabevi.

Mutlu, E. C. (2008). *Uluslararası İşletmecilik*, 3. Baskı, İstanbul: Beta Yayınları

- Nonaka, I., Krogh, G. V, ve Ichijo, K. (2002). *Bilginin Üretimi*. Dışbank Kitapları, İstanbul,
- O'brien, J. A. ve Marakas, G. M. (2010). *Management Information Systems*, 10th Edition, Boston: McGraw-Hill Irwin.
- Öğüt, A. (2003). *Bilgi Çağında Yönetim*, (2. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Özalp, İ. (1998). *Çok Uluslu İşletmeler: Uluslararası Yaklaşım*. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları, Anadolu Üniversitesi, 1022.
- Özalp, İ. (ed). (2013). *Uluslararası İşletmecilik*, Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2591, Açıköğretim Fakültesi Yayını, No:1560.
- Özata M. ve Sevinç İ. (2010). *Türk Kamu Yönetiminde Bilgi Sistemleri ve E-Dönüşüm*, Konya: Eğitim Akademi Yayınevi.
- Pamuk, G., Erkut, H. ve Ülegin, F., (1997). *Stratejik Yönetim ve Senaryo Tekniği*. İstanbul: İrfan Yayıncılık.
- Parlakkaya, R. ve Tekin, A. (2002). *Tümleşik Bilgi Sistemleri ve Muhasebe Bilgi Sistemi*. 1. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, Kocaeli.
- Sağlam N. ve Karagül A. A. (ed.). (2013). *Muhasebe Bilgi Yönetimi*, (1. Baskı). Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2967, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1922, Ankara
- Senn, J. A. (1994). *A Framework for International Information Systems Research*. Georgia State University. Atlanta, Georgia.
- Seyidoğlu, H. (1996). *Çok Uluslu İktisat Teorisi Politikası ve Uygulama*. 11. Baskı, İstanbul: Gizem Yayınları
- Sürmeli, F., (1996). *Muhasebe Bilgi Sistemi*, Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Yayınları, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Sürmeli, F., (Ed.). (2007). *Muhasebe Bilgi Sistemi*, (1.Baskı). Anadolu Üniversitesi Yayını No: 1644, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 860, Eskişehir.
- Sveiby, K. E. (2001). *A Knowledge-Based Theory of the Firm to Guide in Strategy Formulation*. Journal of Intellectual Capital 2.4; Proquest Business Collection.
- Şahin M. (ed.). (2010). *Yönetim Bilgi Sistemi*, (2. Baskı). Anadolu Üniversitesi Yayını No: 1913, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 998, Eskişehir
- Şahin, M. (2004). *Genel İşletme*. Anadolu Üniversitesi Yayını, No:1268, Eskişehir.
- Şahin, M. (ed.), (2009). *Yönetim Bilgi Sistemi*. Anadolu Üniversitesi Yayını, No: 3172.

Şatıroğlu, K. (1984). *Çok uluslu Şirketler: Strüktürel ve Fonksiyonel Bir Evrim Yaklaşımı*. Siyasal Bilimler Fakültesi Yayınları, Ankara Üniversitesi No: 536.

Tekin, M., Çiçek, E., Göbenez, Y. ve Bay M., (2006). *Bilgi Yönetiminin İşletmelerde Rekabetçi Üstünlük Sağlama Konusundaki Önemi ve Karaman Gıda Sanayisinde Bir Uygulama*. İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları, ÜAS'06 VI. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu Bildiriler Kitabı, ed; G. Gençyılmaz, S.56, İstanbul

Tekin, M., Güleş K. H. ve Ögüt, A. (2003). *Teknoloji Yönetimi*. Yenilenmiş II. Baskı. Nobel Yayın Dağıtım.

Tekin, M., Güleş, H.K. ve Burgess, T. (2000). *Değişen Dünyada Teknoloji Yönetimi*. Damla Ofset, S.66.

Tevfik, A. (2015). *Uluslararası Finansal Yönetim*. Haliç Üniversitesi.

Tiwana, A. (2003). *The Knowledge Management Toolkit - Bilgi Yönetimi*. (ed.), M. Ermert, (I. Baskı). Dışbank Kitapları, İstanbul.

Turban, E. (1993). *Decision Support and Expert Systems: Management Support Systems*. 4. Edition, Eastern Illinois Universty, USA.

Tutar, H. (2010), *Yönetim Bilgi Sistemi*, (2. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık

Ülgen, H. (1990). *İşletme Yönetiminde Bilgisayarlar*, İşletme Fakültesi Yayını, II. Baskı, İstanbul Üniversitesi. İstanbul.

Wiig, K. (1993). *Knowledge Management Foundations*. Arlington, TX, Schema Pres: 430.

Wiig, K. (1997). *Knowledge Management: An Introduction and Perspective*. The Journal of Knowledge Management, 1: 6-14.

Zaim, H. (2005). *Bilginin Artan Önemi ve Bilgi Yönetimi*. İstanbul: İşaret Yayınları.

Dergi ve Makaleler

Akgün, A. İ. ve Kılıç, S. S. (2013), Muhasebe Bilgi Sisteminin İşletme Yönetiminin Etkinliği Üzerindeki Etkisi, *Yönetim ve Ekonomi. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, Celal Bayar Üniversitesi, C.20, S.2.

Akolaş, A. (2004). Bilişim Sistemleri ve Bilişim Teknolojisinin Küreselleşme Olgusu ve Girişimcilik Üzerine Yansımaları. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Konya: Selçuk Üniversitesi, S.12.

- Altınöz, M. (2008). Ofis Otomasyon Sistemlerinin Bireysel Performans Üzerine Etkisi, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Selçuk Üniversitesi, Konya, S.20.
- Anameriç H. (2005). Bilgi Merkezlerinin Yönetiminde Bilgi Sistemlerinin Rolü, *Bilgi Dünyası Dergisi*, C.6, S.1.
- Aslan, H. B. (2001). Şirket Evliliğindeki Başarısızlığın Temel Nedenleri, *Active Dergisi*, Temmuz-Ağustos Sayısı.
- Bahar, E. (2011). Konaklama İşletmelerinde Bilgi Yönetimi: Altyapı, Uygulama ve Karşılaşılan Engeller. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, Mersin Üniversitesi, 3/2.
- Baykal, A. (2006). Veri Madenciliği Uygulama Alanları, *Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, Dicle Üniversitesi, S. 7.
- Beijerse, R. P. (2000). Knowledge Management in Small and Medium-Sized Companies: Knowledge Management for Entrepreneurs, *Journal of Knowledge Management*, C.4, S.2.
- Bekçi İ. ve Ömürberk V. (2006). Bilgi Teknolojilerinin Muhasebe Bilgi Sistemi Uygulamalarına Etkisi ve Konya Gıda Sektörü Üzerine Bir Araştırma, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, İktisat Fakültesi, İstanbul Üniversitesi, C.56, S.2
- Bhatt, G. (2001). Knowledge Management in Organizations: Examining the Interactions Between Technologies, Techniques and People. *Journal Of Knowledge Management*, Boston, C.5, S.1,
- Boztaş M. ve Özmızrak M. (2012). Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Yazılımları Kurulum ve Kullanım Sürecinin Bilgi Yönetimi Kavramıyla Etkileşimi. *Fen Bilimleri Dergisi*. İstanbul Teknik Üniversitesi, Y.11, S.21.
- Canbek, G. ve Sağıroğlu, Ş. (2006). Bilgi, Bilgi Güvenliği Ve Süreçleri Üzerine Bir İnceleme, *Politeknik Dergisi*, Gazi Üniversitesi. C.9, S.3.
- Ceran Y. ve Bezirci M. (2011). Pazarlama Bilgi Sistemi-Muhasebe Bilgi Sistemi İlişkisine Stratejik Bir Yaklaşım: Stratejik Pazarlama Muhasebesi, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Selçuk Üniversitesi, Konya, S.26.
- Connolly, T., Begg, C. ve Streachen, A. (1999). Database Systems, Addison-Wesley.
- Çakıcı A. C. ve Gök T. (2004). Otel İşletmeciliğinde Pazarlama Bilgi Sistemi: Yapılan Bir Araştırma ve Sonuçları. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Marmara Üniversitesi, İstanbul, C.6, S.22.
- Demirhan, D. (2002). İşletmelerde Stratejik Bilgi Sistemleri ve Rekabet Üstünlüğü Elde Edilmesindeki Rolü. *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, Ege Üniversitesi

Dinçkan, A. (2008) İş Sürekliliği Yönetim Sistemi Kurulumu, Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü, Tübitak.

Durna U. ve Demirel Y. (2008). Bilgi Yönetiminde Bilgiyi Anlamak, *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Erciyes Üniversitesi, S.30.

Düşükcan, M. ve Kaya, E. Ü. (2003). İşletmelerde Bilgi Teknolojilerinin Kullanılma Yerleri. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu, Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları 3

Earl, M. J. (1993). Experiences in Strategic Information Systems Planning. *MIS Quartely*, S.17, Is. 1.

Grover, V. ve Davenport, T.H. (2001). General Perspectives on Knowledge Management: Fostering a Research Agenda, *Journal of Management Information Systems*, C. 18, S.1

Huber, G. P. (1991). Organizational Learning: The Contributing Process and the Litratures, *Organization Science*”, C.2, S.1, ve Klimecki, R. G. (1999). Wissensmanagement - Wege Zur Intelligenten Organization. *Management Forschung Und Praxis*, Diskussionsbeitrag, S.26, Universität Konstanz’dan derlenmiştir.

İLO. (2003). Çok uluslu Şirketler ve Sosyal Politika ile İlgili İlkeler Üçlü Bildirgesi, Uluslararası Çalışma Ofisi, Ankara

İraz, R. ve Yıldırım, E. (2004). İşletmelerde Stratejik Bilgi Yönetiminin Yenilikçi Faaliyetlerin Sürdürülebilirliğine Etkisi. *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, C.8, S.83.

İTO, (2003). Türkiye’den Yurtdışına Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Türk Yatırımcıları. *İstanbul Ticaret Odası Yayın No: 2003-14*, İstanbul.

Jarrar, Y. F. (2010). Knowledge Management: Learning for Organizational. Experience. *Managerial Auditing Journal*, 17/6.

Karahan, M. (2001). Eğitimde Bilgi Teknolojileri, *Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ders Notları*, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi.

Karayormuk, K. ve Köseoğlu, A. (2005). Pazarlama Bilgi Sistemi ve Bir Kamu Kuruluşu Örneği. *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Afyon Kocatepe Üniversitesi, C.7, S.2.

Lang, J. C. (2001). Managerial Concern in Knowledge Management. *Journal Of Knowledge Management*, C.5, S.1.

Lucey, T. (1987). (Aktaran); Anameriç H. (2005). Bilgi Merkezlerinin Yönetiminde Bilgi Sistemlerinin Rolü, *Bilgi Dünyası Dergisi*, C.6, S.1.

Martensson, M. (2000). Journal of Knowledge Management. Emerald Article: A Critical Review of Knowledge Management As A Management Tool Sovinol of Knowledge Management, Vol.4, Number 3.

Özdemir F. S. ve Bayazıtlı E. (2012). Nesneleri Radyo Frekansları ile Tanımlama (RFID) Sistemi ve Muhasebe Bilgi Sistemine Sağladığı Katkılar, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, Ankara, C.5, S.1.

Özdemirci, F. ve Aydın, C. (2008). Kurumsal Bilgi Kaynakları ve Bilgi Yönetimi. Ankara Üniversitesi, Türk Kütüphaneciliği, *Türk Kütüphaneciler Derneği Yayını* C.22, S.1.

Parikh, M. (2001). Knowledge Management Framework for High-Tech Research and Development, *Engineering Management Journal*, 13,(3).

Parker, S. (2000). Knowledge is Like Light – Information is Like Water. *Information Development*, 16 (4).

Saldamlı A. (2008). İnsan Kaynakları Yönetiminde Bilişim Teknolojisinin Kullanımına Yönelik Bir Araştırma: Tekirdağ Örneği. *Sosyal Bilimler Dergisi*, İstanbul Teknik Üniversitesi, Y.7, S.13

Serinkan, C. ve Bağcı, Z. (2012). Çok uluslu İşletmelerin Faaliyet Şekilleri ve Organizasyon Yapıları. *Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, C. 1, S. 2.

Smith, E. A. (2001). The Role of Tacit and Explicit Knowledge in the Workplace. *Journal of Knowledge Management*, 5,(4).

Stenmark, D. (2002), Information vs. Knowledge: The Role of Intranets In Knowledge Management, Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences, S. 2

Subranmaniam, M. ve Venkatraman N. (2001). Determinants of Transnational New Product Development Capability: Testing the Influence of Transferring and Deploying Tacit Overseas Knowledge *Strategic Management Journal*, C.22.

Sveiby, K. E. ve Simons R. (2002). Colaborative Climate and Effectiveness of Knowledge Work. *Journal of Knowledge Management*, Boston, C.6, S.5.

Tahirov, A. (2009). Bilgisayar Destekli Bilgi Sistemleri. *Kafkas Üniversitesi Dergisi*, Kafkas Üniversitesi, S. 27.

Tek, N. ve Dalkılıç, A. F. (2011). Pazarlama- Satış ve Muhasebe İşlevlerinin Etkileşiminde Muhasebe Eğitiminden Beklentiler. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, TÜRMOB Yayını, Ankara, S.33.

Turan, A. ve Şenkayas, H. (2006). İşletmeler İçin Bilgi Birikimi Yönetimi. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, Celal Bayar Üniversitesi, C.13, S.1.

Unctad, (1999), Foreign Direct Investment Report and Development, *World Investment Report United Nations Conference on Trade and Development* United Nations New York and Geneva.

Uzun, H. ve Durna U. (2008). İşletmelerde Rekabet Unsuru Olarak Bilgi Yönetimi, *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Niğde Üniversitesi. C.1, S.1.

Yahya, S. ve Goh W. K., (2002). Managing Human Resources Toward Achieving Knowledge Management. *Journal of Knowledge Management*, C.6, S.5.

Tezler

Anameriç, H. (2003). *Kütüphanelerde Yönetim Bilgi Sistemleri ve Bir Model Önerisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara Üniversitesi.

Öztürk, A. (2005). *İşletmelerde Bilgi Yönetimi ve Bilgi Paylaşımı, Eskişehir Türk Telekom'da Örnek Bir Uygulama*. Dumlupınar Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.

Şahin, A. (2006). *Yönetim Bilgi Sistemleri*. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Süleyman Demirel Üniversitesi, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)

Sunum ve Bildiriler

Keskin, H. ve Kalkan V. D. (2002). İşletmelerde Bilgi Yönetiminin Tanımlanması ve Kavramsallaştırılması: KOBİ'lerde Bilgi Yönetimi Araçlarının Kullanımına İlişkin Bir Araştırma. *I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, Kocaeli.

Sağsan, M. (2006). Bilgi Paylaşımı İçin Örgüt-İçi İletişim Kanallarının Tasarımına Yönelik İpuçları ve Öneriler, *I. International Information Services: Communication Symposium, Adlı Konferansta Sunulan Bildiri*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi.

Elektronik Makale ve Yayınlar

Aktan, C. C. ve Vural, İ. Y. (2014). Çok uluslu Şirketlerin Sorumlulukları: ILO ve OECD Bildirgeleri, Erişim Tarihi: 17 Aralık 2014, <http://www.canaktan.org/ekonomi/cok-uluslu/sorumluluk.htm>

Aktan, C. C. ve Vural, İ. Y. (2014). Globalleşme Sürecinde Çok Uluslu Şirketler. Erişim Tarihi: 24 Aralık 2014, <http://www.canaktan.org/ekonomi/cok-uluslu/aktan-makale.pdf>

Alabay, D. (2013). Yönetim Bilişim Sistemleri. Erişim Tarihi: 10 Şubat 2015, <https://dralabay.wordpress.com/2014/01/21/yonetim-bilisim-sistemleri/>

Atlı, D. (2015). Bilgi Çağında İşletmeler Açısından Bilgi Yönetimi ve Stratejik Önemi. Erişim Tarihi: 08 Ocak 2015. <http://ab.org.tr/ab14/sunum/286.pdf>

Avcı, U. ve Mehmet Avcı, M. (2004). Örgütlerde Bilginin Önemi ve Bilgi Yönetimi Süreci, Mevzuat Dergisi, S. 74. Erişim Tarihi: 24 Aralık 2014, <http://www.mevzuatdergisi.com/2004/02a/01.htm>.

Balı, Y. (2015). Adli Bilişim Laboratuvarında Hangi Tip Veri Depolama Sistemi Olmalı? DAS mı, NAS mı Yoksa SAN mı? Erişim Tarihi: 03 Mart 2015, <http://www.dijitaldeliller.com/veridepolama.html>

Çapar, B. (2003). Bilgi Yönetimi: Nasıl Bir İnsan Gücü? Erişim Tarihi: 10 Ocak 2015. http://strateji.deu.edu.tr/wp-content/uploads/2014/09/Bilgi-Y%C3%B6netimi_Nas%C4%B1-Bir-%C4%B0nsang%C3%BCc%C3%BC.pdf.

Duran, B. (2015). Bilgisayar Ağ Sistemleri, Erişim Tarihi: 24 Şubat 2015. <http://burakduran.weebly.com/1hafta.html>.

Eyecioğlu, Ö. (2012). Bilgisayara Dayalı Bilgi Sistemleri, Sistem Analizi ve Tasarımı. Erişim Tarihi: 11 Şubat 2015, http://www.yildiz.edu.tr/~oeyeci/drsDosya/sat/BTP_209_SAT_BDBS-1.pdf

Fırat, A., Mortaş, M. (2005). Çok Uluslu İşletmelerin Yabancı Ülkeye Giriş Yollarından Biri: Ortak Yatırım (Joint Venture). Erişim Tarihi: 18 Kasım 2014, <http://www.mevzuatdergisi.com/2005/05a/03.htm>

Hakan, C. T. (2014). 2012'nin Modası Big Data, Erişim Tarihi: 26 Kasım 2014. <http://kodcu.com/2011/12/2012nin-modasi-big-data/>

Karakaş, M. (2003). (aktaran; U. Avcı ve M. Avcı), Örgütlerde Bilginin Önemi ve Bilgi Yönetimi Süreci, Mevzuat Dergisi, S. 74., <http://www.mevzuatdergisi.com/2004/02a/01.htm>, Erişim Tarihi: 24 Aralık 2014.

Kastal, A. ve Köse O. A. (2015). Yapay Zekâ, Uzman Sistemler. Erişim Tarihi: 18.01.2015 <http://www.docstoc.com/docs/168286591/Yapay-ZekaBile%25C5%259Fenleri>

Pirzada, U. (2015). What is Nas? What is San? – Newbie Friendly Guide, Wccf Tech Erişim Tarihi: 07 Mart 2015, <http://wccftech.com/article/what-is-nas/>

Sönmez, B. (2015). Fiber Optik Kablolar ve Standartları, Prysmian Group Erişim Tarihi: 07 Mart 2015, http://tr.prysmiangroup.com/tr/business_markets/Teknik-Makaleler/fiber-optik-kablolar-ve-standartlari/

Sönmez, Ö. (2015). İşletmeler Karma Bulut Yoluna Gidiyor. Erişim Tarihi: 01 Mart 2015, <http://www.cio.com.tr/2015/haberler/isletmeler-karma-bulut-yoluna-gidiyor/>

İnternet Kaynakları

Aula Virtual (2015). La Education Esta En La Nube. Erişim Tarihi: 15 Şubat 2015, <http://aula.virtual.ucv.cl/wordpress/la-educacion-esta-en-la-nube/>

Baryum Ferrit (2015). Erişim Tarihi: 26 Ocak 2015, http://www.wikiwand.com/en/Barium_ferrite

Bilgi Nedir (2015). Erişim Tarihi: 03 Mart 2015, http://iibf.erciyes.edu.tr/guven/veri/bilgi_nedir.pdf

Cal Poly, Res Net (2015). Providing Relevant Technology for Universty Housing Residence. Erişim Tarihi: 16 Mart 2015, <http://www.resnet.calpoly.edu/content/newResident>

Cisco Global Cloud Index: Forecast and Methodology 2013–2018 White Paper. (2015), http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/global-cloud-index-gci/Cloud_Index_White_Paper.html

Cisco Global Cloud Index: Forecast and Metodology 2013- 2018 White Paper. (2014). Erişim Tarihi: 14 Mart 2015, www.cisco.com

Çok Uluslu İşletmelerin Yabancı Ülkelere Giriş Yolları (2014). Erişim Tarihi: 19 Aralık 2014, <http://notoku.com/cokuluslu-isletmelerin-yabanci-ulkelere-giris-yollari/>

Çok Uluslu Şirket Nedir (2014). Erişim Tarihi: 18 Kasım 2014, <http://cokuluslusirket.nedir.com/#ixzz324fOkpTY>

Fiber Optik Kablonun Avantajları ve Dezavantajları. (2015). Erişim Tarihi: 02 Mart 2015, <http://www.fibere.com/fiber-optik-kablonun-avantajlari-ve-dezavantajlari/>

Fujitsu, Eternus LT40 S2, Kapsamlı Ölçeklenebilirliğe Sahip Esnek Giriş Sistemi. (2015). Erişim Tarihi: 25 Şubat 2015 <http://www.fujitsu.com/tr/products/computing/storage/tape/eternuslt/lt40/index.html>

Fujitsu, Sunucu Optimizasyon Hizmetleri. (2015). Erişim Tarihi: 28 Ocak 2015, <http://www.fujitsu.com/tr/services/business/it-consulting/it-infrastructure-consulting-services/optimization/server/>

İstanbul Teknik Üniversitesi, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı (İTÜBİDB) (2015). Seyir Defteri; Fiber Optik Sistemler. Erişim Tarihi: 16 Şubat 2015, <http://bidb.itu.edu.tr/seyirdefteri/blog/2013/09/07/fiber-optik-sistemler>

Managing International Information Systems, Second Canadian Edition (2015). Erişim Tarihi: 06 Mart 2015, <http://suzhou.wikispaces.com/file/view/ch15.ppt/30273578/ch15.ppt>

Microsoft, Tech Net, Tipos de Storage (2015). Erişim Tarihi: 22 Ocak 2015, <https://gallery.technet.microsoft.com/Tipos-de-Storage-12ae1f7b>

Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD) (2000). Özet Metin Çok Uluslu İşletmeler Genel İlkeleri Erişim Tarihi: 10.01.2015, <http://www.oecd.org/investment/mne/38111419.pdf> ,

Orta Anadolu Süs Bitkileri ve Mamulleri İhracatçıları Birliği, Dış Pazarlara Giriş Yolları ve Stratejileri Nelerdir (2015). Erişim Tarihi: 12.Ocak 2015, <http://www.susbitkileri.org.tr/tr/dis-pazarlara-giris-yollari-ve-stratejileri-nelerdir>

Provit, Sunucu ve Storage Çözümleri (2015). Erişim Tarihi: 11 Mart 2015, <http://www.provit.com.tr/default.asp?L=TR&mid=268>

SCSI II Teknolojisi (2015). Erişim Tarihi: 06 Mart 2015, http://websozluk.brinkster.net/hardware/scsi_2.htm

Seagate SSHD Thin Review (Gen3 500GB, ST500LM000) (2015). Erişim Tarihi: 16 Mart 2015, http://www.storagereview.com/seagate_sshd_thin_review_gen3_500gb_st500lm000.

Server Nedir (2015). Erişim Tarihi: 25 Şubat 2015, <http://servernedir.blogspot.com.tr/2012/03/sunucu-nedir.html>

Sistem Analizi ve Tasarımı (2015). Erişim Tarihi: 24 Şubat 2015, [http:// slideplayer.biz.tr/slide/2920579/](http://slideplayer.biz.tr/slide/2920579/)

Sistem Analizi ve Tasarımı (2015). Erişim Tarihi:10.01.2015, http://www.yildiz.edu.tr/~oeyeci/drsDosya/sat/BTP209_SAT_d1.pdf

Türk Dil Kurumu, Güncel Türkçe Sözlük (2015). Erişim Tarihi: 26 Şubat 2015, http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.54febed931a542.65072919

Veri Kurtarma, Profesyonel Hard Disk Veri Kurtarma (2015). Erişim Tarihi: 25 Şubat 2015, <http://raidkurtarma.tumblr.com>

Yap İşlet Devret Modelinde Uygulanan Usul ve Esasların Kalkınma Ajansları Açısından Analizi. (2015). Erişim Tarihi: 25 Ocak 2015, <http://www.fka.org.tr/contentdownload/yap%20%c4%b0%c5%9elet%20devret%20model%c4%b0.pdf>,

8. ÖZGEÇMİŞ

Sabri YENEN, 1973 Giresun ili Görele ilçesinde doğdu. İlk, ortaokul ve lise öğrenimini Görele’de tamamladı.

1994 – 1996 yılları arasında Gazi Üniversitesi Kırşehir Meslek Yüksek Okulunda Pazarlama Ön Lisans programını tamamladı. 2012 – 2014 yılları arasında Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Bölümünü bitirdi. Aynı yıl Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Ana Bilim Dalı, Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik programında yüksek lisans eğitimine başladı.

Nisan 2011 tarihinden beri Haliç Üniversitesi İşletme Fakültesi’nde teknik Servis Personeli görevini sürdürmektedir.