

**T.C.**  
**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**BÜRO YÖNETİMİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**

**BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN**  
**BÜRO FAALİYETLERİ ÜZERİNE ETKİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan**  
**Özden HÖÇÜK**

**Danışman**  
**Prof. Dr. Rauf Arıkan**

**ANKARA-2007**

GAZİ ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Özden Höçük'ün Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetleri Üzerine Etkisi başlıklı tezi 06/06/2007 tarihinde, jürimiz tarafından Büro Yönetimi Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Adı Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı): Prof.Dr. Rauf ARIKAN.....

.....

Üye : Prof.Dr. Dilaver TENGİLİMLOĞLU .....

.....

Üye : Yrd. Dç. Dr. Eriman TOPBAŞ.....

.....

## ÖNSÖZ

Küreselleşme sürecinde bilgi, en önemli üretim faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilgi yönetimi bürolarda gerçekleştirilen bir işlemdir. Faaliyet alanı ne olursa olsun tüm kamu kurum ve kuruluşlarında, tüm özel işletmelerde yönetim faaliyetleri ve bilgi yönetimi bürolarda gerçekleştirilmektedir.

Günümüzde; gerek birkaç kişiden oluşan özel bürolarda gerekse onlarca kişinin çalıştığı açık bürolarda bilginin elde edilmesi, yorumlanması, katagorize edilmesi, depolanması, paylaşılması, analizi ile yeni bilgiler elde edilmesi işlemleri ve diğer genel büro faaliyetleri bilişim teknolojileri kullanılarak yapılmaktadır.

Bu çalışmada; büyük bir hızla gelişen bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerinde kullanılması sonucu, bu faaliyetlere olan etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. En çok hangi büro faaliyetlerinde bilişim teknolojilerinden faydalandığı ve bu teknolojilerin olumlu ve olumsuz etkilerinin açığa çıkarılması için, anket yöntemi ile, kamu ve özel sektörde çalışan büro çalışanlarının görüşleri alınmıştır.

Araştırma sırasında yardımlarını esirgemeyen, önerileriyle araştırmanın gelişimine ışık tutan danışmanım Prof. Dr. Rauf ARIKAN'a, araştırmanın oluşumunda ve anketin cevaplanmasında katkısı olan isimlerini saymadığım bütün hocalarıma, arkadaşlarıma ve büro çalışanlarına en içten teşekkürlerimi sunmaktan onur duyarım.

Özden HÖÇÜK

## ÖZET

### BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN BÜRO FAALİYETLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Höçük, Özden

Yükseklisans, Büro Yönetimi Eğitimi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof.Dr. Rauf ARIKAN

Haziran - 2007

Küreselleşme sürecinde bilgi, en önemli üretim faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüz bürolarında bilginin elde edilmesi, yorumlanması, katagorize edilmesi, depolanması, paylaşılması, analizi ile yeni bilgiler elde edilmesi işlemleri bilişim teknolojileri kullanılarak yapılmaktadır. Dolayısıyla; büro faaliyetleri, klasik bürolarda genellikle elle ve klasik yöntemlerle yapılırken, günümüz çağdaş bürolarında bilişim teknolojilerinden yararlanılarak gerçekleştirilmektedir.

Her türlü ekonomik ve sosyal örgütte bürolar yer aldığından, büro olgusu her açıdan büyük boyutlardadır. Büroların, hem hizmet hem de mal üreten örgütlerin temel yapı taşıını oluşturmaları ve yönetim fonksiyonlarının bürolarda yerine getirilmesi bakımından bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine etkisinin açığa çıkarılması önem taşımaktadır. Bu çalışmada son yıllarda büyük bir hızla gelişen bilişim teknolojilerinin bürolarda kullanılması sonucu büro faaliyetlerine olan etkisinin açığa çıkarılması ve sahip olduğu kullanım düzeyinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Bu araştırma; hem bir literatür araştırması hem de diğer yandan bir alan araştırması niteliğindedir. Çünkü; örnek seçilen kamu ve özel sektör kurumlarında anket yapılmış, veriler elde edilerek değerlendirilmiştir.

Araştırma sonucunda; bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerinde bazı alanlarda diğerlerine göre daha yoğun kullanıldığı ve bu teknolojilerin en baskın olumlu ve olumsuz etkileri tespit edilmiştir. Elde edilen verilere göre; bürolarda bilişim teknolojilerinden %79,6 ile, en büyük oranda evrak hazırlama amaçlı faydalanılmaktadır. Bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine sağladığı en önemli

fayda %55,1 ile hızlılık sağlamasıdır. Bu teknolojilerin neden olduğu olumsuz etkilerin başında ise %47,9 ile sistem hataları veya sistemin yetersizliği gelmektedir. Ayrıca; büro çalışanlarının, büyük oranda hızlı teknolojik gelişmelerden olumsuz olarak etkilendikleri ve bilişim teknolojileri kullanma eğitiminin alındığı yere göre, kullanım başarısının değişmediği görölmüşür.

Anahtar Kelimeler: Bilgi Sistemleri, Büro Otomasyonu, Yönetim Bilişim Sistemleri

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF INFORMATION TECHNOLOGIES ON OFFICE OPERATIONS**

Höçük, Özden

Master's, Office Management Education

Thesis Adviser: Prof.Dr. Rauf ARIKAN

June - 2007

We see the information as the most important production factor in the globalization process. Operations regarding the acquisition, interpretation, categorization, storage, sharing of the information and gaining new information by analysis are performed with the usage of information technologies. Therefore; while office operations are conducted manually and classically in traditional offices, in the contemporary offices of today they are performed by using information technologies.

Since there are offices in all kinds of economic and social organizations, the office concept is at a large scale by all means. The revealing of information technologies' effect to office operations carries high importance due to offices being the essential element of organizations which produces both products and services and of management functions being conducted at offices. In this research it is aimed to reveal the effect of information technologies to office operations as a result of rapidly growing information technologies being used in offices recently and to determine the usage level they have.

This research is a literature research as well as a field research. Because; surveys had been held in sample public and private sector organizations, data has been collected and evaluated. And at the last part; how the information technologies and systems are affecting office operations and in which actions they are used mostly are researched with the survey method.

At the end of the research; the fact that information technologies are used more intensely on some fields of office operations than others and the most dominant

positive and negative effects thereof are determined. According to data obtained; information technologies are mostly used for document preparation by a rate of 79,6 %. The most important contribution that information technologies provide to office operations is, providing velocity by a rate of 55,1 %. The leading negative effect that these technologies cause is, system faults and system insufficiency by a rate of 47,9 %. Additionally; it was observed that a large scale of office workers are negatively affected from rapid technologic developments, and the utility success did not change according to the location information technologies usage training was received.

Keywords: Information Systems, Office Automation, Management Information Systems.

## İÇİNDEKİLER

|                                                                     |          |
|---------------------------------------------------------------------|----------|
| JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI.....                                   | ii       |
| ÖNSÖZ.....                                                          | iii      |
| ÖZET .....                                                          | iv       |
| ABSTARCT .....                                                      | vi       |
| İÇİNDEKİLER .....                                                   | viii     |
| TABLO LİSTESİ .....                                                 | xi       |
| ŞEKİL LİSTESİ .....                                                 | xiv      |
| KISALTMALAR CETVELİ .....                                           | xiv      |
| <b>1. GİRİŞ .....</b>                                               | <b>1</b> |
| 1.1. Araştırma Problemi .....                                       | 2        |
| 1.2. Araştırmanın Amacı .....                                       | 3        |
| 1.3. Araştırmanın Önemi .....                                       | 4        |
| 1.4. Varsayımlar .....                                              | 4        |
| 1.5. Sınırlılıklar .....                                            | 4        |
| <b>2. KONUYLA İLGİLİ ARAŞTIRMALAR .....</b>                         | <b>5</b> |
| <b>3. BİLGİ VE BİLİŞİM TEKNOLOJİSİ KAVRAMLARI .....</b>             | <b>9</b> |
| 3.1. Bilgi Kavramı .....                                            | 9        |
| 3.1.1. Bilginin Tanımı .....                                        | 9        |
| 3.1.1. Bilginin Özellikleri .....                                   | 11       |
| 3.1.2. Bilginin Kullanımı .....                                     | 12       |
| 3.1.3. İşletmelerde Bilginin Yeri .....                             | 13       |
| 3.2. Teknoloji Kavramı .....                                        | 14       |
| 3.2.1. Teknolojinin Tanımı .....                                    | 14       |
| 3.2.2. Teknoloji Yönetimi .....                                     | 15       |
| 3.3. Bilişim Teknolojisi Kavramı .....                              | 16       |
| 3.3.1. Bilişim Teknolojileri Tanımı .....                           | 17       |
| 3.3.2. Bilişim Teknolojilerinin Gelişimi .....                      | 17       |
| 3.3.2.1. Bilgisayar Teknolojilerindeki Gelişmeler .....             | 17       |
| 3.3.2.2. İletişim Teknolojilerindeki Gelişmeler .....               | 18       |
| 3.3.3. İşletmelerde Bilişim Teknolojisi Kullanımının Gelişimi ..... | 19       |

|           |                                                                                          |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.3.4.    | Bilişim Teknolojilerinin Alt Yapısı .....                                                | 20        |
| 3.3.4.1.  | Bilgisayarlar .....                                                                      | 20        |
| 3.3.4.2.  | Bilgisayar Ağları .....                                                                  | 21        |
| 3.3.4.3.  | Tele Konferans Sistemleri .....                                                          | 23        |
| 3.3.4.4.  | Video Konferans Sistemleri .....                                                         | 23        |
| <b>4.</b> | <b>BİLİŞİM SİSTEMLERİ .....</b>                                                          | <b>25</b> |
| 4.1.      | Bilişim Sistemlerinin Tanımı .....                                                       | 25        |
| 4.2.      | Bilişim Sistemlerinin Tarihi Gelişimi .....                                              | 26        |
| 4.3.      | Bilişim Sistemi Uygulamaları .....                                                       | 27        |
| 4.3.1.    | Yönetmel Bilişim Sistemleri .....                                                        | 27        |
| 4.3.1.1.  | Elektronik Veri İşleme Sistemleri .....                                                  | 28        |
| 4.3.1.2.  | Ofis Otomasyon Sistemleri .....                                                          | 30        |
| 4.3.1.3.  | Yönetim Bilişim Sistemleri .....                                                         | 31        |
| 4.3.1.4.  | Karar Destek Sistemleri .....                                                            | 32        |
| 4.3.1.5.  | Üst Düzey Bilişim Sistemleri .....                                                       | 33        |
| 4.3.1.6.  | Uzman Sistemler .....                                                                    | 35        |
| 4.3.2.    | Fonksiyonel Bilişim Sistemleri .....                                                     | 36        |
| 4.3.2.1.  | Satış ve Pazarlama Bilişim Sistemleri .....                                              | 38        |
| 4.3.2.2.  | Üretim Bilişim Sistemleri .....                                                          | 39        |
| 4.3.2.3.  | İnsan Kaynakları Bilişim Sistemleri .....                                                | 40        |
| 4.3.2.4.  | Muhasebe-Finansman Bilişim Sistemleri .....                                              | 41        |
| <b>5.</b> | <b>BÜRO KAVRAMI VE BÜRO FAALİYETLERİ .....</b>                                           | <b>44</b> |
| 5.1.      | Büronun Tanımı .....                                                                     | 45        |
| 5.2.      | Büronun Fonksiyonları .....                                                              | 46        |
| 5.3.      | Büro Çalışanları .....                                                                   | 47        |
| 5.4.      | Büro Faaliyetleri .....                                                                  | 49        |
| <b>6.</b> | <b>BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN BÜRO BİLGİ SİSTEMİ VE BÜRO FAALİYETLERİNE ETKİLERİ .....</b> | <b>50</b> |
| 6.1.      | Büro Sistemi .....                                                                       | 50        |
| 6.1.1.    | Büro Bilgi Sistemi .....                                                                 | 51        |
| 6.1.2.    | Büro İletişim Sistemi .....                                                              | 51        |
| 6.1.3.    | Büro Faaliyetlerinde Bilgi Kullanımı .....                                               | 52        |

|                                                                                                           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.2. Büro Otomasyonu Kavramı .....                                                                        | 53         |
| 6.2.1. Bürolarda Teknoloji Kullanımı .....                                                                | 55         |
| 6.2.2. Büro Otomasyonunun Amaçları .....                                                                  | 56         |
| 6.2.3. Büro Otomasyonunun Alt Yapısını Oluşturan Sistemler .....                                          | 57         |
| 6.2.3.1. Büro Otomasyonunda Kullanılan Donanımlar .....                                                   | 58         |
| 6.2.3.2. Büro Otomasyonunda Kullanılan Yazılımlar .....                                                   | 61         |
| 6.3. Bilişim Teknolojileri ve Sistemleri Kullanımının Büro Faaliyetlerine ve Büro Ortamına Etkileri ..... | 64         |
| 6.3.1. Olumlu Etkiler .....                                                                               | 65         |
| 6.3.2. Olumsuz Etkiler .....                                                                              | 69         |
| 6.3.3. Yeni Bilişim Teknolojilerinin Sağladığı Fırsat ve Tehditler ..                                     | 72         |
| 6.3.4. Rekabet Üstünlüğü Sağlama .....                                                                    | 74         |
| 6.4. Bilişim Teknolojileri ve Sistemleri Kullanımının Büro Personeline Etkileri .....                     | 76         |
| 6.4.1. Personelin Fizyolojik ve Psikolojik Yapısına Etkileri .....                                        | 77         |
| 6.4.2. Personelin Mali Durumuna Etkileri .....                                                            | 79         |
| <b>7. YÖNTEM .....</b>                                                                                    | <b>81</b>  |
| 7.1. Araştırmanın Hipotezleri .....                                                                       | 81         |
| 7.2. Evren ve Örneklem .....                                                                              | 81         |
| 7.3. Veri Toplama Yöntemi .....                                                                           | 82         |
| 7.4. Veri Analiz Yöntemi .....                                                                            | 83         |
| <b>8. BULGULAR VE YORUMLAR .....</b>                                                                      | <b>84</b>  |
| 8.1. Deneklere İlişkin Bulgular .....                                                                     | 84         |
| 8.2. Bürolarda Bilişim Teknolojileri Kullanımına İlişkin Bulgular .....                                   | 87         |
| <b>9. SONUÇ ve ÖNERİLER .....</b>                                                                         | <b>118</b> |
| 9.1. Sonuçlar .....                                                                                       | 118        |
| 9.2. Öneriler .....                                                                                       | 121        |
| <b>KAYNAKÇA .....</b>                                                                                     | <b>123</b> |
| <b>EKLER .....</b>                                                                                        | <b>127</b> |

## **TABLO LİSTESİ**

**Tablo-1 Bilişim Sistemlerinin Örgütteki Artan Rolü**

**Tablo-2 Organizasyonlarda Bilgi Sistemleri ve Uygulamaları ve Bilgi Kullanımı**

**Tablo-3 Veri İşleme Sistemi ve Karar Destek Sistemi'nin Karşılaştırılması**

**Tablo-4 Bilişim Sistemleri Kaynak Örnekleri**

**Tablo-5 Bazı Çevre Birimleri ve Bunlara Yönelik Tavsiyeler**

**Tablo-6 Araştırma Örneklemine Oluşturan Kuruluşlar**

**Tablo-7 Deneklerin Sektörlere Göre Dağılımı**

**Tablo-8 Deneklerin Cinsiyetlere Göre Dağılımı**

**Tablo-9 Deneklerin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı**

**Tablo-10 Deneklerin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı**

**Tablo-11 Deneklerin Hizmet Yıllarına Göre Dağılımı**

**Tablo-12 Deneklerin Bilişim Teknolojileri Araçlarını Kullanma Durumuna Göre Dağılım**

**Tablo-13 Deneklerin Bilişim Teknolojileri Araçları Kullanımını Nereden Öğrendiklerine Göre Dağılım**

**Tablo-14 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Olumlu Etkisinin Olup Olmamasına Göre Dağılım**

**Tablo-15 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Birinci Olumlu Etkisine Göre Dağılım**

**Tablo-16 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine İkinci Olumlu Etkisine Göre Dağılım**

**Tablo-17 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Üçüncü Olumlu Etkisine Göre Dağılımı**

**Tablo-18 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Birinci Olumlu Etkisinin Kamu ve Özel Sektör Bakımından İncelenmesi**

**Tablo-19 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine İkinci Olumlu Etkisinin Kamu ve Özel Sektör Bakımından İncelenmesi**

**Tablo-20 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Üçüncü Olumlu Etkisinin Kamu ve Özel Sektör Bakımından İncelenmesi**

**Tablo-21 Evde Bilgisayar ve İnternet Kullanımının Kullanım Süresine Göre Dağılımı**

**Tablo-22 İnternet Kafede Bilgisayar ve İnternet Kullanımının Kullanım Süresine Göre Dağılımı**

**Tablo-23 İş Yerinde Bilgisayar ve İnternet Kullanımının Kullanım Süresine Göre Dağılımı**

**Tablo-24 Kurum İçi-Dışı İletişim Alanında Bilişim Teknolojilerini Kullanım Dağılımı**

**Tablo-25 Evrak Hazırlama Alanında Bilişim Teknolojilerini Kullanım Dağılımı**

**Tablo-26 Rapor Hazırlama Alanında Bilişim Teknolojilerini Kullanım Dağılımı**

**Tablo-27 Yorumlayıcı Programlarla Karar Alma Alanında Bilişim Teknolojilerini Kullanım Dağılımı**

**Tablo-28 Depolama – Dosyalama - Arşivleme Alanında Bilişim Teknolojilerini Kullanım Dağılımı**

**Tablo-29 Veri Tabanından Yararlanmada Bilişim Teknolojilerini Kullanım Dağılımı**

**Tablo-30 Araştırmaya Katılan Kişilere Göre Bilişim Teknolojilerinin Yoğun Şekilde Kullanıldığı Alanlar**

**Tablo-31 İş Yapma Sürecinde Yönetim Karar Destek Amaçlı Programları Kullanmanın Birinci Nedenine Göre Dağılım**

**Tablo-32 İş Yapma Sürecinde Yönetim Karar Destek Amaçlı Programları Kullanmama Nedenleri Dağılımı**

**Tablo-33 Bilişim Teknolojilerinin, Büro Faaliyetlerine Çeşitli Nedenlerle Zaman Kaybına Yol Açma Etkisine Göre Dağılım**

**Tablo-34 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Nitelikli Personel Bulma Zorluğu Etkisine Göre Dağılım**

**Tablo-35 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Teknolojik Gelişmeleri Takip Etme Güçlüğü Etkisine Göre Dağılım**

**Tablo-36 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Personeli Eğitme Zorunluluğu Etkisine Göre Dağılım**

**Tablo-37 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Kurulum Maliyetinin Yüksekliği Etkisine Göre Dağılım**

**Tablo-38 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Sistem Hataları Veya Sistemin Yetersizliği Etkisine Göre Dağılım**

**Tablo-39 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Sistemin Karmaşıklığı Etkisine Göre Dağılım**

**Tablo-40 Bilişim Teknolojilerinin Çeşitli Nedenlerle Zaman Kaybına Yol Açma Etkisinin Sektörler Bakımından İncelenmesi**

**Tablo-41 Bilişim Teknolojilerinin Sistem Hataları Veya Sistemin Yetersizliği Durumunun Sektörler Bakımından İncelenmesi**

**Tablo-42 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Olumsuz Etkilerine Göre Dağılım**

**Tablo-43 Deneklerin Bilişim Teknolojilerindeki Hızlı Gelişmelerden Etkilenme Durumuna Göre Dağılım**

**Tablo-44 Deneklerin Bilişim Teknolojilerindeki Hızlı Gelişmelerden Etkilenip Etkilenmeme Durumu Dağılımı**

**Tablo-45 Bilgisayar Destekli Programlara Bağlı Nedeni Tanımlanamayan Hatalarla Karşılaşma Dağılımı**

**Tablo-46 Deneklerin Kendilerini Bilişim Teknolojilerini Kullanma Açısından Değerlendirme Dağılımı**

**Tablo-47 Bilişim Teknolojileri Araçlarını Kullanmayı Kendi Kendine Öğrenenlerin Bu Teknolojileri Kullanma Başarısı**

**Tablo-48 Bilişim Teknolojileri Araçlarını Kullanmayı Okuldan Öğrenenlerin Bu Teknolojileri Kullanma Başarısı**

**Tablo-49 Bilişim Teknolojileri Araçlarını Kullanmayı Kurslardan Öğrenenlerin Bu Teknolojileri Kullanma Başarısı**

**Tablo-50 Bilişim Teknolojileri Araçlarını Kullanmayı Birden Çok Yerden Öğrenenlerin Bu Teknolojileri Kullanma Başarısı**

## ŞEKİL LİSTESİ

**Şekil-1: YBS VİS İlişkisi**

**Şekil-2: Tipik bir ÜDBS Modeli**

**Şekil-3: Fonksiyonel Bilişim Sistemleri**

**Şekil-4: Örgütsel Düzeye Göre Bilgi Gereksinimi**

**Şekil-5: Aşamalar Teorisi**

**Şekil-6: Ana Yazılım Türleri ve Örnekler**

**Şekil-7: Bilişim Teknolojilerinin Değer Faaliyetlerine Katkısı**

## KISALTMALAR CETVELİ

**ABD: Amerika Birleşik Devletleri**

**KDS: Karar Destek Sistemleri**

**KOBİ: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletme**

**OOS: Ofis Otomasyon Sistemleri**

**TDK: Türk Dil Kurumu**

**US: Uzman Sistemler**

**ÜDBS: Üst Düzey Bilişim Sistemleri**

**VİS: Veri İşleme Sistemleri**

**YBS: Yönetim Bilişim Sistemleri**

## 1. GİRİŞ

Gerek kamu kuruluşlarında gerekse özel işletmelerde çalışma konusu ne olursa olsun mal üretimi dışındaki bütün faaliyetler bürolarda gerçekleştirilmektedir. İmalat işletmelerinde de yönetim hizmetleri bürolarda yapılmaktadır. Planlama, örgütleme, yönettme ve denetim şeklindeki yönetim fonksiyonları büyük oranda büro hizmetlerinden oluşmaktadır. Personel ve üretilen mal ya da hizmetle ilgili bilgiler bürolarda işlenmekte ve tutulmaktadır.

Büro faaliyetleri tek bir bölümde ya da tek bir birimde değil yaygın olarak örgütün tümünde uygulanmaktadır. Bu nedenle büronun bir mekan ya da bazı faaliyetler olarak tanımlanması yerine işlevleri ve işlevlerin özellikleri göz önüne alınarak yapılacak bir tanımlama daha açıklayıcı ve doğru olmaktadır. Buna göre büro, bir örgütte veya kamu kurumunda bilgi üretimi ve akışını sağlamaya yönelik işlemler ve bu işlemlerin gerçekleştirilmesini sağlayan insan-makine sistemleri olarak tanımlanabilir (Göral, 2002:4).

Küreselleşme sürecinde bilgi, en önemli üretim faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır. Çağdaş üretim denklemi; hammadde, enerji, bilgi ve teknolojiden ibarettir. Bilgi üretimin temeli haline gelmiştir. Bilgi yönetimi bürolarda gerçekleştirilen bir işlemdir. Günümüz bürolarında bilginin elde edilmesi, yorumlanması, katagorize edilmesi, depolanması, paylaşılması, analizi ile yeni bilgiler elde edilmesi işlemleri bilişim teknolojileri kullanılarak yapılmaktadır. Diğer taraftan, üretim sürecinde bilişim teknolojilerinin işletmelerin performansını artırarak rekabet avantajı sağladığı bilinmektedir. Bu çerçevede, işletmeler tüm faaliyetlerine bilişim teknolojilerini adapte etmek durumundadırlar. Zira üretim, finansman, personel yönetimi, muhasebe ve pazarlama gibi ana işletme fonksiyonlarının tümünde yoğun bilişim ve büro teknolojileri kullanılmaktadır. Bilişim teknolojilerinin temel yapı taşı ise bilgisayarlar ve bilgisayara dayalı sistemler oluşturmaktadır.

Araştırmanın birinci bölümünde; öncelikle bilgi, teknoloji ve bilişim teknolojisi kavramları açıklanarak bilişim teknolojilerine geçiş yapılmış ve bilişim teknolojilerinin alt yapıları açıklanmıştır. Daha sonra bilişim teknolojileriyle birlikte kullanılan ve bu teknolojilerle ayrılmaz bir bütün olan bilişim sistemleri üzerinde durulmuştur. Bu sayede bilişim teknolojileri dendiğinde akla gelmesi gereken araç ve sistemler belirtilmiş, kullanım alanlarına değinilerek bilişim teknolojilerinin önemi ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Büro ve büro faaliyetleri araştırmanın ikinci bölümünde açıklanmış, bilişim teknolojilerinin büro bilgi sistemi ve büro faaliyetleriyle olan ilişkisi incelenmiştir. Ayrıca, bu teknolojilerin büro ortamına, yapılanmasına, personele ve yönetime olan etkileri bu bölümde ele alınmıştır.

Üçüncü ve son bölümde ise; bilişim teknolojilerinin büro faaliyetleri üzerindeki etkilerini açığa çıkarmak üzere yapılan alan araştırmasının sonuç ve değerlendirmeleri yer almaktadır. Araştırma sonucunda, bilişim teknolojilerinin bürolarda yoğunluk kazandığı faaliyet alanları, bu faaliyetlere olumlu ve olumsuz etkileri ortaya konulmuştur. Ayrıca, bu araştırma sonucunda, personelin bilişim teknolojileri eğitimi ve bu teknolojileri kullanma, gelişmeleri takip etme düzeyi de ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Literatürde; bilişim teknolojileri ile bilgi teknolojileri ve bilgi sistemleri ile bilişim sistemleri eşanlamlı kullanılmaktadır. Bazı yazarlar “bilişim” ifadesini kullanırken bazı yazarlar ise “bilgi” ifadesini kullanmayı tercih etmektedirler. Araştırmada bu ifadeler; bilişim teknolojileri ve bilişim sistemleri olarak ele alınmaktadır.

### 1.1. Araştırma Problemi

Bu araştırmanın ana problemi şudur:

“Bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine etkisi nedir?”

#### Alt Problemler:

- 1) En çok hangi büro faaliyetlerinde bilişim teknolojilerinden faydalanılmaktadır?
- 2) Büro faaliyetlerini gerçekleştiren personelin, bilişim teknolojilerini kullanma düzeyi nedir?
- 3) Büro faaliyetlerinin etkililiği bakımından, bilişim teknolojilerinin önemi nedir?

#### 1.2. Araştırmanın Amacı

Bilginin toplanmasını, işlenmesini, saklanmasını ve gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesini ya da herhangi bir yerden bu bilgiye erişilmesini bugün için elektronik, optik, vb. tekniklerle otomatik olarak mümkün kılan teknolojiler bütünü bilişim teknolojileri şemsiyesi altında toplanmaktadır (Ceyhun ve Çağlayan, 1997:17). Bilişim teknolojileri kavramıyla; bilginin erişilmesi, toplanması, saklanması, işlenmesi ve dağıtılmasına hizmet eden teknolojiler, uygulama ve hizmetlerin bütünü ve sistem üzerindeki bilgilerin tümü kastedilmektedir.

Büro faaliyetleri, klasik bürolarda genellikle elle ve klasik yöntemlerle yapılırken, günümüz çağdaş bürolarında bilişim teknolojilerindeki yeniliklerden yararlanılarak gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla bürolara has bir bilgi sistemi oluşmakta ve büro faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde birtakım değişiklikler meydana gelmektedir. Hizmetlerin hızı, kalitesi, maliyeti önemli şekilde etkilenmektedir. Bu çalışmada son yıllarda büyük bir hızla gelişen bilişim teknolojilerinin bürolarda kullanılması sonucu büro faaliyetlerine olan etkisinin açığa çıkarılması ve sahip olduğu kullanım düzeyinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bilişim teknolojilerinin en çok hangi büro faaliyetlerinde kullanıldığı ve personelin bu teknolojileri kullanma düzeyinin tespiti de araştırma sonucunda elde edilmesi amaçlanan hususlardır.

### 1.3. Araştırmanın Önemi

Bilgi çağında büroların bilgi gereksinmesi de artış göstermiş, büro faaliyetlerinin yürütülmesi sürecinde bilişim teknolojileri büyük bir paya sahip olmuş ve bürolara has bir bilgi sistemi oluşmuştur. Dolayısıyla bürolarda daha çok miktarda bilgi işlenmeye başlanmış ve buna bağlı olarak bilginin daha etkin kullanılmasını sağlayan bilişim teknolojisinde gelişmeler ortaya çıkmıştır.

Şüphesiz tüm bu faaliyet sürecinin temel yapı taşı bilgisayardır ve bugün büro faaliyetlerinin çoğu bilgisayarlar aracılığıyla bilişim teknolojilerinden faydalanılarak gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle; bilişim teknolojilerinin tam ve doğru olarak kullanılması açısından, bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine etkilerinin bilinmesi büyük önem taşır. Bilişim teknolojilerinin büro çalışanlarına ve yönetime etkilerinin bir çok araştırmaya konu olmasına rağmen, bu teknolojilerin büro faaliyetleri üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik bir araştırma yapılmamış olması konunun önemini daha çok arttırmıştır.

### 1.4. Varsayımlar

Bu araştırmanın varsayımı, deneklerin anket formuna doğru ve içten cevap verdikleridir.

### 1.5. Sınırlılıklar

Bilişim teknolojilerini kullanan büroların çokluğu dolayısıyla, araştırma kapsamı; üretim, sağlık, harita ve tapu kadastro olmak üzere üç sektörden toplam üç özel işletme, iki hastahane, bir kamu kuruluşu ile sınırlandırılmıştır.

## 2. KONUYLA İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

YÖK tez kataloğunun taranması sonucunda, bilişim teknolojilerinin büro faaliyetleri üzerine etkisi konulu bir çalışmaya rastlanmamıştır. Fakat büro otomasyonunun ve bilgi teknolojisindeki gelişmelerin büro çalışanları üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik, yönetimde büro otomasyonunun etkilerini ve teknolojik gelişmelerin büro bilgi sistemi üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik yapılmış araştırmalar ve yayınlanmış kitaplar bulunmaktadır. Bu araştırmalarda, söz konusu teknolojilerin çalışanlar üzerindeki etkilerine yönelik araştırmaların daha yoğun yapıldığı gözlenmektedir. Bu araştırmalardan bazılarını aşağıda kısaca değinilmiştir:

Koç (2001), bilgi teknolojisindeki gelişmelerin büro çalışanlarına etkisini belirlemeye yönelik bir araştırma yapmıştır. Bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin büro çalışanları üzerine etkisi konusunda çalışanların düşüncesini saptamak için anket uygulaması yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda, çalışanların psikolojik durumlarından çalışma koşullarına, bilgi kapasitesinden mali durumlarına kadar olan etkileri açığa çıkarılmıştır. Bilgi teknolojilerinin örgüt ve birey üzerinde, özellikle uyum konusunda nasıl etkilerde bulunduğu ve bu konuda nelere dikkat edilmesi gerektiği belirlenmeye çalışılmıştır.

Gözütok (1999), örgütlerde büro otomasyonunun büro personeli üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik bir araştırma yapmıştır. Bu amaçla yapılan anket uygulaması sonucunda, büro otomasyonunun öncelikle büronun genel yapısında bununla birlikte personel üzerinde olumlu ve olumsuz olarak yarattığı bazı etkiler açığa çıkartılmıştır. Bu veriler sayesinde örgütün ve personelin etkinliği ve etkililiğinin artacağı savunulmuştur.

Çömezoğlu (1991), organizasyonlarda büro otomasyonu ve personel üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik bir araştırma yapmıştır. Araştırma yöntemi olarak örnek olay çalışması yapılmıştır. Çalışmada bilgisayar ve bürolarda bilgisayar-insan ilişkileri incelenmiştir. Araştırma sonucunda, insanla bilgisayarın nasıl uyumlaştırılabileceği ve bunun sonucunda hem çalışanların nasıl tatmin olacağı

hem de işletme için en yüksek verimin nasıl alınabileceği konularına açıklık getirilmiştir. Ayrıca bu çalışmada, konulara önyargı ve kaygılardan uzak, bilimsel bir gözle yaklaşmanın yararlarına değinilmiştir.

Erdem (1998), teknolojik gelişmelerin büro bilgi sistemi üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik bir araştırma yapmıştır. Araştırma yöntemi olarak anket uygulaması kullanılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda, büro bilgi sistemi ve alt sistemlerinin yeterli olup olmadığı, bilgisayar kullanıcılarının bilgi teknolojisini ne ölçüde kullanabildiği, bilgi sisteminin nasıl kullanıldığı ve büronun bilgi teknolojisinden nasıl etkilendiği konularına açıklık getirilmiştir. Ayrıca, Türkiye’de henüz büro bilgi sisteminin öneminin kavranılıp kavranılmadığı bu araştırma sonucunda belirlenmeye çalışılmıştır.

Özsevimli (1997), yönetimde büro otomasyonunun yerini tespitiye yönelik bir araştırma yapmıştır. Araştırmada bir bilgisayar firmasının büro otomasyonu uygulaması incelenmiştir. Araştırmada büro tanımlanmış, yönetimde büro otomasyonu incelenmiş, yönetime sağladığı yararlar belirtilmiştir. Ayrıca araştırmada, büro otomasyonunun yönetime sağladığı faydayı maksimuma yükseltmek için neler yapılması gerektiği üzerinde durulmuştur.

Bilişim teknolojileri, bilgi sistemleri ve bu teknolojilerin yönetimle veya örgütle olan ilişkisine yönelik birçok yayın bulunmaktadır. Bu yayınlardan başat niteliğinde olanlardan bazılarını aşağıda kısaca değinilmiştir:

Değişim Çağında Teknoloji Yönetimi isimli kitap; Mahmut Tekin, H. Kürşat Güleş ve Adem Öğüt tarafından yazılmıştır. Kitabın yenilenen ikinci baskısı 2003 yılında Nobel Yayıncılık tarafından yayımlanmıştır. Kitap dokuz bölümden oluşmakta olup; bilgi toplumu ve bilgi ekonomisi, değişim ve değişim yönetimi, teknoloji ve teknoloji yönetimi, bilişim teknolojileri ve uygulama alanları, bilişim sistemleri ve uygulamaları, bilgi çağında yönetim ve örgüt sistemleri, hizmetler sektöründe yönetim ve teknoloji uygulamaları, elektronik ticaret ve uygulamaları, küresel rekabet sisteminde örgüt ve bilişim teknoloji konularına yeni bir bakış açısıyla açıklık getirmektedir. Kitap teknolojik değişimlerin çok hızlı yaşandığı ve

rekabetin farklı boyutlar kazandığı küresel ekonomide konuya ilgi duyanlara büyük katkı sağlaması bakımından önemli bir eserdir.

Bilgi Çağında Yönetim isimli kitap Adem Ögüt tarafından yazılmıştır (2001). Kitap beş bölümden oluşmakta ve bu bölümlerde; bilgi, toplum ve ekonomi, bilgi çağında yönetim ve organizasyon yapıları, bilgi yönetimi sürecinde bilgi teknolojileri ve sistemleri, teknoloji yönetimi ve kapsamı, hizmetler sektörü ve kurumsal amaçların yönetimi gibi konulara açıklık getirmektedir. Kitap ele aldığı tüm konuları bilgi çağına göre incelemesi bakımından önemli bir eserdir.

Bilgi teknolojileri ve Örgütsel Değişim isimli kitap Amme İdaresi Enstitüsü tarafından 1996 yılında yayımlanmıştır. Kitabın yazarı Türksel Kaya Bensghir'dir. Kitap; bilgi toplumu ve örgütlerde bilgi teknolojileri, yönetim destek sistemleri, uygulamada durum ve bilgi teknolojilerinin örgütsel etkilerine dört bölüm halinde değinmiştir. Kitap; bilgi teknolojileriyle birlikte gündeme gelen örgütsel değişim ve bunların özellikle örgütsel yapı ve süreçler üzerine etkilerini ele alan ve araştırmaya dayalı sonuçlar çıkaran nitelikte olmasıyla literatürde yer alan faydalı eserlerdendir.

Yönetim Bilgi Sistemi, 2004 yılı Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi yayını olup ders kitabı niteliğinde hazırlanmıştır. Kitap; bilgi sistemleri, bilgi teknolojileri ve bunların örgütlerdeki kullanım sürecine ayrıntılı bir şekilde değinirken bu sistemlerin alt yapılarını oluşturan donanım, yazılım, iletişim sistemleri unsurlarını ayrı ayrı açıklamaktadır. Kitap tüm bu konuları uzaktan öğretim tekniğine uygun bir dille ve ayrıntılı olarak anlatması bakımından önemli bir eserdir.

Essentials of Management Information Systems, Kenneth C. Laudon ve Jane P. Laudon tarafından yazılmış, 2003 yılında yayımlanmıştır. Kitap başlıca dört bölümden oluşmakta ve organizasyon, yönetim, ağ şebekeleri, bilişim teknolojileri, yönetim ve örgütü elektronik ortamda destekleyen sistemler, bilgi sistemlerini inşa etme gibi konulara değinmektedir. Kitap, yer verilen grafik ve şekillerle etkili bir anlatıma kavuşan, bilgi sistemleri ve örgüt arasındaki bağlantıyı etkin bir şekilde anlatan açıklayıcı bir eserdir.

Management Information Systems, James A. O'Brien tarafından kaleme alınmış 2004 McGraw Hill yayınıdır. Kitap, başlıca altı bölümden oluşmakta ve bu bölümlerde; temel kavramlar, bilgi sistemleri, iş uygulamaları, süreç geliştirme, yönetim iddiaları ve donanım ve yazılım teknolojilerini yenileme gibi konuları bilişim teknolojileri açısından ele almaktadır. Hem şekillerle hem de güncel örneklerle anlatımını desteklemiştir etkili bir eserdir.

### 3. BİLGİ VE BİLİŞİM TEKNOLOJİSİ KAVRAMLARI

İnsan ve makine gücüne dayanan sanayi toplumu günümüzde büyük bir değişim ve gelişmenin sonucu olarak bilgi toplumuna dönüşmüştür. Sanayi toplumlarından bilgi toplumlarına geçişte en büyük etki bilgiye verilen önemin artmasıyla paralel olarak; bilgi elde etme, işleme, saklama ve bilgi paylaşımında yaşanan gelişmelerdir. Bir diğer ifadeyle bilişim teknolojileri ve bilişim sistemlerinde yaşanan gelişmelerle paralel olarak bilgiye verilen önem ve bilgiye dayalı işgücü artmıştır. Bu nedenle öncelikle bilginin çerçevesini belirlemek, özellik ve evrelerine değinmek gerekmektedir.

#### Bilgi Kavramı

Çok boyutlu bir kavram olan bilginin tam bir çerçeve içine alınabilmesi ve kapsamının iyi anlaşılabilmesi için; bilgi ile içi içe olan ve çoğu zaman karıştırılan diğer kavramların da açıklanması gerekmektedir.

Bilgi, insanoğlunun gerek özel hayatında gerekse iş hayatında ihtiyaç duyduğu, ulaşmak için çaba sarfettiği bir kavramdır. Özellikle bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle bilgi kavramının hayatımızdaki yeri giderek artmaktadır.

#### 3.1.1. Bilginin Tanımı

Bilişim teknolojileri ve sistemlerinin ilgi alanına giren bilginin ne olduğunu ortaya koyarken çoğu zaman bilgi ile karıştırılan veri, üst bilgi ve enformasyon gibi kavramların da açıklanması gerekmektedir.

Bilgiyle arasındaki çizgi en ince olan kavram veri kavramıdır. Gökçen'e (2002:14) göre veri; gerçeklik üzerinde yapılan gözlemlerin sonucu ve bu anlamda

bilginin üretildiği hammadDEDİR. Başka bir ifadeyle veri, kullanıcılar için herhangi bir anlam ifade etmeyen olgular ve şekillerdir. Verilerin sadece sayısal değerler olması gerekmez. Bilgi ise karar vermede faydalı olacak şekilde verinin dönüştürülmesi ve analiz edilmesiyle anlamlı hale getirilmesidir.

Tekin ve başk. (2000:66) göre veri; işlendiğinde bilgi haline getirilebilecek ve sonuçlar çıkarılabilecek kişilerle, yerlerle, olaylarla, süreçlerle ve fikirlerle ilgili ham gerçeklerdir.

Bilgi ve veri arasındaki farkı ortaya koymak iki açıdan önemlidir (Bengsir, 1996:15). Birincisi; bilgi sistemlerini yöneticilerin bilgi gereksinimleri ile veri temelli gereksinimlerine göre tasarlayabilmedir. İkincisi; karar verme düzeyindeki kişilere veri yerine, bilgi sağlama gerekliliği olmaktadır.

Bilgi ile arasındaki farkın ortaya konulması gereken bir diğer kavram ise üst bilgi kavramıdır. Üst bilgi; bilginin oluşturulması, toplanması, depolanması ve paylaşımını sağlayacak kavramsal araçlar ve kategorilerinin tümünü kapsamaktadır (Tekin ve başk. 2003:3). Üst bilgiler spesifik bir konuya ilişkin ve belirli bir amaca yönelik olarak bilgilerin çeşitli analiz, tasnif ve gruplandırma işlemlerinden geçirilerek ileri zaman dilimleri için kullanıma hazır hale getirilmesiyle oluşmaktadır.

Tengilimoğlu ve Tutar da (2003:227), bilgi ve enformasyon arasındaki ilişkiyi şöyle ifade etmiştir: bir olguya ait bir şeyler bilmek enformasyonu, o olgunun bir değişime nasıl tepki göstereceğini bilmek ise bilgiyi ifade eder.

Sonuç olarak diyebiliriz ki; bilgi verilerin analiz edilmesi, araştırma ve gözlemlerin yapılması sonucu anlamlı hale getirilmesidir. Veriler işlenip bilgi haline gelmediği sürece ham bir olgudur. Veri, bilgi, üst bilgi ilişkisini bir merdivene benzetecek olursak; ilk basamaklar veriyi, ilk basamakların üzerine kurulan diğer basamaklar bilgiyi, farklı katlara yönelen üst basamaklar ise üst bilgiyi temsil eder.

### 3.1.2. Bilginin Özellikleri

Bilginin en önemli özelliği, onu kullananlara sağladığı **avantajlar** ve erktir. Bilgi, geçmişin hatırlanması, bu günün yönetilmesi ve geleceğin planlanması imkanını verir. Bu özellik, onu etkin bir biçimde kullananlara önemli bir avantaj sağlayarak iyi bir rekabet aracı haline getirir.

Bilginin bir rekabet aracı olarak güç sağlayabilmesi ise, bazı özelliklere sahip olması ile doğru orantılıdır. Çünkü üretilen ve sunulan bilgi onu kullananlar için **gerekli** ve **yararlı** olduğu sürece bir değer ifade edecektir. Dolayısıyla bilginin; güvenilir, zamanlı, tam, ihtiyaca uygun olma gibi bazı temel özelliklere sahip olması gerekmektedir (Karakaya, 1994:18).

Bilginin kullanıcılar için yararlı olabilmesi **güvenilir** olmasını gerektirir. Hata ve ön yargıdan makul ölçüde arınmış, temsil etmeyi amaçladıkları olguya bağlı kullanarak sunulan bilgi, güvenilir bilgidir. Dolayısıyla bilginin güvenilirliği, olayı temsilde doğruluk, kanıtlayabilirlik ve tarafsızlık özelliklerini taşıması ile söz konusudur.

Bilginin kullanıcılar için yararlı olabilmesi için ihtiyaç duyulduğu **zamanda** üretilmiş olması gerekir. Bilginin zamanlı olma özelliği, alınacak kararlara yardımcı olabilecek bilginin kullanıcılara daha önce iletilmiş olmasını ifade etmektedir.

Bilginin **tam** olma özelliği, kullanıcıların ihtiyaç duyduğu tüm içerikleri taşıması ile orantılıdır. Bilginin ihtiyacı karşılayacak kapasitede olması gerekir.

Bilginin yararlı olabilmesi için, kullanıcının **amacına uygun** niteliklere sahip olması gerekmektedir. Bilginin diğer tüm özellikleri tam olsa bile kullanıcının ihtiyacını karşılamıyorsa hiçbir işe yaramaz. Bu nedenle, bilginin en önemli özelliği kullanıcının ihtiyacına uygun olmasıdır.

Gökçen'e göre ise (2002:16), bilginin yararlı ve değerli olabilmesi için; sayılan özelliklerle birlikte **ekonomiklik** ve **sadelik** özelliklerine de sahip olması gerekir.

Karar vericiler sürekli olarak, bilginin üretilme maliyeti ile sağladığı değer arasındaki dengeyi oluşturmak durumundadırlar. Üretmesi beklenen değerden daha pahalıya malolan bilgi ekonomik değildir.

Bilgi, olabildiğince sade, özet halinde olmalıdır. Bilginin kapsamı büyüdükçe, aşırı bilgi yüklenmesi meydana gelir. Bu bilgiler arasından gerçekten önemli olan bilginin çekilip alınması, kullanıcı açısından hiç de kolay olmayacaktır. Bu nedenle, önemli bilginin ayrıntılar arasında kaybolmasına izin verilmemelidir.

Her bilmenin bilgi niteliğinde olduğu söylenemez. Bilmeye bilgi diyebilmemiz için bazı koşulların sağlanması gerekmektedir. Doğruluk, inanç ve gerekçelendirme bu koşulları oluşturmaktadır. Doğruluk koşuluna göre; bilgi ile doğruluk arasında bir ilgi olması doğaldır. Bir şeyi bilmek onun doğru olmasına bağlıdır. İnanç koşuluna göre; doğru olan şeye inanmak da gerekmektedir. P bir önermeyi gösteriyorsa, P'yi biliyorum demek onun doğruluğuna inanıyorum demektir. Doğruluk objektif ölçüt, inanç ise subjektif ölçüttür. Gerekçelendirme koşuluna göre ise; P'nin doğruluğunu bilmek ve ona inanmanın dışında bunu kanıtlamak, haklı çıkartmak, sebebini ortaya koymak gerekmektedir. Burada sorun olan husus, ne kadar kanıtın yeterli olduğudur (Arıkan, 2000:5).

### 3.1.3. Bilginin Kullanımı

Sahip olması gereken tüm özellikleri içeren ve doğru değerlendirilen bilginin kullanımı gelişimi de beraberinde getirir. Klasik anlayıştan arınmış günümüz çağdaş yönetim ve bilgi toplumu anlayışında, bilgi de üretim faktörleri arasına katılmıştır. Bilgi unsuru üretim için en az; sermaye, işgücü, doğal kaynaklar, girişimci kadar önemlidir.

Üretimin her aşamasında bilgiye gereksinim duyulmakla birlikte, örgütü temsil eden piramidin üst basamaklarına çıkıldıkça bu gereksinim ihtiyacı ve önemi artmaktadır. Çünkü, örgütün faaliyetlerine yön veren, kararlar alan piramidin üst

basamağında yer alanlardır. Bu nedenle bilgiye erişim, özellikle yönetimde yer alanlar için kaçınılmaz bir gerekliliktir.

Yücel'in de belirttiği gibi (1997:33); kurum ve kuruluşlar geçmişini hatırlamak, bugünü izlemek ve geleceği öngörebilmek amacıyla bilgiye gereksinim duymaktadırlar. Bilginin temel kullanım amacı, karar alma işlevine destek sağlamaktır. Günümüzde bilgi, ekonomide en temel kaynak olarak karşımıza çıkmaktadır. Doğal kaynaklar, sermaye, girişimci ve işgücünden oluşan geleneksel üretim faktörleri, günümüzde ikincil öneme sahip olmuşlardır. Bu kaynakları belirli düzeyde bilgi sağladığı müddetçe kolayca elde etmek mümkün olabilmektedir. Bilgi dışındaki üretim faktörleri bölüşüldükçe azalmaktadır. Bilgi ise bölüşüldükçe çoğalmakta ve kendini yenilemektedir.

#### 3.1.4. İşletmelerde Bilginin Yeri

Bilgi ve bilgili birey, bilgi toplumunda ekonominin en temel girdilerini oluşturmaktadırlar (Kılavuz, 1992:115). Çağdaş dünya, sürekli gerçekleşen yoğun ve yaygın bilgi akışı ve bunun getirdiği değişimler ile nitelendirilebilir. Sanayi toplumunda ön planda olan maddi ürünlerin üretimi yerine, bilgi toplumunda bilgi teknolojileri kullanımı sonucunda bilgi üretimi önem kazanmaktadır. Bilgi toplumunda bilginin temel özellikleri, sürekli üretilmesi ve artış göstermesi, iletişim ağları içinde taşınabilir, bölünebilir ve paylaşılabılır olması, işgücü, sermaye ve toprağı ikame edebilmesi şeklinde özetlenebilir. Bilgi toplumu ile birlikte, geleneksel kaynakların yani; emeğin, doğal kaynakların ve sermayenin getirisi, bilginin getirilerine oranla giderek azalma eğilimine girmiştir (Öğüt, 2001:31).

Dolayısıyla günümüzde örgütler hayatta kalabilmek, sektörde kendilerine yer bulabilmek ve kâra geçebilmek için bilgiye önem vermek, hatta sadece bilgiyi elde etme ve kullanma yollarını arayan departmanlar oluşturmak zorundadırlar. Öyle ki bazı örgütler yalnızca bilgi üretmek ve onu pazarlamak amaçlı kurulmuş, diğer örgütlerin bilgi ihtiyaçlarını karşılayarak özel bir sektör oluşturmuşlardır.

### 3.2. Teknoloji Kavramı

İçinde yaşadığımız yüzyılda teknoloji; insan hayatını, uluslar arası siyasal ve ekonomik ilişkileri ve toplumların sosyal refah düzeylerini belirlemede en önemli faktörlerden biri durumuna gelmiştir. İnsanoğlunun doğada bulunan maddeleri kendi yararına dönüştürebilmek ve yeni ürünler geliştirebilmek amacıyla kullandıkları farklı yöntemleri de içine alan tekniklerin bütünü genel anlamda teknoloji kavramı altında ele alınmaktadır. Dolayısıyla, teknoloji tarihi, insanların ilk alet ve araç yapmaya başladıkları taş ve tunç devrinden itibaren başlatılabilir (Temel Britannica, 1992:116).

Bilimsel araştırmalar ve diğer şekillerde üretilen bilgiler, teknoloji sayesinde ürüne dönüştürülebilmektedir. Bu nedenle bilgi ve teknoloji birbirini tamamlayan kavramlardır.

#### 3.2.1. Teknolojinin Tanımı

Teknoloji kavramı, tarihsel süreç içerisinde önemli gelişmeler göstererek günümüzdeki kapsam ve tanımına erişmiştir. Teknolojinin fiziksel, bilgi ve sosyal boyutları vardır. Bu bağlamda, teknolojiye ilişkin olarak yapılan kimi tanımların, bu boyutların bazılarını veya tümünü kapsadığı görülmektedir. Bu tanımlardan bazıları şöyledir (Tekin ve başk. 2003:80): Teknoloji,

“Üretimde kullanılan metotlardır”,

“Üretim araçlarını kullanarak bireyin çevresini değiştirmek amacıyla geliştirdiği metotlardır”,

“Araştırma ve geliştirme sonucu elde edilen tekniklerin üretime uygulanması sonucu geliştirilen süreç, metot ve bilgidir”,

“Yeni bir mal ve hizmet üretilmesine veya mevcut ürünlerin daha ucuz ve kaliteli olarak üretilmesine imkan sağlayan üretim bilgisi, süreci ve tekniğidir”.

Bu tanımlar çerçevesinde özellikle bilginin önemini vurgulayacak şekilde teknolojiyi genel olarak şu şekilde tanımlamak mümkündür:

“Teknoloji, birey ihtiyaçlarının daha etkin biçimde karşılanması amacıyla, örgütsel süreçlere bilginin uygulanmasıdır” (Tekin ve başk. 2003:80).

Tüm bu tanımların ortak noktaları; mevcut yöntemler dışında geliştirilen bir metot olması ve bu metodun birey ve toplum ihtiyaçlarını karşılamak için yani mal veya hizmet üretim sürecinde kullanılmış olmasıdır.

### 3.2.2. Teknoloji Yönetimi

Teknoloji yönetimi kavramı genellikle dar kapsamlı ele alınmakta ve Ar-Ge faaliyetleri yönetiminin çok önemli olduğu ileri teknoloji örgütlerindeki teknolojinin yönetimi şeklinde tanımlanmaktadır. Daha geniş bir tanım, ileri teknoloji dışındaki durumlarla ilgili ürün ve süreç geliştirmelerini de kapsayacaktır. Böylece, geniş kapsamlı bir teknoloji yönetimi şu hususları içermelidir (Tekin ve başk. 2003:92):

- İleri teknoloji örgütlerinin stratejisi,
- Yeni ürün geliştirme,
- Yeni süreç geliştirme,
- Teknoloji transferi,
- Örgüt içinde teknoloji yönetimi,
- Teknoloji uygulaması ve teknolojik değişim yönetimi.

Öğüt’e göre (2001:179) teknoloji yönetimi; bir organizasyonun stratejik, taktik ve operasyonel amaçlarının biçimlendirilmesinde ve bunlara ulaşılmasında

gereksinim duyulan teknolojik kapasitenin planlanması, geliştirilmesi ve uygulanmasıdır. Başka bir ifadeyle, teknoloji yönetimi, yöneticilik ile teknik uzmanlık arasında bağlantıyı kurmak ve teknoloji transferi, teknoloji pazarlaması, teknolojik planlama, araştırma-geliştirme, tasarım, imalat, prototip oluşturma, test etme gibi teknoloji teminine ve teknoloji geliştirmesine yönelik faaliyetlere yönetim fonksiyonlarının uygulanmasıdır. Yani bu faaliyetlerin planlanması, örgütlenmesi, yürütülmesi, koordinasyonu ve kontrolüyle ilgili yapılanların tümüdür.

### 3.3. Bilişim Teknolojisi Kavramı

Organizasyonların faaliyet alanlarında coğrafik sınırların ortadan kalkması, bilgi paylaşımının ve elde etme yöntemlerinin kağıtlar üzerinden elektronik ortamlara ve sanal yollara kayması organizasyonları bilişim teknolojilerinden faydalanma yoluna itmiştir. Kökleri eskiye dayanan ve klasik yöntemlerle bugüne kadar faaliyet gösteren organizasyonlar ise geriye dönük bilişim teknolojileri alt yapısı oluşturarak tutunma yoluna gitmek zorunda kalmışlardır.

Öğüt'ün de belirttiği gibi (2001:2); bilgi teknolojilerindeki gelişmelerle küçülen ve küreselleşen dünyada, uluslar ve organizasyonlar arasındaki rekabetin boyutları ve kapsamı genişlemeye devam etmektedir. Bu zorlu rekabet ortamında, bilgi çağı organizasyonlarında rekabetçi konumun en temel göstergelerinden olan hizmet kalitesi ve kurumsal etkinlik düzeylerinin geliştirilmesi açısından ileri bilgi teknolojilerinin, çağdaş yönetim teknolojilerinin kullanılması ve sağlam bir bilgi teknoloji altyapısının kurulması önem arz etmektedir. Bilgi teknolojileri, yönetim ve organizasyon literatüründe, hem bilgidен yararlanma düzeyinin en üst seviyeye çıkarılması, hem de organizasyonların bilgi çağının sürekli değişen koşullarına uyumlarının sağlanması açısından vazgeçilmez stratejik araçlar olarak değerlendirilmektedir.

Bilgi teknolojileri ve bilişim teknolojileri literatürde aynı anlamda kullanılmaktadır. Karışıklığa sebep vermemek amacıyla araştırmanın bundan sonraki kısmında iki ifadenin yerine yalnızca bilişim teknolojileri ifadesi kullanılacaktır.

### 3.3.1. Bilişim Teknolojileri Tanımı

Organizasyonların bilgi toplumuna uyum sağlama sürecinde bilişim teknolojileri başı çekmektedir. Organizasyonların ihtiyaçlarını belirlemek ve bu ihtiyaçları karşılayacak teknolojilerin sınırımı ve kapsamını belirlemek bakımından bilişim teknolojilerinin tanımını yapmak önemlidir. Bilişim teknolojilerinin farklı şekillerde tanımını yapmak mümkündür.

Öğüt'e göre (2001: 183) bilişim teknolojileri, bilgisayar ve iletişim teknolojilerini (donanım), verileri yönetim açısından yararlı üst bilgi ve üst bilgilere dönüştürme yöntemlerini (yazılım) kapsayan bağlantılı ve etkileşimli teknolojilerdir. Ceyhun ve Çağlayan (1997:17), bilginin toplanmasını, işlenmesini, saklanmasını ve gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesini ya da herhangi bir yerden bu bilgiye erişilmesini bugün için elektronik, optik, vb. tekniklerle otomatik olarak mümkün kılan teknolojiler bütünü bilişim teknolojileri şemsiyesi altında toplamaktadır. Hepkul'a göre ise (2004:151); bilişim teknolojileri bilgilerin işlenmesi için kullanılan fiziksel ve kavramsal araçların tamamına verilen addır.

### 3.3.2. Bilişim Teknolojilerinin Gelişimi

Bilişim teknolojilerinin tanımı yapılırken iki temel teknoloji söz konusudur. Bu teknolojiler bilgisayar ve iletişim teknolojileridir. Bilişim teknolojilerinin gelişimi bu iki unsurun gelişimine bağlıdır. Dolayısıyla, konu bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler olarak farklı iki başlık altında incelenmelidir.

#### 3.3.2.1. Bilgisayar Teknolojilerindeki Gelişmeler

Elektronik anlamda 1946 yılında başlayan bu teknolojik ürün hemen hemen dünyanın hiçbir sanayi üretiminde görülemeyecek bir hızla gelişmektedir. Başlangıç yıllarında yaklaşık otuz ton olan bilgisayarlar artık cebimize sığacak boyutlara inmiştir (Hoşcan, 2004:88).

Son kırk elli yıl içinde bilgisayarların örgütlerde veri işleme ve bilgi sağlama konularında kullanım alanlarına ilişkin önemli gelişmeler olmuştur. Bilgisayar teknolojisindeki gelişmelere bağlı olarak, veri işleme daha hızlı, güvenilir ve ucuz bir hale gelmiştir. Mikro-elektronik teknolojisindeki gelişmelere bağlı olarak, bilgisayarın boyutlarının küçülmesi ve performanslarının artması sonucu mikrobilgisayarların örgütlerdeki kullanım alanları yaygınlaşmıştır (Tekin ve başk. 2003:158).

### 3.3.2.2. İletişim Teknolojilerindeki Gelişmeler

Bilişim teknolojilerinin yaygın bir şekilde kullanılmasında bilgisayar teknolojileri alanındaki gelişmelere paralel olarak iletişim teknolojileri alanındaki gelişmelerin de çok önemli katkıları olmuştur.

İletişim alanındaki gelişmelere bakılacak olursa; modern veri iletişimi çağından önce bilgi kağıt, kart, kaset gibi fiziksel olarak bir yerden başka bir yere aktarılmaktaydı. Telgraf ve telefonun icadıyla bilgi elektronik sinyallere dönüştürülerek kablolar vasıtasıyla iletmeye başlanmıştır. İkinci Dünya savaşından sonra ilk önce askeri amaçlı kullanılmaya başlanan teleteks daha sonra örgütler tarafından bilgi aktarımında yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanılmıştır.

1970'ler boyunca verinin, sesin ve görüntünün bütün dünyaya aktarımını sağlayan iletişim uydularının dünya yörüngesine yerleştirilmesi bilgisayar teknolojilerindeki gelişmelere bağlı olarak hız kazanmıştır (Tekin ve başk. 2001:110).

Bensghir'e göre (1996:39); bilgi ve iletişim teknolojilerinin işbirliği içinde gelişmesi, bilginin üretilmesi ve akışının daha etkili ve verimli gerçekleştirilmesinde devrimsel bir değişimi sağlamıştır. Bilgi artık daha verimli ve etkili işlenebilmekte, daha hızlı ve arzu edilen biçimlerde iletilebilmektedir.

Günümüzde ise fiber optik kabloların kullanımı ve aktarımın analog yerine dijital olarak yapılması ile veri, ses ve görüntü iletiminde büyük yol kat edilmiştir.

### 3.3.3. İşletmelerde Bilişim Teknolojisi Kullanımının Gelişimi

İletişim ve bilgisayar teknolojilerini içine alan bilişim teknolojileri yoluyla dünya, ikinci endüstri devrimini yaşamaktadır. Bu devrim, dünyada köklü sosyal ve ekonomik değişimi gündeme getirmektedir (Bensghir, 1996:28).

Değişen rekabet ortamında faaliyette bulunan örgütlerin bilişim teknolojileri konusundaki talepleri ve buna bağlı olarak kullanım amaçları ve beklentileri zaman içinde değişmiştir. Günümüzde, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin entegrasyonu sonucu örgütler arası bağlantıların güçlendirilmesi beklenilmektedir (Tekin ve başk. 2003:170).

Öğüt'e göre (2001:155); bilgi çağı organizasyonları, küresel rekabet ve hızlı değişim ortamında, geleceği doğru öngörebilme, rasyonel karar alma, kurum içi ve kurum dışı iletişimde etkinlik sağlama amaçları doğrultusunda bilişim teknolojileri ve sistemlerine gereksinim duymaktadırlar. Sanayi çağında, organizasyonlar için kimi zaman bir tercih konusu olan ileri bilgi teknolojileri ve sistemleri kullanımı, günümüzde zorunlu bir kurumsal gereksinim olarak değerlendirilmektedir. Bilişim teknolojileri ve sistemleri kullanımının, organizasyonların sektörel, kurumsal ve stratejik çevrelerinde önemli etkileri olduğu bilinmektedir.

### 3.3.4. Bilişim Teknolojilerinin Alt Yapısı

Çağımızda başarıya ulaşmak ve çağın gereklerini yerine getirerek, rekabet ortamında üst sıralarda yer almak isteyen örgütler ve örgüt yöneticileri, bilişim teknolojilerini üretimin her aşamasında faaliyetlerine dahil etmek zorundadırlar. Bu zorunluluk, bilişim teknolojilerinin tam olarak ne olduğunu, neleri içerdiğini ve örgüt faaliyet alanına nasıl uyumlaştırılacağını bilme zorunluluğunu da beraberinde getirmektedir.

Bensghir'e göre (1996:39) bilişim teknolojileri; sesli, resimli, metinli ve sayısal verilerin elde edilmesi, işlenmesi, saklanması ve dağıtımını yürüten mikro elektroniğe dayalı hesaplama ve iletişim teknolojilerini içerir. Bu çerçevede, başta

bilgisayarlar ve bunlara destek sunan girdi ve çıktı donanımları olmak üzere faks, mikrografik, telekomünikasyon, doküman doldurma ve hazırlama makineleri ve basım makineleri vb. bilişim teknolojileri terimi içinde yer alan donanımlar olmaktadır.

Bilgisayarlar, bilgisayara ait ek donanımlar, bilgisayar ağları, telekonferans sistemleri, video konferans sistemleri; bilginin üretilmesi, saklanması ve paylaşımı esnasında kullanılan unsurlardır. Dolayısıyla bu unsurlar bilişim teknolojilerinin temel alt yapısını oluşturur.

#### 3.3.4.1. Bilgisayarlar

Bilgisayar; kullanıcı tarafından verilen komutlarla, yine kullanıcı tarafından girilen veriler üzerinde aritmetiksel ve mantıksal işlemler yapabilen, istenilen düzende saklayabilen ve istenildiğinde geri verebilen elektronik bir alettir.

Bilişim teknolojilerinin temel unsuru bilgisayarlardır. Bilgisayarların temel unsurları ise donanım ve yazılımdır.

Bilgisayarlara ait fiziksel bir yapıya sahip olan her şey donanımı ifade eder. Donanımı ele alırken değişik açılardan sınıflama yapılabileceği gibi; giriş birimleri, çıkış birimleri ve merkezi işlem birimi olarak ele almak da mümkündür. Donanımın ana yapısı merkezi işlem birimidir. Merkezi işlem birimi; aritmetik ve mantık birimi, kontrol birimi ve bellek biriminden oluşur. Bilgisayara ait temel işlevler bu birimde gerçekleştirilir. Klavye, fare, ekran, tarayıcı, mikrofon, disk, disket, cd, dvd, modem gibi bilgisayara veri ve komut girişi yapmasında, kullanıcıya olanak tanıyan birimler giriş birimleridir. Bunların aksine kullanıcının bilgisayar ortamından veri almasını sağlayan; ekran, hoparlör, yazıcı, çizici, disk, disket, cd, dvd, modem gibi birimler ise çıkış birimleridir.

Şüphesiz bilgisayarlara ait tüm bu donanım birimlerinin var olması bilgisayarların çalışabilir olması için yeterli değildir. Fiziksel parçaların işlerlik kazanabilmesi için kullanıcıyla donanımı ortak noktada buluşturabilecek programlara

ihtiyaç vardır. Bilgisayar donanımlarına işlerlik kazandıran ve onların koordineli çalışmasını sağlayan bu programların tümüne yazılım denir. Bilgisayarların çalışmasını sağlayan programlar sistem yazılımlarıdır. Kullanıcının amacını gerçekleştirmesini sağlayan, veriler üzerinde işlem yapan yazılımlar ise uygulama yazılımlarıdır. Örgütler genellikle; kullandıkları veri ve bilgileri saklamak ve üzerinde işlem yapmak için veritabanı oluştururlar. Bunun için amaçlarını karşılayabilecek uygun veritabanı programlarını kullanırlar.

#### 3.3.4.2. Bilgisayar Ağları

Birbirine yakın bilgisayarlarda dosya ve yazıcıyı paylaşmak, birbirine uzak bilgisayarlar arasında bilgi transferi yapmak amacıyla bilgisayarların birbirine bağlanmasıyla bilgisayar ağları oluşturulur. Günümüzde, bilgisayar ağlarının kullanılması sayesinde, bilgi iletiminde tüm sınırlar ortadan kalkmıştır. Dolayısıyla örgütler gerek kendi şubeleri gerekse diğer firmalarla iletişim kurma, edinmek istedikleri bilgileri elde etme ve ağların ağı olan internet aracılığı ile seslerini dünyaya duyurma olanağı bulmaktadırlar.

Ağlar coğrafi konumlarına göre; yerel alan ağları ve geniş alan ağları olarak ikiye ayrılırlar.

Yerel alan ağları, bir örgüt içi, okul, bir banka şubesi gibi kısa mesafelerdeki bilgisayarların bir kablo ile birbirine bağlanması yoluyla oluşturulur. Hoşcan'a göre (2004:102); sistem yöneticileri bu yapıda, bilgi girişinden çıktıları alıncaya kadar olan süreci kolaylıkla denetleyebilir. Bilgi girişinin sağlıklı ve zamanında olması için hemen tedbirler alabilir ve uygulayabilir. Çıktıları gözden geçirebilir. Çıktıların kurum amaçlarına uygun olup olmadığını gözlemleyebilir. Günümüzde KOBİ'ler olarak adlandırılan küçük ve orta büyüklükteki örgütlerin hepsinde yerel ağ kurulması ve çalıştırılması ülke ekonomisinin lokomotifi olan bu tür örgütlerin verimliliğini beklenmedik bir şekilde arttıracaktır.

Modem kullanılarak telefon hatları aracılığıyla, birbirinden çok uzakta hatta başka bir ülkede olan bilgisayarların iletişimini sağlayan ağlar geniş alan ağlarıdır.

Ağların ağı olarak nitelendirilen internet, bugün bilgi iletişiminde sonsuz olanaklar sunmaktadır. Bu nedenle örgütler için internet kullanımı büyük önem arz eder.

Intranet ve Extranet de, bilişim teknolojileri kapsamında örgütlere sunulan teknolojilerdir. Intranet; bir örgütün, farklı şehirler hatta ülkeler arasında olsa bile, kendi bünyesindeki bilgisayarların bağlantısında kullandığı ağ yapısıdır. Extranet ise; örgütün intranet yapısına, birlikte iş yapılan örgüt bilgisayarlarının da dahil edilmesiyle oluşturulan ağ yapısıdır.

İnternet aracılığıyla veri transferinin kolay ve hızlı bir şekilde mümkün olması ve bu kadar yaygın kullanım alanına sahip olabilmesinde iki unsurun teknolojik açıdan büyük etkisi olmuştur. Bunlar www (world wide web) ve http (hypertext transfer protocol) dir. Bu kavramların bilinmesi internet yapısının anlaşılması açısından önem taşımaktadır.

**WWW (World Wide Web):** İnternet sistemi webin (www) gelişmesiyle büyük reklama sahip olmuştur. Web teknolojisi, Genevo’da bulunan Nükleer Araştırma Laboratuvarında, nükleer araştırmalarla ilgili çalışan İsviçreli bir bilim adamı tarafından geliştirilmiştir. Amaç; evsahibi bilgisayardan girilen dokümanlar arası hypertext linkleri aracılığıyla, dünya çapındaki araştırmacılarla işbirliği içinde çalışmayı mümkün kılmaktır.

Durağan bilgilerin ve sıradan dokümanların aksine internet dokümanları, okuyuculara bir link (bağlantı) aracılığı ile aynı konu veya temaları içeren dokümanlara geçiş yapmayı mümkün kılmaktadır. Servis sunucuları dünya üzerinde herhangi bir yerden herhangi bir konuyla ilgili bilgi içeren websitelere bağlanmaya olanak tanımaktadır. Mesela; konuyla ilgili tanımlanan kelime ya da resimleri bilgisayarına giren bir kişinin verilerini, farklı bilgisayarlardan giren internet kullanıcıları elde edebilmektedir. Bu tarz dokümanlara hypertext denir. İnternet kullanıcıları yalnız hypertextlere değil, grafik, video, ses ya da diğer veri kaynaklarına da internet aracılığı ile ulaşabilmektedir (Ghosh, 1997:253).

**HTTP (Haypertext Transfer Protocol):** world wide webin olağanüstü büyümesi, kısmen http’nin dünya çapında kabul edilen bir protokol olarak kullanılmasından dolayıdır.

Protokol, internette dışarı ve geri bilgi geçişlerine bir konuşma sırasındaki gibi hızlı ve etkili olarak olanak tanıyan sistem ve koddur. http sadece ağlarda kullanılan bir protokoldür (Ghosh, 1997:254).

#### 3.3.4.3. Tele Konferans Sistemleri

Tele konferans sistemleri, aynı anda birbirinden çok uzakta olan kişilerin ortak konuşmalarını sağlayan bir sistemdir. Bu sistemde sadece ses iletişimi olmaktadır. Aynı anda pek çok kişinin telefon ile görüşmesi gibidir.

Yönetim bilgi sisteminde olan kişiler çok da pahalı olmayan bu sistem ile anında sesli iletişim kurabilirler. Birbirlerine görüşlerini aktarır yeni gelişmeler hakkında ortak bilgi alış verişi yapabilirler (Hoşcan, 2004:104).

#### 3.3.4.4. Video Konferans Sistemleri

En etkin iletişim ortamlarından biri olan video konferansda ses ve görüntü aynı anda çift yönlü gidip gelmektedir. Görme ve işitme duyularımıza hitap eden bu iletişim türü ile yapılan toplantılar, seminerler, tartışmalar, adeta karşılıklı konuşuyormuş etkisindedir. Uygun koşullarda kullanıldığında hem maliyet hem de zaman açısından kurumlara büyük olumlu katkılar yapabilmektedir. Bir holdingin üst yöneticileri video konferans ile birbirlerinden çok uzakta olsalar bile görüşebilirler, zamanın para olduğu günümüzde karar vericiler çok kısa sürede karar verebilirler (Hoşcan, 2004:104).

İşgörme ve bilgi iletimi konusunda sınırların ortadan kalktığı günümüzde; video konferans sistemleri gibi bilişim teknolojilerinden yararlanmak suretiyle örgütler zaman ve maliyet unsurlarını azaltarak rekabet ortamında daha kuvvetli rol alabilirler.

Bilişim teknolojileri ve bilişim sistemleri, bürolarda birbirinden ayrı düşünülemeyecek iki kavramdır. Bilişim sistemleri daha çok yazılım boyutunda ele

alınırken, bilişim teknolojileri bilişim sistemlerini de kapsayan donanım ve yazılım ayağı bulunan bir kavramdır. Donanım ve yazılım ise ancak bir arada ve uyumlu bir şekilde kullanıldığında işlevsellik kazanan yapılardır. Dolayısıyla; bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine etkilerinin açığa çıkartılmasında, bilişim sistemlerinin de bu teknolojiler kapsamında ele alınması gerekir.

#### 4. BİLİŞİM SİSTEMLERİ

Bilişim teknolojisindeki gelişmelerin bilişim sistemlerinin gelişmesine olan katkıları, modern örgütlerde heyecan verici ve dinamik faaliyetler arasında yer almaktadır. Bilişim teknolojilerinin örgütlere sundukları stratejik avantajları değerlendirebilmede öncelikle bilişim sistemlerinin örgütlerde oynadıkları rolleri bilmek ve anlamak gerekir. Bilişim sistemleri örgüt yönetiminde en temel süreç olan karar alma işlevini desteklemek için vardır. Bilginin amacı, gelecekte ortaya çıkabilecek bir olay ya da durumla ilgili olarak belirsizliği azaltmak iken, bilişim sistemlerinin hedefi, en genel anlamda karar alma sürecinde gereksinim duyulan bilgileri sağlamaktır (Bensghir, 1996:40).

##### 4.1. Bilişim Sistemlerinin Tanımı

Örgütler, bilginin üretilmesi, saklanması ve paylaşılması aşamalarında bilişim teknolojilerinden faydalanırlar. Ancak yönetim, gerçekleştirdiği karar alma aşamasında bilişim sistemlerinden faydalanılır. Bu bağlamda bilişim sistemlerinin değişik tanımlarını yapmak mümkündür.

Bilişim sistemi; belirli hedefleri karşılamak üzere, verileri karar verici için anlamlı bilgilere çeviren insan gücü, programlar ve yönetsel süreçlerden oluşan bir dizidir (Behan ve Holmes, 1990:1).

Tekin ve diğerlerine göre (2000:83) bilişim sistemi; yöneticinin karar vermesi için gerekli bilgiyi değişik kaynaklardan toplayan, işleyen, saklayan ve veriyi raporlayan formal bir bilgi sistemidir.

Gökçen'e göre (2002:34) bilişim sistemi; veri işleme ve/veya karar vericiler için bilgi sağlayan bilgisayara dayalı bir sistemdir.

Bu tanımlar doğrultusunda denilebilir ki bilişim sistemi; örgütün faaliyetleri konusunda karar verme yetkisine sahip olanların karar verme ve yönetim fonksiyonlarını yerine getirme sürecinde, yine bu kişilere gerekli bilgiyi sağlayan ve işleyen sistemlerdir.

#### 4.2. Bilişim Sistemlerinin Tarihi Gelişimi

Tablo-1’de tarihsel süreç içerisinde, bilişim sistemlerinin örgütsel faaliyetler üzerinde artan rolü görülmektedir. Görüldüğü gibi, teknoloji gelişimine bağlı olarak, bilişim sistemlerinin kullanım alanları günlük faaliyetlerden stratejik faaliyetlere doğru kaymaktadır.

**Tablo-1 Bilişim Sistemlerinin Örgütteki Artan Rolü**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Veri İşleme: 1950’ler-1960’lar<br>Elektronik Veri İşleme Sistemleri:<br>Ticari işlemlerin izlenmesi, kayıtların tutulması, geleneksel muhasebe uygulamaları.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Yönetimsel Raporlama: 1960’lar-1970’ler<br>Yönetim Bilişim Sistemleri:<br>Karar almayı destekleyecek, önceden belirlenmiş bilgilerden oluşan yönetimsel raporlar.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Karar Destek: 1970’ler-1980’ler<br>Karar Destek Sistemleri:<br>Bireysel yöneticilerin etkileşimli ve adhoc karar almaları için destek olan sistemler.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Stratejik ve Son Kullanıcı Desteği: 1980’ler-1990’lar<br>Son Kullanıcı Bilgisayar Sistemleri:<br>Son kullanıcıların verimliliğini artırmak için doğrudan bilgisayar desteği.<br>Üst Yönetim Bilişim Sistemleri:<br>Üst yönetim için kritik bilgilerin sağlanması.<br>Uzman Sistemler:<br>Son kullanıcılara bilgi temelli uzmanlık desteğinin sağlanması.<br>Stratejik Bilişim Sistemleri:<br>Rekabet üstünlüğü için stratejik ürünler ve hizmetler. |
| Elektronik İş ve Ticaret: 1990’lar-2000’ler<br>E-İş ve E-Ticaret Sistemleri:<br>İnternet yatırımları ve internet üzerinden küresel e-iş ve e-ticaret, intranet, ekstranet ve diğer ağ yapıları.                                                                                                                                                                                                                                                     |

**Kaynak: O’Brien, James.A., Management Information Systems, McGraw Hill, Irwin, 2004:22.**

Bilgi çağı yöneticileri için farklı türlerde bilgi sistemleri, yönetsel yaşamlarının ayrılmaz parçalarıdır. Bu bağlamda, basit manüel bilgi sistemleri ve informal bilgi sistemlerinden söz edilebilir. Ancak, bilgi çağı organizasyonları açısından incelenecek bilgi sistemleri türü daha çok donanım, yazılım, telekomünikasyon gibi bilişim teknolojilerini, veri kaynaklarını, bilgi ürünlerine dönüştürmek amacıyla kullanılan bilgisayar temelli bilişim sistemleridir. Bilgi çağı organizasyonlarının yöneticileri, bilişim sistemlerinin kurumsal etkinlik ve hizmet kalitesi bağlamlarında oynadığı stratejik rolü bilmektedirler. 1950’lerde kayıt ve faturalandırma işlemleri ile gündeme gelen bilişim sistemleri, 1970’lerde yönetim düzeyinde, 1980’lerde ve küresel rekabetin hızla yaygınlaştığı günümüzde ise stratejik düzeyde kullanılmaktadır (Demircan ve Moltay, 1997:20).

#### 4.3. Bilişim Sistemi Uygulamaları

Bilişim sistemleri 1980’lerden önce genellikle, Veri İşleme Sistemleri veya Yönetim Bilişim Sistemleri olarak sınıflandırılmaktaydı. 1980’lerden sonra ise büyük ölçüde bilgisayar donanımındaki ve yazılımındaki gelişmelerin bir sonucu olarak bilişim sistemlerinin çeşitlerinde ve uygulamalarında büyük artış olmuştur (Tekin ve başk. 2003:184).

Çeşitli kaynaklarda bilişim sistemlerinin farklı sınıflandırmalarına rastlamak mümkündür. Ancak, bu uygulamaların iyi anlaşılması için; yapılan sınıflamanın günümüz teknolojilerini ve bilişim sistemlerini tam olarak yansıtması gerekmektedir. Bu bağlamda bilişim sistemlerini; Yönetmel Bilişim Sistemleri ve Fonksiyonel Bilişim Sistemleri ana başlıkları altında incelemek mümkündür.

##### 4.3.1. Yönetmel Bilişim Sistemleri

Yönetmel bilişim sistemleri , örgütsel düzeyler arası iletişimin sağlanmasını amaçlayan alt, orta ve üst düzey yönetime örgütsel karar verme ve yönetmel sorun

çözme süreçlerinde operasyonel, taktik ve stratejik bilgi desteği sağlayan bilişim sistemleridir (Tekin ve başk. 2003:184). Yönetmel bilişim sistemleri; temel bilgi sistemleri ya da bilgisayara dayalı bilgi sistemleri olarak da adlandırılabilir.

Tablo-2’de görüldüğü gibi yönetmel bilişim sistemleri altı başlık altında incelenebilir.

**Tablo-2 Organizasyonlarda Bilgi Sistemleri ve Uygulamaları ve Bilgi Kullanımı**

| <b>Bilişim Sistemleri</b>           | <b>Bilgi Kullanımı</b>                                                          |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Elektronik Veri Sistemleri          | Örgüt faaliyetlerine ilişkin rutin veriler.                                     |
| Ofis Otomasyon Sistemleri           | Operasyonel düzey için dijital veriler.                                         |
| Yönetim Bilişim Sistemleri          | Genel yönetim düzeyi için; planlama, kontrol, karar verme amaçlı bilgiler.      |
| Karar Destek Sistemleri             | Tepe yöneticileri için kurum içi ve kurum dışı grafiksel bilgiler.              |
| Üst Düzey Yönetici Bilgi Sistemleri | Etkileşimli destek içeren, analitik bilgiler.                                   |
| Uzman Sistemler                     | Spesifik konularda uzmanlık önerileri içeren, yapay zeka destekli üst bilgiler. |

**Kaynak: Adem Ögüt, Bilgi Çağında Yönetim, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2001:147.**

#### 4.3.1.1. Elektronik Veri İşleme Sistemleri

Bir örgütte yapılan rutin işler, örgütün faaliyet alanına göre farklılık gösterir. Ancak rutin işlerin çoğu örgüt içi ve dışı iletişimde kullanılan evrakların yönetimiyle ilgilidir. Rutin işler, bazen stratejik faaliyetler kadar önemli görülme bile, stratejik faaliyet ve kararlara basamak oluşturlar. Bu nedenle rutin işlerin zamanında ve doğru yapılması, düşünüldüğünden fazla önem taşır. Buna rağmen, kısa zamanda çok tekrarlanmaları, bu faaliyetleri gerçekleştirirken hata yapma olasılığını artırır. Bilişim sistemlerinin bu faaliyetlerde kullanılması; örgütlere hem zaman açısından hem de hata payını ortadan kaldırma ve sonuçta elde edilen verileri paylaşma açısından büyük avantajlar sunar.

Örgütün işlem düzeyindeki faaliyetlerine hizmet veren veri işleme sistemleri (VİS), örgütün temel işlevlerinden biridir.

Sevim'e göre (2004:26) VİS; örgütün yürütmesi gereken günlük ve rutin işlemleri kaydeden, işleyen, güncelleştiren bilgisayarlı sistemlerdir. Genellikle çalışanlar tarafından verilerin girilmesi ve güncellenmesi amacıyla kullanılan sistemdir.

Bankadaki müşteri sistemleri, otellerdeki rezervasyon işlemleri, bordro programları, elektronik VİS'e örnek olarak gösterilebilir. Bu sistemler yardımıyla, günlük kurumsal işlerin gerçekleştirilmesi için veri hareketleri sağlanmakta, kayıt altında tutulmakta ve denetlenmektedir (Öztemel, 1998:1177).

VİS'e veri işleme; doğrudan (hemen) ve parti olarak iki şekilde gerçekleştirilir (Gökçen, 2002:41):

Doğrudan (hemen) veri işlemede; kaydi işlemler oluşturuldukları anda girilir ve kaydedilirler. Veritabanı üzerindeki güncelleme hemen yapılır. Bu tür işlemede operatör, sistemden güncel sorgulamalar yapabilir. Örneğin, satış elemanı elindeki mevcut malları anında kontrol edip, malın muhtemel gönderilme zamanını müşteriye söyleyebilir. Sistemin etkinliğinin sağlanabilmesi için bir dosyanın her veri elde edildiğinde güncellenmesi gerekebilir. Rezervasyon işlemleri, bankalarda ya da otomatik para çekme makinelerinde yapılan parayla ilgili işlemler, otobüs, otel rezervasyonları sistemleri vb. bu tür işlemlerin güncellemelerinin anında yapılması bir zorunluluktur. Bu yönetime gerçek zamanda veri işleme yöntemi denmektedir.

Parti işlemede; kaydi işlemler gruplanır ya da kümelenir ve ardı ardına girişleri yapılır. Parti işlemede yapılan sorgulamada veritabanı güncel olmadığından yanlış bilgiler sağlanabilir. Örneğin, o ana kadar yapılan satışların toplam değerini görmek isteyen bir yönetici bunu saat 15:00'da isterse ve eğer satış kayıtları toplu olarak saat 17:00'da işleniyorsa, yönetici böyle bir bilgiye ulaşamayacaktır. Bazı durumlarda bu gecikme, yöneticinin performansını düşürebilir. Hemen işleme zorunlu değilse, parti işleme yapılmalıdır. Parti işleme, hemen işlemeye göre daha az maliyetlidir. Dolayısıyla verilerin ne tür işleneceği belirlenirken seçeneklerin fayda ve zararlarının ve bilginin ona göre işlenmesi gerekmektedir. Bu yönetime yığın işleme yöntemi de denmektedir.

#### 4.3.1.2. Ofis Otomasyon Sistemleri

Ofis otomasyonu, eldeki bilgilerin daha kolay ve maliyeti daha düşük olarak saklanması, bir yerden başka bir yere hızlı bir şekilde aktarılması ve iş görenler arasında iletişimi kolaylaştırmak amacıyla kurulur. Genel olarak ofis otomasyonu, büro içindeki tüm fonksiyonların, gerek sosyal gerekse teknik yönlerini bütünleştirmeyi amaçlamaktadır (Tengilimoğlu ve Tutar, 2003:257).

Ofis otomasyonu uygulamalarından bazıları aşağıda verilmiştir (Gökçen, 2002:57):

- Kelime işlemci; yazılı dokümanları oluşturan, görüntüleyen, biçimleyen ve yazıcıya gönderen yazılımlardır ve ilk ofis otomasyonu uygulamasıdır.
- Elektronik posta ve sesli posta; telefonla haberleşmeye alternatif olarak tasarlanmıştır. Her iki durumda da kullanıcının posta kutusu, bilgisayarın deposunda yer almaktadır.
- Faks makineleri veya bilgisayarlar kullanılarak, uzun mesafeli belge kopyalamaları yapılabilir.
- Görüntü işleme; doküman yoğun örgütlerde, dokümanların elektronik bir görüntü üretmek üzere taranmasıdır.
- Elektronik takvimleme; firmadakilerin, toplantı ve ziyaretlerinin planlanması amacıyla, diğer insanların randevu takvimlerine erişimini mümkün kılar.
- Telekonferans sistemiyle, bir araya gelmeden iletişimi sağlamak mümkündür.
- Masaüstü yayıncılık; bilgisayar yardımıyla profesyonel anlamda basılı ve görüntülü iletişim malzemelerini (yazışma, raporlar, slayt, eğitim materyalleri, firma dışı için reklam ilanları, broşürler vb.) üretir.

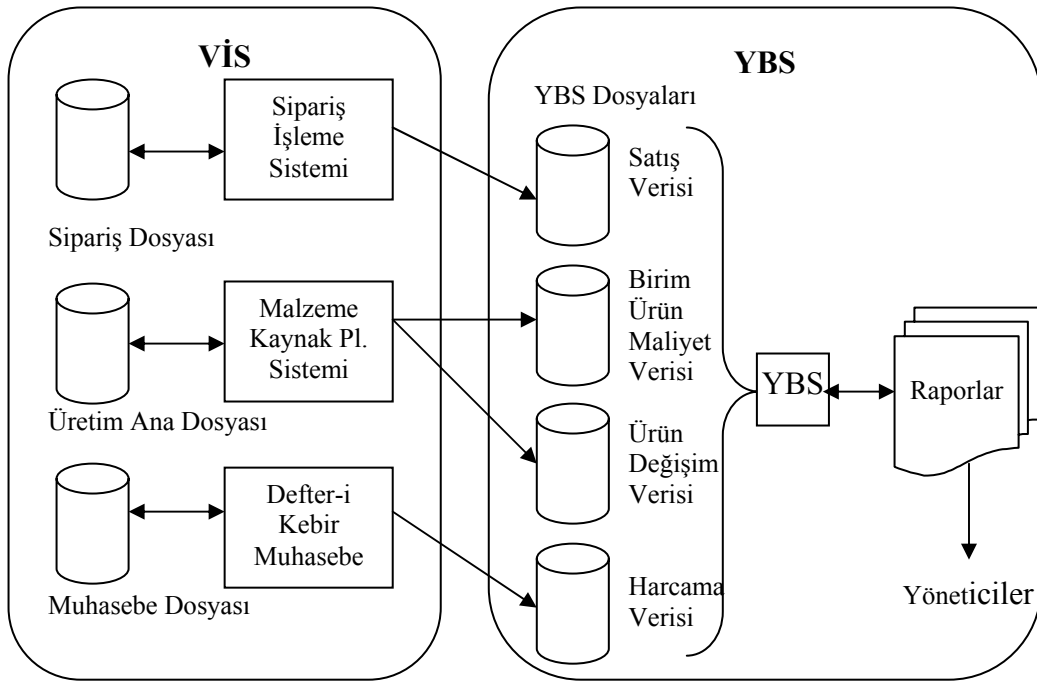
İlerleyen teknolojiyle birlikte yaygın kullanım alanına sahip olan ofis otomasyon sistemleri (OOS), uygun olarak kullanıldığında zamandan tasarruf etmenin yanı sıra, yazılı ya da şekilsel tüm evrakların elektronik ortama aktarımına olanak tanımaktadır. Bu sayede; evraklar elektronik ortamda işlenerek yine aynı ortamda paylaşılabilmekte ve saklanabilmektedir. Böylece evrak yoğunluğu da ortadan kalkmaktadır. Hatta ofis otomasyon sistemleri sayesinde; örgüt içi ya da dışı kurulması gereken iletişimlerde aynı ortamda olma zorunluluğu ortadan kalkmaktadır.

#### 4.3.1.3. Yönetim Bilişim Sistemleri

Yönetim bilişim sistemleri (YBS), bir yönetim destek sistemi olup, bir örgütün mevcut faaliyetlerinin planlanması ve kontrolü ile örgütün gelecekteki performansının tahmin edilmesine olanak sağlayan rutin, özet raporlarının hazırlanmasını ve sunulmasını sağlamaktadır (Laudon ve Laudon, 1993:189).

YBS, örgütün güncel performansı ve tarihsel kayıtlarına eş zamanlı ulaşarak bazı örnekleri ve raporları yöneticilere sağlayarak örgütün yönetim (orta düzey yönetim) düzeyine destek sağlar. YBS; özellikle planlama, denetleme ve düzeltici faaliyetlerde bulunabilmek amacıyla geliştirilmiş ve üretim, pazarlama, muhasebe, finans ve insan kaynakları gibi örgüt işlevlerine ilişkin bilgileri çeşitli araçlar aracılığıyla yöneticilere sunan bir sistemdir (Sevim, 2004:27).

Teknik olarak YBS'nin tüm veri girişleri firma içerisindedir. Veri işlem sistemleri (VİS), YBS için önemli bir firma içi veri kaynağıdır. Zaten YBS genel anlama birkaç VİS üzerine kurulmuş, örgütün ya da birkaç alt sistemin yönetsel bilgi ihtiyacını karşılamaya yönelik sistemlerdir. Bu sistemler, birbiriyle ilişkili birden fazla veri dosyası ve çeşitli karar modellerinden oluşurlar ve rapor üretirler (Gökçen, 2002:45).



**Şekil-1: YBS VİS İlişkisi**

**Kaynak: Hadi Gökçen, Yönetim Bilgi Sistemleri, Epi Yayıncılık, Ankara, 2002:45**

Şekil-1’de YBS’nin VİS ile ilişkisi verilmiştir. Şekilde; sipariş, üretim ve muhasebe dosyaları VİS ile oluşturulmakta, bu dosyalar YBS ile satış, maliyet, ürün değişim ve harcama verilerine dönüştürülmektedir. Bu veriler daha sonra yöneticilere sunulmak üzere, raporların oluşturulmasında kullanılacaktır.

#### 4.3.1.4. Karar Destek Sistemleri

Karar destek sistemi (KDS), tek bir yönetici ya da birden fazla yöneticiden oluşan grubu özellikle yarı yapısal nitelikteki sorunların çözümüne bilgi ve ilgili öneriler sağlayarak destekleyen sistemdir. KDS, karar vericinin yerini almaktan çok ona destek sağlar; yarı yapısal ve yapısal olmayan sorunların çözümüne katkıda bulunur (Bensghir, 1996:87).

KDS; ileri düzeyde kolaylıkla tanımlanamayan, çabuk değişen, yapısal ve yarı yapısal nitelikteki ve tek kararların alınmasında yöneticilere destek verir. KDS, örgüt yöneticilerinin bu kararları almasında onlara yardımcı olmak amacıyla, çeşitli model ve araçları, veri tabanı aracılığıyla yöneticilerin kullanımına sunar. Bu bilgi

sistemlerinden, orta ve üst düzey yöneticiler tarafından karmaşık, stratejik ve nadiren karşılaşılan durumlar için kararların verilmesinde yararlanılır (Sevim, 2004:27).

**Tablo-3 Veri İşleme Sistemi ve Karar Destek Sistemi'nin Karşılaştırılması**

| Temel Boyutlar | VİS                                           | KDS                               |
|----------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Kullanım    | Pasif                                         | Aktif                             |
| 2. Kullanıcı   | Büro personeli, operasyonel düzey çalışanları | Hat-Kurmay Birimleri, Yöneticiler |
| 3. Amaç        | Verimlilik                                    | Etkililik                         |
| 4. Zaman       | Geçmişe yönelik                               | Geleceğe yönelik                  |
| 5. Hedef       | Uyum                                          | Esneklik ve Adhoc kullanım        |

**Kaynak: Türksel Kaya Bensghir, Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim, AMME İdaresi Yayınları, Ankara, 1996:94.**

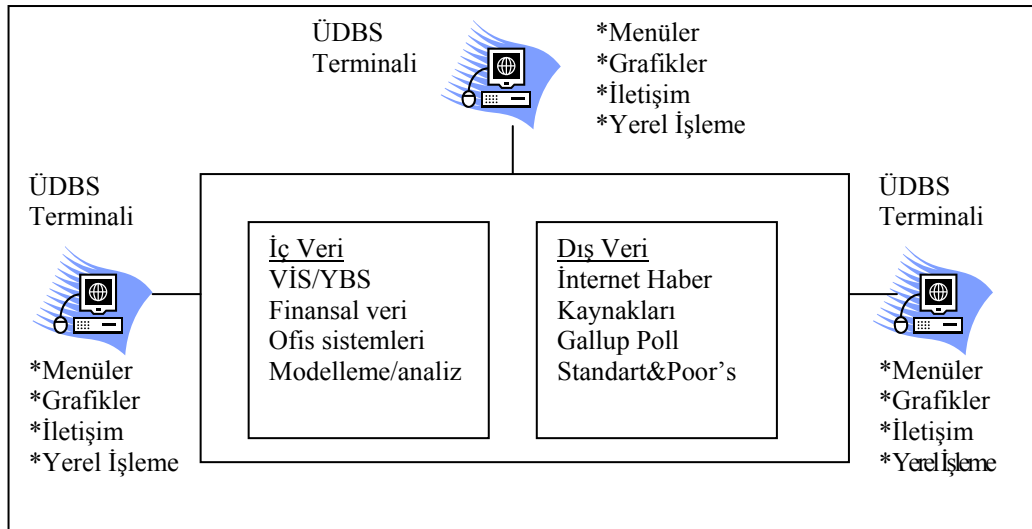
VİS ile KDS arasında, önemli farklar bulunmaktadır. Tablo-3'te de görüldüğü gibi; VİS bütün büro personelinin kullanımına yönelik olan, meydana gelmiş faaliyetlerin elektronik ortamda değerlendirilmesinde kullanılan, verimlilik amaçlı sistemlerdir. Oysa, KDS geleceğe yönelik faaliyetlerde karar aşamasında ve üst düzey yöneticilere destek amaçlı kullanılır. KDS kullanımının örgütsel amacı, etkililik yaratmaktır. Bu açıdan bakıldığında; VİS, örgüt kaynaklarının tam kapasite kullanılıp kullanılmadığıyla yani girdilerin çıktılara oranıyla ilgilenir. KDS ise, elde edilen çıktıların ne kadar işe yaradığıyla ilgilenir. Örgütün herhangi bir faaliyeti sonucunda çıktılarının oranının girdilere göre yüksek olması durumu söz konusu faaliyetin verimlilikle sonuçlandığını gösterir. Oysa bu oran çok yüksek olsa bile elde edilen çıktılar örgüt tarafından iyi değerlendirilmiyor olabilir. Bu durumda etkililikten söz edilemez. Dolayısıyla söz konusu faaliyet sonucunda örgüt kaynakları boşa harcanmış demektir. Bu gibi durumlar, süreklilik arz etmeyen ve üst yönetimin yapısal ya da yarı yapısal karar değişikliğiyle son bulabilecek durumlardır. KDS, böyle bir kararın alınması durumunda devreye girer. Fakat karar verici olarak değil, karar vericiye destek olarak kullanılır.

#### 4.3.1.5. Üst Düzey Bilişim Sistemleri

Üst düzey bilişim sistemleri (ÜDBS), kritik kararların alınmasında yöneticilere örgüt içi ve dışı bilgileri özet halinde sunan bir sistemdir (Yalçın, 1992:68).

Bu sistemler; üst düzey bilgi sistemi, üst yönetim bilgi sistemi ya da üst yönetim destek sistemi olarak da adlandırılabilir.

Üst düzey yöneticiler, karar vermek için ÜDBS'ni kullanırlar. ÜDBS, organizasyonun stratejik kademesindeki yapısal olmayan kararların verilmesini, gelişmiş grafikler ve iletişim sayesinde belirlemeyi amaçlayan bilgi sistemleridir. Bu sistemler, herhangi bir sabit uygulama ya da belli bir yetenek sağlamaktan ziyade, genelleştirilmiş bir hesaplama ve iletişim ortamı oluştururlar. ÜDBS, yeni vergi yasaları veya rakip firmalar gibi dış olaylar hakkındaki verileri birleştirmeyi amaçlar. Ancak, dahili YBS ve KDS'nden de özetlenmiş bilgi çekerler. ÜDBS, üst yöneticiye faydalı bilgi sağlamak için gerekli çaba ve zamanın azaltılması bakımından kritik verileri filtreden geçirmekte, özetlemekte ve izini sürmektedir. Bunları yaparken, çok gelişmiş grafik yazılımlar kullanır ve değişik kaynaklardan temin ettiği grafik ve verileri, hızlı bir şekilde üst düzey yöneticinin ofisine gönderebilir. ÜDBS, şu soruların cevaplandırılmasında yardımcı olmalıdır: Hangi işte olmalıyız? Rakiplerimiz ne yapıyor? Ne gibi yeni kazançlar bizi iş dalgalanmalarından korur? Kazancı artırmak için üzerinde durmamız gereken birimler hangileridir? vb. (Gökçen, 2002: 67).



**Şekil-2: Tipik bir ÜDBS Modeli**

**Kaynak: Hadi Gökçen, Yönetim Bilgi Sistemleri, Epi Yayıncılık, Ankara, 2002:68**

KDS yapısal ve yarı yapısal kararların alınmasında destek sağlarken, ÜDBS yapısal olmayan kararların alınmasında, ileri grafik ve iletişim teknolojilerini kullanarak destek sağlamak amacıyla kullanılmaktadırlar. Bu sistemler; genel müdür, yönetim kurulu üyeleri gibi örgütün misyonunun, vizyonunu, değerlerini belirleyen stratejik düzeyine hizmet sunar. ÜDBS bu hizmetleri gerçekleştirirken; Şekil-2’de de gösterildiği gibi diğer yönetsel bilişim sistemlerini kullanarak örgüt içi veriye ulaşırken; özellikle interneti kullanarak da örgüt dışı verilere ulaşır. Ulaşılan veriler terminaller tarafından işlenerek kısa zaman içinde anlamlı şekilde üst yönetime ulaştırılır.

#### 4.3.1.6. Uzman Sistemler

Uzman sistemler (US), bilişim sistemleri literatürüne en son katılan terimler arasında yer almaktadır. Aynı karar destek sistemleri gibi uzman sistemler de, yöneticilere sorun çözme ve etkili kararlar almada yardımcı olan bilgisayar destekli sistemlerdir. Ancak US bu desteği diğer sistemlerden farklı olarak yerine getirmektedir. US, kendine sorulan sorulara yanıtlar verebilen, açıklamalar talep eden, önerilerde bulunan etkili kararlar almaya yardımcı olan bilgisayara dayalı bir sistemdir (Bensghir, 1996:123).

US, yapay zeka olarak adlandırılan bilgisayar model ve sistemleriyle faaliyetlerini gerçekleştirir. Yapay zeka sistemleri ile insana ait özellikler bilgisayarlara yüklenmeye çalışılmaktadır. Bilim adamları bilgisayarların gücünü genişleterek, bilgisayarlardan insanlara ait tepkileri alma üzerine büyük uğraşlar vermektedirler. Bunun nedeni; sorunlar artıp karmaşıktıkça uzmanlardan yararlanmanın maliyetinin artmasıdır.

Ancak, Gökçen’e (2002:59) göre; US ile aynı çerçevede ifade edilen yapay zeka tanımlarının esas olarak en genel anlamı, insanı taklit eden sistemlerin geliştirilmesidir. Bilgisayarlar, insan hareketlerini taklit eden makineleri kullanabilir ve belirli bir uzmanlık sahasındaki insanın düşünme sürecini temsil eden sistemler de sağlayabilirler. Ama insanın yaratıcılık kalitesini, heyecan, duygu ve mizahını tam olarak asla taklit edemezler.

Başarılı bir US örneği de Xerox şirketinde uygulanmaktadır. Uzaktan İnteraktif İletişim diye adlandırılan sistem, şirket tarafından üretilen fotokopi makinelerindeki potansiyel problemleri teşhis ederek, daha problem meydana gelmeden önce servis personelinin hızla makinenin bulunduğu yere gönderilmesini sağlar. Her bir fotokopi makinesine yerleştirilen bir arıza teşhis sistemi, merkezde bulunan daha kapsamlı uzman teşhis sistemiyle karşılıklı etkileşim içindedir. Sistemde bir problemde kuşkulandığında, fotokopi makinesinin modemi merkezdeki bilgisayarı arayarak, merkezi bilgisayara fotokopi makinesinin hafızasını yüklemektedir. Merkezi bilgisayar bu bilgileri analiz ederek, problemi teşhis eder ve bir servis ekibini zamanında bakım işlerinin yapılması için makinenin bulunduğu yere yönlendirir. Bu şekilde Xerox şirketi hem müşteri memnuniyet düzeyini yükseltmekte hem de servis kaynaklarının en etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasını sağlamaktadır (Tekin ve başk. 2003:196).

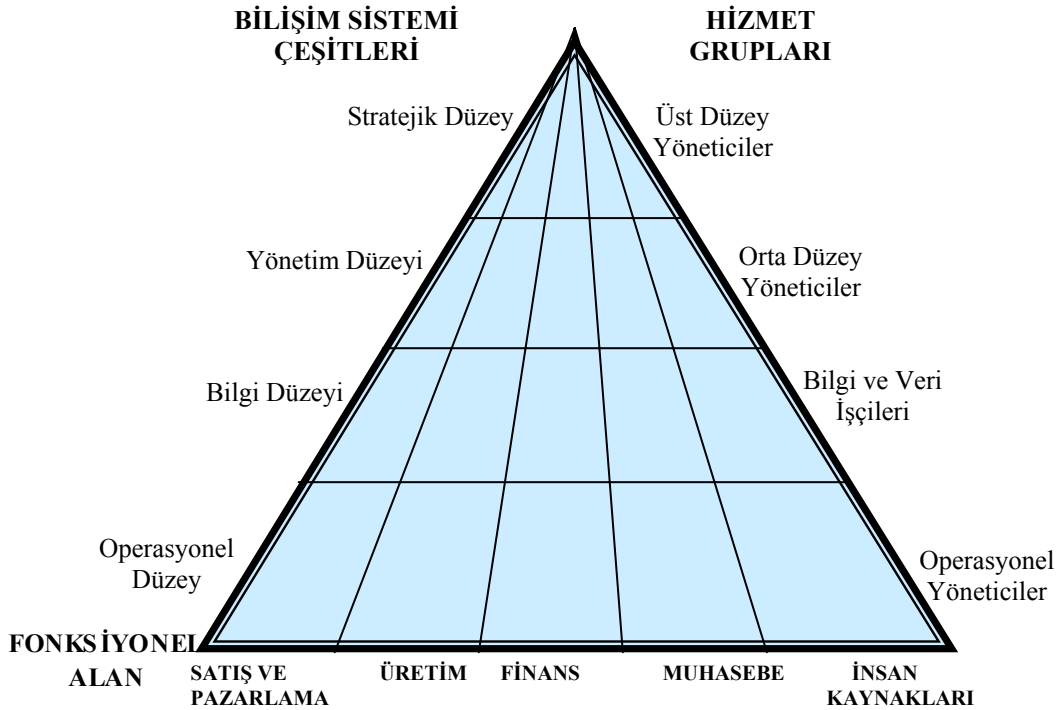
#### 4.3.2. Fonksiyonel Bilişim Sistemleri

Örgüt amaçlarının yerine getirilmesi bir takım işletme fonksiyonlarının uygun bir şekilde yerine getirilmesine bağlıdır. Bu fonksiyonların etkin ve verimli bir şekilde yerine getirilmesinde bilişim sistemlerinin bir çok katkıları olmaktadır (Göral, 2002:110).

Örgütün işlevsel alanlarındaki bilişim sistemlerine ait uygulamalar, muhasebe bilişim sistemi, finans bilişim sistemi, pazarlama bilişim sistemi, üretim bilişim sistemi ve insan kaynakları bilişim sistemi gibi temel işletme işlevlerine paralel olan sistemler, temel işletme bilgi sistemleridir. Bu sistemlerle ilgili bilgilerin kaydedilmesi, işlenmesi ve raporlanmasıyla ilgili günümüzde geline nokta, bu işlemlerin tamamına yakınının bilgisayar ortamında yürütüldüğünü göstermektedir. Bu faaliyetlerin yürütülmesini kolaylaştıran, etkinlik ve verimliliğini artıran birçok uygulama yazılımı geliştirilmiştir (Sevim, 2004:31).

Bazı kaynaklarda temel işletme bilgi sistemleri diye de adlandırılan fonksiyonel bilişim sistemleri, örgütün yönetiminden sorumlu karar vericilere ve örgütle ilgili taraflara gerekli olan örgüt içi ve dışı bilgileri sağlamaya yönelik bilgi üreten sistemlerin oluşturduğu bir bütündür.

Bir örgütte farklı uzmanlıkların ve düzeylerin olması sebebiyle farklı sistemler yer almaktadır. Tek çeşit bir sistem, örgütün tüm bilgi ve bilgi işleme ihtiyacını karşılayamamaktadır. Şekil-3 bir örgütte bulunabilecek sistem çeşitlerini göstermektedir. Şekilde örgütler stratejik, yönetim, bilgi ve işlemsel düzeylere ayrılmış, fonksiyonel alan ise satış ve pazarlama, üretim, finans, muhasebe ve insan kaynakları olarak bölümlenmiştir. Sistemler örgütlerin farklı düzeylerine hizmet etmek üzere inşa edilmişlerdir (Loudon ve Loudon, 2003:38).



**Şekil-3: Fonksiyonel Bilişim Sistemleri**

**Kaynak: Kenneth C. Laudon ve Jane P. Laudon, Essentials of Management Information Systems, Fifth Edition, Prentice Hall, 2003:39**

Operasyonel düzey sistemleri; örgütün işlemlerini ve başlangıç aktivitelerini izlemektedir. Bilgi düzeyi sistemleri; örgütte bilgi ve veri işçilerini desteklemektedir. Yönetim düzeyi sistemleri; izleme, kontrol ve karar alma işlemlerini ve orta düzey yöneticilerin yönetim aktivitelerini desteklemektedir. Stratejik düzey sistemleri; üst düzey yöneticilerin uzun dönemli planlama işlemlerini desteklemektedir.

Satış ve pazarlama, üretim, finans ve muhasebe, insan kaynakları gibi alanlara yönelik bilişim sistemleri örgüt bürolarında en alt kademedен tepe yönetime kadar kullanım alanı bulmakla beraber en yaygın şekilde daha çok rutin faaliyetlerin yapıldığı operasyonel düzeyde kullanıma sahiptir. Operasyonel düzeyden, daha çok uzun dönemli planlamaların gerçekleştirildiği, stratejik düzeye çıkıldıkça fonksiyonel bilişim sistemlerinin kullanım oranı düşmektedir.

#### 4.3.2.1. Satış ve Pazarlama Bilişim Sistemleri

Örgütün mal veya hizmetini satışı, satış ve pazarlama fonksiyonuna bağlıdır. Pazarlama; müşteriler için örgütün mal ve hizmetlerini belirlemekle ilgilenir. Müşterilerin ne istediklerini ya da neye ihtiyaç duyduklarını tespit eder, onların ihtiyaçlarını karşılamak için mal ve hizmet geliştirir, reklam ve tutundurma faaliyetlerini gerçekleştirir. Satış; müşterilerle temasa geçmekle, mal ve hizmetleri satmakla, siparişlerini almakla ve satışları takip etmekle ilgilenir. Satış ve pazarlama bilişim sistemleri ise bu aktiviteleri destekler (Loudon ve Loudon, 2003:47).

Satış ve pazarlama bilişim sistemi, malların ve hizmetlerin üreticiden tüketiciye veya kullanıcıya doğru akışları, satış öncesi ve sonrası hizmetler, pazar araştırması, yeni ürünlerin geliştirilmesi, satış planlaması, reklam ve tanıtım, fiyatlandırma, satış analizleri, satışlar, satış sonrası hizmetler ve en az maliyetle en fazla müşteri memnuniyeti gibi işletme faaliyetlerine ilişkin bilgiler sağlamaya yönelik bir bilgi sistemidir (Sevim, 2004:32).

İster mal ister hizmet üretsин, günümüz örgütleri için en önemli fonksiyonlardan biri pazarlama fonksiyonudur. Malların ve hizmetlerin son derece

çeşitlendiği, bunları üreten işletme sayılarının ise giderek çoğaldığı günümüzde aksi bir durum söz konusu bile değildir. Çünkü artık işletmeler yalnızca kendi hizmet bölgelerinde kendi alanlarında üretim yapan işletmelerle değil şehir, ülke hatta dünya çapında küreselleşen bir ekonomide rekabet etmek zorundadırlar. Dolayısıyla bu rekabet sırasında yalnızca ürettikleri mal ya da hizmetin ihtiyacı karşılamaya yönelik olmasıyla değil, isteklere uygunluk, sunum, ulaşım, satış sonrası hizmetler gibi alanlarda da ön plana çıkmak zorundadır. Bu durum ise ancak etkili bir pazarlama stratejisi ile mümkün olabilmektedir. Bilişim teknoloji ve sistemleri her alana olduğu gibi pazarlama anına da büyük yenilikler ve kolaylıklar getirmiştir. Artık işletmeler bilgisayar ve internet sayesinde pazarlama kavramlarının sınırlarını da zorlamaktadırlar.

#### 4.3.2.2. Üretim Bilişim Sistemleri

Üretim ,girdilerin bir dönüştürme sürecinden geçirilerek çıktılara dönüştürüldüğü bir süreçtir. Üretim bilişim sistemleri ürün ve hizmetlerin elde edildiği süreçle ilgili faaliyetleri kapsayan işlemlerin yönetimini destekler.

Bilişim sistemleri; kuruluş yerinin seçimi ve üretim teknolojisi yatırımı kararlarının verilmesi, imalat ve üretim maliyetlerinin ve kaynaklarının kontrolü, yönetimi, tasarım ve üretim görevlerinin dağıtımı gibi faaliyetler üzerinde odaklanmaktadırlar. Bu sistemlere örnek olarak sayısal denetimli tezgahlar, bilgisayar destekli tasarım, robotlar, bilgisayar tümleşik üretim ve üretim kaynakları planlaması, bilgisayar destekli süreç planlaması verilebilir (Tekin ve başk. 2003:204).

Loudon ve Loudon'a göre (2003:47) ise; üretim fonksiyonu örgütün mal ve hizmetlerini üretmekten sorumludur. Üretim sistemleri ise ürünleri planlama, geliştirme ve bakımını kolaylaştırmakla sorumludur. Ayrıca üretim maddelerini elde etme, depolama, hammadde ve üretim maddelerini listeleme, ürünlere son şeklini verme gibi örgütün üretim hedeflerini gerçekleştirmeye çalışır. Üretim bilişim sistemleri tüm bu aktiviteleri desteklemekle sorumludur.

Görüldüğü gibi, bilişim sistemleri üretimin her aşamasında kullanılabilirlik kazanmış durumdadır. Bu sistem ve teknolojilerin üretim planlaması, ürün tasarımı ve kontrolü, kalite kontrol gibi aşamalara adapte edilmesi üretim sürecinin kalitesini yükseltecektir. Aynı zamanda karar verme yetkisine sahip olan kişilere de daha kısa zamanda daha güvenilir verilere ulaşma imkanı sunmaktadır.

#### 4.3.2.3. İnsan Kaynakları Bilişim Sistemleri

İnsan kaynakları fonksiyonu örgütün iş gücünü korumak ve geliştirmekle sorumludur. İnsan kaynakları bilişim sistemleri; çalışanları belirlemek, mevcut çalışanların kayıtlarını tamamlamak, çalışanların yetenek ve ustalıklarını geliştirmek için programlar geliştirmek gibi aktiviteleri desteklemektedir (Loudon ve Loudon, 2003:50).

Sevim'e göre (2004:33); personel bilgi sistemi anlayışından insan kaynakları felsefesine geçişle paralel olarak, insan kaynakları bilgi sistemlerine ilişkin bilgisayar yazılımları da yalnızca ücret bordrosu hesaplayan basit birer program olmaktan çıkmış, tüm insan kaynakları işlevlerini içeren çağdaş yazılımlar şekline dönüşmüştür.

İnsan kaynakları bilişim sistemi, insan kaynağının planlanması, işe alma ve yerleştirme, sürekli eğitim, ücret yönetimi, güvenlik ve sağlık, endüstri ilişkileri, kariyer planlama ve geliştirme, sosyal hizmetler, yönetim ve örgüt geliştirme, performans yönetimi ve sendikal ilişkiler gibi insan kaynakları konularında gerekli bilgilerin toplanması, işlenmesi ve bu bilgilere gereksinim duyanlara aktarılmasını sağlayan bir sistemdir.

Özetle, insan kaynakları bilişim sistemleri çalışanlarla ilgili sadece genel kayıtları tutup genel işlemleri gerçekleştiren personel bilgi sistemi anlayışından sıyrılıp, çalışanların işe alınmasından ayrılışlarına kadar işletme yönetiminde personelle ilgili kişisel ve genel tüm kayıtların tutulduğu, işlendiği ve bu alanda verimliliği arttırmak için kullanılan sistemlerdir.

#### 4.3.2.4. Muhasebe-Finansman Bilişim Sistemleri

Temel olarak finans ve muhasebe farklı kavramlardır. Finansal sistem, örgüt faaliyetlerinde parasal değerlerin akışı ve dönüştürülmesi ile ilgilidir. Muhasebe ise, finansal nitelikteki olayların para cinsinden kaydedilmesi, sınıflandırılması, özetlenmesi ve bunların sonuçlarının yorumlanmasıdır. Bu farklılığa rağmen birçok örgütte finans ve muhasebe işlemlerinin tek bir bölümde yer alması sebebiyle bu sistemleri de muhasebe-finansman bilişim sistemleri adıyla tek bir başlıkta ele almak mümkündür.

Finansman bilişim sistemi; örgütteki finansal yöneticilere, gereksinim duyulduğunda en uygun maliyetle kaynak bulması ve bu kaynakların tahsisi ve kontrolü ile ilgili destek sağlayan bir sistemdir. Muhasebe bilişim sistemi; örgüt faaliyetlerini planlamak, kontrol etmek ve yönetmek amacıyla bilgi kullanıcılarının gereksinim duydukları bilgileri sağlamak için mali nitelikteki işlemleri süreçleyen ve onlara sunan bir sistemdir. Muhasebe bilişim sistemi, temel işletme bilgi sistemlerinin en önemlisi ve en eskisidir (Sevim, 2004:33).

Loudon ve Loudon'a göre (2003:49) ise; finans fonksiyonu nakit, stoklar ve yatırımlar gibi örgütün finansal varlıklarını maksimum seviyeye çıkarmakla sorumludur. Bir de örgütün nakdini yönetmekle vazifelidir. Örgüte en iyi yatırım dönüşünün nasıl sağlanacağını tespit etmek için, finans fonksiyonu dış kaynaklardan örgüte büyük miktarda bilgi getirmek zorundadır. Muhasebe fonksiyonu, örgütteki fon akışını muhasebeleştirmek için makbuzlar, ödemeler, amortismanlar, bordrolar gibi örgütün finansal kayıtlarını tutmak ve yönetmekle sorumludur. Finans ve muhasebe, örgütün finansal varlıklarını ve fon akışını dikkatle izlemek gibi ilişkili problemleri paylaşırlar. Şu gibi sorulara cevap sağlarlar: Finansal varlıkların envanteri ne? Yapılan ödemeler, makbuzlar, bordro ve diğer fon akışları için hangi kayıtlar var? Finans ve muhasebe fonksiyonel bilişim sistemleri ise satıcılara olan ödemeler, güvenlik kayıtları, makbuzlar gibi kayıtlar sayesinde fon akışını dikkatle izlemektedirler.

Görüldüğü gibi, muhasebe-finance-bilişim sistemleri örgütün önemli temel kaynaklarından biri olan mali kaynakların sağlanması, kullanılması ve uygun şekilde kayıtlara alınması konusunda örgütlere büyük yararlar sağlamaktadır. Bu sistemler sayesinde mali yapıların kaydı ve kullanılmasında hata yapma riskini büyük ölçüde ortadan kaldırırken yöneticilere taktik planlar ve örgütün mali politikası konusunda yardımcı olmaktadır.

Bu bölümde açıklanan hususlardan bilişim sistemleri bir takım kaynaklara ihtiyaç duymaktadır. Aşağıdaki tabloda; bilişim sistemleri kaynakları ve bu kaynaklara bazı örnekler özet halinde ortaya konulmaktadır.

**Tablo-4 Bilişim Sistemleri Kaynak Örnekleri**

| Bilişim Sistemleri Kaynakları                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İnsan Kaynakları</b><br>Uzmanlar: Sistem analistleri, yazılım geliştirenler, sistem operatörleri.<br>Son Kullanıcılar: Bilişim sistemlerini kullanan herkes                                                                          |
| <b>Donanım Kaynakları</b><br>Makineler: Bilgisayarlar, görüntü cihazları, manyetik disk sürücüler, yazıcılar, optik tarayıcılar.<br>Araçlar: Disket, manyetik teyp, optik disk, kağıt formlar.                                          |
| <b>Yazılım Kaynakları</b><br>Programlar: İşletim sistemi, hesap tablosu programları, kelime işlem programları, bordro programları.<br>Prosedürler: Veri girişi prosedürleri, hata düzeltme programları, maaş çeki dağıtım prosedürleri. |
| <b>Veri Kaynakları</b><br>Ürün tanımlama, müşteri kayıtları, çalışan dosyaları, stok veritabanı.                                                                                                                                        |
| <b>Ağ Kaynakları</b><br>İletişim araçları, iletişim işlemcileri, ağ erişimi ve yazılım kontrolü.                                                                                                                                        |
| <b>Bilgi Kaynakları</b><br>Yönetim raporları ve metinleri, grafik gösterisi, ses cevaplayıcıları, kağıt formları kullanan iş dokümanları.                                                                                               |

**Kaynak: James A. O'Brien, Management Information Systems, McGraw Hill, Irwin, 2004: 12.**

Tabloda bilişim sistemleri kaynakları altı kategoride ele alınmış, her bir kaynağa örnekler verilmiştir. Bu kategorileri; insan kaynakları, donanım kaynakları, yazılım kaynakları, veri kaynakları, ağ kaynakları ve bilgi kaynakları oluşturmaktadır.

Yukarıda bilişim teknolojileri ve sistemlerinin genel yapılarına açıklık getirilmiştir. Bilişim teknolojilerinin büro faaliyetleri üzerine etkilerinin belirlenebilmesi için öncelikle büroların genel yapısının ve faaliyetlerinin bilinmesi gerekmektedir.

## 5. BÜRO KAVRAMI VE BÜRO FAALİYETLERİ

Bürolar, örgütsel faaliyetlerin yerine getirildiği, üst, orta ve alt düzey yönetici ve çalışanlar tarafından kullanılan mekanlardır. Büro sözcüğünün aslı Fransızcadır. Fransızca “bureau” olan “büro” sözcüğü, örgütsel ve yönetsel birçok faaliyetin yerine getirildiği yerlerdir (Tutar, 2000:22).

Örgütlerin alt sistemleri, yapıları ve işlevleri açısından incelendiğinde ana hizmet birimleri, yardımcı birimler, danışma ve denetim birimleri olarak ayırmaksızın hepsinde büro diye adlandırılan çalışma alanlarının mevcudiyeti, büro işleri diye adlandırılan işlerin varlığı görülmektedir. Buradan da anlaşılaacağı üzere bürolar, örgüt sistemini oluşturan alt sistemlerin alt sistemleri olarak örgüt içinde önemli görevler üstlenmişlerdir. Açık sistem olan örgütün başarısı, bilgi akışının düzenlenmesiyle yakından alakalıdır. Bilgi akışının, sistemin işleyişinde anahtar rolü oynaması nedeni ile bürolar, birer bilgi işleme ve iletişim sistemi olarak düşünülebilir. Bürolar, hem imalat hem de hizmet sektöründeki örgütleri meydana getiren bütün alt sistemlerde amaçlara etkin ve verimli ulaşmak üzere hizmet verirler (Göral, 2002:3).

Geçmişten günümüze örgütlerin iş yapma sistemleri ve kapasiteleri teknolojinin gelişmesiyle birlikte büyük farklılıklar göstermiştir. Dolayısıyla bu farklılık büro faaliyetlerine ve büronun yapısına da yansımaktadır. Bürolar dört duvar arasındaki dosya dolapları ve masalardan oluşan yazıhaneler olmaktan çıkmış bazen belirli bir mekana bile ihtiyaç duymayan bilişim teknolojilerine dayalı sistemler haline gelmişlerdir. Yapılan işler ise elle yapılan klasik işlerden çok bilgi işlerine dönüşmüştür.

### 5.1. Büronun Tanımı

Yüzyıldan daha eski bir kavram olan büro; başlangıçta kalem ve mürekkep kullanılarak, ciltli büyük defterlere elle kayıt düşen ve yorucu hesaplamalar yapan insanların doldurduğu bir odayı ifade etmekteydi(Hackmen, 1998:34). Yine o tarihlerde ne daktilo, ne düzgün masalar, ne çoğaltma makineleri, ne bilgisayarlar ne de büronun konumunun ve konforunun örgütün amaçlarına ulaşmasındaki önemi ve çalışanlar üzerindeki etkileri hakkında bilgi ve araştırma mevcuttu. Günümüzde ise büroların, destek verdikleri iş kolunun özelliklerine göre tanımlandığı, şekiller alabildiği görülmektedir (Göral, 2002:4).

TDK sözlüğüne göre büro, “çalışma odası, yazıhane, danışma ve yazı işlerinin yürütüldüğü işyeri ve bölüm, şube” anlamlarına gelmektedir. Genel bir tanımla büro, büro faaliyetleri için gerekli insan ve ekipmanla donatılmış çalışma yeridir (Tutar, 2000:22).

Topaloğlu ve Koç’a göre ise (2002:18); gerek kamu kuruluşlarında gerekse özel örgütlerde yöneticilerin, uzmanların, memurların ve sekreterin yönetsel işlerinin büyük bir bölümünün yürütüldüğü yerlere büro denir. Bürolar; yönetme ve kırtasiye-sekreterlik işlerinin yürütüldüğü bir alan olarak yönetim için gerekli veri ve bilgilerin toplandığı, kayıt altına alınarak yönetimin gerekli işlerinin yapıldığı bir yer, yani kuruluşlardaki yönetsel işlerin yürütüldüğü bölümler şeklinde tanımlanabilir.

Göral’a göre (2002:4); büro işleri tek bir bölümde ya da tek bir birimde değil yaygın olarak örgütün tümünde uygulanmaktadır. Bu nedenle büronun bir mekan ya da bazı faaliyetler olarak tanımlanması yerine işlevleri ve işlevlerin özellikleri göz önüne alınarak yapılacak bir tanımlama daha açıklayıcı ve doğru olmaktadır. Buna göre büro, bir örgütte veya kamu kurumunda bilgi üretimi ve akışını sağlamaya yönelik işlemler ve bu işlemlerin gerçekleştirilmesini sağlayan insan-makine sistemleri olarak tanımlanabilir.

Görüldüğü gibi, teknolojik gelişmeler bürolarda yapılan faaliyetleri, faaliyetlerin gerçekleştirilme yöntemlerini, mekanları, çalışanları etkilediği gibi bir

kavram olarak büronun tanımlanmasını da etkilemektedir. Yaşanan gelişmeler sayesinde bürolar somut işlerin yapıldığı kapalı mekanlar olmaktan çıkmıştır. Dolayısıyla yapılan tanımlamalarda büronun işlevleri göz önünde bulundurulmalıdır.

Tengilimoğlu ve Tutar'a göre (2003:18); bilgi ve iletişim alanındaki gelişmelere göre yapısı ve fonksiyonları önemli ölçüde değişen bürolar, bugün post-modern örgütlerde, bilgi işleyen birimler haline dönüşmüştür.

## 5.2. Büronun Fonksiyonları

Bürolar planlama, örgütleme, kadrolama, yöneltme ve denetim gibi temel örgütsel rollerin yanında, ikincil nitelikteki işlerin yapıldığı yerlerdir. Sayılan örgütsel fonksiyonların etkin bir şekilde yerine getirilmesi için bilgiye ve iletişime ihtiyaç vardır. Bu bilgiler, bürolarda ve büro elemanları tarafından toplanan verilerin işlenmesiyle üretilir (Tengilimoğlu ve Tutar, 2003:40).

Topaloğlu ve Koç'a göre (2002:19), büro fonksiyonları beş temel başlık altında incelenebilir.

**Bilgi Toplanması:** Bir araştırma sonucu kitap, makale, rapor gibi yazılar, gazeteler, görsel ve işitsel iletişim araçları, düzenlenen konferans ve seminer programlarından, örgüte yazılan dilekçelerden, doldurulan formlar ve gönderilen mektuplardan örgüt-büro için gerekli bilgiler toplanabilir.

**Elde Edilen Bilgilerin Analizi:** Toplanan ve işlemeye hazır hale getirilen ham bilginin işlevsel bilgiye dönüştürülmesi için çoğu zaman bir dizi işlem ve analizlerden geçirilmesi gerekmektedir. Bu aşamada toplanan bilginin işe yarar olmayanları elenmektedir.

**Bilginin İşlevsel Hale Getirilmesi:** Bilginin işlevsel hale getirilmesi, sisteme giren bilginin anlamlı sonuçlara dönüşümünü sağlayarak özetleme, çoğaltma, gruplama, sıralama, hesaplama, karşılaştırma gibi işlemleri içerir.

**İşlevsel Bilginin Bilgi Havuzlarında Depolanması:** Toplanan bilgiler bir dönüşüm sürecinden geçirildikten sonra yönetim için karar aşamasında destek olabilecek hatta kararları belirleyecek seviyeye getirilir. Bu bilgiler gerektiği zaman kullanılmak üzere bürolarda oluşturulan bilgi havuzlarında saklanırlar.

**Yönetimin İhtiyacı Olan Bilginin İletilmesi:** Yönetimin ihtiyacı olan bilginin iletilmesi, bilgi işleme sürecinden sonra elde edilen işlevsel bilginin, bilgi havuzlarında saklanmakta iken, yönetim karar verme aşamasında ihtiyaç duyduğu an, tablolar, grafikler ve metinler halinde raporlanarak kullanıma uygun bir biçimde yönetime iletilmesi işlemidir.

### 5.3.Büro Çalışanları

Büro faaliyetleri büro çalışanları tarafından gerçekleştirilmektedir. Çalışanlar büronun ait olduğu örgütün hangi alanda faaliyet gösterdiğine, statüsüne göre farklı ünvanlar alabilirler. Bu farklılık örgütün birçok birimden oluşması ve bu birimlerin kendine has büroları olmasından kaynaklanır. Örneğin; bir memur arşiv bölümünde çalışıyorsa arşiv memuru, muhasebe-finance bölümünde çalışıyorsa muhasebe memuru olarak adlandırılır. Fakat sonuçta tabi olduğu statü memur statüsüdür. Örgütün hacmine göre çalışanların sayı ve statüleri farklılık gösterebilir. Ancak genel olarak büro çalışanları; yönetici, uzman, memur ve sekreter olarak sınıflandırılabilir.

**Büro Yöneticisi,** büro faaliyetlerinin etrafında döndüğü eksendir. Yönetici, davranışları kararlaştıran, büronun tepesindeki kişidir. Onun görevi; organize etmek, yöneltmek ve büro hizmetlerinin etkililiğini ve ekonomikliğini kontrol etmektir (Ghosh, 1997:16).

Müsteşar, genel müdür, daire başkanları gibi yöneticiler yüksek yöneticilerdir ve amaç saptama, politika tayin etme, stratejik planlama, yönetim ilke ve standartlarını koyma gibi faaliyetleri yerine getirirler. Müdürler orta kademe yöneticileridir. Bu yöneticiler; yüksek yöneticilerin emirleri doğrultusunda kendi emrindeki örgütü yönetirler. Şefler ise ilk kademe amiri diye adlandırılan

yöneticilerdir. Bu yöneticiler daha çok rutin işleri yapan, daha çok birkaç kişilik insan gruplarını yöneten üçüncü grup yöneticilerdir. İlk kademe amirlerinin bulunduğu düzeydeki işler daha çok kayıt tutma gibi rutin işlerin yapıldığı Operasyonel düzeydir.

**Uzman** diğer bir deyişle danışman, bir konuda uygulama ve deneyim yoluyla geniş bilgi, beceri kazanmış ve ustalaşmış kişilerdir. Bu kişiler emir komuta zincirinde yer almazlar. Büronun kurmay elemanlarıdır. Görevleri yöneticiye ilgili oldukları konuda danışmanlık yapmaktır. Hesap uzmanı, bilgi işlemci, hukuk müşaviri, istatistikçi gibi kişiler genellikle büro ortamında çalışan uzmanlardır (Göral, 2002:7).

**Memur**, bürolarda yönetimce saptanan dosyalama, kayıt tutma, muhasebe gibi belirli işleri yerine getirmekle görevli kişilerdir (Koç, 2001:38). Büro memurları daha çok evrak yönetimi ile ilgili faaliyetleri gerçekleştirmek üzere istihdam edilirler.

Hukuki açıdan çalışanlar genel anlamda işçi ve memur olarak iki gruba ayrılmaktadır. Devletin varlık sebebi, milletin ihtiyacının görülebilmesidir. Asli, zorunlu ve sürekli nitelik taşıyan bu ihtiyaçların görülmesi için devlet, memurlardan yararlanır (Battal, 1999:237). İşletmecilik açısından da çalışanlar ikiye ayrılır. Fakat buna göre büro ortamında çalışanların tamamı genelde memur olarak adlandırılırken, büro dışında çalışanlar işçi olarak kabul edilir.

**Sekreter**, mesleğe ilişkin bilgi ve becerilere sahip olan, bunları davranışa dönüştürebilen, kişisel amaçları ile kuruluşun amaçlarını uyumlaştırabilen bir profesyoneldir. Diğer bir tanımla, büro yeterliliklerinin kendine sağladığı üstünlüklerden yararlanarak, doğrudan emir almadan sorumluluk alabilen, tanımlanmış yetki sınırları içinde karar verip bunları uygulayabilen bir yönetici yardımcısıdır. Teknolojinin ilerlemesi, iş hayatının uzmanlığı gerektirmesi, yeni iş kollarının ayrılması her meslekte olduğu gibi sekreterlik mesleğinde de mesleklerin özelliklerine göre teknik bilgiler isteyen farklı çalışma şartlarını getirmektedir (Demir, 2000:11). Gerekli olan bu teknik bilgi ve çalışma şartlarına göre ise çeşitli sekreterlik türleri söz konusu olmaktadır.

#### 5.4.Büro Faaliyetleri

Gerek kamu kuruluşlarında, gerek özel teşebbüslerde işlerin büyük bir kısmı bürolarda yürütülmektedir. Yani örgütün çalışma konusu ne olursa olsun, söz konusu mal ya da hizmet üretiminin yanında mutlaka büro faaliyetleri de söz konusudur. Ar'a göre (1999:14) bu faaliyetler belirli ana konular etrafında toplanabilir. Bu konular:

- Bürolarda işlerin planlanması, iş programları,
- Büroların örgütlenmesi,
- Örgüt, pozisyon ve fonksiyon şemaları,
- Bürolarda verimlilik ve işi basitleştirme,
- İş bölümü ve iş dağıtım tekniği,
- Bürolarda iş akımı,
- Hareket ekonomisi tekniği,
- Bürolarda yerleşme ve çalışma koşullarının geliştirilmesi,
- Bürolarda form kullanma esasları ve form kontrolü,
- Büro gereç ve makineleri seçimi ve kullanma esasları,
- Bilgisayar-daktilo hizmetlerinin örgütlenmesi ve geliştirilmesidir.

Belirtilen faaliyetler, bürolarda gerçekleştirilen başlıca hizmetlerdir. Bu faaliyetler, söz konusu örgütün büyüklüğüne, üretilen mal ya da hizmetin türüne, örgütün iş yapma yöntemlerine, çalışan sayısına göre farklılık gösterebilmektedir.

Bilişim teknolojilerinin, büro olgusunun tamamına etkileri söz konusudur. Dolayısıyla yalnızca büro faaliyetlerine değil, büro bilgi sistemine, büro personeline etkilerinden de bahsetmek gerekir. Bir büro içerisindeki tüm faktörler, büro faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde olumlu ya da olumsuz etken oluşturmaktadır. Bu nedenle bilişim teknolojilerinin büro faaliyetleri üzerine etkisinin tam olarak açıklanabilmesi için, bilişim teknolojilerinin büro içerisindeki diğer faktörlere etkilerinden de bahsetmek gerekmektedir.

## **6. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN BÜRO BİLGİ SİSTEMİ VE BÜRO FAALİYETLERİNE ETKİLERİ**

İçinde bulunduğumuz bilgi çağında, örgütlerin temel yapıları olan büroların bilgi gereksinmesi de son derece artış göstermektedir. Gerekli olan bilgiler elde edildikçe, örgütlerin iş yapma kapasiteleri artış göstermekte, iş yapma kapasiteleri arttıkça daha çok bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır. Buradaki döngüde yer alan en önemli unsur teknolojidir. Teknoloji alanındaki gelişmeler bürolardaki iş yapma sürecine de yansımış, büro faaliyetlerinin birçoğu bilişim teknolojilerine dayalı sistemlerle yapılır hale gelmiştir. Dolayısıyla büro faaliyetlerini gerçekleştirme yöntemlerinde ve eskiden manuel olan büro bilgi sistemlerinde büyük değişiklikler meydana gelmiştir.

### **6.1.Büro Sistemi**

Sistem; belirli bir amacı bulunan, çeşitli unsurlardan oluşan, parçaları arasında düzenli ilişkiler bulunan, ayrı ayrı parçaların ve sistemin tümünün dış çevre ile ilişkisi bulunan bir bütündür. Buna göre, birleşik ve bütünleşmiş parçalardan oluşan herhangi bir yapı, olay, faaliyet ve kavram bir sistem olarak ele alınabilir. İnsan vücudu sistemin klasikleşmiş örneklerinden biridir (Kobu, 1979:140).

Günümüzde ülke ekonomilerinin dünya ekonomisiyle bütünleşmesi, bir başka deyişle dünyanın tekbir pazarda entegre olması ile örgütler küresel bir rekabet ortamına girmiştir. Örgütler küresel bir ekonomik ortamda faaliyetlerinin sürdürebilmek için ise bilgi üretme, yönetme ve dağıtma konusunda yardıma ihtiyaç duymuşlardır. Bu durum, doğru bilgiyi sağlayacak ve dağıtacak bir sisteme ihtiyacı beraberinde getirmiştir. Bu büro sistemidir.

Büro sistemleri örgütlerde bilginin sağlanmasında ve dağıtılmasında büyük rol üstlenmektedir. Bürolar, yönetim bilgi sisteminin önemli bir unsurudur. Büro

sistemini; büro bilgi sistemi ve büro iletişim sistemi olarak iki alt sistem halinde incelemek mümkündür (Göral, 2002:17).

#### 6.1.1. Büro Bilgi Sistemi

Örgütler sürekli olarak iç ve dış çevrelerinden veriler elde ederler. Örgütün personel hareketleri, üretim, satış, muhasebe, finans işlemleri gibi faaliyetler sonucu tutulan kayıtlar, örgüte gelen resmi ve iş yazıları, bilgisayar ve faks aracılığıyla iletilen mesajlar vb. aracılığıyla sürekli bir bilgi birikimi söz konusudur.

Göral'a göre (2002:18); büro bilgi sisteminin işleyişi çeşitli kaynaklardan **veri toplamakla** başlar. İkinci aşamada ise, elde edilen verilerin, bilgilerin resmiyet kazanması, değerlendirilebilmesi için defterlere, dosyalara veya bilgisayar ortamında **kayıt edilmesi** yer alır. Bu verileri anlaşılır hale getirmek için verilerin bazı işlemlere tabi tutulması gerekir. Tüm bu bilgilerin gelecekte tekrar kullanılabilmesi için düzenli olarak saklanması, diğer bir deyişle **arşivlenmesi** gerekmektedir. Örgüt faaliyetlerinin analizi, gelecekteki faaliyetler için yol gösterici bir doküman olarak kullanılması ve nihayet denetim için bilgilerin saklanması gerekebilir. Bilgi dağıtımında dördüncü aşama **yeniden düzenleme**, son aşama ise **dağıtım**dır. Örgüt yöneticileri çeşitli sebeplerle arşivdeki bilgilere yeniden ihtiyaç duyabilirler ve bu bilgiler onların istemlerine göre yeniden düzenlenebilir. Dağıtım ise istenen bilgilerin güvenli bir şekilde, isteyene zamanında ulaştırılmasını ifade etmektedir.

#### 6.1.2. Büro İletişim Sistemi

İletişimin çeşitli tanımlarını yapmak mümkündür. Bu tanımlar, aynı noktalar üzerinde durmakta fakat bunları farklı ifadelerle anlatmaktadırlar. Başat'a göre iletişim (1992:19); duygu, düşünce veya bilgilerin akla gelebilecek her türlü yolla başkalarına aktarılmasıdır. Göral (2002:20) ise iletişimi şu şekilde ifade etmektedir: İletişim; iletilmek istenen materyalin ilgililerce tamamen anlaşılabilmesi amacıyla bilgi, kanaat ya da düşüncenin yazı, konuşma ve görsel araçlarla veya bunların bir arada kullanılmasıyla iletilmesi, alınması veya değiştirilmesi olarak tanımlanabilir.

Örgütler bir sistem olan toplumun alt sistemleridir. Bir sistem olan örgütte ise, örgüt çalışanları ve örgütle dış çevresi arasında iletişim kaçınılmaz bir gerekliliktir. Çünkü üretim faaliyetleri için gerekli olan ya da üretimi destekleyici olan bilgi iletişim yoluyla elde edilebilir ve paylaşılabilir. Orhaner ve Tunç'a göre (2001:22); iletişimin olduğu her yerde etkileşim söz konusudur. Yoğun ve etkin bir iletişim kurulabilmesi için verici kişi, alıcıların mümkün olduğu kadar çok duyusuna ulaşabilmelidir.

Büro iletişim sisteminde yazılı, sözlü, görsel ve elektronik iletişim yöntemleri kullanılmaktadır. Yazılı iletişim yöntemi olarak her örgütte önemli bir yer tutan yazışmalar, ilgililere gerekli bilgilerin sunulmasını sağlayan temel bir faaliyettir. Bürolarda sözlü iletişim telefonlar, ziyaretçiler ve resepsiyon hizmetleri gibi yollarla sağlanır. Görsel iletişimin en etkili yolları ise reklam ve broşürlerdir. Yazı ve doküman iletme sistemleri olan teleks, faks, görüntü iletim sistemi olan videokonferans, videoteks, veri iletim sistemi olan telematik, internet ve bilgisayar ağları bürolarda en çok kullanılan elektronik iletişim sistemleridir (Göral, 2002:21).

### 6.1.3. Büro Faaliyetlerinde Bilgi Kullanımı

Örgütsel düzeye göre gereksinim duyulacak bilgilerin niteliği de farklılık göstermektedir. Örneğin, çoğunlukla rutin ve kayıt tutma işlerinin yürütüldüğü operasyonel düzeyde, kısa döneme ışık tutacak ve rutin raporlarla sunulan bilgilere gereksinim duyulur. Buna karşın, üst düzeylerde doğru bu gereksinim, analize olanak tanıyan ve çoğunlukla istisnai olarak hazırlanan raporlardan elde edilebilen bilgilere dönüşür. Örgütün alt düzeylerinde bulunan büro çalışanları, sürekli olarak veri işleme sistemlerine girecek günlük kayıt tutma işlevini gerçekleştirir. Bu kayıtlardan yapılacak sorgulamalar ise, operasyonel düzeyde periyodik raporlar ile kısa dönemli geribesleme olanağı sunar. Bu sorgulamalar veri işleme sistemine dayalı olarak geliştirilen yönetim bilgi sistemleri içinde gerçekleşir. Örgütün taktik düzeyini oluşturan orta kademe yönetiminde ise bu iki sistemin üzerine kurulan karar destek sistemleri ile uzun dönemli geri besleme olanağı elde edilir. Bu düzeylerde

gereksinim duyulan bilgilerin temel niteliği ise periyodik olmalarıdır. Söz konusu düzeyler Şekil 4 'te gösterilmektedir.



**Şekil-4: Örgütsel Düzeye Göre Bilgi Gereksinimi**

**Kaynak: Türksel K. Bensghir, Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim, AMME İdaresi Yayınları, Ankara, 1996:20.**

Şekil-4'te görüldüğü gibi; örgütlerde en alt düzeyden tepe yönetime doğru çıkıldıkça bilginin kullanım şekli ve amacı da değişim göstermektedir. Alt kademelerde daha çok rutin işlemler için kullanılırken, üst kademelere çıkıldıkça daha çok stratejik amaçla kullanılmaktadır.

## 6.2. Büro Otomasyonu Kavramı

Büro otomasyonunun daha net bir şekilde anlaşılmasını sağlamak için öncelikle otomasyon kavramının tanımlanması yerinde olacaktır.

Otomasyon ve mekanizasyon kelimeleri çoğu zaman birbirine karıştırılan fakat farklı anlamları olan kavramlardır. Mekanizasyon insan gücünün yerini makinelerin alması anlamına gelir. Otomasyon ise makinelerin özdenetimli bir sistem halinde bütünleştirilmesi çalışmalarını içerir (Erdem, 1998:59). Otomasyon; insan müdahalesiyle gerçekleştirilen işlerin kısmen ya da tamamen makinelerle yapılmasıdır ( Ana Britannica, 17 C.:243).

Tutar ve Altınöz'e göre otomasyon; işgören tarafından makine üzerinde yapılan kontrolün, başka bir makine (bilgisayar) tarafından yapılmasıdır. Denetleyici bilgisayar, diğer makineleri yönetmekte, kontrol etmekte ve hataları düzeltmektedir. Otomasyon önce fabrikalarda uygulanmaya başlamış daha sonra bürolarda ve en sonunda basit planlama ve karar süreçlerinde kullanılmıştır (2004:211). Büro otomasyonu ise; bir büroda yapılan rutin işlemleri ve işlevleri otomatik hale getirmek amacıyla bilgisayar teknolojisinin kullanılmasını ifade etmektedir. Büro otomasyon sistemlerini elektronik mesajların, belgelerin ve diğer iletişim formlarının toplanmasını, işlenmesini, kayıt edilmesini ve aktarılmasını sağlayan bilgisayar temelli bilişim sistemleri oluşturmaktadır (<http://www.bilgiyonetimi.org>). Topaloğlu ve Koç'a (2002:148) göre ise büro otomasyonu; yöneticilerin, uzmanların, memurların ve sekreterlerin kısaca büro ortamında çalışan kişilerin bürolardaki faaliyetlerinin verimliliğini artırmak amacı ile bilgi işlem sistemlerine bağlı iş istasyonlarını kullanmalarına denir.

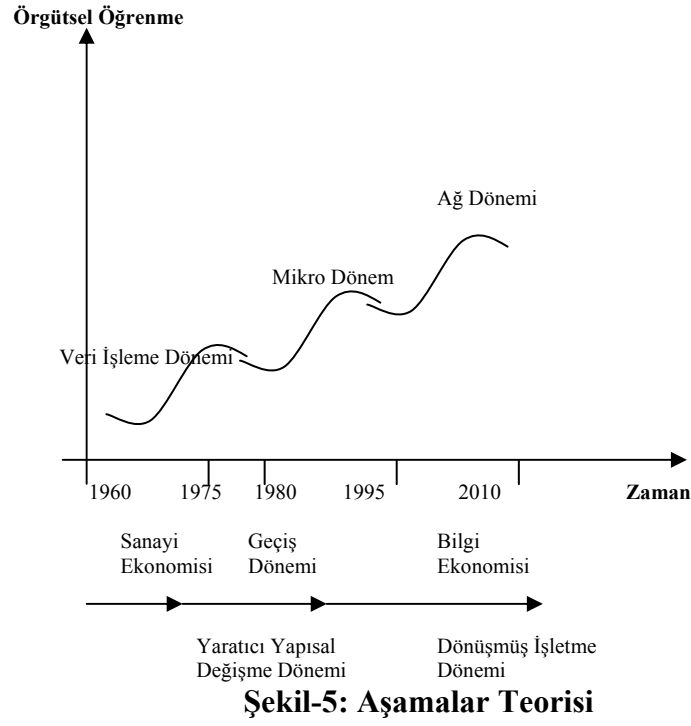
Otomasyon ve büro otomasyonu tanımlarına bakıldığında; temel ortak noktanın insan emeğinin yerini bilgisayar temelli sistemlerin alması olarak görülmektedir. Artık büro otomasyonu yalnızca sekreter ve memur bürolarında değil, orta ve üst yönetim kademeleri tarafından da büronun vazgeçilmez bir unsuru olarak kabul edilmekte ve kullanım olanağı bulmaktadır. Bu sayede günümüz örgütlerinin artan bilgi ve bilgiyi işleme ihtiyacı karşılanabilmektedir.

### 6.2.1. Bürolarda Teknoloji Kullanımı

Sanayi sektöründe elde edilen verimlilik artışları uzun yıllar hizmet sektöründe, özellikle büro ortamında çok düşük düzeyde sağlanabilmiştir. Bunun önemli bir nedeni bürolarda, fabrikalara yapıldığı kadar teknolojik yatırım yapılmamasıdır. ABD’de 1960’lı yıllarda yapılan bir araştırma sanayi işçisi için gereken yatırım miktarı ile bir büro elemanı için gereken yatırım miktarı arasındaki farkın gerçekte yirmibeş kat olduğunu göstermiştir.

1960’lı yılların ortalarında uzmanlar tarafından bu durum fark edilmiş ve büro çalışanlarının verimliliğini arttırmak için teknolojiyle desteklenmeleri öngörülmüştür. Sanayi sektörüyle paralellik kurularak, üretim otomasyonu terimine benzer olarak büro otomasyonu terimi ileri sürülmüştür. Bürolarda gerçekleşen işlemlerin sanayideki anlamıyla tümüyle otomatize edilememesi yani insansızlaştırılamaması nedeniyle, büyük bölümü bilgi üretme ve iletme ile ilgili olan büro faaliyetlerinin sınıflandırılması ve her faaliyet sınıfının verimliliğinin uygun teknolojilerle arttırılması yoluna gidilmiştir (Özsevimli, 1997:53).

Değişen rekabet ortamında faaliyette bulunan örgütlerin teknoloji konusundaki talepleri ve buna bağlı olarak kullanım amaçları ve beklentileri zaman içinde değişiklik göstermektedir. Günümüzde bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin entegrasyonu sonucu örgütler arası bağlantıların güçlendirilmesi beklenilmektedir. Şekil-5’te görüldüğü gibi, bilgisayar ve iletişim teknolojilerine olan talep 1960’tan itibaren 15-20 yıllık dönemler itibariyle, grafik üzerinde S şeklinde bir eğriyle gösterilen üç dönemden geçmiştir (Tekin ve başk. 2000:113).



**Kaynak: Mahmut Tekin ve başk. Değişen Dünyada Teknoloji Yönetimi, Yayınları, Konya, 2000:114.**

#### 6.2.2. Büro Otomasyonunun Amaçları

Büro faaliyetlerini gerçekleştirirken büro otomasyonuna dayalı sistemleri kullanmanın birçok amacını saymak mümkündür. Bu amaçlar örgütün yapısı, faaliyet alanı, büyüklüğü gibi etkenler doğrultusunda örgütün beklentilerine göre farklılık gösterebilir.

Gözütok bu amaçları şöyle sıralamaktadır (1999:66):

- Bilgiye kolay erişim sağlamak,
- Haberleşmede verim artırmak,
- Gereksiz yazışmaları önlemek,
- Zaman tasarrufu sağlamak,
- Büro araç ve gereçlerinden tasarruf sağlamak,
- Gereksiz denetimi ortadan kaldırmak,

- Gereksiz tekrarları ortadan kaldırmak,
- Bürokrasiyi azaltmak,
- Kırtasiyecilikten tasarruf sağlamak,
- Büronun genel verimliliğini artırmak,
- Personelin motivasyonunu artırmak,
- İşlerin süratli, doğru ve ucuz yapılmasını sağlamak,
- Doğru ve etkin karar almayı sağlamak,
- Maliyetleri azaltmak, etkinlik ve verimliliği artırmak,
- Çalışma yaşamında kalite artırmak.

Sayılan bu amaçları tek bir cümlede özetlemek gerekirse; denilebilir ki büro otomasyonun amacı eldeki bilgilerin daha kolay ve daha ucuz olarak saklanması, bir yerden başka bir yere hızlı ve doğru olarak aktarılması, karar vericilerin zaman kaybının önlenmesi ve iş görenler arasında iletişimi kolaylaştırarak verimli olarak çalışmalarının sağlanmasıdır (Yedekçioğlu, 1995:6).

Söz konusu amaçlar yalnızca örgütlerin büro otomasyonundan beklentilerini ifade etmektedir. Bu beklentilerin karşılanabilmesi için, örgütün faaliyetlerine uygun olan otomasyon sistemlerinin elde edilmesi ve çalışanların bu sistemleri doğru olarak ve zamanında kullanmaları gerekmektedir. Ancak bu koşulların sağlandığı bir büroda otomasyon sistemlerinin amaçları karşılayıp karşılamaması durumu doğru olarak değerlendirilebilir.

### 6.2.3. Büro Otomasyonunun Alt Yapısını Oluşturan Sistemler

Büro otomasyonunun yapısını bir çok alt sistem oluşturmaktadır. Bu sistemler donanımlar ve bu donanımları destekleyen yazılımları içermektedir. Söz konusu sistemler literatürde farklı başlıklar altında toplanabilmekle birlikte benzer fonksiyonları yerine getirmektedirler. Bu araştırmada büro otomasyonunu oluşturan alt sistemler donanım ve yazılım olarak gruplandırılmaktadır.

### 6.2.3.1. Büro Otomasyonunda Kullanılan Donanımlar

Genel olarak donanım, bilgisayarda bulunan elektronik ve mekanik parçaların tümüdür (Eryılmaz, 1999:11). Büro otomasyonu ve donanım birbirinden ayrı düşünülemeyecek iki kavramdır. Burada donanım büro otomasyonunu oluşturan tüm fiziksel yapılar anlamında kullanılmaktadır. Bu yapıların en çok kullanım alanına sahip olanları; bilgisayar, faks, modem, fotokopi makinesi, yazıcı, çizici, tarayıcı, sunu cihazları, kesintisiz güç kaynağı, ağ kartı, hub ve depolama birimleridir.

Bu donanım birimlerinden bazıları ve bunlara yönelik tavsiyeler Tablo-5'te gösterilmektedir.

**Tablo-5 Bazı Donanım Birimleri ve Bunlara Yönelik Tavsiyeler**

| Donanım Birimleri Kontrol Listesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ekranlar:</b> Bilgisayar ekranlarının büyük olanı en iyi olanıdır; 19 inch ya da 21 inch LCD düz ekranlar gibi. Bu daha fazla hesap tablosunu görüntülemek, web sayfası açma, metin sınırları, pencere açma gibi olaylara fırsat tanır. Bilgisayar ekranlarının netliği de çok önemlidir. Çözünürlüğü yüksek modeller tercih edilmelidir.                          |
| <b>Yazıcılar:</b> Lazer yazıcılarla renkli inkjet yazıcılar arasında seçim yapmak gerekir. Lazer yazıcıların yüksek kapasiteyle çalışılan işlerde kullanımı daha uygundur. İlimli fiyata sahip olan renkli inkjet yazıcılar, daha yüksek kaliteli görüntü ve fotoğraf kopyalarının alınmasını sağlar. Inkjet yazıcılar, lazer yazıcılara göre daha yüksek fiyatlıdır. |
| <b>Tarayıcılar:</b> Kağıt desteklenen, düz ya da kompakt modeller arasında karar vermek gerekmektedir. Kağıt desteklemeli tarayıcılar masaüstünde saklanabilirken, hantal yapılı düz modeller daha hızlıdır ve yüksek çözünürlük sağlar. Çözünürlük kalitenin anahtar temelidir, en az 300 dpi çözünürlüklü tarayıcı alınmalıdır.                                     |
| <b>Sabit Disk Sürücüler:</b> En büyük olan en iyisidir. Çünkü; aynı alanda ekstra kapasite kullanımı sağlar. En az 20 gigabaytlık olmakla birlikte, 40, 80 gigabaytlık olanlar mevcuttur.                                                                                                                                                                             |
| <b>Cd-Rom ve DVD Sürücüler:</b> Cd-Rom ve DVD sürücüler yazılım kurulumu ve multimedya uygulamaları için bir gereklilik haline gelmiştir. Yüksek hızlı ve değişken hızlı modeller hız ve engelsiz sunum sağlar.                                                                                                                                                       |
| <b>Yedekleme Sistemleri:</b> Temel zorunluluktur. Taşınabilir manyetik kasetler uygun, çok yönlü ve hızlıdır.                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Kaynak: James A. O'Brien, Management Information Systems, McGraw Hill, Irwin, 2004: 474.**

**Bilgisayarlar;** komutlar yardımıyla çalışan, çok sayıda işlemi kısa sürede yapabilen elektronik ve mekanik parçalardan oluşan bir alettir. Bilgisayarlar verinin elde edilmesi, işlenmesi, bilgiye dönüştürülmesi, gruplanması, saklanması, istendiği zaman kullanıcıya sunması, paylaşılması gibi faaliyetlerde büroların vazgeçilmez unsurlarıdır.

**Faks ve Modemler;** faks faber ve simule sözcüklerinden türetilen ve “tıpkı basım” anlamını taşıyan faksimile kelimesinden gelmektedir. Bir belgenin, fotoğrafın ve çizimin kopyasını çıkararak, uzaktaki bir alıcıya iletilmesini sağlayan bir telekomünikasyon sistemidir. Bu sistemde faks adında bir cihaz kullanılır.

Modem ise, modülasyon ve demodülasyon sözcüklerinin baş harfleri alınarak oluşturulmuş bir kelimedir. Bilgisayarlar arası uzaktan veri iletişimini sağlayan araçlardan biridir. Bu araçlar dijital sinyalleri analog yani sayısal sinyale çevirerek kablo üzerinden iletilmesini sağlar. Modem ile bilgisayarları faks olarak kullanmak mümkündür (Göral, 2002:125).

**Fotokopi Makinesi;** kitap, fotoğraf, çizim, grafik gibi her türlü basılı materyalden istenilen boyda, miktarda, özellikte basabilen çoğaltma makineleridir. Fotokopi makineleri zamandan ve maliyetten tasarruf sağlaması bakımından bütün bürolarda kullanım olanağı bulmaktadır.

**Yazıcı;** bilgisayarda oluşturulan her türlü yazı veya görüntüyü kağıt üzerine aktarılmasını sağlayan bir çıkış birimidir. Büyük ya da küçük boy kağıt üzerine aktarıma, siyah beyaz ya da renkli baskıya olanak tanımaktadır.

**Çizici;** yazıcı mantığıyla çalışan fakat genellikle mimari çizimler için kullanılan bir çıkış birimidir.

**Tarayıcı;** metin, resim, grafik, tablo vb. verileri kağıt üzerinden bilgisayar ortamına aktarılmasını sağlayan birimdir. Yazıcıya göre ters mantıkla çalışır. Yazıcı bilgisayardan dış ortama veri aktarırken, tarayıcı dış ortamdan bilgisayara veri aktarımını gerçekleştirir.

**Sunu cihazları;** üst yöneticilerin gerek diğer yöneticiler ve teknik personeliyle gerekse başka işletmeler, müşteriler, ortaklar vb. ile yaptıkları toplantılar, düzenlenen konferans, seminer, gösteri gibi etkinliklerde kullanılan ve sunumda etkinlik sağlayan araçlardır. Bu araçlar, projeksiyon cihazları, tepegöz, episkop, epidiaskop, görüntülerin yansıtıldığı perdeler, flipchart yani tablo panosu, amplifikatörler, özel işaret kalemleri ve benzerleridir (Göral, 2002:126).

**Ağ kartı;** Ethernet de denilen bu kart aynı binada kullanılan birden fazla bilgisayarın birbirine bağlanmasını sağlayarak bu bilgisayarlar arasında bilgi alış verişine olanak tanır.

**Hub;** bilgisayarlardan gelen portları birbirine bağlayan kablolardan oluşmuş bir cihazdır. Bir bağlantıdan gelen sinyallerin diğer portlara aktarılmasını sağlar.

**Kesintisiz Güç Kaynağı;** Ups elektiriksel güç kaynağı ile bilgisayar sisteminin arasında bulunan ve bu sisteme bağlı bileşenleri elektrik akımındaki düzensizliklerden koruyan bir donanımdır. Bir anlamda, bir elektrik kesintisi durumunda sistemin normal şekilde çalışmaya devam etmesini sağlayarak, üzerinde çalışılan işi kaydetmek ve sistemi sağlıklı bir biçimde kapatmak için ihtiyaç duyulan gerekli zamanı sağlar (Göral, 2002:126).

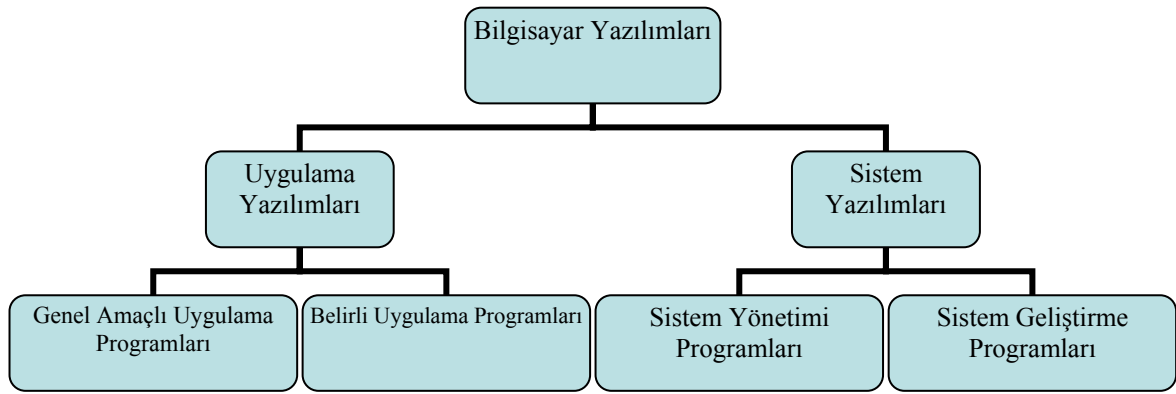
**Depolama Birimleri;** bilgisayar ortamındaki bilgilerin kalıcı olarak saklanmasını sağlayan birimlerdir. Bilgisayarların bürolarda kullanım amaçlarını yerine getirebilmesi için bilgisayardan ayrı olarak düşünülemeyecek yapılardır. Bu birimler; sabit disk, disket, cd ve video disklerdir.

Sayılan donanımların yanında **kamera, kulaklık, mikrofon, hoparlör** gibi birimler de büro otomasyonunda kullanım olanağı bulmakta, özellikle iletişim alanında kolaylıklar sağlamaktadırlar.

### 6.2.3.2. Büro Otomasyonunda Kullanılan Yazılımlar

Yazılım, donanımı oluşturan bütün parçaların koordineli bir şekilde işletilmesini sağlayan programlar bütünüdür. Donanım ve yazılım birbirini bütünleyen iki kavramdır. Donanımda meydana gelen gelişmeler, yazılımların da gelişmesini sağlamıştır (Eryılmaz, 1999:31).

Aşağıdaki şekilde yazılımların ana türleri ve bunlara bazı örnekler gösterilmektedir.



\*Web Tarayıcı  
 \*Elektronik Mail  
 \*Kelime İşlemci  
 \*Hesap Tablosu  
 \*Veritabanı Yöneticisi  
 \*Grafik Sunumu  
 \*Kişisel Bilgi Yöneticisi  
 \*Yazılım Takımı  
 \*Bölümler arası yazılım

\*İş-Muhasebe, İşlem Hareketleri, Müşteri İlişkileri Yönetimi, Kuruluş Kaynak Planlaması, E-Ticaret vb.  
 \*Fen ve Mühendislik  
 \*Eğitim, Eğlence vb.

\*Operasyonel Sistemler  
 \*Ağ Yönetim Programları  
 \*Veritabanı Yönetim Programları  
 \*Uygulama Sunucuları  
 \*Sistem Destekleri  
 \*Güvenlik ve Performans Monitörleri

\*Programlama Dili Çevirmenleri  
 \*Programlama Editörleri ve Araçları  
 \*Bilgisayar Destekli Yazılım Müh. Paketleri

**Şekil-6: Ana Yazılım Türleri ve Örnekler**

**Kaynak: James A. O'Brien, Management Information Systems, Prentice Hall, Irwin, 2004:498.**

Şekil-7’de de görüldüğü gibi yazılımlar başlıca uygulama ve sistem yazılımları olarak ikiye ayrılmaktadır. Bu yazılımlar kendi içlerinde farklı gruplar şeklinde incelenebilir. Bunlardan bazıları bürolarda diğerlerine göre daha fazla kullanım alanına sahiptir. Bu yazılımlar aşağıda kısaca açıklanmıştır.

Büro faaliyetlerini desteklemek ve entegre büro sistemlerinin işletilmesine olanak sağlamak amacıyla birbirinden bağımsız ya da paket halinde programlar da geliştirilmiştir. Bunlardan bazıları; kelime işlem programları, işlem tablosu programları, liste yönetim programları, grafik programları, elektronik ajanda programları ve iletişim programlarıdır (Göral, 2002:127).

**Kelime İşlem Programları;** her türlü yazışmaların yapılmasına olanak tanıyan programlardır. Kişisel bilgisayarlarda en çok kullanılan program türüdür. Bürolar için üretilen birçok kelime işlem programı olmakla beraber Word en yaygın kullanıma sahip olan programdır. Kelime işlem programlarıyla; tüm yazışmalar, metin, tablo, grafik ve basit çizimler ve bunlar üzerinde her türlü değişiklik yapılabilmektedir. Ayrıca bu programlar değişikliklere kolay bir şekilde olanak tanımakta ve bürolarda kullanılması muhtemel olan belgelerin hazırlanmasına dair kısayollar içermektedirler.

**Grafik Programları;** verileri işleyerek bilgi elde etmeyi görsel yollarla yapar. Verileri grafik tablolar şeklinde görselleştiren grafik programları bağımsız olabileceği gibi liste programları ya da işlem tabloları gibi programların bir parçası olarak da kullanıcıya destek sağlayabilir (Özsevimli, 1997:72). Excel programı, bu programlardan günümüzde en yaygın olanıdır. Excel kullanımı kolay, güçlü bir tablo ve grafik programıdır.

**Ajanda Programları;** günlük faaliyetlerin kaydedilmesi, randevuların hatırlatılması, elektronik ortamda iletişim kurması, sık kullanılan bazı bilgilere ulaşılması gibi amaçlarla kullanılmaktadır. Bu programlar genel olarak; takvim, saat, randevu defteri, hesap makinesi, harita, önemli tarih ve adresler, telefon kodları ve numaraları gibi veriler yer almaktadır. Windowsla beraber gelen dar kapsamlı

programlar bu amaçla kullanılabileceği gibi günümüzde Outlook yaygın kullanım alanına sahiptir.

**İşlem Tablosu Programları;** kullanıcının tanımladığı verileri anlamlı tablolar halinde düzenlemeye, bu tablolar üzerinde mali ya da her türlü matematiksel işlem yapmaya, formüller girerek hesap modeli oluşturmaya, istatistiki sonuçlar elde etmeye olanak tanıyan programlardır. Bu programlardan günümüzde en yaygın olan Excel'dir. Excel tamamen hücrelerden oluşan ve her hücresi bir hesap makinesi özelliğini taşıyan, kullanıcıya en zor işlemleri bile basit bir şekilde çözme olanağı tanıyan bir programdır.

**Liste Yönetim Programları;** listeleri oluşturmak, düzenlemek, sorgulamak ve raporlamak için kullanılan programlardır. Bürolarda bilgilerin çoğu listeler şeklinde tutulur. Bürolarda çok kullanılan ve üzerinde sorgu yapılan bilgilerin listeler halinde veritabanlarında tutulması işlemleri son derece kolaylaştırır. Excel, dBase, Fox-pro, Access bu amaçla kullanılan programlardır.

**İletişim Programları;** bilgisayarların birbirleri ile bağlantılarını sağlayan programlardır.

Büroda bulunan bilgisayarların kendi aralarındaki iletişimi, yapılan işin entegrasyonu için önemli bir konudur. Bir oda ya da bina içindeki bilgisayarların ekonomik bir biçimde birbirine bağlanmasının yolu yerel ağ oluşturmaktır. Bina dışında, şehir dışında ya da ülke dışındaki bilgisayarları birbirine bağlamanın ekonomik yolu ise modem yardımıyla telefon hatlarını kullanmaktır. Modem yardımıyla sağlanan bağlantı, sadece gerektiğinde telefon numarası çevirerek bağlantının kurulduğu, işlemin sona ermesiyle bağlantının sona erdiği bir uygulamadır. Aramalı biçimde sağlanan bu bağlantının yanında kiralık telefon hatları ile bağlantı sürekli olarak da gerçekleştirilebilir. Bankaların şubeleri arasındaki bağlantı ile seyahat acenteleri arasındaki rezervasyon bağlantıları kiralık bağlantılara birer örnektir (Özsevimli, 1997:73).

### 6.3. Bilişim Teknolojileri ve Sistemleri Kullanımının Büro Faaliyetlerine ve Büro Ortamına Etkileri

Bürolarda iş yapma sürecine katılan hatta günümüz bürolarında sürecin çoğunu kapsayan bilişim teknolojileri ve bilgi sistemlerinin bürolarda gerçekleştirilen faaliyetlerin gerçekleştirilme sürecine ve bu faaliyetlerin sonucuna yansıyan birçok etkisinden söz etmek mümkündür.

Bensghir'e göre (1996:261); bilişim teknolojilerinin örgütlere girmesi ile birlikte örgütsel işlerde bir değişimin gündeme geldiği kabul edilmekle beraber, bu değişimin yapısı ve ne yönde olduğu konusunda bir kesinlik yoktur. Kimi yazarlar bilişim teknolojilerinin daha çok örgütün operasyonel düzeyinde çalışanların yaptıkları işi etkilediğini belirtirken, kimileri bu etkinin orta ve üst düzey yöneticiler için uzun dönemde bile marjinal olduğunu savunmaktadırlar. Kimileri ise, bu teknolojilerin tüm örgütsel düzeylerde yapılan işleri etkilediğini ileri sürmektedir. Bunlardan iş kapsamı ile ilgili sorulması gereken en önemli soru, bilgisayarların yapılan işleri rutinleştirip daralmasına mı, yoksa iş kapsamının genişlenmesine mi neden olduğudur.

Bilişim teknolojilerinin esnek iş ortamı kavramıyla birlikte düşünülmesi, günümüzde yeni çalışma ve yaşama biçimi olarak teleiş kavramını gündeme getirmiştir. Teleiş, uzaktan kumandalı iş ya da ırak iş başlıkları altında temel olarak, evde istihdam, uydu merkezleri ve mobil iş gibi değişik durumları içeren genel bir terim olarak kullanılmaktadır. Bu ortamda çalışanlar, bilişim teknolojilerinin olanaklarıyla merkezi bürolar ya da üretim ortamlarından uzak çalışmakta ve çoğunlukla mesai arkadaşlarıyla yüz yüze gelmeden yeni iletişim olanaklarını kullanarak iletişimde bulunmaktadır. Bilgi teknolojilerinin teleiş kapsamında gündeme getirdiği yeni iş örgütlenmesine giden örgütler geniş bir coğrafik alana yayılan işgücünü izleme, denetleme ve motive etmede uygun yöntemler geliştirme, bu yeniliklere uygun yapılanmayı sağlamak üzere hiyerarşik yapılanmayı gözden geçirme ve iletişim engellerini ortadan kaldırma gibi konulara yaratıcı çözümler geliştirmek zorundadır. Diğer taraftan bu yeni iş örgütlenmesinde işçi-işveren

ilişkilerini yönlendirecek yasal düzenlemelere gidilmesi kaçınılmaz bir zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır.

Bilgi teknolojilerinin örgütlere girmesi ile birlikte iş üzerine etkileri incelendiğinde; operasyonel düzeydeki işler rutinleşirken, denetleme ile ilgili işlerde genişleme görülmektedir. Bu teknolojilerle birlikte operasyonel ve ilk düzey yönetim kademesinde kişisel iletişim azalırken, orta ve üst düzey yönetim kademelerinde artmaktadır (Bensghir, 1996:263).

### 6.3.1. Olumlu Etkiler

Bilişim teknolojileri ve bilgi sistemlerinin, şüphesiz olarak büro faaliyetlerine katkı sağlamak suretiyle sözkonusu olan etkileri mevcuttur. Göral (2002:129), bu teknolojilerin alt yapılarını oluşturan donanım ve yazılımların yapılan işlere katkılarını şöyle özetlemektedir:

- Donanım ve yazılımlar insan emeğine olan ihtiyacı azaltır,
- Kaynakların kullanılmasında rasyonellik sağlar,
- Yapılan işlerin güvenilir olmasını sağlar,
- Sorumlulukların artmasında ve hacmin büyümesinde kontrol sağlar,
- Bilgi alışverişini kolaylaştırır,
- Zaman ve mekandan tasarruf sağlar, işleri hızlandırıp kolaylaştırır,
- Örgütlerin değer, görüş, başarı duygularını geliştirerek kaliteyi artırır,
- Verimlilik artar.

Büro otomasyonu sistemleri, günümüzde bürolarda kullanımından vazgeçilmesi mümkün olmayan bilgisayar teknolojisine dayalı sistemlerdir. Bu sistemler bilişim teknolojileri ve bilgi sistemlerinin büro ayağında yer almaktadır.

Tutar ve Altınöz'e göre (2004:211); günümüzde web üzerinden bir intranet aracılığıyla etkin biçimde kurulabilen büro otomasyonu sayesinde büro içi, bürolar arası ve bayi iletişimini sağlamak çok kolay ve düşük maliyetle yapılabilmektedir. Ayrıca web üzerinden kurulan bir büro otomasyonu sistemiyle;

- Bürolar arası mesafelerin kısılması,
- Dosya ve bilgi paylaşımının web üzerinden yapılabilmesi,
- Hatasız kontrol sağlanabilmesi mümkün olmaktadır.

Ayrıca büro otomasyonu sayesinde çalışanların yönetimle ortak amaçları paylaşarak, karar alma süreçlerine katılması ile kalitenin artırılması ve iş tatmininin gerçekleşmesi de sağlanabilmektedir. Otomasyon yolu ile çalışma yaşamının kalitesinin artması bazı koşulların sağlanmasıyla birlikte gerçekleşir. Bu koşullar (Özkul ve başk., 1994:75):

- İş kalitesini geliştirilmesi,
- Hareketlerin ve dolayısıyla yorgunluğun azaltılması,
- İşlerle ilgili denetimi azaltılması,
- İşgücü moralinde iyileştirme sağlanmasıdır.

Topaloğlu ve Koç'a göre (2002:136); bilgi sistemleri örgütlere, yöneticilere ve çalışanlara sağladığı yararlar ile örgütün vazgeçilmez bir parçası durumundadırlar. Buna göre bilgi sistemleri sayesinde:

- Karar verme, uygulama ve karşılaştırma süreçleri için gerekli bilgileri, istenilen yer ve zamanda, tam, doğru ve uygun bir şekilde sağlayarak, yönetimin vereceği kararlarda isabetlilik oranının artacağı söylenebilir,

- Yönetimin planlarının hazırlanmasında ortak bilgi ve yöntemlerin kullanılmasını sağlanarak, farklı bilgi ve yöntem kullanımının oluşturduğu boşluklar ortadan kaldırılır,
- Örgüt içindeki tüm alt birimlerin bilgi ihtiyaçlarının belirlenerek, alt birimlerin ihtiyaç duyduğu bilgi sağlanır,
- Örgütlerdeki veri işleme fonksiyonunun doğru, hızlı ve en az maliyetle yapılması sağlanır.

Kağnıcıoğlu ise bu sistemlerin olumlu etkilerini somut ve soyut faydalar olarak iki başlık altında ele almaktadır (2004:192). Somut faydalar sayılarla belirtilebilen ve parasal değeri olan faydalardır. Soyut faydalar ise, hemen sayısal olarak belirtilemese de uzun dönemde parasal kazanç sağlayabilen faydalardır. Buna göre:

- Verimliliğin artması,
- İşlem maliyetlerinin azalması,
- İşgücünün azalması,
- Tesis maliyetlerinin azalması,
- Bilgisayar harcamalarının azalması,
- Sekreteryâ maliyetlerinin azalması somut faydaları oluştururken,
- Kaynak kontrolünün gelişmesi,
- Örgüt esnekliğinin artması,
- Zamanında bilgiye ulaşılması,
- İş tatmininin artması,

- Müşteri memnuniyetinin artması,
- Çalışanların motivasyonunun artması soyut faydaları oluşturmaktadır.

Laudon (2003:28) ise bilişim teknolojileri ve sistemlerinin yararlarını aşağıdaki şekilde maddelendirmektedir:

- Bilişim sistemleri, hesaplamaları ve kağıt üzerindeki eylemleri insanlardan çok daha hızlı yapabilir.
- Bilişim sistemleri, örgütlere, satın alınan numuneler ve müşteri tercihleri hakkında daha fazla şey öğrenmelerine yardım eder.
- Otomatik veznedar makineleri (ATM), telefon sistemleri, bilgisayar kontrollü uçaklar ve terminaller gibi hizmetler aracılığıyla yeni yeterlilikler sağlar.
- Cerrahi, radyoloji ve hasta takibinde yeni medikal avantajları mümkün kılar.
- İnternet, dünya üzerindeki milyonlarca insana hemen bilgi dağıtımını gerçekleştirir.

Görüldüğü gibi bilişim teknolojileri ve sistemlerinin büro faaliyetlerine çeşitli olumlu etkilerinden bahsetmek mümkündür. Bu konudaki ortak görüşlerden yola çıkılarak en büyük olumlu etkinin verimliliğin artması olduğu söylenebilir. Ancak verimliliğin artması diğer olumlu etkilerin gerçekleşmesine ve bazı unsurların sağlanabilmesine bağlıdır. Verimliliği arttıran unsurların başında işlem hacminin artması gelmektedir. Özellikle rutin büro faaliyetlerinde bilgisayar kullanılması yoluyla çok daha kısa sürede çok daha fazla işlem kapasitesine ulaşılabilmektedir. Aynı zamanda bu işlemler daha hatasız bir şekilde yapılabilmektedir.

Bilgisayarların; hazırlanan dokümanların çıktısı alınmadan önce defalarca kontrol ve değişikliğe olanak tanınması ve bu dokümanların bilgisayar ortamında saklanabilmesi gibi nedenlerle kırtasiye malzemelerinden de büyük oranda tasarruf sağlanabilmektedir.

Daha üst düzeydeki bilişim sistemlerinin kullanılması ile de planlama, denetim, karar alma, veri analizi gibi stratejik amaçlarda daha kısa sürede ve daha net sonuçlara ulaşabilmek mümkün olmaktadır.

Yerel bilgisayar ağları ve internet sayesinde, en önemli unsurlardan biri olan bilgi paylaşımı mümkün olmaktadır. Bu sayede pazarlama, satın alma, piyasa araştırması, müşteri, şube ve diğer örgütlerle yapılan veri iletimi hatta bir araya gelmeden aynı ortamdaymış gibi toplantılar yapılması sağlanabilmektedir.

Örgütün tüm bu teknolojik avantajları kullanabilmesi örgütsel imajı kuvvetlendirirken, kullanabilen personelin iş doyumunun da artmasına yardımcı olmaktadır.

İşte tüm bu avantajlar örgüt tarafından sağlandığında verimin artması da sağlanmış olacaktır.

### 6.3.2. Olumsuz Etkiler

Bilişim teknolojileri ve sistemlerini bürolarda kullanmanın, söz konusu faaliyetlere ve büro ortamına sayılan olumlu etkilerinin yanında bir takım olumsuz etkileri de bulunmaktadır. Laudon ve Laudon'a göre bu olumsuz etkiler aşağıdaki şekilde sıralanabilir (2003:28):

- Bilişim sistemleri, önceden insanlar tarafından yerine getirilen otomatikleşmiş aktivitelerden oluşan mesleklerin kaldırılmasına yol açabilir.

- Kişiler hakkında detaylı bilgi toplanmasına olanak tanıyarak, onların özelinin ihlal edilmesine izin verir.
- Bilişim sistemleri günlük hayatta pek çok alanda kullanılmaktadır. Bu sistemlerin kesintiye uğraması iş yerinde pek çok faaliyeti kesintiye uğratır.
- Bilişim sistemlerini aşırı kullananlar, tekrarlanan stres, teknoloji kaynaklı stres ve diğer sağlık sorunlarıyla karşılaşp zarar görebilirler.
- İnternet, yazılım kopyalarının, kitapların, makalelerin ve diğer fikri mülkiyetlerin yasadışı yollardan dağıtılması için kullanılabilir.

Gözütok’a göre ise bilişim teknolojileri ve sistemlerinin olumsuz etkileri (1999:103):

- Değişen beceri gereksinimi,
- İş akışındaki değişiklikler,
- Personel arasındaki iletişimin azalması,
- İşe ilginin azalması,
- İş kaybetme korkusu,
- Yeni teknolojiye önyargılı davranma,
- Fiziksel rahatsızlıklar olarak sıralanabilir.

Bilişim teknolojileri ve sistemlerinin, kullanımından doğan olumsuzlukların yanı sıra bu sistemlerin kendilerinden kaynaklanan olumsuzluklar da söz konusudur. Koç bu olumsuzlukları şöyle sıralamaktadır (2001:52):

- Bilişim teknolojisi sistemleri kuruluş aşamasında yüksek maliyetlidir. Sistemin parçalarını oluşturan unsurlar bütün olarak teknolojik araç-

gereçler gibi pahalıdır ve bu da kuruluş aşamasında maliyeti oldukça yükseltir.

- Bilgi teknolojisindeki hızlı gelişmeleri takip edebilmek için, yenilikler sisteme dahil edilmeli ya da sistem yeniden oluşturulmalıdır. Bu durum örgütler için çok maliyetlidir. Bu nedenle bir çok örgüt teknolojiyi takip etmede zorlanmaktadır.
- Bilgi teknolojileri unsurlarının çalışmaları için belirli bir enerjiye ihtiyaç duyulmaktadır. Enerji kesintileri bu teknolojilerin kullanılmalarında aksaklıklara yol açabilmektedir.
- Sistemin parçalarından birinde meydana gelen hata veya aksamalar bütün sistemi etkilemektedir. Sistem parçalardan oluşan bir bütün olduğu için, birbirleriyle sürekli ilintili olan parçaların birinde meydana gelen aksaklık diğer parçaları da anında etkilemektedir.
- Her zaman sistemin kullanımı için gerekli kalifiye eleman bulmak mümkün olmayabilir. Çünkü bilişim teknolojilerinin kullanımı için eğitilmiş bilgi uzmanları ve bilgi çalışanlarına ihtiyaç vardır.
- Bilişim teknolojileri unsurlarından birinde meydana gelen bir arıza işlerin aksamasına hatta durmasına neden olmaktadır. Bu durum ise müşteri memnuniyetsizliğine yol açmaktadır.
- Sürekli bir gelişim halinde olan bilgi teknolojilerinin takibi için bürolar bu teknolojiyi takip edecek elemanlara ihtiyaç duyarlar. Bu durum ise ayrı bir maliyet ortaya çıkarmaktadır.
- Hızlı gelişen bilişim teknolojilerinin takip edilmesi bazen büroları zorlayabilir. Her gün bir yeniliğin eklendiği bilişim teknolojilerinin takibi ve uyumun sağlanması bürolar için her zaman mümkün olmayabilir.

- Bilişim teknolojilerinin kullanımı esnasında çevreye yayılan radyasyon çalışanları olumsuz yönde etkilemektedir. Bu açıdan bir takım önlemlerin alınması zorunludur.

### 6.3.3. Yeni Bilişim Teknolojilerinin Sağladığı Fırsat ve Tehditler

geleneksel yöntemlerle iş yapan örgütler, fiziksel olarak bulundukları çevreyle kısıtlanmış durumdadır. Oysa günümüz örgütleri artık internet aracılığıyla dünyanın her tarafına ulaşabilmekte ve kendileri için tamamen yeni bir pazar yaratmaktadırlar. Bu durum örgütlere bazı açılardan fırsatlar yaratırken, bazı açılardan tehditler oluşturmaktadır (Hepkul, 2004:162).

**Fırsat 1:** Yeni bilişim teknolojilerini, gereği gibi takip ederek işlerin yapılma biçimine uyarlayabilirseniz, bu durum örgüte verimlilik artışı sağlar, yeni iş yapma biçimleri sunar.

**Tehlike 1:** Yeni bilişim teknolojileri yeni yatırımların yapılmasını ve bir teknoloji yönetimini gerektirmektedir.

Bilişim teknolojisi alanında meydana gelen gelişmelerle başa çıkmak kolay bir iş değildir. Örgütün hedeflerini destekleyecek teknoloji altyapısı geliştirilmelidir. Örgütlerin bazıları teknoloji yönetimi adı verilen bölümler oluşturarak hangi gelişmeleri benimseyeceklerine karar vermektedirler. Geliştirilen bir bilgisayarın en fazla üç dört yıllık bir zaman dilimi içerisinde güncel olarak kabul edilebildiği göz önüne alınırsa, beş yılda bir bilgisayarlara yeniden yatırım yapmak gerekmektedir. Sadece donanım olarak değil, günümüzde yazılımlar ve bu yazılımların verimli olarak kullanılmasını sağlayacak sistem analizi ve tasarımı, yazılım danışmanlığı örgütlerin en büyük maliyet kalemlerini oluşturmaktadır. Ancak bu gelişmeler, örgütlere varolan geleneksel yapıyı değiştirmek, daha hızlandırmak yolunda büyük kolaylıklar sağlar. Bir kez iyi işleyen bir sistem kurulduktan sonra, örgüt kendisine, rakiplerine karşı büyük bir rekabet avantajı kazandıracak bir faktöre sahip olacaktır.

**Fırsat 2:** Gelişmeler, müşteriler ya da diğer örgütlerle iletişim kurma biçimlerini küresel boyuta taşımış, daha hızlı, daha etkin hale getirmiştir.

**Tehlike 2:** İletişim boyutu yerel tutulursa, küreselleşme gündemi takip edilmezse eskimiş hale gelinir, pazar payı azalır.

Küreselleşmenin ve uluslar arası ticaretin hızlı gelişimi, çok değişik ülkelere üretim ve pazarlama yapmayı destekleyen bilgi sistemlerini gündeme getirmiştir. Küreselleşme, ülkeler arasındaki farklılıkları belirli bir sürede ortadan kaldırarak ortak standartlara gitmeyi hedefler. Bu nedenle örgütler, küresel tehlikelere karşı bir önlem olarak küresel donanım, yazılım ve iletişim standartlarına uyum göstermeli ve çağdaş pazarlama, muhasebe ve raporlama kültürü oluşturmalıdır.

**Fırsat 3:** Yeni bilişim teknolojileri çalışanların yeni bilgi ve beceriler kazanmasını sağlar.

**Tehlike 3:** Çalışanların bilgi teknolojisine bakış açıları, özellikle iş dünyasında eskimiş olanların yeni teknolojileri takip etmeleri, kabullenmeleri oldukça zor bir süreçtir.

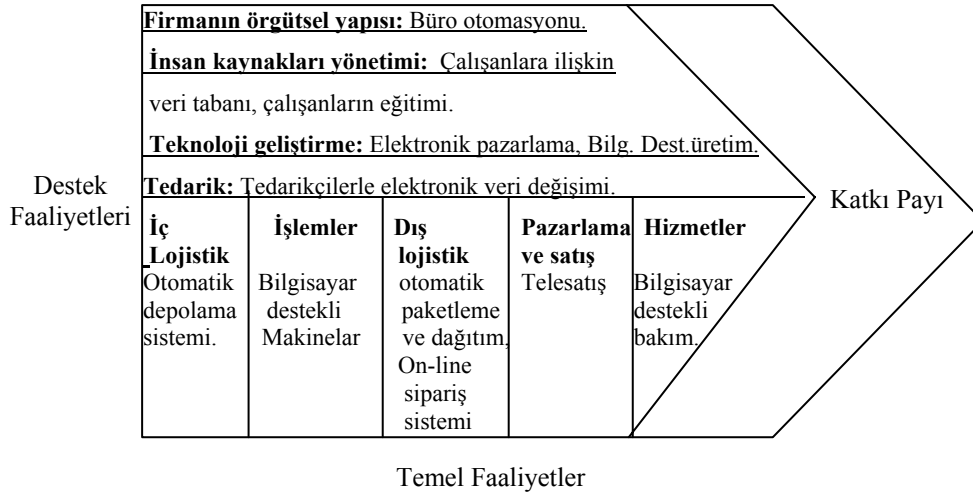
Çalışanların da örgütlerin yaşadıkları değişimlerle uyumlu olarak bilişim teknolojileri alanında değişim geçirmeleri gerekmektedir. Özellikle teknolojilerin sık sık değiştiği sektörlerde, örneğin bankacılık sektörü gibi, yaşanan değişimler çok daha dramatik olmakta, bazı çalışanlar erken yaşlarda üst düzeylere gelmekte, bazı çalışanlar ise, teknolojiye ayak uyduramadıkları gerekçesiyle erken yaşlarda emekli edilmektedirler. Temel olarak insanlar, yeni bir sistemle karşılaştıklarında bir direnç göstermekte, eski sistemden gelen uygulamaları devam ettirme eğilimi içerisinde olmaktadır. Bu durumda sisteme uyum sağlayanlar avantajlı duruma gelmekte, uyum sağlamayanlar ise kaybeden durumuna gelmektedirler (Hepkul, 2004:163).

#### 6.3.4. Rekabet Üstünlüğü Sağlama

Bilişim teknolojileri ve sistemleri yaygın biçimde kullanımı, örgütler arası rekabetin doğasını değiştirmiştir. Bilgi çağında rekabet edebilmenin temel koşulu haline gelen yenilikçi stratejiler, ancak bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı ile formüle edilebilmekte ve uygulanabilmektedir. Bilişim teknolojileri ve sistemlerinin, ekonomik işleyişin kurallarını değiştirdiği ileri sürülebilir. Yeni kurallara uyum gösterebilen örgütler etkili stratejiler izleyebilmekte ve rekabetçi üstünlüklerini pekiştirmektedirler (Ögüt, 2001:160).

Bilişim teknolojilerinin rekabet üstünlüğü elde etmede oynadığı rol değer faaliyetlerinin incelenmesi ile açığa çıkartılabilir. Değer faaliyetleri; bir örgütün müşterileri için değerli olan bir ürün ve hizmeti üretmek için yerine getirdiği belirgin bir takım fiziksel ve teknolojik faaliyetlerdir. Mal ve hizmet üretilmesi sonucu elde edilen toplan değer ile bu mal ve hizmetlerin üretilmesi için gerçekleştirilen değer faaliyetlerinin toplam maliyeti arasındaki fark ise katkı payını oluşturmaktadır (Tekin ve başk., 2003:333).

Bilişim teknolojilerinin değer faaliyetlerine uygulanması sonucu bu faaliyetlerin maliyetinin düşmesi, verimliliklerin artması ve ürün farklılaşmasının sağlanması örgütlere rekabet üstünlüğü sağlayacaktır. Bilişim teknolojilerinin değer faaliyetlerini nasıl destekleyebileceği Şekil-6'da özetlenmiştir.



**Şekil-7: Bilişim Teknolojilerinin Değer Faaliyetlerine Katkısı**

**Kaynak: Mahmut Tekin, H. Kürşat Güleş ve Adem Ögüt, Değişim Çağında Teknoloji Yönetimi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2003:335.**

Şekil-6 'da görüldüğü gibi, temel faaliyetler, ürün ve hizmetlerin fiziksel olarak üretilmesini, alıcılara pazarlanmasını ve satış sonrası hizmetleri içeren faaliyetler olup; iç lojistik, işlemler, dış lojistik, pazarlama-satış ve sonrası hizmetler olmak üzere beş kategoriye ayrılmaktadır. Destek faaliyetleri ise, temel faaliyetleri destekleyen ve sürekliliklerini sağlayan faaliyetler olup; girdi tedariki, insan kaynakları yönetimi, teknoloji geliştirme ve alt yapı faaliyetleri olmak üzere dört kategoriye ayrılmaktadır. Bir örgütün rekabet üstünlüğü elde edebilmesi temel ve destek faaliyetleri olarak iki grup altında toplanan bu dokuz faaliyeti, rakipleri ile kıyaslayınca ya daha düşük bir maliyetle gerçekleştirebilmesine ya da bu faaliyetler yardımıyla rakiplerinkinden daha farklı bir ürün üreterek daha yüksek bir fiyattan satabilmesine bağlıdır. İşte bu noktalarda bilişim teknolojilerinin önemli katkıları olduğu görülmektedir (Tekin ve başk., 2003:334).

Örgütlerin temel amaçları büro faaliyetlerini yerine getirmek değildir. Ancak bürolar örgütlerin vazgeçilmez unsurlarıdır ve büro faaliyetleri kapsamındaki hizmetler, örgütü ayakta tutan hizmetlerdir. Örgütün faaliyet alanı ne olursa olsun, günümüz örgütlerinin toprak, emek, sermayenin yanında bir diğer temel üretim faktörü de bilgidir. Bilginin üretildiği, saklandığı, dağıtıldığı, yeni bilgilere

dönüştürüldüğü yer bürolardır ve bilişim teknolojileri de artık büroların alt yapısını oluşturmaktadır.

Bilişim teknolojileri yalnız büro faaliyetlerinde değil üretimin tüm aşamalarında kullanım olanağına sahip bir duruma gelmiş hatta bazı sektörlerde üretimi tamamen ele geçirmiştir. Tamamen elektronik robotlar aracılığıyla üretim gerçekleştirilebilmektedir. Bu robotlar bilgisayara dayalı teknolojilerden oluşmakta ve bilgisayar aracılığı ile yönetilmektedirler. Bu tarz üretimlerin gerçekleştirilmesi söz konusu örgütün büro faaliyetlerini de etkilemekte, büro hizmetleri duruma uygun şekillenmek zorunda kalmaktadır. Yapılan üretime ve kullanılan teknolojiye uygun üretim, montaj, mühendislik, insan kaynakları, teknoloji yönetimi gibi birimler kurulmakta ve bu birimlerin hizmetlerini gören bürolar oluşturulmaktadır. Bu nedenle büro hizmetleri örgütün temel faaliyetlerinden ayrı tutulamamakta ve ona göre şekillenme göstermektedir. Bu nedenle bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine etkileri incelenirken, bilişim teknolojilerinin değer faaliyetlerine katkısının bilinmesi önem taşımaktadır.

#### 6.4. Bilişim Teknolojileri ve Sistemleri Kullanımının Büro Personeline Etkileri

Bilişim teknolojilerinin örgütlerde dolayısıyla bürolarda kullanılmaya başlamasıyla birlikte, yalnızca iş yapma süreçlerinde ya da örgüt yapılarında değil, söz konusu faaliyetleri gerçekleştiren personelle ilgili konularda da birtakım değişiklikler meydana gelmiştir. Teknolojik yapıdaki değişim ve gelişimler psikolojik ve fizyolojik yapısına, mali durumuna da bir takım etkilerde bulunmaktadır.

Günümüz büroları her ne kadar teknoloji temelli bürolar haline dönüşmekte olsa da, gerek işi yapan gerekse yöneten olarak insan faktörü bürolar için vazgeçilmez bir unsurdur. Dolayısıyla personeli etkileyecek bir durumun doğrudan

veya dolaylı yoldan büro faaliyetlerini de etkilemesi söz konusudur. Bu nedenle bilişim teknolojileri ve bilgi sistemlerinin büro personeline etkilerini belirlemek örgütler açısından önem taşımaktadır.

#### 6.4.1. Personelin Fizyolojik ve Psikolojik Yapısına Etkileri

Bilişim teknolojilerinin büro personeline etkileri incelenirken öncelikli ele alınması gereken konulardan biri **ergonomi**dir. Bilişim teknolojilerinin alt yapılarını bilgisayar ve bilgisayara dayalı sistemler oluşturmaktadır. Bu teknolojilerin, yine bu teknolojileri kullanan personelle uyumu ergonomik çalışmalar çerçevesinde belirlenmektedir.

İş dizaynı veya işin bireye uygun hale getirilmesi anlamına gelen ergonomi, işin işgörenin yeteneklerini ve eksikliklerini göz önüne alacak şekilde hazırlanması varsayımına dayanmaktadır. Geleneksel işgören ve iş yaklaşımındaki oryantasyon süreci çalışanın iş ortamının beşeri çevresine uyumunu sağlarken, ergonomik yaklaşımlar işgörenin yapılan işe uygun hale getirilmesinden vazgeçerek işin işgörene uyumlu hale getirilmesini amaçlamaktadır (Tutar, 2000:173).

Bürolarda yer alan tüm araç gerecin yanında bilişim teknolojilerinin dizaynı sırasında da ergonomik unsurlar göz önünde bulundurulmalıdır. Bürolar ergonomik açıdan ele alınırken insan psikolojisi ve fizyolojisi bir bütün olarak düşünülmelidir.

Tengilimoğlu ve Tutar'a göre (2003:162); bürolarda işlerin türü ve niteliğine göre ergonomik çalışmalar yapılmalıdır. Bunun için bürolarda görülen işlerin, iş analizi sonucunda elde edilen verilere göre iş gerekleri ve tanımları çıkarılır ve buna uygun büro çalışanları istihdam edilir. İşin yapıldığı alanın, çalışanların fiziksel ve sosyal ihtiyaçlarını dikkate alacak şekilde tasarlanması, çalışanların iş tatminini ve verimliliğini artırır. Bilgisayar donanımları ve büroda kullanılan araç gereçler kullanıcıların ölçü ve gereksinimleri dikkate alınarak ergonomi ilkelerine göre tasarlanıp üretilmelidir. Ergonomi gözetilmeden üretilen bilgisayarlar, araç gereçler

kullanıldıkları yerlerde verimsizliğe, sağlık şikayetlerine, uzun süreli rahatsızlıklara ve kalıcı sorunlara yol açabilmektedir.

Yalnızca ergonomik tasarım yanışlarıyla değil aynı zamanda personelin kullanım hataları veya aynı fiziksel pozisyonun uzun süre korunarak işin yapılması gibi nedenlerle bilgisayara dayalı teknolojileri kullanan personelde bir takım sağlık sorunları görülebilmektedir. Göz problemleri, belirgin yorgunluk, stres, omuz, sırt, kol ve bilek ağrıları en çok rastlanan sağlık sorunlarıdır.

Bilişim teknolojileri ve bilgi sistemlerinin personelin fiziksel yapısı yanında psikolojik yapısına da bir takım etkileri görülmektedir. Bu teknoloji ve sistemlerin personel tarafından tam ve doğru olarak kullanıma kavuşması durumunda gerekli iş gücünün azalması, zamanında bilgiye ulaşılması, iş tatmininin ve müşteri memnuniyetinin artması gibi nedenlerle verim artmakta dolayısıyla personelin motivasyonunda da artış sağlamaktadır. Bu durum personel psikolojisini ve örgüt iklimini olumlu yönde etkilemektedir.

Bilişim teknolojileri ve bilgi sistemleri kullanımının klasik yöntemlere göre değişik beceriler gerektirmesi ve bilinmeyene olan korkuyla, yeni teknolojilere olan önyargı ya da beceri eksikliği gibi nedenlerle, bu teknolojilerin verimli kullanılamaması durumu da bazı örgütlerde söz konusu olabilmektedir. Böyle bir durumda ise hem örgüt çapında hem de kişisel olarak verim düşmekte ve dolayısıyla motivasyon azalmaktadır. Dolayısıyla personel psikolojisinin bu durumdan olumsuz yönde etkilenmesi kaçınılmazdır. Arzu edilmeyen bu duruma karşı örgütler yeni bir teknoloji elde etmeden önce personel psikolojisini bu teknolojiye adapte etmeli sonra teknolojiyi satın almalıdır. Yeni bir teknoloji elde edildiğinde personel becerileri ve kullanmaları gereken teknolojileri uyumlaştırmak için gereken eğitim sağlanmalıdır.

Bilgisayara dayalı teknolojilerin büroların alt yapısını ele geçirmeye başlamasıyla birlikte istihdam durumunda değişiklikler meydana gelmektedir. Bu durum personel psikolojisini en fazla etkileyen nedenlerdendir.

Tengilimoğlu ve Tutar'a göre (2003:173); büro çalışanları "yarın bu iş yerinde olacak mıyım?" sorusunu sorarak çalışmamalıdır. Bunun için iş

güvencelerinin olması gerekmektedir. Kişilerin işyerinde kalma güvenceleri olmazsa, işyerindeki diğer fiziksel güvencelerin önemi kalmamaktadır. Günümüzde iş güvenliğini çalışanlar kendileri yaratmak zorundadırlar. Davranışları, deneyimleri, mezuniyet durumları iş güvenliği için yeterli olmamaktadır. Artık asıl önemli olan kendini geliştirebilme, değişen teknolojilere ayak uydurabilme başarısı, kendini işverenler için önemli hissettirebilme ve kendini eğitebilmedir.

Bilişim teknolojileri, örgütün her düzeyinde istihdamı etkilemektedir. Gelişmiş ekonomilerde iş kaybı ve istihdam fırsatlarının yeniden düzenlediğine sıkça rastlanmaktadır. Bu teknolojilerin büro ortamında veri işleme, saklama ve iletme gibi kimi insangücü tarafından zihinsel ve bedensel yapılan aktiviteleri üstlenmesi, örgütlerde istihdam edilen personel sayısının azalmasına neden olmaktadır. Özellikle rutin ve günlük yapılması gereken işlerin bilgisayarlar aracılığıyla yapılması, Operasyonel düzeyde çalışan personel sayısını önemli ölçüde düşürmektedir. Ancak diğer taraftan bu teknolojileri çalıştırmak ve bunların yürüteceği işleri tasarlamak üzere uzman personele ihtiyaç duyulmaktadır. Bu açıdan bakıldığında ise, bilişim teknolojilerinin örgütlere girmesiyle birlikte yeni iş alanlarında istihdam olanakları doğmakta ve dolayısıyla bu yeni alanlarda istihdam artışına neden olmaktadır. Burada ihtiyaç duyulan personelin temel özelliği; özellikle bilişim teknolojileri konusunda uzmanlaşmış olmalı ve çoğu zaman yönetsel düzeyde istihdam edilmeleridir. Sosyal, psikolojik ve toplumsal yönü olan işsizlik bu yeni teknolojilerle ivme kazanmaktadır (Bensghir, 1996:264).

#### 6.4.2. Personelin Mali Durumuna Etkileri

Bilişim teknolojileri ile birlikte büro çalışanlarının bilgi düzeylerinde ve uzmanlıklarında belirgin farklılıklar oluşmaktadır. Özellikle bilgi çalışanları ve bilgi uzmanları çalışmaların büyük bir bölümünü yürütmektedir. Ortaya çıkan bu değişiklik örgütün ücret politikalarını da etkilemektedir. Bilgi çalışanlarının ve bilgi uzmanlarının diğer çalışanlara oranla ücretlerinde belirgin farklar oluşmakta ve diğer çalışanlar da düşük ücretlerle çalışmak zorunda bırakılmaktadır. Teknolojiyi takip

edemeyenlere uygulanan ücret politikası çalışanları memnun etmediği için Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisindeki bağlılık ve ait olma hissi yok olmaktadır. Ayrıca bilgi çalışanlarına uygulanan ücret politikaları ile de örgüt içinde bölünmelere ve iki sınıfın oluşmasına ve doğal bir çatışmaya neden olunmaktadır. Sonuç olarak örgütün ücret politikasından doğan bu çatışmayı optimal seviyeye getirecek olan yine örgütün kendisidir (Koç, 2001:55).

Geleneksel olarak sendikalar çoğunlukla ücret düzeyleriyle ilgilenmekte, çalışma koşullarına ikinci derecede önem vermektedirler. Ancak bilişim teknolojilerinin iş ortamında kullanılmasıyla çalışanların üstlendikleri roller değişime uğramakta ve niteliklerin yeniden tanımlanmasına neden olmaktadır. Bu durum ücretlerin tespitini karmaşık hale getirmektedir. Örneğin iletişim olanaklarının genişlemesi ve bilgisayarların evlere kadar girmesiyle yaygınlaşan evde istihdam, çalışanların ücret ve çalışma koşulları gibi haklarına tehdit oluşturabilmektedir. Bu nedenle işçi sendikaları, evde istihdama düşük ücret ve çalışma koşullarının kontrol edilememesi gibi gerekçelerle olumsuz bakmaktadır (Bensghir, 1996:266).

## 7. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma problemi, hipotezler, varsayımlar, sınırlılıklar, evren ve örneklem, verilerin toplanma analiz ve yorumlanma yöntemleri ve elde edilen bulgular yer almaktadır.

### 7.1. Araştırmanın Hipotezleri

Bu araştırmada aşağıdaki hipotezler test edilecektir.

H1: Bilişim teknolojileri kullanımındaki başarı, büro çalışanlarının aldığı bilişim teknolojileri eğitimine bağlıdır.

H2: Bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerinde kullanılmasını etkileyen başlıca faktör, sistem hatalarıdır.

H3: Büro faaliyetlerinde, bilişim teknolojileri kullanım yoğunluğu aynı değildir: Bilişim teknolojileri bir kısım faaliyetlerde daha yoğun kullanılır.

H4: Büro çalışanları, bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişme ve değişimlerden olumsuz olarak etkilenmektedir.

H5: Büro faaliyetleri sürecinde, karar destek amaçlı programları çok sınırlı kullanmanın en önemli nedeni insan zekasının yerine tamamen geçecek şekilde hatasız olmamasıdır.

### 7.2. Evren ve Örneklem

Çok sayıda büro olması sebebiyle, araştırma evreni çok büyüktür. Araştırma, sınırlı olanaklarla yürütülen kişisel bir çalışmadır. Bu nedenle kendilerinden bilgi alınabilecek tipik örnek kurum ve işletmeler belirlenmiştir. Bu bağlamda, kamu ve özel sektör işletmelerini kapsamak üzere, Ankara’da üç adet kamu işletmesinden,

Bursa’da üç adet özel işletmeden bilgi alınabileceği öngörüşmeler yoluyla saptanmıştır.

Araştırma için hazırlanan anketler, Bursa ilinde faaliyet gösteren Yılmaz İpek Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi, Polyteks Tekstil Sanayi Araştırma ve Eğitim Anonim Şirketi ve Korteks Dokuma Mensucat Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketine, Ankara ilinde yer alan Hacettepe Hastahanesi, Dışkapı SSK Hastahanesi ve Tapu Kadastro Arşiv Daire Başkanlığına uygulanmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın uygulanabileceği modüller işletmelerle yapılan öngörüşmelerle belirlenmiş ve bu modüllerde çalışanlar arasında, yalnızca bilgisayar kullanıcıları araştırmaya denek olarak seçilmiştir. Tablo-6’da belirtilen sayıda anket dönüşü sağlanmıştır.

**Tablo-6 Araştırma Örneklemine Oluşturan Kuruluşlar**

| KURUMUN ADI                                    | YERİ   | KİŞİ SAYISI |
|------------------------------------------------|--------|-------------|
| Hacettepe Hastahanesi                          | Ankara | 28          |
| Dışkapı SSK Hastahanesi                        | Ankara | 26          |
| Tapu Kadastro Arşiv Daire Başkanlığı           | Ankara | 20          |
| Yılmaz İpek San. ve Tic. A.Ş.                  | Bursa  | 32          |
| Korteks Dokuma Mensucat San. ve Tic. A.Ş.      | Bursa  | 15          |
| Polyteks Tekstil San. Araştırma ve Eğitim A.Ş. | Bursa  | 26          |
| <b>TOPLAM</b>                                  |        | <b>147</b>  |

### 7.3. Veri Toplama Yöntemi

Bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine etkileri konusunda çalışanların düşüncesini saptamak için anket yöntemi uygulanmıştır. Soru kağıtları belirlenen kuruluşlara götürülmüş ve büro faaliyetlerini en az asgari düzeyde yerine getiren, bu esnada bilişim teknolojilerinden faydalanan personelin cevaplandırması istenmiştir.

Anketin ilk bölümünde çalışanların yaş, cinsiyet, eğitim, unvan, görev yılı dağılımlarını öğrenmek için kişisel sorulara yer verilmiştir. Anketin ikinci bölümünde ise; çalışanların görüşleri doğrultusunda bilişim teknolojilerinin büro

faaliyetlerinde kullanımını açığa çıkarmaya yönelik sorulara yer verilmiştir. Anket formu; üç tanesi açık uçlu olmak üzere toplam ondokuz sorudan oluşmaktadır.

Araştırmanın konusuyla ilgili yazılı kaynakların taranmasından sonra elde edilen bilgiler ışığında, büro faaliyetlerinde bilişim teknolojileri kullanımına yönelik ondokuz sorudan oluşan anket formu (Ek-1) hazırlanmıştır. Bu anket formu, örnekleme uygulanarak, elde edilen verilerle veri tabanı oluşturulmuştur.

Toplam 200 soru kağıdı dağıtılmış ve 147 kullanıcıdan cevap alınabilmektedir. Bunun sebebi araştırıldığında; bilgisayar kullanıcılarından bazılarının cevap vermede isteksiz oldukları bazılarının ise anket kağıdını evde unuttukları sonucuna varılmıştır.

#### 7.4. Veri Analiz Yöntemi

Anket yoluyla elde edilen verilerin çözümlenmesinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) bilgisayar sistemi kullanılmıştır. Bilgisayar sistemi aracılığıyla bilgisayara aktarılan anket yanıtları ulaşılmak istenen amaçlara uygun şekilde kodlanarak, istatistiki analizler yapmaya uygun hale getirilmiştir. Analizler sonucu elde edilen verilere frekans dağılımları ve ki-kare analizi test teknikleri uygulanmıştır.

## 8. BULGULAR VE YORUMLAR

### 8.1. Deneklere İlişkin Bulgular:

Araştırma kapsamında, büro çalışanları tarafından doldurulan anketlerin değerlendirme sonuçlarına göre kişisel bilgiler aşağıda gösterilmiştir.

Araştırmaya katılan büro çalışanlarının, tabi oldukları sektörlerle göre dağılımı Tablo-7’de gösterilmiştir. Sektörler bazındaki dağılıma bakıldığında, araştırmaya katılanların %50,3’ünün kamu sektöründe, %49,7’sinin özel sektörde çalıştığı görülmektedir.

**Tablo-7 Deneklerin Sektörlere Göre Dağılımı**

|               | Sayı       | Yüzde       |
|---------------|------------|-------------|
| <b>Kamu</b>   | 74         | %50,3       |
| <b>Özel</b>   | 73         | %49,7       |
| <b>Toplam</b> | <b>147</b> | <b>%100</b> |

Araştırmaya katılan büro çalışanlarının cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo-8’de gösterilmiştir. Buna göre, araştırmaya katılanların %53,5’i kadın, %46,5’i erkektir. Görüldüğü gibi, oranlar birbirine yakın olmakla birlikte araştırmaya katılan kişilerden kadınların oranı daha yüksektir.

**Tablo-8 Deneklerin Cinsiyetlere Göre Dağılımı**

| Cinsiyetler         | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|---------------------|------------|---------------|
| <b>Kadın</b>        | 76         | %53,5         |
| <b>Erkek</b>        | 66         | %46,5         |
| <b>Toplam</b>       | <b>142</b> | <b>%100</b>   |
| <b>Kayıp Gözlem</b> | 5          | -             |
| <b>Genel Toplam</b> | <b>147</b> | -             |

Araştırmaya katılan büro personelinin yaş gruplarına göre dağılımı Tablo-9’da gösterilmiştir. Buna göre araştırmaya katılanların %17,9’u 26 yaşından küçük, %63,4’ü 26-35 yaş grubunda, %13,8’i 36-45 yaş grubunda ve %4,8’i 45 yaşından büyüktür. Görüldüğü gibi araştırmaya katılanların büyük bir kısmı 26-35 yaş aralığındadır.

**Tablo-9 Deneklerin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı**

| <b>Yaş Grupları</b> | <b>Sayı</b> | <b>Geçerli Yüzde</b> |
|---------------------|-------------|----------------------|
| <b>25’ten küçük</b> | 26          | %17,9                |
| <b>26-35</b>        | 92          | %63,4                |
| <b>36-45</b>        | 20          | %13,8                |
| <b>46’dan büyük</b> | 7           | %4,8                 |
| <b>Toplam</b>       | <b>145</b>  | <b>%100</b>          |
| <b>Kayıp Gözlem</b> | 2           | -                    |
| <b>Genel Toplam</b> | <b>147</b>  | -                    |

Tablo-10’da araştırmaya katılan büro çalışanlarının eğitim durumlarına göre dağılımı gösterilmiştir. Araştırmaya katılanların %2,1’i ilköğretim, %21’i ortaöğretim, %21,7’si Önlisans, %44,1’i lisans ve %11,2’si lisansüstü eğitim mezunudur.

Tablo-10’da görüldüğü gibi, araştırmaya katılanların %77’si üniversite (önlisans, lisans ve lisansüstü) mezunudur. Dolayısıyla bu durum, bürolarda çalışan personelin eğitim durumlarının yüksek seviyede ve istenen düzeyde olduğunu göstermektedir.

**Tablo-10 Deneklerin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı**

| Eğitim Düzeyi       | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|---------------------|------------|---------------|
| İlköğretim          | 3          | %2,1          |
| Ortaöğretim         | 30         | %21,0         |
| Önlisans            | 31         | %21,7         |
| Lisans              | 63         | %44,1         |
| Lisansüstü          | 16         | %11,2         |
| <b>Toplam</b>       | <b>143</b> | <b>%100</b>   |
| Kayıp Gözlem        | 4          | -             |
| <b>Genel Toplam</b> | <b>147</b> | -             |

Tablo-11’de araştırmaya katılanların hizmet yılları dağılımı gösterilmektedir. Buna göre; kişilerin %50,4’ü 1-5 yıl, %28,4’ü 6-10 yıl, %9,2’si 11-15’ yıl, %7,8’i 16-20 yıl ve %4,3’ü 21 yıldan uzun zamandır çalışmaktadırlar. Görüldüğü gibi araştırmaya katılan kişilerin çoğunluğu 1-5 yıldır bulundukları işletmede çalışmaktadırlar. Çalışma sürelerinin az olmasının nedeni; Tablo-9’da görüldüğü gibi araştırmaya katılan büro çalışanlarının yalnızca %18,6’sının 35 yaşından büyük olmasıdır.

**Tablo-11 Deneklerin Hizmet Yıllarına Göre Dağılımı**

| Hizmet Yılı         | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|---------------------|------------|---------------|
| 1-5 YIL             | 71         | %50,4         |
| 6-10 YIL            | 40         | %28,4         |
| 11-15 YIL           | 13         | %9,2          |
| 16-20 YIL           | 11         | %7,8          |
| 21’den fazla        | 6          | %4,3          |
| <b>Toplam</b>       | <b>141</b> | <b>%100</b>   |
| Kayıp Gözlem        | 6          | -             |
| <b>Genel Toplam</b> | <b>147</b> | -             |

## 8.2. Bürolarda Bilişim Teknolojileri Kullanımına İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan büro çalışanlarının, bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerini nasıl etkilediğine dair görüşlerini belirleyen sorular anketin ikinci bölümünde yer almaktadır. Bu sorulara verilen cevapların dağılımları aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

Tablo-12’de, büro çalışanlarının bilişim teknolojileri ürünlerinden hangilerini ne oranda kullandıklarını belirleyen dağılımlar yer almaktadır. Bu dağılımları belirlemek, bilişim teknolojileri ürünlerinin kullanım oranını görmek ve bilişim teknolojileriyle ilgili diğer sorulara, çalışanların hangi ürünleri düşünerek cevap verdiklerini tahmin etmek bakımından önemlidir.

Tablo-12’de görüldüğü gibi, araştırmaya katılanların %100’ü yani tamamı çalıştığı kurumda bilgisayar kullanmaktadır. Araştırmaya katılanların, %56,4’ü çalıştığı kurumda faks kullanırken %43,6’sı çalıştığı kurumda faks kullanmamakta, %71,4’ü internet kullanırken %28,6’sı kullanmamakta, %40,9’u intranet-extranet kullanırken %59,1’i kullanmamakta, %15’i projeksiyon kullanırken %85’i kullanmamakta, %86,4’ü yazıcı kullanırken %13,6’sı kullanmamakta, %29,9’u tarayıcı kullanırken %70,1’i kullanmamakta ve araştırmaya katılanların sadece %5,4’ü çalıştığı kurumda video konferans kullanırken %94,6’sı çalıştığı kurumda video konferans kullanmamaktadır. Görüldüğü gibi, bilgisayardan sonra en çok ve yüksek oranda kullanılan bilişim teknolojileri araçları internet ve yazıcıdır. Bu sonuç, internet ve yazıcının bürolar için vazgeçilemez nitelikte olduğunu göstermektedir. Yine Tablo-12’ye göre, faks da büro çalışanlarının yarıdan fazlasının kullandığı bir bilişim teknolojisi aracıdır. Bilişim teknolojileri araçlarında %5,4 ile en düşük paya sahip olan video konferanstır. Video konferansın daha çok üst yönetimin tarafından kullanılan bir sistem olması sebebiyle, bürolarda kullanılan bilişim teknolojileri arasında son sırada yer alması şaşırtıcı bir sonuç değildir.

**Tablo-12 Deneklerin Bilişim Teknolojileri Araçlarını Kullanma Durumuna Göre Dağılım**

| Bilişim Teknolojileri Araçları | Kullanıyor (Yüzde) | Kullanmıyor (Yüzde) | Toplam (Yüzde) |
|--------------------------------|--------------------|---------------------|----------------|
| Bilgisayar                     | %100               | %0,0                | %100           |
| Faks                           | %56,4              | %43,6               | %100           |
| İnternet                       | %71,4              | %28,6               | %100           |
| İntranet / Extranet            | %40,9              | %59,1               | %100           |
| Projeksiyon                    | %15,0              | %85,0               | %100           |
| Yazıcı                         | %86,4              | %13,6               | %100           |
| Tarayıcı                       | %29,9              | %70,1               | %100           |
| Video Konferans                | %5,4               | %94,6               | %100           |

Tablo-13'te araştırmaya katılan büro çalışanlarının, bilişim teknolojileri araçlarını kullanmayı nereden öğrendiklerini içeren dağılımlar yer almaktadır. Bu dağılımlar, çalışanların bilişim teknolojileri eğitimi ile bilişim teknolojilerini kullanma başarılarını karşılaştırmak bakımından önemlidir. Tablo-13'e göre, büro çalışanlarının %28,5'i bilişim teknolojilerini kullanmayı kendi kendilerine, %20,8'i özel veya hizmet içi eğitim kurslarından, %8,3'ü okuldan, %42,4'ü ise bilişim teknolojilerini kullanmayı birden fazla yerden öğrenmiştir. Görüldüğü gibi, bilişim teknolojilerini kullanmayı birden çok yerden öğrenenler çoğunluktadır. Tek kaynaktan öğrenenlerin dağılımına bakıldığında; kendi kendine öğrenenler çoğunluktayken, onu kurslardan öğrenenler takip etmektedir. Tablo-13'e göre çalışanların bilişim teknolojileri kullanımını en düşük oranda okuldan öğrendikleri görülmektedir. Tablo-10'a göre %77'sinin üniversite mezunu olmasına rağmen, yalnızca %8,3'ünün okullarında bilişim teknolojileri eğitimi alması dolayısıyla denilebilir ki, araştırmaya katılanlar üniversite eğitimleri sırasında yeterli seviyede bilişim teknolojileri eğitimi almamakta ya da bir diğer kaynakla desteklemek zorunda kalmaktadırlar.

**Tablo-13 Deneklerin Bilişim Teknolojileri Araçları Kullanımını Nereden Öğrendiklerine Göre Dağılım**

| Bilişim Teknolojileri Araçları Kullanımı Öğrenilen Yer | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|--------------------------------------------------------|------------|---------------|
| Kendi Kendine Öğrenenler                               | 41         | %28,5         |
| Okulda Öğrenenler                                      | 12         | %8,3          |
| Kurslarda Öğrenenler                                   | 30         | %20,8         |
| Birden Çok Yerden Öğrenenler                           | 61         | %42,4         |
| <b>Toplam</b>                                          | <b>144</b> | <b>%100</b>   |
| Kayıp Gözlem                                           | 3          | -             |
| <b>Genel Toplam</b>                                    | <b>147</b> | -             |

Tablo-14’te, araştırmaya katılanların, bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine olumlu etkisinin olup olmaması yönündeki düşüncelerine ilişkin dağılım verilmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan büro çalışanlarının %98,6’sı bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine olumlu etkisi olduğunu düşünürken, yalnızca %1,4’ü olumlu etkisinin olmadığını düşünmektedir. Anlaşılabacağı üzere, büro çalışanlarının tamamına yakını bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerinde kullanılmasını desteklediğini göstermektedir. Büro faaliyetlerinde bilişim teknolojilerinin kullanılması durumu olumlu bulunan ve desteklenen bir durum olması sebebiyle, çalışanların bilişim teknolojileri kullanım başarısını da olumlu etkilemektedir.

**Tablo-14 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Olumlu Etkisinin Olup Olmamasına Göre Dağılım**

| Olumlu Etkinin Varlığı | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|------------------------|------------|---------------|
| Evet                   | 145        | %98,6         |
| Hayır                  | 2          | %1,4          |
| <b>Toplam</b>          | <b>147</b> | <b>%100</b>   |

Bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine etkisini belirlemek bakımından, bu teknolojileri kullanan büro çalışanlarının bu konudaki düşüncelerini belirlemek

büyük önem taşır. Tablo-15, 16 ve 17, bu konuda araştırmaya katılanların düşüncelerinin dağılımını içermektedir.

Araştırmaya katılan büro çalışanlarının, bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine birinci olumlu etkisi yönündeki düşüncesini içeren dağılım Tablo-15’da verilmiştir. Buna göre, araştırmaya katılanların %55,1’i hızlılığı, %12,5’i erişim kolaylığını, %10,3’ü yüksek kapasiteyi, %7,4’ü doğruluğu, %5,9’u paylaşımı, %3,7’si güvenilirliği, %2,9’u basitliği ve %2,2’si yüksek kaliteyi bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine birinci olumlu etkisi olarak görmektedir. Görüldüğü gibi araştırmaya katılanların yarısından fazlası birinci olumlu etki olarak hızlılığı kabul etmektedir. Bu duruma göre; bilişim teknolojileri elde edilirken, bu teknolojilerin birbirleriyle kıyaslanmasında aranacak ve dikkat edilecek en önemli özelliğin hız faktörü olduğu, daha hızlı olan marka ve modellerin tercih edildiği söylenebilir.

**Tablo-15 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Birinci Olumlu Etkisine Göre Dağılım**

|                         | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|-------------------------|------------|---------------|
| <b>Hızlılık</b>         | 75         | %55,1         |
| <b>Doğruluk</b>         | 10         | %7,4          |
| <b>Güvenirlik</b>       | 5          | %3,7          |
| <b>Erişim Kolaylığı</b> | 17         | %12,5         |
| <b>Basitlik</b>         | 4          | %2,9          |
| <b>Yüksek Kapasite</b>  | 14         | %10,3         |
| <b>Yüksek Kalite</b>    | 3          | %2,2          |
| <b>Paylaşım</b>         | 8          | %5,9          |
| <b>Toplam</b>           | <b>136</b> | <b>%100</b>   |
| <b>Kayıp Gözlem</b>     | 11         |               |
| <b>Genel Toplam</b>     | <b>147</b> |               |

Araştırmaya katılan büro çalışanlarının, bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine ikinci olumlu etkisi yönündeki düşüncesini içeren dağılım Tablo-16’da

verilmiştir. Buna göre, araştırmaya katılanların %22,1'i erişim kolaylığını, %21,3'ü hızlılığı, %15,4'ü basitliği, %13,2'si doğruluğu, %9,6'sı yüksek kapasiteyi, %8,1'i paylaşımı, %6,6'sı güvenilirliği, ve %3,7'si yüksek kaliteyi bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine ikinci olumlu etkisi olarak görmektedir.

**Tablo-16 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine İkinci Olumlu Etkisine Göre Dağılım**

|                         | <b>Sayı</b> | <b>Geçerli Yüzde</b> |
|-------------------------|-------------|----------------------|
| <b>Hızlılık</b>         | 29          | %21,3                |
| <b>Doğruluk</b>         | 18          | %13,2                |
| <b>Güvenirlik</b>       | 9           | %6,6                 |
| <b>Erişim Kolaylığı</b> | 30          | %22,1                |
| <b>Basitlik</b>         | 21          | %15,4                |
| <b>Yüksek Kapasite</b>  | 13          | %9,6                 |
| <b>Yüksek Kalite</b>    | 5           | %3,7                 |
| <b>Paylaşım</b>         | 11          | %8,1                 |
| <b>Toplam</b>           | <b>136</b>  | <b>%100</b>          |
| <b>Kayıp Gözlem</b>     | 11          |                      |
| <b>Genel Toplam</b>     | <b>147</b>  |                      |

Araştırmaya katılan büro çalışanlarının, bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine üçüncü olumlu etkisi yönündeki düşüncesini içeren dağılım Tablo-17'de verilmiştir. Buna göre, araştırmaya katılanların %15,4'ü doğruluğu, %14,7'si güvenilirliği, %14,7'si basitliği, %13,2'si paylaşımı, %12,5'i erişim kolaylığını, %11,8'i yüksek kapasiteyi, %10,3'ü yüksek kaliteyi ve %7,4'ü hızlılığı bilişim faaliyetlerinin büro faaliyetlerine üçüncü olumlu etkisi olarak görmektedir. Görüldüğü gibi, üçüncü olumlu etki konusundaki oranlar birbirine çok yakın olmakla birlikte en yüksek pay doğruluk etkisine aittir. Bu durumda denilebilir ki, üçüncü

olumlu etki bakımından bilişim teknolojilerinin kullanımı esnasında elde edilen verilerin doğruluğu güvenilirliği ve basitliği büro faaliyetleri açısından beklenen en önemli etkilere sahiptir.

**Tablo-17 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Üçüncü Olumlu Etkisine Göre Dağılımı**

|                         | <b>Sayı</b> | <b>Geçerli Yüzde</b> |
|-------------------------|-------------|----------------------|
| <b>Hızlılık</b>         | 10          | %7,4                 |
| <b>Doğruluk</b>         | 21          | %15,4                |
| <b>Güvenirlik</b>       | 20          | %14,7                |
| <b>Erişim Kolaylığı</b> | 17          | %12,5                |
| <b>Basitlik</b>         | 20          | %14,7                |
| <b>Yüksek Kapasite</b>  | 16          | %11,8                |
| <b>Yüksek Kalite</b>    | 14          | %10,3                |
| <b>Paylaşım</b>         | 18          | %13,2                |
| <b>Toplam</b>           | <b>136</b>  | <b>%100</b>          |
| <b>Kayıp Gözlem</b>     | 11          |                      |
| <b>Genel Toplam</b>     | <b>147</b>  |                      |

Yapılan araştırma, Tablo-7’de görüldüğü gibi, kamu ve özel sektör çalışanlarına uygulanmıştır. Bu nedenle, bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine olumlu etkisini incelerken kamu ve özel sektör çalışanları olarak ayrı ayrı incelemek yerinde olacaktır. Tablo-18, 19 ve 20 bu verileri içermektedir.

Tablo-18’de görüldüğü gibi, araştırmaya katılanlardan kamu sektöründe çalışanlar bilişim faaliyetlerinin büro faaliyetlerine birinci olumlu etkisi olarak, %56,1’i hızlılığı, %7,6’sı doğruluğu, %4,5’i güvenilirliği, %16,7’si erişim kolaylığını, %3’ü basitliği, %4,5’i yüksek kapasiteyi, %3’ü yüksek kaliteyi ve %4,5’i paylaşımı görmektedir. Özel sektörde çalışanlar ise bilişim faaliyetlerinin büro faaliyetlerine birinci olumlu etkisi olarak, %54,3’ü hızlılığı, %7,1’i doğruluğu, %2,9’u güvenilirliği, %8,6’sı erişim kolaylığını, %2,9’u basitliği, %15,7’si yüksek kapasiteyi, %1,4’ü yüksek kaliteyi ve %7,1’i paylaşımı görmektedir. Görüldüğü gibi kamu ve özel sektör arasında, birinci olumlu etki bakımından farklılık yoktur, iki sektör için de büyük oranla hızlilik en önemli olumlu etkidir.

**Tablo-18 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Birinci Olumlu Etkisinin Kamu ve Özel Sektör Bakımından İncelenmesi**

|        |      |         | Büro Faaliyetlerinin Birinci Olumlu Etkisi |          |              |                  |          |                 |               |          | Toplam |
|--------|------|---------|--------------------------------------------|----------|--------------|------------------|----------|-----------------|---------------|----------|--------|
|        |      |         | Hızlılık                                   | Doğruluk | Güvenirlilik | Erişim Kolaylığı | Basitlik | Yüksek Kapasite | Yüksek Kalite | Paylaşım |        |
| Sektör | Kamu | Sayı    | 37                                         | 5        | 3            | 11               | 2        | 3               | 2             | 3        | 66     |
|        |      | Satır % | %56,1                                      | %7,6     | %4,5         | %16,7            | %3,0     | %4,5            | %3,0          | %4,5     | %100   |
|        | Özel | Sayı    | 38                                         | 5        | 2            | 6                | 2        | 11              | 1             | 5        | 70     |
|        |      | Satır % | 54,3                                       | %7,1     | %2,9         | %8,6             | %2,9     | %15,7           | %1,4          | %7,1     | %100   |
| Toplam |      | Sayı    | 75                                         | 10       | 5            | 17               | 4        | 14              | 3             | 8        | 136    |
|        |      | Satır % | %55,1                                      | %7,4     | %3,7         | %12,5            | %2,9     | %10,3           | %2,2          | %5,9     | %100   |

Tablo-19’da görüldüğü gibi, araştırmaya katılanlardan kamu sektöründe çalışanlar bilişim faaliyetlerinin büro faaliyetlerine ikinci olumlu etkisi olarak, %13,6’sı hızlılığı, %18,2’si doğruluğu, %7,6’sı güvenilirliği, %28,8’i erişim kolaylığını, %12,1’i basitliği, %6,1’i yüksek kapasiteyi, %6,1’i yüksek kaliteyi ve

%7,6'sı paylaştığını görmektedir. Özel sektörde çalışanlar ise bilişim faaliyetlerinin büro faaliyetlerine ikinci olumlu etkisi olarak, %28,6'sı hızlılığı, %8,6'sı doğruluğu, %5,7'si güvenilirliği, %15,7'si erişim kolaylığını, %18,6'sı basitliği, %12,9'u yüksek kapasiteyi, %1,4'ü yüksek kaliteyi ve %8,6'sı paylaştığını görmektedir.

**Tablo-19 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine İkinci Olumlu Etkisinin Kamu ve Özel Sektör Bakımından İncelenmesi**

|        |      |         | Büro Faaliyetlerinin İkinci Olumlu Etkisi |          |              |                  |          |                 |               |          | Toplam |
|--------|------|---------|-------------------------------------------|----------|--------------|------------------|----------|-----------------|---------------|----------|--------|
|        |      |         | Hızlılık                                  | Doğruluk | Güvenirlilik | Erişim Kolaylığı | Basitlik | Yüksek Kapasite | Yüksek Kalite | Paylaşım |        |
| Sektör | Kamu | Sayı    | 9                                         | 12       | 5            | 19               | 8        | 4               | 4             | 5        | 66     |
|        |      | Satır % | %13,6                                     | %18,2    | %7,6         | %28,8            | %12,1    | %6,1            | %6,1          | %7,6     | %100   |
|        | Özel | Sayı    | 20                                        | 6        | 4            | 11               | 13       | 9               | 1             | 6        | 70     |
|        |      | Satır % | %28,6                                     | %8,6     | %5,7         | %15,7            | %18,6    | %12,9           | %1,4          | %8,6     | %100   |
| Toplam |      | Sayı    | 29                                        | 18       | 9            | 30               | 21       | 13              | 5             | 11       | 136    |
|        |      | Satır % | %21,3                                     | %13,2    | %6,6         | %22,1            | %15,4    | %9,6            | %3,7          | %8,1     | %100   |

Tablo-20'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılanlardan kamu sektöründe çalışanlar bilişim faaliyetlerinin büro faaliyetlerine üçüncü olumlu etkisi olarak, %9,1'i hızlılığı, %12,1'si doğruluğu, %16,7'i güvenilirliği, %9,1'i erişim kolaylığını, %10,6'sı basitliği, %16,7'si yüksek kapasiteyi, %12,1'i yüksek kaliteyi ve %13,6'sı paylaştığını görmektedir. Özel sektörde çalışanlar ise bilişim faaliyetlerinin büro faaliyetlerine üçüncü olumlu etkisi olarak, %5,7'si hızlılığı, %18,6'sı doğruluğu, %12,9'u güvenilirliği, %15,7'si erişim kolaylığını, %18,6'sı basitliği, %7,1'i yüksek kapasiteyi, %8,6'sı yüksek kaliteyi ve %12,9'u paylaştığını görmektedir.

Yapılan Ki-Kare testine göre; bilişim faaliyetlerinin büro faaliyetlerine üçüncü olumlu etkisi bakımından kamu ve özel sektör arasında %95 güvenirlikle anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. (\*P>0,05)

**Tablo-20 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Üçüncü Olumlu Etkisinin Kamu ve Özel Sektör Bakımından İncelenmesi**

| Ki-Kare = 7,486<br>Sd = 7<br>P = 0,380 |      |         | Büro Faaliyetlerinin Üçüncü Olumlu Etkisi |          |              |                  |          |                 |               |          | Toplam |
|----------------------------------------|------|---------|-------------------------------------------|----------|--------------|------------------|----------|-----------------|---------------|----------|--------|
|                                        |      |         | Hızlılık                                  | Doğruluk | Güvenirlilik | Erişim Kolaylığı | Basitlik | Yüksek Kapasite | Yüksek Kalite | Paylaşım |        |
| Sektör                                 | Kamu | Sayı    | 6                                         | 8        | 11           | 6                | 7        | 11              | 8             | 9        | 66     |
|                                        |      | Satır % | %9,1                                      | %12,1    | %16,7        | %9,1             | %10,6    | %16,7           | %12,1         | %13,6    | %100   |
|                                        | Özel | Sayı    | 4                                         | 13       | 9            | 11               | 13       | 5               | 6             | 9        | 70     |
|                                        |      | Satır % | %5,7                                      | %18,6    | %12,9        | %15,7            | %18,6    | %7,1            | %8,6          | %12,9    | %100   |
| Toplam                                 |      | Sayı    | 10                                        | 21       | 20           | 17               | 20       | 16              | 14            | 18       | 136    |
|                                        |      | Satır % | %7,4                                      | %15,4    | %14,7        | %12,5            | %14,7    | %11,8           | %10,3         | %13,2    | %100   |

Günümüz bürolarında, bilişim teknolojilerinden yüksek oranda faydalanılmasının yanında Tablo-12’de de görüldüğü gibi, bilişim teknolojileri kapsamına giren bu araçların kullanım yoğunluğu aynı değildir. Ayrıca bilişim teknolojileri araçlarından bazıları kişilerin günlük yaşantılarının da vazgeçilmez unsurları haline gelmiştir. Kişilerin özel yaşantılarında ve iş yaşantılarında en büyük paya sahip olan bilişim teknolojileri araçlarının başında bilgisayar ve internet gelmektedir. Tablo-21, Tablo-22 ve Tablo-23 bu dağılımları yansıtmaktadır.

Araştırmaya katılan büro çalışanlarının, bilgisayar ve interneti evde kaç yıldır kullandıklarına dair dağılımları Tablo-21’de görülmektedir. Buna göre, araştırmaya katılanların %48,9’u 1-5 yıldır, %37,5’i 6-10 yıldır ve %13,6’sı 10 yıldan uzun

süredir bilgisayar ve interneti evlerinde kullanmaktadır. Görüldüğü gibi bilgisayar ve interneti evde kullanım oranı gittikçe artış göstermektedir. Bu bilişim teknolojilerinin iş yerinde kullanım başarısını dolaylı yoldan olumlu olarak etkilediği söylenebilir. Çünkü; bu teknolojileri evde de kullanan bir kişinin işyerindeki benzer teknolojileri kullanmada daha başarılı olacağı beklenen bir sonuçtur.

**Tablo-21 Evde Bilgisayar ve İnternet Kullanımının Kullanım Süresine Göre Dağılımı**

| <b>Kullanım Süresi</b>     | <b>Sayı</b> | <b>Yüzde</b> | <b>Geçerli Yüzde</b> |
|----------------------------|-------------|--------------|----------------------|
| <b>1–5 Yıl</b>             | 43          | %29,3        | %48,9                |
| <b>6–10 Yıl</b>            | 33          | %22,4        | %37,5                |
| <b>11’den fazla</b>        | 12          | %8,2         | %13,6                |
| <b>Toplam</b>              | <b>88</b>   | <b>%59,9</b> | <b>%100</b>          |
| <b>Evde Kullanmayanlar</b> | 59          | %40,1        | -                    |
| <b>Genel Toplam</b>        | <b>147</b>  | <b>%100</b>  | -                    |

Araştırmaya katılan büro çalışanlarının, bilgisayar ve interneti, internet kafede kaç yıldır kullandıklarına dair dağılımları Tablo-22’de görülmektedir. Buna göre, araştırmaya katılanların %77,8’i 1-5 yıldır ve %22,2’si 6-10 yıldır bilgisayar ve interneti internet kafede kullanmaktadır. Tablo-22’de de görüldüğü gibi, son beş yılda internet kafelerden faydalanma oranı önceki yıllara göre büyük bir artış göstermiştir.

**Tablo-22 İnternet Kafede Bilgisayar ve İnternet Kullanımının Kullanım Süresine Göre Dağılımı**

| Kullanım Süresi                       | Sayı       | Yüzde       | Geçerli Yüzde |
|---------------------------------------|------------|-------------|---------------|
| 1–5 Yıl                               | 7          | %4,8        | %77,8         |
| 6–10 Yıl                              | 2          | %1,4        | %22,2         |
| <b>Toplam</b>                         | <b>9</b>   | <b>%6,1</b> | <b>%100</b>   |
| <b>İnternet Kafede Kullanmayanlar</b> | 138        | %93,9       | -             |
| <b>Genel Toplam</b>                   | <b>147</b> | <b>%100</b> | -             |

Araştırmaya katılan büro çalışanlarının, bilgisayar ve interneti, işyerinde kaç yıldır kullandıklarına dair dağılımları Tablo-23'te görülmektedir. Buna göre, araştırmaya katılanların %42,3'ü 1-5 yıldır, %43,1'i 6-10 yıldır ve %14,6'sı 10 yıldan uzun süredir bilgisayar ve interneti işyerinde kullanmaktadır. İş yerinde kullanmayanlara ait %11,6'lık oran yalnızca internet baz alınarak düşünülmelidir. Çünkü, araştırmaya katılan deneklerin tamamı işyerinde bilgisayar kullanan çalışanlardır. Görüldüğü gibi, bürolarda özellikle son on yıl içerisinde, bilgisayar ve internet kullanımı büyük artış göstermiştir. Fakat belirtilen tabloda yer alan artış miktarları yeterli değildir. Bunun nedeni sadece, çalışanların önceki yıllarda işyerinde bilgisayar kullanmamaları değil, yaş aralıklarının ve hizmet yıllarının az olmasıdır.

**Tablo-23 İş Yerinde Bilgisayar ve İnternet Kullanımının Kullanım Süresine Göre Dağılımı**

| Kullanım Süresi                  | Sayı       | Yüzde        | Geçerli Yüzde |
|----------------------------------|------------|--------------|---------------|
| 1–5 Yıl                          | 55         | %37,4        | %42,3         |
| 6–10 Yıl                         | 56         | %38,1        | %43,1         |
| 11'den fazla                     | 19         | %12,9        | %14,6         |
| <b>Toplam</b>                    | <b>130</b> | <b>%88,4</b> | <b>%100</b>   |
| <b>İş Yerinde Kullanmayanlar</b> | 17         | %11,6        | -             |
| <b>Genel Toplam</b>              | <b>147</b> | <b>%100</b>  | -             |

İnternet ve bilgisayarı evde, internet kafede ve işyerinde kullanmanın yıllara göre ortalaması alındığında; deneklerin internet ve bilgisayarı 6,2 yıldır evde, 4,1 yıldır internet kafede, 6,6 yıldır işyerlerinde kullandıkları görülmektedir. Bu ortalamalara bakıldığında sonuçlar, bilgisayar ve internetin öncelikle iş yapma amaçlı kullanılmaya başlandığını daha sonra özel amaçlarla kişilerin hayatında yer aldığını göstermektedir.

Bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine etkisinin belirlenmesinde, bu teknolojilerin en yoğun şekilde hangi alanlarda kullanıldığının bilinmesi, işveren açısından bu teknolojilerin elde edilmesi, personelin seçimi ve eğitimi bakımından son derece önemlidir. Ayrıca bu alanların tespiti, gerekli teknolojiyi üreten firmalara da hangi alanlara yönelmeleri konusunda ipuçları sunma olanağı tanır. Bu açıdan Tablo-24'ten Tablo-29'a kadar yer alan dağılımlar önem taşımaktadır. Bu dağılımlar anketin onikinci sorusundan elde edilen veriler doğrultusunda oluşturulmuştur. Bu soruda bürolarda bilişim teknolojilerinin kullanıldığı alanlar başlıca altı başlık altında ele alınmış, deneklerin bu alanları kullanım seviyelerini belirtmeleri istenmiştir. Bu başlıklar; kurum içi-dışı haberleşme, evrak hazırlama, rapor hazırlama, karar alma, depolama-dosyalama-arşivleme ve veri tabanı alanlarıdır.

Tablo-24'te de görüldüğü gibi, kurum içi-dışı haberleşme/iletişim alanında bilişim teknolojilerini araştırmaya katılanların %9,7'si hiç kullanmazken, %34,5'i kısmen kullanmakta ve %55,9'u çok sık kullanmaktadır. Görüldüğü gibi, toplamda çalışanların %90,4'ü bilişim teknolojilerini iletişim amaçlı kullanmaktadır. Bu durum, bürolarda internet, intranet ve extranet gibi iletişimi sağlayan yapıların ne kadar önemli bir kullanım seviyesine sahip olduğunu bir kez daha göstermektedir.

**Tablo-24 Kurum İçi-Dışı İletişim Alanında Bilişim Teknolojilerini Kullanım Dağılımı**

| Kullanım Sıklığı     | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|----------------------|------------|---------------|
| Hiç Kullanmıyorum    | 14         | %9,7          |
| Kısmen Kullanıyorum  | 50         | %34,5         |
| Çok Sık Kullanıyorum | 81         | %55,9         |
| <b>Toplam</b>        | <b>145</b> | <b>%100</b>   |
| Kayıp Gözlem         | 2          | -             |
| <b>Genel Toplam</b>  | <b>147</b> | -             |

Tablo-25’te de görüldüğü gibi, evrak hazırlama alanında bilişim teknolojilerini araştırmaya katılanların %2,1’i hiç kullanmazken, %36,6’sı kısmen kullanmakta ve %61,4’ü çok sık kullanmaktadır. Çalışanların yalnızca %2,1’nin bu alanda bilişim teknolojilerini kullanmaması, evrak hazırlama gibi rutin işlerde klasik yöntemlerin yerini neredeyse tamamen bilgisayara dayalı yöntemlerin aldığını göstermektedir.

**Tablo-25 Evrak Hazırlama Alanında Bilişim Teknolojilerini Kullanım Dağılımı**

| Kullanım Sıklığı     | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|----------------------|------------|---------------|
| Hiç Kullanmıyorum    | 3          | %2,1          |
| Kısmen Kullanıyorum  | 53         | %36,6         |
| Çok Sık Kullanıyorum | 89         | %61,4         |
| <b>Toplam</b>        | <b>145</b> | <b>%100</b>   |
| Kayıp Gözlem         | 2          | -             |
| <b>Genel Toplam</b>  | <b>147</b> | -             |

Araştırmaya katılanların rapor hazırlama alanında bilişim teknolojilerinden faydalanma sıklığı Tablo-26’de gösterilmiştir. Buna göre, Rapor hazırlama alanında

bilişim teknolojilerini araştırmaya katılanların %9,2'si hiç kullanmazken, %40,1'i kısmen kullanmakta ve %50,7'si çok sık kullanmaktadır.

**Tablo-26 Rapor Hazırlama Alanında Bilişim Teknolojilerini Kullanım Dağılımı**

| Kullanım Sıklığı     | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|----------------------|------------|---------------|
| Hiç Kullanmıyorum    | 13         | %9,2          |
| Kısmen Kullanıyorum  | 57         | %40,1         |
| Çok Sık Kullanıyorum | 72         | %50,7         |
| <b>Toplam</b>        | <b>142</b> | <b>%100</b>   |
| Kayıp Gözlem         | 5          | -             |
| <b>Genel Toplam</b>  | <b>147</b> | -             |

Tablo-27'de de görüldüğü gibi, yorumlayıcı programlarla karar alma alanında bilişim teknolojilerini, araştırmaya katılanların %81'i hiç kullanmazken, %12,7'si kısmen kullanmakta ve sadece %6,3'ü çok sık kullanmaktadır.

**Tablo-27 Yorumlayıcı Programlarla Karar Alma Alanında Bilişim Teknolojilerini Kullanım Dağılımı**

| Kullanım Sıklığı     | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|----------------------|------------|---------------|
| Hiç Kullanmıyorum    | 115        | %81,0         |
| Kısmen Kullanıyorum  | 18         | %12,7         |
| Çok Sık Kullanıyorum | 9          | %6,3          |
| <b>Toplam</b>        | <b>142</b> | <b>%100</b>   |
| Kayıp Gözlem         | 5          | -             |
| <b>Genel Toplam</b>  | <b>147</b> | -             |

Tablo-28'de de görüldüğü gibi, depolama – dosyalama – arşivleme alanında bilişim teknolojilerini araştırmaya katılanların %4,2'si hiç kullanmazken, %41,7'si kısmen kullanmakta ve %54,2'si çok sık kullanmaktadır. Depolama, dosyalama ve

arşivleme gibi faaliyetler verilerin kaydedilmesi ve saklanması işlemleridir. Bu alanda bilişim teknolojilerinin bu kadar büyük bir kullanım oranına sahip olması, dosya dolapları arşiv odaları gibi hantal yapıların yerini cd, harddisk gibi kayıt ortamlarına bıraktığını göstermektedir.

**Tablo-28 Depolama – Dosyalama - Arşivleme Alanında Bilişim Teknolojilerini Kullanım Dağılımı**

| Kullanım Sıklığı     | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|----------------------|------------|---------------|
| Hiç Kullanmıyorum    | 6          | %4,2          |
| Kısmen Kullanıyorum  | 60         | %41,7         |
| Çok Sık Kullanıyorum | 78         | %54,2         |
| <b>Toplam</b>        | <b>144</b> | <b>%100</b>   |
| Kayıp Gözlem         | 3          | -             |
| <b>Genel Toplam</b>  | <b>147</b> | -             |

Tablo-29’da da görüldüğü gibi, veri tabanı alanında bilişim teknolojilerini, araştırmaya katılanların %23,6’sı hiç kullanmazken, %56,4’ü kısmen kullanmakta ve %20’si çok sık kullanmaktadır.

**Tablo-29 Veri Tabanından Yararlanmada Bilişim Teknolojilerini Kullanım Dağılımı**

| Kullanım Sıklığı     | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|----------------------|------------|---------------|
| Hiç Kullanmıyorum    | 33         | %23,6         |
| Kısmen Kullanıyorum  | 79         | %56,4         |
| Çok Sık Kullanıyorum | 28         | %20,0         |
| <b>Toplam</b>        | <b>140</b> | <b>%100</b>   |
| Kayıp Gözlem         | 7          | -             |
| <b>Genel Toplam</b>  | <b>147</b> | -             |

Bilişim teknolojilerinin yoğun şekilde kullanıldığı alanların dağılımları Tablo-14'ten Tablo-29'a kadar gösterilmektedir. Sonuçların karşılaştırmasını daha net görebilmek için bu oranlar tartılı hesaplama yöntemi kullanılarak Tablo-30'da tek bir tablo içerisinde gösterilmektedir. Buna göre, bilişim teknolojilerini, evrak hazırlamada, depolama-dosyalama-arşivlemede, kurum içi-dışı haberleşme/iletişimde ve rapor hazırlamada kullanılması daha yoğundur.

**Tablo-30 Araştırmaya Katılan Kişilere Göre Bilişim Teknolojilerinin Yoğun Şekilde Kullanıldığı Alanlar**

|                   | <b>Kurum İçi-Dışı<br/>Haberleşme/İletişim</b> | <b>Evrak<br/>Hazırlama</b> | <b>Rapor<br/>Hazırlama</b> | <b>Karar<br/>Alma</b> | <b>Depolama<br/>Dosyalama<br/>Arşivleme</b> | <b>Veri<br/>Tabanı</b> |
|-------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|------------------------|
| Sayı              | 145                                           | 145                        | 142                        | 142                   | 144                                         | 140                    |
| Ortalama<br>(%)   | <b>73,1034</b>                                | <b>79,6552</b>             | <b>70,7746</b>             | 12,6761               | <b>75,0000</b>                              | 48,2143                |
| Standart<br>Sapma | 33,3441                                       | 26,6774                    | 32,7482                    | 28,2068               | 28,9683                                     | 33,0743                |

Bilişim teknolojilerinin yoğun şekilde kullanıldığı alanların dağılımı Tablo-30'da incelendiğinde, kısmen ve çok sık kullanım oranı bakımından evrak hazırlama en büyük orana sahiptir. Evrak hazırlama, dosyalama gibi alanlar rutin büro faaliyetleri arasında yer almaktadır. Bilişim teknolojilerinin en çok bu rutin faaliyetlerde kullanılması, bu teknolojilerin rutin işlerin elle yapılmasından kaynaklanan problemleri büyük oranda ortadan kaldırdığını göstermektedir. Buna karşılık en az kullanım oranına sahip olan alan karar alma olarak görülmektedir.

Araştırmaya katılanlardan karar destek amaçlı programları kullanan kişilerin, bu programları kullanmalarının en önemli nedeni Tablo-31'te gösterilmiştir. Buna göre, araştırmaya katılanların %17,9'u kurumsal imajı, %5,7'si ölçek büyütmeyi, %35'i rekabeti, %3,6'sı yeni pazarı ve %37,9'u maliyet düşürmeyi en önemli neden olarak belirtmektedir. Görüldüğü gibi, araştırmaya katılanlar karar destek amaçlı programları kullanmanın en çok maliyet düşürme amacı ile kullanıldığını düşünmektedir.

**Tablo-31 İş Yapma Sürecinde Yönetim Karar Destek Amaçlı Programları Kullanmanın Birinci Nedenine Göre Dağılım**

| <b>Kullanma Nedenleri</b> | <b>Sayı</b> | <b>Geçerli Yüzde</b> |
|---------------------------|-------------|----------------------|
| <b>Kurumsal İmaj</b>      | 25          | %17,9                |
| <b>Ölçek Büyütme</b>      | 8           | %5,7                 |
| <b>Rekabet</b>            | 49          | %35,0                |
| <b>Yeni Pazar</b>         | 5           | %3,6                 |
| <b>Maliyet Düşürme</b>    | 53          | %37,9                |
| <b>Toplam</b>             | <b>140</b>  | <b>%100</b>          |
| <b>Kayıp Gözlem</b>       | 7           | -                    |
| <b>Genel Toplam</b>       | <b>147</b>  | -                    |

Tablo-27’de, büro çalışanlarının karar alma sürecinde yorumlayıcı programları kullanmama oranının %81 olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılanlardan karar destek amaçlı programları kullanmayan kişilerin, bu programları kullanmama nedenini tespit etmek bakımından Tablo-32’deki dağılım önem taşır.

Tablo-32’de görüldüğü gibi, iş yapma sürecinde karar destek amaçlı programları kullanmama nedeni olarak araştırmaya katılanların %37,4’ü kurum faaliyetine uygun olmamasını, %12,2’si programı elde etme ve uygulama maliyeti yüksek olmasını, %12,2’si programı kullanabilecek eğitimli personel olmamasını ve %20,4’ü insan zekasının bilgisayarlı sistemlerden daha güvenli olmasını göstermektedir. Buna göre, en büyük paya sahip neden, bu programların kurum faaliyetlerine uygun olmamasıdır.

**Tablo-32 İş Yapma Sürecinde Yönetim Karar Destek Amaçlı Programları Kullanmama Nedenleri Dağılımı**

| <b>Kullanmama Nedenleri</b>                                          | <b>Sayı</b> | <b>Geçerli Yüzde</b> |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|
| <b>Kurum Faaliyetine Uygun Olmaması</b>                              | 55          | %45,5                |
| <b>Programı Elde Etme Ve Uygulama Maliyeti Yüksek Olması</b>         | 18          | %14,9                |
| <b>Programı Kullanabilecek Eğitimli Personel Olmaması</b>            | 18          | %14,9                |
| <b>İnsan Zekasının Bilgisayarlı Sistemlerden Daha Güvenli Olması</b> | 30          | %24,8                |
| <b>Toplam</b>                                                        | <b>121</b>  | <b>%100</b>          |
| <b>Kayıp Gözlem</b>                                                  | 26          | -                    |
| <b>Genel Toplam</b>                                                  | <b>147</b>  | -                    |

Bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine etkilerinden bahsedebilmek için, olumsuz etkisinin olup olmamasına göre de değerlendirme yapmak gerekir. Araştırma anketinin onbeşinci sorusu deneklerin bu konudaki düşüncelerine yöneliktir. Soruda bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine olumsuz etkileri yedi başlık altında toplanmıştır. Bunlar; çeşitli nedenlerle zaman kaybı, nitelikli personel temini zorluğu, teknolojik gelişmeleri takip etme güçlüğü, personeli eğitime zorunluluğu, kurulum maliyetinin yüksekliği, sistem hataları veya sistemin yetersizliği ve sistemin karmaşıklığıdır. Tablo-33'ten Tablo-39'a kadar söz konusu unsurların dağılımları gösterilmektedir.

Bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerinde çeşitli nedenlerle zaman kaybına yol açıp açmamasına göre, araştırmaya katılanların düşünceleri Tablo-33'te gösterilmektedir. Buna göre, araştırmaya katılanların %47,9'u hiç etkisi olmadığını, %45,1'i kısmen etkisi olduğunu ve %6,9'u tamamen etkisi olduğunu düşünmektedir. Görüldüğü gibi oranların birbirine yakın olmasına rağmen toplamda araştırmaya katılanların %52'si bilişim teknolojilerinin, büro faaliyetlerinde kullanılması esnasında kısmen ya da tamamen çeşitli nedenlerle zaman kaybına yol açtığını düşünmektedir. Bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine birinci olumlu etkisinin

gösterildiği Tablo-15’te, en olumlu etkisinin araştırmaya katılanların %55 tarafından “hızlılık” olarak görülmesine rağmen, burada yine araştırmaya katılanların yarısından fazlasının “zaman kaybı” konusundaki düşünceleri bir çelişki yaratmaktadır.

**Tablo-33 Bilişim Teknolojilerinin, Büro Faaliyetlerine Çeşitli Nedenlerle Zaman Kaybına Yol Açma Etkisine Göre Dağılım**

| Zaman Kaybına Yol Açma | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|------------------------|------------|---------------|
| Hiç Etkisi Yok         | 69         | %47,9         |
| Kısmen Etkisi Var      | 65         | %45,1         |
| Tamamen Etkisi Var     | 10         | %6,9          |
| <b>Toplam</b>          | <b>144</b> | <b>%100</b>   |
| Kayıp Gözlem           | 3          | -             |
| <b>Genel Toplam</b>    | <b>147</b> | -             |

Tablo-34’de görüldüğü gibi, bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine nitelikli personel bulma zorluğu olumsuz etkisine, araştırmaya katılanların %28,3’ü hiç etkisi olmadığı, %56,6’sı kısmen etkisi olduğu ve %15,2’si tamamen etkisi olduğu yönünde cevap vermiştir.

**Tablo-34 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Nitelikli Personel Bulma Zorluğu Etkisine Göre Dağılım**

| Nitelikli Personel Bulma Zorluğu | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|----------------------------------|------------|---------------|
| Hiç Etkisi Yok                   | 41         | %28,3         |
| Kısmen Etkisi Var                | 82         | %56,6         |
| Tamamen Etkisi Var               | 22         | %15,2         |
| <b>Toplam</b>                    | <b>145</b> | <b>%100</b>   |
| Kayıp Gözlem                     | 2          | -             |
| <b>Genel Toplam</b>              | <b>147</b> | -             |

Tablo-35’de, bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine teknolojik gelişmeleri takip etme güçlüğü olumsuz etkisine göre dağılımlar yer almaktadır. Buna göre, araştırmaya katılanların %35,9’u hiç etkisi olmadığını, %45,8’i kısmen etkisi olduğunu ve %18,3’ü tamamen etkisi olduğunu düşünmektedirler. Görüldüğü gibi çalışanların büyük bir kısmı teknolojik gelişmeleri takip etmenin güçlükler yarattığı kanısındadır. Bu durum ise, örgütün yeni bir teknoloji edinmesi durumunda çalışanlar tarafından önyargıyla karşılanarak motivasyon eksikliğine yol açabilir. Böyle bir durumda örgütlerin teknoloji değişikliğine gitmeden önce çalışanları bu duruma hazırlaması ve gerekli eğitimi sağlaması gerekmektedir.

**Tablo-35 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Teknolojik Gelişmeleri Takip Etme Güçlüğü Etkisine Göre Dağılım**

| <b>Teknolojik Gelişmeleri Takip Etme</b> | <b>Sayı</b> | <b>Geçerli Yüzde</b> |
|------------------------------------------|-------------|----------------------|
| <b>Hiç Etkisi Yok</b>                    | 51          | %35,9                |
| <b>Kısmen Etkisi Var</b>                 | 65          | %45,8                |
| <b>Tamamen Etkisi Var</b>                | 26          | %18,3                |
| <b>Toplam</b>                            | <b>142</b>  | <b>%100</b>          |
| <b>Kayıp Gözlem</b>                      | 5           | -                    |
| <b>Genel Toplam</b>                      | <b>147</b>  | -                    |

Tablo-36’da, bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine personeli eğitime zorunluluğu olumsuz etkisine göre dağılımlar yer almaktadır. Buna göre, araştırmaya katılanların %29,9’u hiç etkisi olmadığını, %50,7’si kısmen etkisi olduğunu ve %19,4’ü tamamen etkisi olduğunu düşünmektedirler.

**Tablo-36 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Personeli Eğitim Zorunluluğu Etkisine Göre Dağılım**

| Personeli Eğitim Zorunluluğu | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|------------------------------|------------|---------------|
| Hiç Etkisi Yok               | 43         | %29,9         |
| Kısmen Etkisi Var            | 73         | %50,7         |
| Tamamen Etkisi Var           | 28         | %19,4         |
| <b>Toplam</b>                | <b>144</b> | <b>%100</b>   |
| Kayıp Gözlem                 | 3          | -             |
| <b>Genel Toplam</b>          | <b>147</b> | -             |

Tablo-37’de, bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine kurulum maliyetinin yüksekliği olumsuz etkisine göre dağılımlar yer almaktadır. Buna göre, araştırmaya katılanların %40,8’i hiç etkisi olmadığını, %42,3’ü kısmen etkisi olduğunu ve %16,9’u tamamen etkisi olduğunu düşünmektedirler.

**Tablo-37 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Kurulum Maliyetinin Yüksekliği Etkisine Göre Dağılım**

| Kurulum Maliyetinin Yüksekliği | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|--------------------------------|------------|---------------|
| Hiç Etkisi Yok                 | 58         | %40,8         |
| Kısmen Etkisi Var              | 60         | %42,3         |
| Tamamen Etkisi Var             | 24         | %16,9         |
| <b>Toplam</b>                  | <b>142</b> | <b>%100</b>   |
| Kayıp Gözlem                   | 5          | -             |
| <b>Genel Toplam</b>            | <b>147</b> | -             |

Tablo-38’de, bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine sistem hataları veya sistemin yetersizliği olumsuz etkisine göre dağılımlar yer almaktadır. Buna göre, araştırmaya katılanların %20,1’i hiç etkisi olmadığını, %63,9’u kısmen etkisi olduğunu ve %16’sı tamamen etkisi olduğunu düşünmektedirler. Görüldüğü gibi,

Çalışanların büyük bir kısmı sistem hataları veya sistemin yetersizliğinden yakınmaktadır. Bu durumda yapılması gereken, hatanın veya eksikliğin gerçekten sistemden mi kaynaklandığını yoksa sistemi kullanan kişilerin eksikliğinden mi kaynaklandığını bulmaktır. Eğer durumun kullanıcı eksikliğinden kaynaklandığı düşünülüyorsa, çalışanın gerekli eğitimi alması sağlanmalıdır.

**Tablo-38 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Sistem Hataları Veya Sistemin Yetersizliği Etkisine Göre Dağılım**

| Sistem Hataları ve Yetersizliği | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|---------------------------------|------------|---------------|
| Hiç Etkisi Yok                  | 29         | %20,1         |
| Kısmen Etkisi Var               | 92         | %63,9         |
| Tamamen Etkisi Var              | 23         | %16,0         |
| <b>Toplam</b>                   | <b>144</b> | <b>%100</b>   |
| Kayıp Gözlem                    | 3          | -             |
| <b>Genel Toplam</b>             | <b>147</b> | -             |

Bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine, sistemin karmaşıklığı olumsuz etkisine göre dağılımlar Tablo-39’da gösterilmiştir. Buna göre, araştırmaya katılanların %25,7’si hiç etkisi olmadığını, %61,1’i kısmen etkisi olduğunu ve %13,2’si tamamen etkisi olduğunu düşünmektedir.

**Tablo-39 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Sistemin Karmaşıklığı Etkisine Göre Dağılım**

| Sistemin Karmaşıklığı | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|-----------------------|------------|---------------|
| Hiç Etkisi Yok        | 37         | %25,7         |
| Kısmen Etkisi Var     | 88         | %61,1         |
| Tamamen Etkisi Var    | 19         | %13,2         |
| <b>Toplam</b>         | <b>144</b> | <b>%100</b>   |
| Kayıp Gözlem          | 3          | -             |
| <b>Genel Toplam</b>   | <b>147</b> | -             |

Araştırmaya katılanlara göre, Tablo-38’de de görüldüğü gibi, bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerini gerçekleştirilmesine kısmen ya da tamamen en büyük olumsuz etkisi %79,9 oranla sistem hataları veya sistemin yetersizliğidir. En az paya sahip olumsuz etki ise Tablo-33’te görüldüğü gibi, %52 oranla, bilişim teknolojilerinin çeşitli nedenlerle zaman kaybına yol açmasıdır. En düşük ve en yüksek paya sahip bu iki olumsuz etkinin, araştırmanın kamu ve özel sektörde uygulanmış olması bakımından, bu iki sektör dağılımları arasında fark olup olmadığı önem taşımaktadır. Bu dağılımlar Tablo-40 ve Tablo-41’de gösterilmektedir.

Tablo-40’ta görüldüğü gibi, araştırmaya katılanlardan kamu sektöründe çalışanlar bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerinde çeşitli nedenlerle zaman kaybına yol açmasına, %42,3’ü hiç etkisi olmadığı, %46,5’i kısmen etkisi olduğu, %11,3’ü ise tamamen etkisi olduğu yönünde cevap vermektedir. Özel sektörde çalışanlar ise bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerinde çeşitli nedenlerle zaman kaybına yol açmasına, %53,4’ü hiç etkisi olmadığı, %43,8’i kısmen etkisi olduğu, %2,7’si ise tamamen etkisi olduğu yönünde cevap vermektedir.

Yapılan Ki-Kare testine göre; bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerinde çeşitli nedenlerle zaman kaybına yol açması bakımından kamu ve özel sektör arasında %95 güvenirlikle anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. (\*P>0,050)

**Tablo-40 Bilişim Teknolojilerinin Çeşitli Nedenlerle Zaman Kaybına Yol Açma Etkisinin Sektörler Bakımından İncelenmesi**

| Ki-Kare = 4,762<br>Sd = 2<br>P = 0,092 |      |         | Çeşitli Nedenlerle Zaman Kaybı |                   |                    | Toplam |
|----------------------------------------|------|---------|--------------------------------|-------------------|--------------------|--------|
|                                        |      |         | Hiç Etkisi Yok                 | Kısmen Etkisi Var | Tamamen Etkisi Var |        |
| Sektör                                 | Kamu | Sayı    | 30                             | 33                | 8                  | 71     |
|                                        |      | Satır % | %42,3                          | %46,5             | %11,3              | %100   |
|                                        | Özel | Sayı    | 39                             | 32                | 2                  | 73     |
|                                        |      | Satır % | %53,4                          | %43,8             | %2,7               | %100   |
| Toplam                                 |      | Sayı    | 69                             | 65                | 10                 | 144    |
|                                        |      | Satır % | %47,9                          | %45,1             | %6,9               | %100   |

Tablo-41’de görüldüğü gibi, araştırmaya katılanlardan kamu sektöründe çalışanlar, bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine olumsuz etkisi olarak sistem hataları veya sistemin yetersizliğine, %23,6’sı hiç etkisi olmadığını, %55,6’sı kısmen etkisi olduğunu, %20,8’i ise tamamen etkisi olduğunu düşündükleri yönünde cevap vermektedirler. Tablo-41’e göre özel sektörde çalışanlar ise, %16,7’si hiç etkisi olmadığını, %72,2’si kısmen etkisi olduğunu, %11,1’i ise tamamen etkisi olduğunu düşünmektedir.

Yapılan Ki-Kare testine göre; bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerinde sistem hataları veya sistemin yetersizliği bakımından kamu ve özel sektör arasında %95 güvenirlikle anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. (\*P>0,050)

**Tablo-41 Bilişim Teknolojilerinin Sistem Hataları Veya Sistemin Yetersizliği Durumunun Sektörler Bakımından İncelenmesi**

| Ki-Kare = 4,558<br>Sd = 2<br>P = 0,102 |      |         | Sistem Hataları Veya Sistemin Yetersizliği |                   |                    | Toplam |
|----------------------------------------|------|---------|--------------------------------------------|-------------------|--------------------|--------|
|                                        |      |         | Hiç Etkisi Yok                             | Kısmen Etkisi Var | Tamamen Etkisi Var |        |
| Sektör                                 | Kamu | Sayı    | 17                                         | 40                | 15                 | 72     |
|                                        |      | Satır % | %23,6                                      | %55,6             | %20,8              | %100   |
|                                        | Özel | Sayı    | 12                                         | 52                | 8                  | 72     |
|                                        |      | Satır % | %16,7                                      | %72,2             | %11,1              | %100   |
| Toplam                                 |      | Sayı    | 29                                         | 92                | 23                 | 144    |
|                                        |      | Satır % | %20,1                                      | %63,9             | %16,0              | %100   |

Araştırmaya katılanların, bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine olumsuz etkileri düşüncelerini oransal olarak birbiriyle karşılaştırmak ve sonuçlarını daha net görebilmek için, tek bir tabloda görmek yararlı olacaktır. Tablo-42’de bu oranlar gösterilmektedir. Tablo-42’de görüldüğü gibi, bilişim teknolojilerinin büro

faaliyetlerinde kullanılmasını etkileyen en önemli faktör **sistem hataları veya sistemin yetersizliği**dir, en önemsiz faktör ise **çeşitli nedenlerle zaman kaybı**dır.

**Tablo-42 Bilişim Teknolojilerinin Büro Faaliyetlerine Olumsuz Etkilerine Göre Dağılım**

|                | Çeşitli Nedenlerle Zaman Kaybı | Nitelikli Personel Temini Zorluğu | Teknolojik Gelişmeleri Takip Etme Güçlüğü | Personeli Eğitime Zorunluluğu | Kurulum Maliyetinin Yüksekliği | Sistem Hataları Veya Sistemin Yetersizliği | Sistem Karmaşıklığı |
|----------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|
| Sayı           | 144                            | 145                               | 142                                       | 144                           | 142                            | 144                                        | 144                 |
| Ortalama (%)   | <b>29,5139</b>                 | 43,4483                           | 41,1972                                   | 44,7917                       | 38,0282                        | <b>47,9167</b>                             | 43,7500             |
| Standart Sapma | 30,9597                        | 32,4118                           | 35,8777                                   | 34,8417                       | 36,1878                        | 30,0786                                    | 30,6543             |

Araştırmaya katılan büro çalışanlarının, bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişmelerden ne yönde etkilendiklerini gösteren dağılım Tablo-43’de belirtilmiştir. Buna göre, araştırmaya katılanların %16,5’i hızlı gelişmelerden etkilenmediğini, %5’i yeni programları ve donanımları kullanamadığını, %26,4’ü yeni programları ve donanımları kullanmanın zaman aldığını, %14,9’u öğrendiklerinin yetersiz kaldığını, %9,9’u programın işletilmesinde aksaklıklar ve karmaşa yaşandığını, %3,3’ü yeni program ve donanımları takip etmeyi angarya olarak gördüğünü, %22,3’ü gelişmeleri takip edip verim aldığını ve %1,7’si diğer yönlerden etkilendiğini belirtmiştir. Görüldüğü gibi, %26,4 ile en yüksek oran çalışanların yeni program ve donanımları kullanmasının zaman aldığı yönündedir. Bu durum ise, çalışanların teknolojik gelişmeler karşısında eğitime ihtiyaç duyduğunu göstermektedir.

**Tablo-43 Deneklerin Bilişim Teknolojilerindeki Hızlı Gelişmelerden Etkilenme Durumuna Göre Dağılım**

| Hızlı Gelişmelerden Etkilenme Durumu                         | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|--------------------------------------------------------------|------------|---------------|
| Etkilenmiyorum                                               | 20         | %16,5         |
| Yeni Programları Ve Donanımları Kullanamıyorum               | 6          | %5,0          |
| Yeni Programları Ve Donanımları Kullanmam Zaman Alıyor       | 32         | %26,4         |
| Öğrendiklerim Yetersiz Kalıyor                               | 18         | %14,9         |
| Programın İşletilmesinde Aksaklıklar Ve Karmaşa Yaşanıyor    | 12         | %9,9          |
| Yeni Program Ve Donanımları Takip Etmeyi Angarya Olarak Görü | 4          | %3,3          |
| Gelişmeleri Takip Ediyorum Verim Artıyor                     | 27         | %22,3         |
| Diğer                                                        | 2          | %1,7          |
| <b>Toplam</b>                                                | <b>121</b> | <b>%100</b>   |
| Kayıp Gözlem                                                 | 26         | -             |
| <b>Genel Toplam</b>                                          | <b>147</b> | -             |

Araştırmaya katılanların bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişmelerden ne yönde etkilendiğinin tespitini yaparken verileri daha iyi yorumlayabilmek için, olumlu yöndeki etkileri etkilenmeme, olumsuz yöndeki etkileri etkilenme olarak kabul edilebilir. Bu durumda, Tablo-43'te yer alan birinci ve yedinci maddede yer alan veriler birleştirilerek **etkilenmeme**, diğer maddelere verilen cevaplar birleştirilerek de **etkilenme** olarak ele alınmalıdır.

Buna göre Tablo-44, araştırmaya katılan büro çalışanlarının bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişmelerden etkilenip etkilenmeme oranlarını yansıtmaktadır. O halde, araştırmaya katılanların %38,8'i bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişmelerden etkilenmiyorken, %61,2'si bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişmelerden olumsuz yönde etkilenmektedir. Etkilenme kavramı, burada olumsuz anlamda kabul edildiği için denilebilir ki, büro çalışanlarının %61,2'si bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeleri takip etme konusunda zorlanmaktadır.

**Tablo-44 Deneklerin Bilişim Teknolojilerindeki Hızlı Gelişmelerden Etkilenip Etkilenmeme Durumu Dağılımı**

| <b>Etkilenme Durumu</b> | <b>Sayı</b> | <b>Geçerli Yüzde</b> |
|-------------------------|-------------|----------------------|
| <b>Etkilenmeme</b>      | 47          | %38,8                |
| <b>Etkilenme</b>        | 74          | %61,2                |
| <b>Toplam</b>           | <b>121</b>  | <b>%100</b>          |
| <b>Kayıp Gözlem</b>     | 26          | -                    |
| <b>Genel Toplam</b>     | <b>147</b>  | -                    |

Tablo-38'e göre araştırmaya katılanların %79,9'u sistem hataları ve sistemin yetersizliği, Tablo-39'a göre ise araştırmaya katılanların %74,3'ü sistemin karmaşıklığını bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine olumsuz etkisi olarak görmektedir. Bu sonuçlar, büro çalışanlarının bilişim teknolojilerini kullanmada zaman zaman problemler yaşadığını ifade etmektedir. Çalışanlar zaman zaman bu problem ve hataların nedenlerini belirleyememektedir. Tablo-45, büro çalışanlarının nedeni tanımlanamayan hatalarla karşılaşma oranını yansıtmaktadır.

Tablo-45'e göre, iş yapma sürecinde bilgisayar destekli programlara bağlı nedeni tanımlanamayan hatalarla, araştırmaya katılanlardan %11,6'sı kesinlikle karşılaşmadığını, %73,3'ü kısmen karşılaştığını ve %15,1'i kesinlikle karşılaştığını belirtmektedir. Buna göre, araştırmaya katılanların %89,4'ü kısmen ya da tamamen nedenini tanımlayamadığı hatalarla karşılaşmaktadır. Bu durum, büro çalışanlarının, bilişim teknolojilerini kullanırken çok sayıda problem yaşadığı ifadesini desteklemektedir.

**Tablo-45 Bilgisayar Destekli Programlara Bağlı Nedeni Tanımlanamayan Hatalarla Karşılaşma Dağılımı**

| Hatayla Karşılaşma Oranı   | Sayı       | Geçerli Yüzde |
|----------------------------|------------|---------------|
| Kesinlikle Karşılaşmıyorum | 17         | %11,6         |
| Kısmen Karşılaşıyorum      | 107        | %73,3         |
| Kesinlikle Karşılaşıyorum  | 22         | %15,1         |
| <b>Toplam</b>              | <b>146</b> | <b>%100</b>   |
| Kayıp Gözlem               | 1          | -             |
| <b>Genel Toplam</b>        | <b>147</b> | <b>-</b>      |

Büro çalışanlarının, bilişim teknolojileri konusunda eğitim ihtiyacının olup olmadığını belirlemek ve çalışanların diğer özellikleriyle bilişim teknolojilerini kullanmada kendilerini başarılı değerlendirip değerlendirmemeleri arasında bağlantı olup olmadığını tespit etmek açısından Tablo-46'daki dağılım önem taşımaktadır. Bu tabloda görüldüğü gibi, iş yapma sürecinde kendilerini bilişim teknolojilerini kullanma açısından araştırmaya katılanların %0,7'si kesinlikle başarısız, %2,7'si kısmen başarısız, %26,5'i orta düzeyde, %40,8'i kısmen başarılı ve %29,3'ü kesinlikle başarılı bulmaktadır. Buna göre, büro çalışanlarının 3,4'ü kendilerini kısmen ya da tamamen başarısız görmektedir. Bu durum çalışanların, kendi ifadeleriyle, bilişim teknolojilerini kullanma konusunda yeterli düzeyde başarılı olduğunu göstermektedir.

**Tablo-46 Deneklerin Kendilerini Bilişim Teknolojilerini Kullanma Açısından Değerlendirme Dağılımı**

| Bilişim Teknolojilerini Kullanma Düzeyi | Sayı       | Yüzde       |
|-----------------------------------------|------------|-------------|
| Kesinlikle Başarısız                    | 1          | %0,7        |
| Kısmen Başarısız                        | 4          | %2,7        |
| Orta                                    | 39         | %26,5       |
| Kısmen Başarılı                         | 60         | %40,8       |
| Kesinlikle Başarılı                     | 43         | %29,3       |
| <b>Toplam</b>                           | <b>147</b> | <b>%100</b> |

Bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine etkisini belirlerken, büro çalışanlarının bu teknolojileri ne seviyede kullandıkları önem taşımaktadır. Tablo-46’da araştırmaya katılanların seviyeleri, kendi değerlendirmeleri yoluyla gösterilmektedir. Ancak, çalışanların kendilerini değerlendirmeleri ile, bilişim teknolojileri eğitimini nereden aldıkları arasında bir ilişki olup olmadığı Tablo-47, Tablo-48 ve Tablo-49’da test edilmiştir.

Tablo-47’de gösterildiği gibi, araştırmaya katılanlardan, bilişim teknolojileri araçlarını kullanmayı kendi kendine öğrenenlerin büro faaliyetlerinde kendilerini bilişim teknolojilerini kullanma açısından değerlendirme puanı 70,73’tür. Bu durum %70,73 oranında başarılı olduklarını göstermektedir. Bilişim teknolojileri araçlarını kullanmayı kendi kendine öğrenmeyenlerin ise kendilerini bilişim teknolojilerini kullanma açısından %71,29 oranında başarılı bulmaktadırlar.

Uygulanan bağımsız örneklem t testine göre, bilişim teknolojileri araçlarını kullanmayı kendi kendine öğrenenler ile kendi kendine öğrenmeyenler arasında büro faaliyetlerinde bilişim teknolojilerini kullanma başarısı açısından bir farklılık olmadığı %95 güvenirlikle söylenebilir. (\*P>0,050)

**Tablo-47 Bilişim Teknolojileri Araçlarını Kullanmayı Kendi Kendine Öğrenenlerin Bu Teknolojileri Kullanma Başarısı**

|                                                                                         |                          | Kendi Kendine Öğrenme | N    | Başarı Ortalaması | Standart Sapma |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|------|-------------------|----------------|-----|
| İş Yapma Sürecinde Kendilerini Bilişim Teknolojilerini Kullanma Açısından Değerlendirme |                          | Evet                  | 41   | 70,73             | 22,29          |     |
|                                                                                         |                          | Hayır                 | 54   | 71,29             | 22,46          |     |
| Bağımsız örneklem t testi                                                               |                          | F                     | P    | t                 | Sd             | P   |
| İş Yapma Sürecinde Kendilerini Bilişim Teknolojilerini Kullanma Açısından Değerlendirme | Varyanslar Eşitken       | 0,29                  | 0,58 | -0,12             | 93             | 0,9 |
|                                                                                         | Varyanslar Eşit Değilken |                       |      | -0,12             | 86,61          | 0,9 |

Tablo-48'e göre; araştırmaya katılanlardan, bilişim teknolojileri araçlarını kullanmayı okuldan öğrenenlerin büro faaliyetleri sürecinde kendilerini bilişim teknolojilerini kullanma açısından değerlendirme puanı 60,41 iken, bilişim teknolojileri araçlarını kullanmayı okuldan öğrenmeyenlerin iş yapma sürecinde kendilerini bilişim teknolojilerini kullanma açısından değerlendirme puanı 71,90'dır.

Uygulanan bağımsız örneklem t testine göre, bilişim teknolojileri araçlarını kullanmayı okuldan öğrenenler ile okuldan öğrenmeyenler arasında iş yapma sürecinde kendilerini bilişim teknolojilerini kullanma açısından değerlendirmeleri arasında bir farklılık olmadığı %95 güvenirlilikle söylenebilir. (\*P>0,050)

**Tablo-48 Bilişim Teknolojileri Araçlarını Kullanmayı Okuldan Öğrenenlerin Bu Teknolojileri Kullanma Başarısı**

|                                                                                         |                          | Okuldan Öğrenme | N   | Başarı Ortalaması | Standart Sapma |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|-----|-------------------|----------------|------|
| İş Yapma Sürecinde Kendilerini Bilişim Teknolojilerini Kullanma Açısından Değerlendirme |                          | Evet            | 12  | 60,41             | 27,09          |      |
|                                                                                         |                          | Hayır           | 97  | 71,90             | 20,17          |      |
| Bağımsız örneklem t testi                                                               |                          | F               | P   | t                 | Sd             | P    |
| İş Yapma Sürecinde Kendilerini Bilişim Teknolojilerini Kullanma Açısından Değerlendirme | Varyanslar Eşitken       | 1,81            | 0,1 | -1,78             | 107            | 0,07 |
|                                                                                         | Varyanslar Eşit Değilken |                 |     | -1,42             | 12,55          | 0,17 |

Tablo-49'da görüldüğü gibi, araştırmaya katılanlardan bilişim teknolojileri araçlarını kullanmayı kurslardan öğrenenlerin iş yapma sürecinde kendilerini bilişim teknolojilerini kullanma açısından değerlendirme puanı 70,83'tür. Yani başarı ortalamaları %70,83'tür. Bilişim teknolojileri araçlarını kullanmayı kurslardan öğrenmeyenlerin iş yapma sürecinde kendilerini bilişim teknolojilerini kullanma açısından değerlendirme puanı ise 72,69'dur.

Uygulanan bağımsız örneklem t testine göre, bilişim teknolojileri araçlarını kullanmayı kurslardan öğrenenler ile kurslardan öğrenmeyenler arasında iş yapma

sürecinde kendilerini bilişim teknolojilerini kullanma açısından değerlendirmeleri arasında bir farklılık olmadığı %95 güvenirlilikle söylenebilir. (\*P>0,050)

**Tablo-49 Bilişim Teknolojileri Araçlarını Kullanmayı Kurslardan Öğrenenlerin Bu Teknolojileri Kullanma Başarısı**

|                                                                                         |                          | Kurslardan Öğrenme | N    | Başarı Ortalaması | Standart Sapma |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|------|-------------------|----------------|------|
| İş Yapma Sürecinde Kendilerini Bilişim Teknolojilerini Kullanma Açısından Değerlendirme |                          | Evet               | 30   | 70,83             | 19,78          |      |
|                                                                                         |                          | Hayır              | 76   | 72,69             | 23,51          |      |
| Bağımsız örneklem t testi                                                               |                          | F                  | P    | t                 | Sd             | P    |
| İş Yapma Sürecinde Kendilerini Bilişim Teknolojilerini Kullanma Açısından Değerlendirme | Varyanslar Eşitken       | 1,27               | 0,26 | -0,38             | 104            | 0,70 |
|                                                                                         | Varyanslar Eşit Değilken |                    |      | -0,41             | 62,80          | 0,68 |

Büro çalışanları bilişim teknolojilerini kullanmayı kendi kendilerine, okuldan ya da kurslardan gibi tek bir kaynaktan öğrenmemektedirler. Tablo-50’de deneklerin bilişim teknolojilerini kullanmayı birden çok yerden öğrenme durumlarına göre bu teknolojileri kullanma başarıları gösterilmektedir.

**Tablo-50 Bilişim Teknolojileri Araçlarını Kullanmayı Birden Çok Yerden Öğrenenlerin Bu Teknolojileri Kullanma Başarısı**

|                                                                                                | Birden Çok Yerden Öğrenme | N  | Başarı Ortalaması | Standart Sapma |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----|-------------------|----------------|
| <b>İş Yapma Sürecinde Kendilerini Bilişim Teknolojilerini Kullanma Açısından Değerlendirme</b> | Evet                      | 61 | 79,9180           | 18,7192        |
|                                                                                                | Hayır                     | 86 | 69,4767           | 22,1629        |

Veri yapıları uygun olmadığı için bu tabloya t testi uygulanamamaktadır. Ancak tabloya bakıldığında, birden çok yerden öğrenen 61 kişinin %79, tek bir kaynaktan öğrenen kişilerin ise %69 oranında başarılı olduğu görülmektedir. Buradan da anlaşıldığı gibi çok büyük fark olmamasına karşın bilişim teknolojilerini birden çok yerden öğrenenler tek yerden öğrenenlere göre daha başarılıdır.

## 9. SONUÇ ve ÖNERİLER

### 9.1. Sonuçlar

Günümüz bürolarında, gerçekleştirilen büro faaliyetlerinin çoğu bilişim teknolojilerine dayalı iş yapma sistemleri ile yürütülmektedir. Hatta, günümüzde büroların bilgi işleyen bürolar haline gelmesine paralel olarak bilişim teknolojilerinin bürolardaki yerinin artmasıyla çağdaş büro dediğimiz büro türleri açığa çıkmaktadır. Artık, gerek klasik büroların gerekse çağdaş büroların vazgeçilmez yapı taşlarını, bilgisayar ve bilgisayara dayalı sistemlerden oluşan bilişim teknolojileri oluşturmaktadır. Şüphesiz bu teknolojilerin büro faaliyetlerinde kullanım yoğunluğu aynı değildir ve bu faaliyetlerin gerçekleştirilmesine olumlu ya da olumsuz birçok etkisi söz konusudur. Araştırmada, söz konusu etkiler, büro faaliyetlerini gerçekleştiren personelin görüşlerine dayanarak tespit edilmektedir.

Yapılan araştırma sonucunda, bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine etkileri ile ilgili verileri aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür.

1. Araştırmaya katılan büro çalışanlarından, bilişim teknolojilerini kullanmayı kendi kendilerine öğrenenlerle kendi kendine öğrenmeyenlerin (Tablo-47), okuldan öğrenenlerle okuldan öğrenmeyenlerin (Tablo-48), kurslardan öğrenenlerle kurslardan öğrenmeyenlerin (Tablo-49), iş yapma sürecinde kendilerini bilişim teknolojilerini kullanmada başarılı görüp görmemeleri arasında farklılık bulunmamaktadır. Bu durum, büro çalışanlarının bilişim teknolojileri eğitimini nereden aldıklarının, kendilerini iş yapma sürecinde bilişim teknolojilerini kullanmada başarılı bulup bulmamaları konusundaki görüşlerini değiştirmediklerini göstermektedir. Dolayısıyla H1 reddedilmiştir. Bu durum; çalışanların bilişim teknolojilerini kullanma seviyeleri arasında, eğitim durumlarına göre bir önyargıya varmanın yanlış olduğunu göstermektedir. Ayrıca, eğitim ihtiyacının doğması durumunda, çalışanlara bilişim teknolojileri konusundaki eğitimin nereden temin edildiği, çalışanların bu teknolojileri büro faaliyetlerinde kullanma başarılarını etkilemediği görülmektedir.

2. Araştırmaya katılanların görüşlerinden varılan sonuca göre bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerinde kullanılması sırasında birçok olumsuz etki açığa çıkmaktadır. Bu olumsuz etkilerden en baskın olanı sistem hataları ve sistemin yetersizliğidir. Dolayısıyla H2 kabul edilmiştir. Bu durum, bürolar tarafından ihtiyaç duyulan teknolojilerin %47,9 oranında tam olarak elde edilemediğini veya elde edilen teknolojilerin doğru olarak kullanılmadığını göstermektedir (Tablo-42).

3. Araştırmaya katılan büro çalışanları, kurum içi-dışı iletişim, evrak hazırlama, rapor hazırlama, depolama-dosyalama-arşivleme gibi alanlarda bilişim teknolojilerini birbirine yakın ve yüksek oranlarda kullanmalarına rağmen, veri tabanı ve karar alma alanlarında çok daha düşük oranlarda kullanmaktadırlar (Tablo-30). Dolayısıyla H3 kabul edilmiştir. Buna bağlı olarak denilebilir ki, büro faaliyetlerinde bilişim teknolojileri kullanım yoğunluğu aynı değildir.

4. Araştırmaya katılan büro çalışanlarının %61,2'si bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişmelerden olumsuz yönde etkilenirken, %38,8'i etkilenmemektedir (Tablo-44). Dolayısıyla H4 kabul edilmiştir. Çalışanların bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişmelerden olumsuz yönde etkilenmelerinin sebebi, bu gelişmeleri takip etmek istememeleri, takip edememeleri ya da takip etmekte geç kalmalarından kaynaklanmaktadır. Böyle bir durumda, üst yönetim bu gelişmeleri takip etme konusunda çalışanlarını teşvik etmeli ve gerekli eğitimi sağlamalıdır.

5. Araştırmaya katılan büro çalışanlarının %81'i karar destek amaçlı programları hiç kullanmamaktadır (Tablo-27). Çalışanların, bu programları çok sınırlı kullanmalarının nedenlerinin başında, %45,5 oranında bu programların kurum faaliyetlerine uygun olmaması gelmektedir (Tablo-32). İnsan zekasının karar alma sürecinde bilgisayarlı sistemlerden daha güvenilir olması ise %24,8 oranında onaylanmıştır. Bu verilere göre H5 reddedilmiştir. Bu sonuç, karar destek amaçlı kullanılan yorumlayıcı programların, kurum faaliyetlerine tam olarak adapte edilemediğini göstermektedir.

Bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine olan olumlu etkilerine bakıldığında; ilk sırada %55,1 ile hızlılık gelmektedir (Tablo-15). Bu sonuç; iş hacmi, dolayısıyla iş yükü son derece artan günümüz bürolarında yapılmakta olan hizmetlerin, çok daha kısa sürede yapılabilmesi için bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine adaptasyonunun bir zorunluluk olduğunu göstermektedir. Bilişim teknolojilerinin en çok kullanıldığı büro faaliyetlerinin; evrak hazırlama, depolama ve iletişim olması, sözkonusu faaliyetlerin kısa sürede yerine getirilebilmesi bakımından bilişim teknolojilerinin önemini yansıtmaktadır. Hızlılık faktörü, büroların değişim çağına ayak uydurmalarında ve rekabet üstünlüğü sağlamalarında da büyük rol oynamaktadır. Hızlılık faktörünü sağlayarak faaliyetlerini gerçekleştiren bürolar hizmetlerini daha çabuk gerçekleştirirken, yeni bilgi ve gelişmeleri takip edebilmek için daha fazla zaman bulabilmekte ve bu bilgilere daha çabuk ulaşabilme olanağı bulmaktadır. Büroların yeterli hızlılığa ulaşabilmesi; doğru teknolojileri edinmesi ve doğru kullanması ile orantılıdır.

Hız sağlama faktörünün bilişim teknolojilerinin sağladığı en büyük olumlu etki olarak görülmesi; bu teknolojileri edinmek isteyen ya da teknoloji yenileyen büroların yeni teknolojileri satın alırken hızlılık kapasitesine özellikle dikkat etmesi gerektiğini göstermektedir. Alternatif model ve firmalar arasında yüksek hız sağlayan tercih edilmelidir. Bu durum üretici firmalara da yeni tasarımlarında yol gösterici olmalıdır. Özellikle bürolar için üretilen teknoloji ve sistemlerde rakip firmaların önüne geçebilmek için hız faktörüne dikkat edilmelidir.

Bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine birinci olumlu etkilerine bakıldığında hızlılıktan sonra erişim kolaylığı ve yüksek kapasite gelmektedir. Buradaki erişim kolaylığı bilgiye daha çabuk ulaşabilmeyi, yüksek kapasite ise bilgiyi işleme ve saklama kapasitesini yansıtmaktadır. Dolayısıyla bu iki faktör de doğrudan hızlılığı etkilemektedir. Bilişim teknolojileri kullanımından beklenen hızlılık, erişim kolaylığı, yüksek kapasite ve diğer faktörler tam olarak sağlandığında ise büro faaliyetlerinde verimliliğin büyük oranda artması beklenen bir sonuçtur.

Büro çalışanlarının %50'den fazlası; yeni program ve donanımları kullanamamak, kullanması uzun zaman sürmek, öğrendikleri yetersiz kalmak veya yeni programların işletilmesinde aksaklık gibi problemlerle karşılaşmaktadırlar (Tablo-43). Araştırmaya katılanların %81,3'ünün 36 yaşından küçük olması (Tablo-

9), %77'sinin ise önlisans, lisans ya da lisansüstü eğitimden mezun olması (Tablo-10); teknolojik gelişmeleri takip etmede yaş ya da eğitim durumuyla büyük bir bağ kurulamayacağını göstermektedir. Bu durum hizmetiçi eğitimin gerekliliğini açığa çıkarmaktadır. Söz konusu büro çalışanları işe başladıklarında teknolojik açıdan yeterli donanımına sahip olsa bile, meydana gelen teknolojik yenilikler karşısında ilk etapta olumsuz olarak etkilenmektedir. Büro çalışanlarının elde edilen yeni teknolojilere adapte olamaması, şüphesiz büro faaliyetlerinin verimliliğini olumsuz yönde etkileyecek önemli bir durumdur. Bu durumun önüne geçilebilmesi için üst yönetimin gerekli eğitimi çalışanlarına sağlaması gerekmektedir. Yazılım ve donanım hizmeti sunan firmaların, söz konusu bürolarda yapılacak teknoloji yenilemesi karşılığında ek hizmet olarak o program ve donanımlara ait eğitim desteğini de sunması rakip firmalar arasında tercih sebebi olarak kabul edilebileceği için üretici firmaların bu hususu dikkate almaları gerekmektedir.

## 9.2. Öneriler

Yukarıdaki sonuçlar ışığında belirlenen öneriler aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

- Bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerinde kullanımı esnasında; sistem hataları veya sistemin yetersizliği problemiyle karşılaşmamak için bu teknolojileri elde ederken bir ön araştırma yapılmalıdır. Büro faaliyetlerini tam olarak karşılayabilecek nitelikte teknoloji ve sistemler araştırılmalıdır. Hazır paket programlar kullanmak yerine, yazılım şirketlerinden örgüt-büro yapısına uygun paket programlar elde edilmelidir.
- Bilişim teknolojileri bir kısım büro faaliyetlerinde daha yoğun kullanılmaktadır. Teknoloji elde edilirken, bu teknolojilerin yoğun kullanılacağı alanlar göz önünde bulundurulmalıdır. İhtiyaç olunandan daha fazla ya da ihtiyaç duyulmayacak nitelikteki teknolojilere gereksiz yere kaynak harcanmamalıdır. Teknoloji elde ederken fayda-maliyet analizi yapılmalıdır.

- İş hacmi son derece artan günümüz bürolarında; bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine adaptasyonu bir zorunluluktur. Bu nedenle doğru teknolojileri elde etmek ve bu teknolojileri hatasız kullanmak büyük önem taşır. Bunu sağlayabilmek için sistemden, büro çalışanından ve nedeni tanımlanamayan hatalardan kaynaklanan vakit kaybını önlemek gerekmektedir.

- Bilişim teknolojileri kullanımıyla büro faaliyetlerinde ulaşılması amaçlanan hızlılığın tam olarak sağlanabilmesi için, teknoloji üreten değişik marka ve modeller arasında uygun olan tercih edilmelidir. Bilişim teknolojilerinin çok kullanıldığı büro faaliyetleri ve bu faaliyetlere olan etkileri üretici firmalara da yeni üretimler hakkında ışık tutmalıdır.

- Büro çalışanlarının büyük çoğunluğu teknolojik gelişmeler karşısında olumsuz etkilenmekte ve bu gelişmeleri takip edememektedir. Bu durumla karşılaşmamak için öncelikle çalışanlara değişim ve teknolojik yenilikleri takip etmenin gerekliliği benimsetilmelidir. Çalışanların kendilerini yenilemelerine fırsat tanınmalı, yeni bir teknoloji edinildiğinde ya da varolan teknoloji geliştirildiğinde, büro faaliyetlerinin aksatılmadan yürütülmesi için gerekli hizmet içi eğitim sağlanmalıdır.

- Karar destek amaçlı bilgi sistemleri kullanım yoğunluğunun son derece düşük olduğu görülmektedir. Üst yönetimin kararlarını destekleyen bu sistemlerin, alınan kararlardaki isabetlilik oranını arttırması nedeniyle, özellikle iş hacmi yoğun olan ticari örgütlerde kullanımı verimliği olumlu yönde etkiyecektir. Mevcut programların örgüt faaliyetlerine uygun olmaması durumunda, yazılım şirketlerinden ya da örgüt bünyesindeki bilgi işlem biriminden destek alınarak karar destek sistemleri faaliyetlere adapte edilmelidir.

## KAYNAKÇA

**Ana Britannica**, Genel Kültür Ansiklopedisi, 20.Cilt, s.495-496

AR, F. A. (1999). **Büro Yönetimi Teknikleri**. Ankara: Yargı Yayınevi.

ARIKAN, R. (2000). **Araştırma Teknikleri ve Rapor Yazma**. Ankara: Gazi Kitapevi.

BALTAş, Z., Batlaş, A. (1992). **Beden Dili**. İstanbul: Remzi Kitapevi.

BATTAL, A. (1999). **Hukuk Ders Kitabı**. Ankara: Tutibay Yayınları.

BEHAN, K. and HOLMES, D. (1990). **Understanding Information Technology** (II. Ed.) New York: Prentice Hall Inc.

BENGSHIR, T. K. (1996). **Bilgi Teknolojileri ve rgtsel Değişim**. Ankara: TODAİE Yayınları.

DEMİR, P. (2000). **Sekreterlik Teknikleri ve Büro Yönetimi**. Ankara: Tutibay Yayınları.

DEMİRCAN, M. L. , Moltay, C. A. (1997). **Bilgiyi Yönetmek**. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.ř.

ERDEM, Gönül (1998), **Teknolojik Gelişmelerin Büro Bilgi Sistemi zerindeki Etkileri**, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmış Master Tezi, Ankara.

ERYILMAZ, S. (1999). **Bilgisayar I**. Ankara: Tutibay Yayınları.

GHOSH, P. K. (1997). **Office Management**. New Delhi: Sultan Chand & Sons.

GÖKÇEN, H. (2002). **Yönetim Bilgi Sistemleri**. Ankara: Epi Yayıncılık.

GÖRAL, R. (2002). **Büro Yönetimi ve İletişim Teknikleri**. Ankara: Mikro Yayınları.

GÖZÜTOK, M. M. (1999), **Örgütlerde Büro Otomasyonunun Büro Personeli Üzerindeki Etkileri**, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmış Master Tezi, Çanakkale.

HACKMAN, J.M. (1998). **Bir Büroda İş ve Araçların Yönetimi**. İstanbul: İlgi Yayıncılık.

<<http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl-gos.php?nt=/56>> (2004, Kasım 11)

KARAKAYA, M. (1994). **Muhasebe Bilgi Sistemleri ve Bilgi Teknolojisi**. Ankara.

KILAVUZ, R. (1992), “Kamu Hizmetlerinde Etkililik ve Verimlilik Açısından Eğitim – İstihdam İlişkisine Yönelik Bir Uygulama”, **Verimlilik Dergisi**, Sayı:1992/2.

KOBU, B. (1979). **Üretim Yönetimi**. İstanbul: Arpaz Matbaacılık.

KOÇ, H. (2001), **Bilgi Teknolojisindeki Gelişmelerin Büro Çalışanlarına Etkisi ve Bir Uygulama**, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmış Master Tezi, Ankara.

LAUDON, K. C. and LAUDON, J. P. (1993). **Business Information Systems** (II. Ed.) The Dryden Press, Forth Worth.

LAUDON, K. C. and LAUDON J. P. (2003). **Essentials of Management Information Systems** (5th Ed.) Prentice Hall.

O'BRIEN, J. A. (2004). **Management Information Systems** (6th Ed.) Irwin: McGraw – Hill.

ORHANER, E., Tunç, A. (2001). **Özel Eğitim Yöntemleri**. Ankara: Gazi Kitapevi.

ÖĞÜT, A. (2001). **Bilgi Çağında Yönetim**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

ÖZKÜL, A.E., Anagün, S. ve Benligiray, S. (1994). **Büro Sistemleri Tasarımı**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi A.Ö.F. Yayınları.

ÖZSEVİMLİ, K. (1997), **Yönetimde Büro Otomasyonu ve Bir Bilgisayar Firmasında Uygulaması**, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmış Master Tezi, Bursa.

ÖZTEMEL, E. (1998), “Bilgi Toplumunda Yönetim Bilişim Sistemlerinin Gelişimi”, **Yeni Türkiye**, 21.Yüzyıl Özel Sayısı II, Sayı. Mart – Nisan 1998.

TEKİN, M., Güleş, H.K. ve Burgess, T. (2000). **Değişen Dünyada Teknoloji Yönetimi**, Konya.

**Temel Britannica**, Temel Eğitim ve Kültür Ansiklopedisi, Ana Yayıncılık, İstanbul.

TENGİLİMOĞLU, D., Tutar, H. (2003). **Çağdaş Büro Yönetimi**. Ankara: Gazi Kitapevi.

TOPALOĞLU, M., Koç, H. (2002). **Büro Yönetimi Kavramlar ve İlkeler**. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

TUTAR, H., Altınöz, M. (2004). **Büro Yönetimi ve İletişim Teknikleri**. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

TUTAR, H. (2000). **TKY Çerçevesinde Büro Yönetimi Teknikleri**. İstanbul: Akif Yayınevi.

YALÇIN, A. (1992), “Yönetim Bilgi Sistemleri”, **İşletme Yönetiminde Güncel Konular I**, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi İdari ve İktisadi Bilimler Fakültesi Yayını, Adana.

YEDEKÇİOĞLU, Ö. A. (1995), “Ofis Enformasyon Sistemleri”, **Yazılım & Donanım Dergisi**, Mayıs 1995, Yıl: 4, Sayı: 38

ŞAHİN, M. (Editör), (2004). **Yönetim Bilgi Sistemleri**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi A.Ö.F. Yayınları.

YURDAKUL, C., Çağlayan, M.U. (1997). **Bilgi Teknolojisi Türkiye İçin Nasıl Bir Gelecek Hazırlamakta**. Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları.

YÜCEL, İ. H. (1997). **Bilim – Teknoloji Politikaları ve 21. Yüzyılın Toplumu**. Ankara: DPT Yayınları.

**EK-1 ANKET FORMU ÖRNEĞİ**

**Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**  
**Büro Yönetimi Eğitimi Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı**  
**BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN BÜRO FAALİYETLERİNE ETKİSİ**  
**ARAŞTIRMASI**

**ANKET FORMU**

Lütfen aşağıdaki sorularda ilgili yerleri işaretleyiniz, boşlukları doldurunuz veya gerekli açıklamayı yazınız. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Özden HÖÇÜK  
Araştırmacı

**A. KİŞİSEL BİLGİLER**

1. Kurumdaki Göreviniz / Ünvanınız nedir?.....
2. Cinsiyetiniz: ☐ Kadın ☐ Erkek
3. Yaşınız: ☐ ...-25 ☐ 26-35 ☐ 36-45 ☐ 46-...
4. Eğitim Durumunuz: ☐ İlköğretim ☐ Ortaöğretim ☐ Önlisans  
☐ Lisans ☐ Lisansüstü
5. Hizmet Yılıınız: ☐ 1-5 Yıl ☐ 6-10 Yıl ☐ 11-15 Yıl  
☐ 16-20 Yıl ☐ 21+..

**B. KURUMDAKİ GÖREVİNİZLE İLGİLİ BİLGİLER**

6. Görev yaptığınız departmanın adı: .....
7. Kurumda hangi bilişim teknolojileri ürünlerini kullanıyorsunuz?  
☐ Bilgisayar ☐ Faks ☐ İnternet ☐ İnternet/Extranet  
☐ Projeksiyon ☐ Yazıcı ☐ Tarayıcı ☐ Video Konferans  
☐ Diğer (.....)
8. Bilişim teknolojileri araçları kullanımını nereden öğrendiniz?  
☐ Kendi kendime ☐ Okuldan  
☐ Özel kurslardan ☐ Hizmet içi eğitim kurslarından  
☐ Diğer (Belirtiniz.....)
9. Size göre bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine olumlu etkisi var mıdır?  
(Cevabınız “evet” ise bir sonraki soruya geçiniz, cevabınız “hayır”ise 11. soruya geçiniz)  
☐ Evet ☐ Hayır

10. Size göre bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine olumlu etkilerini, önemine göre, 1'den 8'e kadar numaralandırınız.

[ ] Hızlılık [ ] Doğruluk [ ] Güvenirlik [ ] Erişim kolaylığı  
[ ] Basitlik [ ] Yüksek kapasite [ ] Yüksek kalite [ ] Paylaşım

11. Bilgisayar ve interneti, kaç yıldır ve daha çok nerede kullanıyorsunuz?

| Süre     | Evde | İş Yerinde | İnternet Kafede | Diğer (.....) |
|----------|------|------------|-----------------|---------------|
| 1-5 Yıl  | [ ]  | [ ]        | [ ]             | [ ]           |
| 6-10 Yıl | [ ]  | [ ]        | [ ]             | [ ]           |
| 11+..Yıl | [ ]  | [ ]        | [ ]             | [ ]           |

12. Bilişim teknolojilerinin yoğun şekilde kullanıldığı alanlar aşağıdakilerden hangileridir, işaretleyiniz?

|                                       | Hiç<br>Kullanmıyorum | Kısmen<br>Kullanıyorum | Çok Sık<br>Kullanıyorum |
|---------------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|
| Kurum içi-dışı haberleşme/iletişim    | [ ]                  | [ ]                    | [ ]                     |
| Evrak hazırlama                       | [ ]                  | [ ]                    | [ ]                     |
| Rapor hazırlama                       | [ ]                  | [ ]                    | [ ]                     |
| Karar alma (yorumlayıcı programlarla) | [ ]                  | [ ]                    | [ ]                     |
| Depolama-Dosyalama-Arşivleme          | [ ]                  | [ ]                    | [ ]                     |
| Veri tabanı                           | [ ]                  | [ ]                    | [ ]                     |
| Diğer (Belirtiniz.....)               | [ ]                  | [ ]                    | [ ]                     |

13. İş yapma sürecinde yönetim karar destek amaçlı programları (Bu bilişim sistemlerinden, orta ve üst düzey yöneticiler tarafından karmaşık, stratejik ve nadiren karşılaşılan durumlar için kararların verilmesinde yararlanılır) kullanmanın temel nedenini, önem sırasına göre 1'den 5'e kadar numaralandırınız.

[ ] Kurumsal imaj [ ] Ölçek büyütme [ ] Rekabet [ ] Yeni Pazar  
[ ] Maliyet düşürme [ ] Diğer (.....)

14. İş yapma sürecinde karar destek amaçlı programları kullanmıyorsanız nedenlerini işaretleyiniz.

[ ] Karar destek amaçlı programlar, kurum faaliyetlerine uygun olmadığı için  
[ ] Programı elde etme ve uygulama maliyeti yüksek olduğu için  
[ ] Programı kullanabilecek eğitimli personel olmadığı için  
[ ] Karar alma sürecinde, insan zekası bilgisayarlı sistemlerden daha güvenli olduğu için / Bilgisayarlı sistemlerde hata olasılığı kaçınılmaz olduğu için  
[ ] Diğer  
(Belirtiniz.....)

15. Bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine olumsuz etkilerini işaretleyiniz.

|                                            | Hiç<br>Etkisi Yok | Kısmen<br>Etkisi Var | Tamamen<br>Etkisi Var |
|--------------------------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| Çeşitli nedenlerle zaman kaybı             | [ ]               | [ ]                  | [ ]                   |
| Nitelikli personel temini zorluğu          | [ ]               | [ ]                  | [ ]                   |
| Teknolojik gelişmeleri takip etme güçlüğü  | [ ]               | [ ]                  | [ ]                   |
| Personeli eğitime zorunluluğu              | [ ]               | [ ]                  | [ ]                   |
| Kurulum maliyetinin yüksekliği             | [ ]               | [ ]                  | [ ]                   |
| Sistem hataları veya sistemin yetersizliği | [ ]               | [ ]                  | [ ]                   |
| Sistemin karmaşıklığı                      | [ ]               | [ ]                  | [ ]                   |
| Diğer (Belirtiniz.....)                    | [ ]               | [ ]                  | [ ]                   |

16. Bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişmelerden hangi yönlerde etkileniyorsunuz?

- ☐ Etkilenmiyorum  
☐ Yeni programları ve donanımları kullanamıyorum  
☐ Yeni programları ve donanımları kullanmam zaman alıyor  
☐ Öğrendiklerim yetersiz kalıyor  
☐ Programın işletilmesinde aksaklıklar ve karmaşa yaşanıyor  
☐ Yeni program ve donanımları takip etmeyi angarya olarak görüyorum  
☐ Bu gelişmeleri kolaylıkla takip edebiliyorum ve bu da yapılan faaliyetlerin verimini artırıyor  
☐ Diğer (Belirtiniz.....)

17. İş yapma sürecinde, bilgisayar destekli programlara bağlı, nedeni tanımlanamayan hatalarla karşılaşıyor musunuz?

- ☐ Kesinlikle karşılaşmıyorum ☐ Kısmen karşılaşıyorum ☐ Kesinlikle karşılaşıyorum

18. İş yapma sürecinde, kendinizi, bilişim teknolojilerini kullanma açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

- ☐ Kesinlikle başarısız  
☐ Kısmen başarısız  
☐ Orta  
☐ Kısmen başarılı  
☐ Kesinlikle başarılı

19. Konuya ilişkin olarak eklemek istediğiniz hususları kısaca belirtiniz.

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

Haberleşme Adresi: Örnek Mh. Hazım Körmükçü Sk.  
 1280 Konutlar D3 Blok No:36  
 Altındağ / ANKARA

Telefon : 0312 3470184