

**T.C.  
YALOVA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİ SIK KULLANMA  
DURUMUNA GÖRE ÇALIŞANLARIN PERFORMANSINA  
ALGI DÜZEYİNDEKİ ETKİSİ: YALOVA VODATECH  
ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Cihat ÇETİN**

**Enstitü Ana Bilim Dalı: Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri**

**Enstitü Bilim Dalı : İnsan Kaynakları ve Çalışma İlişkileri**

**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Elif YÜKSEL OKTAY**

**OCAK-2014**

T.C.  
YALOVA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİ SIK KULLANMA  
DURUMUNA GÖRE ÇALIŞANLARIN PERFORMANSINA  
ALGI DÜZEYİNDEKİ ETKİSİ: YALOVA VODATECH  
ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Cihat ÇETİN (117209005)

Enstitü Ana Bilim Dalı: Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri

Enstitü Bilim Dalı: İnsan Kaynakları ve Çalışma İlişkileri

Bu tez .../.../201.. tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oybirliği/oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Elif YÜKSEL OKTAY

Yrd.Doç.Dr.Muharrem ES

Yrd.Doç.Dr.Abdullah URAL

Jüri Başkanı

Jüri Üyesi

Jüri Üyesi

Kabul

Kabul

Kabul

Red

Red

Red

Düzeltme

Düzeltme

Düzeltme

## **BEYAN**

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Cihat ÇETİN

25.12.2013

## 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, kategorize 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 faaliyetlerde çalışanlara olan etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Büro hizmetlerinde en çok hangi bilişim teknolojilerinden faydalandığı ve bu teknolojilerin olumlu ve olumsuz etkilerinin açığa çıkarılması amaçlanmıştır.

Bu çalışmayı sonuçlandırmamda destekleri ve değerli görüşleri ile her zaman yanımda olan danışman hocam Yalova Üniversitesi Öğretim Üyesi Sayın Doç.Dr. Elif Yüksel OKTAY'a teşekkürlerimi arz ederim. Araştırma sürecinde görüşleri ile katkıda bulunan aydınlatıcı yönlendirmelerinden dolayı sevgili dostlarım ve meslektaşlarım başta Öğr.Gör.Özgür Doğan GÜRCÜ Hocam ile Öğr.Gör.Tuğrul AKTAŞ Hocalarıma en kalbî duygularıyla şükranlarımı sunarım.

Tüm çalışma süresince yanımda olan mesai arkadaşlarıma, anket çalışmama içtenlikle ve sabırla yanıt veren tüm işletme çalışanlarına, bugünlere gelmemde büyük emeği olan varlıklarıyla onur duyduğum sevgili babam Ali ÇETİN, annem Seher ÇETİN, ablam Esra ÇETİN, kardeşim Mücahit ÇETİN'e yürekten şükranlarımı sunarım.

Ayrıca desteğini hiç esirgemeyen çalışma süresince en büyük katkıyı sağlayan ve sabır gösteren hayat arkadaşım Zeynep ÇETİN ile gelişiminde istediği kadar yanında olamadığım oğlum Akif Eymen ÇETİN'e sonsuz şükranlarımı arz ederim.

Cihat ÇETİN

25/12/2013

## İÇİNDEKİLER

<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>III</b>
<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>VI</b>
<b>TABLO LİSTESİ</b> .....	<b>VII</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b> .....	<b>X</b>
<b>YÜ,SOSYAL BİLİMLER ENSTITÜSÜ YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZETİ ... XI</b>	
<b>YALOVA UNIVERSITY INSITUTE OF SOCIAL SCIENCES MASTER</b>	
<b>THESIS SUMMARY</b> .....	<b>XII</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>1.BÖLÜM: KAVRAM OLARAK BİLGİ, BİLİŞİM TEKNOLOJİSİ VE</b>	
<b>BİLİŞİM SİSTEMLERİ</b> .....	<b>6</b>
1.1. Bilgi Kavramı.....	6
1.1.1. Bilginin Tanımı.....	8
1.1.2. Bilginin Özellikleri .....	10
1.1.3. Bilginin İşletmelerdeki Yeri ve Kullanımı .....	11
1.2. Teknoloji Kavramı .....	13
1.2.1. Teknolojinin Tanımı .....	14
1.2.2. Teknolojik Gelişme ve Teknoloji Yönetimi.....	15
1.3. Bilişim ve Bilişim Teknolojisi Kavramı .....	17
1.3.1. Bilişim Teknolojileri Tanımı .....	18
1.3.2. Bilişim Teknolojilerinin Gelişimi ve Kullanımı.....	19
1.3.3. Bilişim Teknolojilerinin Alt Yapısı .....	22
1.4. Bilgi Çağı ve Bilişim Sistemleri .....	26
1.4.1. Bilişim Sistemlerinin Tanımı.....	28
1.4.2. Bilişim Sistemlerinin Tarihi Gelişimi.....	29
1.5. Bilişim Sistemi Uygulamaları .....	30
1.5.1. Yönetmel Bilişim Sistemleri .....	31
1.5.1.1. Elektronik Veri İşleme Sistemleri .....	32
1.5.1.2. Ofis Otomasyon Sistemleri .....	33
1.5.1.3. Yönetim Bilişim Sistemleri.....	34

1.5.1.4. Karar Destek Sistemleri .....	35
1.5.1.5. Üst Düzey Bilişim Sistemleri .....	37
1.5.1.6. Uzman Sistemler .....	38
1.5.2. Fonksiyonel Bilişim Sistemleri.....	39
1.5.2.1. Satış ve Pazarlama Bilişim Sistemleri.....	41
1.5.2.2. Üretim Bilişim Sistemleri.....	42
1.5.2.3. İnsan Kaynakları Bilişim Sistemleri .....	42
1.5.2.4. Muhasebe-Finansman Bilişim Sistemleri.....	43

## **2.BÖLÜM: BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN BÜRO ÇALIŞANLARIN**

<b>PERFORMANSINA ETKİLERİ .....</b>	<b>46</b>
2.1. Bilişim Teknolojilerinin Gelişimi .....	47
2.2. Bilişim Teknolojilerinin Yol Açtığı Değişim .....	49
2.3. Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmelerin Olumlu Etkileri .....	51
2.4. Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmelerin Olumsuz Etkileri .....	60

## **3.BÖLÜM: BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN BÜROLARDA**

### **ÇALIŞANLARIN PERFORMANSINDA MEYDANA GETİRDİĞİ ETKİYİ**

<b>İNCELEMAYA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA .....</b>	<b>67</b>
3.1. Araştırmanın Konusu ve Amacı.....	67
3.2. Araştırmanın Metodu .....	67
3.3. Araştırmanın Kapsam ve Sınırlılıkları .....	68
3.4. Verilerin Analizi.....	68
3.4.1. Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizleri .....	68
3.4.2. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Ait Bulgular .....	70
3.4.3. Anketteki İfadelerin Frekans ve Yüzde (%) Dağılımları.....	76
3.4.4. İfadelerin Demografik Değişkenlerine İlişkin Bulgular .....	88
3.4.4.1. Çalışanların “Gelir Durumu” Değişkenine İlişkin Bulgular .....	88
3.4.4.2. Çalışanların Bilişim Teknolojilerini “Gazete”den Takibine İlişkin Bulgular .....	91
3.4.4.3. Çalışanların Bilişim Teknolojilerini Takip Sıklığının İlişkin Bulgular .....	92

3.5.5. Çalışma Hipotezlerinin Analizi ve Değerlendirilmesi.....	95
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>104</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>109</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>120</b>
EK-1 ANKET FORMU .....	120
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>123</b>

## **KISALTMALAR**

<b>VİS</b>	: Veri İşleme Sistemi
<b>YBS</b>	: Yönetim Bilgi Sistemi
<b>KDS</b>	: Karar Destek Sistemi
<b>ÜDBS</b>	: Üst Düzey Bilişim Sistemleri
<b>US</b>	: Uzman Sistemler
<b>vd.</b>	: Ve Diğerleri



## TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Bilişim Sistemlerinin Örgütteki Artan Rolü .....	30
Tablo 2. Organizasyonlarda Bilgi Sistemleri Uygulamaları ve Bilgi Kullanımı .....	31
Tablo 3. Veri İşleme Sistemi ve Karar Destek Sistemi'nin Karşılaştırılması .....	36
Tablo 4. Bilişim Sistemleri Kaynak Örnekleri .....	44
Tablo 5. Evlerde Bilişim Teknolojisi Sahipliği (%-Yüzdeler Olarak) .....	48
Tablo 6. İnternet Erişimi Olan Girişimlerin, İnternet Kullanım Amaçları (%Yüzdeler Olarak) .....	49
Tablo 7. KMO ve Bartlett'in Küresellik Testi Değerleri .....	69
Tablo 8. Ölçekteki Faktörlerin Varyans Oranları Değerleri .....	69
Tablo 9. Ölçekteki "Olumlu Görüş" ile "Olumsuz Görüş" Arasındaki Faktör Analizi Tablosu.....	70
Tablo 10. Cinsiyete Göre Dağılım .....	71
Tablo 11. Medenî Duruma Göre Dağılımı .....	71
Tablo 12. Gelir Durumuna Göre Dağılım (Yüzdeler Frekans-%).....	72
Tablo 13. Yaş Durumuna Göre Dağılım (Yüzdeler Frekans-%) .....	73
Tablo14. Mevcut Firmada Çalışma Sürelerine Göre Dağılım (Yüzdeler Frekans-%)...	74
Tablo 15. Meslekteki Çalışma Sürelerine Göre Dağılım (Yüzdeler Frekans-%).....	75
Tablo 16. Öğrenim Durumuna Göre Dağılım .....	75
Tablo 17. Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmeleri Takip Yeriine Göre Dağılım .....	76
Tablo 18. Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmelerin Ne Sıklıkta Takip Edildiğine İlişkin Dağılım.....	77
Tablo 19. Hangi Bilişim Teknolojilerinin Ne Sıklıkta Kullanıldığına İlişkin Dağılım	78
Tablo 20. Bilişim Teknolojilerinin En Çok Hangi Amaçla Kullanıldığına İlişkin Dağılım.....	80
Tablo 21. Bilişim Teknolojileri Kullanımında En Çok Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Dağılım.....	81
Tablo 22. Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmelerin Olumlu ve Olumsuz Etkilerine Yönelik Tanımlayıcı İstatistikler .....	83
Tablo 23. Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmelerin Olumlu ve Olumsuz Etkilerine Yönelik Tanımlayıcı İstatistikler .....	86

Tablo 24. Gelir Durumu Değişkeni ile “Mevcut Bilgilerin Güncellenmesi ve Geliştirilmesine Olanak Sağlar” Görüşü Arasında Anlamlı Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları .....	89
Tablo 25. “Mevcut bilgilerimi güncellememe olanak sağlar” ifadesinin Gelir durumuna göre TUKEY testi .....	89
Tablo 26. Gelir Durumu Değişkeni ile “İş ile ilgili sorunlarda başkalarından yardım almayı kolaylaştırır.” Görüşü Arasında Anlamlı Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları .....	90
Tablo 27. “İş İle İlgili Sorunlarda Başkalarından Yardım Almayı Kolaylaştırır” İfadesinin Gelir Durumuna Göre Tukey Testi .....	91
Tablo 28. Çalışanların Bilişim Teknolojilerini Gazeteden Takibi ile “Yasadışı yollara başvuruyu kolaylaştıracağı için yasadışı bilişim suçlarının işlenmesini kolaylaştırır.” Görüşü Arasında Anlamlı Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup t-testi Analizi Sonuçları .....	91
Tablo 29. Bilişim Teknolojilerinin Sık Kullanımı ile “İşimde katlandığım stres ve gerginlikleri azaltmama olanak sağlar.” Görüşü Arasında Anlamlı Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları .....	92
Tablo 30. “İşimde katlandığım stres ve gerginlikleri azaltmama olanak sağlar.” ifadesinin bilişim teknolojilerini takip sıklığına göre Tukey testi .....	93
Tablo 31. Bilişim Teknolojilerinin Sık Kullanımı ile “Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler işlerin daha esnek çalışma saatlerinde yapılmasına olanak sağlar.” Görüşü Arasında Anlamlı Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları .....	94
Tablo 32. “Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler işlerin daha esnek çalışma saatlerinde yapılmasına olanak sağlar” ifadesinin bilişim teknolojilerini takip sıklığına göre Tukey testi .....	95
Tablo 35. Bilişim Teknolojilerinin Sık Kullanımı İle “Çalışanların Sağlık Algısını Olumsuz Yönde Etkiler” Görüşü Arasında Anlamlı Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları .....	96

Tablo 34. “Bilişim Teknolojilerinin Sık Kullanımının Sağlığı Olumsuz Yönde Etkiler” Algısının Düzeyi ile Öğrenim Durumuna Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları .....	97
Tablo 37. Bilişim Teknolojilerinin Sık Kullanımı ile “Yeni teknoloji takip edilemezse işten çıkarılma korkusu verimsizliğime yol açar.” Görüşü Arasında Anlamlı Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları .....	98
Tablo 38. “Yeni teknoloji takip edilemezse işten çıkarılma korkusu verimsizliğime yol açar.” İfadesinin Kullanım Sıklığına Göre Tukey Testi .....	99
Tablo 41. Bilişim Teknolojilerinin Sık Kullanımı ile “Çalışma ortamını monoton haline getirerek, iş ortamındaki ilişkileri ve iş arkadaşlıklarını zayıflatır.” Görüşü Arasında Anlamlı Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları .....	100
Tablo 42. “Çalışma ortamını monoton haline getirerek, iş ortamındaki ilişkileri ve iş arkadaşlıklarını zayıflatır.” ifadesinin kullanım sıklığına göre Tukey testi .....	101
Tablo 40. Bilişim Teknolojilerini Kullanım Sıklığı ile Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmelerin İletişimi Olumlu Etkilerken İletişimde Etkinliği Olumsuz Yönde Etkileri Algısı Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları .....	102
Tablo 33. Bilişim Teknolojilerini Kullanmada Öğrenim Durumu ile Çalışanların Performans Algısı Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları .....	103

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Veri Akış Şeması .....	6
Şekil 2. Veri, Bilgi ve Üstbilgi.....	7
Şekil 3. Bilgi Piramidi .....	9
Şekil 4. Aşamalar Teorisi .....	21
Şekil 5. YBS - VİS İlişkisi.....	35
Şekil 6. Tipik bir ÜDBS Modeli .....	38
Şekil 7. Fonksiyonel Bilişim Sistemleri .....	40
Şekil 8. Bilişim Teknolojilerinin Değer Faaliyetlerine Katkısı .....	56
Şekil 9. Cinsiyete Göre Dağılım (Yüzdeler Frekans-%) .....	71
Şekil 10. Medenî Duruma Göre Dağılımı (Yüzdeler Frekans-%).....	72
Şekil 11. Gelir Durumuna Göre Dağılımı (Yüzdeler Frekans-%).....	72
Şekil 12. Yaş Dağılımına Göre Dağılımı.....	73
Şekil 13. Yaş Dağılımına Göre Dağılımı (Yüzdeler Frekans-%).....	73
Şekil 14. Çalışma Sürelerine Göre Dağılımı (Yüzdeler Frekans-%).....	74
Şekil 15. Öğrenim Durumuna Göre Dağılım (Yüzdeler Frekans-%).....	75

## YÜ,Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tez Özeti

<b>Tezin Başlığı:</b> Bilişim Teknolojilerini Sık Kullanma Durumuna Göre Çalışanların Performansına Algı Düzeyindeki Etkisi: Yalova Vodatech Örneği	
<b>Tezin Yazarı:</b> Cihat ÇETİN	<b>Danışman:</b> Doç.Dr. Elif YÜKSEL OKTAY
<b>Kabul Tarihi:</b>	<b>Sayfa Sayısı:</b> XII (ön kısım) + 123 (tez)
<b>Anabilimdalı:</b> Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri	<b>Bilimdalı:</b> İnsan Kaynakları ve Çalışma İlişkileri
<p>Büro faaliyetleri 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 taşı oluşturmaları ve yönetim fonksiyonlarının bürolarda yerine getirilmesi bakımından bilişim teknolojilerinin faaliyetlerinin uygulayıcısı olan çalışanların performans algısına etkisinin açığa çıkarılması önem taşımaktadır. Bu çalışmada son yıllarda büyük bir hızla gelişen bilişim teknolojilerinin bürolarda kullanılmasının büro faaliyetlerine ve çalışanlara etkilerini çalışanların algısına etkilerinin, işgörenlerin bilişim teknolojilerini kullanım amacının ve bu teknolojilerin kullanım esnasında karşılaşılan sorunların belirlenmesi amaçlanmaktadır.</p> <p>Araştırma Vodatech Yalova Şubesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada nicel yöntem ve anket tekniği kullanılmıştır. Mevcut Türkçe ve yabancı literatür taranarak anketler incelenmiş 8 tanesi demografik olmak üzere toplam 45 maddeden oluşan anket formu hazırlanmıştır. Bu şubede 350 çalışan bulunmaktadır. Anketler 350 adet çoğaltılarak araştırmacı tarafından Vodatech Yalova Şubesi çalışanlarına ulaştırılmıştır. 192 adet ankete geri dönüş yapılmış, bunlardan kullanılabilir olan 177 tanesi analize dahil edilmiştir.</p> <p>Araştırma sonuçlarına göre; bilişim teknolojilerinin kullanımının çalışanlara olumlu ve olumsuz etkilerinden; ihtiyaç duyulan bilgi ve belgeye daha hızlı ulaşmayı, mevcut bilgilerin güncellemesine ve geliştirilmesine olanaklı kılmayı, işle ilgili sorunlarda başkalarından yardım almayı kolaylaştırması, Çalışma yaşamında bir takım stres ve sağlık sorunları endişesini de beraberinde getirmesi hususları göze çarpmaktadır. İşgörenlerin bilişim teknolojilerini daha çok işle ilgili herhangi bir bilgi aramak için kullanmış olup daha çok teknik sorunlar ile ihtiyaç duyulduğunda gerekli bilgiye ulaşamama gibi sorunlarla karşılaştığı tespit edilmiştir.</p>	
<b>Anahtar kelimeler:</b> Bilişim, Teknoloji, Bilişim Teknolojileri, Büro, Büro hizmetleri, İşgören performansı	

## Yalova University Insitute of Social Sciences Master Thesis Summary

<b>Thesis Title:</b> The Effect of Information Technology Which is Used Frequently on the Performance of Personnels at Perception Level: Sample of Yalova Vodatech	
<b>Thesis Author:</b> Cihat ÇETİN	<b>Advisor:</b> Associate Prof.Dr. Elif YÜKSEL OKTAY
<b>Date of Acceptance:</b>	<b>Total Number of Pages:</b> XII (pre text) + 123 (main body)
<b>Department:</b> Labour Economics and Industrial Relations	<b>Field of Study:</b> Human Resources Management and Industrial Relations
<p>Office activities are occured benefiting from information technology in new modern offices. Because the offices precondition in every type of economic and social organization, office fact is a huge extent. The offices constitute base building block of the organizations which produce service and ware, the functions of management are carried out in offices thus it is very vital to reveal the sense of performance of workers who apply the activities of information technology. It is aimed to be determined the effects of the sense of performance of workers, the purpose of workmen who use the information technology, the problems that workmen enhance by using information technology in this study since the information technology develops very fastly result from being used in offices in last years.</p> <p>Research is carrying out in the branch of Yalova Vodatech. It is used quantitative method and questionnaire technique. Questionnaires are examined by scanning present Turkish and foreign literature, questionnaire forms are prepared which are formed by 45 items, 8 of them are demographic. In the branch of questionnaire, there are 350 workers. The researcher has communicated the questionnaire with Yalova Vodatech Branch workers by reproducing 350 times. They have replied 192 of the questionnaires, 177 of them are appropriate for the research.</p> <p>According to the result of this research; positive and negative effects of usage of information technology on workers are determined; it is useful for reaching to documents and information faster, it is useful for updating and improving present information, it is useful for easing to get help from the others, it is not useful for revealing the concern of stress and health problems. The workmen are using information technology in order to research about their jobs however they are enhancing with technical problems and the trouble of obstacle on the information.</p>	
<b>Keywords:</b> Information, Technology, Information Technologies, Office Employees.	

## 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. Büro hizmetleri büyük oranda yönetiminde fonksiyonları olan; planlama, örgütleme, yöneltme, eşgüdümleme ve denetim şeklindeki hizmetlerden oluşmaktadır. Personel ve üretilen mal ya da hizmetle ilgili bilgiler bürolarda işlenmekte ve arşivlenmektedir. Büro faaliyetleri tek bir bölümde ya da tek bir birimde değil yaygın olarak örgütün tümünde uygulanmaktadır. Bu nedenle büronun bir mekân 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 tanımlanabilmektedir.

Küreselleşme sürecinde bilgi, en önemli üretim faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır. Çağdaş üretim denklemi; hammadde, bilgi, enerji ve teknoloji ibarettir. Bilgi, üretimin temeli haline gelmiştir. Bilgi yönetimi bürolarda gerçekleştirilen bir işlemdir. Günümüz bürolarında bilginin elde edilmesi, yorumlanması, kategorize 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 taşını ise bilgisayarlar ve bilgisayara dayalı sistemler oluşturmaktadır.

Araştırmanın birinci bölümünde; öncelikle veri, 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.

Bilişim Teknolojilerinin Büro Çalışanlarına Etkileri araştırmanın ikinci bölümünde açıklanmış, bilişim teknolojilerinin yol açtığı değişim ve gelişmeler ortaya konmuş ve teknolojilerindeki gelişmelerin olumlu ve olumsuz etkileri bu bölümde ele alınmıştır.

Üçüncü bölümde ise; bilişim teknolojilerinin büro hizmetlerine ve çalışanlar üzerindeki performans algısının olumlu ve olumsuz etkileri görgül olarak test edilmiştir.

### **Araştırmanın Amacı**

Son on yıl içerisinde bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı değişim dünyamızı yeni bir çağa taşıırken, devamlılığını muhafaza etmek isteyen kamu ve özel sektördeki tüm kurumları da bu değişime ayak uydurmak zorunda bırakmıştır.

Verilere kolay ve hızlı ulaşım, kolay ve rahat iletişim, verimlilik ve etkinliği artırma gibi konularda sunduğu yeni imkânlar nedeniyle başta finans, medya, eğitim ve ticaret olmak üzere hemen her alanda bilişim teknolojisinin kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Bugün geldiğimiz noktada bir kurumun varlığını sürdürmesinin artık büyük ölçüde bilişim teknolojilerinden yararlanmasına bağlı olduğu bir gerçekliktir.

Dünyada olduğu gibi ülkemizdeki iş yaşamında yoğun bir şekilde rekabetin yaşandığı dönemde bilgiye ulaşma ve teknolojiyi kullanma büyük önem arz etmektedir. Bilgiyi, teknolojiyi kullanan tüm ülkeler ve kurumlarda, bilginin daha hızlı, daha çok üretilmesi ve iş yaşamında kullanılması sonucu kişi başı verimlilik daha hızlı artmakta ve daha az girdi kullanarak daha zengin ve kaliteli hizmet ve ürün ortaya koyabilmektedir. Çağımızın sunduğu teknolojik gelişmeleri takip etmek özellikle özel sektördeki rekabetin ve başarının ön koşuludur. İş yaşamının her aşamasında kullandığımız teknolojik ürünleri tanıma ve kullanma bilgisi bütün çalışanların en önemli görevi haline gelmektedir.

Bu nedenle çalışmamızın amacı, gelişen bilişim teknolojileri ile birlikte bilişim teknolojilerinin sık kullanılma durumuna göre Yalova ilinde özel sektör kuruluşu olan Vodatech firmasındaki personellerin performanslarının algı düzeylerindeki etkilerinin ortaya konulmasıdır.



## **Araştırmanın Önemi**

Bilgi teknolojileri son yıllarda hem bireysel hem de kurumsal bazda önemli yenilikler getirmiştir. Bireylerin ve kurumların bu yeniliklerden uzak kalması günümüz dünyasında oldukça zor hatta imkânsız gibi gözükmektedir. Bilgi teknolojilerini tüm işletme fonksiyonlarını kapsayacak şekilde kullanan firmaların performanslarını arttırarak rekabetçi bir üstünlük sağlamaları mümkün gözükmektedir. Ancak bilgi teknolojilerini kullanmak yetmemekte, rekabetin acımasız olduğu bir dünyada, hem müşteri zevk ve tercihlerini dikkate alarak hem de işletme içerisinde verimliliği arttırarak ayakta kalabilmek için bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmelere de ayak uydurmak gerektiği görülmüştür.

Teknoloji alanında meydana gelen hızlı ve ilginç gelişmeler teknolojinin kullanım alanları konusuna oldukça yeni boyutlar getirmiştir. Gerek kişisel amaçlı evlerde, gerekse ticari kurumlarda bilgisayar ve yan teknolojilerinin kullanımı artık sınırlar tanımamaktadır. Büyüyen ve gelişen toplumlar, endüstri devrimi sürecine girdikten sonra mal ve hizmet üretiminin şekli değişerek verimlilik ve etkinlik kavramları sıkça kullanılmaya başlanmıştır. Bilişim teknolojileri bu amaçla gerek idari gerekse üretim aşamalarının her kademesinde uygulanma imkânı bulmuştur.

Gelişen toplumlarla birlikte karmaşıklaşan yönetim faaliyetlerini modern çağın gerektirdiği sistematik ile yapıp, doğru yere doğru hizmetin gitmesini sağlayacak yeni teknolojik olanakların kullanılması kaçınılmaz olmaktadır. Gerek özel gerekse kamu kuruluşlarında, iyi yönetim için iyi bilgi akışı olması gerekliliği herkes tarafından kabul edilen bir gerçek olmaktadır. Her kurum kendi bünyesine uygun bilişim sistemini kurarak her türlü faaliyetlerin daha verimli ve etkin olmasını sağlayacak tedbirler almaktadır.

Bilişim teknolojilerinin gelişmelerin büro faaliyetlerine olumlu ve olumsuz etkilerinin nicel olarak test edilmesi ve varsa farklı etkilerinin de ortaya konarak literatüre katkı yapılması sağlanacaktır.

## Araştırmanın Yöntemi

Araştırmaya başlamadan önce öncelikle detaylı bir kaynak taraması yapılmıştır. Çalışmanın birinci bölümünde bilgi, bilişim ve teknoloji kavramları ile birlikte bilişim sistemlerinin tanımı, tarihi ve uygulamaları ele alınmıştır. İkinci bölümde ise büro kavramı ve tarihi ile birlikte bilişim teknolojilerinin büro bilişim sistemleri ve büro faaliyetleri etkileri değerlendirilmiştir. Yine ikinci bölümde gelişen bilişim teknolojilerinin çalışanların performansına etkileri teorik olarak değerlendirilmiştir. Üçüncü bölümde de Yalova ili kapsamında Vodatech firması çalışanlar üzerindeki etkileri tespit maksatlı anket uygulaması yapılarak yorumlanmıştır. Son olarak ise bu uygulamaların analizi yapıp değerlendirmesi yapılarak öneriler sunulmuştur.

Bu çalışmanın yöntemi ile ilgili olarak aşağıdaki hususlar varsayılmıştır:

- Hâlihazırdaki çalışanlar, algıladıkları bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin performanslarına etkileri ile ilgili değerlendirmeler yapabilirler.
- Çalışanların algılarını ortaya koyabilecek bir ölçek geliştirilebilir.
- Araştırmada, veri toplama aracı olarak kullanılacak anket formlarının doğru olarak cevaplandırıldığı kabul edilmektedir.
- Anket sorularının, araştırma konusunda sonuca ulaşılması açısından sayıca ve anlamca yeterli olduğu kabul edilmektedir.
- Araştırmanın sonuca ulaşmasında kullanılan istatistiksel analizlerin güvenilir ve geçerli oldukları kabul edilmektedir.
- Seçilen örneklemin, evreni doğru temsil ettiği kabul edilmektedir.

## Araştırmanın Hipotezleri

Araştırma aşağıdaki hipotezler (varsayımlar) çerçevesinde yapılmıştır.

**H<sub>1</sub>:** Bilişim teknolojilerinin **sık kullanımı** çalışanların sağlık algısını **olumsuz** yönde etkiler.

**H<sub>2</sub>:** “Bilişim teknolojilerinin sık kullanımının sağlığı olumsuz yönde etkiler” algısının düzeyi öğrenim durumuna göre değişir.

**H<sub>3</sub>:** Bilişim teknolojilerinde gelişmelerin bazı çalışanlarca takip edilememesi işten çıkarılma korkusunu arttırmaktadır.

**H<sub>4</sub>:** Bilişim teknolojilerini sık kullananların performans algısı az kullananlara göre daha yoğun ve olumlu yöndedir.

**H<sub>5A</sub>:** Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler iletişim algısını olumlu yönde etkilerken iletişimde etkinlik algısını olumsuz yönde etkilemektedir.

**H<sub>5B</sub>:** İletişimdeki etkinlik algısı eğitim durumuna göre değişkenlik göstermektedir.

**H<sub>6</sub>:** Bilişim teknolojilerini sık kullananların performans algıları öğrenim düzeyi arttıkça daha olumlu ve daha yoğundur.

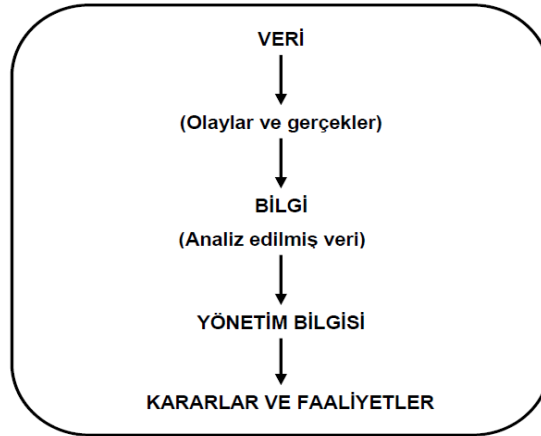
# 1.BÖLÜM: KAVRAM OLARAK BİLGİ, BİLİŞİM TEKNOLOJİSİ VE BİLİŞİM SİSTEMLERİ

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 (Gökçen, 2002:14).

## 1.1. Bilgi Kavramı

Latince karşılığı Data olan ve tekil hali Datum olan veri genel olarak toplanabilen, iletilebilen, sayılabilen ve işlenebilen gerçekler, fikirler ve kavramları tanımlanmaktadır (Kuruüzüm,1998: 3).

Şekil 1. Veri Akış Şeması

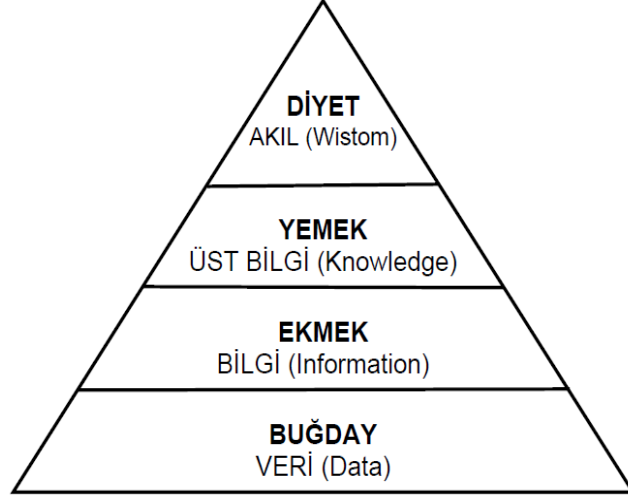


**Kaynak:** (İlhan, 1998:185).

Veri, çeşitli harf, rakam ve sembollerle ifade edilen işlenmeye hazır izlenimlerdir. Bilgi, verilerin anlamlı bir şekilde analiz edilmek yoluyla işlenerek bir araya getirilmesiyle elde edilen sonuçtur. Bilgi dağıtıcılığı ise belirli bir amaca hizmet etmek üzere çeşitli gruplama, analiz ve sınıflamaya tabi tutularak gelecekte kullanılmak üzere hazır hale getirilen bilgidir (İlhan,1998: 185).

Bu üç terim arasındaki farkı aşağıdaki şekilde görmek mümkündür (Bensghir, 1996: 14).

### Şekil 2. Veri, Bilgi ve Üstbilgi



**Kaynak:** (Bensghir, 1996: 14).

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 olmaları gerekmez. DeneyleRle elde edilen ya da gözlemlerin sonucu olan, sayısal olmayan değerlerde veri olarak kabul edilir (Gökçen, 2007: 4).

Bilgi; Latince "informatio" kökünden gelmekte, şekil verme, biçimlendirme ve bilgi-haber verme eylemi olarak tanımlanmaktadır. Bir başka tanımda; "Üzerinde kesin bir yargıya varılmış, anlam kazanmış her türlü ses, görüntü ve yazılara denir, kaynağını da veriler oluşturur"(Yozgat, 1998: 45). Bilginin bir anlam ifade edebilmesi için elde edilen bilginin doğruluk değerinin bulunması, konuyla ilgili olması, tam bilgiyi doğru zamanda sahip olunması, kullanıcılar tarafından anlaşılabilir, ulaşılabilir ve güvenilir olması gerekir (Bilgen, 2003: 5).

Yazında, veri, enformasyon ve bilgi kavramları anlam bakımından çok farklı kavramlar olmasına rağmen sık sık eşanlamli olarak kullanılmaktadır. Her üç kavram da, çoğu zaman, Türkçe'ye "bilgi" olarak çevrilmektedir. En genel ifade ile veri, ham gerçeklerdir (raw facts) (Celep ve Çetin, 2003: 7). Enformasyon, düzenlenmiş

(Barutçugil, 2002: 57), amaç ve önemle bağlanmış veridir (Drucker, 1999: 15) ve veriden daha zengin bir içeriğe sahiptir. Veriden bilgiye ulaşmanın yolu; enformasyondan geçmektedir. Yani enformasyon için veriye, bilgi için de enformasyona sahip olmamız gerekmektedir (Tuomi, 2000: 105). Bilgi ise kişisel deneyimler, önceki bilgiler, değerler ve amaca yönelik enformasyonun bir bileşimi olarak tanımlanabilir (Davenport ve Prusak, 2001: 27). Desouza ve Awazu (2004: 4) da bilgiyi, deneyim, bağlam, yorum ve derin düşünce ile birleşmiş enformasyon olarak tanımlamışlardır. Prusak da (Alletrton, 2003:1) bilginin öğrenerek edinileceğine vurgu yapmaktadır. Öğrenme, bilginin sindirilmesi, özümlemesi anlamında da gerekli bir şarttır. Böylece, bir bilgiyi başka bir alana aktarabilmek, yararlanabilmek, bütünleştirebilmek mümkün hâle gelmektedir (Barutçugil, 2002: 60). “Akıl” (bilgelik ve deneyim) ise bütünleşmiş bilginin organize olmuş hali olarak tanımlanabilir (Clarke and Rollo, 2001: 208).

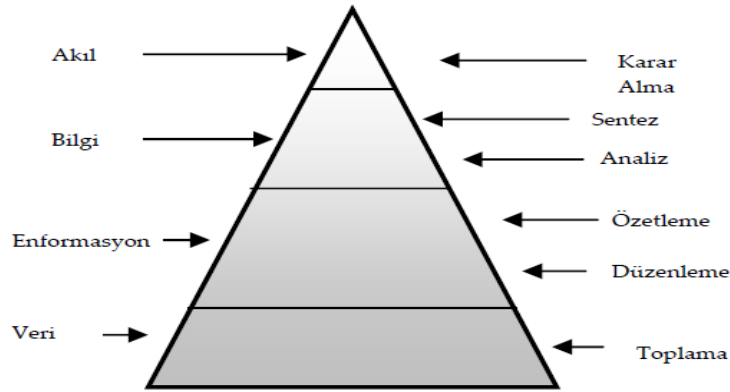
Çok boyutlu bir kavram olan bilginin tam bir çerçeve içine alınabilmesi ve kapsamının iyi anlaşılabilmesi için; bilgi ile içi içe olan ve çoğu zaman karıştırılan diğer kavramların da açıklanması gerekmektedir. Bilgi, insanoğlunun gerek özel hayatında gerekse iş hayatında ihtiyaç duyduğu, ulaşmak için çaba sarf ettiği bir kavramdır. Özellikle bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle bilgi kavramının hayatımızdaki yeri giderek artmaktadır (Gökçen, 2002: 14).

### **1.1.1. Bilginin Tanımı**

Bilgi, ilgi ve amaçla donatılmış veridir (Cashmare. ve Richard Lyoll, 1991: 9). 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. Veri; gerçeklik üzerinde yapılan gözlemlerin sonucu ve bu anlamda bilginin üretildiği hammaddedir. 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. 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.

Birincisi; bilgi sistemlerini yöneticilerin bilgi gereksinimleri ile veri temelli gereksinimlerine göre tasarlayabilmeyebilir. İkincisi; karar verme düzeyindeki kişilere veri yerine, bilgi sağlama gerekliliği olmaktadır (Bengshir, 1996: 15). Bilgi ve enformasyon arasındaki ilişki, bir olguya ait bir şeyler bilmek enformasyonu, o olgunun bir değişime nasıl tepki göstereceğini bilmek ise bilgiyi ifade eder (Tengilimoğlu ve Tutar, 2003: 227).

**Şekil 3. Bilgi Piramidi**



**Kaynak:** (Barutçugil, 2002: 60)

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. 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 (Tekin, 2000: 3).

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

### 1.1.2. Bilginin Özellikleri

Bilginin en önemli özelliği, onu kullananlara sağladığı avantajlar ve erktir. Bilgi, geçmişin hatırlanması, bu günün yönetilmesi ve geleceğin planlanması imkânını 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. 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 mal olan bilgi ekonomik değildir (Gökçen, 2002: 16).

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).

Bu bağlamda Nonaka ve Takeuchi (1995:58), “Bilgi doğruluğu ispatlanmış inançlardır” şeklinde görüş beyan etmektedir. Netice itibariyle bilginin temel özelliklerini kısaca şöyle de sıralayabiliriz:

*1) Bilgi kolayca biriktirilip saklanamaz. Bilgi bilgisayarlardan daha çok insanların beyninde yer alan şeylerdir. Bilgi, hammaddelerde olduğu gibi, ihtiyaç duyulduğunda işçilerin kullanımına sunulabilmesi için genellikle, depolanamaz, kodlanamaz veya istiflenemez.*

*2) Enformasyon, insan akli ile işlenmediği sürece değersizdir ve bilgi haline gelmez. Bilgi, insan akli ile enformasyonun işlenmesi, yaratılması, düzenlenmesi veya kullanılmasıdır. Bilginin oluşma süreci, olay ve verilerin genel enformasyonları oluşturacak şekilde organize edilip yapılandırılması ile başlar; belirli bir kullanıcı grubunun ihtiyaçlarına uygun bir biçimde yeniden düzenlenip filtreden geçirilmesi ile sürer ve belirli bir düzen ve yapıya kavuşmuş bu enformasyonu bireylerin özümseyip bilgiye dönüştürmeleri ile son bulur. Bu dönüştürme süreci bireylerin tecrübe, davranış ve içinde buldukları koşullardan etkilenir.*

*3) Bilgi, tecrübe, yorum ve içinde bulunulan şartları bünyesinde barındıran enformasyondur ve yeni bir bakış açısının ortaya çıkmasına yol açar.*

*4) Bilgi, kullanılmadığında herhangi bir anlam ifade etmez. Bilgi, karar ve eylemlere uygulanmaya hazır yüksek değerdeki enformasyondur (Aktan ve Vural: 2013).*

### **1.1.3. Bilginin İşletmelerdeki Yeri ve 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. Kurum ve kuruluşlar geçmişi 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, girişim gücü 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(Yücel, 1997: 33).

Bilgi toplumunun sürükleyici gücü ve en başta gelen kaynağı bilişim teknolojisinin ürünü olan bilgidir. Bilişim bilgisi bilgisayar sistemleri içerisinde bilimsel usullerle işlenip elde edildiği için, ferdi keyfilik ve saptırmalardan uzak olması nedeniyle daha objektif bir özelliğe sahip olacaktır. İşletmeler için de stratejik öneme sahip olan bilgiler özel uzmanlarca yönetileceklerdir. Bir şirketin bilgi yönetimi stratejisi onun rekabet stratejisini de yansıtır (Tansen vd., 1999: 24).

Kesin olan tek şeyin belirsizlik olduğu bir ekonomide, sürekli rekabet üstünlüğünün tek güvenilir kaynağı bilgidir. Piyasalar değiştiğinde, teknolojiler çoğaldığında, rakipler fazlalaştığında ve ürünler neredeyse bir gecede eskidiğinde, başarılı olmayı beceren firmalar istikrarlı bir biçimde yeni bilgi yaratan, bu bilgiyi kuruluşun her yerine geniş ölçüde yayan ve yeni teknolojilerde ve ürünlerde hızla kullanan firmalardır. Bu faaliyetler, tek işi sürekli yenilik yapmak olan bilgi yaratan şirketlerin niteliğini ortaya koyar (Nonaka, 1999: 29). Bilgiyi yaratmak, yaymak ve sürekli üretilbileceği bir ortam oluşturmak çağımız işletmeleri için bir stratejiden çok gereklilik olmuştur.

Bilgi sistemi; teknik olarak, bir organizasyonda kavrar vermeyi ve kontrolü desteklemek amacıyla, birbirleriyle etkileşimli biçimde çalışarak bilgi toplayan, işleyen, saklayan ve dağılan elemanlar grubudur. Bilgi sistemleri, karar destek, koordinasyon ve kontrolün yanı sıra sorunların nedenlerini araştırmayı, analiz etmeyi, karmaşık konuları görsel çıktılara dönüştürmeyi de sağlamaktadır (Laudon ve Laudon, 2000: 7). Bilgi sistemleri, organizasyonun içinde veya çevresinde gelişen olaylar, kurallar, uygulanan prosedürler, müşteriler ve tedarikçiler hakkında bilgi içerirler (Schell ve McLeod, 2001: 12).

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 üretilebilmesi ve artış göstermesi, iletişim ağları içinde taşınabilir, bölünebilir ve paylaşılabilir 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.

## **1.2. Teknoloji Kavramı**

Teknoloji sözcüğünün etimolojik incelemesi yapıldığında Yunanca “technologia” teriminden geldiği görülür, ilk kez 17. yy’ da Avrupa’da kullanılmaya başlanan teknoloji kelimesi, 20. yy başlarında birçok anlamlar, yöntemler ve fikirler kapsamaya başlamıştır.

Teknoloji sözcüğü, Türk Dil Kurumu Sözlüğünde “Bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç-gereç ve aygıtları kapsayan bilgi”, Doğan Hasol Ansiklopedik Mimarlık sözlüğünde “Sanat ve zanaatların bilimi yapı teknolojisi, bir sanata bir bilime özgü teknik terimlerin bütünü”, Yapı terimleri sözlüğünde “Bir yapı yada endüstri dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aygıtları kapsayan bilgi”, Webster sözlüğünde “Sanat veya bilimin sistematik bir biçimde ele alınma yöntemi”, Hachette sözlüğünde “belli bir alanda bilimsel ilkelere dayanan tutarlı bilgi ve uygulamaların tümü”, Büyük Larrousse sözlüğünde “Tekniklere ilişkin genel kuramlar”, Ana Britannica sözlüğünde “Bilimin, pratik yaşam gereksinimlerinin

karşılanmasına yada insanın çevresini denetleme, biçimlendirme ve değiştirme çabalarına yönelik uygulamalar”, olarak tanımlanmaktadır.

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).

Teknolojiyi oluşturan her çeşit bilgi uygulaması, insan problemlerini çözmek için geliştirilmiştir. Üretilen her ürün için bilgilerin organize edilmesi ve kullanılması anlamına gelen teknoloji, bu bağlamda hemen hemen tüm insan faaliyetlerini kapsamaktadır. Teknolojinin bilgi uygulaması bağlamında özellikle şu unsurları göz önüne alınmalıdır (Erçağ, 2000: 32):

- Teknoloji, bilginin özel bir kullanım alanına yoğunlaşmış bütününe karşılık gelmektedir.
- Teknoloji, sadece kullanmamız gereken yol ve yöntem belirleme bilgisi değildir. Aynı zamanda makineleri, cihazları ve donanımları da içine alır.
- Teknoloji, problem çözme istenilen çıktılar; makineler, insanlar veya ikisinin birleşmesi ile üretmek, gerekli hizmetleri oluşturmakla ilgilidir.
- Teknolojik faaliyette önemli olan, faaliyetin özel bir yöntemi veya planı olmasıdır.

Sonuç olarak bilgi uygulaması olarak teknoloji; donanım, makineler, aletler, faaliyetler ağı, yöntemler, süreçler, planlar ve düzenlemelerden oluşur. Bilimsel araştırmalar ve diğer şekillerde üretilen bilgiler, teknoloji sayesinde ürüne dönüştürülebilmektedir. Bu nedenle bilgi ve teknoloji birbirini tamamlayan kavramlardır.

### **1.2.1. 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 vd., 2000: 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 vd., 2000: 80)*

Teknoloji; üretim faaliyetlerinde bulunurken insanların kullandığı yol ve yöntemler şeklinde tanımlanabileceği gibi, insanın çevresini değiştirmek için sahip olduğu, kullandığı tekniklerin tümü olarak tanımlanabilir (Mollaoğlu, 1996: 4). Teknoloji, “insanın yaşadığı ortamın kendisine daha yararlı hale getirmek gayesiyle değiştirmek için sahip olduğu ve kullandığı bilgilerin tümüdür” (Eren, 1982: 7). Ekonomistler teknolojiyi, “doğal kaynaklar, emek ve sermaye diye adlandırılan üretim faktörlerinin uyumlu bir biçimde bir araya getirilip üretim sürecine katılmalarını sağlayan bilgilerin toplamı” olarak ifade etmişlerdir (Okay, 1997: 5).

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.

### **1.2.2. Teknolojik Gelişme ve Teknoloji Yönetimi**

Teknolojik gelişme kavramı; alet ve ekipmanların verimli bir biçimde kullanılmasını, belirli bir teknik ve ekonomik karlılığın gerçekleştirilmesini, işletmelerin büyümesini,

bir dizi karmaşık işlemin ve gittikçe çoğalan bir enerjinin kullanılmasını sağlayan tüm yenilikler olarak tanımlanabilir (Ülgen 1993: 135). Özetle teknolojik gelişme; bir işletmenin aynı miktar girdi ile daha fazla çıktı elde etmesidir.

Teknoloji yönetimi konusunda iki farklı yaklaşım söz konusudur. Birincisi, mikro yaklaşım; teknolojiye firma bazında planlama, koordine etme ve yönlendirmeyi içerirken, ikincisini makro yaklaşım; ülke genelinde teknolojik tahmin, teknolojik planlama, bilim-teknoloji politikasının belirlenmesi, uygulanması ve kontrolüyle ilgili etkinliklerin tümünü inceleyen yaklaşımdır. Firma bazında ele alınan teknoloji yönetiminde hedef, firmanın karını ve üretimini arttırmaya dönük olarak, teknik kaynaklarla insangücü kaynaklarını en uygun şekilde planlama, örgütleme ve koordine etme suretiyle yönetim etkinliğini gerçekleştirmektedir (Filiz, 2004: 12).

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 vd., 2000: 92):

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

Stratejiler arasında irtibatın sağlanması ve düzenlemelerin yerine getirilmesi, sonuca zamanında ulaşabilmek için projelerin yönetilmesi, işletme içi ve dışı bağlantıların etkili bir şekilde yerine getirilmesi teknoloji yönetimi olarak ifade edilebilir (Erickson, vd., 1990: 78).

Teknoloji yönetimi, örgütün stratejik amaç ve faaliyetleriyle ilgili hedeflerinin şekillenmesinde ve ulaşılmasında, teknik kapasite planlaması, gelişimi ve kullanımı için

yönetim, bilim ve mühendislik alanları arasında bağlantının yapılmasını sağlayan yönetimdir (Betz, 1994: 52). Teknoloji yönetimi, bir organizasyonun stratejik ve taktik amaçlarının şekillendirilmesinde ve bunlara ulaşılmasında ihtiyaç duyulan teknolojik kapasitenin planlanması, geliştirilmesi ve uygulanmasıdır (İnceler, 1995:7). Teknoloji yönetimi, belirlenen amaçların, stratejilerin ve faaliyetlerin işletme fonksiyon birimleri arasında hem yapısal olarak hem de kaynak yönünden bütünleştirme sürecidir (Gaynor, 1996: 33).

Öğüt'e göre 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 (Öğüt, 2001: 179).

### **1.3. Bilişim ve Bilişim Teknolojisi Kavramı**

Bilişim, insan bilgisinin, teknik, ekonomik ve sosyal alanlardaki iletişimin otomatik makinelerde akılcı olarak işlenmesini konu alan bilimdir (Yüreğir, 2001: 22).

Bilginin toplanması, işlenmesi, değerlendirilmesi, dağıtımı ve kullanımıyla ilgili faaliyetlerin tümü bilişim olarak tanımlanabilir (Alter, 1996: 11). Ham verilerin işlenerek anlamlı bir hale dönüştürülmüş şekline bilgi; sonuçlarının ise derlenip işlenmesi ve ilgili kişilerin kararlarına ve planlarına ışık tutabilecek şekilde sokulması, hızlı, kolay ve her tür forma dönüştürülmesi mümkün bir erişim sağlayacak şekilde iletilip paylaşılması bilişim olgusunu ifade etmektedir (Kurt, 2001: 18). Bilişim sistemi organizasyondaki karar verme desteğine kadar bilgiyi düzenlemek, saklamak, işlemek, toplamak olan birbiriyle ilgili parçaların kümesi olarak tanımlanabilir (Karahoca ve Karahoca, 1998: 8).

Organizasyonların faaliyet alanlarında coğrafik sınırların ortadan kalkması, bilgi paylaşımının ve elde etme yöntemlerinin kâğıtlar 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; 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 bilgiden yararlanma düzeyinin en üst seviyeye çıkarılması, hem de organizasyonların bilgi çağının sürekli değişen koşullarına uyumlarının sağlanması açısından vazgeçilmez stratejik araçlar olarak değerlendirilmektedir (Öğüt, 2001: 2).

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

### **1.3.1. Bilişim Teknolojileri Tanımı**

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

Bilişim teknolojisi (BT), “Ana sistemlerden mikrobilgisayarlara kadar bilgisayar temelli tüm bilişim sistemleri” (Powell vd., 1997: 376) veya “Bilgisayarlar aracılığıyla bilgilerin elde edilmesi, işlenmesi saklanması ve gerekli yerlere dağıtılması” (Bennet, 1994: 263) olarak tanımlanabilir.

Yine literatürde BT: “Bir bilginin bilgisayar aracılığıyla elde edilmesini, işlenmesini, saklanmasını ve gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesini ya da herhangi bir yerden bu



bilgiye erişilmesini otomatik olarak sağlayan teknolojiler bütünü” olarak tanımlanmaktadır (Jankowska, 2004: 51-66).

Bir bilişim sistemi için ileri teknoloji kullanımı gerek şart değildir. Bilişim sistemi bir örgüt içinde bilginin kişiler arasında iletilmesini sağladığından, bu işin mutlaka sofistike bir teknoloji ile yapılması gerekmemektedir. Bilişim teknolojisi, söz konusu işlem için kullanılan araç ve gereçleri ifade etmektedir (Daniels, 1994: 33).

Bilgisayar teknolojisinin telekomünikasyon ile bütünleştirilmesi, günümüzün artan küresel rekabet ortamında hem örgüt içi hem de örgütler arası iletişimde devrim niteliğinde değişikliğe sebep olmuştur. Bugün, bir çok örgüt, münferit bilgisayarlar yerine bunların birbirlerine muhtelif şekillerde bağlanmalarıyla oluşturulan ağlardan yararlanmaktadır. Çok yakın bir zamanda bu tür ağları kullanmayan örgütlerin azınlık haline geleceği öngörülmektedir. Bilişim teknolojisi kullanan bir çok örgütte yöneticiler coğrafi olarak nerede konumlandıkları önemli olmaksızın ağlar aracılığıyla birbirine bağlı proje ekiplerinde görev almaktadırlar. Böylece, nerede olurlarsa olsunlar hem meslektaşlarına hem de kendilerine gereken bilgiye ulaşabilmektedirler (Heller, 1996: 8).

Bilişim teknolojileri, bilgisayar ve iletişim teknolojilerini (donanım), verileri yönetim açısından yararlı üst bilgi ve üst bilgilere dönüştürme yöntemlerini (yazılım) kapsayan bağlantılı ve etkileşimli teknolojilerdir (Öğüt, 2001: 183). Ceyhun ve Çağlayan (1997: 18), “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 toplar” şeklinde görüş beyan etmektedir.

### **1.3.2. Bilişim Teknolojilerinin Gelişimi ve Kullanımı**

İleri bilişim teknolojilerinin geliştirilmesi ekonomilerde makro ve mikro düzeyde devrimsel dönüşümlere yol açmaktadır. Mikroekonomik düzeyde, bilişim teknolojileri stratejik ve genel işletme yönetiminin tüm işlevlerini etkilemekte ve örgütsel sinerji yaratarak işletmelerin rekabet gücünü artırabilmektedir. Makroekonomik düzeyde ise, bilişim teknolojileri ulusal ve küresel pazarda sektörel ve stratejik sinerji üretimine katkı

sağlayabilmekte ve rekabet gücünün yanında refah ve gelişmişlik seviyesini de belirleyen bir araç haline gelmektedir (Cooper ve Wahap, 2001: 32).

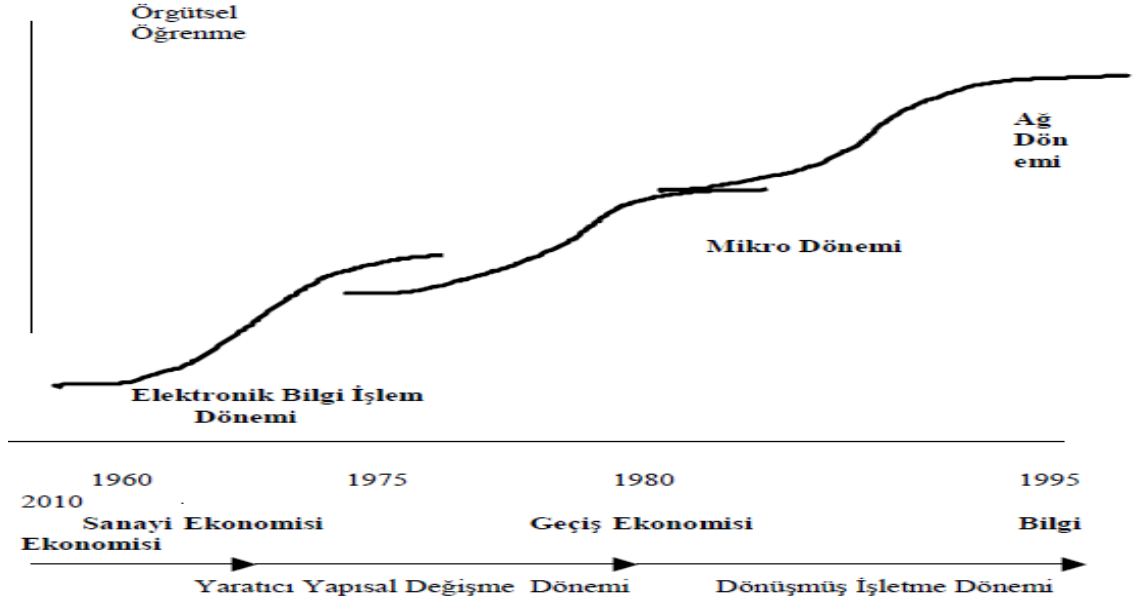
Bilişim teknolojilerinin tanımı yapılırken iki temel teknoloji söz konusudur. Bu teknolojiler bilgisayar ve iletişim teknolojileridir. Bilişim teknolojilerinin gelişimi bu iki unsurun gelişimine bağlıdır. Dolayısıyla, konu bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler olarak farklı iki başlık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

### **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. 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 vd., 2000: 158).

Bilgisayarların 1950 yılından itibaren ticari hayatta kullanılmaya başlanmasıyla ana hatlarıyla üç aşama gerçekleşmiştir. Bu dönemler yaklaşık 15-20 yıl devam eden ve birer S-eğrisi şeklindeki bilgi işlem dönemi, mikro dönemi ve yakın zamanda başlamış olan ağ dönemidir (Bradley vd., 1993: 8).

**Şekil 4. Aşamalar Teorisi**



**Kaynak:** (Bradley, 1993: 9)

### **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 vd., 2000: 110). 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 (Bensghir, 1996: 39).

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

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 vd., 2000: 170).

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).

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 (Öğüt, 2001: 155).

### **1.3.3. 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. 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 (Bensghir, 1996: 39).

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

### **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.

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.

### **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 coğrafî 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. 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 lokomotifini olan bu tür örgütlerin verimliliğini beklenmedik bir şekilde arttıracaktır (Gökçen, 2002: 102).

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 iletiminde sonsuz olanaklar sunmaktadır. Bu nedenle örgütler için internet kullanımı büyük önem arz eder.

İntranet ve Extranet de, bilişim teknolojileri kapsamında örgütlere sunulan teknolojilerdir. İntranet; 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, Geneva'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 web sitelere 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).

### **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 (Gökçen, 2002: 104).

### **Video Konferans Sistemleri**

En etkin iletişim ortamlarından biri olan video konferansta 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. İş görme 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 (Gökçen, 2002: 104).

Bilişim teknolojileri ve bilişim sistemleri, bürolarda birbirinden ayrı düşünülemez 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.

#### **1.4. Bilgi Çağı ve Bilişim Sistemleri**

Bilgi toplumu, her türlü bilginin yeni iletişim teknolojileri vasıtasıyla kişilerin bu teknolojilere ulaşabilme ve bu teknolojileri kullanabilme imkânının sağlandığı toplumdur. Her tür malumatın, çok geniş ve zengin teknolojiler ile elde edilme olasılığı kendiliğinden bilgi toplumunu meydana getirmez. Bilgilerin toplumu oluşturan bireylerin bilgi dağarcığından geçirilip yorumlanması ve günlük yaşamın organik bir parçası haline gelmesi ile sağlanabilir (Gürol, 1995: 229).

19. Yüzyıla kadar insanların büyük çoğunluğu tarımla uğraşırlardı. 1800'lü yılların başından itibaren ise, insanlar makineleri işlerinde yardımcı olarak kullanmaya başladılar. Endüstri çağı diyebileceğimiz bu dönemde, makineler işçilerin kapasitelerini arttırdı. Makineleşme ve otomasyon arttıkça sanayide çalışanların sayısı da arttı.

Tarıma dayalı geleneksel toplum yapısından sanayi toplumuna geçiş ve toplum yapısının kurumsallaşması uzun zaman almıştır. Sanayi devriminin neden olduğu köklü değişim ve dönüşüm, tarıma dayalı geleneksel toplum yapısını geride bırakırken; teknoloji, ekonomi, sosyal ve kültürel yapılarıyla eskisinden tümüyle ayrı bir toplu yapısı meydana getirmiştir. Aynı biçimde sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş sürecinde köklü toplumsal değişim ve dönüşümler meydana gelmektedir. Bununla birlikte yeni teknolojilerin, sanayi devrimi şartlarına nazaran daha hızlı üretim



yapılmasını sağlaması ve yaşam koşullarını etkilemesi, sanayi toplumunun daha hızlı ve daha az zamanda bir dönüşüm geçirmesini ve bilgi toplumuna yönelmesini sağlamıştır (Sümer, 2007: 5).

Bugün tarım ve endüstri hala önemli olmakla birlikte, gelişmiş ülkelerde insanların çoğunluğu, bilginin yaratılması, uygulanması ve dağıtılması ile ilgili işlerde çalışmaktadır. Amerika Birleşik Devletlerinde 1957'de ilk defa bilgi ile ilgili işlerde çalışanların sayısı tarım ve endüstride çalışanların sayısından daha fazla olmuştur ki; bu tarih bilgi çağının başlangıcı olarak kabul edilir (Senn, 1995: 9).

Sanayi çağının ve modern dönemin ulusal ve uluslararası ilişkilerinden keskin kopuşların meydana geldiği, yeni durumlara göre örgütlenmelerin oluşturulduğu bilgi toplumlarının oluşumunu hızlandıran çeşitli faktörler bulunmaktadır. Bu faktörlerin önde gelenleri ise mikro elektronik ve dijital teknolojide yaşanan devrimlerdir. Bilgisayarlar vasıtasıyla toplum hayatına giren yeni teknoloji, mekanik anlayışlardan kozmik evren sistemine ve insan beynini temel alan anlayışa geçilmesinde etkili olmuştur. Bilgiyi ve insan beynini referans alan yeni bakış açısı ve teknoloji ses ile görüntünün, aynı anda başka ülkelere, toplumlara ve mekânlara transferini mümkün kılmış, iletişimde ve toplumsal ilişkilerde köklü bir dönüşüm meydana getirmiştir (Canöz, 2008: 343). Enformasyon ve bilgi alanında meydana gelen yeni teknoloji devrimi ile beraber başlayan çağ: 'bilgi çağı', 'enformasyon çağı', 'küreselleşme çağı', 'sanayi ötesi çağ' gibi farklı adlarla anılmaktadır. Bunlar arasından genelde en çok kabul gören ve yaygınlıkla kullanılan, 'bilgi çağı', aynı anlama gelmek kaydıyla 'bilgi toplumu' kavramı olmaktadır. İfade edilen bu isimlerin hepsi sonuç itibari ile bilginin hâkim olduğu bilgi toplumunu tanımlamak için kullanılmaktadır (Yılmaz, 1998: 147). Bilgi toplumu kavramı 20. yy'ın ikinci yarısından bu yana sıklıkla kullanılmaktadır ve üzerinde çeşitli tartışmalar yapılmaktadır.

Bilgi çağı, bilgi toplumunun doğuşu ile birlikte ortaya çıkmıştır. Bilgi toplumunda, bilgi ile uğraşanların sayısı tarım ve endüstride çalışanların toplam sayısından daha fazladır. Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Avustralya ve Japonya gibi gelişmiş ülkeler bilgi toplumuna örnek olarak gösterilebilir (Senn, 1995: 10). Bu yeni toplumda en değerli meta bilgidir. Geleneksel ağır sanayinin yerini de bilgi teknolojisi almaktadır (Çelik, 1998: 54). Bilgi, yaşadığımız çağın bir simgesi olarak kabul edilmektedir. Son

zamanlarda ortaya çıkan bilgi patlaması araştırma – geliştirmeye verilen önemin bir sonucudur. Teknolojik gelişmenin bir sonucu olarak evlere kadar uzanan bilgi ağları bilgi çağıının bir göstergesi olarak adlandırılmaktadır. Bu bilgiler bilgi otobanları denilen hızlı bilgi ulaşım ağları sayesinde yapılmaktadır. Çağımızda bilginin değeri tüm diğer ekonomik araçların önüne geçmiştir (Selvi, 2012: 33)

Bilgi çağıının özellikleri:

- Bilgi çağında, iş üretebilmek için bilgi teknolojisinin sunduğu imkanlardan yararlanmak gerekir.
- Bilgi çağında, iş süreçleri üretkenliği artırma yönünde dönüştürülür.
- Bilgi çağında başarı, büyük oranda kullanılan bilgi teknolojisinin etkinliğine bağlıdır.
- Bilgi çağında, bilgi teknolojisi üretilen pek çok ürün veya hizmetin içinde (örneğin; rezervasyon hizmetlerinde, araba, uçak veya diğer taşıtlarda) yer almaktadır.
- Bilgi çağında bir insanın partneri bir başka insan ve temel araç da bilgi teknolojisidir.

Bilgi toplumunun insanı; tahlil, sentez, araştırıcılık müteşebbislik, objektiflik, pratik üretken düşünce, problem çözme ve karar verme, hüner ve teknikleri, gerektiğine grup çalışmasına adapte olabilme, etkili konuşma, etkin takdim, rapor yazma ve sunma tekniklerini çok iyi bilen insanların özellikleri olarak tarif edilmektedir (<http://ekutup.dpt.gov.tr/bilim/yucelih/biltek03.pdf>.15.01.2013).

#### **1.4.1. Bilişim Sistemlerinin Tanımı**

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 (Bengshir, 1996: 40).

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

Sistem, ortak bir amaç için birlikte çalışan birbirine bağımlı ve birlikte hareket etme yeteneğine sahip parçaların oluşturduğu bir bütündür (O'leary, 1989: 49). Örneğin, eğitim sistemi, ulaşım sistemi, stok sistemi.

Kurumlar, veri ve bilgilerin çalışanlar ve bölümler arasında aktığı bilgi sistemlerine bağımlı çalışır. Bilgi sistemleri, birimler arası haberleşmeden telefon hatlarına, bilgisayardan çeşitli alıcılar için periyodik raporlar üreten iletişim sistemlerine kadar her şeyi kapsar. Bilgi sistemleri, aynı amaç doğrultusunda verimli çalışmak için farklı birimler arasında bağlantı kurarak bir işletmenin bütün sistemlerine hizmet sunarlar (Senn, 1995: 19).

Bilişim sistemi; veri işleme ve/veya karar vericiler için bilgi sağlayan bilgisayara dayalı bir sistemdir (Gökçen, 2001: 34).

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.

#### **1.4.2. Bilişim Sistemlerinin Tarihi Gelişimi**

Bilgi çağı yöneticileri için farklı türlerde bilgi sistemleri, yönetsel yaşamlarının ayrılmaz parçalarıdır. Bu bağlamda, basit manüel bilgi sistemleri ve informel 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).

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**

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

**Kaynak:** O’Brien, James.A. (2004: 22)

## 1.5. 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 vd.,2000;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.

### 1.5.1. 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 vd., 2000: 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 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 (2001: 147)

### **1.5.1.1. 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 görülmesine bile, stratejik faaliyet ve kararlara basamak oluştururlar. 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. 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: 117).

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

Doğrudan (hemen) veri işleme; kaydî işlemler oluşturuldukları anda girilir ve kaydedilirler. Veritabanı üzerindeki güncelleme hemen yapılır. Bu tür işleme 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 yöntem gerçek zamanda veri işleme yöntemi denmektedir (Gökçen, 2001: 41).

Parti işlemede; kaydı 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 yöntem yığın işleme yöntemi de denmektedir.

#### **1.5.1.2. 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, 2001: 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 paylaşılabilen 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.

#### **1.5.1.3. Yönetim Bilişim Sistemleri**

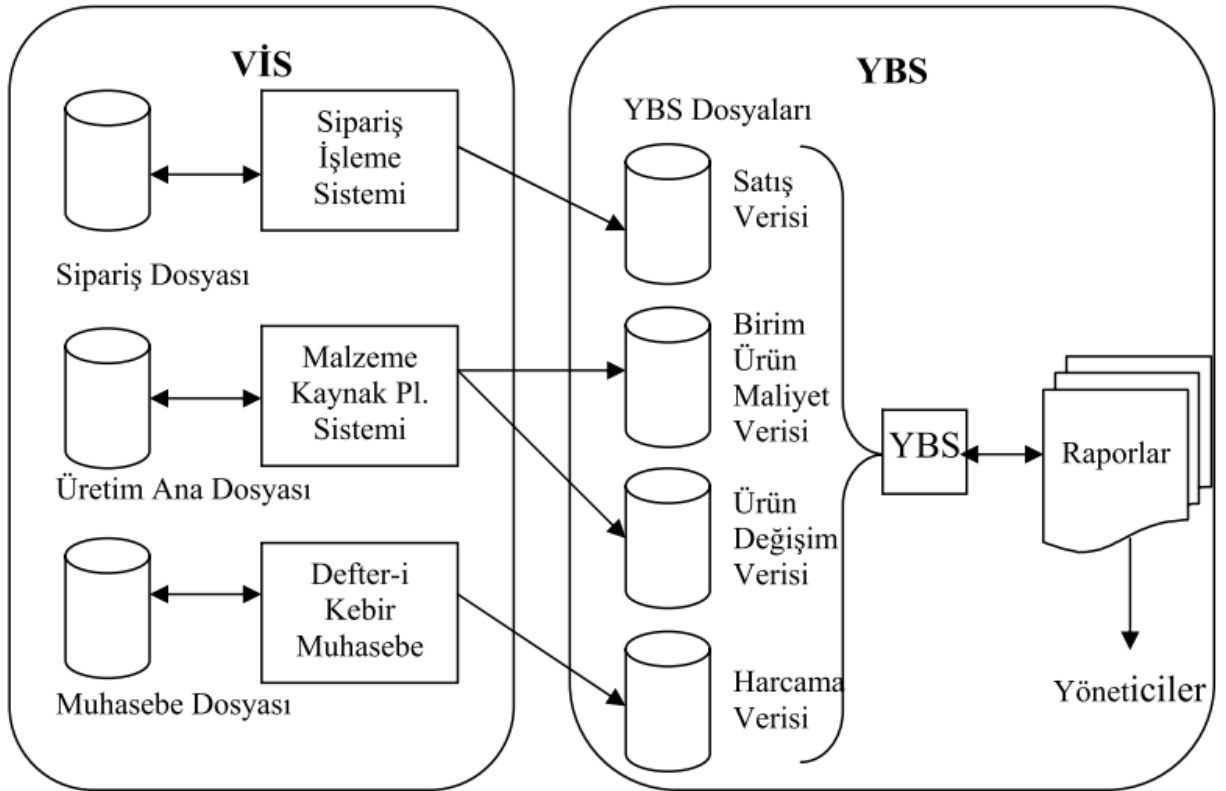
Yönetim bilişim sistemleri (YBS), bir yönetim destek sistemi olup, bir örgütün mevcut faaliyetlerinin planlanması ve kontrolü ile örgütün gelecekteki performansının tahmin edilmesine olanak sağlayan rutin, özet raporlarının hazırlanmasını ve sunulmasını sağlamaktadır (Loudon ve Loudon, 1993: 189).

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



Teknik olarak YBS'nin tüm veri girişleri firma içerisindedir. Veri işlem sistemleri (VİS), YBS için önemli bir firma içi veri kaynağıdır. Zaten YBS genel anlamda 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, 2001: 45).

**Şekil 5. YBS - VİS İlişkisi**



**Kaynak:** Hadi Gökçen (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.

#### 1.5.1.4. 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. 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 yararlanır (Bengshir, 1996: 87).

**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 Bengshir (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 çıktılarının 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 değerlendirilmeyebilir. 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

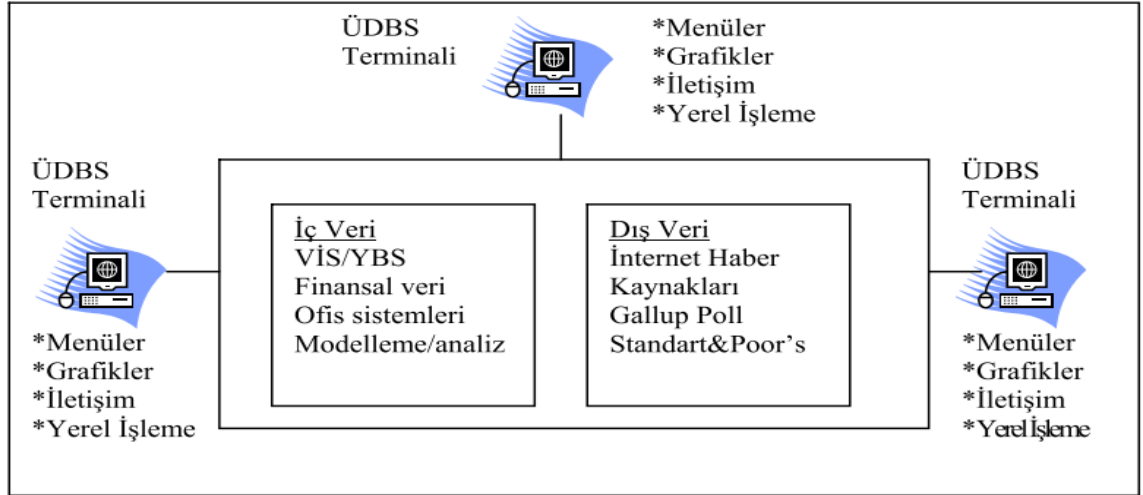
son bulabilecek durumlardır. KDS, böyle bir kararın alınması durumunda devreye girer. Fakat karar verici olarak değil, karar vericiye destek olarak kullanılır.

#### **1.5.1.5. 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, 2001: 67)

**Şekil 6. Tipik bir ÜDBS Modeli**



**Kaynak:** Hadi Gökçen (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 misyonunu, 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.

#### **1.5.1.6. 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 (Bengshir, 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 karmaşıklaştıkça uzmanlardan yararlanmanın maliyetinin artmasıdır.

US ile aynı çerçevede ifade edilen yapay zekâ 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 (Gökçen, 2002: 59).

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 vd., 2000: 196).

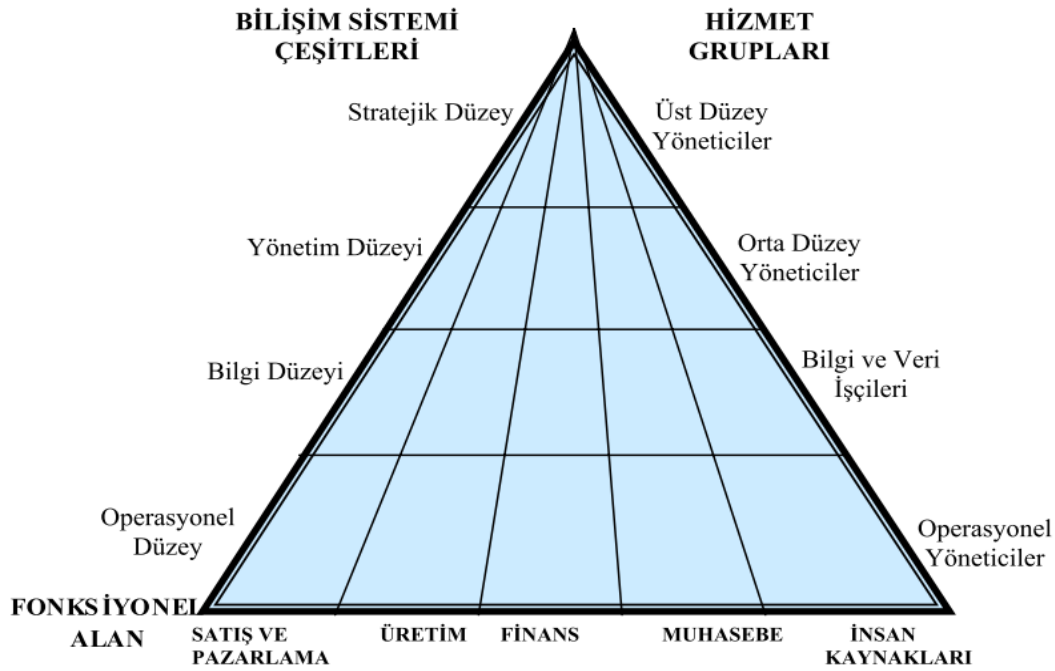
### **1.5.2. Fonksiyonel Bilişim Sistemleri**

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 gelinen nokta, bu işlemlerin tamamına yakınının bilgisayar ortamında yürütüldüğünü göstermektedir. Bu faaliyetlerin yürütülmesini

kolaylaştıran, etkinlik ve verimliliğini artıran birçok uygulama yazılımı geliştirilmiştir. 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 (Laudon ve Laudon, 1993: 38).

**Şekil 7. Fonksiyonel Bilişim Sistemleri**



**Kaynak:** Kenneth C. Laudon ve Jane P. Laudon (2003: 39)

Operasyonel düzey sistemleri; örgütün işlemlerini ve başlangıç aktivitelerini izlenmektedir. 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.

#### **1.5.2.1. 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 (Laudon ve Laudon, 1993: 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.

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.

### **1.5.2.2. 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 odaklanmaktadır. Bu sistemlere örnek olarak sayısal denetimli tezgahlar, bilgisayar destekli tasarım, robotlar, bilgisayar tümleşik üretim ve üretim kaynakları planlaması, bilgisayar destekli süreç planlaması verilebilir (Tekin vd., 2000: 204).

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 imkânı sunmaktadır (Loudon ve Loudon, 2003: 47).

### **1.5.2.3. 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 (Laudon ve Loudon, 2003: 50).

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.

#### **1.5.2.4. 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.

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 muhasebeleştirme 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 (Laudon ve Laudon, 2003: 49).

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

**Kaynak:** James A. O'Brien (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.

## **2.BÖLÜM: BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN BÜRO ÇALIŞANLARIN PERFORMANSINA ETKİLERİ**

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.

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 (Bensghir, 1996: 261).

Bilişim teknolojilerinin esnek iş ortamı kavramıyla birlikte düşünülmesi, günümüzde yeni çalışma ve yaşama biçimi olarak tele-iş kavramını gündeme getirmiştir. Tele-iş, uzaktan kumandalı iş ya da irak 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 tele-iş 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 (Bengshir, 1996: 263).

## **2.1. Bilişim Teknolojilerinin Gelişimi**

Bilişim teknolojilerini ekonomik hayatta öneminin anlaşılması ve kullanımının yaygınlaşması, 1950’li yıllarda bilgisayarların ticarî alana taşınması ve etkili bir şekilde kullanılmasıyla başlamıştır. Bu süreçte, bilişim teknolojilerini gelişimi temel olarak üç aşamalı bir şekilde gerçekleştirmiştir. Bu dönemler bilgi işlem dönemi, mikro dönem ve 2000’li yıllarda hız kazanan ağ dönemidir.

Bilgi İşlem Dönemi, 1960 ile 1980 yılları arasına tekabül eder. Bu dönemde, ana bilgisayarlar ve buna bağlı donanım ve yazılım sistemleri temel unsurlar olmuşlardır. İşletmeler ana bilgisayar sistemlerinden alt düzey muhasebe ve fabrika işlerinin otomasyonunda yararlanmışlardır. Bu dönemin temel uygulaması, var olan örgütün daha verimli çalışabilmesini sağlamak amacıyla bilgisayar kullanımı anlamında “otomasyon” dur. Otomasyonun bir sonucu olarak, 1970’lerin başlarından itibaren mavi yakalı işçilerin sayısında belirgin azalmalar görülmeye başlamış ve bu süreç 80’li yıllar boyunca da devam etmiştir. Bilgi işlem döneminde orta kademedeki profesyonel insanların (bilgi işçileri) otomasyona geçme çabaları, özellikle donanım ve yazılım yetersizliği nedeniyle önemli ölçüde başarısızlığa uğramıştır. 1970’lerin sonunda başlayan ve 1980’lerin başında sona eren Mikro Dönem’in bilgi işlem döneminden farkı, bilgisayarların otomasyonda olduğu gibi orta kademe yöneticilerin yerini almak amacıyla değil, profesyonellere yardımcı olmaları amacıyla kullanılmasıdır. Mikro dönemin gelişmesi mikro bilgisayarlar ile mümkün olmuştur. Bu bilgisayarlar programlama bilmeyenlerin de program kullanabilmesine imkân tanıyan ve grafik arabirime sahip bilgisayarlardır. Bu dönem, bilgisayarların bireysel kullanıcılar arasında da yaygınlaştığı dönemdir. Günümüzdeki anlamıyla ilk elektronik çip bu dönemde (1971) bulunmuştur. Süreci takip eden Ağ Dönemi’nde bilgi işçilerinin desteklenmesi, zeki ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi ve alt kademe işlerin otomasyonu alanlarında artan yatırımlar; bilgisayarlar arasındaki ağların kurulup yaygınlaşmasına zemin oluşturmuştur. İşletmelerde tüm kademelerden çalışanların hızlı ve etkili iletişimleri, güçlü veri tabanlarına ulaşabilme imkânları, bununla beraber işletme dışındaki rakipler,

yan sanayi ve müşterilerle ağ üzerinden etkileşimli bilgi alışverişi, hem örgütsel hem de sektörel birçok değişimi de beraberinde getirmektedir (Akın, 1998: 240-242).

Son yıllarda çalışanların evlerinde tablo 5’te gösterildiği gibi bilişim teknolojilerinden cep telefonu ve televizyonu hemen hemen tamamı kullanmaktadır. Sabit telefon kullanımı ise dikkat çekici oranında tercih edildiği görülmektedir.

**Tablo 5. Evlerde Bilişim Teknolojisi Sahipliği (%-Yüzdeler Olarak)**

	Yıl	Masaüstü	Dizüstü	Cep Telefonu	T. V.	Oyun Konsolu	Avuç içi Bilgisayar	Sabit telefon	Dijital Fotoğraf	DVD, VCD, DivX oynatıcı	Yazıcı	Tarayıcı	Faks	Çok fonksiyonlu cihaz (yazıcı, tarayıcı, faks vb. nin iki veya daha fazlasını içeren)	Diğer cihazlar	Yukarıdakilerden hiç birine sahip olmayan hane oranı
Türkiye	2004	10,0	0,9	53,7	92,2	2,9	0,1	81,6	-	-	-	-	-	-	-	2,3
	2005	11,6	1,1	72,6	97,7	2,9	0,1	81,3	-	-	-	-	-	-	-	1,1
	2007	24,0	5,6	87,4	-	3,7	0,4	72,7	16,9	40,6	9,7	3,5	1,2	1,3	-	-
	2008	28,1	9,1	88,1	-	3,9	0,5	68,4	20,0	42,6	12,1	4,5	1,1	1,1	1,3	2,8
	2009	30,7	11,2	87,6	-	3,7	0,6	61,9	20,4	42,7	12,4	3,4	1,1	1,6	-	3,6
	2010	33,8	16,8	90,5	-	3,1	0,7	56,1	23,8	40,6	13,9	3,5	1,1	2,5	2,4	2,9
	2011	34,3	22,6	91,9	-	3,8	1,2	51,4	27,8	40,5	14,0	3,9	0,8	3,2	3,3	0,2
	2012	31,8	27,1	93,2	-	4,6	1,4	45,5	27,1	35,0	-	-	-	16,0	0,0	2,9

**Kaynak:** <http://www.tuik.gov.tr/PreTabloArama.do> (27.07.2013)

Türkiye’de internet erişimi olan girişimlerin internet kullanım amaçlarına bakıldığında, işletmelerin büyüklük grubu fark etmeksizin bankacılık ve finansman hizmetleri amacı ve piyasa izleme amacı ile internet kullanılmıştır. Eğitim ve öğretim ile Dijital ürünlerin temini amacıyla internet kullanımı ise dikkat çekici oranlarda olduğu tablo 6’da görülmektedir.

**Tablo 6. İnternet Erişimi Olan Girişimlerin, İnternet Kullanım Amaçları (%Yüzdeler Olarak)**

Ekonomik faaliyet ve çalışan sayısına göre büyüklük grubu	Referans Dönemi	İnternet Kullanım Amacı			
		Bankacılık ve finansal hizmetler (%)	Eğitim - Öğretim (%)	Piyasa izlemesi (%)	Dijital ürün ve hizmetlerin temini (%)
Büyüklük grubu Toplam	2005	75,4	34,3	67,7	38,0
	2007	77,5	32,6	75,9	-
	2008	77,6	33,4	77,0	-
	2009	76,3	31,6	-	-
10-49	2005	74,0	31,2	66,1	34,9
	2007	75,9	30,7	75,2	-
	2008	75,7	30,7	74,9	-
	2009	74,7	30,5	-	-
50-249	2005	80,2	46,7	72,6	48,9
	2007	81,7	37,5	77,9	-
	2008	83,2	41,1	84,1	-
	2009	84,2	36,1	-	-
250+	2005	87,6	54,0	86,1	62,5
	2007	91,0	50,9	82,2	-
	2008	89,4	50,6	86,8	-
	2009	90,7	46,2	-	-

Kaynak: <http://www.tuik.gov.tr/PreTabloArama.do> (27.07.2013)

## 2.2. Bilişim Teknolojilerinin Yol Açtığı Değişim

Ekonomik ve sosyal hayatta bilginin önemini iyice arttığı ve bu sürecin yaşandığı veya yaşanmaya başladığı coğrafyalarda ekonomik gelişmenin kaynağı fizikî sermayeden, beşeri sermayeye dönüşmekte, bilim ve teknoloji giderek daha fazla önem kazanmakta ve üretim sürecinde araştırma geliştirme faaliyetleri verimliliğin temel belirleyicisi haline gelmektedir. Bilişim ve iletişim teknolojilerinde, özellikle bilgisayar ağları, telefon ve internet öncülüğünde devam eden hızlı teknolojik gelişmeler, alıcı ve satıcılar arasındaki coğrafi uzaklıkları kaldırmakta ve böylece tüketim alanlarını yani pazarları genişletmekte ve uluslar arası bir özellik kazandırmaktadır. Günümüzde, özellikle gelişmiş ülkeler açısından, para, emek, araç-gereç, enerji, fabrika vb. maddî sermaye

araçlarından daha ziyade, bilgi, patent, telif hakkı, beyin gücü, deneyim vb. bilgi varlıklarının daha önemli hale geldiği ve üretim sürecinde etkin rol oynadığı yeni bir dönem yaşanmaktadır (Akolaş, 2004: 8).

Bilişim teknolojilerinin, ekonomik, toplumsal, kültürel, siyasi vb. düzenlemelerde yol açtığı değişimler ve gelişmeler aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir (Çelik ve Akgemci, 2010: 58):

**1. Elde edilen enformasyonun miktarındaki artış:** Modern iletişim teknolojilerinin getirdiği en önemli yenilik, kamunun elde edebildiği enformasyon miktarında önemli bir artışın yaşanmasıdır. Ağ teknolojileri internet ve uydu yayıncılığı vb. alanlardaki gelişmeler yeni araçlar yaratarak bilgiye ulaşma, talep etme, kullanma ve yeniden yaratma düzenini arttırmıştır.

**2. İletişimde Hızlanma:** Enformasyon ve bilgiye ulaşmada, modern iletişim teknolojileri, zaman ve mekân sınırlamalarını (kitesizleştirme ve eşzamansızlık) ortadan kaldırmıştır. Bilginin toplanması ve dağıtılması büyük bir ivme kazanmıştır. Uydu teknolojileri ve internet aracılığıyla haber ve bilgi dünyanın her yanında istenilen zamanda elde edilebilmektedir.

**3. Alıcı Kontrolü, enformasyon demokratikleşmesi:** Modern iletişim teknolojileri, kullanıcının enformasyon kanalları ve sunulan enformasyon üzerinden istediği bilgiyi özgürce alma imkânını artırmıştır.

**4. Kitleli yayıncılıktan dar yayıncılığa:** Modern iletişim teknolojileri, kullanıcının enformasyon kanalları ve sunulan enformasyon üzerinden istediği bilgiyi özgürce alma imkânını artırmıştır.

**5. Medyanın ademî-merkezileşmesi:** Geleneksel iletişim araçları, hem iletişim araçlarının sahipleri hem de iletişimin içeriği konusunda merkeziyetçi bir yapıya sahiptir. Ancak modern iletişim teknolojileri bu teknolojik merkeziyetçiliğini kırarak bireysel kullanıcıya bir kontrol ve belirmeme yeteneği kazandırmıştır. İnternet arzulan herkese kendi web sayfasını oluşturarak kitlelere ulaşma fırsatı tanımaktadır.

**6. Etkileşim kapasitesinin artışı:** Modern teknolojilerin iletişim sürecine kazandırdığı en önemli unsurlardan biri de karşılıklı etkileşim kapasitesini artırmasıdır. Etkileşim



hem kullanıcıların kendi arasında hem de kullanıcılar ile makine arasında olabilmesini olanaklı kılmıştır.

Sosyal ve ekonomik hayatta teknolojinin genel kabul görmesiyle beraber insanların günlük yaşamlarında da etkinlik kazanması, teknolojik bilgi (yeni buluş ve yenilikler, ar-ge çalışmalarının sonuçlarını kapsayan bilgiler) birikiminin giderek artmasına, raporların, bilimsel yazı patentlerinin sayılarının hesaplanamayacak ölçülere ulaşmasına yol açmıştır. Bu durumda bilginin gerek anlamında, gerekse kullanımında yaşanan önemli değişim, gelecekte bilginin tamamıyla sayısal olacağını düşündürmektedir. Çünkü sayısal hale gelen bilgi, bir kez depolandığı takdirde kişisel bilgisayarlar yoluyla erişim izni olan tüm kullanıcılar tarafından anında çağrılabilir, karşılaştırılabilir ve yeniden biçimlendirilebilir. Bu durum, toplumun her kesiminin verimli ve etkin bilgi kullanımını, iletişimini ve dağıtımını sağlayacak bilişim teknolojisine dayalı ortamların oluşturulmasını zorunlu hale getirmektedir. Bu bağlamda, bilişim teknolojisi kavramı ile işletmelere ve bireylere bilgi sağlamak için kullanılan ve hızla gelişmekte olan araçların (bilgisayar, veri toplama araçları, ağ ve iletişim araçları), uygulamalar ve hizmetlerin tümünün kastedildiği ortaya çıkmaktadır (Akolaş, 2004: 33).

### **2.3. Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmelerin Olumlu Etkileri**

Büro otomasyonu sistemleri, günümüzde bürolarda kullanımından vazgeçilmesi mümkün olmayan bilgisayar teknolojisine dayalı sistemlerdir. Bu sistemler bilişim teknolojileri ve bilgi sistemlerinin büro ayağında yer almaktadır. 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; (Tutar ve Altınöz, 2004: 211)

- 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 vd., 1994: 75):

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

Bilgi teknolojileri sayesinde firma çalışanları ve yöneticileri kurum içerisinde kolay ve hızlı bir şekilde yatay ve dikey bilgi alışverişi ve işbirliği yapma imkânı elde etmektedirler (Koçak, 2011: 41). Yeni ekonomide organizasyonlar birbirleriyle rekabet etmekten daha ziyade hedefleri başarabilmek amacıyla birlikte çalışabilmelidir. İşbirliğinin artan önemi ve sinerjisi sayesinde, rekabet işbirliğinden daha az önemli olmaktadır. Özellikle e-ticaret uygulamalarında arz zincirinde bulunan tüm firmaların sürece katılmaları ve işbirliği yapmaları halinde beklenen faydanın elde edilmesi mümkün olmaktadır (Zwass, 2003: 7).

İletişim süreci ile bilişim teknolojilerinin kullanımı ilişkisi bağlamında aşağıdaki hususlar önem arz etmektedir (Çelik ve Akgemci, 2010: 56).

- Dikey iletişimde mesajın doğruluğunu garanti etmektedir.
- Yönetim bilişim sistemleri ve elektronik veri işleme sistemi, önceden biçimsel olmayan iletişim kanallarından geçen mesajın izlenmesine olanak tanımaktadır. Aynı şekilde bu sistemler açıklanmaya ihtiyaç duyan karmaşık mesajların iletişim kanallarından geçmesini engellemektedir. Böylece yönetim ile ilgili mesajların ulaşım ve anlaşılma sorunu ortadan kalkacaktır.
- Paralel iletişimden çok doğrudan iletişime olanak sağladığı için, geleneksel hiyerarşik örgütlerde geçerli olan paralel iletişimin, mesajın üst kademeden alt kademeye ya da tersi yönde yeterince ulaştırılmaması gibi olumsuzlukları ortadan kaldırarak, mesajın filtreleme, çarpıtma ve göz ardı edilme gibi sorunlarını yok etmektedir. Böylece yönetimin en alt ve en üst düzeyi arasında etkili bir iletişim gerçekleşmektedir.
- Bilişim teknolojileri aşırı iletişime neden olabilmektedir. Bu durumla mücadelede de bilişim sistemleri destek sağlamaktadır.

- Grup karar destek sistemleri, grup üyelerine ortak bilgiler sağlamaktadır. Bu da, geleneksel iletişimde ortaya çıkan grup üyelerinin güç ve statü farklılığından doğan sorunlarının ortadan kaldırmaktadır.
- Elektronik veri işleme sistemi, yönetim bilişim sistemi, grup karar destek sistemi ve elektronik postalama gibi sistemlerin kullanım kolaylığı arttıkça, bunların alt kademelere inildikçe artan oranda kullanım alanı bulduğu görülmektedir. Temel işlevi bilgiyi aktarmak olan orta düzey yöneticilere gereksinim kalmamaktadır. Örgütlerde bilgilere yorum, karar alma, analiz etme yoluyla değer kazandıran yöneticilere gereksinim duyulmaktadır. Sonuçta çalışandan kazanç sağlanmakta ve yöneticinin görev tanımları değişmektedir.

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

- 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 mekândan tasarruf sağlar, işleri hızlandırıp kolaylaştırır,
- Örgütlerin değer, görüş, başarı duygularını geliştirerek kaliteyi artırır,
- Verimlilik artar.

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 (Tengilimoğlu ve Tutar, 2003: 162). Bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine ve çalışana olumlu etkileri aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir (Gözütok, 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.

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

- 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.

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 (Öğüt, 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 vd., 2000: 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-8'de özetlenmiştir.

## Şekil 8. Bilişim Teknolojilerinin Değer Faaliyetlerine Katkısı



**Kaynak:** Mahmut Tekin, H. Kürşat Güleş ve Adem Öğüt, (2003: 335)

Şekil 8’de 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 vd.,2000: 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. Bilişim sistemlerin olumlu etkilerini somut ve soyut faydalar olarak iki başlık altında ele alınabilir. Somut faydalar sayılarla belirtilebilen ve parasal değeri olan faydalar olurken soyut faydalar ise, hemen sayısal olarak belirtilemese de uzun dönemde parasal kazanç sağlayabilen faydalardır. Buna göre (Laudon, 2003: 28):

- Verimliliğin artması,
- İşlem maliyetlerinin azalması,
- İşgücünün azalması,
- Tesis maliyetlerinin azalması,
- Bilgisayar harcamalarının azalması,
- Sekreteryaya 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.
- 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. Genel itibarıyla bilişim teknolojilerinin olumlu etkilerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür(Çelik ve Akgemci, 2010:59-60):

- Maliyetleri düşürürler.
- Yaygın bir kullanım alanına sahiptirler.
- Üretim sürecinden tüketim süreci üzerinde ciddi bir etkiye sahiptir.
- Bilginin ve iletişimin korunmasını kolaylaştırır.
- Kaliteyi artırıcı etkiye sahiptir. Bilişim sistemlerinin üretim hacmindeki tesiri, üretim kalitesini de artırmak şeklinde olmaktadır.



- Hammadde, emek, sermaye ve enerjinin tasarruflu kullanılmasına olanak sağlar.
- Sürekli değişen müşteri taleplerine daha kolay adapte olmayı sağlar.
- Gerekli makinelerin süratle değiştirmesine olanak sağlamakla birlikte küçük ve orta boy işletmelerin (KOBİ) gelişimine yardımcı olmaktadır.
- Teknolojik gelişme ve yenilik beraberinde yeni vasıfların kazanılmasını gerekli kılacaktır.
- Yeni teknolojiler işletmelerin yönetim yapılarını da gözden geçirmelerine olanak sağlayıp olası değişikliğe neden olmaktadır.
- Yatay iletişime daha fazla katkı sağlamakla birlikte bilginin departmanlar arasında daha kolay akışına, imkân verirler.
- Yeni iş alanları ve meslekler ortaya çıkarabilmektedir.
- Bilişim teknolojilerinin sağladığı olanaklar sayesinde iş, işyeri, mesai gibi kavramlar ya ortadan kalkacak veya şekil değiştirecektir. En azından bugünkü kadar geçerli ve yerleşik olmaktan çıkacaktır.
- İşte bilgi içeriğinin artış kaydetmesi, işgücü piyasalarındaki geleneksel ayrımcılığı da aşındıracaktır.
- Yeni teknolojilerinin etkisiyle dünyada daha az kişi standart iş ilişkisi içinde çalışmaya başlayacaktır.
- Standart-dışı istihdam biçimleri hızla yaygınlaşmaktadır.
- İşverenler işgücünde tasarrufa yönelecekler. Çekirdek işgücünün sayısı azalırken, çevre işgücünün yani diğer bir deyişle a-tipik (veya standart-dışı) çalışanların sayısı artacaktır.
- Tele-çalışma da yaygınlaşacak, ağ işletmelerin ortaya çıkması çok işverenli ilişkileri desteklemekte, zaman ve mekân sınırlamalarının ortadan kalkması ağ işçilerini belirli bir yerde ve zamanda olma zorunluluğundan da kurtarmış olmaktadır.

- Süreç kanun koyucu devleti yönetenlerin bütün bilgilerini toplumla paylaşmaları elbette hayalci bir yaklaşımdır fakat yine de bilişim teknolojileri sayesinde devlet yapısı daha şeffaf olmak zorunda kalacaktır, insanlarla daha kısa yoldan daha fazla bilgi paylaşacak olan devlet “kutsallığını” yitirecek olması muhtemeldir.

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.

## **2.4. Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmelerin Olumsuz Etkileri**

Bilişim teknolojilerinin büro personeline etkileri incelenirken ergonomi öncelikli ele alınması gereken konulardan biridir. Bilişim teknolojilerinin alt yapılarını bilgisayar ve bilgisayara dayalı sistemler oluşturmaktadır. Bu teknolojilerin olumlu veya olumsuz etkileri, 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, 2004: 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 düşünölmelidir.

Bürolarda işlerin türü ve niteliğine göre ergonomik çalışmalar yapılmalıdır. Bunun için bürolarda görölen 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 gözötilmeden üretilen bilgisayarlar, araç gereçler kullanıldıkları yerlerde verimsizliğe, sağlık şikâyetlerine, 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 görölebilmektedir. Göz problemleri, belirgin yorgunluk, stres, omuz, sırt, kol ve bilek ağrıları en çok rastlanan sağlık sorunlarıdır (Tengilimoğlu ve Tutar, 2003: 162).

Bilişim teknolojileri ve sistemlerini bürolarda kullanmanın, söz konusu faaliyetlere ve büro ortamına sayılan olumlu etkilerinin yanında bir takım olumsuz etkileri de bulunmaktadır. Bu olumsuz etkiler aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Laudon ve Laudon, 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 uğrattır.
- 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.

Bilişim teknolojileri ve sistemlerinin bir başka olumsuz etkileri şöyle sıralanabilir (Gözütok, 1999: 103):

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

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 kullanılmaması 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, 2003: 162).

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 insan gücü 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 (Bengshir, 1996: 264).

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).

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 (Tengilimoğlu ve Tutar, 2003: 173).

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 (Bengshir, 1996: 266).

Bilişim teknolojileri ve sistemlerinin, kullanımından doğan olumsuzlukların yanı sıra bu sistemlerin kendilerinden kaynaklanan olumsuzluklar da söz konusudur. Bu olumsuzluklar şöyle sıralamaktadır (Koç, 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 birçok örgüt teknolojiyi takip etmede zorlanmaktadır.
- Bilgi teknolojileri unsurlarının çalışmaları için belirli bir enerjiye ihtiyaç duyulmaktadır. Enerji kesintileri bu teknolojilerin kullanılmasında 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 eğitimli 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.

Etkin olarak geliştirilmiş bilişim sistemlerinin firmayı ve çalışanları genel anlamda şu olumsuz etkilerle de yüzyüze bırakmaktadır (Çelik ve Akgemci, 2010: 60):

- İleri teknolojilerinin ortaya çıkardığı birtakım riskler mevcuttur; özellikle kimya, fizik ve biyoloji alanlarında yapılacak çalışmalar insanlık aleyhine kullanılırsa çok büyük tehlikeler doğurabilir. Kimyasal fabrikaların yarattığı tehlikeler, atom veya nükleer enerjisinin kullanımının taşıdığı riskler gibi.
- Genetik Mühendisliği alanında sağlanan gelişmeler bazı riskleri de beraberinde getirmektedir.
- Bireysel özgürlüğün ön plana çıktığı bilişim toplumunda, bilgi üretimi çok yoğun olmakta ve bunun kontrolü de bir o kadar güçleşmektedir. Çok stratejik bilgilerin, istenmeyen birey veya bireylerin kontrolüne geçmesi istenmeyen sonuçlara kapı açmaktadır. Bilgi araçları üzerinde %100 kontrolün olmaması bu riski doğurmaktadır.
- Bilgi üretip pazarlayanlar arasında yaşanacak çekişme ve rekabet geçmişte dünya savaşlarına sebep olduğu gibi yakın gelecekte bir başka tehlike olarak karşımıza çıkmaktadır.

- Bilişim teknolojileriyle birlikte sınırların ortadan kalktığı bir dünyada, ulusal değerler yerini çoklu kültüre terk etmekle yüz yüze bırakmaktadır. Bu durum global düzeyde kültürel bir ayrışma ve çözülmeye sebebiyet verebilmektedir.
- Bilişim teknolojileri yeni iş alanlarına imkân tanırken mevcut bazı işlerin de sonunu getirmektedir.
- Sanayi işçilerinin bilgi işçiliğine geçmeleri kolay olmamaktadır.
- Bilişim teknolojileriyle oluşan dönüşüm ayrıca bir işsizliğe yol açabilmektedir.
- Yeni teknolojiler özellikle eğitimsiz ve vasıfsız insanlar için ciddi risk taşımakla birlikte bu insanlarda iş ile ilgili stres ve kaygı düzeylerinin artmasında büyük etkisi mevcuttur.
- Esnek örgütlenmelere ve istihdam ilişkilerine yönelim ve talep arttıkça, standart istihdam sözleşmelerinin ve buna bağlı olarak da, istihdam haklarının çökmesi riski artmaktadır.
- Bilişim teknolojilerini ellerinde bulunduran ülkelerin bundan yoksun olan ülkeler üzerinde bir “bilgi emperyalizmi” ne dönüşme riski mevcuttur.
- Bilişim teknolojileri yapısı itibariyle sanayi devrinin temel argümanlarından olan ulusal egemenlik kavramını sekteye uğratmaktadır.
- Bireysel özgürlüğün ve doğrudan demokrasinin gelmesine olanak sağlaması düşünülen bilişim teknolojileri tersine anti-demokratik amaçlarla da kötü niyetle kullanılma riski taşımaktadır.
- Bu konuda hukuksal açıdan kesin bir mevzuat olmadığından bilişim teknolojileriyle birlikte insanların güvenlikleri tehlike altında bulunmaktadır.



## **3.BÖLÜM: BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN BÜROLARDA ÇALIŞANLARIN PERFORMANSINDA MEYDANA GETİRDİĞİ ETKİYİ İNCELEMeye YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA**

### **3.1. Araştırmanın Konusu ve Amacı**

Son on yıl içerisinde bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı değişim dünyamızı yeni bir çağa taşıırken, devamlılığını muhafaza etmek isteyen kamu ve özel sektördeki tüm kurumları da bu değişime ayak uydurmak zorunda bırakmıştır.

Verilere kolay ve hızlı ulaşım, kolay ve rahat iletişim, verimlilik ve etkinliği artırma gibi konularda sunduğu yeni imkânlar nedeniyle başta finans, medya, eğitim ve ticaret olmak üzere hemen her alanda bilişim teknolojisinin kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Bugün geldiğimiz noktada bir kurumun varlığını sürdürmesinin artık büyük ölçüde bilişim teknolojilerinden yararlanmasına bağlı olduğu bir gerçekliktir.

Dünyada olduğu gibi ülkemizdeki iş yaşamında yoğun bir şekilde rekabetin yaşandığı dönemde bilgiye ulaşma ve teknolojiyi kullanma büyük önem arz etmektedir. Bilgiyi, teknolojiyi kullanan tüm ülkeler ve kurumlarda, bilginin daha hızlı, daha çok üretilmesi ve iş yaşamında kullanılması sonucu kişi başı verimlilik daha hızlı artmakta ve daha az girdi kullanarak daha zengin ve kaliteli hizmet ve ürün ortaya koyabilmektedir. Çağımızın sunduğu teknolojik gelişmeleri takip etmek özellikle özel sektördeki rekabetin ve başarının ön koşuludur. İş yaşamının her aşamasında kullandığımız teknolojik ürünleri tanıma ve kullanma bilgisi bütün çalışanların en önemli görevi haline gelmektedir.

Bu nedenle çalışmamızın amacı, gelişen bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin Yalova ilindeki özel sektör kuruluşu olan Vodatech çağrı merkezi firmasının personellerinin performans algısına etkilerini ortaya konulmasıdır.

### **3.2. Araştırmanın Metodu**

Araştırmada nicel yöntem ve anket tekniği kullanılmıştır. Mevcut Türkçe ve yabancı literatür taranarak anketler incelenmiş 8 tanesi demografik olmak üzere toplam 45 maddeden oluşan anket formu hazırlanmıştır.

Bu çalışmada değişkenler, bilişim teknolojilerini kullanım sıklığı, kullanım amacı ve bilişim teknolojilerinin kullanımının olumlu ve olumsuz etkilerini konu alan geniş literatür taramasından sonra oluşturulan ifadelerle ölçülmüştür. İfadelerin oluşturulmasında geçmiş araştırmalarda kullanılan ölçeklerden yararlanılmıştır. Elde edilen anket formu iyi açıklanmayan veya tartışmalı olan ifadeleri belirlemek amacıyla uzmanlara danışılarak yeniden düzenlenmiştir.

### **3.3. Araştırmanın Kapsam ve Sınırlılıkları**

Örneklem grubuna anketlerin uygulanması esnasında vermiş oldukları cevapların sadece araştırmanın amacına uygun olarak kullanılacağı açıklanmış, toplanacak verilerin örgütlere zarar verecek biçimde, başka kişi ve kurumlarca kullanılmayacağı konusunda güvence verilmiştir. Bu nedenle, çalışanların, anket formlarındaki ifadeleri doğru biçimde algılayıp, yorumladıkları ve içten yanıt verdikleri varsayılmaktadır.

Araştırma evrenini Vodatech Yalova Şubesi oluşturmaktadır. Anketin uygulandığı esnada 350 çalışan bulunmaktadır. Anketler 350 adet çoğaltılarak araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yoluyla Vodatech Yalova Şubesi çalışanlarına ulaştırılmıştır. 192 adet ankete geri dönüş yapılmış, bunlardan kullanılabilir olan 177 tanesi analize dahil edilmiştir. Toplanan anket formları numaralandırılarak, verilen cevaplar kodlanmıştır. Ayrıca sosyal bilimlerdeki araştırmalara özgü genel sınırlılıklar bu araştırma içinde geçerli olup, zaman ve mekân sınırlılıklarının yanında, toplam sayısal verilerin güvenilirliği veri toplamada kullanılan anket tekniğinin özellikleri ile sınırlıdır.

Çalışmanın en önemli kısıtlaması; Vodatech çağrı merkezi firması çalışanlarının yoğun çalışma tempoları nedeniyle anket çalışmasına zaman ayırmak istememeleri olmuştur. Bununla beraber tüm Türkiye'yi kapsayacak bir çalışmanın zaman ve maliyet boyutları nedeniyle çalışmanın kapsamı Vodatech firmasının tüm şubeleri genelinde Yalova ili Vodatech firmasına daraltılmıştır.

### **3.4. Verilerin Analizi**

#### **3.4.1. Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizleri**

KMO değerinin 0.5 ile 0.7 arasında olması durumunda normal, 0.7 ile 0.8 arasında olması durumunda iyi, 0.8 ile 0.9 arasında olması durumunda çok iyi, 0.9'dan yüksek

olması durumunda ise mükemmel olarak ifade edilebileceği belirtilmektedir. Örneklem uygunluğu için bulunan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri 0,854'tür ( $p < 0,01$ ). Bu değere göre örneklem büyüklüğü çok iyi olarak ifade edilebilir.

**Tablo 7. KMO ve Bartlett'in Küresellik Testi Değerleri**

Kaiser-Meyer-Olkin Yeterliliği	Örneklem	0,854
Bartlett'in Küresellik Testi	Ki-kare Değeri	2678,877
	Serbestlik Derecesi	496
	P değeri	0,000

Tablo 7'de de görüleceği gibi ölçeğin faktörleri 0,80'nin üzerindedir. Genel olarak bakıldığında alfa katsayıları dikkate alınarak ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilir.

Tablo 8'de görüldüğü gibi ölçekte her bir faktörün açıkladığı varyans oranlarına bakıldığında olumlu etkiler faktörünün %29.62, olumsuz etkiler faktörünün %31.95, ve toplamda %61.57 olduğu görülmektedir.

**Tablo 8. Ölçekteki Faktörlerin Varyans Oranları Değerleri**

	Alfa Katsayısı	Açıkladığı Varyans (%)	Soru Sayısı
Olumlu Etkiler	0,905	29,621	16
Olumsuz Etkiler	0,900	31,951	16
<b>Genel Ölçek</b>	<b>0,855</b>	<b>61,572</b>	<b>32</b>

Faktör Analizi incelendiğinde ölçeğin 2 faktör altında toplandığı ve bunların da “olumlu ve “olumsuz” etkiler olduğu görülmektedir.

**Tablo 9. Ölçekteki “Olumlu Görüş” ile “Olumsuz Görüş” Arasındaki Faktör Analizi Tablosu**

Maddeler	Faktörler		
	1	2	
Olumlu Etkiler	OLM1	,604	,355
	OLM2	,427	,305
	OLM3	,476	
	OLM4	,602	,326
	OLM5	,506	,303
	OLM6	,539	,419
	OLM7	,534	,399
	OLM8	,616	,364
	OLM9	,649	,360
	OLM10	,630	,401
	OLM11	,448	,310
	OLM12	,578	,418
	OLM13	,614	,338
	OLM14	,307	,314
	OLM15	,599	,355
	OLM16	,666	
Olumsuz Etkiler	OLS1		,545
	OLS2	-,309	,583
	OLS3	-,363	,593
	OLS4	-,451	,519
	OLS5	-,496	,433
	OLS6	-,454	,527
	OLS7	-,503	,461
	OLS8	-,478	,423
	OLS9	-,417	,413
	OLS10	-,430	,553
	OLS11	-,362	,534
	OLS12	-,302	,601
	OLS13		,536
	OLS14	-,526	,371
	OLS15		,431
	OLS16	-,569	,463

### 3.4.2. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Ait Bulgular

Araştırma kapsamında, Vodatech Yalova şubesi çalışanları tarafından doldurulan anketlerin değerlendirme sonuçlarına göre kişisel bilgiler aşağıda gösterilmiştir.

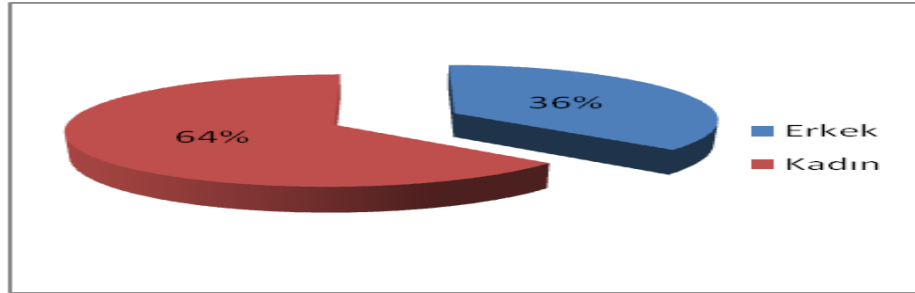
Araştırmaya katılan çalışanların, cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 10’da gösterilmiştir. Cinsiyete göre dağılıma bakıldığında, araştırmaya katılanların %36,2’sinin erkek, %63,8’inin kadın olduğu görülmektedir.

**Tablo 10. Cinsiyete Göre Dağılım**

	Frekans	Yüzde (%)
Erkek	64	36,2
Kadın	113	63,8
<b>Toplam</b>	<b>177</b>	<b>100,0</b>

Şekil 9’da görüldüğü gibi araştırmaya katılanların oranlarında kadınların oranı erkeklerin oranına göre oldukça fazladır.

**Şekil 9. Cinsiyete Göre Dağılım (Yüzdeler Frekans-%)**



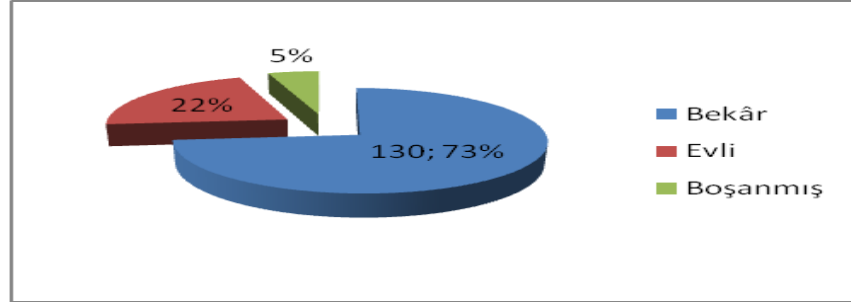
Araştırmaya katılan çalışanların, medeni durumuna göre dağılımı Tablo 11’de gösterilmiştir. Medeni duruma göre dağılım incelendiğinde, araştırmaya katılanların %73’ü bekâr, %21,5’inin evli ve %5,1’inin de boşanmış olduğu görülmektedir.

**Tablo 11. Medenî Duruma Göre Dağılımı**

	Frekans	Yüzde (%)	Toplam Yüzde (%)
<b>Bekâr</b>	<b>130</b>	<b>73,4</b>	<b>73,4</b>
<b>Evli</b>	<b>38</b>	<b>21,5</b>	<b>94,9</b>
<b>Boşanmış</b>	<b>9</b>	<b>5,1</b>	<b>100,0</b>
<b>Toplam</b>	<b>177</b>	<b>100,0</b>	

Şekil 10’da çalışanların büyük kısmının bekâr olduğu ve çok küçük bir diliminin ise boşanmış olduğu görülmektedir.

**Şekil 10. Medenî Duruma Göre Dağılımı (Yüzelik Frekans-%)**



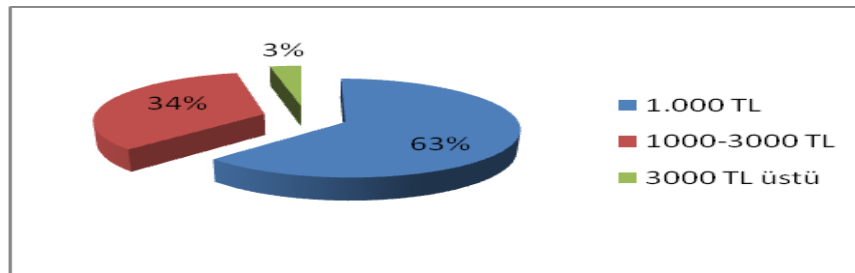
Araştırmaya katılan çalışanların, medeni durumuna göre dağılımı Tablo 12’de gösterilmiştir. Gelir durumuna göre dağılım incelendiğinde, araştırmaya katılanların %62,7’si 1000 TL ve aşağısı kazanca sahipken, %33,9’u 1000 TL ile 3000 TL arasında kazanca sahiptir. % 3,4’ünde 3000 TL’nin üzerinde kazanca sahip olduğu görülmektedir.

**Tablo 12. Gelir Durumuna Göre Dağılım (Yüzelik Frekans-%)**

	Frekans	Yüzde	Toplam Yüzde
1.000 TL	111	62,7	62,7
Değer 1000-3000 TL	60	33,9	33,9
3000 TL üstü	6	3,4	3,4
<b>Toplam</b>	<b>177</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Şekil 11’de görüldüğü gibi çalışanların büyük bir kısmı 1000 TL’nin altında kazanca sahipken çok az bir kısmı ise 3000 TL’nin üzerinde bir kazanca sahip olduğu göze çarpmaktadır.

**Şekil 11. Gelir Durumuna Göre Dağılımı (Yüzelik Frekans-%)**



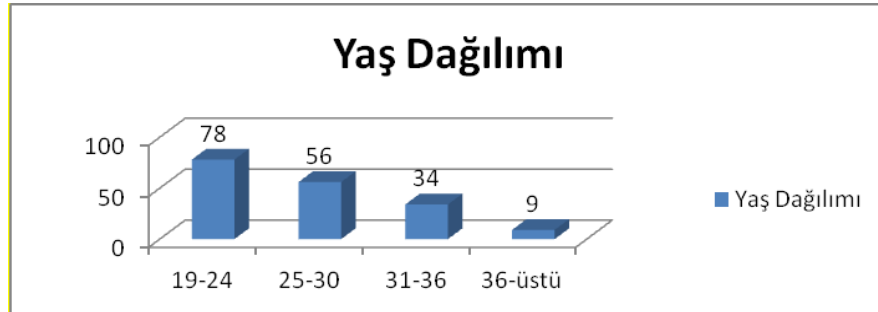
Araştırmaya katılan çalışanların, yaş durumuna göre dağılımı Tablo 13'te gösterilmiştir. Yaş durumuna göre dağılım incelendiğinde, araştırmaya katılanların %44,1'i 19 ile 24 yaş arası, %31,6'sı 25 ile 30 yaş arası, %19,2'si 31 ile 36 yaş arası ve %5,1'i 36 yaş üstü olduğu görülmektedir.

**Tablo 13. Yaş Durumuna Göre Dağılım (Yüzelik Frekans-%)**

	Frekans	Yüzde (%)
19-24	78	44,1
25-30	56	31,6
31-36	34	19,2
36-üstü	9	5,1
	177	100

Şekil 12'de anketi geçerli kabul edilen 177 kişiden 78 tanesi 19-24 yaş arası iken, 56 tanesi 25-30 yaş arası, 34 kişi ise 30 yaş üstü çalışan olduğu görülmektedir.

**Şekil 12. Yaş Dağılımına Göre Dağılımı**



Şekil 13'te araştırmaya katılanların yaş yüzdeliği grafik olarak gösterilmiştir.

**Şekil 13. Yaş Dağılımına Göre Dağılımı (Yüzelik Frekans-%)**



Buna göre, araştırmaya katılanların %44,1'i 19-24 yaş arası iken, %31,6'sı 25-30 yaş arası, %19,2'si 31-36 yaş arası olup, %5,1'i 36 yaşından büyüktür. Görüldüğü gibi araştırmaya katılanların büyük bir kısmı 24 yaşından küçüktür.

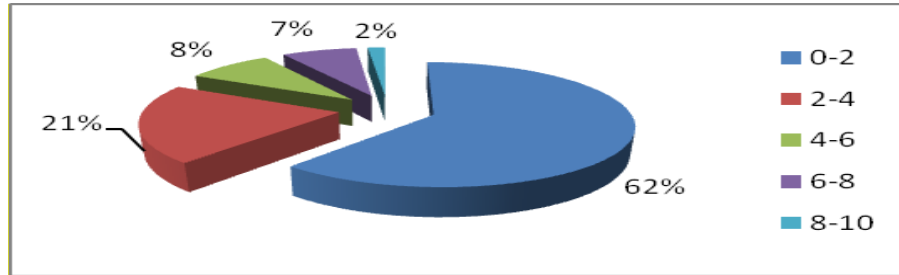
Ankete katılan çalışanların, mevcut firmada çalışma sürelerine göre dağılımı Tablo 14'te gösterilmiştir. Çalışma sürelerine göre dağılım incelendiğinde, araştırmaya katılanların %62'si 0-2 yıl, %21'i 2-4 yıl, %8'i 4-6 yıl, %7'si 6-8 yıl ve %2'si ise 8 yıldan fazla bir süredir Yalova Vodatech firmasında çalıştığı görülmüştür.

**Tablo14. Mevcut Firmada Çalışma Sürelerine Göre Dağılım (Yüzdeler Frekans-%)**

Çalışma Süresi		
	Frekans	Yüzde (%)
2 yıldan az	109	62
2-4 yıl arası	37	21
4-6 yıl arası	15	8
6-10 yıl arası	16	9
<b>Toplam</b>	<b>177</b>	<b>100</b>

Ankete katılan kişilerin çoğunluğu 0-2 yıldır Yalova Vodatech firmasında çalışmakta olup 8 yılın üzerinde bu firmada çalışanların çok az olduğu görülmektedir.

**Şekil 14. Çalışma Sürelerine Göre Dağılımı (Yüzdeler Frekans-%)**



Meslekteki çalışma sürelerine göre dağılımı Tablo 15'te gösterilmiştir. Ankete katılan çalışanların meslekteki çalışma sürelerine göre dağılım incelendiğinde, %54'ü 0-2 yıl, %18'i 2-4 yıl, %11'i 4-6 yıl, %8'si 6-8 yıl ve %9'u 8 yıldan fazla buldukları firmada aynı mesleği yaptıkları görülmüştür.



**Tablo 15. Meslekteki Çalışma Sürelerine Göre Dağılım (Yüzelik Frekans-%)**

	Frekans	Yüzde (%)
0-2 yıl	96	54
2-4 yıl	32	18
4-6 yıl	19	11
6-8 yıl	14	8
8-10 yıl	7	4
10 ve üzeri	9	5
<b>Toplam</b>	<b>177</b>	<b>100</b>

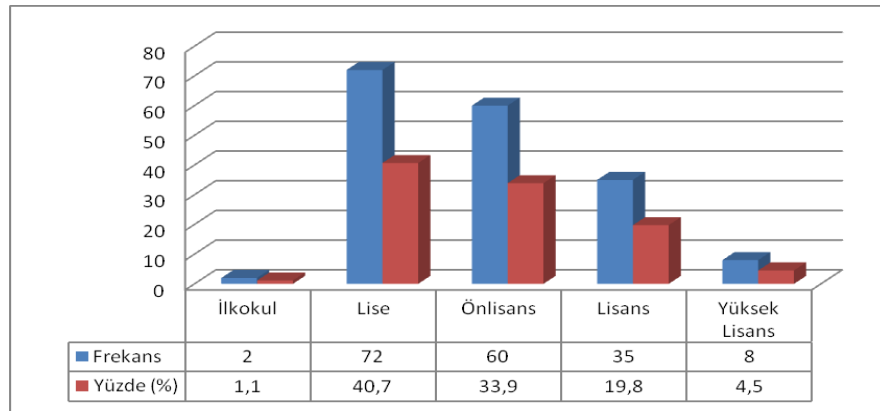
Araştırmaya katılan çalışanların, öğrenim durumuna göre dağılımı Tablo 16’da gösterilmiştir. Öğrenim durumuna göre dağılım incelendiğinde, araştırmaya katılanların %1,1’i ilkokul, %40,7’si lise, %33,9’u önlisans, %19,8’i lisans ve %4,5’i yüksek lisans mezunu konumundadır.

**Tablo 16. Öğrenim Durumuna Göre Dağılım**

	Frekans	Yüzde (%)
İlkokul	2	1,1
Lise	72	40,7
Önlisans	60	33,9
Lisans	35	19,8
Yüksek Lisans	8	4,5
<b>Toplam</b>	<b>177</b>	<b>100,0</b>

Araştırmaya katılan kişilerin çoğunluğunu lise ve önlisans mezunu çalışanlar olduğu göze çarpmaktadır. Şekil 15’te gösterilmiştir.

**Şekil 15. Öğrenim Durumuna Göre Dağılım (Yüzelik Frekans-%)**



### 3.4.3. Anketteki İfadelerin Frekans ve Yüzde (%) Dağılımları

Araştırmaya katılan çalışanların bilişim teknolojilerindeki gelişmeleri takip yerine göre dağılımı Tablo 17’de gösterilmiştir. Buna göre, araştırmaya katılanlar bilişim teknolojilerindeki gelişmeleri %89,8’i internetten, %44,6’sı televizyondan, %31,6’sı gazeteden, %19,8’i dergiden ve %11,9’u da bilişim mağazalarından takip etmektedir.

**Tablo 17. Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmeleri Takip Yerine Göre Dağılım**

	Frekans	Yüzde (%)
İnternet	159	89,8
Tv	79	44,6
Gazete	56	31,6
Dergi	35	19,8
Bilişim mağazası	21	11,9

Araştırmaya katılan çalışanların büyük bir kısmı bilişim teknolojilerindeki gelişmeleri internetten takip etmektedir. Günümüz bilgi çağında bilgi toplumunun parçası olan katılımcılar, gelişmeleri daha hızlı ve daha erişilebilir olan internet seçeneğine yönelmiştir. Bilişim teknolojilerindeki gelişmeleri takipte tv, gazete, dergi ve bilişim mağazalarına internet kadar rağbet edilmemektedir.

İnternetin en önemli özelliği doğrudan, aracısız iletişimi olanaklı kılmasıdır ki hiç şüphesiz çağdaş çalışma koşulları bu konudan yararlanacak biçimde ilerlemektedir. İnternet yalnızca mesaj iletiminde değil geri bildirimleri almak ve iki yönlü iletişimi arttırmak amacıyla da maliyeti çok düşük bir iletişim kanalıdır (Yılmaz, 2011: 139).

Araştırmaya katılan çalışanların bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin ne sıklıkla takip edildiğine yönelik dağılımı Tablo 18’te gösterilmiştir. Buna göre, araştırmaya katılanlar bilişim teknolojilerindeki gelişmeleri %37,3’ü her gün, %26,6’sı 2-3 günde bir, %20,9’u haftada bir ve %14,7’si ayda bir takip etmektedir. %0,6’sı ise bilişim teknolojilerindeki gelişmeleri takip etmemektedir.

**Tablo 18. Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmelerin Ne Sıklıkta Takip Edildiğine İlişkin Dağılım**

	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Her gün	66	37,3
2-3 günde bir	47	26,6
Haftada bir	37	20,9
Ayda bir	26	14,7
Takip etmiyorum	1	0,6
<b>Toplam</b>	<b>177</b>	<b>100,0</b>

Bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler maliyet, zaman, kalite ve hizmet konularında işletmelerin faaliyetlerini sürekli olarak etkilemekte ve değiştirmektedir. Bireylerin ve kurumların bu yeniliklerden uzak kalması günümüz dünyasında oldukça zor hatta imkânsız gibi gözükmemektedir. Araştırmaya katılanlardan da gördüğümüz üzere çalışanlar çok sık kendilerini yenilemek mevcut bilgilerinin üzerine koymak istemektedirler. Yine araştırmadan görülmektedir ki; bilişim teknolojilerindeki gelişmeleri takip etmeyenlerin oranı yok denecek kadar azdır.

Araştırmaya katılan çalışanların bilişim teknolojilerini kullanım sıklığına yönelik dağılımı Tablo 19’da gösterilmiştir. Buna göre araştırmaya katılanlardan %83,1’i bilgisayarı her gün kullanırken, %96’sı telefonu her gün kullanmış ve %86,4’ü de interneti her gün kullandığı görülmektedir. Diğer teknolojik cihazların çok sık kullanılmadığı görülmüştür.

**Tablo 19. Hangi Bilişim Teknolojilerinin Ne Sıklıkta Kullanıldığına İlişkin Dağılım**

<b>Özellikler</b>	<b>Kategoriler</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Bilgisayar</b>	Her gün	147	83,1
	Haftada birkaç kez	25	14,1
	Ayda bir	4	2,3
	Yılda bir	0	0
	Kullanmıyorum	1	0,6
<b>Telefon</b>	Her gün	170	96
	Haftada birkaç kez	3	1,7
	Ayda bir	2	1,1
	Yılda bir	0	0
	Kullanmıyorum	2	1,1
<b>İnternet</b>	Her gün	153	86,4
	Haftada birkaç kez	17	9,6
	Ayda bir	4	2,3
	Yılda bir	0	0
	Kullanmıyorum	2	1,1
<b>Tablet</b>	Her gün	36	20,3
	Haftada birkaç kez	25	14,1
	Ayda bir	10	5,6
	Yılda bir	2	1,1
	Kullanmıyorum	92	52
<b>Faks</b>	Her gün	9	5,1
	Haftada birkaç kez	9	5,1
	Ayda bir	20	11,3
	Yılda bir	18	10,2
	Kullanmıyorum	121	68,3
<b>Tele-Konferans</b>	Her gün	5	2,8
	Haftada birkaç kez	10	5,6
	Ayda bir	17	9,6
	Yılda bir	7	4
	Kullanmıyorum	138	77,9
<b>Video-Konferans</b>	Her gün	5	2,8
	Haftada birkaç kez	12	6,8
	Ayda bir	11	6,2
	Yılda bir	9	5,1
	Kullanmıyorum	140	79,1
<b>Ses Kayıt Cihazı</b>	Her gün	7	4
	Haftada birkaç kez	11	6,2
	Ayda bir	8	4,5
	Yılda bir	11	6,2
	Kullanmıyorum	140	79,1

Bilgi toplumunda genişleyen iletişim ağıyla bilinç düzeyi yüksek bir tüketici kitlesi meydana gelmiştir. Sanayi çağının geride bırakılması ve bilgi çağına geçilmesiyle birlikte bilgiyi yayınlamak ve iletmek için gerekli olan teknolojinin de son derece geliştiği görülmüştür. Klasik iletişim teknikleri yerini bireye doğrudan ulaşan tekniklere bırakmıştır. Bilişim teknolojilerini kullanımı ile gerek kurum içi gerekse kurum dışı birimlerin iletişimi ve eşgüdümlemesi sağlanarak gecikmeler önlenebileceği gibi yapılacak işlerde zaman, kaynak ve emek tasarrufu sağlanmaktadır. Bilişim teknolojileri kurum ve kişiler arası doğru ve hızlı bilgi alışverişini mümkün kılmaktadır. Çalışmanın yapıldığı Yalova Vodatech Şubesi çalışanları müşteri memnuniyetini sağlamak ve gelebilecek sorunları çözmeye daha çok bilgisayarı, telefonu ve interneti kullandığı görülmüştür. Bu bağlamda pek çok karmaşık problemler bilgisayar vasıtasıyla çözüme kavuşmaktadır. Dünyadaki milyonlarca bilgisayarın bir ağa bağlanmasıyla gerçekleştirilen internet teknolojisi de büyük bilgi ve enformasyon bankalarına ulaşımı sağlamaktadır. Telefon da dünyanın herhangi bir yerinden hizmet satın almak isteyenlere çift yönlü iletişim olanağı sunmaktadır. Ankete katılanlardan da görüldüğü üzere iletişimde tek yönlü akış yerine alıcıyla verici arasında doğrudan ilişki kurma ve üretilen mesajı anında etkileme imkânı veren çift yönlü iletişim olanağı sağlayan teknolojilerin çoğunlukla tercih edildiği görülmektedir.

Bilişim teknolojilerinin ortaya koyduğu gelişmelerden bir tanesi de internettir. Artık bilgi toplumunda insanlar için bilgisayar teknolojisinden ve internetten ayrı kalmak mümkün değildir. Başta ülkemiz olmak üzere pek çok ülkede eğitim, kültür, sağlık, kamu hizmetleri, yasama ve yargı alanlarında internet kullanımının yaygınlaştırılması için çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. İnsanlar gereksinimlerini doyuma ulaştırabilmek için istediği faaliyetlere internet aracılığıyla katılabilmekte bu süreçte de televizyon, radyo ve gazete gibi kitle iletişim araçlarının aksine bilginin üretim ve paylaşım sürecine aktif olarak katılarak tercihlerini kendisi yapabilmektedir.

Araştırmaya katılan çalışanların bilişim teknolojilerini en çok hangi amaçla kullandıklarına yönelik dağılımı Tablo 20’de gösterilmiştir. Buna göre, katılımcıların bilişim teknolojilerini en çok %54,8’i “işim ile ilgili herhangi bir bilgi aramak” amaçlı kullanırken %32,2’si “iş arkadaşlarım ile iletişim kurmak” maksatlı kullanmıştır.

%28,2'si ise “müşterilerle iletişim kurmak” için daha çok bilişim teknolojilerini kullandıkları görülmektedir.

**Tablo 20. Bilişim Teknolojilerinin En Çok Hangi Amaçla Kullanıldığına İlişkin Dağılım**

	1. tercih		2. tercih		3. tercih	
	N	Yüzde (%)	N	Yüzde (%)	N	Yüzde (%)
İşim ile ilgili Herhangi bir bilgi aramak için	97	54,8	27	15,3	13	7,3
Toplantı seminer gibi olayları haber vermek, koordine etmek için	18	10,2	7	4,0	11	6,2
İş ile ilgili sorularda başkalarından yardım almak için	24	13,6	25	14,1	27	15,3
Grup kararları almak için	13	7,3	15	8,5	10	5,6
Müşterilerle iletişim kurmak için	50	28,2	13	7,3	15	8,5
Raporları göndermek için	14	7,9	11	6,2	15	8,5
İş arkadaşları ile iletişim kurmak için	57	32,2	23	13,0	23	13,0

Bilişim teknolojilerinin itici gücü olan bilgisayarlar, mikro elektronik ve tümeleşik devreler, iletişim teknolojileri ve multi-medya teknolojisi bilgi toplumunun itici gücü olmuştur (Çoban,1998: 255-256). Özellikle bilişim teknolojilerinin bu çok yönlü desteğini alan insanoğlu, yenilikçiliği ve yaratıcılığı ile bir yandan sorunlarına yeni çözümler üretirken bir yandan da toplumu yeniden şekillendirmektedir. Bilgisayar teknolojisinin temelini oluşturduğu bilişim teknolojisi ile bir anlamda geniş çapta bir bilgi patlaması yaşanmaya başlamıştır (Özçağlayan, 1998: 23).

İletişim yapısının bilgisayar vasıtasıyla son yıllarda baş döndürücü bir ivme kazandığı görülmektedir. Her geçen gün gelişmelerle birlikte kapasitesini arttıran bilişim teknolojisi depolama, açılma, kayıt boyutları ve süreç içerisinde limit tanımaz bir şekilde gelişim hızını arttırmaktadır. Bilgi otoyolları olarak adlandırılan iletişim teknolojilerinin ortaya çıkması ve bilgisayar kullanımının bireysel düzeye inmesiyle birlikte büyük ekonomik olanaklar ortaya çıkmış, önemli siyasi ve kültürel değişimler meydana gelmiştir. Bu gelişmeler toplumun çeşitli alanlarında yer alan bireylerin daha aktif hale gelmesini sağlamış bu da kendine sunulanla yetinen toplum yapısından aktif olarak ihtiyaç ve gereksinimlerin sağlanabildiği bir toplum yapısını doğurmuştur (Önür, 2002: 121; Özçağlayan, 1998: 69).

Araştırmaya katılan çalışanların bilişim teknolojilerini en çok karşılaşılan sorunlara yönelik dağılımı Tablo 21’de gösterilmiştir. Buna göre, bilişim teknolojilerinden en çok karşılaştığı sorunlara katılımcıların %36,2’si “İstenmeyen ve uygunsuz sanal reklamların (virüs) geleceği korkusu” olarak ifade ederken, %35,6’sı “teknik sorunlar yaşıyorum” seçeneğini tercih etmiştir. Yine katılımcıların %15,8 i “ihtiyaç duyduğum bilgiye ulaşamıyorum” seçeneğine belirtmiş olup %13’ü “insanlar bilgiyi paylaşmak istemiyor” şeklinde tercih etmiştir.

**Tablo 21. Bilişim Teknolojileri Kullanımında En Çok Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Dağılım**

	1. tercih		2. tercih		3. tercih	
	N	Yüzde (%)	N	Yüzde (%)	N	Yüzde (%)
İhtiyaç duyduğum bilgiye ulaşamıyorum.	28	15,8	19	10,7	20	11,3
Teknik sorunlar yaşıyorum.	63	35,6	23	13,0	23	13,0
İnsanlar bilgiyi paylaşmak istemiyor	23	13,0	18	10,2	17	9,6
Yapılan işlemlerin yönetim tarafından izleniyor olması	15	8,5	15	8,5	17	9,6
İstedğim herkesle iletişim kuramıyorum.	13	7,3	16	9,0	12	6,8
Duygu ve düşüncelerimi anlatmakta zorluk yaşıyorum.	14	7,9	8	4,5	7	4,0
İstenmeyen ve uygunsuz sanal reklamların (virüs) geleceği korkusu	64	36,2	22	12,4	11	6,2

Bilişim teknolojilerindeki gelişmelere rağmen güvenlik sorunu halen büyük bir tehdit olarak algılanmaktadır. Araştırmada da görüldüğü üzere katılımcılar virüs vb. güvenlik sıkıntıları yaşamaktadırlar. Günümüzde birçok güvenlik önlemi alınmasına rağmen her geçen gün yeni güvenlik açıkları ortaya çıkmaktadır. En güvenilir internet siteleri dahi zaman zaman hackerler tarafından tehdit edilmektedir. Özel kurum ve kuruluşlar bir yana devletlerin kullandığı sistemlerin bile güvenlik tedbiri olarak açıkları olduğu yakın geçmişte görülmüştür.

Güvenlik sorunlarını bir kenara bırakıldığında ikinci temel problem “teknik sorunlar” olarak ortaya çıkmaktadır. Olası enerji kesintileri veya donanım ve yazılımsal problemler ile karşılaşıldığı zaman talep edilen hizmetlere yanıt verilememektedir. İşlerin aksamasına yol açıp zamanında bitirilememesine yol açmaktadır. Bu çerçevede

kişiler arası iletişimin kopmasına yol açıp sağlıklı koordinasyona engel teşkil edebilmektedir.

Araştırmaya katılan çalışanların bilişim teknolojilerinin çalışanlar üzerindeki olumlu etkilerine yönelik tanımlayıcı istatistikler Tablo 22’de gösterilmiştir. Buna göre, katılımcılar “ihtiyaç duyulan bilgi ve belgeye daha hızlı ulaşmayı sağlar” ile “mevcut bilgilerin güncellenmesine ve geliştirilmesine olanak sağlar” görüşüne tamamen katılırken, iletişimin daha sağlıklı gerçekleşmesine, işlerin daha az emek harcanmasına, işlere daha az zaman harcanmasına, performanslarına olumlu etkilerinin olduğuna, karşılaşılan stres ve gerginliklerini azalttığı inancına, kaynakları kullanırken israfı önlediğine, yapılan işlerin güvenilirliğine ve hatasız olmasına, çalışmalarının daha etkin ve verimli olduğu inancına, esnek çalışma olanağı sağlamasına, sorun anında başkalarından yardım almayı kolaylaştırdığı inancına, verilerin işlenmesinde daha az maliyetle ve daha hızlı gerçekleştirmesine, kariyer gelişiminde olumlu katkı sağladığına büyük ölçüde katılım göstermiştir. Yine katılımcılar, bir bütün olarak değerlendirildiğinde bilişim teknolojilerindeki yeni ve hızlı gelişmelerin genel olarak olumlu katkı sağladığı görüşüne büyük ölçüde katılım göstermişlerdir. “İşletme içinde saygınlığı artırır ve ücret artışına sebep teşkil eder” görüşüne ise katılımcılar orta düzeyde katılım göstermişlerdir.



**Tablo 22. Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmelerin Olumlu ve Olumsuz Etkilerine Yönelik Tanımlayıcı İstatistikler**

	N	Ort.	G.Ort.
1. İletişim daha sağlıklı gerçekleşir.	174	3,85	
2. İşler daha az emek harcanarak gerçekleşir.	174	3,82	
3. İşler daha az zaman harcanarak gerçekleşir.	174	3,95	
4. Performansa olumlu etkisi söz konusudur.	174	3,93	
5. İşimde katlandığım stres ve gerginlikleri azaltmama olanak sağlar.	174	3,60	
6. Kaynakların kullanılmasında rasyonellik sağlar, israfi önler.	174	3,82	
7. Yapılan işlerin güvenilir ve hatasız olmasını sağlar.	174	3,60	
8. Daha etkin ve verimli çalışmaya olanak sağlar.	174	3,87	
9. İhtiyaç duyulan bilgi ve belgeye daha hızlı ulaşmamı sağlar.	174	4,22	
10. Mevcut bilgilerin güncellenmesine ve geliştirilmesine olanak sağlar.	174	4,25	
11. Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler işlerin daha esnek çalışma saatlerinde yapılmasına olanak sağlar.	174	3,72	3,87
12. İş ile ilgili sorunlarda başkalarından yardım almayı kolaylaştırır.	174	4,04	
13. Örgütlerdeki veri işleme fonksiyonunun doğru, hızlı ve en az maliyetle yapılması sağlanır.	174	3,90	
14. İşletme içinde saygınlığı artırır ve ücret artışına sebep teşkil eder.	174	3,29	
15. Kariyer gelişimine olumlu katkılar sağlar.	174	3,81	
16. Bir bütün olarak değerlendirildiğinde, bilişim teknolojilerindeki yeni ve hızlı gelişmeler genel olarak olumlu katkı sağlar.	174	4,18	

Günümüz bürolarında iş yükü ve iş hacmi gittikçe artma eğilimi göstermektedir. İşlerin daha hızlı gerçekleştirilebilmesi ve kararların daha isabetli olması için bilişim teknolojilerini büro işlerine adapte etmek ve bu işlerde maksimum yararlanmak kaçınılmaz gözükmektedir. Bürolarda daha çok evrak hazırlama, veri girişi, tasnif etme, evrak iletişimini sağlama, raporlama ve depolama gibi işlerin daha hızlı yapılabilirliği göz önüne alındığında bilişim teknolojilerinin önemi aşikârdır. Hiç durmaksızın devam eden değişim, kişileri ve kurumları kendisine benzetmekte ve rekâbet üstünlüğünü sağlamak üzere durmaksızın gelişerek çağa ayak uydurmalarını kaçınılmaz kılmaktadır. Günümüz bürolarında faaliyetler daha hızlı gerçekleştirilirken yeni bilgi ve gelişmeleri takip daha kolay hale gelmektedir. Bilgilere daha hızlı ulaşan mesafe aldığından doğru teknolojilerin temini ve doğru kullanılması bir o kadar önem kazanmıştır.

Bilişim teknolojileri ile ihtiyaç duyulan bilgi ve belgeye daha hızlı ulaşmayı sağlaması en büyük olumlu etki olarak görülmesi; bu teknolojileri edinmek isteyen ya da teknolojilerini yenileyen çalışma ortamlarının yeni teknolojileri satın alırken hızlılık kapasitesine bir o kadar önem vermesi gerektiğini göstermektedir. Yüksek hıza sahip teknolojik cihazların satın alınmalarında da tercih sebebi olacağından üretici firmaların

yeni tasarımlarında yol gösterici olmalıdır. Özellikle çalışma ortamları için üretilen teknolojilerin ve sistemlerin rakip firmaların önüne geçebilmek için hız ve maliyet etkisi göz önüne alındığı bilinci paralelinde iş dünyası tarafından daha hızlı teknolojiler ve daha az maliyetli teknolojiler tercih edilmektedir.

Bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerine olumlu etkilerine bakıldığında mevcut bilgilerin güncellenmesine ve geliştirilmesine olanak sağlaması bakımından yüksek derecede katılım görmesi dikkat çekmektedir. İşletmeler, talebi arttırmak veya maliyetleri düşürmek gibi hedeflerle çalışanların performansını iyileştirmek amacıyla yenilik yapmaktadır. Yenilikçi işletmeler için yeni metotlar ve uygulamalar süreç içerisinde pazarda üstünlük sağlayabilmektedir. Rakipler karşısında elde edilebilecek maliyet avantajı daha fazla kazanca veya sürdürülebilir rekabet için fiyat esnekliği kazandırmaktadır.

Son yıllarda önemli ölçüde gelişen bilişim teknolojileri, ofis çalışanlarının önemli yardımcısı olmuştur ve vazgeçilemez birer araç haline gelmiştir. Çalışanların görev ve sorumlulukları genişledikçe ve çeşitlendikçe, yeni ofis teknolojilerinden daha fazla yardım almalarını kaçınılmaz kılmaktadır. Yeni ofis teknolojileri çalışanların rutin işlerini daha hızlı yapmalarına olanak sağlayıp çalışanların daha fazla kararlara katılmalarına ve bilgi yoğun işler yapmalarına zaman ve olanak vermiştir. Günümüz çalışanların zaman içerisinde değişen iş tanımları, artan görev çeşitliliği ve yoğunluğun bir sonucu olarak yorumlanabilmektedir.

Bilgi toplumda en önemli meta bilgidir. Geleneksel ağır sanayinin yerini de bilgi teknolojisi almaktadır. Bilginin elde edilmesinin ve değerlendirilmesinin önemli bir örgütsel yetenek olarak kabul edildiği günümüzde bilgi toplumunun organizasyonları, bilgiyi değere çevirmek sureti ile kar elde eden yapılar haline dönüşmektedir. Artan rekabet ortamında kurumlar kurum dışı hedef kitlelerini önemsedikleri ölçüde kurum içi hedef kitlelerinden biri olan çalışanlarını da önemsemek durumundadırlar (Göksel ve Baytekin, 2008: 94). Bilişim teknolojilerinin etkin kullanımında en önemli faktör insan faktörüdür. İnsan gücünün geliştirilmesinde teknoloji gelişimine paralel olarak eğitim verilmesini gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda, eğitim alanında da teknolojik yatırımların artırılması zorunluluk arz etmektedir.

Teknolojinin geçmişten günümüze kadar insan yaşamına birçok faydaları olmuştur. İnsanlar bilimsel araştırmaları insanların doğası gereği merak edip sorgulamaları sonucu yaptıkları çalışmalarla meydana getirirler. ‘technoslogos’ teknolojinin Latince karşılığıdır. ‘techne’ yapmak ‘logos’ bilmek anlamına gelmektedir. Alet ve edevatın yapılması için gerekli olan bilgi ve yetenektir. Sanayinin en belirgin ögesi teknoloji üretebilmektir. Uluslar teknoloji üretip, bilgiyi ürün tasarlamada kullanabildiği ölçüde ticarete rekabet üstünlüğünü savunmada da caydırıcılığı sağlayabilir. Bu yüzden ülkelerin teknoloji üretmesi gelişmişlikleriyle doğrudan alakalıdır. Günümüz dünyasında bir ülkenin diğer ülkeler üzerindeki saygınlığı ve dünya ülkeleri arasındaki konumu teknolojisinin gelişimiyle yakından ilgilidir

Araştırmaya katılan çalışanların bilişim teknolojilerinin çalışanlar üzerindeki olumsuz etkilerine yönelik tanımlayıcı istatistikler Tablo 23’te gösterilmiştir. Buna göre, katılımcılar “Yüz yüze iletişimi azaltacağından iletişimde etkinlik azalır” ile “Çalışma yaşamında bir takım stres ve sağlık sorunları endişesini de beraberinde getirir” görüşüne büyük ölçüde katılım göstermişlerdir. Yapılan işlerin daha fazla bilişsel emek gerektireceğine, bireysel verimlilikten söz edilemeyeceğine, performans geliştirmede engel teşkil edecek olumsuz etkilerinin bulunduğu, sürekli yenileniyor olması gerginliğe sebep teşkil ettiği görüşüne, sorunların çözümünde zaman kaybettireceği görüşüne, yeni gelişmeler takip edilmez ise gelecekte işten çıkarılabilme endişesine sebep olduğu görüşüne, teknoloji cihazlarının bozulmasına sebep olunacağı endişesi görüşüne, sürekli yenilikleri takip etmenin bıkkınlık oluşturacağı görüşüne, otomasyon ile birlikte sürekli takip ediliyor hissini rahatsızlık verdiği görüşüne, çalışma ortamını monotonlaştırarak iş arkadaşları ile etkili iletişimi zayıflatacağı görüşüne, yasadışı bilişim suçlarına yönelimi kolaylaştıracağı görüşlerine orta düzeyde katılım göstermişlerdir. Katılımcılar “Kariyer gelişimine olumsuz etkileri söz konusudur” görüşü ile “Mevcut iş yükünü artırır” görüşüne katılım göstermemektedir. Yine katılımcılar, bir bütün olarak değerlendirildiğinde bilişim teknolojilerindeki yeni ve hızlı gelişmelerin genel olarak olumsuz etkileri olduğu görüşüne orta düzeyde katılım göstermişlerdir.

**Tablo 23. Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmelerin Olumlu ve Olumsuz Etkilerine Yönelik Tanımlayıcı İstatistikler**

	N	Ort.	G.Ort.
1. Yüz yüze iletişimi azaltacağından iletişimde etkinlik azalır.	172	3,45	
2. Daha fazla bilişsel emek gerektireceğinden işler karmaşık hale gelir.	172	2,77	
3. Ürün ve teknolojinin ön planda olması düşünüldüğünde bireysel verimlilikten söz edilemez.	172	2,81	
4. Performans geliştirmede engel teşkil ederek olumsuz etkileri mevcuttur.	171	2,65	
5. Sürekli yenileniyor olması mevcut bilginin yeterliliği düşünüldüğünde stres ve gerginlik unsuru olarak baskı oluşturur.	171	3,06	
6. Sorun anında çözüm için zaman kaybettirir.	171	2,60	
7. Kariyer gelişimine olumsuz etkileri söz konusudur.	171	2,35	
8. Yeni teknoloji takip edilemezse işten çıkarılma korkusu verimsizliğime yol açar.	171	2,72	
9. Yeni teknoloji aletlerini “ya bozarsam” veya “ya hata yaparsam” endişesi yapılan işte yavaşlamaya yol açar.	171	2,82	2,89
10. Otomasyondaki yenilikleri takip etmek bıkkınlık yaratır.	171	2,87	
11. Otomasyon tarafından sürekli kontrol ediliyor hissi rahatsızlık veriyor.	171	3,05	
12. Çalışma ortamını monoton haline getirerek, iş ortamındaki ilişkileri ve iş arkadaşlıklarını zayıflatır.	171	3,11	
13. Yasadışı yollara başvuruyu kolaylaştıracağı için yasadışı bilişim suçlarının işlenmesini kolaylaştırır.	171	3,17	
14. Mevcut iş yükünü artırır.	171	2,53	
15. Çalışma yaşamında bir takım stres ve sağlık sorunları endişesini de beraberinde getirir. (Göz, bel, boyun, Carpel Tunnel, psikolojik, vb.)	171	3,68	
16. Bir bütün olarak değerlendirildiğinde, bilişim teknolojilerindeki yeni ve hızlı gelişmeler genel olarak <b>olumsuz</b> etkide bulunmaktadır	171	2,64	

Teknoloji, insanoğlunun günümüzde geldiği noktayı belirlemek için kullanılacak en doğru ölçütlerinden biridir. Bilgisayarlar, internet, akıllı telefonlar, ev-iş araçları, taşıtlar, ve diğer bütün gereçler sürecin kanıtı niteliğindedir. İnsanoğlunun yaptığı araçlar yine insanoğlunun varoluşunu etkilemektedir. Bireyleri evlerine hapsetmesi ve diğerleriyle hem iletişim hem de etkileşim kopukluğuna sebep olması yönüyle düşünüldüğünde teknolojinin ürünleri ciddi bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. İnternet, insanoğlunun en önemli teknolojik buluşları arasında yer almaktadır. Hem bilgiyi hem de iletişimi anlık zaman birimlerine düşürebilen bu araç aynı zamanda çok ciddi bir tehdit de olabilmektedir. İnternet, televizyon gibi tek taraflı yayın organı değildir. Doğru ya da yanlış istenilen görünüme, düşünceye ve inanca bürünebilen internet sayfaları, özgürlükte sınırları zorlayan bir yapısıyla kontrol edilemez boyutlara ulaşmakta ve potansiyel bir tehlike olarak beklemektedir. Çalışanları etkileşimden uzak, iletişim halinde yapılabilecek uygulamalardan masa başına itmekte ya da esnek çalışma koşulları paralelinde ev ofisleri uygulamaları ile yalnızlaştırmaktadır.

Bilişim teknolojilerinin çalışanlara fiziksel yönden olumsuz etkilerinin olduğu görülmektedir. İnsan vücudunda kas grupları hızlı ve tekrarlı hareketleri yapmaya zorlandığında bilek, el, kol ve boyunlarda rahatsızlıklara yol açabilmektedir. Doğru yazı yazma ve duruş biçimi, elverişli araçların kullanımı ve uygun çalışma alışkanlıkları bu rahatsızlıklardan kurtulmanın en iyi yollarından bazılarıdır. Yazı yazarken en yaygın olarak yapılan hata, tuş kombinasyonları için eli gerdirmektir. Doğru olanı iki tuşa birlikte basılacağı zaman, iki elin birlikte kullanılmasıdır. El bükülmeden klavyeye paralel biçimde ve düz durmalı, yazı yazarken bileklere ya da önkola baskı olmamalıdır. Klavye tuşlarına şiddetli basmak yerine hafif dokunuşlar yapılmalı, bilek desteklerini yazı yazarken kullanmalı ve bilek desteğinin boşluk tuşu ile aynı hizada olmasına özen gösterilmedi.

Bilgisayarda kullandığımız fontun büyüklüğünün artırılması bizi olası zararlardan koruyabilmektedir. Yazı uygun mesafeden okunamayacak kadar küçük olduğunda, kullanıcı öne eğilmekte, böylece göz, boyun ve omuzlarda rahatsızlıklar olabilmektedir. Bilgisayarda çalışırken dinlenmek ve vücudu germek için çok sayıda mola vermek gerekir. Verilen bu aralarda el, bilek, kol, boyun, bacak ve omuzlar için uygun egzersizlerin yapılması fayda sağlayacaktır. Fareyi kullanırken hafifçe tutmak gerekir. Klavye ve fare yerine ses tanıma sistemleri de kullanılabilir. Karpal Tünel Sendromu gibi daha çok kullanıcı kaynaklı eklem yerlerinde görülen sinirsel rahatsızlıklar görülmektedir. Elde ve parmaklarda karıncalanma ve uyuşukluk hissi, bilek ve kolda zaman zaman omuza, boyun ve gövdeye veya ayağa yayılabilen ani ağrılar ve yumruğu sıkımda veya küçük nesnelere tutmada güçlük olarak belirtilerini göstermektedir.

Bilişim teknolojilerinin olumsuz etkilerinden biri de teknoloji ürünlerine sabit bir noktaya sürekli olarak bakmak ve bilgisayar ekranı gibi aygıtlara yakından bakmak gözlerin yorulmasına sebep vermektedir. Aşırı ekran karşısında durma, uygun olmayan biçimde ekrana bakma ya da kalitesiz ekran kullanma gibi durumlarda göz yorgunluğu, göz kuruluğu, baş ağrıları, çift görme, gözde kaşınma, kızarma ve yaşarma gibi rahatsızlıklar görülebilmektedir. Bilgisayar başında çalışırken sürekli aynı noktaya bakmaktan kaçınılmalı ve titreşimsiz ekranlar kullanılmalıdır.

Bilişim teknolojilerinin çalışma yaşamında çalışanları maruz bıraktığı önemli sağlık sorunlarından biriside elektromanyetik dalgalar olmaktadır. Çalışanlar elektromanyetik

dalgalar ile çok yüksek doz ve çok uzun süreli etkileşim içinde olmaları durumunda baş ağrıları ve dikkat bozuklukları çekebilmektedirler. Çalışanların bilişim teknolojilerini uzun süreli kullanım sonucunda uyku bozukluklarına yol açmakta ve verimliliği düşürmektedir.

İnternetin sayılamayacak kadar çok faydaları olmakla birlikte güvenlik açısından bazı potansiyel riskleri de taşıdığı unutulmamalıdır. Özellikle geleceğin çalışanları olacak gelişme çağındaki gençlerin internet güvenliğinin sağlanmaması durumunda olumsuz birçok etki bırakabileceği göz ardı edilmemelidir. İnternetin mevcut çalışanları da eğer aynı kontrol mekanizması ve filtrelemeler oluşturulmaz ise suça teşvik edici, suç işlemeyi kolaylaştırıcı etkisinden söz edilebilir. Çalışanların internette ziyaret ettiği sitelerin izlenmesi, sohbet odaları gibi bazı sitelere girişinin engellenmesi, kişisel bilgilerin yayınlanmasına engel olunması, internetin olası tehlikeleri anlatılması, temel güvenlik kurallarının konulması, bilgisayarın herkesin görebileceği şekilde koyulması, olası sorunların anlatılıp nasıl çözülebileceğinin anlatılması ve yetkili sorumlu ile iletişimin kesintisiz açık tutulması gibi tedbirler internetin olumsuzluklarını en aza indirmede yardımcı olabilmektedir.

#### **3.4.4. İfadelerin Demografik Değişkenlerine İlişkin Bulgular**

Toplada 8 adet olan demografik bilgilere göre tüm ifadeler için uygun istatistik analizi yapılmış ve cinsiyet, medeni durum, çalışma süresi, meslekteki süreleri ve yaş kategorilerine göre hiçbir ifadeye anlamlı bir fark bulunamamıştır. Gelir durumu, öğrenim durumu, kullanım sıklığı ve bilişim teknolojilerini takip yerine göre kimi ifadelerde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu farklılıklar aşağıda gösterilmiştir.

##### **3.4.4.1. Çalışanların “Gelir Durumu” Değişkenine İlişkin Bulgular**

Çalışanların gelir durumunun mevcut bilgilerini güncellemesi ve geliştirmesine olanak sağlamasına etkilerinin analizi tablo 24’te gösterilmiştir.

**Tablo 24. Gelir Durumu Değişkeni ile “Mevcut Bilgilerin Güncellenmesi ve Geliştirilmesine Olanak Sağlar” Görüşü Arasında Anlamlı Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları**

<i>f</i> , $\bar{x}$ ve <i>ss</i> Değerleri					ANOVA Sonuçları					
Puan	Grup	<i>N</i>	$\bar{x}$	<i>ss</i>	Var. K.	<i>KT</i>	<i>Sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
	1	105	3,08	1,364	<b>G.Arası</b>	12,683	2	6,341	3,468	,033
	2	60	2,50	1,308	<b>G.İçi</b>	307,224	168	1,829		
	3	6	2,83	1,602	<b>Toplam</b>	319,906	170			
	<b>Toplam</b>	171	2,87	1,372						

Çalışanların gelir durumu ile “Mevcut bilgilerin güncellenmesine ve geliştirilmesine olanak sağlar” (olumlu ifade 10) görüşü arasında anlamlı derecede farklılaşp farklılaşmadığını bulmak için tek yönlü varyans analizi (anova testi) yapılmıştır. Test sonucunda  $p < ,05$ 'den küçük olduğu görülmüştür. Bu da “Mevcut bilgilerin güncellenmesine ve geliştirilmesine olanak sağlar” ifadesinin gelir durumuna göre anlamlı derecede farklılaştığını göstermektedir. Bu farklılığın hangi gelir grupları arasında olduğunu görmek için Tukey Testi yapılmıştır.

**Tablo 25. “Mevcut bilgilerimi güncellememe olanak sağlar” ifadesinin Gelir durumuna göre TUKEY testi**

Bağımlı Değişken	(I) gelir	(J) gelir	p.
OLS10	1	2	,025
		3	,904
	2	1	,025
		3	,833
	3	1	,904
		2	,833

Yukarıdaki tablo incelendiğinde geliri 1000 TL'den az olan grup ( $X=3,08$ ) ile geliri 1000-3000TL olan grup ( $X=2,50$ ) arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Daha az gelire sahip olan 1000 TL'den düşük olan grup diğer gruba göre bilişim teknolojilerinin mevcut bilgilerimi güncellemesine ve geliştirilmesine daha fazla olanak sağladığı düşünüldüğü belirlenmiştir.

**Tablo 26. Gelir Durumu Değişkeni ile “İş ile ilgili sorunlarda başkalarından yardım almayı kolaylaştırır.” Görüşü Arasında Anlamlı Farklılaşım Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları**

<i>f</i> , $\bar{X}$ ve <i>ss</i> Değerleri					ANOVA Sonuçları					
Puan	Grup	<i>N</i>	$\bar{X}$	<i>ss</i>	Var. K.	<i>KT</i>	<i>Sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
OLS12	1	105	3,28	1,355	<b>G.Arasi</b>	10,881	2	5,441	3,117	,047
	2	60	2,77	1,240	<b>G.İçi</b>	293,224	168	1,745		
	3	6	3,50	1,517	<b>Toplam</b>	304,105	170			
	Toplam	171	3,11	1,337						

Çalışanların gelir durumu ile “İş ile ilgili sorunlarda başkalarından yardım almayı kolaylaştırır” (olumlu ifade 12) görüşü arasında anlamlı derecede farklılaşım farklılaşmadığını bulmak için tek yönlü varyans analizi (anova testi) yapılmıştır. Test sonucunda  $p < ,05$ 'den küçük olduğu görülmüştür. Bu da “İş ile ilgili sorunlarda başkalarından yardım almayı kolaylaştırır” ifadesinin gelir durumuna göre anlamlı derecede farklılaştığını göstermektedir. Bu farklılığın hangi gelir grupları arasında olduğunu görmek için Tukey Testi yapılmıştır.



**Tablo 27. “İş İle İlgili Sorunlarda Başkalarından Yardım Almayı Kolaylaştırır” İfadesinin Gelir Durumuna Göre Tukey Testi**

Bağımlı Değişken	(I) gelir	(J) gelir	p.
OLS12	1	2	,048
		3	,914
	2	1	,048
		3	,399
	3	1	,914
		2	,399

Yukarıdaki tablo incelendiğinde geliri 1000 TL’den az olan grup ( $X=3,28$ ) ile geliri 1000-3000TL olan grup ( $X=2,77$ ) arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Daha az gelire sahip olan 1000 TL’den düşük olan grup diğer gruba göre bilişim teknolojilerinin iş ile ilgili sorunlarda başkasından yardım almayı kolaylaştırıcı etkisi olduğunu düşündüğü belirlenmiştir.

#### 3.4.4.2. Çalışanların Bilişim Teknolojilerini “Gazete”den Takibine İlişkin Bulgular

Çalışanların bilişim teknolojilerini gazeteden takibine ilişkin bulgular tablo 28’de verilmiştir.

**Tablo 28. Çalışanların Bilişim Teknolojilerini Gazeteden Takibi ile “Yasadışı yollara başvuruyu kolaylaştıracağı için yasadışı bilişim suçlarının işlenmesini kolaylaştırır.” Görüşü Arasında Anlamlı Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup t-testi Analizi Sonuçları**

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}$	ss	Sh $_{\bar{x}}$	t Testi		
						t	Sd	p
OLS13	0	115	3,02	1,383	,129	-2,344	168	,015
	1	55	3,53	1,200	,162	-2,465	121,24	,015

Çalışanların bilişim teknolojilerindeki gelişmeleri gazeteden takip edenler ile takip etmeyenler arasında “Yasadışı yollara başvuruyu kolaylaştıracağı için yasadışı bilişim suçlarının işlenmesini kolaylaştırır” (olumsuz ifade 13) ifadesinin anlamlı derecede farklılaşıp farklılaşmadığını bulmak için bağımsız grup t-testi yapılmıştır. Test sonucunda  $p < ,05$ 'den küçük olduğu görülmüştür. Bu da “Yasadışı yollara başvuruyu kolaylaştıracağı için yasadışı bilişim suçlarının işlenmesini kolaylaştırır” ifadesinin bilişim teknolojilerindeki gelişmeleri gazeteden takip edenlerin gazeteden takip etmeyenlere göre anlamlı derecede daha fazla belirttikleri saptanmıştır.

#### 3.4.4.3. Çalışanların Bilişim Teknolojilerini Takip Sıklığının İlişkinin Bulgular

**Tablo 29. Bilişim Teknolojilerinin Sık Kullanımı ile “İşimde katlandığım stres ve gerginlikleri azaltmama olanak sağlar.” Görüşü Arasında Anlamlı Farklılaşıp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları**

<i>f</i> , $\bar{x}$ ve <i>ss</i> Değerleri					ANOVA Sonuçları					
Puan	Grup	<i>N</i>	$\bar{x}$	<i>ss</i>	Var. K.	<i>KT</i>	<i>Sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
OLM5	1	66	3,95	1,101	<b>G.Arası</b>	15,269	3	5,090	3,570	,015
	2	46	3,39	1,183	<b>G.İçi</b>	242,369	170	1,426		
	3	37	3,54	1,192	<b>Toplam</b>	257,638	173			
	4	25	3,16	1,434						
	Toplam	174	3,60	1,220						

Çalışanların bilişim teknolojilerini takip sıklığı ile “İşimde katlandığım stres ve gerginlikleri azaltmama olanak sağlar” (olumlu ifade 5) görüşü arasında anlamlı derecede farklılaşıp farklılaşmadığını bulmak için tek yönlü varyans analizi (anova testi) yapılmıştır. Test sonucunda  $p < ,05$ 'den küçük olduğu görülmüştür. Bu da “İşimde katlandığım stres ve gerginlikleri azaltmama olanak sağlar” ifadesinin bilişim teknolojilerinin takip sıklığına göre anlamlı derecede farklılaştığını göstermektedir. Bu farklılığın ne kadar sık takip eden gruplar arasında olduğunu görmek için Tukey Testi yapılmıştır.

**Tablo 30. “İşimde katlandığım stres ve gerginlikleri azaltmama olanak sağlar.” ifadesinin bilişim teknolojilerini takip sıklığına göre Tukey testi**

Bağımlı Değişken	(I) nesıklıkla	(J) nesıklıkla	p.
OLM5	1	2	,071
		3	,333
		4	,026
	2	1	,071
		3	,942
		4	,864
	3	1	,333
		2	,942
		4	,608
	4	1	,026
		2	,864
		3	,608

Yukarıdaki tablo incelendiğinde her gün bilişim teknolojilerindeki gelişmeleri takip eden grup ( $X=3,95$ ) ile ayda bir takip eden grup ( $X=3,26$ ) arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Her gün bilişim teknolojilerindeki gelişmeleri takip eden çalışanlar işyerlerindeki stres ve gerginliğini bu şekilde azalttığını ayda bir takip eden gruba göre anlamlı derecede daha fazla dile getirmişlerdir.

**Tablo 31. Bilişim Teknolojilerinin Sık Kullanımı ile “Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler işlerin daha esnek çalışma saatlerinde yapılmasına olanak sağlar.” Görüşü Arasında Anlamlı Farklılaşım Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları**

<i>f</i> , $\bar{x}$ ve <i>SS</i> Değerleri					ANOVA Sonuçları					
Puan	Grup	<i>N</i>	$\bar{x}$	<i>SS</i>	Var. K.	<i>KT</i>	<i>Sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
OLM11	1	66	4,00	1,215	<b>G.Arası</b>	16,267	3	5,422	3,709	,013
	2	46	3,83	1,217	<b>G.İçi</b>	248,492	170	1,462		
	3	37	3,51	,989	<b>Toplam</b>	264,759	173			
	4	25	3,12	1,453						
	Toplam	174	3,72	1,237						

Çalışanların bilişim teknolojilerini takip sıklığı ile “Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler işlerin daha esnek çalışma saatlerinde yapılmasına olanak sağlar” (olumlu ifade 11) görüşü arasında anlamlı derecede farklılaşım farklılaşmadığını bulmak için tek yönlü varyans analizi (anova testi) yapılmıştır. Test sonucunda  $p < ,05$ 'den küçük olduğu görülmüştür. Bu da “Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler işlerin daha esnek çalışma saatlerinde yapılmasına olanak sağlar” ifadesinin bilişim teknolojilerinin takip sıklığına göre anlamlı derecede farklılaştığını göstermektedir. Bu farklılığın ne kadar sık takip eden gruplar arasında olduğunu görmek için tablo 32’de görüleceği üzere Tukey Testi yapılmıştır.

**Tablo 32. “Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler işlerin daha esnek çalışma saatlerinde yapılmasına olanak sağlar” ifadesinin bilişim teknolojilerini takip sıklığına göre Tukey testi**

Bağımlı Değişken	(I) nesıklıkla	(J) nesıklıkla	p.
OLM11	1	2	,877
		3	,208
		4	,012
	2	1	,877
		3	,646
		4	,091
	3	1	,208
		2	,646
		4	,591
	4	1	,012
		2	,091
		3	,591

Yukarıdaki tablo incelendiğinde her gün bilişim teknolojilerindeki gelişmeleri takip eden grup ( $X=4,00$ ) ile ayda bir takip eden grup ( $X=3,12$ ) arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Her gün bilişim teknolojilerindeki gelişmeleri takip eden çalışanlar Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler işlerin daha esnek çalışma saatlerinde yapılmasına olanak sağladığını ayda bir takip eden gruba göre anlamlı derecede daha fazla dile getirdiği gözükmemektedir.

### **3.5.5. Çalışma Hipotezlerinin Analizi ve Değerlendirilmesi**

#### **Birinci Hipotezin Değerlendirilmesi**

Bilişim teknolojileri çağdaş bürolarda her geçen gün daha fazla kullanılmaktadır. Mevcut büro faaliyetlerinin daha hızlı ve emeksiz gerçekleştirilmesinde en önemli aracı olduğu bilinmektedir. Çalışanlar çalışma sürelerinin büyük bir kısmını sağlıklarını düşünmeksizin bilişim teknolojileri kullanarak geçirmektedir. Yoğun olarak kullanılan bilişim teknolojilerinin çalışanlarda gerek fiziksel gerekse psikolojik bir takım sağlık problemlerine sebep olduğu düşünülmektedir. Çalışanların bilişim teknolojilerini çok

sık kullanmaları halinde çalışanların sağlığını olumsuz yönde etkileyeceği algısına katılım göstermesi beklenmektedir. Bu bağlamda aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir.

**H<sub>1</sub>:** Bilişim teknolojilerinin **sık kullanımı** çalışanların sağlık algısını **olumsuz** yönde etkiler.

**Tablo 35. Bilişim Teknolojilerinin Sık Kullanımı İle “Çalışanların Sağlık Algısını Olumsuz Yönde Etkiler” Görüşü Arasında Anlamlı Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları**

<i>f</i> , $\bar{x}$ ve <i>ss</i> Değerleri					ANOVA Sonuçları					
Puan	Grup	<i>N</i>	$\bar{x}$	<i>ss</i>	Var. K.	<i>KT</i>	<i>Sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
		65	3,62	1,331	<b>G.Arası</b>	14,873	3	4,958	3,043	,030
		46	4,13	1,046	<b>G.İçi</b>	272,074	167	1,629		
		36	3,53	1,253	<b>Toplam</b>	286,947	170			
		24	3,25	1,539						
	<b>Toplam</b>	171	3,68	1,299						

Çalışanların bilişim teknolojileri kullanım sıklığı ile “Çalışan sağlığını olumsuz yönde etkiler” (olumsuz ifade 15) görüşü arasında anlamlı derecede farklılaşp farklılaşmadığını bulmak için tek yönlü varyans analizi (anova testi) yapılmıştır. Test sonucunda  $p < ,05$ 'den küçük olduğu görülmüştür. Bu da “Çalışma yaşamında bir takım stres ve sağlık sorunları endişesini de beraberinde getirir. (Göz, bel, boyun, Carpel Tunnel, psikolojik, vb.)” ifadesinin kullanım sıklığına göre anlamlı derecede farklılaştığını göstermektedir. Bu farklılığın hangi gelir grupları arasında olduğunu görmek için tablo 36’da görüleceği üzere Tukey Testi yapılmıştır.

### **İkinci Hipotezin Değerlendirilmesi**

Çalışanların daha eğitimli ve bilgili olması kullanıcı hatasını minimize etmekte ve tercih edilen bilişim teknolojilerini değiştirmektedir. Çalışanların eğitim ve öğrenim durumu arttıkça bilişim teknolojilerinin kendilerine olumsuz yönde etkilediği algısına katılım göstermesi beklenmektedir. Bu bağlamda aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir.

**H<sub>2</sub>:** “Bilişim teknolojilerinin sık kullanımının sağlığı olumsuz yönde etkiler” algısının düzeyi öğrenim durumuna göre değişir.

Öğrenim durumu normal dağılım göstermediğinden Non-Parametrik yöntemlerden Kruskal Wallis-H testi yapılmıştır.

**Tablo 34. “Bilişim Teknolojilerinin Sık Kullanımının Sağlığı Olumsuz Yönde Etkiler” Algısının Düzeyi ile Öğrenim Durumuna Göre Farklaşıp Farklaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları**

Gruplar	<i>N</i>	$\bar{x}_{sıra}$	$x^2$	<i>sd</i>	<i>p</i>
OLS15	171	3,68	1,299	4	,420
öğrenim	177	2,86	,903		

Tablo incelendiğinde,  $p > ,05$  olduğu görülmektedir. Bu durumda  $H_1$  hipotezi red edilmiştir. Yani Bilişim teknolojilerinin kullanımında öğrenim durumu ile bilişim teknolojileri çalışan sağlığını olumsuz yönde etkiler algısı arasında anlamlı bir ilişki yoktur denilebilir.

### Üçüncü Hipotezin Değerlendirilmesi

Baş döndürücü bir hızla gelişen bilişim teknolojileri işin yapılış şekli ve hızında olağan üstü bir değişimi zorunlu kılmaktadır. Çalışanların hâkim olduğu bilişim teknolojilerini kullanmamaları veya yeni gelişmeleri takip etmediklerinde kendilerinin eskimiş olacağı fikrine kapılmalarına yol açabilmekle birlikte verimsiz çalışmalarına ve işten çıkarılma korkusuna sebep teşkil edebilmektedir. Bu bağlamda aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir.

**H<sub>3</sub>:** Bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin bazı çalışanlarca takip edilememesi işten çıkarılma korkusunu arttırmaktadır.

**Tablo 37. Bilişim Teknolojilerinin Sık Kullanımı ile “Yeni teknoloji takip edilemezse işten çıkarılma korkusu verimsizliğime yol açar.” Görüşü Arasında Anlamlı Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları**

<i>f</i> , $\bar{x}$ ve <i>SS</i> Değerleri					ANOVA Sonuçları					
Puan	Grup	<i>N</i>	$\bar{x}$	<i>SS</i>	Var. K.	<i>KT</i>	<i>Sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
OLS8	1	65	2,57	1,311	<b>G.Arası</b>	16,390	3	5,463	3,234	,024
	2	46	3,20	1,376	<b>G.İçi</b>	282,136	167	1,689		
	3	36	2,67	1,287	<b>Toplam</b>	298,526	170			
	4	24	2,29	1,122						
	Toplam	171	2,72	1,325						

Çalışanların bilişim teknolojileri kullanım sıklığı ile “Yeni teknoloji takip edilemezse işten çıkarılma korkusu verimsizliğime yol açar.” (olumsuz ifade 8) görüşü arasında anlamlı derecede farklılaşp farklılaşmadığını bulmak için tek yönlü varyans analizi (anova testi) yapılmıştır. Test sonucunda  $p < ,05$ 'den küçük olduğu görülmüştür. Bu da “Yeni teknoloji takip edilemezse işten çıkarılma korkusu verimsizliğime yol açar.” ifadesinin kullanım sıklığına göre anlamlı derecede farklılaştığını göstermektedir. Bu farklılığın hangi gelir grupları arasında olduğunu görmek için tablo 38’de görüleceği üzere Tukey Testi yapılmıştır.



**Tablo 38. “Yeni teknoloji takip edilemezse işten çıkarılma korkusu verimsizliğime yol açar.” İfadesinin Kullanım Sıklığına Göre Tukey Testi**

(I) nesıklıkla	(J) nesıklıkla	p.
1	2	,159
	3	,988
	4	,629
2	1	,159
	3	,150
	4	,034
3	1	,988
	2	,150
	4	,842
4	1	,629
	2	,034
	3	,842

Yukarıdaki tablo incelendiğinde bilişim teknolojilerini 2-3 gün sıklıkla takip edenler ( $X=3,20$ ) ile bilişim teknolojilerini ayda bir takip eden grup ( $X=3,29$ ) arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bilişim teknolojilerini 2-3 gün sıklıkla takip edenlerin ayda bir takip edenlere göre bilişim teknolojilerinin çalışanların sağlığına olumsuz etkilerinin olduğunu düşündüğü belirlenmiştir.

#### **Dördüncü Hipotezin Değerlendirilmesi**

**H<sub>4</sub>:** Bilişim teknolojilerini sık kullananların performans algısı az kullananlara göre daha yoğun ve olumlu yöndedir.

Günümüzde bilgi, hızla değişen küresel rekabet ortamında en önemli stratejik silah konumundadır. İşletmeler, bu stratejik silahı en etkili bir şekilde kullanmak için en uygun bilişim teknolojileriyle bilgiye en hızlı ve en doğru şekilde ulaşmak ve bilgiyi kullanmak istemektedir. İşletmelerin bilişim teknolojilerini yoğun kullanımı neticesinde çalışanlar üzerinde bir takım olumsuz etkileri görülebilmektedir. Bu düşünceden hareketle bilişim teknolojilerinin sık ve yoğun olarak kullanılması durumunda çalışanların performans algısına olumsuz etki etmesi beklenmektedir. Anket

uygulayıcısı olan bilişim teknolojilerini sık ve yoğun olarak kullanan çalışanların yöneltilen olumsuz görüşler arasında 3 görüşe katılım oranları anlamlı bulunmuştur. Bunlardan ilki olumsuz görüşlerden 8’de yer alan “Yeni teknoloji takip edilemezse işten çıkarılma korkusu verimsizliğime yol açar.” görüşüdür. Bu görüş Hipotez 4’ün açıklamasında tablolar ile belirtilmiştir. İkinci görüş ise olumsuz 15 numaralı görüştür: “Çalışma yaşamında bir takım stres ve sağlık sorunları endişesini de beraberinde getirir. (Göz, bel, boyun, Carpel Tunnel, psikolojik, vb.) Bu görüşte Hipotez 3’ün açıklamasında tablolar ile belirtilmiştir. Üçüncü ve son görüş ise;(olumsuz 12) “Çalışma ortamını monoton haline getirerek, iş ortamındaki ilişkileri ve iş arkadaşlıklarını zayıflatır.” görüşüdür. Bu bağlamda aşağıdaki hipotez geliştirilebilmekle birlikte anlamlı bulunan olumsuz görüşler içinde açıklanmayan 12. Olumsuz görüş olan bilişim teknolojilerinin sık kullanımı ile “Çalışma ortamını monoton haline getirerek, iş ortamındaki ilişkileri ve iş arkadaşlıklarını zayıflatır.” görüşü arasındaki anlamlı ilişki aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

**Tablo 41. Bilişim Teknolojilerinin Sık Kullanımı ile “Çalışma ortamını monoton haline getirerek, iş ortamındaki ilişkileri ve iş arkadaşlıklarını zayıflatır.” Görüşü Arasında Anlamlı Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları**

<i>f</i> , $\bar{x}$ ve <i>ss</i> Değerleri					ANOVA Sonuçları					
Puan	Grup	<i>N</i>	$\bar{x}$	<i>ss</i>	Var. K.	<i>KT</i>	<i>Sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
OLS12	1	65	2,98	1,420	,176	20,170	3	6,723	3,954	,009
	2	46	3,48	1,150	,170	283,935	167	1,700		
	3	36	3,31	1,261	,210	304,105	170			
	4	24	2,42	1,316	,269					
	Toplam	171	3,11	1,337	,102					

Çalışanların bilişim teknolojileri kullanım sıklığı ile “Çalışma ortamını monoton haline getirerek, iş ortamındaki ilişkileri ve iş arkadaşlıklarını zayıflatır.” (olumsuz ifade 12) görüşü arasında anlamlı derecede farklılaşp farklılaşmadığını bulmak için tek yönlü varyans analizi (anova testi) yapılmıştır. Test sonucunda  $p < ,05$ ’den küçük olduğu görülmüştür. Bu da “Çalışma ortamını monoton haline getirerek, iş ortamındaki

ilişkileri ve iş arkadaşlıklarını zayıflatır.” ifadesinin kullanım sıklığına göre anlamlı derecede farklılaştığını göstermektedir. Bu farklılığın hangi gelir grupları arasında olduğunu görmek için Tukey Testi yapılmıştır.

**Tablo 42. “Çalışma ortamını monoton haline getirerek, iş ortamındaki ilişkileri ve iş arkadaşlıklarını zayıflatır.” ifadesinin kullanım sıklığına göre Tukey testi**

(I) nesıklıkla	(J) nesıklıkla	p.
1	2	,159
	3	,988
	4	,629
2	1	,159
	3	,150
	4	,034
3	1	,988
	2	,150
	4	,842
4	1	,629
	2	,034
	3	,842

Yukarıdaki tablo incelendiğinde bilişim teknolojilerini 2-3 gün sıklıkla takip edenler ( $X=3,48$ ) ile bilişim teknolojilerini ayda bir takip eden grup ( $X=2,42$ ) arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Çalışanlardan bilişim teknolojilerini 2-3 gün sıklıkla takip edenlerin ayda bir takip edenlere göre çalışanlar bilişim teknolojilerinin, çalışma ortamını monoton haline getirerek iş ortamındaki ilişkileri ve iş arkadaşlıklarını zayıflamasına sebep olduğunu düşündüğü belirlenmiştir.

#### **Beşinci Hipotezin Değerlendirilmesi**

Mevcut literatür incelendiğinde iletişimin bilişim teknolojileriyle daha hızlı bir şekilde gerçekleştirildiği ve kullanımın süratle yayıldığı görülmektedir. Bilişim teknolojilerinin sık ve yoğun olarak kullanılması çalışanların iletişim sürecinde etkililiğini artırırken

iletişimde etkinliğini ise aynı oranda düşürdüğü düşünülmektedir. Bilişim teknolojilerini kullanım sıklığına göre bu düşüncenin sınaması aşağıdaki hipotezlerle yapılmıştır.

**H<sub>5A</sub>:** Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler iletişim algısını olumlu yönde etkilerken iletişimde etkinlik algısını olumsuz yönde etkilemektedir.

Çağdaş bürolarda iletişim her geçen gün sanal dünyaya taşındığı görülmektedir. Çalışanların gerek üstleri gerekse kendi aralarındaki işlerindeki iletişimde bilişim teknolojileri kullanmak kaçınılmaz bir hal almıştır. Mevcut durumun iletişim sürecini olumlu etkilediği düşünülürken iletişimde etkinliğin ise aynı oranda azaldığı düşünülmektedir. Çalışanların eğitim ve öğrenim durumu artış gösterdikçe iletişimi artmasına paralel olarak iletişimde etkinliğin ise azalacağı görüşüne katılım göstermesi beklenmektedir. Bu bağlamda aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir.

**H<sub>5B</sub>:** İletişimdeki etkinlik algısı eğitim durumuna göre değişkenlik göstermektedir.

Eğitim durumu normal dağılım göstermediğinden Non-Parametrik yöntemlerden Kruskal Wallis-H testi yapılmıştır.

**Tablo 40. Bilişim Teknolojilerini Kullanım Sıklığı ile Bilişim Teknolojilerindeki Gelişmelerin İletişimi Olumlu Etkilerken İletişimde Etkinliği Olumsuz Yönde Etkileri Algısı Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları**

Gruplar	<i>N</i>	$\bar{x}_{sıra}$	$\chi^2$	<i>sd</i>	<i>p</i>
OLS1	172	3,45	1,386	4	,562
Öğrenim	177	2,86	,903		

Tablo incelendiğinde,  $p > ,05$  olduğu görülmektedir. Bu durumda H<sub>0</sub> hipotezi red edilmiş, H<sub>1</sub> hipotezi kabul edilmiştir. Yani bilişim teknolojilerini sık kullanılması durumuna göre bilişim teknolojilerindeki gelişmeler iletişimi olumlu yönde etkilerken iletişimde etkinliği olumsuz yönde etkisi yoktur denilebilir.

### Altıncı Hipotezin Değerlendirilmesi

Günümüz iş akışında bilişim teknolojilerinin kullanımı vazgeçilmez bir unsur haline gelmiştir. Bilişim teknolojileri her geçen gün değişmekte ve kendini yenilemektedir. Çalışanların da bu sürece ayak uydurabilmeleri için daha üst ve yeni bilgilerle kendilerini donatmaları beklenmektedir. Çalışanların almış olduğu eğitim ve öğrenim durumları artış gösterdikçe daha fazla bilişim teknolojilerini kullanmaları düşünülmektedir. Bu bağlamda aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir.

**H<sub>6</sub>:** Bilişim teknolojilerini sık kullananların performans algıları öğrenim düzeyi arttıkça daha olumlu ve daha yoğundur.

Öğrenim durum normal dağılım göstermediğinden Non-Parametrik yöntemlerden Kruskal Wallis-H testi yapılmıştır.

**Tablo 33. Bilişim Teknolojilerini Kullanmada Öğrenim Durumu ile Çalışanların Performans Algısı Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları**

Gruplar	<i>N</i>	$\bar{x}_{sıra}$	$x^2$	<i>sd</i>	<i>p</i>
“Performansa olumlu etkisi söz konusudur”	174	3,93	1,105	4	,569
“öğrenim durumu”	177	2,86	,903		

Tablo incelendiğinde,  $p > ,05$  olduğu görülmektedir. Bu durumda H<sub>0</sub> hipotezi red edilmiş, H<sub>1</sub> hipotezi kabul edilmiştir. Yani bilişim teknolojileri kullanımında çalışanların öğrenim durumu ile çalışanların performans algısı arasında anlamlı bir ilişki yoktur denilebilir.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Bilgiyi elde edecek ve onu etkili bir biçimde kullanmak isteyen toplumlar açısından bilginin elde edilişi kadar önem taşıyan bir başka konu ise elde edilen bilgilerin kullanımı ve kullananlara etkisidir. Tarım toplumunda insan gücü ne kadar önemli ve bu gücü elinde bulundurabilen toplumlara sağladığı faydalar ne denli büyük ise aynı şekilde günümüz toplumları açısından da bilgi ve bilişim teknolojilerine sahip olmak ve bu teknolojiyi etkili bir biçimde kullanabilmek o denli önemlidir. Bilgiyi elde edecek olan insan ve dolayısıyla bilgi teknolojisini kullanacak olan yine insandır. Bu bağlamda bilgiyi yönetecek de yine insandır. İşte bu durum bilişim teknolojilerinin oluşumları ve gelişmeleri ile birlikte onu kullanan çalışanlara etkilerini birlikte değerlendirme zorunluluğuna itmiştir. Günümüzde klasik bürolar yerini bilgisayar sistemleriyle ve bilişim teknolojileriyle donanmış çağdaş bürolara bırakmaktadır. Çağın gerektirdiği yeni teknoloji ve bilişim sistemlerinin büro faaliyetlerinde kullanım yoğunluğu aynı olmamakla birlikte yapılan faaliyetlere ve faaliyetleri gerçekleştiren çalışanlara etkisi yadsınamaz bir gerçektir. Araştırmada, söz konusu etkiler, işletmedeki büro faaliyetlerini gerçekleştiren çalışanların görüşlerine dayanarak tespit edilmiştir.

Yapılan araştırma sonucunda, bilişim teknolojilerinin büro çalışanları üzerindeki etkileri şu şekilde ortaya çıkmıştır:

Araştırmaya katılanların görüşlerinden varılan sonuca göre bilişim teknolojilerinin büro faaliyetlerinde kullanılması esnasında çalışanlara birçok olumlu etkilerinin olduğu görülmektedir. Bu olumlu etkilerin en baskın geleni (Mean: 4,25), “Bilişim teknolojileri, mevcut bilgilerin güncellenmesine ve geliştirilmesine olanak sağlar” görüşüdür. İşletmeler, talebi arttırmak veya maliyetleri düşürmek gibi hedeflerle çalışanların performansını iyileştirmek amacıyla yenilik yapmaktadır. Yenilikçi işletmeler için yeni metotlar ve uygulamalar süreç içerisinde pazarda üstünlük sağlayabilmektedir. Rakipler karşısında elde edilebilecek maliyet avantajı daha fazla kazanca veya sürdürülebilir rekabet için fiyat esnekliği kazandırmaktadır. Son yıllarda önemli ölçüde gelişen bilişim teknolojileri, ofis çalışanlarının önemli yardımcısı olmuştur ve vazgeçilemez birer araç haline gelmiştir. Çalışanların görev ve sorumlulukları genişledikçe ve çeşitlendikçe, yeni ofis teknolojilerinden daha fazla yardım almalarını kaçınılmaz kılmaktadır. Yeni ofis teknolojileri çalışanların rutin

işlerini daha hızlı yapmalarına olanak sağlayıp çalışanların daha fazla kararlara katılmalarına ve bilgi yoğun işler yapmalarına zaman ve olanak vermiştir. Günümüz çalışanların zaman içerisinde değişen iş tanımları, artan görev çeşitliliği ve yoğunluğun bir sonucu olarak yorumlanabilmektedir.

Yine bilişim teknolojileri kullanımının olumlu etkilerinden sonraki baskın görüş ise (Mean:4,22) ihtiyaç duyulan bilgi ve belgeye daha hızlı ulaşımı kolaylaştırması olduğu göze çarpmaktadır. Gelecekteki çalışma dünyası gerek yeni teknolojileri edinmek gerekse teknolojilerini güncellemek maksatlı olsun satın almada hızlilik kapasitesi unsuruna en fazla önemi vereceği düşünülmektedir. Yüksek hız özelliğine sahip ürünlerin tüketici davranışlarının şekillenmesinde önemli bir unsur olacağından üretici firmalara da yeni ürünlerini üretmesine ışık tutacaktır. Özellikle çalışma ortamlarında teknolojilerin ve sistemlerin kullanımında rakip firmaların önüne geçebilmek için hız ve maliyet etkisi en temel kriter olarak benimseneceği düşünülmektedir. Bilgi çağında bilgiye en hızlı ulaşım onu en hızlı ve en az masrafla işleyip sürece dahil edebilenin değerli olacağı aşikârdır. İşletmelerin çağın değişme ve gelişme hızına ulaşabilmeleri; çalışma ortamlarındaki faaliyetleri ve çalışanlarını yeterli hızliliğe ulaştırabilmesi ancak doğru teknoloji seçimi ve işgörene doğru kullandırılması ile mümkün olmaktadır.

Araştırma göstermişti ki; literatürde de değinildiği üzere bilişim teknolojileri iletişimi daha sağlıklı gerçekleştirmede önemli katkı sağlamaktadır. Yapılan işler daha az zaman ve emek harcanarak gerçekleştirilmektedir. Bilişim teknolojileri, çalışanların performansına genel anlamda olumlu katkılar sağlamakla birlikte yapılan işlerin hata oranını düşürüp işlerin neticesini daha güvenilir kılmaktadır. Ayrıca bilişim teknolojileri işyerlerinde katlanılan gerginlik ve stresi düşürmede önemli rol oynamakla birlikte kaynakların kullanımında da rasyonellik sağlayıp kaynak israfının ve savurganlığının önlenmesinde de katkı sağlamaktadır. Bunlarla birlikte bilişim teknolojileri, işlerin daha esnek çalışma saatleri arasında yapılmasına olanak sağlamakta, işle ilgili sorunlarda başkalarında yardım almayı kolaylaştırmakta, örgütlerdeki veri işleme fonksiyonunu daha doğru, daha hızlı ve daha az maliyetle gerçekleştirilmesine olanak sağlamakta ve işgörenlerin daha etkin ve verimli olmasına katkı sağlamaktadır.

Yine araştırma göstermiş ve literatürde değinilmiştir ki; bilişim teknolojileri çalışanların kariyer gelişimine olumlu katkılar sağlamakla birlikte çalışma yerlerinde ücret artışına

sebepe teşkil eder ve emek işçisi olmak yerine bilgi işçisi olması nedeniyle çalışanların işletmedeki saygınlığını artırdığı düşünülmektedir. Bir bütün olarak değerlendirildiğinde bilişim teknolojilerindeki yeni ve hızlı gelişmelerin genel anlamda işe ve çalışana olumlu katkı sağladığı görüşü (Mean:4,18) hâkimdir.

Bilişim teknolojilerinin olumsuz etkilerine bakıldığında; ilk sırada fiziksel veya psikolojik sağlık problemlerine yol açacağı görüşü (Mean:3,68) göze çarpmaktadır. Bu sorunların başında göz hastalıkları ve kas iskelet sistemindeki rahatsızlıklar dikkat çekmekle beraber kişilik, sosyal ve ruhsal durum rahatsızlıklarına da sebep teşkil ettiği bilinmektedir. Oturma pozisyonu, klavye veya bilgisayar teknolojilerinin konumu, masa ve sandalye biçimi ile kalitesi hatta ekranın parlaklığının bile çalışanın sağlığını tehdit etmektedir. Teknolojik cihazların insan bedenine radyoaktif belirtiler ortaya koyduğu bilinmektedir. Radyasyon yayan bu cihazların insanların bulunduğu ortamlar olan çalışma ofislerinde yoğun olması sebebiyle verdiği zarar yadsınamaz bir gerçektir.

Araştırma analizleri göstermiştir ve yukarıdaki tablolardan görüleceği üzere çalışanlar, bilişim teknolojileri kullanımında çalışanların öğrenim durumu ile çalışanların performans algısı arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını düşünmektedir. Bu durumda Hipotez1 destek görmemiştir. Yine çalışanlar, bilişim teknolojilerinin kullanımında öğrenim durumu ile çalışan sağlığına olumsuz etkiler algısı arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı yönünde fikir beyan etmiştir. Bu durumda Hipotez2 desteklenmemektedir.

Araştırma analizlerinden çıkan sonuca göre çalışanlar, bilişim teknolojilerinin kullanım sıklığı ile çalışan sağlığını olumsuz yönde etkiler algısı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu düşünmektedir. Bu durumda Hipotez3 desteklenmektedir.

Araştırma analizleri göstermektedir ki; çalışanlar, bilişim teknolojilerinin kullanım sıklığı ile yeni teknolojinin takip edilemez ise işten çıkarılma korkusunun verimsizliğe yol açacağı algısı arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu düşünmektedir. Bu durumda Hipotez4 desteklenmektedir.

Araştırma analizleri doğrultusunda çalışanlar, öğrenim durumuna göre bilişim teknolojilerindeki gelişmeler iletişimi olumlu yönde etkilerken iletişimde etkinliği olumsuz yönde etkiler görüşü arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını düşünmektedir. Bu durumda Hipotez5 destek görmemiştir.



Araştırma analizlerine göre çalışanlar, bilişim teknolojilerini sık kullanılması durumuna göre bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin iletişimi olumlu yönde etkilerken iletişimde etkinliği ise olumsuz yönde etkiler görüşü arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu düşünmektedir. Bu durumda Hipotez6 desteklenmiştir.

Yine araştırma analizlerinden ve yukarıdaki tablolardan görüleceği üzere çalışanlar, bilişim teknolojilerinin sık kullanılması durumuna göre bilişim teknolojilerinin çalışma performansına olumsuz etkileri algısı arasında anlamlı bir ilişkisi olduğunu düşünmektedir. Bu olumsuz etkilerden sadece 3 görüş arasında anlamlılık bulunmuştur. Çalışanlar bilişim teknolojilerini sık kullanılması durumunda; çalışma yaşamında bir takım stres ve sağlık sorunları endişesini beraberinde getirmesi, çalışma ortamını monoton haline getirerek iş ortamını ve arkadaşlıklarını zayıflatması, Yeni teknoloji takip edilemezse işten çıkarılma korkusu verimsizliğime yol açacağı görüşleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu düşünmektedir. Bu durumda Hipotez7 desteklenmiştir.

Son dönemde gelişen teknolojinin olumsuz olarak nitelendirilebilecek önemli etkilerinden olan radyoaktif kirlilik konusu hakkında henüz yeterli sosyal bilinç oluşmamış olup bu etki ileriki araştırmalara konu edilebilir.

Teknolojinin gelişmesi ile birlikte, onun etkileri de çalışanları doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemektedir. Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler yeterli düzeyde takip edilmez ya da kullanımında başarısızlık çalışanlarda ruhsal bozukluklar da meydana getirebilir. Teknoloji korkusu olarak adlandırılabilen bu psikolojik tepkiler teknolojiyi kullanamadıkları için çalışanları hem öğretim hem de meslek süreçlerinde başarısız kılmaktadır. Bu başarısızlığın onlarda teknolojiyi etkili biçimde kullananlara karşı olumsuz duygular beslemelerine veya onlara bağımlılık ilişkisi gibi ruhi bunalımlara düşmesine yol açabilmektedir.

Teknolojinin gelişmesi ile beraber çalışanların mevcut bilgilerinin eskiyecek oluşu ile birlikte yeni bir şeylerin öğrenilecek oluşu ve çalışanların değişime göstermiş olduğu direnç işini kaybetme korkusu ile stres ve kaygının oluşmasına da sebep teşkil edebilmektedir.

Son dönemde gelişen teknolojinin olumsuz olarak nitelendirilebilecek önemli etkilerinden biri de internet bağımlılığı olduğu görülmektedir. İnternet aracılığıyla

öğretim etkinlikleri düzenlenebilmekte, alışveriş yapılabilenkte, bir ya da daha fazla kişi ile aynı anda sohbet edilebilmekte, haberler takip edilebilmekte, araştırmalar hatta kimi durumlarda iş yerine gitmeden evden iş takibi yapılabilenktedir. Bununla birlikte bazı insanlar, interneti zamanlarını öldürmek ya da sosyal yaşamdan uzak kalmak için kullanabilmektedir. Bu durum onların hem meslek hayatlarını hem de sosyal hayatlarını olumsuz yönde etkilemektedir. İnternet bağımlıları alkol, kumar, uyuşturucu bağımlıları gibi bağımlı oldukları sanal dünyadan uzak kaldıklarında acı çekmektedirler. Bu konu çok güncel olduğundan etkileri ayrıntılı olarak ileriki araştırmalara konu edilebilir.

## KAYNAKLAR

AKIN, H. Bahadır; (1998), “Bilişim Teknolojilerinin Evrimi ve Bilişim Teknolojilerinin Evrimi ve Bilişim Teknolojilerinin Çağdaş İşletmelerde Stratejik Yönetim Üzerindeki Etkisi”, Çukurova Üniversitesi, *İİBF Dergisi*, 8-1, ss. 239-253.

AKTAN, Coşkun Can ve İstiklal Yaşar Vural; (2010), “Bilgi Nedir?”, <http://www.canaktan.org/yenitrendler/bilgi-yonetimi/bilgi-nedir.htm> 25.10.2012

AKOLAŞ, Arzu; (2004), “Bilişim Sistemleri ve Bilişim Teknolojisinin Küreselleşme Olgusu ve Küreselleşme Üzerine Yansımaları”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı:12, ss.29-43.

ALLETRTON, Haidee E.; (2003), “KM Today-Laurence Prusak Discusses Knowledge Management-Interview”, TtD, July:1.

ALTER Steven, “Information System; Management Perspective”, The Benjam Publishing, Cummings, Menio Park, 1996, CA.

ANA BRİTANNİCA, Genel Kültür Ansiklopedisi, 20.Cilt, s.495-496

AR, Fikret A.; (2010), **Büro Yönetimi Teknikleri**, Yargı Yayınevi, Ankara.

ARIKAN, Rauf; (2010), **Araştırma Teknikleri ve Rapor Yazma**, Gazi Kitapevi, Ankara.

BALTAŞ, Zuhale ve Baltaş, Acar; (1992), **Beden Dili**, Remzi Kitapevi, İstanbul.

BARUTÇUGİL, İsmet; (2002), **Bilgi Yönetimi**, Kariyer Yayıncılık, İstanbul.

BATTAL, Ahmet; (1999). **Hukuk Ders Kitabı**, Tutibay Yayınları, Ankara.

BEHAN, Kate and HOLMES, Diana; (1990), “Understanding Information Technology” (II. Ed.) Prentice Hall Inc., New York.

BENNET Roger; (1994), **Management**, The M&E Handbook Series, London, 1994

BENSGHİR, Türksel Kaya; (1996), **Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim**, TODAİE Yayın No:274. Ankara.

BETZ, Frederick. (1994), **Strategic Technology Management: Engineering Technology Series**, Mc Graw Hill International Editions, Singapore, 52-160.

BİLGİN, Semih; (2003) **Yöneticiler için Bilişim Sistemleri**, ODTÜ Enformatik Enstitüsü Yayını, Ankara.

BRADLEY Stephen P, JERRY A. Hausman, RICHARD L. Nolan (Ed.) (1993), “Globalization, Technology and Competition, Harvard Business School Press”, Boston.

CANÖZ, Kadir, (2008). “Bilgi Toplumu ve Halkla İlişkiler”, Halkla İlişkiler Kitabı İçinde, On İkinci Bölüm, (Editörler: Ahmet Kalender ve Mehmet Fidan), Tablet Yayını, Konya, s.341-372.

CASHMARE Carol. ve Richard Lyoll, R.; (1991), “Business Information: Syyetms and Strategy”, Prentice Hail, NewYork.

CELEP, Cevat ve Buket ÇETİN; (2003), **Bilgi Yönetimi**, Anı Yayıncılık, Ankara.

CLARKE, Thomas and Christine Rollo; (2001), “Corporate Initiatives in Knowledge Management”, Education-Training, 43(4): 206- 214.

ÇELİK, Ahmet; (1998), “Bilgi Toplumu Üzerine Bazı Notlar”, *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, Cilt 15, Sayı 1, 53–59

ÇOBAN, Hasan; (1997), **Bilgi Toplumuna Planlı Geçiş**, İnkîlap Kitabevi, İstanbul.

DANIÉLS N.Caroline; (1994), **Information Technology**, Addison Wesley Publishing, Wokingham.

DAVENPORT Thomas H. ve Laurence PRUSAK; (2001), **İş Dünyasındaki Bilgi Yönetimi**, Çev. Günhan Günay, Rota Yayınları, İstanbul.

DEMİR, Perihan; (2000), **Sekreterlik Teknikleri ve Büro Yönetimi**, Tutibay Yayınları, Ankara.

DEMİRCAN, Moltay Levent, Moltay, Can Arda; (1997), “Bilgiyi Yönetmek”, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul.

DESOUZA, Kevin C. ve Yukika AWAZU (2004), “*Need to Know-Organizational Knowledge and Management Perspective*”, Information Knowledge System Management, No:4, s.1-14.

DRUCKER, Peter Ferdinand; (1999), **Yeni Örgütün Ortaya Çıkışı**, Bilgi Yönetimi, (Çev. Gündüz Bulut), MESS Yayınları, İstanbul, ss.11-28.

ERÇAĞ, Ayşe; (2000). “*Bina Üretiminde Teknoloji Kullanımı*” Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

ERDEM, Gönül; (1998), “*Teknolojik Gelişmelerin Büro Bilgi Sistemi Üzerindeki Etkileri*”, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmış Master Tezi, Ankara.

ERYILMAZ, Selami; (1999), **Bilgisayar I**, Tutibay Yayınları, Ankara.

FİLİZ, Atilla; (2004), **Teknoloji Yönetimi ve AR-GE**. [www.bilgitoplumu.blogspot.com/2004/12/teknoloji-yonetimi-ve-ar-ge.html](http://www.bilgitoplumu.blogspot.com/2004/12/teknoloji-yonetimi-ve-ar-ge.html) (28.07.2013)

GAYNOR, Gerard. H. G.; (1996) “*Measuring The Benefits From Managing Technology*”, Handbook Of Technology Management, McGraw Hill, New York, 33-1, 33-33.

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

GÖKÇEN, Hadi; (2002), **Yönetim Bilgi Sistemleri**, Epi Yayıncılık, Ankara.

GÖKÇEN, Hadi; (2007), **Yönetim Bilgi Sistemleri**, Palme Yayıncılık, Ankara.

GÖKSEL, A. Bülent, BAYTEKİN, E. Pelin, (2008). “*Bilgi Toplumunda İşletmeler Açısından Önemli Bir Zenginlik: Entelektüel Sermaye. Halkla İlişkiler Açısından Bir Değerlendirme*”, İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi, Sayı:31, 81–90.

GÖRAL, Ramazan; (2002), **Büro Yönetimi ve İletişim Teknikleri**, Mikro Yayınları, Ankara.

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

GÜROL, Mehmet; (1995), Bilgi Toplumunun Eğitim Sistemi ve Bu Sisteme Eğitimcilerin Yetiştirilmesi. 1. Sistem Mühendisliği ve Savunma Uygulamaları Sempozyumu. (12-13 Ekim 1995), Ankara: Kara Harp Okulu.

HACKMAN, J.M.; (1998), Bir Büroda İş ve Araçların Yönetimi. İstanbul: İlgi Yayıncılık, <http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl-gos.php?nt=/56, 11.11.2012>

HELLER Robert; (1996), **The Naked Manager For The Nineties**, Warner Books, London.

HUSEMANN, Richard C., and MİLES, Edward; (1988), “Organizational Communication in The Information Age: Implications of Computer-Based Systems”, Editörler: Çelik, Adnan ve Akgemci Tahir, Yönetim Bilişim Sistemleri, Gazi Kitabevi, s.56.

İLHAN, S.; (1998), "*Telekomünikasyonda Yönetim Bilişim Sistemleri Modeli*", Sakarya Üniversitesi SBE, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sakarya, 1998.

KURUÜZÜM, Ayşe; (1998), **Karar Destek Sistemlerinde Çok Amaçlı Yöntemler**, T.C.Akdeniz Üniversitesi Yayınları, Antalya.

İNCELER, Halime; (1995) “*Teknoloji Yönetiminin Ekonomik ve Sosyal Etkileri*”, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 1-7, 15-20.

JANKOWSKA, Maria, Anna; (2004), “Identifying University Professors’ Information Needs in the Challenging Environment of Information and Communication Technologies”, *The Journal of Academic Librarianship*, 30(1), ss. 51-66.

KARAHOCA, Dilek ve Adem Karahoca; (1998), **Yönetim Bilişim Sistemleri**, Beta Yayınları, İstanbul.

KARAKAYA, Mevlüt; (1994), **Muhasebe Bilgi Sistemleri ve Bilgi Teknolojisi**, Gazi Kitabevi, Ankara.

KILAVUZ, Raci., “Kamu Hizmetlerinde Etkililik ve Verimlilik Açısından Eğitim İstihdam İlişisine Yönelik Bir Uygulama”, *Verimlilik Dergisi*, Sayı:1992/2.

KOBU, Bülent; (1979), **Üretim Yönetimi**, Arpaz Matbaacılık, İstanbul.

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

KURT, Mustafa; (2001), “*Bilişim Teknolojilerin Küresel İşletmelerde Rekabet Odaklı Kullanımı*”, DPU Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.



LAUDON, Kenneth. C. and Jane. P. LAUDON; (2000), *Management Information Systems: Organization and Technology in the Networked Enterprise*, 6.B., Prantice-Hall Inc. New Jersey.

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

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

MAGEE, John F., Erickson, T. J., Roussel, P, A., Saad, K. N. (1990) “Managing Technology, As a Business Strategy”, Sloan Management Review, Spring, 78.

McLeod, Raymound, George Schell; (2001), **Management Information System**, Prentice Hall.

MOLLAOĞLU, Ümmügül. (1996). “*Teknolojik Gelismelerin Ofis Otomasyonu ve Personeli Üzerine Etkileri*”. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Büro Yönetimi Eğitimi Bölümü, Master Tezi, Ankara.

Nitin, Nohria, Morten Tansen, Thomas Tierney; (1999), “*Bilgi Yönetimi Stratejiniz Nedir?*”, Power Özel Eki-Harvard Business Review.

NONAKA, Ikujiro ve Hirotoka Takeuchi; (1999), **The Knowledge-Creating Company**, Mess, Oxford.

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

O'Leary, Timothy. J. ve Brian K. Williams (1989), **Computers and Information Systems**, (Second Ed. Redwood City, California: The Benjamin/ Cummings Publishing Company Inc.).

OKAY, E. Yeşim. (1997) “*İleri Teknolojiye Geçen İşletmelerde Çalışanların Tutumları Üzerine Bir Araştırma*”, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

ORHANER, Emine ve Azize Tunç; (2001), **Özel Eğitim Yöntemleri**, Gazi Kitabevi, Ankara.

ÖĞÜT, Adem; (2001), **Bilgi Çağında Yönetim**, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

ÖZÇAĞLAYAN, Mehmet, (1998). **Yeni İletişim Teknolojileri ve Değişim**, Alfa Yayınları, İstanbul.

ÖZKÜL, Ali Ekrem, Sermet Anagün, ve Serap Benligiray;(1994), **Büro Sistemleri Tasarımı**, Anadolu Üniversitesi A.Ö.F. Yayınları, Eskişehir.

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

ÖZTEMEL, Ercan; (1998), “*Bilgi Toplumunda Yönetim Bilişim Sistemlerinin Gelişimi*”, Yeni Türkiye, 21.Yüzyıl Özel Sayısı,Yıl:4,(Mart – Nisan) Sayı II, ss.37-44.

POWELL Thomas C.,A Dent-Micallef; (1997), “Information Technology As Competitive Advantage:The Role Of Human Business and Technology Resources”Strategic Management Journal, Vol.18:5,

SELVİ, Özgür; (2012), “Bilgi Toplumu, Bilgi Yönetimi Ve Halkla İlişkiler”,  
<http://egifder.gumushane.edu.tr/media/uploads/egifder/issues/cilt-1-sayi-3/3.sayi.pdf>,  
30.03.2012

SENN, James A. (1995), **Information Technology in Business**, (New Jersey: Prentice-Hall Inc.). University Press.

SÜMER, Beyza, (2007). “Bilgi Toplumuna Dönüşüm Sürecinin Avrupa ve Türkiye’de İstihdam Yaratmaya Etkisi”, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, S.B.E.

ŞAHİN, Mehmet; (2004), **Yönetim Bilgi Sistemleri**, Anadolu Üniversitesi A.Ö.F. Yayınları, Eskişehir.

TEKİN, Mahmut, H.K.Güleş, ve T.Burgess; (2000), **Değişen Dünyada Teknoloji Yönetimi**, Damla Ofset, Konya.

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

TENGİLİMOĞLU, Dilaver ve Hasan Tutar; (2003), **Çağdaş Büro Yönetimi**, Gazi Kitapevi, Ankara.

TOPALOĞLU, Melih ve, Hakan Koç; (2002), **Büro Yönetimi Kavramlar ve İlkeler**, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

TUOMI, Ilkka; (2000), “Data Is More Than Knowledge: Implications of the Reversed Knowledge Hierarchy for Knowledge Management and Organizational Memory”, *Journal of Management Information Systems/ Winter, 1999-2000*, 16(3):107-121.

TUTAR, Hasan; (2000), **TKY Çerçevesinde Büro Yönetimi Teknikleri**, Akif Yayınevi, İstanbul.

TUTAR, Hasan., ve Mehmet Altınöz; (2004), **Büro Yönetimi ve İletişim Teknikleri**, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

TÜİK, “Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması, 2004-2012”, (Çevrimçi) <http://www.tuik.gov.tr/PreTabloArama.do>, 27.07.2013.

ÜLGEN, Hayri. (1993) “*İşletmelerde Organizasyon İlkeleri ve Uygulaması*”, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayınları, 2.Baskı, İstanbul.

WAHAB, S.; COOPER, C.; (2001), “Tourism, Globalization and The Competitive Advantage of Nations”, Ed. Salah Wahab & Chris Cooper, *Tourism in the Age of Globalization*, Routledge: London.

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

YEDEKÇİOĞLU, Ömer Asım; (1995), “Ofis Enformasyon Sistemleri”, *Yazılım & Donanım Dergisi*, Mayıs 1995, Yıl: 4, Sayı: 38,ss.54-67.

YILMAZ, Bülent; (1998), “Bilgi Toplumu: Eleştirel Bir Yaklaşım”, *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, Cilt: 15 / Sayı: 1 / ss.147–158.

YILMAZ, Elgiz; (2011), “Yeni Medya ve Halkla İlişkiler: Hedef Kitleye Ağ Üzerinden Erişmek”, *Dünden Bugüne Halkla İlişkiler Kitabı İçinde*, Sekizinci Bölüm, (Editörler: Metin Işık ve Mustafa Akdağ), Eğitim Kitabevi, ss. 137–148, Konya.

YOZGAT, Uğur; (1998), **Yönetim Bilişim Sistemleri**, Beta Basım Yayım, İstanbul.

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

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

YÜREĞİR OYA H.; (2001), **Bilişim Sistem Analiz ve Tasarımı**, Nobel Kitabevi, Ankara.

## EKLER

### EK-1 ANKET FORMU

Değerli Katılımcı,

Ekte yer alan anket, **Doç. Dr. Elif Yüksel OKTAY** danışmanlığında gerçekleştirilmekte olan, “*Bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin büro hizmetlerine ve işgörenlerin performansına etkisinin incelenmesi*” amacı ile, yüksek lisans tez çalışması kapsamında hazırlanmıştır.

Anket sonuçları kişi bazında değerlendirilmeyecektir; bu nedenle herhangi bir şekilde **isminizi, bölümünüzü (veya biriminizi) belirtmenize gerek yoktur.**

Vereceğiniz cevaplar kurumdaki durumunuzla kesinlikle ilişkilendirilmeyecek, **sadece bilimsel amaçlar için** kullanılacaktır.

Lütfen ankette yer alan her ifadeye belirtilen seçenekler doğrultusunda içtenlikle yanıt veriniz ve **boş soru bırakmamaya özen gösteriniz.**

Bu konudaki ilgi ve yardımlarınızdan ötürü ve de kıymetli vaktinizi ayırdığınız için şimdiden **teşekkür ederim.**

Saygılarımla,

**Cihat ÇETİN**

Yalova Üniversitesi

Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bilim Dalı

Cinsiyetiniz : Bay ( ) Bayan ( )

Medeni Durumunuz : Bekâr ( ) Evli ( ) Boşanmış ( )

Gelir Seviyeniz : ( ) Alt (1000TL ve aşağı) ( ) Orta (1000TL -3000TL)  
( ) Üst (3000TL ve yukarı)

Yaşınız :.....

Bu Kurumdaki Çalışma Süreniz (Yıl olarak belirtiniz) :.....

Meslekteki Çalışma Süreniz (Yıl olarak belirtiniz) :.....

Son Bitirdiğiniz Okul : ( ) İlköğretim ( ) Lise ( ) Ön lisans  
( ) Lisans ( ) Yüksek lisans ( ) Doktora

Bilişim teknolojilerindeki gelişmeleri nereden takip ediyorsunuz:

( ) İnternet ( ) TV ( ) Gazete ( ) Dergi ( ) Bilişim Mağazaları ( ) Diğer  
(Lütfen belirtiniz):.....

Bilişim teknolojilerindeki gelişmeleri ne sıklıkla takip ediyorsunuz:

( ) Her gün ( ) 2-3 günde bir ( ) Hafta bir ( ) Ayda bir ( ) Diğer  
(Lütfen belirtiniz):.....

Aşağıdaki bilişim teknolojilerini ne sıklıkla kullandığınızı belirtiniz.

* İlgili yanıt (X) işareti koyunuz.	Hergün	Haftada birkaç kez	Ayda bir	Yılda bir	Kullanmıyorum
Bilgisayar					
Telefon					
İnternet					
Tablet					
Faks					
Tele-Konferans					
Video-Konferans					
Ses kayıt cihazı					
Diğer Belirtiniz (.....)					

**Bilişim teknolojilerini işinizde en çok hangi amaçlar için kullanıyorsunuz?**  
(Lütfen seçenekleri önem sırasına göre numara vererek sıralayınız.)

- İşimle ilgili herhangi bir konuda bilgi aramak için.  
 Toplantı seminer gibi olayları haber vermek, koordine etmek için.  
 İş ile ilgili sorularda başkalarından yardım almak için.  
 Grup kararları almak için  
 Müşterilerle iletişim kurmak için  
 Raporlarımı göndermek için  
 İş arkadaşlarımla iletişim kurmak için  
 Diğer (Lütfen

Belirtiniz:.....)

**Bilişim teknolojilerini kullanırken en çok karşılaştığınız sorunlar hangisidir?**  
(Lütfen seçenekleri önem sırasına göre numara vererek sıralayınız.)

- İhtiyaç duyduğum bilgiye ulaşamıyorum.  
 Teknik sorunlar yaşıyorum.  
 İnsanlar bilgiyi paylaşmak istemiyor  
 Yapılan işlemlerin yönetim tarafından izleniyor olması  
 İstedğim herkesle iletişim kuramıyorum.  
 Duygu ve düşüncelerimi anlatmakta zorluk yaşıyorum.  
 İstenmeyen ve uygunsuz sanal reklamların (virüs) geleceği korkusu  
 Diğer (Lütfen

Belirtiniz:.....)

**Katılma oranınızı belirtirken aşağıdaki tabloyu kullanınız.**

DERECE	İFADE	KATILMA ORANI
1	Hiç Katılmıyorum	% 0
2	Büyük Ölçüde Katılmıyorum	% 25
3	Ne Katılıyorum Ne De Katılmıyorum	% 50
4	Büyük Ölçüde Katılıyorum	% 75
5	Tamamen Katılıyorum	% 100

Aşağıdaki bilişim teknolojilerinin olumlu etkilerine yönelik ifadelere ne ölçüde katıldığınızı belirtiniz. (1- Hiç Katılmıyorum 5- Tamamen Katılıyorum)	1	2	3	4	5
1. İletişim daha sağlıklı gerçekleşir.					
2. Daha az emek harcanarak işler gerçekleşir.					
3. Daha az zaman harcanarak işler gerçekleşir.					
4. Performansıma olumlu etkisi söz konusudur.					
5. İşimde katlandığım stres ve gerginlikleri azaltmama olanak sağlar					
6. Kağıt kullanımında israfı önler.					
7. Görevlerimi daha etkin gerçekleştirmemi sağlar.					
8. Daha verimli çalışmama olanak sağlar.					
9. İhtiyaç duyulan bilgi ve belgeye daha hızlı ulaşmamı sağlar.					
10. Mevcut bilgilerimi güncellememe olanak sağlar.					
11. Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler işlerin daha esnek çalışma saatlerinde yapılmasına olanak sağlar.					
12. İş ile ilgili sorunlarda başkalarından yardım almamı kolaylaştırıyor.					
13. İşletme içinde saygınlığı artırıyor.					
14. Ücret artışına sebep teşkil ediyor.					
15. Kariyerime olumlu katkılar sağlamaktadır.					
16. Bir bütün olarak değerlendirildiğinde, bilişim teknolojilerindeki yeni ve hızlı gelişmeler genel olarak olumlu katkı sağlamaktadır.					
Aşağıdaki bilişim teknolojilerinin olumsuzları üzerine belirtilen ifadelere ne ölçüde katıldığınızı belirtiniz. (1- Hiç Katılmıyorum 5- Tamamen Katılıyorum)	1	2	3	4	5
1. Yüzyüze iletişimi azaltacağından iletişimde etkinlik azalır.					
2. Daha fazla bilişsel emek gerektireceğinden işler karmaşık hale gelir.					
3. Ürün ve teknolojinin ön planda olması düşünüldüğünde bireysel verimlilikten söz edilemez.					
4. Performans geliştirmemde engel teşkil ederek olumsuz etkileri mevcuttur.					
5. Sürekli yenileniyor olması mevcut bilginin yeterliliği düşünüldüğünde stres ve gerginlik unsuru olarak baskı oluşturur.					
6. Sorun anında çözüm için zaman kaybettirir.					
7. Kariyerime olumsuz etkileri söz konusudur.					
8. Yeni teknoloji takip edilemezse işten çıkarılma korkusu verimsizliğime yol açar.					
9. Yeni teknoloji aletlerini “ya bozarsam” veya “ya hata yaparsam” endişesi işte yavaşlamama yol açar.					
10. Otomasyondaki yenilikleri takip etmek bıkkınlık yaratıyor.					
11. Otomasyon tarafından sürekli kontrol ediliyor hissi rahatsızlık veriyor.					
12. İş ortamındaki ilişkileri ve iş arkadaşlıklarını zayıflatıyor.					
13. Çalışma ortamını monoton hale getiriyor.					
14. Mevcut iş yükümü artırır.					
15. Çalışma yaşamında bir takım sağlık sorunları endişesini de beraberinde getirir. (Göz, bel, boyun, Carpel Tunnel, psikolojik, vb.)					
16. Bir bütün olarak değerlendirildiğinde, bilişim teknolojilerindeki yeni ve hızlı gelişmeler genel olarak <b>olumsuz</b> etkide bulunmaktadır					

**ANKETİMİZ BİTMİŞTİR.**

**TEŞEKKÜRLER!**



## ÖZGEÇMİŞ

20 Ekim 1982 yılında Sakarya Geyve’de doğdu. İlköğretimini Sakarya ili Pamukova ilçesi Gökgöz Köyü İlkokulunda, orta ve lise öğrenimini Geyve İmam Hatip Lisesi’nde tamamladı. Önlisans eğitimini Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli Meslek Yüksekokulu Büro Yönetimi ve Sekreterlik Bölümünde (2001-2003) yaptı. Lisans eğitimlerini Gazi Üniversitesi, Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi’nde Büro Yönetimi Öğretmenliği Bölümü (2004-2007) ile Anadolu Üniversitesi, İşletme Fakültesi’nde İşletme Bölümünde (2007) yaptı. 2005 ile 2008 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi’nde memur ve bilgisayar işletmeni olarak görev yaptı. 2008 ile 2010 yılları arasında Kocaeli Üniversitesi’nde bilgisayar işletmeni olarak görev yaptı. 2010 yılından beri Yalova Üniversitesi, Yalova Meslek Yüksekokulunda Büro Hizmetleri ve Sekreterlik Bölümünde Öğretim Görevlisi olarak görev yapmaktadır.