T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
YÖNETİM VE ORGANİZASYON PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİM SÜREÇLERİNDEN İŞE ALMA VE EĞİTİM ÜZERİNE ETKİLERİ: e-ADAY TOPLAMA VE e-ÖĞRENME

Burcu YALTI

Danışman
Prof. Dr. Gülay BUDAK

2006

YEMİN METNİ

Yüksel Lisans tezi olarak sunduğum **"Bilgi Teknolojilerinin İnsan Kaynakları Yönetim Süreçlerinden İşe Alma ve Eğitim Üzerine Etkileri: e-Aday Toplama ve e-Öğrenme"** adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma baş vurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

…./…./2006

Burcu YALTI

YÜKSEK LİSANS TEZ SINAV TUTANAĞI

Öğrencinin

Adı ve Soyadı	**:**	Burcu Yaltı
Anabilim Dalı	**:**	İşletme
Programı	**:**	Yönetim ve Organizasyon
Tez Konusu	**:**	Bilgi Teknolojilerinin İnsan Kaynakları Yönetim Süreçlerinden İşe Alma ve Eğitim Üzerine Etkileri: e-Aday Toplama ve e-Öğrenme
Sınav Tarihi ve Saati	**:**	

Yukarıda kimlik bilgileri belirtilen öğrenci Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün …….. tarih ve ……. Sayılı toplantısında oluşturulan jürimiz tarafından Lisansüstü Yönetmeliğinin 18.maddesi gereğince yüksek lisans tez sınavına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini ……. dakikalık süre içinde savunmasından sonra jüri üyelerince gerek tez konusu gerekse tezin dayanağı olan Anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin,

BAŞARILI	O	OY BİRLİĞİ ile	O
DÜZELTME	O*	OY ÇOKLUĞU	O
RED edilmesine	O**	ile karar verilmiştir.	

Jüri teşkil edilmediği için sınav yapılamamıştır. O***
Öğrenci sınava gelmemiştir. O**

* Bu halde adaya 3 ay süre verilir.
** Bu halde adayın kaydı silinir.
*** Bu halde sınav için yeni bir tarih belirlenir.

	Evet
Tez burs, ödül veya teşvik programlarına (Tüba, Fullbrightht vb.) aday olabilir.	O
Tez mevcut hali ile basılabilir.	O
Tez gözden geçirildikten sonra basılabilir.	O
Tezin basımı gerekliliği yoktur.	O

JÜRİ ÜYELERİ				İMZA
……	□ Başarılı	□ Düzeltme	□ Red	……..
……	□ Başarılı	□ Düzeltme	□ Red	…….....
……	□ Başarılı	□ Düzeltme	□ Red	…. ……

ÖNSÖZ

Son dönemlerde bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler sonucunda işletmelerin temel politikaları ve süreçlerinde değişimler yaşanmaktadır. Bu gelişme ve değişimler, insan kaynakları yönetimini de etkileyerek "Elektronik İnsan Kaynakları Yönetimi" kavramının oluşmasını sağlamıştır. Günümüzde birçok işletme, insan kaynaklarına ait bilgileri sağlamak, işlemek ve raporlamak için insan kaynakları bilgi sistemleri ve elektronik insan kaynakları uygulamalarını kullanmaktadır. Bu sayede insan kaynaklarının operasyonel işlemlerine harcanan zaman ve masrafın birçoğundan da kurtulmaktadır.

Bu çalışmada elektronik insan kaynakları başlığı altında, e-aday toplama ve e-öğrenme kavramlarına detaylı olarak yer verilmektedir. İnternet ortamına taşınan aday toplama ve öğrenme süreçlerinin özellikleri, avantajları, dezavantajları ve süreçlerde kullanılan araçlar açıklanarak mevcut uygulamalardan örnekler verilmektedir.

"Bilgi Teknolojilerinin İnsan Kaynakları Yönetim Süreçlerinden İşe Alma ve Eğitim Üzerine Etkileri: e-Aday Toplama ve e-Öğrenme" isimli bu çalışmanın hazırlanmasında yardımlarını esirgemeyen tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Gülay Budak'a, manevi destek ve yardımlarından dolayı Netsis Yazılım A.Ş. ve Vestel Dijital A.Ş. çalışanlarına, arkadaşım Emre Özdemircan'a, her zaman yanımda olan ve desteğini esirgemeyen aileme çok teşekkür ederim.

Burcu YALTI

İzmir - 2006

ÖZET

Tezli Yüksek Lisans Projesi

Bilgi Teknolojilerinin İnsan Kaynakları Yönetim Süreçlerinden İşe Alma ve Eğitim Üzerine Etkileri: e-Aday Toplama ve e-Öğrenme

Burcu YALTI

Dokuz Eylül Üniversitesi

Sosyal Bilimleri Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

Yönetim ve Organizasyon Programı

Bilginin kilit rol oynadığı günümüz iş dünyasında büyümek ve rekabet edebilmek için bilgi teknolojilerine daha fazla yatırım yapılması gerekmektedir. Bilgi teknolojilerindeki hızlı gelişim, işletmelerin iş yapma biçimlerini de değiştirerek yeni kavramların oluşmasına neden olmaktadır.

İnsan kaynakları yönetim süreçleri de bilgi teknolojilerinin etkisi ile değişime uğrayarak bilgisayar ortamına taşınmaktadır. Bu süreçler içerisinde bilgi teknolojilerinin en yoğun olarak kullanıldığı iki süreç; işe alma ve eğitim olarak gözlenmektedir.

Tez çalışması üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; bilgi teknolojileri ve bilgi sistemleri incelenerek, işletmelerin bilgi teknolojileri ve bilgi sistemlerine ihtiyaç nedenleri özetlenmektedir. İkinci bölümde; insan kaynakları yönetimi fonksiyonları incelenerek, işe alım süreci, eğitim süreci ve insan kaynakları bilgi sistemleri hakkında bilgi verilmektedir. Üçüncü bölümde ise; elektronik insan kaynakları yönetimi başlığı altında, e-aday toplama ve e-öğrenme kavramlarına ayrıntılı olarak yer verilmektedir.

Anahtar Kelimeler: 1) Bilgi Teknolojileri, 2) İnsan Kaynakları,
3) İnsan Kaynakları Bilgi Sistemleri
4) e-Aday Toplama, 5) e-Öğrenme

ABSTRACT

Master With Thesis

The Influence Of Information Technologies On Recruitment And Training Which Are The Parts Of Human Resource Management Processes : e-Recruitment And e-Learning

Burcu YALTI

Dokuz Eylul University

Institute Of Social Sciences

Department of Management and Organization

In order to grow and compete in today's business world in which information plays a key role, there must be more investment on information technologies. The rapidly change of information technologies causes to change the job processes and occur new concepts.

Human resources management processes which are affected by the information technologies have been transferred on computer environment. The two processes that include in these processes, heve been observing most frequently used information technologies are; recruitment and training.

Thesis study consists of three chapters. In the first chapter; information technologies and information systems will be analyzed, the reasons why companies need information technologies and information systems will be summarized. In the second chapter; human resources management functions will be analyzed, detalis abaout recruitment process, training process and human resources information systems will be given. In the third chapter; under the title of e-human resource management, the concept of e-recruitment and e-learning will be given in details.

Key Word: 1) Information Technology, 2) Human Resource, 3) Human Resource Information System, 4) e-Recruitment, 5) e-Learning

İÇİNDEKİLER

BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİM SÜREÇLERİNDEN İŞE ALMA VE EĞİTİM ÜZERİNE ETKİLERİ: e- ADAY TOPLAMA VE e-ÖĞRENME

YEMİN METNİ ii
YÜKSEK LİSANS TEZ SINAV TUTANAĞI iii
ÖNSÖZ iv
ÖZET v
ABSTRACT vi
İÇİNDEKİLER vii
KISALTMALAR x
TABLOLAR LİSTESİ xi
ŞEKİLLER LİSTESİ xii
GİRİŞ xiv

BİRİNCİ BÖLÜM
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE BİLGİ SİSTEMLERİ

1.1. Temel Kavramlar 1
1.1.1. Bilgi ve Bilişim 1
1.1.2. Teknoloji 3
1.1.3. Sistem 3
1.2. Bilgi Teknolojileri 5
1.2.1. İşletmelerde Bilgi Teknolojilerine Duyulan İhtiyacın Nedenleri 6
1.2.2. Bilgi Teknolojilerinin Bileşenleri 7
1.2.2.1. Bilgisayar 7
1.2.2.2. Donanım 8
1.2.2.3. Yazılım 8
1.2.2.4. Bilgisayar Ağları 9
1.3. Bilgi Sistemleri 13
1.3.1. İşletmelerde Bilgi Sistemlerine Duyulan İhtiyacın Nedenleri 13

1.3.2. Bilgi Sistemlerinin Bileşenleri 15
1.3.2.1 Operasyon Destek Sistemleri 15
1.3.2.2.Yönetim Destek Sistemleri 18
1.3.3. İşletme Bilgi Sistemleri 21
1.3.3.1. Pazarlama Bilgi Sistemi 21
1.3.3.2. Üretim Bilgi Sistemi 22
1.3.3.3. Finans Bilgi Sistemi 22
1.3.3.4. Muhasebe Bilgi Sistemi 22
1.3.3.5. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi 23

İKİNCİ BÖLÜM
İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ VE
İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ BİLGİ SİSTEMLERİ

2.1. İnsan Kaynakları Yönetimi Kavramı 24
2.2. İnsan Kaynakları Yönetiminin Amaçları 25
2.3. İnsan Kaynakları Yönetiminin Fonksiyonları 26
2.3.1. İnsan Kaynakları Planlaması 27
2.3.2. Performans Değerlendirme 28
2.3.3. Kariyer Yönetimi 30
2.3.4. Ücretleme 31
2.3.5. Çalışma İlişkilerinin Düzenlenmesi 33
2.3.6. Personel Seçimi 33
2.3.7. Personelin Eğitimi ve Geliştirilmesi 38
2.4. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemleri 46
2.4.1. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemlerinin Amaçları 48
2.4.2. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemlerinin Temel Bileşenleri 49
2.4.3. İKBS'nin Gereksinim Duyduğu Bilgi Türleri 52
2.4.4. Etkin Bir İnsan Kaynakları Bilgi Sisteminin Özellikleri 53
2.4.5. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemlerinin Oluşturulma Aşamaları 54
2.4.6. İnsan Kaynakları Bilgi Sisteminin Yararları ve Sınırlılıkları 56
2.4.7. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemine Bir Örnek 61

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
ELEKTRONİK İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNDE
e-ADAY TOPLAMA VE e-ÖĞRENME

3.1. Elektronik İnsan Kaynakları Yönetimi Kavramı 69
3.2. Elektronik İnsan Kaynakları Yönetiminin Aşamaları 71
3.3. Elektronik İnsan Kaynakları Yönetiminin Fonksiyonları 72
3.3.1. e-Performans Değerlendirme 73
3.3.2. e-Ücretlendirme 74
3.3.3. e-Aday Toplama 75
3.3.3.1. e-Aday Toplama Uygulamaları 76
3.3.3.1.1. Kurumsal Web Siteleri 78
3.3.3.1.2. İnsan Kaynakları Web Siteleri 81
3.3.3.1.3. Diğer Uygulamalar 86
3.3.3.2. e-Aday Toplamanın Yararları ve Sakıncaları 88
3.3.3.2.1. e-Aday Toplamanın Yararları 88
3.3.3.2.2. e-Aday Toplamanın Sakıncaları 90
3.3.3.3. e-Aday Toplama Uygulamalarına Bir Örnek 91
3.3.4. e-Öğrenme 98
3.3.4.1. e-Öğrenmenin Tarihsel Gelişimi 99
3.3.4.2. e-Öğrenme İhtiyacının Nedenleri 102
3.3.4.3. e-Öğrenme Uygulamalarının Özellikleri 104
3.3.4.4. e-Öğrenme Uygulamalarında Kullanılan Araçlar 106
3.3.4.5. e-Öğrenme Uygulamalarının Çeşitleri 113
3.3.4.6. e-Öğrenme Uygulamalarının Avantajları ve Dezavantajları 115
3.3.4.7. Türkiye'de ve Dünyada e-Öğrenme Uygulamaları 120
3.3.4.7.1. Başak Emeklik e-Öğrenme Projesi 127
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME 132
KAYNAKLAR 137

KISALTMALAR

CAD	Computer-Aided Design
CAM	Computer-Aided Manufacturing
e-İKY	Elektronik İnsan Kaynakları Yönetimi
İK	İnsan Kaynakları
İKBS	İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi
İKY	İnsan Kaynakları Yönetimi
LAN	Local Area Network
MBS	Muhasebe Bilgi Sistemi
MİB	Merkezi İşlem Birimi
PBS	Pazarlama Bilgi Sistemi
RAM	Random Access Memory- Rastgele Erişimli Bellek
WAN	Wide Area Network
WWW	World Wide WEB
YBS	Yönetim Bilişim Sistemi

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1. İnternetin Kullanım Alanları 10
Tablo 1.2. Dünyada İnternet Kullanım Yüzdeleri 11
Tablo 1.3. Türkiye'de İnternet Kullanımındaki Artış 11
Tablo 1.4. İngiltere'de Ofis Otomasyonunun Potansiyel Yararları 17
Tablo 2.1. İşbaşı Eğitim Yönteminin Güçlü ve Zayıf Yönleri 43
Tablo 2.2. İşdışı Eğitim Yönteminin Güçlü ve Zayıf Yönleri 45
Tablo 3.1. İnsan Kaynakları Faaliyetlerinin Ağ Ortamına Aktarım Oranları 73
Tablo 3.2. e-Öğrenmenin Tarihsel Gelişimi 100
Tablo 3.3. Klasik Sınıf Eğitimi ve Elektronik Öğrenmenin Karşılaştırması 101
Tablo 3.4. e-Öğrenme Tercihini Etkileyen Faktörler 104
Tablo 3.5. e-Öğrenme Kullanım Yüzdeleri 125
Tablo 3.6. Şirket Büyüklüğü – e-Öğrenme İlişkisi 126

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Bilgi Sistemleri Bileşenleri 15
Şekil 2.1. İK Yönetiminde Aday Toplama ve Seçim İşlemlerinin Yeri 35
Şekil 2.2. İnsan Kaynakları Eğitim Süreci 39
Şekil 2.3. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemlerinin Temel Bileşenleri 49
Şekil 2.4. Departman Tanımları 62
Şekil 2.5. Pozisyon Bilgileri 62
Şekil 2.6. Organizasyon Şeması 63
Şekil 2.7. İlan Bilgileri 64
Şekil 2.8. Özgeçmiş Bilgileri 64
Şekil 2.9. Başvuru Girişi 65
Şekil 2.10. İş Görüşmeleri 65
Şekil 2.11. Eğitim Girişi 66
Şekil 2.12. Katılımcı Girişi 67
Şekil 2.13. Eğitim Sonu Kazanılan Nitelikler 67
Şekil 3.1. Koçbank İnsan Kaynakları Sitesi 80
Şekil 3.2. Sabancı Holding İnsan Kaynakları Sitesi 80
Şekil 3.3. Vestel İnsan Kaynakları Sitesi 81
Şekil 3.4. Yurt İçi İnsan Kaynakları Sitesi Örneği 84
Şekil 3.5. Yurt İçi İnsan Kaynakları Sitesi Örneği-2 85
Şekil 3.6. Yurt Dışı İnsan Kaynakları Sitesi Örneği 85
Şekil 3.7. Yurt Dışı İnsan Kaynakları Sitesi Örneği-2 86
Şekil 3.8. İşveren Giriş Sayfası 92
Şekil 3.9. İlan Verme Sayfası 93
Şekil 3.10. İlan Raporlama Sayfası 93
Şekil 3.11. Aday Veritabanı Sayfası 94
Şekil 3.12. Başvuru Filtreleme Sayfası 95
Şekil 3.13. Başvuru Cevaplama Sayfası 96
Şekil 3.14. Kariyer.Net'e Üye Firmaların Sektörel Dağılımı 97
Şekil 3.15. Uçuş Eğitiminde Sanal Gerçeklik Örneği 111

Şekil 3.16. Araba Eğitiminde Sanal Gerçeklik Örneği 111
Şekil 3.17. Koç Holding Sanal Kampus 121
Şekil 3.18. Koç Bryce Sanal Kampus 121
Şekil 3.19 Fiat Doblo Bayileri İçin Hazırlanan e-Eğitim Sitesi 123
Şekil. 3.20. eAkademi Giriş Sayfası 127
Şekil. 3.21. eAkademi Eğitim Kataloğu 129
Şekil. 3.22. e-Öğrenme Eğitimlerinin Bölümlere Göre Dağılımı 130

GİRİŞ

Günümüzde işletmeler küresel ekonomi ve sürekli değişen rekabet koşullarında doğru bilgiye en kolay şekilde ulaşarak daha hızlı karar vermenin ve yeniliklere uyum sağlamanın yollarını aramaktadır. Yeni teknolojilerin gelişimi ile birlikte işletmeler, bu tür ihtiyaçlarını bilgi teknolojileri ile gidermektedir.

"Bilgi Çağı" olarak adlandırılan çağımızda işletmeler, rekabetçi ortamda varlıklarını sürdürebilmek için yatırım yapılması gereken en önemli unsurlardan birinin bilgi olduğunu kavramışlardır. Bilgiyi sistematik olarak kullanabilmek, daha etkili, daha verimli ve yenilikçi kılabilmek için çeşitli yollarla işlemektedirler. Bilgi çağında bilginin kullanılması, aktarılması ve değerlendirilmesi için "Bilgi Teknolojileri"ne ihtiyaç duyulmaktadır. Bilgi teknolojileri yardımıyla sürekli üretilebilen, tekrarlanabilen ve paylaşılabilen bilgilere ulaşılmaktadır.

Bilgi yönetiminin bir parçası olan bilgi teknolojilerinin (bilgisayar, internet, intranet, elektronik posta. vb.) iş yaşamında yaygın olarak kullanılması, insan kaynakları yönetimi (İKY)'ni de etkilemiş ve insan kaynakları yönetim süreçlerinde değişime neden olmuştur.

İşletmelerde ve insan kaynaklarında başlayan teknolojik değişim, işletmede bulunan bilgilerin yönetilmesini ve raporlanmasını sağlayan "Bilgi Sistemleri"ni gündeme getirmiştir. Bu ihtiyaçtan yola çıkarak "İnsan Kaynakları Bilgi Sistemleri" geliştirilmiş ve önceden elle yapılan ve tekrar gerektiren pek çok işlem, bilgi sistemlerine aktarılarak paket yazılımlar aracılığıyla zaman ve maliyet tasarrufu sağlanmıştır. Böylece insan kaynakları personelinin operasyonel yükleri azaltılarak, insan kaynaklarının stratejik konularına odaklanmaları kolaylaştırılmıştır.

İşletmelerde bilgisayar ve internet kullanımının artması ile elektronik kelimesini temsil eden ”e” harfi de iş terimlerinin önünde yerini almıştır. İnsan kaynakları alanında son yıllarda üzerinde en çok tartışılan konulardan biri e-İKY olmuştur. e-İKY, İK bilgi sistemlerinin intranet, extranet ve internet ortamlarına aktarılmış hali olarak özetlenebilir.

İnsan kaynakları uygulamalarının elektronik ortama taşınması ile birlikte işe alımdan eğitime, performans değerlendirmeden ücret yönetimine kadar birçok insan kaynakları uygulaması online olarak yürütülmeye başlanmıştır. Bu yeni yapılanma, İK çalışanlarının işlerini kolaylaştırmanın ve uygulamaların verimliliğini artırmanın yanı sıra çalışanların aktif katılımını da sağlayarak çalışan tatminini arttırmaktadır.

Tez çalışmasının amacı; bilgi teknolojilerinin insan kaynakları süreçlerinden işe alma ve eğitim üzerine etkilerini ortaya koyarak, e-aday toplama ve e-öğrenme kavramlarının bu süreçlerdeki yerini ve önemini tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda yapılan teorik araştırmalardan sonra insan kaynakları bilgi sistemi, e-aday toplama ve e-öğrenme ile ilgili uygulamalara yer verilmektedir.

Tez çalışması üç bölümden oluşmaktadır; Çalışmanın birinci bölümünde bilgi teknolojileri ve bilgi sistemleri kavramları açıklanarak, işletmelerin bilgi teknolojilerine ve bilgi sistemlerine olan ihtiyaç nedenleri incelenmektedir.

İkinci bölümde insan kaynakları yönetimi kavramları, amaçları ve fonksiyonları açıklanarak, insan kaynakları bilgi sistemleri ile ilgili bilgilere yer verildikten sonra, insan kaynakları bilgi sistemine bir bir örnek olarak işe alma ve eğitim modülleri incelenmektedir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde ise, elektronik insan kaynakları yönetimi başlığı altında e-aday toplama ve e-öğrenme konularında detaylı bilgi verilerek, mevcut uygulamalardan örneklere yer verilmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE BİLGİ SİSTEMLERİ

1.1. Temel Kavramlar

Bilgi tekonolojileri ve bilgi sistemlerinin detayına geçmeden önce bunların temelini oluşturan bilgi, bilişim, teknoloji ve sistem kavramları ele alınmalıdır.

1.1.1. Bilgi ve Bilişim

Sözlük anlamı ile bilgi; özetlenmiş veya işlenmiş veri bütünüdür (Williams vd., 1995; 81). Başka bir tanıma göre bilgi, insanlar arasındaki iletişim sırasında paylaşılan, aktarılan ve yeniden şekillendirilen tecrübe ve enformasyonlardır (Aktan ve Vural, 2005; 3).

Bilgiyi daha iyi tanımlamak için benzer bazı kavramların anlamı ile bilginin anlamı arasındaki farklılıkların ortaya konması gereklidir. Daha önce de ifade edildiği gibi bilgi; özetlenmiş ve işlenmiş veridir. Veri ise, "işlenmesi ve değerlendirilmesi sonunucunda bilgi haline dönüşen ham iletiler" olarak tanımlanmaktadır. Tüm bilgisayar ve iletişim sistemlerindeki amaç, kullanılabilir bilgi üretmek ve alıcılara bu bilgileri göndermektir (Willams vd, 1995; 81).

Bilgi, bütün yönetsel fonksiyonların temelini oluşturan yönetsel başarıyı kolaylaştıran ya da engelleyen önemli bir güç olarak değerlendirilebilir. Yönetsel bilgi; organizasyonlarda, kurumsal işleyişe uygun olguları ve gözlemleri içermektedir. Başka bir ifadeyle yönetsel bilgi, belirli amaçlara ulaşmak veya belirli bir anlayışı geliştirmek için, verilerin işlenerek yöneticilere yararlı duruma getirilmiş biçimidir (Bayraktaroğlu, 2005; 1).

Daha dar anlamı ile işletme yönetiminde bilgi, "Raporlar halinde üst kademelere çıkan, emirler halinde alt kademelere inen, günlük faaliyetler aracılığıyla işletmenin işlevsel bölümlerini birbirine bağlayan, müşteri ve ortak ilişkileriyle işletme dışında ve işletme içinde paylaşılan bir olgu"dur (Polat, 2001; 6).

Bilişim Terimleri sözlüğüne göre; İngilizce literatürdeki "**Information"** kelimesi, Türkçe'ye **"Bilgi"** olarak çevrilmekte, **"Informatics"** ise "**Bilişim"** olarak çevrilmektedir.

Bilişim sözcüğü ilk kez 1971 yılında Elektrik Mühendisliği Dergisi'nin Bilişim Özel Sayısında yayınlanan yazısı ile Prof. Dr. Aydın Köksal tarafından kullanılmıştır (Argun, 1997; 17).

Bilişim; "İnsanoğlunun teknik, ekonomik ve toplumsal alanlardaki iletişiminde kullandığı ve bilimin dayanağı olan bilginin, özellikle elektronik makineler aracılığıyla, düzenli ve ussal biçimde işlenmesi bilimi" olarak tanımlamaktadır. Başka bir deyişle bilişim; bilgi olgusunu, bilginin işlenmesi, aktarılması, saklanması ve kullanılması yöntemlerini, toplum ve insanlık yararı gözeterek inceleyen uygulamalı bir bilim dalıdır. Disiplinlerarası özellik taşıyan bir öğretim ve hizmet kesimi olan bilişim, bilgisayar da dahil olmak üzere, bilişim ve bilgi erişim dizgelerinde kullanılan türlü araçların tasarlanması, geliştirilmesi ve üretilmesiyle ilgili konuları da kapsar (Köksal, 2002; 1).

Tınaz Titiz ise bilişim kavramını şu şekilde tanımlamaktadır: "Bilişim, bilgi işleme bilimidir. Çerçeve böyle şekillenince, bilginin depolanması, geri çağırılması, işlenerek yeni formlara dönüştürülmesi, iletilmesi gibi işlevlerin, bilişim kavramı içinde yer alması gerektiği ortaya çıkacaktır " (Argun, 1997; 17).

Yukarıda tanımları yapılan ve farklılıkları vurgulanan "bilgi" ve "bilişim" kavramları çerçevesinde çalışmamızda "**information"** kelimesinin Türkçe karşılığı olan "bilgi" kelimesinin kullanılması uygun görülmüştür.

1.1.2 Teknoloji

Günümüzde teknoloji kavramı konusunda görüş birliğine varılmadığı görülmektedir. Değişik kesimler, teknolojiye farklı tanımlar getirmektedir. Basit bir tanım yapmak gerekirse "Teknoloji; bilimsel yöntemleri kullanarak gerçek hayat problemlerinin çözülmesinde bir köprü oluşturmaktır" diyebiliriz (Özden ve Amca, 2000; 1).

Sözlük anlamı "Bilginin, sanayideki işlemlerde sistematik olarak uygulamaya alınması" demek olan teknoloji, geniş anlamda, araştırma, geliştirme, üretim, pazarlama, satış ve satış sonrası hizmeti kapsayan bir sanayi sürecinin, etkin ve verimli bir biçimde gerçekleştirilmesi için kullanılabilecek bilgi ve becerilerin tümüdür (Zaim,1997; 1).

Ünlü bir eğitim teknoloğu olan James Finn teknolojiyi tanımlarken şöyle ifade etmektedir: "Makine kullanımının yanı sıra teknoloji, sistemler, işlemler, yönetim ve kontrol mekanizmalarıyla hem insandan hem de eşyadan kaynaklanan sorunlara, bu sorunların zorluk derecesine, teknik çözüm olasılıklarına ve ekonomik değerlerine uygun çözüm üretebilmek için bir bakış açısıdır" (Centr, 2005; 1).

Teknoloji, işletmeler için iş süreçlerini, bireyler için yaşamı kolaylaştıran bir araç olarak kullanılmaktadır. Günümüzde işletmeler, teknolojinin sağladığı imkanlar ile tüm iş süreçlerinde zaman ve maliyet tasarrufu sağlayarak verimliliklerini arttırmaktadır. Bu çalışmada, teknolojinin insan kaynakları yönetim süreçlerine etkileri ele alınmaktadır.

1.1.3. Sistem

Sistem kavramı, sözcük olarak Grekçe'den gelmektedir. Birçok bilim dalındaki arayışların bir sonucu olarak ortaya çıkan kavram, her bilim dalında farklı boyutlar taşımakta ve ayrı biçimlerde yorumlanmaktadır (Demir ve Gümüşoğlu, 1998; 37).

Sistem; belli bir amaca yönelik olarak, birbirine bağlı ve bir arada çalışan parçalar topluluğu olarak tanımlanmaktadır (İnal, 2005; 1).

Bilgi işlem alanında sistem; bilgi, enerji ve/veya iş gibi çıktıların üretilebilmesini sağlamak amacıyla, verilerin, bilginin, enerjinin ve/veya işlerin yönlendirilmesinde kullanılan elemanların bütünüdür. Sistemin elemanları arasında girdiler, süreç, çıktılar ve geri besleme yer almaktadır (Polat, 2001; 8).

Bir kavram olarak sistem, her şeyden önce yönetimle ilgili düşünüş biçimidir. Sistem kavramının benimsenmesi ile yönetim, gerek karmaşık sorunların niteliklerini ve karakterlerini görebilmek, gerekse söz konusu sorunları kendi öğelerine ayrırarak kolayca çözümlemek olanağına sahip olmaktadır (Demir ve Gümüşoğlu, 1998; 37).

Her sistemin ortak yönlerinin olması yanında farklı özellikler taşıması da söz konusudur. Sistemlerin taşıdıkları özellikler genel ya da özel nitelikte olabilir. Her sistem başka sistemlerden oluşan bir çevre içinde bulunmakta ve birçok alt sistemleri içermektedir (Demir ve Gümüşoğlu, 1998; 37).

Sistemlerin özellikleri aşağıdaki biçimde sıralanabilir (Demir ve Gümüşoğlu, 1998; 37):

- Sistem bir bütündür.
- Bir sistem bir veya birden çok alt sistemde oluşur. Sistemin toplam etkisi, tek tek alt sistemin etkilerinin toplamından büyüktür. (sinerji etkisi)
- Her sistem bir sistemler çevresi içinde bulunmaktadır.
- Sistemi oluşturan sistem parçaları (alt sistemler) arasında karmaşık bir yapı vardır, birbirlerine bağlı olarak değişebilir ve birbirlerini etkiler.
- Sistemler, kimi alt sistemlerin eklenmesi ve kimilerinin çıkması ile sürekli değişim gösterir.

- Bir sistem sürekli olarak kendi özellikleriyle ve çevresiyle uyumlu olarak değişmek zorundadır. Yani sistemin yapısı zaman içinde döngüsel olarak değişim gösterir.
- Sistemde çıktıların olabilmesi için girdilerin olması gerekir.
- Bir sistemin kesin olarak sınırlarını belirlemek olanaksızdır, çünkü bu sınırlar sistem parçalarının ayrıntılarını da içerir.

Çeşitli sistemlere örnek olarak; üretim sistemleri, yönetim bilgi sistemleri, işletme örgütü sistemleri, insan kaynakları bilgi sistemleri verilebilir. Bu çalışmada insan kaynakları bilgi sistemleri üzerinde durulmaktadır.

1.2. Bilgi Teknolojileri

Bilgi teknolojisinin tanımını yaparken iki açıdan bakmakta yarar vardır. Bilgi teknolojisi, bilgisayarların fiziksel yapısını oluşturan *donanım* ile donanım faaliyetlerini yönlendiren komutlar olarak adlandırılan *yazılım*dan oluşan teknolojilerdir. Bu tanım bilişim teknolojisinin, "elektronik, dijital, telekomünikasyon, yazıcılar, işlemciler ve ekranlar gibi" fiziksel özellikleriyle ilgilidir. İkinci ve daha kapsamlı bir tanıma göre ise bilgi teknolojisi, işletmelerde karar alan yöneticilere yararlı bilgi ve veri kazandırmak suretiyle işletme süreçlerinin işleyişini sağlayan teknoloji uygulamalarıdır (Daniels, 1998; 36).

Bir başka tanıma göre ise bilgi teknolojisi, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin, özellikle iletişimin alt yapısındaki gelişmelerin ortaya çıkardığı, her tür verinin elde edilmesi, işlenmesi, depolanması ve dağıtılması konusunda yeni ve sürekli gelişmelere neden olan bir teknolojidir (İraz, 2005; 1).

Bilgi teknolojisinin öncelikli temel amacı, yönetimin doğru karar almasına yardımcı olacak bilginin toplanması, işlenmesi ve iletilmesidir (Lewis, 1995; 599).

1.2.1. İşletmelerde Bilgi Teknolojilerine Duyulan İhtiyacın Nedenleri

Teknolojiyi yakından takip etmek ve uygulamak, işletmelerin gelişmesi için kaçınılmazdır. Bilgi akışı, bilgi girişi, bilgi depolama, bilgi paylaşımı ve bilginin yönetimi ne kadar iyi ve doğru yapılırsa işletmeler o doğrultuda büyüyerek başarılı olacaktır (Gökalp, 2002; 1).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı ilerleme ve gelişme, 20. yüzyılın son on yılında gerçekleştirilen en önemli gelişmelerden biridir. Bilgi teknolojileri, iletişim hızını artırıp maliyetini düşürerek, daha hızlı ve ucuz iletişim sağlayarak, entegre ağlar sayesinde dağıtımı kolaylaştırarak küreselleşmeyi mümkün kılmıştır. Bilgi ve iletişim teknolojileri, doğrudan ve hızlı iletişim bağları kurarak, ekonomik uzaklıkları azaltmış, iş dünyasının faaliyetlerinin koordinasyonu için gereken zamandan tasarruf sağlamış, değişim maliyetlerini düşürmüş ve finans pazarlarını ülkeler ve kıtalar boyutunda 24 saat aktif konuma getirmiştir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin büyüme üzerindeki etkisi, yeni ürün ve hizmetlerle görülmektedir. Yeni ürün ve hizmetlerin (bilgisayar ekipmanı, dijital ekipman, manyetik kart makineleri ve uygulamaları, faks makineleri, cep telefonları, uydu yayınları ve yeni finansman hizmetleri gibi) üretilmesiyle toplam üretim artmaktadır. Bu sektörlerde büyük bir hızla yeni iş imkanları yaratılmaktadır. Elektronik ticaret ve bilgisayar destekli robotlar gibi, üretim sürecinde uygulama alanı bulan yeni yöntemlerle verimlilik artmaktadır. Bu bağlamda, bilgi ve iletişim teknolojileri, niteliksiz işgücüyle, fiziki sermayeyle, beşeri sermayeyle ve toprakla beraber toplam üretim faktörlerinin büyümesine katkıda bulunan önemli bir üretim faktörü olarak kabul edilebilir.

Bilgi ve iletişim teknolojileriyle bağlantılı üretim süreçleri, yüksek teknolojili sanayi ve hizmet sektöründeki yoğun rekabet tarafından yönlendirilmektedir. Kas gücüne dayalı emeğin yüksek maliyeti, işgücünün etkin yönetimine ilişkin zorluklar ve zorunlu standartlardaki artış, yatırımların işgücü tasarrufu sağlayan yüksek teknolojili alanlara kaymasına neden olmuştur. Bu trend kaçınılmaz bir şekilde, işgücünde indirimlere gidilmesi ve ücret artışlarının verimliliğe endekslenerek

kısıtlanması yoluyla işgücü piyasalarında bir baskı unsuru olarak ortaya çıkmıştır. Böylelikle, sanayi üretiminde bilgi teknolojileri ve iletişim ağırlıklı üretim faktörleri lehine bir ikame fırsatı doğmuştur. Ancak yine de ekonominin bütünü düşünüldüğünde, bilgi teknolojilerinin istihdam açısından etkisi pozitif olacaktır. Ayrıca istihdamın sektörel dağılımında, her yeni teknik buluşta ve ilerlemede şahit olunduğu üzere, ibre daha iyi eğitimli, genç ve kalifiye işgücü tarafına ağır basmaktadır.

Üretim faaliyetleri alanında, bilgi ve iletişim teknolojileri, üretimin ve ticaretin önündeki geleneksel engelleri kaldırmış, üretim süreçlerinin küresel nitelik kazanmasıyla üreticilerin önüne sayısız coğrafi fırsat ve seçenek çıkarmıştır. Üretim ağları ulusal sınırları aşmış, üretim aşamaları ekonomik olarak nerede karlı ise orada gerçekleştirilmeye başlanmış, ancak bu aşamalar yine elektronik ağlarla birbirine bağlanmıştır. Bu süreç doğrudan yabancı sermaye yatırımları aracılığıyla hızlandırılmış ve birleştirilmiştir.

Bilgi teknolojilerine yapılan yatırımlar kısa dönemde maliyetli gözükse de uzun dönemde anlamlı ölçüde verimlilik avantajı sağlayacaktır (Odyakmaz, 2000; 1).

1.2.2. Bilgi Teknolojilerinin Bileşenleri

Bu kısımda, bilgi teknolojilerinin bileşenlerinden bilgisayar, donanım, yazılım ve bilgisayar ağları kavramları ele alınarak, internet, intranet ve ekstranetin özellikleri hakkında bilgi verilmektedir.

1.2.2.1. Bilgisayar

Bilgisayar, kullanıcıdan aldığı verilerle mantıksal ve aritmetiksel işlemleri yapan; yaptığı işlemlerin sonucunu saklayabilen; sakladığı bilgilere istenildiğinde ulaşılabilen elektronik bir makinedir (Çubukçu, 2004; 1). Bir bilgisayar sistemini meydana getiren iki önemli bileşen vardır. Bunlar; donanım ve yazılımdır.

1.2.2.2. Donanım

Bilgisayarı meydana getiren her bir fiziksel parça, donanım olarak nitelendirilir. Genellikle, bilgisayar donanımı beş bölümden oluşur (Mat, 2005; 1).

Merkezi İşlem Birimi-MİB (Central Processing Unit-CPU): Bilgisayarın çalışmasını düzenleyen ve programlardaki komutları tek tek işleyen birimdir. İşlem hızına göre çeşitli modelleri vardır.

Ana Bellek (RAM - Random Access Memory- Rastgele Erişimli Bellek): Programların ve verilerin kullanıldıkları zaman geçici olarak depolandıkları yerdir. MİB'de işlemler yapılırken ana bellekte saklanan veriler kullanılır ve işlenen veriler (bilgi) RAM bellekte tutulur.

Dış Bellek Birimleri (Secondary Memory Devices - İkincil Bellek Araçları): Verilerin kalıcı olarak saklandığı yerdir. Dış bellek birimleri sabit diskler, disketler, CD'ler ve teyplerdir.

Giriş Birimleri (Input Devices): Bilgisayarlara veri girmekte kullanılan araçlardır. Klavye, fare, disket, harddisk, joystick, tarayıcı (scanner), mikrofon, ekran (dokunmatik), CD, barkod okuyucu ...

Çıkış Birimleri (Output Devices): Bilgisayarda elde ettiğimiz dosyaların çıkışlarını görmek için kullanılan birimlerdir. Ekran, yazıcı, datashow

1.2.2.3. Yazılım

Yazılım ise, bilgisayarlara ne yapacaklarını söyleyen bir dizi komutu veya programları kapsar (İraz, 2005; 1).

Yazılımsız bir bilgisayar tamamıyla bir slikon veya plastik yığınıdır. Sadece basit bir elektronik hesap makinesi olarak çalışabilen bu makineyi, istediğimiz yönde harekete geçiren şey ise yazılımdır Bilişim teknolojisi devriminin hızını büyük oranda yazılımda yaşanan gelişme hızı tayin etmiştir (Forester,1987; 146).

Yazılım türleri genel olarak iki kısımda incelenir (İraz, 2005; 2) :

- Sistem yazılımı: Sistem yazılımları bir bilgisayar sisteminin çalışmasını kontrol eden ve teknik uzmanlar tarafından hazırlanan yazılımlardır. İşletim sistemleri ve veri iletişim sistemleri, sistem yazılımlarının örnekleridir. İşletim sistemleri bilgisayardaki diğer programların çalışmasını ve bellek gibi bilgisayar bileşenlerinin kullanımını düzenler. Veri iletişim yazılımları ise verinin bilgisayarlar arasında taşınmasını kontrol altında tutar.

- Uygulama yazılımı: Bu yazılımlar kullanıcının gerekli bilgi gereksinimlerini karşılamak için kullanılır. Bir belge yaratmak için kullandığımız kelime işlemci programı bir uygulama yazılımıdır.

1.2.2.4. Bilgisayar Ağları

En az iki bilgisayarın birbirlerine bağlanıp, bilgi alışverişinde bulunmasına bilgisayar ağı (Network) denir. Bilgisayar ağları, kullanıcılara bilgisayarlar arası bilgi paylaşımı yapabilecekleri bir ortam sağlar. Bilgisayar ağına bağlı kullanıcıların, ağın kaynaklarına ulaşması ve diğer kullanıcılarla iletişimde bulunması ağ kullanımının temel amacıdır. Bu da zaman ve para tasarrufu sağlar. Bilgisayar ağlarını aşağıdaki gibi sınıflandırabiliriz (Fettahoğlu, 2005;1):

LAN (Local Area Network): Aynı mekanda bulunan ya da birbirine yakın bilgisayarların oluşturduğu ağlara yerel bilgisayar ağlardır. Bir ofiste bulunan birkaç bilgisayarın ve bir yazıcının birbirine bağlanması yerel bilgisayar ağına örnektir.

WAN (Wide Area Network): Farklı mekanlarda bulunan ya da birbirlerinden uzak bilgisayarların oluşturduğu ağlara ise geniş bölge ağları adı verilir. Geniş bölge ağları, yerel bölge ağlarını birbirine bağlar. Farklı ülkelerde

birimleri olan büyük bir şirketin bilgisayar ağı, farklı ülkelerdeki yerel bilgisayar ağlarını birbirine bağlayarak geniş bölge ağı meydana getirir (http://www.mybilisim.com/bilgi.php, 2004).

İnternet: İnternet, dünya üzerinde mevcut milyonlarca ağın birbirleriyle ortak bir protokol kapsamında iletişim kurmasını ve birbirinin kaynaklarını paylaşmasını sağlayan bir ağ olarak ifade edilebilir (Fettahoğlu, 2005;1). Başka bir ifade ile internet; bilgisayar şebekeleri yoluyla bilginin paylaşımıdır.

İnternet, 1969 yılında ABD Savunma Bakanlığı bünyesindeki "İleri Araştırma Projeleri Ajansı" tarafından ortaya çıkartılmıştır. Türkiye, internete Nisan 1993'ten beri bağlıdır (http://www.po.metu.edu.tr/links/inf/css25/bolum2.html, 2005).

İşletmeler açısından internet kullamını gittikçe daha çok önem kazanmakta ve farklı alanlarda kullanılmaktadır. Sözkonusu kullanım alanları Tablo 1.1.'de görülmektedir (Fettahoğlu, 2005;1).

Tablo 1.1: Internetin Kullanım Alanları

İNTERNETİN KULLANIM ALANLARI	
Firma Tanıtımı	Elektronik Posta Gönderme
Tartışma Grupları Oluşturma	Görüntülü ve Sesli İletişim Sağlama
Eğitim	Ücretsiz Program Temin Etme
İstihbarat ve Haber Edinme	Satış Sonrası Hizmet Sağlama
Bilim ve Teknolojinin Takibi	Doğrudan Pazarlama

(Kaynak: Fettahoğlu, 2005;1)

Bu kullanım alanları işletmeden işletmeye farklılık arz edebileceği gibi bölgeler ve ülkeler arası farklar da söz konusudur. Aşağıdaki tabloda dünyanın farklı bölgelerinde 2000-2005 yılları arasındaki internet kullanımındaki artış yüzdeleri gösterilmiştir. Buna göre en yüksek artış Orta Doğu ülkelerinde olup, en düşük artış Avusturalya'da gözlenmiştir. Türkiye'de ise son 5 yılda %175 artış ile internet kullanıcı sayısı 5.500.000'e ulaşmıştır. (www.internetworldstats.com/stats.htm, 2005).

Tablo 1.2. Dünyada İnternet Kullanım Yüzdeleri

DÜNYADA İNTERNET KULLANIM YÜZDELERİ					
Dünya Bölgeleri	**Dünya Nüfusu (2005 Tahmini)**	**Dünya Nüfusuna Oranı**	**Internet Kullanımı**	**Kullanım Artışı 2000-2005**	**Dünya Çapında İnternet Kullanım Oranı**
Orta Doğu	259.499.772	4,0%	17.325.900	227,8 %	2,1%
Afrika	900.465.411	14,0%	12.937.100	186,6 %	1,6%
Asya	3.612 363.165	56,3%	266.742.420	133,4 %	32,6%
Avrupa	730.991.138	1,4%	230.923.361	124,0 %	28,3%
Kuzey Amerika	328.387.059	5,1%	218.400.380	102,0 %	26,7%
Avustralya	33.443.448	0,5%	15 .838.216	107,9 %	1,9%
Toplam	**6.412.067.185**	**100,0 %**	**817.447.147**	**126.4 %**	**100,0%**

(Kaynak: www.internetworldstats.com/stats.htm, 2005)

Tablo 1.3. Türkiye'de İnternet Kullanımındaki Artış

	Nüfus (2005 tahmini)	İnternet Kullanımı (2000)	İnternet Kullanımı (2005)	Kullanım Artışı
Türkiye	73.598.181	2.000.000	5.500.000	175,0 %

(Kaynak : www.internetworldstats.com/stats.htm,2005)

Türkiye'de kişisel bilgisayarlarla internete bağlanan yaklaşık 5 milyon kişi bulunmaktadır. "Bilgi iletişim teknolojileri" başlıklı Türkiye'nin 2004 İnsani Gelişme Raporu, internete bağlanma oranının yüzde 6.5 olduğunu tespit etmiştir (http://teknoloji.milliyet.com.tr...,2005).

İntranet: İnternet, birbirine bağlı milyonlarca bilgisayar veri tabanı olarak ifade edilir. Aynı sistemin işletme düzeyinde uygulanarak, işletme ve işletmenin iletişimde bulunduğu yan sanayi, bayi, acente, şube, tedarikçiler gibi unsurların kullanabilecekleri türden bir internet ağına ise intranet adı verilmektedir.

İntranetin özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Fettahoğlu, 2005; 2);

- Etkinlik, verimlilik ve ekonomiklik konularında önemli üstünlükler sağlar,
- İşletme içinde ve dışında hızlı ve güvenilir iletişim sağlar,

- İşgörenler arasında etkin ve anlamlı bir işbirliğine imkan verir,
- İşletme içi süreçlerde maliyet ve zaman tasarrufları sağlar,
- Bilgi kullanma, üretme, paylaşma gibi konularda getirdiği yeniliklerle organizasyonların, bilgiye dayalı olarak yapılanmasını sağlar.

İIntranet kullanımı işletmelerde büyük katkılar sağlamaktadır. Örneğin, ABD'de bulunan Sun Micro Systems, İntranet sayesinde yılda yaklaşık bir milyon dolar tasarruf etmektedir. Dünyanın önde gelen kargo taşımacılık işletmesi Federal Express, kurduğu bu sistem sayesinde, dünya çapına yayılmış on iki bin müşterisi ve üç bin çalışanını, bilgasayardaki bir "klik" ile işletmenin ABD, Memphis'teki merkezine getirebilmektedir (Yelkikalan, 1999; 46).

İntranetin, internetten bir takım farkları vardır. Bunlar aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Fettahoğlu, 2005;2)

- İntranet, kullanıldığı firmanın veya kurumun bulunduğu yerle sınırlıdır. Fakat internet, dünya çapında bir ağdır.
- İntranet üzerinden internete ulaşılabilir, fakat internetten intranete ulaşılamaz.

Extranet: Extranet'ler şirketlerin intranetlerini dış ortaklarına açma yollarından biridir. Extranet'ler, şirket ile iş ortakları arasında elektronik bağlantılar kurarak hem pazarlar açma, maliyetleri düşürme ve teknolojik karmaşıklığı giderme konusunda yardımcı olur, hem de kullanıcıların iş yapma biçimlerini kolaylaştırarak verimliliği arttırır. Bunların yanı sıra şirketlerin hedeflerine odaklanmalarını ve gereksiz ayrıntılarla uğraşmamalarını sağlar (Fettahoğlu, 2005;2).

Extranet'in özelliklerini aşağıdaki gibi ifade etmek mümkündür (Fettahoğlu, 2005;2)

- İşletmelerin güvenlik temelinde bir takım ağlarla farklı işletmelere girişlerini kolaylaştırır,
- İnternetin gelişmişidir, çünkü extranette bilgi girişi ve güvenlik kontrol edilebilir,
- İşletmelere esneklik sağlar.

Yapı ve işleyiş olarak dikkatle incelendiğinde internet, intranet ve extranet arasında çok sıkı bir ilişkinin olduğu belirtilebilir. Extranetlerin iş verimliliği üzerindeki etkisi büyüktür. Müşteriler ile işletme sahiplerinin birbirlerine erişimleri mümkün olduğu için hem iş görme hızı hem de verimlilik optimum düzeydedir (Fettahoğlu, 2005; 3).

Ekstranet'i uygulayan işletmelerin birleştikleri en belirgin görüş, ekstranet'in standart bilişim teknoloji işlemlerinin sağladığından çok daha hızlı iş takibi olanağı sunmasıdır. Üstelik bu son derece kolay, ucuz ve giderek yayılan bir yöntemdir. İç ve dış kullanım için iki kez içerik yaratma yerine, mevcut gereçlerle bunu iki kullanıcı grubuna da açabilmek, ekstranet'in getirdiği çok önemli bir boyuttur (Yelkikalan, 1999; 47).

1.3. Bilgi Sistemleri

Bilgi sistemleri, bilgiyi toplayan, işleleyen ve transfer etmeyi sağlayan donanım, yazılım, ağ sistemleri, veri ve insanlardan oluşan bir bütünüdür (O'Brien, 2004; 7).

Başka bir tanım ile bilgi sistemi, yönetimin karar almasını ve denetimi desteklemek için, iç ve dış çevreden verileri toplayan, işleyen ve ileten etkileşimli öğeler bütünü olarak tanımlanabilir (Tonus,2001; 5).

1.3.1. İşletmelerde Bilgi Sistemlerine Duyulan İhtiyacın Sebepleri

İşletmelerde bilgi sistemlerinin geliştirilmesindeki temel amaç, işletme bünyesinde karar vermede gerekli olan bilgi akışını etkin bir şekilde sağlayacak bir sistemin geliştirilmesidir (Arslan, 2005;1).

Veri toplayıp bilgi haline getirme faaliyetleri insanlık tarihi kadar eskidir denebilir. İlk yazılı kayıtlar MÖ 3000'lerde Mezopotamya'da din adamları tarafından tabletler üzerinde tutulan alacak kayıtları olarak bilinmektedir. Diğer bir ifadeyle bilgi sistemlerinin tarihçesi neredeyse bilinen ya da yazılı insanlık tarihi kadar

eskidir. Günümüzde bilgi sistemi dendiği zaman hemen aklımıza bilgisayar ve iletişim teknolojileri gelmektedir (Posacı,1999; 1).

1950'lerden itibaren bilgisayarların doğuşu ve elektronik ortamda veri toplama faaliyetlerinin başlaması dünyada yeni bir hızlı değişim sürecinin işaretini vermiştir. Dünyada kurallar değişerek her on yılda yönetim bilimi yeni baştan tanımlanmaya başlanmıştır (Posacı,1999; 1).

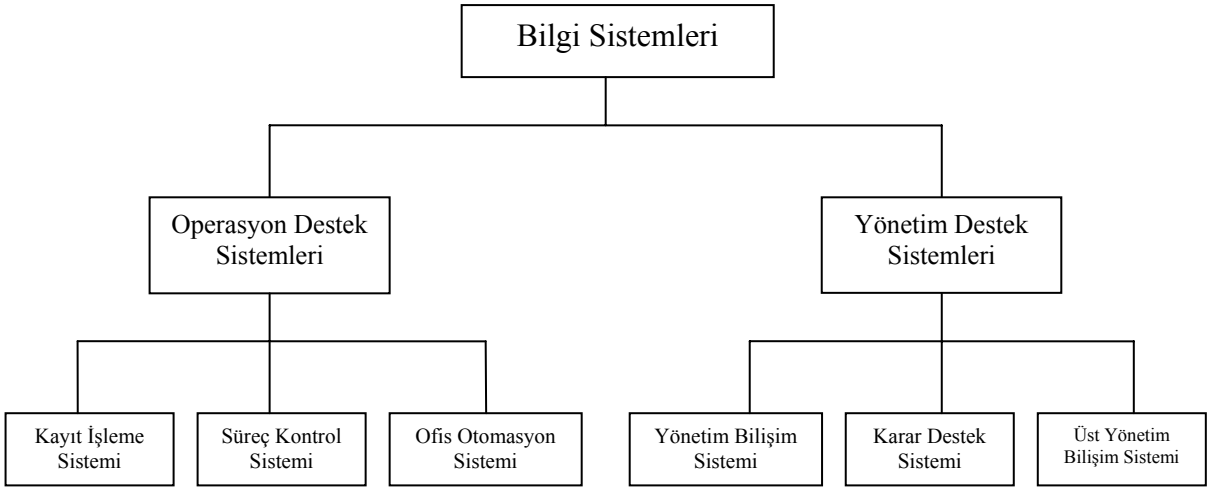
1980'li yılların ortalarına kadar işletme yöneticilerinin tek bir hedefi vardı: Daha fazla üretmek. Daha fazla üretmenin yolu, işlerin basit parçalara bölünerek tasarlanması gibi Adam Smith'e ait parlak bir fikre dayanmakta idi. Yüzyılın başından beri bu türde iş bölümüne dayalı sistemler başarı ile çalışmış idi. Bilgi sistemleri de önceleri bu amaca uygun olarak gelişti. Verilerden istatistikler üretildi. İstatistiklere bağlı politikalar belirlendi. Ortaya çıkan durum yıllık, aylık faaliyet raporları ile yöneticilere sunuldu. Bilgi sistemleri, işletme ve kurumlara veri toplama ve raporlama yolunda yardımcı oldu (Posacı,1999; 1).

Bilgi sistemleri bir işletmenin faaliyetlerini pek çok açıdan etkilemektedir. İşletmeler global anlamda yeniden yapılandırılırken; maliyet yapısı, varlıkların değerlendirilmesi, yeni dağıtım kanalları, karmaşık işlemlerin kolaylaştırılması, yeni örgüt yapıları ve kontrol sistemleri gibi konuları bilgi sistemlerinin desteği olmadan gerçekleştirmez. Bu bakımdan bilgi sistemleri işletmelerin geleceğe dönük stratejilerinin en önemli konumunda yer almalıdır (Arslan, 2005;1).

Günümüzde işletmeler ve çalışanlar, doğru karar verebilmek, karmaşıklaşan iş süreçlerini yönetmek ve bilgi yığını içerisinden kendi gereksinimleri olan bilgiyi en kısa sürede elde edebilmek için bilgi sistemlerine daha çok ihtiyaç duymaya başlamıştır.

1.3.2. Bilgi Sistemlerinin Bileşenleri

Bilgi sistemleri, işletmeler ve diğer organizasyonlarda operasyonel ve yönetimsel destek rollerini yerine getirmektedir. Bilgi sistemleri, aşağıdaki başlıklar altında sınıflandırılmıştır (O'Brien, 2004; 23).



Şekil 1.1. Bilgi Sistemleri Bileşenleri
(Kaynak: O'Brien, 2004; 23).

1.3.2.1. Operasyon Destek Sistemleri: İşletme süreçlerinden elde edilen verilerin, bilgi haline dönüştürebilmesi için bilgi sistemlerine ihtiyaç duyulur. Operasyon destek sistemleri, iç ve dış kullanıcılar için bu bilgileri üretir. Çoğunlukla stok kontrolü, planlama, mühendislik hizmetleri gibi birimlerin ihtiyaç duyduğu bilgileri üretir (http://www.iec.org/online/tutorials/os, 2005).

Operasyon destek sistemleri, yöneticilerin ihtiyaç duydukları spesifik bilgileri üretmek üzerine yoğunlaşmaz, bu nedenle yönetim bilgi sistemlerine de ihtiyaç duyulur.

Operasyon destek sistemlerinin işletme içerisindeki rolü, işletme süreçleri ile ilgili verilerin hızlı ve doğru bir şekilde kayıt edilmesi, süreçlerin kontrolü,

otomasyon sistemine destek vermek ve veritabanını güncellemektir (O'Brien, 2004; 22).

Kayıt İşleme Sistemi: Kayıt işleme sistemi, basit ve çok kez tekrarlanan aritmetiksel ya da mantığa dayalı hesaplama yoluyla bilgi üretilmesini ve üretilen bilgilere dayanarak programlanabilir bir dizi karar alınmasını ve çok sayıda bilgi formu üretilmesini gerekli kılan uygulamalar için geliştirilen sistemdir (Yelkikalan, 1999; 27). Kayıt işleme sisteminin temel amacı daha önce el ile yapılan sıkıcı, zaman alıcı, yorucu ve detaylı hesaplamalar gerektiren işlemleri otomatik olarak bilgisayar programları aracılığıyla gerçekleştirmektir.

Bu sistemde kayıtlar iki yöntem ile oluşturulur. Gruplama yönteminde veriler, sürecin devam ettiği belirli bir periyot boyunca toplanır ve periyot sonunda işlenir. Güncel yöntemde ise veriler, süreç ile eş zamanlı olarak işlenir. Örneğin perakende sektöründeki firmaların çoğunda, gün içerisindeki satış verileri POS (Point Of Sale) cihazları aracılığı ile bölgesel bilgisayar merkezlerine online olarak ya da geceleri toplu olarak aktarılmaktadır (O'Brien, 2004; 23).

Kayıt işleme sistemleri, bilgi sisteminin önemli bir parçasıdır. Kayıt işleme sistemi tasarımının geliştirilmesi, bir örgütte daha iyi hizmet verilmesini ya da daha kaliteli ürünler üretilmesini sağlarken, aynı zamanda bu ürün ya da hizmetlerin düşük maliyetlerle de üretilmesine yardımcı olur (Emerrgy, 1987; 86).

Proses Kontrol Sistemleri: Endüstriyel sistemleri denetleyen ve kontrol eden sistemlerdir. Kontrol sistemlerinin çoğu özel amaçlı mini bilgisayarlardan oluşur. Örneğin, petrol rafinerileri, kimyasal prosesi denetlemek ve kontrol etmek için bilgisayar bağlantılı elektrikli sensorler kullanmaktadır (O'Brien, 2004; 24).

Ofis Otomasyon Sistemi: Otomasyonu dar anlamda otomatik kontrol olarak tanımlayabiliriz. Geniş anlamda ise işin, insan ile ekipman arasında paylaşılmasıdır. (Halefşan, 2003; 1).

Otomasyonun ilk uygulaması fabrikalarda olmuştur. 1950'lerde üretim makineleri dizayn edilmiş ve böylece kontrol amaçlı delikli kart sistemi başlamıştır. İlk uygulama, sayısal kontrol olarak adlandırılır ve operatör olarak insanın kullanımından daha doğru ve daha hızlı çalışan makinedir. Makinenin dizyanı ile bir mini bilgisayar vasıtasıyla direkt kontrol gerçekleşmiş ve buna "direkt sayısal kontrol" adı verilmiştir. Son zamanlarda üretim alanında da otomasyon için robotlar, CAD (Computer-Aided Design)- bilgisayar destekli düzenleme ve CAM (Computer-Aided Manufacturing) – bilgisayar destekli üretimden faydalanılmaktadır (Raymand, 1993; 496).

Ofis otomasyon sistemi, verimlilik ve ofis iletişimini arttıran, ofis işlemlerini otomatikleştiren bir sistemdir (O'Brien, 2004; 23). Ofis otomasyon sistemi, bilgiyi toplama, stoklama ve iletimde elektronik ofis iletişimini kullanır. Bu sistem verimlilik ve ofis iletişimini arttırmak üzere diğer bilgi sistemleri teknolojileri, telekomünikasyon ve metin işleme konularında güvenilen otomatikleştirilmiş sistemlerdir. Örneğin bir işletme, toplantılarını elektronik ortamda yapmak için telekonferans, elektronik mesajları almak ve göndermek için e-mail kullanabilmektedir (Önal vd., 1989; 62).

Ofis otomasyonunun teknik yapısı bilgisayar sistemleri, iletişim programları, terminaller, faks, modem, teletekst, elektronik posta (e-mail) gibi bilgi işleme-iletme-depolama sistemlerinden oluşmaktadır.

İngiltere'de yapılan bir araştırma, ofis otomasyonu uygulaması ile elde edilen yararların sonuçlarını aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi ortaya koymuştur.

Tablo 1.4. İngiltere'de Ofis Otomasyonu'nun Potansiyel Yararları

Ofis Otomasyonu İle Sağlanan Yarar	**Sağlanan Yarar Oranı**
Yönetim verimliliği artışı	90%
Çalışanların üretkenlik artışı	87%
Çalışma temposu hızı	83%
Çalışanların iş tatmini	74%
Daha güvenli iş koşulları	64%

(Kaynak: Mistepe, 2005; 1).

İngiltere ölçeğinde yapılan bu araştırmada ofis otomasyonu uygulamaları sayesinde yönetim verimliliği, ekonomiklik, işgücü verimliliği, hızlı tempo, çalışanların iş tatmini ve güvenli çalışma konularında olumlu artışlar sağlandığını göstermektedir.

Ülkemizde ofis otomasyonu kullanımına etken olan 11 faktör arasında verimlilik ve etkililikle ilgili olan dördü (İş ile ilgili sorunların çözümlenmesi % 27.8; Organizasyon etkinliği % 23.9; İletişim kolaylığı % 15.0 ve Çalışma koşullarının daha etkin değerlendirilmesi % 10.0) tüm gerekçelerin % 76.7'sini oluşturmaktadır. Buradan çıkan sonuç, ülkemizde ofis otomasyonuna geçen kuruluşlarda ofis otomasyonunun üretim ve verim artışı, yani kârlılığa yönelik olarak uygulandığıdır. Ofis otomasyonunu, istihdam ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi ile ilgili uygulamalarda kullanmanın pek amaçlanmadığı görülmektedir (Mistepe, 2005; 1).

1.3.2.2. Yönetim Destek Sistemleri: İşletmelerde kararlar büyük çoğunlukla yöneticiler tarafından alınmaktadır. Yoğun iş temposu içerisinde genellikle yöneticilerin tüm girdileri analiz etmek ve değerlendirmek için yeterli zamanları yoktur. Yöneticiler gerekli bilgileri süzerek sadece kendilerini ilgilendiren bilgilere ulaşabilecekleri bir sisteme ihtiyaç duyarlar. Bu sistem Yönetim Destek Sistemidir. Yönetim Destek Sistemleri yöneticilerin doğru karar almak ihtiyaç duydukları destek ve bilgiyi sağlayan sistemlerdir.

Bu sistemler, yasal dokümanların hızla yaratılmasında, teklifleri değerlemede yararlanılan yazılımlardan oluşur (Yılmaz, 2005; 1).

Yönetim Bilişim Sistemleri: Yönetim Bilişim Sistemi (YBS) bir organizasyondaki bilgi akışını yönlendiren ve ham verilerden anlamlı sonuçlar çıkartarak karar alma konumundaki kişilere destek olan bir yazılım sistemidir (Bocchino, 1972; 10).

Yönetim bilişim sisteminin temel işlevi, örgütün amaçlarına en etkin biçimde ulaşmasını sağlayacak, insan, makine, hammadde, malzeme ile sermaye unsurları

arasında karşılıklı ilişkileri en uygun biçimde düzenleyecek olan karar organlarına doğru, zamanında ve anlamlı bilgi sağlamaktır (Bocchino, 1972; 10).

Bir örgüt için tasarlanan yönetim bilişim sistemi, örgütün amaçlarına ve bilişim sisteminin yapısı ile iç ve dış çevrenin gerçeklerine özen gösterilerek, yetenekli ve bilgili kişiler tarafından yürütülmelidir. Tecrübeler, birçok yönetim bilişim sisteminin bu şekilde uygulandığında, kısa sürede umulmadık sorunların çözüldüğünü göstermiştir.

Yönetim bilişim sistemleri, bilgisayarların yararsız kullanımı ve yetersiz gelişimini önlemek için geliştirilmiştir. İki sebtepen dolayı işletmelerde önem arzetmektedir:

- Bilgisayar temelli bilişim sistemlerinin temel amacı yalnızca işletmelerde veriyi işlemek değil, yönetime karar almada destek sağlamaktır.
- Bilişim sistemleri uygulamaları için işletmelerde bir sistem çatısınının kurulması gereklidir. Bilişim sistemleri bağımsız veri işleme değil, bütünleştirilmiş bilgisayar tabanlı bilişim sistemleri şeklinde düşünülmelidir (Yelikalkan, 1999; 32).

Karar Destek Sistemleri: Karar destek sistemleri özellikle belirsizlik seviyesi yüksek olan kararlar için analitik model(ler) kullanarak karar vericiye destek sağlayan sistemler olarak tanımlanmaktadır (Çetinyokuş,2002; 45).

Karar Destek Sistemleri ticari kuruluşun veri tabanından elde edilen bilgileri, veriler arasındaki ilişkileri gösteren, farklı faaliyet ortamlarının benzerini oluşturan (araç rotalarının belirlenmesi ve programlanması gibi), belirsizlik durumları ile "…ise ne olur" analizini birleştiren ve algoritma ile horistik metotlarından yararlanan analitik çerçeveye dahil eden uygulamalardır. Karar Destek Sistemleri bir analiz sunar ve bu analize dayanarak da bir karar tavsiyesinde bulunur (Atlaş,2005;1).

Bu sistemler sadece veri-odaklı veya model odaklı olabilirler. Karar Destek Sistemleri tüm kuruluş çapında, geniş kullanıcı gruplarını destekleyen ağ bağlantılı

veri ambarları olabileceği gibi, tek bir yöneticinin masasında yüklü bir program da olabilir. Başarılı bir Karar Destek Sistemi tasarlamak ve hayata geçirmek için en önemli kriter ne çeşit bir sistem inşa etmeye çalıştığımızı iyi bilmektir. Bunun için de iş hedefleri ve ihtiyaçları doğrultusunda analizi yapabilmek için gereken bilgilerin operasyonel sistemde güncel olarak beslenmesi gerekir (http://www.kora.com.tr/turkish/Karar_Destek_Sistemleri.htm, 2005).

Yapay zeka araçları, karar analiz taslaklarını, tahmin, simülasyon ve lineer programlama modellerini de karar destek sistemlerine dahil edebiliriz. Bunlar, alternatif ulaşım seçeneklerinin değerlendirilmesi, depo yerinin belirlenmesi ve envanter seviyelerinin ayarlanması gibi çok çeşitli lojistikle ilgili kararların verilmesinde yardımcı olarak kullanılabilirler.

Bir karar destek sisteminin en kritik bileşeninin sistemi besleyen verilerin kalitesi olduğunu söyleyebiliriz. Karar destek sistemleri firma dahilinde ve haricinde bulunan ortama ait verilere ihtiyaç duyar. Bu yüzden doğru verilere sahip olmak karar destek sisteminin planlama, uygulama ve kontrolünde önemli bir ilk aşamayı oluşturur (Atlaş,2005;1).

Yürütücü Bilişim Sistemleri: Üst ve orta yönetimin stratejik bilgi ihtiyaçları için düzenlenen yönetim destek sistemleridir. Karar alıcılar, bilgisayar sistemleri vasıtasıyla yazılı olarak üretilmiş raporlar, kayıtlar ve yazışmaları içeren birçok kaynaktan bilgi alırlar. Yürütücülerin bilgi sağladıkları diğer kaynaklar, toplantılar, telefon görüşmeleri ve sosyal aktivitelerdir.

Bilgisayar temelli yürütücü bilişim sisteminin amacı, işletmenin stratejik amaçlarını gerçekleştirmek, kritik anahtar faktörler hakkında bilgi sağlamak, üst ve orta yöneticiler için doğrudan doğruya ve kolay bir şekilde görüşmeyi sağlamaktır (Obrein, 2004, 384).

1.3.3. İşletme Bilgi Sistemleri

Yoğun rekabet ortamı içerisindeki işletmeler, faaliyetlerini yürütürken düşük maliyetli, kaliteli ve müşteri talebini karşılayacak özellikte mal ve hizmet üretmeye çalışmaktadır. Bu sürecin her aşamasında, bilgi sistemlerinin üreteceği bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Aşağıda, işletmenin temel fonksiyonları olan pazarlama, üretim, finans, muhasebe ve insan kaynakları bilgi sistemleri gibi bazı bilgi sistemleri kısaca ele alınmaktadır.

1.3.3.1. Pazarlama Bilgi Sistemi

Pazarlama Bilgi Sistemi (PBS); firmaların pazarlamaya yönelik karar verme durumunda ihtiyaç duyduğu firma içi ve dışı bilgileri elde etmesini sağlayan sistemlerdir (Kress,1988; 27).

İşletmeler hayati öneme sahip pazarlama fonksiyonunun yerine getirilmesinde bilgisayarlardan yararlanmaktadır. Bu açıdan pazarlama yöneticileri kısa ve uzun dönemli ürün satışlarını gösteren ve her pazarlama alanının performansıyla ilgili analizleri sağlayan bilgi sistemlerini kullanmaktadırlar. Pazarlama bilgi sistemi ayrıca, alternatif pazarlama planlarının hazırlanmasını, etiketlerinin görülmesini ve geri bildirimi sağlamaktadır (O'Brien, 2004; 436).

Pazarlama bilgi sisteminin dinamik bir sistem olabilmesi için, toplanan bilgilerin birleşmesi, güncel olması, zamanla yönetimsel bilincin değişmesi ve kararlarda etkili olması gerekir. İşletmenin başarısı için pazarlama bilgi sistemi kaynaklarının kullanılması çok önemlidir. Pazarlama Bilgi Sistemi, yöneticilerin karar verme faaliyetlerine yardım eder, firmanın müşteri ihtiyaçlarına daha hızlı cevap vermesine olanak sağlar ve aynı zamanda müşteri ihtiyaçlarının nasıl daha iyi karşılanacağı konusunda yöneticiye yol gösterir. Pazarlama Bilgi Sistemleri ile tüketicilerden sağlanan geri bildirim ile mal ve hizmetlerde etkililik ve verimlilik arttırılır ve bu bilgiler mal ve hizmetlerin geliştirilmesi, değiştirilmesi ya da yok

edilmesi konularında kullanılır. Böylece işletme rekabet avantajı sağlar (http://iibf.ogu.edu.tr/kongre/bildiriler/05-01.pdf, 2005).

1.3.3.2 Üretim Bilgi Sistemi

Üretim, işletmelerin ellerindeki kaynakları, mal ya da hizmete dönüştürme sürecidir. Üretim sektöründe faaliyet gösteren firmalar, bu süreçte kaynaklarını en etkin şekilde kullanabilmek için malzeme tedariğinden başlayarak, üretim planının oluşturulması, bant dengeleme ve sevkiyat aşamalarında bilgi sistemlerinin üreteceği bilgilere ihtiyaç duyar.

Üretim bilgi sistemleri, mal veya hizmetlerin üretim süreçlerinin planlanması ve kontrolü ile ilgili tüm faaliyetleri içeren ve üretim fonksiyonunu destekleyen bilgiler üretir (O'Brien, 2004; 436).

Üretim bilgi sistemleri ile üretim faaliyetleri, değişen müşteri isteklerine anında cevap verebilecek kadar esnek ve hızlı bir şekilde yürütebilir.

1.3.3.3 Finans Bilgi Sistemi

İşletmelerin yönetimi ile ilgili kararların bilimsel bir şekilde alınabilmesi amacıyla finansal bilgilere önemli ölçüde gereksinim duyulmaktadır. Finansal bilgilerin üretilebilmesi amacıyla, finans bilgi sisteminin kurulması gerekmektedir. Finans bilgi sisteminin üreteceği bilgiler finansal planlama, finansal durum analizi, fon yönetimi ve denetim ile ilgili bilgilerdir. Finans bilgi sisteminin üreteceği bilgilerden finansal yönetim kararları yanında stratejik yönetim ve pazarlama yönetimi, üretim, insan kaynakları gibi işlevsel yönetim alanları ile ilgili kararların desteklenmesi amacıyla da yararlanılabilir (Yılmaz, 2005;1).

1.3.3.4. Muhasebe Bilgi Sistemi

Muhasebe bilgi sistemi (MBS), işletme süreçlerinin muhasebe yönünü yansıtır. İşletme faaliyetleri ile ilgili verileri toplayan, bilgiye dönüştüren, hem iç

hem de dış kullanıcılara bilgi sağlayan, muhasebe bilgi sistemidir. Bu işlevi ile muhasebe, işletmenin yönetim bilgi sistemlerinin odağını oluşturur. Herhangi bir organizasyonda MBS üç önemli işlevi yerine getirir (Tekin ve Parlakkaya, 2005;1).

- Faaliyetler ve işlemler hakkındaki verileri toplar ve kaydeder.
- Planlama, uygulama ve kontrol faaliyetleri için karar vermede kullanılmak üzere veriyi işleyerek bilgiye dönüştürür.
- Organizasyonun varlıklarını korumak için yeterli kontrolleri sağlar. Bu kontroller, ihtiyaç duyulduğu zaman doğru ve güvenilir verilere sahip olunmasını sağlar.

Muhasebe bilgi sistemi; satış, satınalma, kasa, bordro ve büyük defter işlemlerini bilgisayar yardımıyla gerçekleştirmektedir. Muhasebe bilgi sisteminin kapsamı işletmenin yapısına, özelliklerine ve faaliyet konularına göre farklılıklar göstermektedir. İşletmeler kendi durumlarına göre, finansal ve maliyet muhasebesi, satışlar va alacaklar, satınalma ve borçlar, stoklar, gelirler ve giderler, sabit varlıklar, mali analiz ve bütçeleme gibi modülleri kullanabilir (Tonus, 2001; 10).

Bir bilgi sistemi olarak muhasebe de, bilgisayar teknolojisindeki gelişmelerden önemli ölçüde etkilenmiş, kaydetme, sınıflandırma, özetleme ve raporlama şeklindeki geleneksel işlevlerini korumakla birlikte, bu geleneksel işlevlerin ötesinde teknolojiyle bütünleşik bir karar destek sistemine dönüşmüştür (Tekin ve Parlakkaya, 2005;1).

1.3.3.5. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi

İnsan Kaynakları Yönetim fonksiyonu, bir işletmede işgörenlerin bulunması, yerleştirilmesi, değerlendirilmesi, ücretlendirilmesi ve geliştirilmesi gibi faaliyetleri yerine getirmektedir. Pek çok işletme aday toplama, işe yerleştirme, personel değerlendirme, eğitim ve geliştirme konularında insan kaynakları bilgi sisteminden yararlanmaktadır (O'Brien, 2004; 443).

İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi tezin ikinci bölümünde ayrıntılı bir biçimde ele alınmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM
İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ
VE İNSAN KAYNAKLARI BİLGİ SİSTEMLERİ

2.1. İnsan Kaynakları Yönetimi Kavramı

Çağımızda hizmetlerin kapsam ve türleri sürekli olarak artmaktadır. Hizmetlerin yerine getirilmesi için çok sayıda personel çalıştırılması zorunluluğu, yönetimde giderek artan bir önem kazanmaktadır. Teknolojik buluşlar ve gelişmeler devamlı şekilde işletme ve çevresini değiştirmekte ve etkilemektedir. Böylece yönetimin yöntem, araç ve gereçlerinde sürekli değişiklikler meydana gelmektedir. İnsan kaynakları yönetimi de böyle bir değişim ve gelişimin sonunda ortaya çıkmış bir kavramdır (Tarkan, 2004; 1).

İnsan kaynakları yönetimi "İşletmede görev alan tüm işgörenin en verimli ve uyumlu biçimde çalışmasını sağlayan, işletmenin amaçlarına varmasını kolaylaştıran eylem ve uğraşların tümüdür (Sabuncuoğlu, 1996; 219).

Başka bir tanıma göre insan kaynakları yönetimi; insan öğesini ön plana çıkaran, onu örgütün merkezinde gören, personel yönetimine çağdaş bir bakış açısıdır. İnsan kaynakları yönetimi işletme içerisinde insanın stratejik öneminin farkına vararak, onu bir maliyet unsuru olarak görmekten çok, işletmeye değer katan, işletmenin etkinlik ve verimliliğe ulaşmasında önemli derecede katkısı olduğunu kabul eden bir yaklaşımdır (Filizöz, 2003; 162).

Örgütün değişik düzeylerinde çalışan, görev ve sorumlulukları farklı olan insan kaynağına ilişkin; insan kaynakları planlaması, işe alma, oryantasyon, işe yerleştirme, insan kaynağını eğitme, kariyer geliştirme, sağlık ve güvenliğini koruma, başarısını değerlendirme ve ücretleme gibi işleri yapmak, örgütün insan kaynakları bölümü sorumludur. Ayrıca bu işlevleri yerine getirmede yardımcı olan iş analizleri, yaratıcılık, güdüleme, iletişimi kolaylaştırma, çalışma ilişkilerini düzenleme görevi de insan kaynakları yönetimi bölümüne aittir. Bu durumda insan

kaynakları yönetimi için; "örgütsel amaçlara ulaşabilmek için, işletmedeki insan kaynaklarını en etkili ve verimli bir biçimde harekete geçirecek faaliyetleri düzenlemekten ve yürütmekten sorumlu olan birim" şeklinde bir tanım getirebiliriz (Aldemir, Ataol ve Budak, 2001; 21).

2.2. İnsan Kaynakları Yönetiminin Amaçları

İnsan kaynakları yönetiminin iki temel amacı vardır. Bunlardan birincisi, insan kaynaklarını, organizasyonun amaçları doğrultusunda en verimli ve etkin bir şekilde harekete geçirmek, ikincisi ise, iş görenlerin ihtiyaçlarının karşılanması ve mesleki bakımdan gelişmelerini sağlamaktır. Diğer bir deyişle insan kaynakları yönetimi, hem işgörenlerin bilgi, yetenek ve tecrübelerinden en üst düzeyde yararlanarak işletmeyi amaçlarına ulaştırma yönünde çalışmalı, hem de işgörenlerin organizasyondan beklentilerine cevap verebilmek için gerekli yöntemleri kullanmalıdır. Çift yönlü bu görev insan kaynakları yönetimine üst düzeyde bir sorumluluk yüklemektedir (Filizöz, 2003; 162).

İnsan kaynakları yönetiminin amaçları, daha detaylı olarak aşağıdaki gibidir (Akyüz, 2001; 52):

- Her şeyden önce insan kaynakları politikasının ve temel ilkelerin ışığında işletmenin ihtiyaç duyduğu işgören açığının saptanması, bulunması, seçilmesi ve işe alınması,
- Uygun görülen elemanların işe başlamadan önce işin gereklerine alıştırılması amacıyla eğitimden geçirilmesi, işe yerleştirilmesi ve uyumunun sağlanması,
- Son gelişmeler ve ihtiyaçlar doğrultusunda hem işle hem de işgörenlerin kişilikleriyle ilgili sürekli eğitim programlarının düzenlenmesi, uygulanması ve bir eğitim sisteminin kurulması,
- İşgörenlerin bir işten başka bir işe atanmaları, yeteneklerinin değerlendirilmesi, yükselmeleri, işten çıkarılmaları ve özlük hizmetlerin yürütülmesi,

- İşçi sendikalarıyla sürekli ilişki kurulması, toplu sözleşmelerin düzenlenmesi, ücret, çalışma saatleri, kıdem tazminatı gibi ekonomik ve sosyal sorunların çözümlenmesi,
- En üstten en alta kadar tüm işgörenlerin ücret ve aylıklarının belirli bir sistem içinde düzenlenmesi ilkesi doğrultusunda iş analizleri, iş tanımları ve iş değerlemesi çalışmalarının gerçekleştirilmesi,
- İşgörenlere sağlık hizmetleri, çalışma koşullarının iyileştirilmesi, dinlenme ve tatil imkanlarının hazırlanması, iş kazaları ve çalışma güvenliğine dönük önlemlerin alınması, lojman, kantin, taşıma, haberleşme kolaylıklarının sağlanması gibi çeşitli hizmet, teknik ve yöntemlerin uygulanması ve denetlenmesidir.

2.3. İnsan Kaynakları Yönetiminin Fonksiyonları

İnsan kaynakları yönetiminin fonksiyonları, insan kaynaklarının organizasyona kazandırılması ve koordine edilmesine yönelik, insan kaynakları yöneticisinin görev ve sorumluluklarını içerir (L.Byar vd.,1997; 4).

İnsan kaynakları yönetiminin fonksiyonları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- İnsan Kaynakları Planlaması
- Performans Değerleme
- Kariyer Yönetimi
- Ücretleme
- Çalışma İlişkilerinin Düzenlenmesi
- Personel Seçimi
- Personelin Eğitimi ve Geliştirilmesi

2.3.1 İnsan Kaynakları Planlaması

İnsan kaynakları planlaması, örgüt ve birey açısından uzun vadede maksimum faydayı sağlayacak faaliyetleri yapmak üzere doğru sayıda ve doğru nitelikte insanı, doğru zamanda ve doğru yerlerde istihdam etmek olarak tanımlanabilir. Genel olarak insan kaynakları planlaması, gelecekteki insan gücü gereksinimlerini saptamak ve bunu karşılayacak eylem planlarını geliştirmektir (Budak, 1997; 67).

İnsan kaynakları yönetiminde başarının ilk ve en önemli koşulunu, işletme için gerekli ve yeterli işgören gereksinmesinin ve ondan nasıl yararlanılacağının önceden düzenli ve bilinçli olarak saptanması oluşturur. Bu noktada işletmelerde insan kaynakları planlaması ön plana çıkar. İnsan kaynakları planlaması esas olarak, örgütün gelecekte ihtiyaç duyacağı sayı ve nitelikteki insan kaynaklarını ve bunları hangi yollardan sağlayacağını tahmin etme ve işletmenin insan kaynakları arz ve talebini dengede tutma faaliyetlerini içermektedir (Erdem, 2005; 1).

İnsan kaynakları planlamasının işletmeler açısından önemi şu şekilde özetlenebilir (Erdem, 2005; 1):

- İnsan kaynakları planlaması, bir örgütte etkin bir iş gücü oluşturulması ve sürdürülmesi için bir temel sağlar.
- İnsan kaynakları yönetiminin bu işlevi, işgücü maliyetlerini kontrol etmede ve çalışanların verimliliğini, dolayısıyla işletmenin genel verimliliğini arttırmada katkıda bulunur.
- İnsan kaynakları planlaması ayrıca, organizasyonun kısa dönem ve uzun dönem stratejik amaçlarına ulaşmasına katkıda bulunur.

İnsan kaynakları planlamasının öngörümleme, programlama, değerleme ve kontrol olmak üzere üç ana aşaması vardır (Aldemir, Ataol ve Budak, 2001; 44):

Öngörümleme: Gelecek dönemde işletmenin ne kadar personel gereksinimi olacağını, bu dönemde işletmenin ne kadar personeli olacağı ve personel talebi ile arzı arasındaki farkı tahmin etmemize yarar.

Programlama: Öngörümlemenin sonucuna bağlı olarak işletme plan amaçlarını geliştirir ve bu amaçları elde edebilmek için bir dizi alternatif programlar hazırlayıp bunlar arasından en uygununu seçer ve uygulamaya koyar. Tüm bu faaliyetlere programlama faaliyetleri adı verilir.

Değerleme ve Kontrol: Öngörümleme ve programlamanın etkinliğinin değerlendirildiği ve kontrol edildiği aşamadır. Bu aşamada gereksinim duyulan değişiklikler yapılarak insan kaynakları planlamasının işletme hedefleri ile paralel çalışması sağlanır.

2.3.2. Performans Değerlendirme

Performans değerlendirme, kişinin yapacağı işe ve bu iş için sahip olduğu potansiyel özelliklere göre bireysel olarak analiz edilmesi ve işi başarma derecesinin belirlenmesidir. Performans değerlendirme dendiğinde işgörenin işletme içi etkinliğinin yönetici tarafından analizinin yapılması ve kişiden istenenin ne ölçüde gerçekleştiğinin saptanması akla gelir. İşletmede çeşitli yönetsel kararların verilmesi için bu ölçümün yapılması gereklidir. Bu kararlardan bazıları, işgörene sağlanacak özel kararlarla ilgiliyken, bazıları ise işletmenin geleceğine yönelik temelleri oluşturacaktır. Çalışanların ücretlerinin planlanması, terfi ve prim sistemlerinin yapısal bir bütünlük içinde yürütülmesi, esas olarak işgörene dönük olan ve doğrudan performans değerlendirmeye dayalı olan çalışmalardır. İşgörenin gelecekte işini daha iyi yapmasını sağlamak için de mevcut performans oranının bilinmesi gerekir. Ayrıca gelişen koşullar karşısında, yeni çalışma plan ve politikalarının saptanması için de performans değerlendirmeye ihtiyaç vardır (Erdoğan, 199; 155).

"Nasılım?" sorusu, bugün çalışanların akıllarındaki en acil cevap bekleyen sorulardan biridir. Bu soruya gerçekçi, dürüst ve objektif yanıtlar sunmak, çalışan gelişimini artırma ve sağlam bir çalışan ilişkileri programı sürdürme anlamına gelir.

Çalışan gelişiminin arttırılması iki temel yol ile gerçekleştirilebilir (www.insankaynakları.com, 2005; 1):

- İş Tanımları: Çalışanların tümü, iş performansı olarak onlardan ne beklendiğini anlamalıdır. Davranışsal araştırmaların verileri gösteriyor ki; bugün küresel ekonomide yer alan organizasyonların çoğu çalışanlarına, yerine getirmelerini bekledikleri performansı anlatmadıkları halde, onların bu konu hakında bilgi sahibi olduklarını varsaymakta ısrar etmektedir.
- Performans Değerlendirme: Bu konuda yapılan bir çalışma yapıcı ve yönlendirici mentorluk ilişkilerinde, çalışanlar için sürekli performans geribildiriminin gerekli olduğuna dikkat çekmektedir.

Performans değerlendirme sistemi, mutlaka yaşayan bir sistem olmalıdır. Yıl sonlarında doldurulmak zorunda kalınan, ne değerlendirilenin ne de değerlendirenin inancı olmadığı, fuzuli olarak formlara işlenen ve de bir daha açılmayan formlar olarak kaldığı takdirde performans sistemi, sadece birim çalışanlarına anlamsız bir biçimde ek yükler getiren bir uygulama olacaktır. Performans değerlendirme sistemi; mutlaka ücret yönetimi, kariyer yönetimi, eğitim yönetimi gibi diğer insan kaynakları süreçleriyle ilişkilendirilmelidir. Performans formları işlevsel ve amaca uygun olmalı, mümkün olduğunca somut, ölçülebilir göstergelere dayanmalıdır. Performans, sadece çalışanla ilgili olmadığı için mümkün olduğunca işle ilgili taraflar da performansın değerlendirilmesine katılmalıdır. Çalışan; yönetici, takım, iç ve dış müşteriler, alt ve üst düzeylerle beraberce değerlendirilmelidir. Performans görüşmesi, iş görüşmesi gibi özel ve yönetilmesi gereken bir süreç olduğu için yöneticilere ve çalışanlara bu konuda eğitim verilmelidir (Artemiz, 2001; 1).

İş süreçlerinin elektronik ortama taşınması ile birlikte personel değerlendirme sisteminde de değişiklikler olmuştur. Elektronik ortamda performans değerlendirme, kurumların ihtiyacına göre uyarlanarak performans değerlendirme süreçlerine hızlı ve etkin çözümler getirmiştir. Geliştirilen yazılımlar sayesinde değerlendirme aşamasının büyük bir kısmı internet yada intranet üzerinden takip edilmektedir (http://www.performan.net...,2005; 1).

Ayrıca değerlendirmelerin internet ortamına taşınması ile gizlilik ve güvenlik ön planda tutulmakta, maliyet ve süreç kontrolü açısından büyük kazanımlar sağlanarak kağıt israfı ve bilgisayara bilgi girişi yükü ortadan kalkmaktadır.

Özellikle performans değerlendirmelerde objektif sonuç elde etmeyi engelleyen değerlendirici hataları, bu sistemler tarafından tespit edilerek minimize edilmektedir (http://www.performan.net...,2005; 1).

2.3.3. Kariyer Yönetimi

Kariyer Yönetimi, işgörenin yetenek ve ilgilerini analiz etmelerine yardımcı olmak ve kariyer geliştirme faaliyetlerini planlamaktır. Kariyer Yönetimi veya planlaması, iş dünyasına giriş, atamalar, transferler ve iş değiştirmeleri kapsar. Kariyer yönetiminde de bazen birey, bazen örgüt, bazen de ortak olarak alınan kararlar yer almaktadır. İşletmelerde kariyer yönetimine önem verilmesinin nedeni, bireyin iş doyumunu ve örgütte kalmasını sağlama amacına yöneliktir (Baltaştan, 2005; 1).

Başka bir deyişle, kariyer planlaması; çalışanların, fırsatların, seçeneklerin ve sonuçların farkına varmalarını, kariyer hedeflerini belirlemelerini, bu hedeflere ulaşmada yön ve zaman tespiti yapmalarını sağlayacak iş, eğitim ve diğer geliştirmeye yönelik faaliyetleri programlamaları süreci olarak tanımlanabilir (Uzun, 2003; 26).

Kariyer geliştirme çalışmalarında amaç; kişinin sahip olduğu yeteneklerini kullanarak hak ettiği pozisyona gelmesinde ona yardımcı olmaktır. Bu yardım, örgütler bünyesinde yapılabileceği gibi, kişinin kendi kariyerini yönetmesi ve kariyer planlamasında bireysel yeteneğini kullanması ile de mümkün olmaktadır. Örgütler, yalnızca çalışanların seçimlerini sağlamakla kalmayıp, daha da önemlisi onların kişisel doyumları ve özlemlerinin gerçekleşmesini sağlayan bir kaynak özelliği taşımaktadır. Örgütlerde çalışan kişiler kariyerin olanaklarından ve ödüllerinden yararlanmaktadır (Uzun, 2005; 3). Bu yararlanma elbette tek yönlü değildir; örgüt de çalışanların kalitesinin yükselmesine paralel olarak daha karlı ve/veya etkin bir hizmet ortaya koyulabilecektir.

Kariyer planlaması açısından en sık başvurulan tekniklerin başında; danışmanlık firmaları, kendini geliştirme materyalleri, kurslar, eğitim seminerleri vb. geldiği söylenebilir. Bunlara ek olarak bizzat örgütler tarafından hazırlanan örgütün

kimliğine ve kültürüne özgü kişisel gelişim kitapları, beceri, yetenek ve ilgi testleri gösterilebilir. Ayrıca büyük işletmelerde kariyer planlaması için kariyer danışmanları istihdam edilmektedir. Danışmanın yol göstericiliğinde kariyer planlama grupları oluşturulmaktadır. Çalışanların örgüt içinde yatay olarak yer değiştirmesi anlamındaki iş rotasyonunun da kariyer yönetiminde etkin ve sıkça uygulanan bir yöntem olduğu söylenebilir (Uzun, 2005; 4).

Tüm insan kaynakları süreçleri birbirleri ile ilişkilidir. Doğal olarak, kariyer yönetimi de diğer insan kaynakları süreçleri ile yakından ilişki içindedir. Bu ilişkiler sonucunda bir firmada etkin bir kariyer yönetim sisteminin kurulması ve işletilmesi diğer insan kaynakları süreçlerinin etkin işleyişine bağlıdır. Bu yüzden bir firmanın kariyer yönetim sisteminin tam işleyişini öğrenebilmek için, diğer insan kaynakları süreçleri ile ilişkilerini de anlamak ve gerektiği kadarı ile bu sistemlerin de işleyişini öğrenmek gerekecektir (http://www.insanbul.net..., 2004).

2.3.4 Ücretleme

Ücret, personelin çalışması sonucunda belirli bir dönemde elde ettiği maddi değerdir. Ücretleme ise, doğrudan veya dolaylı olarak ödüllerin eşit ve hakça dağıtımını sağlamak amacı ile personelin katkılarının değerlendirilmesi anlamına gelir. Ücretleme, genel olarak iş analizi ile başlayan ve analiz sonunda iş tanımlarının yapılması, iş değerleme, ücret araştırması, ücret yapısının oluşturulması, ücretle ilgili yönetim politikalarının belirlenmesi ve ücret ödeme aşamalarından meydana gelir (http://www.kobifinans.com...2004; 1).

İyi bir ücretleme sisteminin temel amaçları üç grup altında toplanabilir (Aldemir, Ataol ve Budak, 2001; 328):

- Nitelikli personeli işletmeye çekebilmek,
- Nitelikli personeli işletmede tutabilmek,
- Personeli güdüleyebilmektir.

Ücretleme sistemi bu amaçları elde edecek biçimde düzenlenmelidir. Ücret yalnız çalışanları işletmede tutmaya değil, aynı zamanda nitelikli elemanların işletmeye çekilmesinde de önemli rol oynamalıdır. Benzerlerine kıyasla daha çok ücret veren işletmelerin eleman bulmakta güçlük çekmedikleri bilinen bir gerçektir. Aynı zamanda ücretin eşit işe eşit ücret ilkesinden hareket ederek düzenlenmesi, personelin farklı algılamalarda bulunmasını, dolayısıyla hoşnutsuz olmasını önleyecek ve onların güdülenmelerini de sağlayacaktır (Aldemir, Ataol ve Budak, 2001; 328).

İşletmelerde ücretleme faaliyetleri yapılırken izlenmesi gereken ilkeler şöyle sıralanabilir (Yalçın, 2003; 22):

- Eşitlik İlkesi: İşin taşıdığı önem, zorluk derecesi ve sorumlulukları gibi özellikler göz önünde bulundurularak ödenen ücretler arasında bir denge sağlanması amaçlanır. "Eşit işe eşit ücret" verilmesi söz konusudur.
- Dengeli Ücret İlkesi: Ücretin, işgörenin yaşam kalitesini arttıracak kadar yüksek ve işletmenin maliyetlerini fazla zorlamayacak kadar ölçülü ve dengeli olması gerekir.
- Cari Ücrete Uygunluk İlkesi: Verilen ücret piyasada aynı tür işlere verilen ücretle eşit düzeyde olmalıdır.
- Terfi ile Orantılı Ücret İlkesi: Bir işgören bir üst pozisyona getiriliyorsa bu yeni görevinde aldığı ücret eski görevinde aldığı ücretten daha yüksek olmalıdır.
- Bütünlük İlkesi: İşletmede çalışan tüm elemanları (beyaz yakalılar, mavi yakalılar) kapsamına alan bir ücret politikası izlenmelidir.
- Nesnellik ilkesi: İşletmede çalışan herkese, hiçbir kayırıcılığa ve huzursuzluğa yol açmaksızın hak ettiği ölçüde, objektif olarak ücret verilmelidir.
- Açıklık İlkesi: Uygulanan ücret düzeni işletmedeki her işgören tarafından kolayca anlaşılır nitelikte ve açıklıkta olmalıdır.

2.3.5. Çalışma İlişkilerinin Düzenlenmesi

İşyeri ile işveren ve işçi sendikaları arasındaki ilişkilerin düzenlenmesi de insan kaynaklarının yönetimi alanında ele alınan konulardandır (Aktan, 1999; 35). Yöneticiler ile işçiler arasında çalışma ilişkilerini düzenleyen kuralların oluşmasına yön veren temel ilkeler ve düşünceler şöyle belirtilebilir (Aldemir, Ataol ve Budak, 2001; 377):

- İşçinin korunması (işçi sağlığı ve iş güvenliği, işin düzenlenmesi, ücretin güvence altına alınması gibi),
- İşçinin kişiliğinin tanınması,
- İşçilerin yönetime katılmaları,
- Bireysel hukukun toplu hukuka dönüşmesi (toplu sözleşme yapma olanağının sağlanması),
- Toplu iş hukukunda tarafların özerkliği.

2.3.6. Personel Seçimi

İnsan kaynakları yönetimi, işletmeye gerekli insan kaynağını sağlamanın ve bu kaynaktan en etkili ve verimli bir şekilde yararlanmanın yöntemlerini gösterir. İnsan kaynakları yöneticisinin de başta gelen görevlerinden biri, işletmenin çeşitli bölümlerindeki kadroları dolduracak "en uygun" personelin seçilmesinde bölüm yöneticisine yardımcı olmaktır (Çoban, 2005; 4).

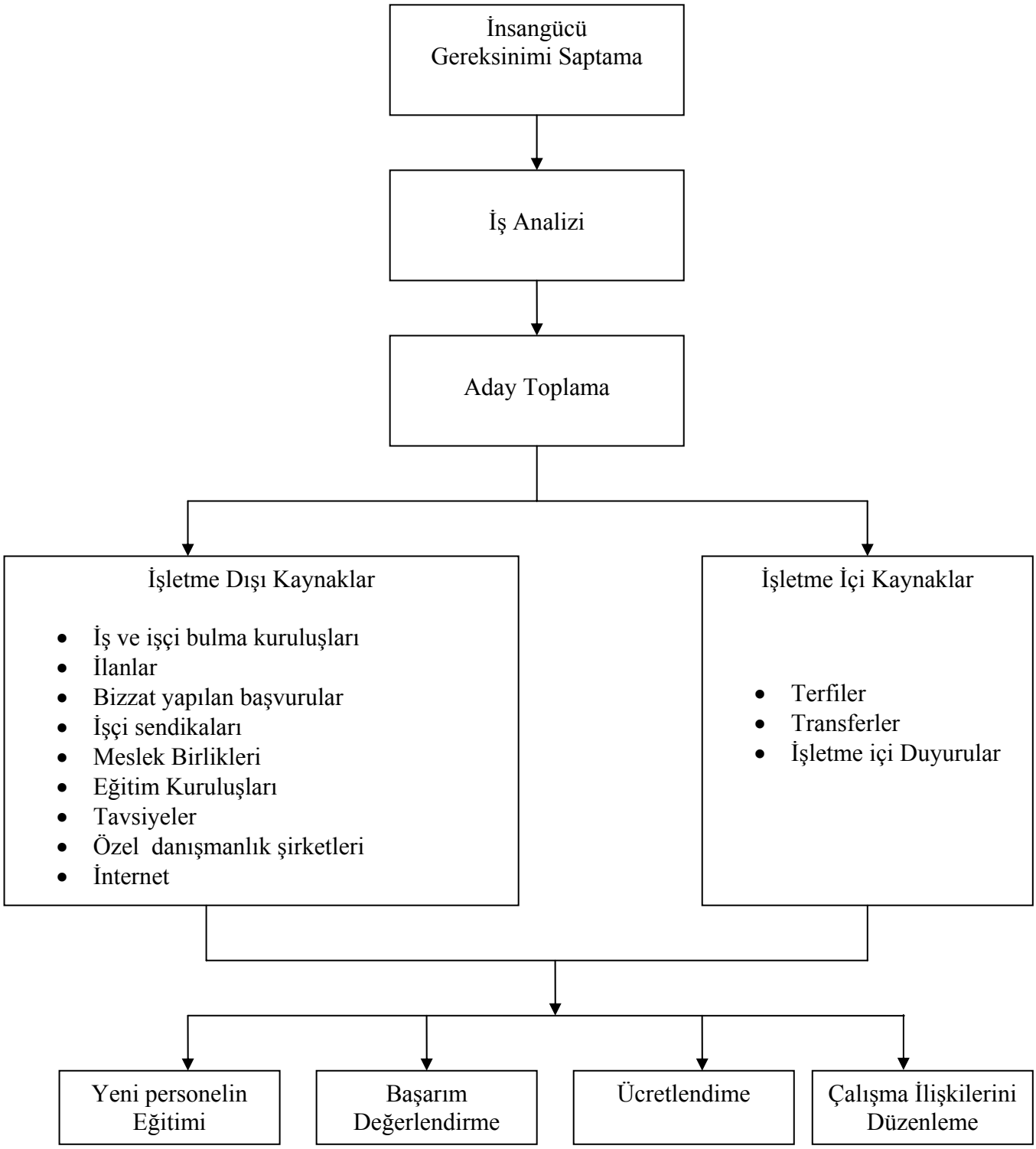
Personel seçim süreci; işe alınacak personelin yapacağı işin gereklerinin saptanmasından, adaylar arasından uygun özelliklere sahip olanın seçilmesine kadar geçen uygulamaları kapsar. Öncelikle seçilecek kişinin hangi ihtiyaçlar nedeni ile alınacağı ve hangi bilgi, yetenek ve kişilik özelliklerine sahip olması gerektiği tespit edilir. Daha sonra aday havuzu oluşturulması ile seçim süreci başlatılmış olur (Altun, 2002; 55).

Personel seçiminde dikkatli davranılmazsa, yapılacak yanlış seçimler işletme açısından önemli sorunlar yaratır. İşletmeye kazandırılacak personelin uzun vadede

kendisine yük değil, bir kaynak olabilmesi için tek kelime ile iyi bir seçimin gerçekleştirilmesi gerekir (http://isletmebilgi.tripod.com...,2005; 1). İşe uygun olmayan bir elemanın seçilmesi öncelikle bir maliyet unsurudur. Örneğin, eğitime ihtiyacı fazla olabilir, bu da bir gider oluşturur. İşletmede verimlilik düşüşü, çatışma, işgücü kaybı ve iş kazalarında artışa neden olur. Yapılacak doğru seçim, öncelikle işgören devir hızını olumlu yönde etkileyeceğinden verimlilik yükselir. Ayrıca işletmenin hizmet içi eğitim giderleri de azalır. İşgören seçiminde yapılacak hatalar, işletmeyi olduğu kadar işgöreni de olumsuz yönde etkiler. Personel yetenekleri ile işin gerekleri arasında bir uyum yoksa, iş yükünü taşıyamayan işgören hem fiziksel, hem de psikolojik yönden yorgun düşecek ve büyük bir olasılıkla işi bırakacaktır. Aynı şekilde, işin gereklerini yerine getiremeyen işgören, çalışma arkadaşlarının da verimlerini ve morallerini olumsuz yönde etkileyebilecektir (Yalçın, 2003; 30).

Personel seçimine başlamadan önce yapılması gereken bazı hazırlıklar vardır. Bunlardan biri, seçim çalışmalarını yürütecek personelin eğitimi ve yetiştirilmesidir. İşletmeye yeni başvuran adayların son derece duyarlı olduğu düşünülürse, daha ilk karşılaşmada bu elemanların kazanılması ya da kaybedilmesi söz konusudur. Personel seçiminin uzmanlık gerektiren bir iş olduğu unutulmamalıdır. Hazırlık çalışmalarının önemli bir boyutu da her bölüm için gereksinim duyulan personelin ilgili bölüm yetkilileri tarafından insan kaynakları bölümüne iletilmesi ya da istenmesidir. Öncelikle, eleman ihtiyacı duyan bölüm yetkilisi, talebi insan kaynakları bölümüne iletir. Bu bölüm söz konusu elemanın bulunması için iç ve dış kaynaklarda araştırma yapar (Sabuncuoğlu, 2000; 75).

Aşağıdaki şekilde personel seçim süreci gösterilmektedir:



Şekil 2.1. İK Yönetiminde Aday Toplama ve Seçim İşlemlerinin Yeri

(Kaynak: Aldemir, Ataol ve Budak, 2001; 100).

Şekilden de görüleceği gibi insan kaynağı tedariğinin ilk aşaması, insan gücü gereksiniminin saptanmasıdır. Gereksinimin doğru saptanması için de doldurulması gereken kadronun iş tanımının ve iş analizinin net olarak belirlenmesi gereklidir. İş tanımı; iş sahibinin sorumluluğundaki işlerin neler olduğunu, bu işleri nasıl ve hangi koşullar altında gerçekleştirdiğini ve yapılış amacını ifade eden yazılı ifadedir. İş analizi ise bir işin özellikleri, inceliği, gerekleri ve çalışma koşullarını çeşitli yöntemlerle araştıran bilimsel bir çalışmadır (Özarpacı, 2002; 1).

İnsan kaynakları tedarik sürecinin en aktif dilimi, seçim için aday havuzu oluşturma, aday toplamadır. Personel adaylarını bulmak için girişilen eylemler, aday toplama olarak değerlendirilir. İşletme yöneticilerinin yeni personel için başvuracağı kaynaklar iki grupta incelenir (Aldemir, Ataol ve Budak, 2001; 103).

İşletme İçi İnsan Kaynakları

İnsan kaynakları tedarikinde iç kaynaklardan yararlanma, boşalan ya da yeni ortaya çıkan bir işin, işletmede çalışan personel arasından yatay veya dikey atama yoluyla doldurulmasıdır (Yalçın, 2003; 33).

İşletmede belli dönemlerde gerçekleştirilen terfiler, yan ilerlemeler, şubeler arasında yapılan transferler, örgüt içi duyurular ve yasaların el verdiği ölçüde gerçekleştirilen tekrar işe alımlar bu grupta yer alır (Aldemir, Ataol ve Budak, 2001; 105).

İşletme içi insan kaynağı kullanımı ile zamandan tasarruf edilerek bazı maliyet unsurları azaltılmış olur, çalışanların şirkete olan bağlılıkları arttırılır, yeni işe adaptasyon süresi kısalır ve verimlilik artar. Ancak bu yöntem, örgüte yeni fikirlerin girmesini engeller ve aranan nitelikteki personeli bulmak her zaman mümkün olmayabilir (Çoban, 2005; 6).

İşletme Dışı İnsan Kaynakları

İşletmede oluşan personel gereksiniminin tümü iç kaynaklardan sağlanan kişilerle giderilemeyeceği için kimi zaman dış kaynaklara başvurulur (Aldemir, Ataol ve Budak, 2001; 106).

İşletmelerin dış kaynaklara başvurma nedenleri şöyle özetlenebilir: (Yalçın, 2003; 34)

- İşletmenin yeni kurulması veya yeni yatırımlar nedeniyle büyümesi durumunda dışarıdan yeni eleman bulma zorunluluğu doğar,
- Değişme ve gelişmeler ile birlikte uzman personele gerek duyulması sonucu dış kaynaklara başvurulur,
- Dış kaynaklara başvurma nedenlerinden biri tamamen psikolojiktir. Yeni alınacak personelin kabul görmek amacıyla yüksek performansla çalışacağı ve diğer çalışanları da olumlu etkileyeceği düşünülebilir,
- İşgücü arzının bol ve ucuz olduğu dönemlerde ekonomik nedenlerle dış kaynağa başvurulabilir,
- Sadece iç kaynak kullanılması halinde tabandan gelen bir işçinin, yüksek düzeyde bir eğitim ve bilgiyi gerektiren üst basamak yöneticiliğine kadar yükselmesi gerekir. Bu da mümkün değildir,
- İç kaynaklardan personel bulma, zaman zaman çatışmaya yol açabilir,
- Dış kaynaklardan insan kaynakları tedariği işletmeye daha geniş bir eleman seçme olanağı tanır,
- Dış kaynaklardan insan kaynakları tedarik etmede çeşitli araçlardan yararlanılabilir. Bu araçlar; iş ve işçi bulma kuruluşları, ilanlar, kuruma bizzat yapılan başvurular, işçi sendikaları, meslek birlikleri, eğitim kuruluşları, tavsiyeler, özel insan kaynakları danışmanlık büroları ve internet olarak sıralanabilir .

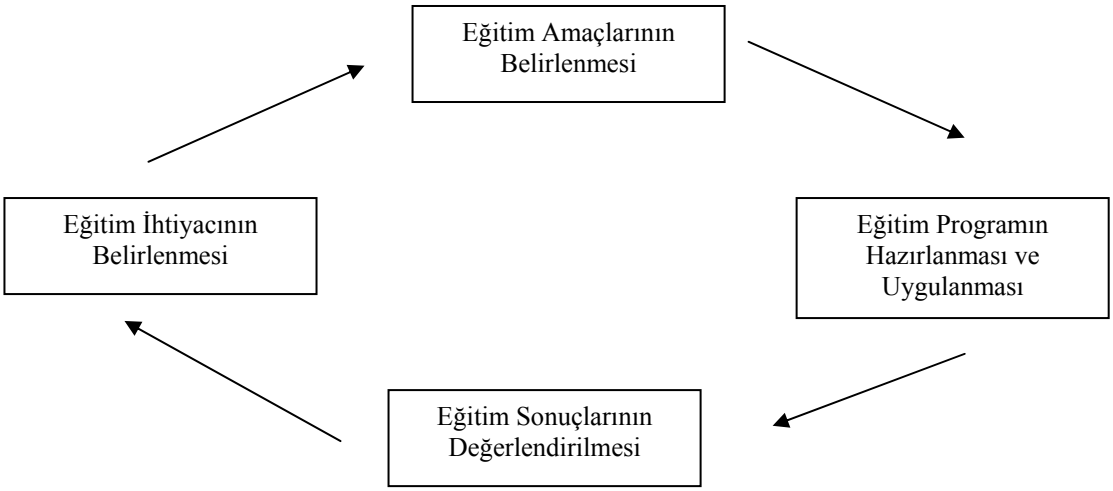
İnternetin insan kaynakları tedariğinine olan etkilerine e-aday toplama başlığı altında, çalışmanın ilerleyen bölümlerinde detaylı olarak yer verilecektir.

2.3.7. Personelin Eğitimi ve Geliştirilmesi

Eğitim ve geliştirme, kişinin iş yapma yeteneğini arttırarak mevcut ya da gelecekteki performansını geliştirme çabası olarak tanımlanabilir. Eğitim, çalışanların ve onların oluşturdukları grupların, işletmede şu anda sahip oldukları ya da ileride sahip olacakları görevleri daha etkin bir şekilde yapabilmeleri için, onların mesleki bilgilerini geliştiren, düşünce, rasyonel karar alma, davranış, alışkanlık ve anlayışlarına olumlu katkılar yapmayı amaçlayan, bilgi ve becerilerini artıran eğitsel faaliyetlerin tümüdür (Yıldız, 2002; 1). Geliştirme ise, çalışan mevcut bilgi ve becerisinin işletme amaçları doğrultusunda arttırılmasını ve çalışanlarda mevcut olan bu bilgi birikiminin, işletmenin etkinliğine katkıda bulunacak şekilde kullanılmasını ifade etmektedir. Dolayısıya eğitim ve geliştirme, çalışanların işlerine ilişkin davranışları öğrenmelerini kolaylaştıran ve bu davranışları işlerine yansıtmalarını sağlayan bir süreç olarak değerlendirilebilir (Yazıcı, 2004; 24).

Çalışanların işle ilgili bilgi ve becerilerini geliştirme suretiyle performanslarını arttırmaya yönelik faaliyetleri kapsayan eğitim ve geliştirme fonksiyonu, hem işletmenin hem de çalışanların etkinliği açısından oldukça önemlidir. Global ekonomide rekabet avantajı elde etmek isteyen işletmeler eğitimin ve sürekli öğrenmenin önemini fark etmektedirler. Bugün pek çok yönetici, işletmenin varlığını sürdürebilmesi için çalışanların yeteneklerini ve öğrenme kapasitelerini geliştirme gereğini, kendilerinin öncelikli görevi olarak görmektedir (Onstenk, 1995; 135).

İnsan kaynakları eğitimi bir süreç olarak ele alındığında aşağıdaki şekildeki gibi dört aşamadan oluşmaktadır.



Şekil 2.2. İnsan Kaynakları Eğitim Süreci

(Kaynak: Yazıcı, 2004;43).

Eğitim İhtiyacının Belirlenmesi

İnsan kaynakları eğitim sürecinin ilk aşamasında eğitim ihtiyacının belirlenmesi yer almaktadır. Eğitim ihtiyacının performans değerlemeyle ilişkili olarak düzenli aralıklarla yapılabileceği gibi, işletme içinden veya dışından gelen bazı sinyaller de dikkatleri eğitim eksikliğine çekebilir. Bu sinyallerin bir kısmı; müşterinin mal ve hizmet kalitesiyle ilgili şikayetlerin yoğunlaşması, satışların durgunlaşması, fire miktarlarının artması, tedarik, üretim ve satış uyumunun sağlanamaması gibi olumsuz gelişmeler olabilir (Yazıcı, 2004; 43).

Bir işletmede görevli işgörenlerin eğitim gereksinimleri üzerine yapılan incelemelerde konulara ve sürelere göre yapılan ayrımlarla da karşılaşılabilir (Aldemir, Ataol ve Budak, 2001; 165):

Konulara göre eğitim gereksinimleri:

- Mal ya da hizmetin düşük kalitede olması
- Üretimin standart süre dışında gerçekleşmesi
- Personel hareketliliğinde artma
- Fazla çalışmanın yer etmesi
- Bakım ve onarım giderlerindeki artış
- Kazaların çoğalması

Sürelere göre eğitim gereksinimi:

- Yeni iş görenin işe başlatılması
- Yasal düzenlemelerde değişiklik
- Dikey yükselmelerin planlanması
- Standartlarda değişiklik düşünülmesi
- Teknolojik değişikliğin oluşması (Elektronik bilgi işlem makinelarının işletmeye alınması gibi)

Eğitim Amaçlarının Belirlenmesi

Eğitim ihtiyacı tespit edildikten sonra sıra, eğitim amaçlarının belirlenmesine gelir. Hangi bölüm ya da bölümlerde, hangi grup veya gruplara eğitimde öncelik verileceğinin belirlenmesi, bunlardan eğitim sonrası nasıl bir performans beklendiğinin saptanması gereklidir. Eğitim ile çalışanların bilgi, beceri, tutum ve davranışlarında değişim hedeflenmektedir. Bu değişimin somut ve ölçülebilir amaçlar halinde ortaya konması, çalışanların amaçlar hakkında bilgilendirilmesi gerekmektedir. Eğitim amaçları üç tür bilgiyi içermelidir. Bunlardan birincisi, başarılması istenen davranışın tanımıdır, örneğin bilgisayarda Word programında mektup yazılması. İkincisi, istenen davranışa ilişkin performans kriteri konusunda bilgi verilmesidir. Bu kriterler somut ve ölçülebilir olmalıdır. Örneğin, mektup yazarken en fazla bir harf hatası yapmak gibi. Üçüncü tip bilgi de performans koşullarına ilişkindir, örneğin telefonlara cevap verirken daima nazik ve yardımcı olmak gibi (Yazıcı, 2004; 47).

Eğitim için ölçülebilir amaçlar belirlenmesi, eğitimin ne ölçüde başarılı olduğunu belirleyebilmek için de gereklidir. Başka bir deyişle, eğitim amaçları, eğitimin değerlendirilmesi için de önemli bir başlangıç noktası teşkil eder (Cenzo, 1996; 242).

Eğitim Programının Hazırlanması ve Uygulanması

Eğitim sürecinde üçüncü aşama, eğitim ihtiyaçları ve amacı belirlendikten sonra eğitim programının hazırlanması ve uygulanmasıdır (Yazıcı, 2004; 48). Eğitimin bir plana dayandırılarak gerçekleştirilmesi, örgütteki verimliliğin ve personeldeki başarımın artmasını sağlar. Endüstride görev alan eğitimcilerin özellikle üzerinde durdukları konular şöylece tanıtılabilir (Aldemir, Ataol ve Budak, 2001; 167):

- Eğitimin amacı
- Eğitimin adı, türü ve yönteminin belirlenmesi
- Eğitim göreceklerin seçimi
- Öğreticilerin saptanması
- Kullanılacak malzeme, araç ve gereçlerin sağlanması
- Eğitimin süresi, başlangıç tarihinin belirlenmesi
- Yapılacağı yerin saptanması
- Programın maliyetinin hesaplanması

Bir eğitim programının başarı ile uygulanması büyük ölçüde seçilecek yöntem ile ilişkilidir. Eğitim yönteminin seçiminde, eğitimin amacı, işgörenlerin sahip olduğu özellikler, mevcut fiziksel olanaklar, eğiticilerin özellikleri gibi unsurlar ön plana çıkmaktadır (Yazıcı, 2004; 50).

İşletmelerde eğitim ve geliştirme konusunda uygulanabilecek çok farklı yöntemler mevcuttur. Bu yöntemler çeşitli şekillerde sınıflandırılabilmektedir. İşbaşı ve işdışı eğitim yöntemleri ayrımına dayanarak yapılan sınıflandırma en çok kullanılan sınıflandırmadır (Kaplan, 2001; 6).

İşbaşı Eğitim Yöntemleri:

İşbaşında uygulanan yöntemler, çalışanın işletmeden ve işinden uzaklaşmadan eğitilmesine dayanır. Çalışan bir yandan işini yaparken , diğer yandan eğtime tabi tutulur. Bu tip yöntemlerin uygulanmasında gerçek araç-gereç ve döküman kullanılır. Çalışandan işini yapması istenir ancak bunu tam bir performansla gerçekleştirmesi beklenmez. Herhangi bir hata yaptığında bunu düzeltmesi için kendine fırsat verilir ve destek olunur (Özdemir, 2002; 2).

İşbaşında uygulanan pek çok eğitim yöntemi mevcut olup, önemli kabul edilen belli başlı yöntemler şunlardır (Özçelik, 1998; 169):

Gözetimci Rehberliğinde Eğitim: En eski eğitim yöntemlerinden biri olan bu yöntem, maliyeti düşük ve uygulaması kolay oldıuğundan günümüz işletmelerinde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Yöntemin esası, işletmeye yeni gelen veya iş değiştiren, daha önce bilgi, görgü ve beceriye sahip olmuş başka bir işgörenin yanına yetiştirilmek üzere verilmesidir.

Yönlendirme Yöntemi: Yöntem, "yaparak öğrenme" esasına dayanır. İşgörenin işini yaparak öğrenmesinin en iyi yol olduğu ve bir bireyi en iyi eğitecek olan kimsenin en yakın amiri olduğu düşüncesine dayanır.

Staj yoluyla Eğitim Yöntemi: Staj, işgörenle ileride yüklenecekleri görevlere ilişkin çalışma koşullarını tanıtma, işleri öğretme, mesleki sorumluluk taşıma ve işe uyum yeteneklerini geliştirme gibi yararlar sağlayan bir eğitim yöntemidir. Bu yöntemle eğitilen adaylar staj yerine gitmeden önce belli teorik bilgilere sahiptirler. Aday, staj sırasında sahip olduğu bu bilgileri uygular ve davranışa dönüştürür.

Rotasyon Yöntemi: İşgöreni belli sürelerde ve belli bir plana göre işletmenin değişik bölümlerinde, değişik işlerde çalıştırarak işin öğretilmesi yöntemidir.

Oryantasyon Yöntemi: İşletmeye yeni giren ya da bölüm değiştiren işgörenlere, işe başlama öncesi ya da işe girilen günlerde en kısa zamanda uyum sağlaması amacıyla uygulanan bir yöntemdir.

Tablo 2.1. İşbaşı Eğitim Yönteminin Güçlü ve Zayıf Yönleri

Güçlü Yönleri	Zayıf Yönleri
• İşbaşı eğitim yöntemleri düşük maliyelidir. Eğitim araç ve gereçlerine ayrıca yatırım yapılması gerekmediği gibi, yol vb giderler de ortaya çıkmaz • Eğitim, iş sırasında gerçek iş koşullarında yapıldığı için, öğrenilen bilgileri hemen uygulama olanağı vardır. • Öğrenileni işe aktarırken ortaya çıkabilecek adaptasyon sorunları pek yaşanmaz • Çalışan işinden uzaklaşmadığı için işte fazla bir aksama olmaz.	• İşbaşı eğitimini veren ustabaşı veya sorumlu kişi eğitimcilik yetkinliğine sahip olmayabilir. • Gerçek çalışma koşulları ve yöntemleri demode olabilir. Çalışan bu durumda çağdaş teknolojik bilgileri edinememiş olur. • Öğrenme aşamalarında büyük oranda hatalı ve bozuk mal üretilebilir, makine ve donanım kaybı olabilir. • Çalışma koşulları, gürültü, pislik ayrıca stres vs açısından olumlu bir eğitim ortamı oluşturmayabilir. • Çok sayıda çalışanın eğitimi aynı anda alması için elverişli değildir.

(Kaynak: Özdemir, 2002; 2).

İşdışı Eğitim Yöntemleri :

İşdışı eğitim yöntemleri, genellikle teorik bilgiler vermeye yönelik hazırlanan, uygulama yönü daha az olan, çalışanı işinin başından uzaklaştırarak, işletmenin içinde veya dışında eğitim faaliyetlerinin yürütüldüğü yöntemdir (Özdemir, 2002, 2).

İşdışında da uygulanan pek çok eğitim yöntemi mevcuttur. Bunlardan önemli kabul edilen bazıları şunlardır (Özçelik, 1998; 170):

Anlatım Metodu : Bu yöntem oldukça yaygın kullanılan bir yöntemdir ve aynı anda çok sayıda personelin eğitimine olanak verir. Ancak burada haberleşme tek yönlüdür. Eğitici, programlanmış bir dizi bilgiyi pasif durumda olan eğitilenlere aktarır.

Örnek Olay Yöntemi (Case Study): Bir tartışma ortamı içinde eğitime katılan kişilere günlük görevi sırasında karşılaşabilecekleri gerçek bir durum veya sorun, senaryo olarak verilir ve bütün ayrıntılarıyla bir gruba inceletilir. Her olay tartışmasından sonra katılanları daha bilinçli düşünmeye, etkili karar almaya ve çözümler bulmaya yönelten bir yöntemdir.

İşletme Oyunları Yöntemi (Business Games) : Bu yöntemde bir yöneticinin başkanlığında, eğitilecek adaylar gruplara bölünmekte ve her grup varsayımsal bir işletmeyi oluşturmaktadır. Bundan sonra, her işletmeye eğitim amacına uygun olarak bir takım veriler istenmekte ve katılımcılardan bu verilere dayanarak işletmeyi yönetmeleri istenmektedir. Eğitilenler, bu yönetim işlevini yerine getirirken bir takım kararlar almaktadırlar. Bu kararların değerlendirilmesiyle eğitim bitmektedir.

Rol Oynama Yönetmi (Role Playing): İşgörenleri gerçek iş yaşamına alıştıran, başkalarıya yakın ilişkiler kurmayı ve işbirliğini öğreten, sorunlara çözümler aramaya yönelten bir yöntemedir.

Duyarlılık Eğitimi (Sensitivity or T-Group): Bireylerin kendi tecrübe, his, tepki, algı ve davranışlarını inceleyerek fark etmelerini ve bunların başkalarını ne yönde etkilediğini öğrenmelerini sağlamaya çalışan bir yöntemdir.

Beklenen Sorunlar Yöntemi (In Basket Training) : Bu yöntemde, gerçekte varmış gibi kabul edilen bir işletmede, yöneticilerden birinin veya birkaçının belirli bir süre işinden ayrıldığı varsayılır ve bu süre için adaydan o işleri yönetmeleri istenir.

Tablo 2.2. İşdışı Eğitim Yönteminin Güçlü ve Zayıf Yönleri

Güçlü Yönleri	Zayıf Yönleri
▪ Eğitim, konusunda uzman bir eğitimci tarafından yürütüldüğü için daha etkili olabilir. ▪ İşbaşına göre daha sistematik ve planlı bir eğitim söz konusudur. ▪ İşdışında uygulanan yöntemle çok sayıda çalışan aynı anda yetiştirilebilir. ▪ Eğitimin maliyeti işbaşına göre daha kolay hesaplanabilir. ▪ Çalışan, planlanmış bir eğitim süresince işin zor yönlerini de ayrıntılı olarak öğrenebilir. ▪ Bilgiler belli bir düzen içinde verildiğinden,eğitim rastlantılardan kurtarılmış olur.	▪ Çalışanlar eğitimden sonra, gerçek çalışma koşullarına geçişte, uygulama ve uyum güçlükleriyle karşılaşabilirler. ▪ Eğitime katılanların, işlerinden uzaklaşmaları, üretim kaybına neden olur. ▪ İşbaşı eğitimine göre genellikle daha maliyetli ve organizasyonu daha zordur.

(Kaynak: Özdemir, 2002; 3).

Bilindiği gibi 20. yüzyılın sonunda yaşanan hızlı teknolojik gelişmenin bir sonucu olarak eğitim yöntemlerinde de değişiklikler olmuş ve web tabanlı eğitim teknolojlerine doğru bir eğilim oluşmuştur. Web tabanlı eğitim uygulamalarına çalışmanın üçüncü bölümünde detaylı olarak değinilecektir.

Eğitim Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Eğitim programlarının amaçlarına ulaşıp ulaşmadığını, daha basit bir ifadeyle eğitimin işe yarayıp yaramadığını görebilmek için eğitim sonuçlarının değerlendirilmesi gerekmektedir. Eğitim sürecinin belki de en zor aşaması, sonuçların değerlendirilmesi aşamasıdır. Burada hem amaçlanan davranış değişikliklerinin gerçekleşip gerçekleşmediğini belirlemek gibi davranışsal unsurlar, hem de eğitime yapılan yatırımın getirisinin ölçülmesi gibi maddi unsurlar söz konusudur (Torrington, 1987; 378). Değerlendirme için kullanılabilecek araçlar "soru formları" ve "grup tartışmaları" dır. Seminer ya da kurslara katılanlara dağıtılan soru formlarında; eğitim yerinin fiziksel konumu tartışılabilir, konuşmacılar hakkında izlenimler elde edilebilir, eğitimde yararlı görülen konuların soruşturması yapılabilir ve eğitime konu olan kişilerin geleceğe yönelik düşünceleri öğrenilebilir (Aldemir, Ataol ve Budak, 2001; 191).

2.4. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemleri

İnsan kaynakları bölümü, personele yönelik çalışmalarında ve onlarla ilgili kararların alınmasında yararlanacakları bilgileri, personel dosyalarında tutar. Bu dosyalarda, personelin eğitim durumundan işletmenin hangi bölümünde çalıştığına kadar farklı nitelikte bilgiler yer alır. İnsan kaynakları bölümü, aynı zamanda bu bilgileri kullanarak üst yönetimin ihtiyaçlarına uygun raporlar hazırlar.

Ancak çok sayıda personelin çalıştığı işletmelerde, personele yönelik bilgilerin düzenli olarak tutulması ve gerek duyulan bilgilere kısa sürede ulaşılması oldukça zordur. Bu nedenle; insan kaynakları bölümünün etkin olarak işleyişini engeleyen

böylesi bir durumun ortadan kaldırılmasında, günümüz işletmeleri yoğun biçimde bilgisayarlardan yararlanmaktadır.

İnsan kaynakları bilgi sisteminin özünü, işletmede çalışan personel ile ilgili ayrıntılı bilgilerin, bilgisayar ortamında belirli bir yapı içinde tutulması oluşturmaktadır (Tarkan, 1994; 70).

İnsan kaynakları bilgi sistemi Alfred J. Walker tarafından bir işletmenin çalışanları hakkında verileri toplayan, depolayan, koruyan, değerlendiren ve güncelleyen bilgisayar tabanlı bir metot olarak tanımlanmıştır (Darwin, 1986; 49).

Bilgisayarların iş yaşamında yaygın olarak kullanılmaya başlamasıyla birlikte, daha önce el ile yapılan tekrarlı ve zaman alıcı bir çok iş, bilgisayar ortamına aktarılmaya başlandı. Böyle bir gelişmeden insan kaynakları alanında ilk önce personel kayıtları ve bordrolama işlemlerinde yararlanılmaya başlandı. Daha sonra birçok insan kaynakları süreci, bilgisayar ortamına taşındı. Bilişim teknolojisindeki gelişmeler arttıkça bu gelişmelerin insan kaynakları yönetimi alanına yansıması, insan kaynakları bilgi sistemlerinin geliştirilmesi yönünde etkili olmuştur (Özden, 2003;1).

Personelin seçimi ve yükseltilmesi gibi öznel yaklaşımlara açık konularda her ne kadar son kararı yine insan verecekse de, insan kaynakları bilgi sisteminin yansız olma ve karar vermeyi kolaylaştırıcı özellikleri, yöneticilere yardımcı olmaktadır. Ayrıca, uzun zaman ve özen gerektiren puantaj hesaplamaları ile bordro işlemlerinin bilgisayar üzerinde yapılması, gerek maliyet gerek ise zaman açısından büyük yarar sağlamaktadır (Tarkan, 1994; 69).

İnsan kaynakları bilgi sistemi terimi, iş dünyasının günlük yaşamında sık sık kullanılmaktadır. Bu terim, İKBS şeklinde kısaltılmış olarak da literatüre girmiştir. İKBS, insan kaynakları yönetimini destekleyen bir bilgi sistemidir. Günümüzde

işletmeler; bordro ve ödemeleri hazırlayan, personel kayıtlarının sürekliliğini sağlayan, işletme faaliyetlerindeki personelin analizini yapan personel bilgi sistemlerinden, insan kaynakları fonksiyonunun tamamını kapsayacak şekilde geliştirilmiş insan kaynakları bilgi sistemlerini kullanmaya başlamışlardır (Obrein, 2004, 443).

İKBS temel kayıt tutma ve raporlama sisteminin gelişmişi olarak düşünülebilir. Temel kayıt tutma ve raporlama sistemlerinde kayıtların tamlığı ve doğruluğu esastır. Bu sistemlerin çoğu, sadece temel listeleri, görev çizelgelerini, yönetmelikleri ve diğer raporları sağlar. Bazı kayıt tutma ve raporlama sistemleri grafiksel uygulamalar gibi daha karmaşık kapasiteye sahiptir (Obrein, 2004, 444).

İKBS içerdiği bilgilerle firma yöneticileri için personelin kişisel bilgileri ve ücret bilgilerine ulaşabilecekleri en temel bilgi deposudur.

2.4.1. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemlerinin Amaçları

İKBS'nin temel amacı, sistemin kullanıcılarına ya da müşterilerine "bilgi" formunda hizmet sunmaktır. İKBS çalışanların,

- Seçilmesi ve istihdam edilmeleri,
- Performanslarının değerlendirilmesi,
- Ücret ve diğer ödemelerin analizi,
- Eğitim ve geliştirme,
- Sağlık ve sosyal güvenlik sorunlarının çözümü gibi konularda işletme yöneticilerine bilgi ve karar desteği sağlar (Bayraktaroğlu, 2005; 1).

İKBS'nin işletmelerde diğer kullanım amaçları ise aşağıda belirtilmiştir (Obrein, 2004; 446):

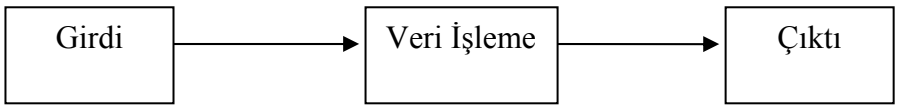
- Organizasyonun prosedür ve kurallarını kaydetmek suretiyle bunlardan tüm çalışanların haberdar olmasını sağlamak,

- Çalışanların karar süreçlerine daha çok katkıda bulunmalarını sağlamak,
- Çalışanların kendilerine ait bilgileri güncel tutmalarını sağlamak,
- Boş pozisyon ilanıyla başlayan ve işe yerleştirmeye kadar devam eden süreci etkin bir biçimde yönetmek,
- Personelin sağlık ve güvenlik durumunu izleyip, bunlara ilişkin yönetim kararlarını hızla almak,
- Eğitim ve geliştirme faaliyetlerini, iş tanımlarına ve personelin yetkinlik/yetenek gereksinmelerine göre planlamak ve bütçeleyebilmek.

İşletmelerin ve İK departmanlarının yukarıda belirtilen amaçları gerçekleştirebilmek için ihtiyaçlarına en iyi cevap verecek bilgi sistemlerini oluşturmaları; sistemi oluşturmadan önce de gerekli altyapıyı kurmaları ve İKBS konusunda yetki ve beceriye sahip personeli istihdam etmeleri gerekmektedir.

2.4.2. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemlerinin Temel Bileşenleri

İnsan kaynakları bilgi sistemleri diğer tüm bilgi sistemlerinde olduğu gibi girdi, veri işleme ve çıktıyı kapsayan üç temel bileşenden oluşmaktadır (Tonus, 2001; 22).



Şekil 2.3. İnsan kaynakları Bilgi Sistemlerinin Temel Bileşenleri

(Kaynak: Tonus, 2001; 22).

Girdi Fonksiyonu

Girdi fonksiyonu, insan kaynakları bilgi sistemleri için gerekli insan kaynağı girdilerini sağlar. Bu girdiler; personele ait kişisel bilgiler, eğitim durumu, medeni durumu, ücret durumu, önceki iş yeri bilgileri, işletme içerisindeki iş ve

pozisyonlara ait temel bilgiler gibi pek çok girdiden oluşur. İlk olarak, gerekli girdileri toplayabilecek prosedür ve süreçlerin ortaya konması gerekir. Diğer bir ifadeyle girdiler nereden, nasıl, ne zaman toplanacaktır? Günümüzde tarama teknolojisi sayesinde orijinal belgelerin görünümleri, imzalar, hatta el yazıları bile sistemde girdi olmaktadır. Veriler girildikten sonra doğruluğu ve geçerliğinin sağlanması da önemli bir noktadır (Tonus, 2001; 22).

Veri İşleme Fonksiyonu

Veri işleme fonksiyonu değişik biçimlerde saklanan verilerin güncellemesini sağlar. İnsan kaynaklarında oluşan ücret artışları gibi veriler sisteme eklenir. Yeni veriler sisteme katıldıktan sonra istenirse eski veriler saklanıp raporlanabilir (Tonus, 2001, 23).

Bilgisayarsız sistemlerde verilerin güncellenme işlemi manuel olarak yapılır. Personel sayısının çok olduğu işletmelerde ücret artışlarının manuel olarak güncellendiğini düşünülürse hem zaman kaybına hem de hatalara neden olmaktadır. Bilgisayarlı sistemlerde bu fonksiyon tam ve hızlı bir biçimde yerine getirilmektedir. Gelişmiş sistemlerde veri girişi yapıldıktan sadece bir dakika sonra veriler sisteme aktarılabilir.

Örneğin işletmelerdeki barkot okuyucu cihazlar sayesinde, saatlik çalışan personelin giriş ve çıkış saatleri, kimlik kartlarındaki barkot numarasının okutulması ile belirlenmekte ve belirli periyotlarda otomatik olarak sisteme aktarılmaktadır. Böylece saatlik çalışan yüzlerce personelin ücreti, hatasız bir şekilde hesaplanmaktadır.

Çıktı Fonksiyonu

İnsan kaynakları bilgi sistemlerinin en önemli fonksiyonunu çıktı oluşturmaktır. Bilgisayar kullanıcısına değerli bir çıktıyı oluşturmak için, insan kaynakları bilgi sistemleri gerekli hesaplamaları yapar ve kullanıcının anlayabileceği biçimde onları sunar. Bilgisayarsız sistemlerde bu işlem manuel

olarak istatistikler oluşturup rapor hazırlayarak yapılmaktadır. Bilgisayarlı sistemlerde ise gelişmiş programlar yardımıyla hesaplamalar çok kısa sürede yapılır ve çıktılar renkli grafikler halinde tüm kullanıcıların bilgisayarlarına gönderilir. Günümüz organizasyonlarının çoğunda çalışanlar ve yöneticiler insan kaynakları bilgi sistemlerindeki bilgiyi doğrudan kişisel bilgisayarlar, telefonlar, ya da yazılı formlar yardımıyla kullanmaktadırlar. Bu eğilim, değişen kullanıcı talepleriyle insan kaynakları bilgi sisteminin girdi, veri işleme, çıktı fonksiyonlarının daha aktif rol oynamasını sağlayacaktır (Tonus, 2001; 24).

İKBS, aslında işletmelerin yönetim bilgi sisteminin bir modülüdür. Bu modül içerisinde bir çok alt modül yer alabilir. Bunların başlıcaları aşağıda belirtilmiştir (Özden, 2003;1).

- Organizasyonun tanımı ve yapısı,
- Yönetim politikalarının tanımı,
- Sistem kullanıcılarına ait bilgiler,
- Kimlik bilgileri (çalışan, başvuran, ayrılan),
- İş tanımları,
- İşe alma ve yerleştirme,
- Bütçe ve planlama,
- Eğitim,
- Performans değerleme,
- Kariyer planlama ve yönetimi,
- Bordro,
- Sağlık takibi,
- İzin,
- Seyahat yönetimi.

2.4.3. İKBS'nin Gereksinim Duyduğu Bilgi Türleri

İnsan kaynaklan uzmanları ve yöneticiler, sistemde yer alan bilgilerden çeşitli insan kaynakları fonksiyonlarının yerine getirilmesinde, farklı amaçlar için yararlanır. Örneğin; performans değerlendirme bilgilerinden ücret yönetimi, kariyer planlaması ve eğitim planlamada yararlanılabilir. İnsan kaynakları bilgi sistemi için gereksinim duyulan bilgi türleri çeşitli gruplar altında toplanabilir. Bunlar (Tonus, 2001,29):

- Özlük Bilgileri: Adı soyadı, doğum tarihi, sicil numarası,
- Personel Temin Süreci Bilgileri: İş ilanları, ilanlara yapılan başvurular, özgeçmiş kayıtları, görüşme tarihi, görüşme sonuçları,
- İş Deneyimine İlişkin Bilgiler: Önceki iş deneyimleri, iş bilgisi, yetenekleri,
- Eğitim Bilgileri: Eğitim düzeyi, aldığı eğitimler,
- Ücret Bilgileri: Mevcut ücreti, ücret tipi, iş kodu, özel kesintiler,
- Çalışma süresine ilişkin bilgiler: İşe başlama tarihi, işten ayrılma tarihi,
- Çalışanların tutumlarına ilişkin bilgiler: İşe karşı tutumları, devamsızlıkları,
- Sendika Bilgileri: Üyelik bilgileri, üyelik tarihi,
- İletişim Bilgileri: Ev adres ve telefonu, acil durumlarda ulaşılacak kişiler,
- Sağlık ve kaza bilgileri; Sağlık muayene kayıtları, yaralanma kayıtları, kayıp iş zamanı,
- Açık iş pozisyon bilgileri: İş unvanı, iş gerekleri, ücret düzeyi, pozisyonun doldurulması gereken tarih,
- İşgücü piyasası ile ilgili bilgiler: İş sınıfına yönelik dış işgücü arzı, piyasa ücret düzeyi,
- Pozisyon bilgileri: Pozisyon kodu, hiyerarşi içindeki yeri,
- İş çevresi ilgili bilgiler: Benzer işlerdeki ortalama ücret, çalışanların eğitim düzeyi, işgücü dönüşüm oranı, kaza sıklık oranı,
- Ücret dışı yardımlarla ilgili bilgiler; Emeklilik planları, çalışılmayan zamana ilişkin ödemeler (tatil, hastalık),
- İşten ayrılma bilgileri: ayrılma tarihi, nedeni gibi bilgilerdir.

2.4.4. Etkin Bir İnsan Kaynakları Bilgi Sisteminin Özellikleri

İnsan kaynakları yönetiminin çok sayıda amaç ve yasal zorunluluklarıyla karşılaşan organizasyonlar, hızla insan kaynakları bilgi sistemleri çözümleri üretmeye başlamışlardır. Bu konuda henüz bir standart yoktur, ancak başarılı olabilecek pek çok yaklaşım vardır. Başarılı bir insan kaynakları bilgi sistemlerinde bulunan ortak özellikler arasında, paket yazılımların kullanılması, veri kaynaklarının belirlenmesi ve yazılımın işletme koşullarına uygun hale getirilmesi yer almaktadır (Lederer, 1991; 15).

Paket Yazılımların Kullanılması

İnsan kaynakları yönetiminde başarılı olunması için bilgiye kolay ve hızlı ulaşılması gereklidir. Bunun için de İKBS'ne ihtiyaç duyulur. Bu noktada firmanın ihtiyaçlarına uygun bir insan kaynakları bilgi sisteminin seçilmesi gereklidir. Organizasyonlar, başlangıçta bir sistem geliştirmek yerine ticari bir paket satın almayı tercih edebilir. Piyasada çok sayıda ve farklı kalitede insan kaynakları yazılım paketleri bulunmaktadır. İnsan kaynakları yazılımı satan şirketler, kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılayacak biçimde ürünlerini geliştirmelidir. Çoğu işletme, kullandığı paket yazılımın insan kaynakları gereksinimlerini tam anlamıyla karşılamadığını belirtmektedir (Lederer, 1991; 15). Bu nedenle doğru yazılımın seçilmesi, insan kaynakları bilgi sisteminin daha verimli kullanılmasını ve üst yöneticilerin daha sağlıklı kararlar almasını etkileyecektir. Doğru bir yazılımın seçilmesi için de işletme ihtiyaçlarının net bir şekilde ortaya konularak, sistemin bu ihtiyaçları ne oranda karşıladığının araştırılması gereklidir (Obrein, 2004; 456).

Sağlıklı Veri Kaynaklarının Saptanması

Çalışanlar, insan kaynakları bilgi sisteminin en önemli kaynağıdır, adreslerini değiştirirler, eğitim isteklerini sunarlar. İnsan kaynakları bilgi sistemini doğrudan kullanan yöneticiler ve diğer kullanıcılar, değişen verileri manuel olarak takip etmeyi tercih etmezler. Bu aşamada bilgi sistemleri devreye girerek verilerin

istenilen şekilde saklanmasına ve raporlanmasına olanak sağlar. Bilgi sistemlerinin doğru raporlar sunması için verilerin sağlıklı olması gereklidir. Verilerin toplanmasında kullanılan pek çok teknik söz konusudur. Bunlar; dokunmatik terminaller, sesli tanıma, tarama gibi arayüzlerdir.

Veri kaynaklarının belirlenmesinin çok sayıda yararı vardır. Örnek olarak, yöneticiler işe başvuranlar hakkında, önceki görüşmelerden sağladıkları alt yapı bilgilerini ve bu görüşmelerin sonuçlarını raporlayabilir. Böylelikle organizasyondan sağlanan insan kaynakları bilgisinin kalitesi ve değeri artarak daha doğru kararlar verilir (Lederer, 1991; 17).

Uygun Yazılıma Sahip Olunması

İşletmeler arasındaki farklılıklar ve insan kaynaklarındaki değişimlerin fazlalığı nedeniyle insan kaynakları bilgi sistemi yazılımları her ortamda etkin çalışabilecek yapıda olmalıdır. Bir insan kaynakları bilgi sistemi yazılımı pek çok organizasyonun değişik ihtiyaçlarını karşılayabilecek nitelikte olmalıdır. Etkili bir insan kaynakları bilgi sistemi için, işletmenin özel ihtiyaçları göz önüne alınarak yazılım üzerinde değişiklikler yapılabilmelidir (Lederer, 1991; 19).

2.4.5. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemlerinin Oluşturulma Aşamaları

Başarılı bir insan kaynakları bilgi sistemi, yöneticilere ve kullanıcılara, insan kaynakları verilerini izleme, planlama, kontrol ve yönetme olanağı vermelidir. (Dresser, 2005; 1).

İyi planlanan bir İKBS ile işletmelerde etkinliği arttırmak mümkündür. Verilerin akışını her an kontrol eden bu sistemler, verilerin, formların ve resmi yazışmaların doğru kişilere ve departmanlara yönlendirilmesini sağlamaktadır. İKBS, bu konuda internet, elektronik posta, tele-konferans gibi iletişim sistemlerinden yararlanmaktadır (GreenGard,1997; 46).

Etkin bir insan kaynaklan yönetimi bilgi sistemi kurmak için aşağıdaki aşamalardan geçilmelidir (Ceriello, 1991; 22):

Mevcut durumun analizi: İnsan kaynakları bilgi sisteminin oluşturulabilmesi için öncelikli olarak firmaların ihtiyaçlarını doğru olarak belirlemesi gereklidir. Bunun için de firma bünyesinde, hangi insan kaynakları fonksiyonlarının gerçekleştirildiği belirlenmelidir (Dresser, 2005; 1).

İyi bir sistemin tasarımını yapabilmek için, öncelikle mevcut sistem analiz edilerek, işleyiş süresi ve aksaklıklar ortaya konmalıdır (Ceriello, 1991; 22).

Sistemin amacının ve ihtiyacının belirlenmesi: Sistemin ana amacı açık ve net olarak belirtilerek, karar vericilerin ihtiyaçlarına yönelik ne tür verilere, analizlere ve raporlara yer verileceği ifade edilmelidir. Böyle bir sistemden beklenenler ve bilgi talebi belirlenmelidir.

Aşağıdaki sorulara verilecek cevaplar bu ihtiyaçların belirlenmesinde yardımcı olabilir (Dresser, 2005; 1);

- İK departmanında gün içerisinde yapılan işler nelerdir?
- Bu işler yapılırken hangi bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır?
- Bu işler ne kadar sürede yapılmaktadır, istenen süre ne kadardır?
- Bilgi talebine cevap verme süresi nedir?
- İnsan kaynakları yöneticisinin ihtiyaç duyduğu ve kontrol etmesi gereken bilgiler nelerdir?
- İnsan kaynakları operasyonlarında başarılı olabilmek için, başarı ile sonuçlandırılması gereken en önemli işler nelerdir?

İhtiyaçlar belirlendikten sonraki adım, ihtiyaçlara uygun insan kaynakları yönetim sisteminin seçilmesi ve değerlendirilmesidir.

Sistem tasarımı: Bu aşamada, belirlenen ihtiyaçlara ve amaçlara göre işletmeye uygun bir sistem tasarımı yapılmalıdır. Doğru seçilen bir insan kaynakları yönetim sistemi ile işletmelerde, başarılı bir şekilde insan kaynakları yönetilebilir. Bunun için işletmeler, sistem tasarımında ve uygulamasında kullanılacak teknolojilere karar vermelidir. İK departmanı yöneticileri veya uzmanları, bilgi sistemlerini ve teknolojilerini işletmelerde uygulamak için çeşitli yollara başvurmaktadır. En iyi ve kaliteli uygulamalara sahip olmak, işletmelerin bazen kendi başlarına elde edebildikleri, bazen de bu tür uygulamaları araştıran ve geliştiren işletmeleri bulmaları halinde gerçekleştiren bir durumdur (Ceriello, 1991; 23).

Daha önce benzer sistemlerle çalışma yapan, bilgi sistemlerinin yapısı ve firmanın işleyişi hakkında bilgi sahibi olan personel, sistemlerin tasarım ve uygulama aşamlarında destek olabilir.

Sistemin uygulanması ve değerlendirilmesi: Geliştirilen sistem, hazırlıklar tamamlandıktan sonra son aşama olan uygulama aşamasında kurulur ve çalıştırılır. Uygulama aşamasına geçmeden önce sistem kullanıcılarının eğitimden geçirilmesi gerekmektedir. Uygulama sonucunda, ortaya çıkan aksaklıklar belirlenmeli, sistemin verimliliğe ve sistem amaçlarına uygunluğu değerlendirilerek, gerekli düzeltmeler yapılmalıdır. Değerlendirme aşamasında sistem, basamak basamak izlenmeli ve çıktılar beklenen sonuçlarla karşılaştırılarak ihtiyaçlar ve problemler raporlanmalıdır (Ceriello, 1991; 25).

2.4.6. İnsan Kaynakları Bilgi Sisteminin Yararları ve Sınırlılıkları

İnsan kaynakları bilgi sisteminin işletmelere sağladığı birçok faydanın yanı sıra sınırlılıkları da mevcuttur. İşletmeler insan kaynakları bilgi sisteminin yararlarını ve sınırlılıklarını göz önüne alarak sistemlerini kurmalı ve kullanmalıdırlar.

İnsan Kaynaklan Bilgi Sisteminin Yararları

İşletmelerde insan kaynaklarıyla ilgili karar vermek için yeterli sayıda ve kalitede bilgiye ihtiyaç duyulur. Örneğin; ücret düzeyleriyle ilgili yeterli bilgi varken, uzun dönemde insan kaynakları planlarıyla ilgili yeterli bilgi yoktur. Ücret yönetimiyle ilgili bilgiler dışındaki bilgiler, yönetsel kararlarda kesin olarak kullanılabilecek nitelikte olmayabilir. İşletmelerin çoğunda işten ayrılma ve sosyal güvenlik kayıtları gibi veriler bulunmaktadır. Ancak insan kaynakları bilgi sistemleri bundan daha fazlasına hizmet etmektedir. İnsan kaynakları bilgi sistemleri, insan kaynakları alanında daha iyi karar vermeye katkıda bulunmak için daha detaylı ve karşılaştırmalı verileri içermelidir. Çağdaş yöneticiler, somut bulguları, bilimsel verilere dayanmadıkça ve sonuçları nesnel olarak değerlendirmedikçe önemli kararlar verme riskini üstlenemezler. İşletmeler bu sebeplerden dolayı insan kaynakları bilgi sistemi kullanma eğilimi göstermektedir (Tonus, 2001; 30).

İnsan kaynakları bilgi sistemi, insan kaynakları bölümüne sayısız faydalar sağlar. Her insan kaynakları fonksiyonu, faaliyetlerinin tümünde ya da bir kısmında bilgisayarlardan yararlanır. İnsan kaynakları fonksiyonlarının otomasyonu aşağıda yer alan faydaları sağlayacaktır (Tokaylı, 2001; 9):

Veri doğruluğunda artış; Bilgisayarlar hata yapmaz, ancak normal çalışmayabilirler, oysa insanlar hata yapabilirler. Bilgisayarlar kayıt edilen her dosyayı saklar, her zaman tam ve doğru olarak sınıflandırır, problem ya da tutarsız kayıtlar olduğu zaman uyarır. Bilgisayar sistemleri genellikle kritik düzenleme ve geçerlilik kurallarını içerir. Bu kurallar sadece sistemin kabul ettiği veri girişine izin verir. Belirli veri alanları için seçilmiş kriterler vardır. Örnek olarak, bir insan kaynakları bilgi sistemi: 31 Kasım tarihini ya da doğum tarihi 1853 olan bir çalışanla ilgili veriyi geri çevirir. Üstelik elle yapılan işlemlerden daha hızlı sonuç verir ve bu sayede kullanıcılar daha geçerli ve doğru verilerle çalışırlar.

İşlem hızında artış; Bilgisayarlar; veri girişi, güncelleme, hesaplama, sınıflandırma ve raporlama konularında manuel işlemlerden hızlı olabilir. İnsan kaynakları bilgi sistemi ile çalışanlarla ilgili bir rapor anında hazırlanabilir. Bu hız büyük bir avantaj sağlar.

Daha kullanışlı ve kaliteli sonuçlar; Bilgisayarlar elle yapılan işlemlere göre daha karmaşık istatistiksel faaliyetleri ve örneklemeleri geliştirebilirler. İnsan kaynakları bilgi sistemleri, verileri kolaylıkla tasnif edebilir, hesaplayabilir ve değişkenler arasında bağlantı kurabilir. Bu nedenle kullanıcılar insan kaynakları sorunlarıyla ilgili daha detaylı bilgiler elde edebilirler. Örnek olarak, bilgisayar yardımıyla adayları eleyebilir, ayrıntılı demografik bilgilere ulaşabilir, maliyet hesaplayabilir, iş kazası ve hastalıklarıyla ilgili faktörleri belirleyebilir, kariyer planlamasıyla ilgili tercihleri görebilir, terfi planlayabilir ve organizasyon şemaları hazırlayabilirler (Dresser, 2005; 1).

Verimlilikte artış; İnsan kaynakları bilgi sisteminin verimliliği arttırdığı üç temel alan söz konusudur. Bunlardan ilki; doğru insanların seçilmesini sağlayarak işgücü kalitesinin arttırılması, ikincisi manuel yapılan işlemlerin kolaylaştırılması ve hızlandırılması, üçüncüsü ise giderlerin takibi ve kontrolüdür.

Kırtasiyeden Tasarruf; Manuel yürütülen sistemlerin büyük dezavantajı olan kağıt döküman fazlalığı İKBS kurulması ile azaltılır. Rutin raporlama işlemlerinde otomasyon sağlanır. Böylece zamanlı ve doğru raporlar elde edilir.

Finansal Planlama; İKBS ile, ücret sistemindeki vergi, sosyal yardım, işsizlik sigortası gibi kesinti oranlarının değişmesi firmayı daha az etkiler. Yeni düzene göre ücretlerde ayarlama yapmak insan kaynakları personeli için daha kolaydır (Darwin, 1986; 67).

Kariyer Planlama; Deneyim isteyen bir işe kimlerin getirileceğini belirlemek manuel sistemlerde kolay değildir. Bunları bir bilgi sisteminden elde etmek hem daha kolay hem de seçim yaparken objektif olmak bakımından önemlidir (Darwin, 1986; 67).

Posizyon Kontrol; Firmalarda çalışma politikası nedeni ile bölümler arası sürekli eleman transferi oluyorsa bunu idare etmek manuel sistemlerde çok zordur. Bir bölümde yeterli sayıda eleman olup olmadığı ve hangi bölümlerin eleman ihtiyacı ve fazlası olduğu bir İKBS yardımıyla kolaylıkla bulunabilir.

Devam Raporları ve Analizi; İKBS hastalık, izin ve gecikme raporları tutarak bunların maliyetlere etkisinin belirlenmesine yardımcı olur. Bu tür raporların analizini yaparak kişisel sorunların belirlenmesini ve giderilmesini sağlar.

İnsangücü Planlama; Bazı projelerin yapılması için belirli sayıda ve belirli nitelikte personelin kimler olduğu İKBS tarafından kolayca belirlenir.

İnsan Kaynakları Bilgi Sisteminin Sınırlılıkları

Bilgisayarlı insan kaynakları bilgi sistemi, personel kayıtlarında doğruluğu ve istenen zamanda bilgi teminini sağlasa bile tek başına insan kaynakları bölümünün başarısını arttıramaz. Pek çok sistem, sınırsız insan kaynakları faaliyetlerini daha iyi duruma getirebilir, fakat mükemmel bir sistem bile verimli bir insan kaynaklan bölümünün ihtiyaçlarını tam anlamıyla karşılayamayabilir. Bazı insan kaynakları süreçleri ile ilgili kayıtlar hala elle tutulmaktadır. Bu süreçler öncelikle; fikir alışverişi, denetim ve gözetimleri içeren kişilerarası faaliyetlerdir. Bilgi sistemleri yönetim ve iletişim becerilerinin yerini asla tutamaz (Tonus, 2001,33).

Pek çok kullanıcı, tüm personel kayıtlarının bilgisayarla tutulmasının her soruna çözüm getireceğini düşünmektedir. İnsan kaynakları departmanı çalışanları, veri doğruluğunu kontrol etmek zorundadır. Örnek olarak, Kasım 31 olarak girilen bir veriyi bilgisayar otomatik olarak geçersiz bir tarih olarak geri çevirebilir, ancak hatalı bir şekilde 21 yerine 12 Kasım olarak girilmiş veri için aynı işlemi yapamaz. Bu düzeltmeyi ancak insan kaynakları personeli yapabilir. İnsan kaynakları personeli sisteme girilecek verilerin; performans değerlerinin, ücretlerin ve diğer değerlendirilebilir materyallerin mesleki ve ahlaki standartlara uymasını sağlamalıdır.

Bazı hataların temel nedenleri arasında, kullanıcı beklentilerinin göz ardı edilmesi, zayıf sistemlerin tercih edilmesi ve yetersiz eğitim sayılabilir. Belirtilen tüm durumlar iyi bir planlamayla önlenebilir (Tonus, 2001; 34).

Ne yönetim, ne de kullanıcılar insan kaynakları bilgi sisteminin organizasyonla ilgili problemleri çözmesini beklememelidir. Her bölüm, sistem seçiminde uzlaşmaya varmalıdır ve insan kaynakları bilgi sistem yöneticisinin önceliği bulunmalıdır. İnsan kaynakları paket program satıcıları, gerçekçi olmayan beklentiler vaad edebilir. Bazı yazılım satıcıları ise yazılım paketlerini gerçek fiyatlarından daha düşük bir fiyata satabilir. Planlamacılar, bu konuları göz önünde tutarak, potansiyel yazılımların temel fonksiyonlarını sadece işletmenin gereksinimleri doğrultusunda değerlendirmelidir (Tokaylı, 2001; 12).

Yöneticiler, bilgisayar uzmanlarıyla insan kaynakları bilgi sisteminden ne beklediğini önceden konuşmalıdır. Örnek olarak, insan kaynakları personeli ile bilgisayar uzmanlarının konuştuğu dil, uzmanlıklarının farklı olması nedeni ile değişiktir. İnsan kaynakları ve bilgisayar uzmanları kullandıkları terimlerin anlamlarını birbirlerine açıklamalıdır. Dikkatlice gözden geçirilen ihtiyaç ve istekler, iletişimi ve sonuçların olumlu olma olasılığını artıracaktır. Sistemler, kullanıcıların ve yöneticilerin planlama aşamasında belirledikleri ihtiyaçlarının sadece bir bölümünü karşılar. Eğer teknik elemanlar kullanıcıların ve yöneticilerin ne istediğini anlamaz ise sistemle ilgili yanlış özelliklerin oluşmasına sebep olacaktır (Dresser, 2005; 1).

İnsan kaynakları bilgi sistemi önemli veri ve fonksiyonlardan yoksun ya da yetersiz kapasiteye sahip olursa arzu edilen sonuçları üretmeyecektir. İnsan kaynakları bilgi sisteminin istenilen sonuçlardan fazla bilgi sağlaması kullanıcıları aşırı bir analize yönlendirecek ve gereksiz bilgilerin ayrılması için çaba gerektirecektir. Sadece iyi tasarlanmış ekran ve raporlar, ilgili bilgileri sağlanması için yeterli değildir, önemli olan işe yaramayan çıktılardan kaçınılarak hazırlanmış rapor ve ekranlardır

İnsan kaynakları bilgi sisteminin başarısı; doğru planlamaya, özellikle kullanıcılar, planlamacılar, danışmanlar ve paket program satıcıları arasındaki iletişime bağlıdır.

İnsan kaynakları bilgi sistemlerinin etkinliğini azaltan faktörler; (Tonus, 2001,35):

- Açık olmayan amaç ve politikalar,
- Yanlış ürün /satıcı seçimi,
- Düşük düzeyde kullanıcı içeren yazılım sistemleri,
- Yönetimin gerçekçi olmayan beklentileri,
- İnsan kaynakları kayıtlarına ilişkin eksiklikler,
- Esneklik ve uyum eksikliği,
- İnsan kaynakları bilgi sisteminin özelliklerini yanlış anlama,
- İnsan kaynakları ve bilgi sistemleri arasındaki zayıf iletişim,
- İnsan kaynakları bilgi sistemlerinin yanlış değerlendirilmesi olarak sıralayabiliriz.

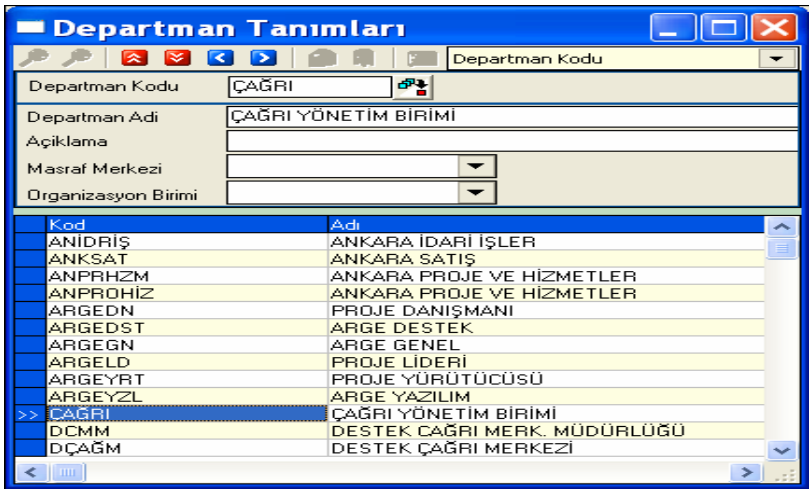
2.4.7. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemine Bir Örnek

Aşağıdaki örnekte bir insan kaynakları bilgi sisteminin; organizasyon şeması oluşturma, personel seçimi ve personel eğitimi ile ilgili bölümleri incelenmektedir. İnsan kaynakları bilgi sistemlerinin oluşturulması için işletmeler paket yazılımlar kullanabileceği gibi kendi sistemlerini de kurabilirler. Burada önemli olan nokta, kullanılan yazılımın işletmenin ihitiyaçlarını karşılayabilmesidir. Bunun için de paket yazılımın kullanıcı isteklerine göre revize edilelecek şekilde esnek olması gereklidir.

İnsan kaynakları bilgi sisteminin oluşturulabilmesi için öncelikle işletme ile ilgili bazı temel bilgilerinin sisteme tanımlanması gereklidir. Bilgilerin doğru ve eksiksiz tanımlanması istenilen sonuçlara ulaşmak için çok önemlidir. Sisteme girilen bilgiler, çalışan ve yöneticilerin ihtiyacı olan raporları hazırlayabilmek için temel oluşturacaktır.

Aşağıdaki menülerde bir işletmenin çeşitli departmanları, personel bilgileri, pozisyon bilgileri ve organizasyon şeması ile ilgili tanımlamalar görülmektedir.

Departman Tanımları menüsünde işletmede faaliyet gösteren tüm departmanların tanımlaması yapılmaktadır. Bu tanımlamalar organizasyon şemasının oluşumunda kullanılmaktadır.



Şekil 2.4. Departman Tanımları

(Kaynak: www.netsis.com.tr, 200).

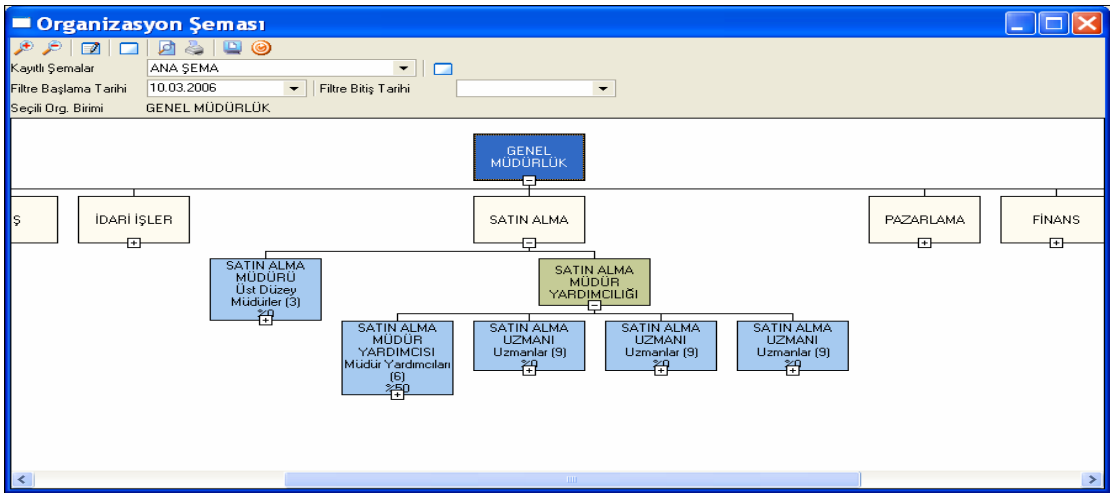
Organizasyon şeması oluşturulmadan önce, organizasyonda yer alan tüm pozisyonlar, aşağıdaki menüden tanımlanmaktadır.



Şekil 2.5. Pozisyon Bilgileri

(Kaynak: www.netsis.com.tr, 2006).

Departman ve pozisyon tanımlamaları yapıldıktan sonra departmanların birbiri ile ilişkisi tanımlanarak aşağıdaki organizasyon şeması oluşturulmuş olur. Organizasyon şeması üzerinde istenildiği gibi revizyon yapılabilir, yeni departmanlar eklenebilir, çıkarılabilir, birbirleri ile ilişkileri değiştirilebilir. İşletmedeki tüm personel ve yöneticiler istedikleri anda sistem üzerindeki organizasyon şemasına ulaşabilir ve raporlayabilir.



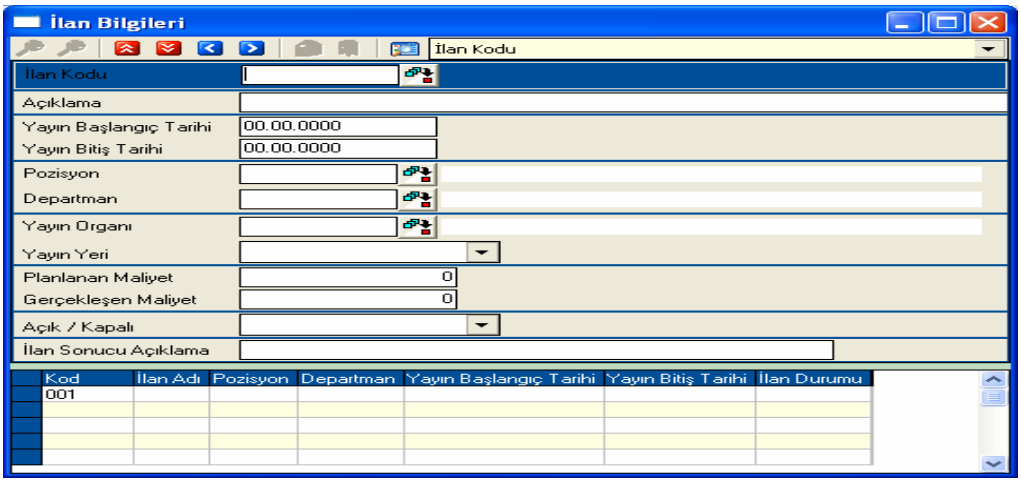
Şekil 2.6. Organizasyon Şeması

(Kaynak: www.netsis.com.tr, 2006).

İnsan kaynakları yönetim süreçlerinden personel seçimi, kariyer planlama, performans değerlendirme ve personel eğitim süreçleri de paket program üzerinden yönetilebilir ve raporlanabilir. Aşağıda, personel seçimi ve personelin eğitimi ile ilgili menüler incelenecektir.

Personel seçim sürecini yönetebilmek için gerekli olan tüm bilgiler paket programa girilebilir. İşletmelerin yayınladığı iş ilanları, bu ilanlara başvuran aday bilgileri, özgeçmişler ve görüşme sonuçları farklı menüler yardımı ile raporlanabilir. Bu menülerden bazıları aşağıdaki gibidir:

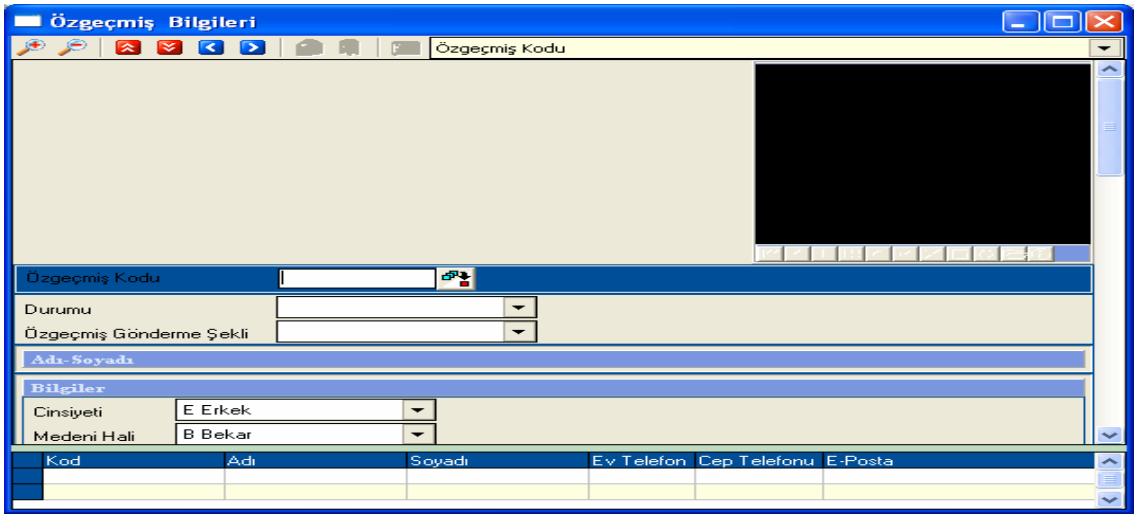
Aşağıdaki menü, işletmenin yayınladığı ilanlar ile ilgili bilgilerin girildiği bölümdür. İlanın ne zaman ve hangi yollar ile yayınlandığı, işletmeye maliyeti ve son durumu bu menüden güncellenir.



Şekil 2.7. İlan Bilgileri

(Kaynak: www.netsis.com.tr, 2006).

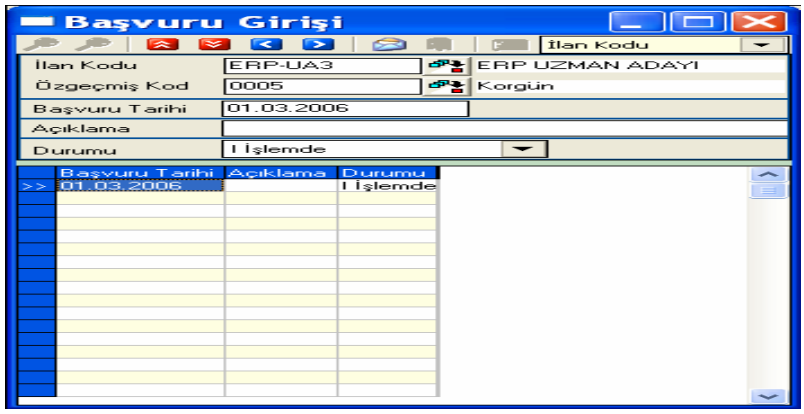
Aşağıdaki menü ise işe başvuran adayların özgeçmiş bilgilerinin kayıt ediliği bölümdür. Cinsiyet, medeni hal, önceki işyeri bilgileri ve eğitim durumu gibi pek çok bilgi kayıt altına alınabilir.



Şekil 2.8. Özgeçmiş Bilgileri

(Kaynak: www.netsis.com.tr, 2006).

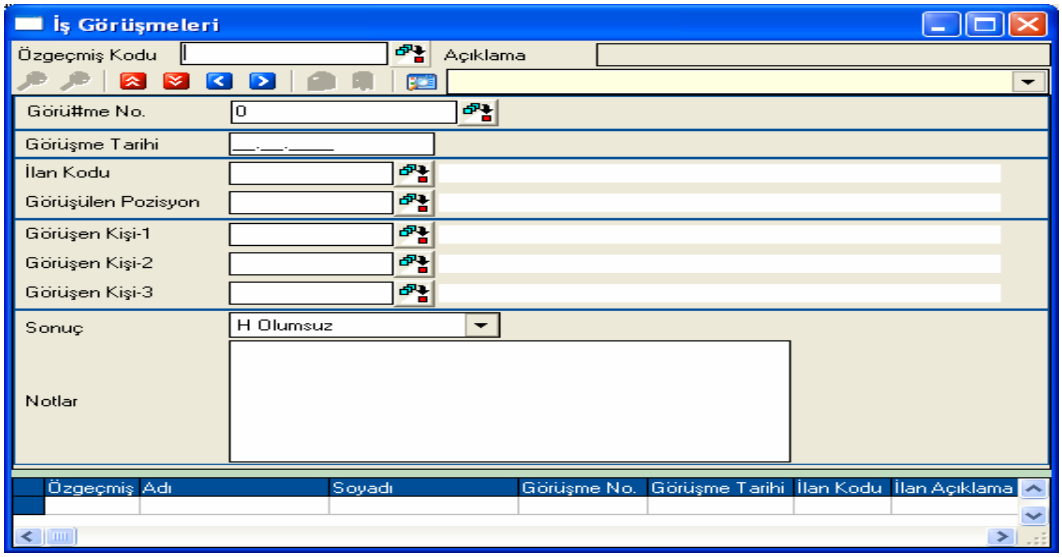
Başvuru Girişi menüsü ise hangi ilana hangi adayın başvurduğunun kayıt edildiği bölümdür. Bu menüye girilen bilgiler ileride adayların değerlendirilmesi sırasında kullanılmaktadır.



Şekil 2.9. Başvuru Girişi

(Kaynak: www.netsis.com.tr, 2006).

Adaylarla yapılan iş görüşmelerine ait bilgilerin kayıt edildiği menü ise aşağıdaki gibidir. Bu menüde görüşme tarihi, adayın hangi ilan için başvurduğı, görüşülen kişiler ve görüşme sonundaki yorumlar gibi bilgiler yer almaktadır.



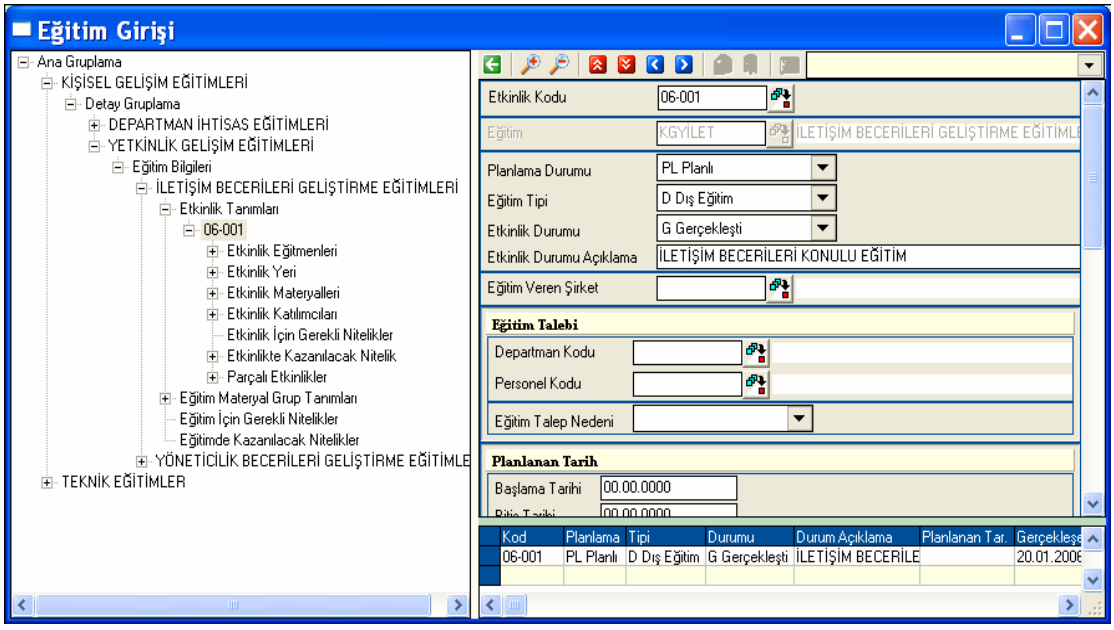
Şekil 2.10. İş Görüşmeleri

(Kaynak: www.netsis.com.tr, 2006).

İşletmelere yapılan sayısız iş başvurusunun manuel bir sistem ile yönetilmesi oldukça güçtür. İnsan kaynakları bilgi sistemi ile boş pozisyonlara uygun olan adaylar kolayca seçilir. İşgücü ve zaman gibi maliyet unsurlarından tasarruf sağlanır.

Personelin eğitimi ve geliştirilmesi ile ilgili veriler de bilgi sistemine işlenerek istenilen şekilde raporlanabilir. Eğitim modülünü kullanarak, düzenlenen ve düzenlenecek tüm eğitimler kayıt altına alınabilir, gruplandırılabilir, eğitim tarihi, yeri, katılımcılar, eğitimin içeriği, kullanılan metaryeller, eğitim sonunda kazanılan nitelikler gibi pek çok bilgi veri tabanına işlenerek işletmenin eğitim süreci yönetilebilir. Eğitim modülünde yer alan menülerden bazıları aşağıdaki gibidir.

Bu menüde düzenlenen/düzenlenecek eğitimlere ait; planlanan/gerçekleşen tarih, süre, maliyet, talep eden, eğitmen, yer, katılımcı vb. birçok bilgi yer almaktadır.



Şekil 2.11. Eğitim Girişi

(Kaynak: www.netsis.com.tr, 2006).

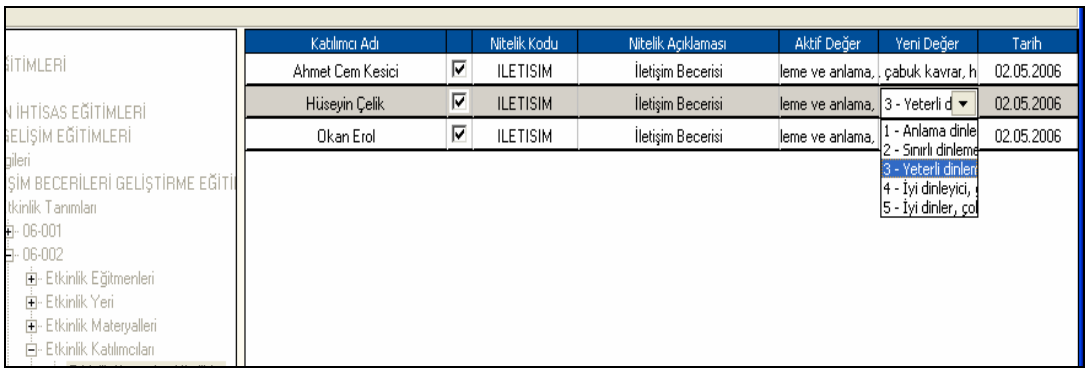
Eğitime katılacak personelin katılım durumu yukarıdaki menüden takip edilebilir.



Şekil 2.12. Katılımcı Girişi

(Kaynak: www.netsis.com.tr, 2006).

Eğitime katılan personelin eğitim sonunda kazanmış oldukları nitelikler de bu menüden raporlanabilmektedir.



Şekil 2.13. Eğitim Sonu Kazanılan Nitelikler

(Kaynak: www.netsis.com.tr, 2006).

Manuel takip edilen bir eğitim sisteminde hangi çalışanın hangi eğitimi aldığı ve alması gerektiğini bilmek ya da açılan eğitim programlarına ihtiyacı olan çalışanları belirlemek oldukça zordur. Yukarıdaki gibi bir insan kaynakları bilgi sistemi ile açılan programlara ihtiyacı olan çalışanları belirlemek kolaylaşır. Böylece doğru insanların doğru eğitim sınıflarına katılması sağlanarak eğitimlerden maksimum verim alınmış olur.

Yeni teknolojilerle birlikte insan kaynakları bilgi sistemleri de web ortamına taşınmaktadır. Çalışmanın üçüncü bölümünde web teknolojilerinin insan kaynakları yönetim süreçlerinden işe alma ve eğitim üzerine etkilerine yeri verilmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
ELEKTRONİK İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNDE e-ADAY TOPLAMA VE e-ÖĞRENME

3.1. Elektronik İnsan Kaynakları Yönetimi Kavramı

Küresel rekabet ortamı işletmeleri, bünyelerinde bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin entegre olduğu birer sistem haline gelmeye zorlamaktadır. Elektronik kelimesini temsil eden "e" harfinin günümüzde yavaş yavaş tüm kelimelerin önüne geldiğine şahit olmaktayız. Son zamanlarda insan kaynakları uygulamaları da bu gelişimden payını almış ve "e-İKY" olarak tanımlanan yeni bir alan doğmuştur. e-insan kaynakları, insan kaynakları yönetimindeki "İnsan" unsurunu güçlendirmekte ve çalışanlara kendi kariyerlerini planlamaları konusunda yeni fırsatlar sunmaktadır. Bu yeni paradigma, klasik anlayıştaki örgütsel faaliyetlerin merkeziyetçilikten kurtarılmasına yardım etmekte, çalışanlar ile yöneticilerin örgütsel hedef ve amaçlar doğrultusunda ortak hareket etmelerine destek olmaktadır (Öge, 2004; 110).

e-insan kaynakları kavramının ortaya çıkışıyla birlikle gündeme gelen tartışmalar arasında en dikkat çekici olanı teknolojik gelişmelerin "İnsan" unsurunu tehdit edip etmediğidir. Bu soruya verilecek yanıt hem "Evet" hem "Hayır" olabilmektedir. **Evet,** çünkü e-insan kaynakları, işletmede çalışanların gereksinimlerini kurumsal elektronik bir ağ ortamı, yani intranet üzerinden erişimle birlikte karşılayabilme şansını ortaya koyduğundan ara kademelerde çalışanları ve insan kaynakları personel sayısını azaltmaktadır. **Hayır**, çünkü e-insan kaynakları anlayışı insan kaynakları departmanı içindeki günlük iş süreçlerinde ortaya çıkan rutin faaliyetleri elimine ederek vakit kazandırmakta ve böylelikle bölüm çalışanlarının izlemeleri gereken plan ve stratejilere odaklanmalarına destek olmaktadır (Erdal, 2002; 1).

Organizasyonlar, kendilerine katma değer sağlayacak çözümleri hedeflemektedir. Bu hedeflere ulaşma yollarını seçerken en önemli kriterlerden biri; işgücü ve maliyettir. İnsan kaynakları fonksiyonlarının elektronik ortama taşınması ile kurumlar, idari işlerini minimum zaman ve emek harcayarak çözebilmektedir. Doğru verilere hızlı erişim sağlanabilmekte; böylece insan kaynakları danışmanları katma değeri yüksek işlere odaklanarak sürekli bir gelişim için gereken zaman ve iş gücünü ayırabilmektedirler. Dünyadaki trendlere bakıldığında, internet ve intranet kullanımının yaygınlaşmasıyla online toplantılar, proje yönetimi ve web konferans gibi özellikler ile çalışanlar arasındaki iletişim kolaylıkla sağlanabilmektedir. Şirketler işe alımdan eğitime, performans değerlendirmeden ücretlendirmeye kadar insan kaynakları alanındaki birçok uygulamayı online olarak yürütmeyi tercih ederken, bu uygulamaları günlük iş süreçlerini bölmeden, zamana ve mekana bağlı olmaksızın hayata geçirerek asıl katma değer yaratacak konulara odaklanabilmektedir (Yalçın, 2003; 57).

Geleneksel insan kaynakları anlayışından bilgisayar ve iletişim sistemleri ile donanmış yeni uygulamalara geçmek, uzun dönemli çalışma ve planlamaları da beraberinde getirmektedir (Yazıcı,2004;114). Bu nedenle insan kaynakları uygulamalarının elektronik ortama geçirilmesi için üst yönetimin desteğinin alınması çok önemlidir. İnsan kaynakları bölümünün, tüm şirkete hizmet verdiği göz önüne alınarak tüm bölümlerin ihtiyaçlarına ve sorularına cevap verebilecek araçlar ve sistemler tasarlanmasına dikkat edilmesi gereklidir (Subaşlar, 2003; 1).

İş örgütlerinin insan kaynakları faaliyetlerini web ortamına taşımalarının nedenleri arasında; zaman tasarrufu, bürokrasinin azalması, maliyetlerin düşmesi ve değer yaratımı gibi önemli unsurlar sayılabilir. Artık dünya çapındaki bir çok işletme insan kaynaklarına ait bilgileri sağlamak ve işlemek için elektronik insan kaynakları sistemlerini kullanmakta ve bu sayede insan kaynaklarının operasyonel işlemlerine harcanan zaman ve masrafların çoğundan kurtulmaktadır (Öge, 2004; 111).

Elektronik insan kaynakları, örgüt içi bilgisayar ile iletişim teknolojilerinin kullanımının artması ve örgüt içi ağlarda (intranet) bir bilgi portalının oluşturulması ile hız kazanmıştır. Böylece, bürokrasinin azalması, kağıtların ortadan kalkması ve maliyetlerin düşürülmesinde büyük faydalar sağlanmıştır. Elektronik ortam sayesinde tüm çalışanlar anlık olarak kişisel bilgilerine erişebilmekte ve gerekli gördükleri değişiklikleri yapabilmektedirler. Bu durumda klasik anlamda uygulamada var olan personel dosyası ile bu dosya üzerinde işlem yapma için gerekli personel istihdamı artık gereksiz olmaktadır. Yine elektronik insan kaynakları, web üzerinden, kağıt kaleme ihtiyaç duymadan iş başvuruları ile personel teminine de imkan sağlamaktadır. Bu durum iş süreçlerine büyük hız kazandırmakta, idari işlemlerin sayısını azaltmakta ve muhtemel hataları da yok etmektedir. e-insan kaynakları, çalışanlar ve yöneticiler için iş ile çalışma ortamını geliştirmekte ve zaman tasarrufu yaratmaktadır. Ayrıca insan kaynakları departmanının rutin iş süreçlerini azaltıp etkinlik ile verimliliğini arttırarak bir bütün olarak birimin örgüt için daha fazla katma değer sağlayacak stratejik alanlara yönelmesine imkan sağlamaktadır. Bu yeni olgu örgütler için önemli değer yaratımı sağlamakta, çalışanların performanslarını yükseltmekte ve yeteneklerini geliştirmektedir (Erdal, 2004; 1).

3.2. Elektronik İnsan Kaynakları Yönetiminin Aşamaları

Teknolojiyle birlikte gelişen yeni ekonomide insan kaynakları yönetimi de kendi e-çözümlerini bir dizi aşamadan geçirerek geliştirmektedir. Bu aşamalar şunlardır (Yazıcı, 2004; 117):

- Bilgi Yayımı
- Veri Tabanı Oluşturma
- Temel İnsan Kaynakları İşlemleri
- Karmaşık İnsan Kaynakları İşlemleri

Bilgi Yayımı: Bilgi yayımı ya da daha genel bir ifade ile şirket içi bilgi paylaşımı olarak da nitelendirilebilen bu aşama, elektronik insan kaynakları gelişiminin ilk basamağıdır. Bu aşamadaki uygulamalar, genel işletme bilgilerinin kurum içi çalışanlara aktarımıdır ve temelde tek yönlü iletişimi kapsamaktadır. Bu kategoride yer alan ve en çok bilinen uygulamalar; şirket politika ve prosedürleri, firma tarihçesi, duyuru ve bültenler, şirket haberleri, organizasyon şeması, görev ve sorumluluklar, faaliyet alanları, çalışan listesi ve iletişim rehberidir.

Veri Tabanı Oluşturma: Çalışanlara ait bir veri tabanıdır. Personelin demografik bilgileri, çalışma program ve saatleri, çalıştığı bölümler, almış olduğu görev ve sorumluluklar, işe giriş tarihi, maaş artış ve primleri, sağlık kayıtları ve emeklilik durumu vb. bilgileri içermektedir.

Temel İnsan Kaynakları İşlemleri: İşletme içi dosya, evrak vb. belgelerin elektronik ortama taşınmasını ve çalışanlarla ilgili yaşanan değişimlerin tam zamanlı güncelleştirilmesini sağlayan uygulamalardır. Bu uygulamalar; kişisel bilgilerin yenilenmesi, yeni görev ve atamaların vb. değişikliklerin veri tabanına aktarımıdır.

Karmaşık İnsan Kaynakları İşlemleri: Verilerin değerlendirilmesi, çalışanların görev ve sorumluluklarının analizi, süreçlerinin uyum ve dengesinin araştırılması, çeşitli kriter ve değişkenlere göre çok boyutlu (çıktılı) işlem ve uygulamaların bu kapsam içerisinde çok yönlü bölümlendirilmesidir.

3.3. Elektronik İnsan Kaynakları Yönetiminin Fonksiyonları

Elektronik ortama taşınan öncelikli insan kaynakları bilgileri, daha önce basılı olarak tutulan; çalışan el kitabı, telefon rehberi, faydalı bilgiler, özlük işlemleri, organizasyon şemaları, iş ilanları vb bilgiler olmuştur. Günümüzde yaygın olarak elektronik ortamda yürütülen fonksiyonların başında ise; işe alım, performans yönetim sistemleri, kariyer yönetimi ve eğitim fonksiyonları gelmektedir (Üçer, 2004;1)

Dünya çapındaki bir çok iş örgütü üzerinde yürütülen bir araştırmada kurumların insan kaynakları faaliyetlerini web ortamına aktarma öncelik sıralamasının durumu aşağıdaki gibi belirlenmiştir (Öge, 2004;112):

Tablo 3.1. İnsan Kaynakları Faaliyetlerinin Ağ Ortamına Aktarım Oranları

Süreçler	Ağ Ortamına Aktarılma Oranları
Örgütsel Politika ve Prosedürlerin Yayınlanması	**%70**
Çalışanların Eğitimi	**%49**
İşe Alım	**%43**
Yetenek/Beceri Değerleme	**%37**
Ücretlendirme Planlaması ve Yönetimi	**%35**

(Kaynak: Öge, 2004;112).

İnternet ve insan kaynakları bilgi sistemlerinin de etkisi ile elektronik ortama taşınan insan kaynakları ile ilgili faaliyetlerin başlıcaları aşağıdaki gibidir:

- e-Performans Değerlendirme
- e-Ücretlendirme
- e-Aday Toplama
- e-Öğrenme

3.3.1. e-Performans Değerlendirme

Günümüzde işletmeler, bilgisayar ortamında ve on-line performans değerlendirmenin oluşturulması ihtiyacını karşılamak için, performans değerlendirme yazılım ürünleri kullanmaktadır. Bu ürünler değerlendirme sürecindeki birçok basamağı on-line ortama taşıyarak ve işgörene geri bildirimi anında yaparak değerlendirme sürecini tamamlamak için gerekli zamanı kısaltmaktadır. Bu sistemler, süreçteki tüm kritik basamakları standardize ederek doğruluğu ve geçerliliği yükseltmektedir (Polat, 2001; 89).

Geleneksel performans değerlendirme sistemi; tek boyutlu işleyen, yöneticinin personeli değerlendirdiği bir süreçtir. Özellikle, bu süreçte değerlendiricinin değer yargıları, duyguları devreye girmekte, objektiflik ve ve güvenirlik konusunda şüpheler ortaya çıkmaktadır. Bu anlamda açıklık, katılım, güven, objektiflik önemli performans değerlendirme kriterleri olarak ortaya çıkmaktadır. Tek kişinin değerlendirme yapmasından kaynaklanan hataları en aza indirmek amacıyla son yıllarda değerlendirme sürecine birden fazla kişiyi katan ve elektronik ortamda uygulanan 360 Derece Performans Değerlendirme yöntemi gündeme gelmiştir. 360 derece değerlendirmenin temel amacı, 'performans değerlendirmesi'nden ziyade, kişiye farklı kaynaklar tarafından geribildirim verilmesini olanaklı kılarak, kişisel gelişimi sağlamaktır (Aytaç, 2004;1)

Performans değerlendirmede, bilgisayar teknolojisinin etkin kullanımı sistemin işleyişini olumlu yönde etkilemektedir, önceleri dosyalarda toplanan personele ilişkin bilgilerin tamamına kısa sürede ulaşmanın güçlüğü ve alınan kararlarda yöneticilerin belleklerine güvenilmesi, performans değerlendirme sisteminden sağlanan verilerin etkinlikle kullanılmasına engel olurken, günümüzde bilgisayar teknolojisinden yararlanmak, değerlendirmenin yürütülmesini son derece kolaylaştırmıştır. Performans değerlendirme sürecinin elektronik ortamda bulunmasının işgörenlere getirdiği bir avantaj da, kişisel gelişimlerinde ve iş performanslarında becerilerini göstermeye güçlü istek duymalarıdır. Bilgisayar ortamının işgörenlerde performansı ve motivasyonu yükseltmeye olumlu etkisi olduğu söylenebilir (Polat, 2001; 91).

3.3.2. e-Ücretlendirme

İnsan kaynakları süreçlerinin elektronik ortama taşınması ile birlikte ücretlendirme sistemlerinde de birtakım değişiklikler olmuştur. Bilgi teknolojilerini etkin kullanan insan kaynakları yönetimi, ücret politikalarında yapılan değişikliklerin etkisini web ortamında daha kolay görerek ücret aralıklarını ve artış oranlarını daha doğru belirlemektedir. İş ve işgören değerlendirmeleriyle ücretler, sosyal haklar ve çıkarlar daha adil ve dengeli olarak dağıtılmaktadır. Farklı ücretlendirme, ödüllendirme ve yan ödemelerle ilgili stratejilerin organizasyonun operasyonel etkinliğine yansımasını görme ve değerlendirme olanağı artmaktadır. Farklı

emeklilik programlarının üstünlüklerini ve sorunlarını değerlendirmek ve iş değiştirme durumlarında hakların kaybolmamasını sağlamak, bilgi teknolojileri ile kolaylaşmaktadır. Çalışanlara yapılacak her türlü ücret, sosyal haklar, yan ödemeler ve emeklilik programlarıyla ilgili tekliflerin toplam maliyetlere etkisini ölçme konusunda da bilgi teknolojilerinin yararı vardır (Barutçugil, 2005;1).

İnsan kaynakları bilgi sistemlerinde yer alan bordro bilgilerinin elektronik ortama aktarılması ile personel de istediği anda ücret bilgilerine ulaşabilmekte, kazanç ve kesintilerini internet üzerinden raporlayabilmektedir**.** Burada dikkat edilmesi gereken nokta bordro bilgilerinin güvenilirliği ve gizliliğinin sağlanmasıdır. Bu nedenle sistemi kullanan her personelin özel bir şifresi olmalıdır. Elektronik ortamın sağladığı bu kolaylık, insan kaynakları departmanında çalışan personelin de iş yükünü azaltarak başka konulara odaklanmalarını sağlamaktadır (Aytaç, 2004; 2)

3.3.3. e-Aday Toplama

İnternetin gelişimiyle birlikte, iş ve teknoloji dünyası tarihindeki en büyük değişimi yaşarken, işe alma da bu değişime uyum sağlamıştır (Keleş, 2003; 1). e-İKY uygulamaları içerisinde en yaygın olanı ve ilk akla geleni, e-aday toplama uygulamasıdır. İnternet üzerinden aday toplama programları ile şirketler, zaman ve iş gücü kaybını en aza indirerek gerekli pozisyonlar için doğru adaylara en kısa ve en kolay yoldan ulaşabilmektedir. Adaylar açısından baktığımızda ise ilgilendikleri pozisyonlarda yayımlanmış ilanları internet aracılığıyla araştırma ve mektup ya da faksla özgeçmiş göndermek yerine bu pozisyonlara online olarak başvurma olanağı elde etmektedir (Yalçın, 2003; 60).

1993 yılından bu yana gazetelerdeki iş ilanları internete taşınmaya ve işe alımlar "Job Board" denilen web siteleri üzerinden yürütülmeye başlamaktadır. Fortune Magazine'de yayınlanan bir araştırmaya göre, 2002 yılı itibariyle, şirketlerin internetten işe alıma ayırdığı kaynak miktarı 1,7 milyar dolara yaklaşırken, 40.000 web sitesi bu pazardan bir pay kapabilmek için rekabet etmekte ve her geçen gün bu rekabete yeni bir site katılmaktadır (Keleş,2003;3).

Türkiye'nin de bu trendi izlediği ve 90'lı yılların sonundan bu yana açılmaya başlayan sitelerin sayısının bugün itibariyle yirmiyi geçtiği görülmektedir. Andersen tarafından, 2000 ve 2001 yıllarında yapılan İnsan Kaynakları Araştırması'na göre, Türk şirketlerinin işe alımda interneti kullanma oranı 2001 yılında, 2000 yılına göre % 134'lük bir artış kaydetmiştir (Keleş, 2003; 3). 1996 Aralık ayında IBN (Internet Business Network) tarafından yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre internet üzerinde yayınlanmış 1,2 milyon iş ilanı, 3.512 online iş bulma sitesi ve 5.800 şirketin kendi insan kaynakları siteleri olduğu görülmüştür (Yalçın, 2003; 61). Bu gelişim göz önünde bulundurularak, bu artışın önümüzdeki yıllarda daha da hızlanacağı öngörülmektedir.

Bugün birçok alanda görülen yetenekli insan eksikliği ile birlikte, firma içinde ve dışında işe alımla uğraşan kişiler yerel ve uluslararası en geniş havuzda aday araştırması yapmak istemektedir. İnternet, ulaşım ve hız adına olağanüstü avantajlar sunarak şirketlere yardım edebilmektedir. Şirketler, herhangi bir adayın özgeçmişinin elektronik kopyasına birkaç dakika içinde ulaşabilmektedir. Aynı durum, iş tanımları, profiller, geçmiş veriler ve araştırma kaynakları için de geçerlidir. Bu sayede, posta beklemeye ve uzun zaman alan yüz yüze görüşmeler ayarlamaya gerek kalmamaktadır. Bu teknoloji, işe alımla uğraşan kişilere zaman kazandırdığı gibi daha fazla bilgi de sunmaktadır (Erdem, 2001; 120).

3.3.3.1. e-Aday Toplama Uygulamaları

Teknolojik değişim ve gelişmelerin, internette aday teminini farklı boyutlara ve ortamlara taşıyor olması, alışılagelmiş uygulamaların terk edilerek yeni uygulama ve süreçlerin ortaya çıkmasını kaçınılmaz kılmaktadır. Bu noktada; hem günlük yaşamımızı hem de çalışma hayatımızı saran bilgi teknolojilerinin yerini ve önemini gözardı etmek imkansızdır. Yaşamın her aşamasını kolaylaştırma amaçlı bu gelişmelerin en son ulaştığı noktalardan biri, farklı ortamlarda iletişimi sağlamaya olanak tanıyan internettir. Çünkü artık çalışma hayatında insana farklı ölçüde öncelik verilmekte, bu farklılığa dönük uygulamalar da elektronik ortamdaki yerini almaktadır (Polat, 2001; 73).

Development Dimensions International tarafından, 2001 yılında yapılan bir araştırmaya göre, şirketler aday arama ve seçme yaklaşımlarını yeterli etkinlik ve verimlilikte görmemektedir. Araştırmaya katılan 573 şirketin % 39'u eleman arayışı ve %26'sı eleman seçim sürecini yeniden yapılandırmayı ve yeni işe alım yöntemlerini devreye almayı planladıklarını belirtmektedir. Bu şirketlerin etkinliğine en çok inandıkları yöntem ise internettir (Göçgün, 2002; 1)

İnternet;

- Kolay kullanımı,
- Maliyet düşüklüğü,
- Geniş bir kitle ve coğrafyaya erişimin sağlanması,
- Gerçek zamanlı ve güncel bilgiye ulaşabilme,
- Aranan niteliklerdeki kişilere daha hızlı erişebilme,
- Zaman ve mekandan bağımsız çalışabilme,
- Geribildirim,

gibi konularda sağladığı faydalarla aday toplamada vazgeçilmez bir araç haline gelmiştir (Yalçın, 2003; 62).

Elektronik ortamda aday araştırma ve bulmanın şaşırtıcı bir yönü, bu uygulamanın çok hızlı bir şekilde yaygınlaşması ve ilgili teknolojide gerçekleşen gelişmelerdir. Yapılan araştırmalara göre, 2001 yılında bu yöntemi A.B.D' de uygulayan işletme sayısı 6.500 iken, 2005 yılında bu sayı 15.400 işletmeye ulaşmıştır. Türkiye'de, 500 büyük işletme içinde yer alan 62 şirkette 2004 yılında yapılan bir araştırmaya göre de, işletmelerin % 87'sinin interneti işe alma yöntemi olarak kullandığı tespit edilmiştir (Gürçay, 2000; 110). 2003 yılı verilerine göre dünya genelinde yaklaşık 600 milyon insanın e-mail adresine sahip olduğu tahmin edilmektedir. Web trafiği her 100 günde ikiye katlanmakta ve 2010 yılında dünya nüfusunun üçte birinin web sitesine sahip olacağı tahmin edilmektedir (Erdem, 2005; 123).

İşletme dışı kaynaklardan işgören bulmada, özel istihdam büroları ve gazeteler aracılığı ile gerçekleştirilen süreç, giderek artan bir şekilde yerini internet ortamında işletmelerin kendi web sitelerini oluşturarak iş ilanı verme ve web üzerinden özgeçmiş toplama uygulamalarına bırakmıştır. Diğer yandan, insan kaynağına ulaşma ve işe yerleştirme işlevini yerine getirmede kamu kurumlarının yetersiz kalması, özel sektör işletmelerinde bu tip uygulamaların devreye girmesinin en önemli nedenlerinden biri olarak görülmektedir. Internet ortamındaki bilgi ağları aracılığı ile insan kaynağına ulaşmada, bir yandan sayısal ve niteliksel bir yoğunluk söz konusu olabilmekte, diğer yandan bilgiler depolanarak ihtiyaç duyulan zamanlarda sorgulanıp en kısa zamanda, en hızlı ve en doğru bir şekilde istenilen insan kaynağına ulaşılabilmektedir. Aday toplama sürecine dönük olarak gerçekleştirilen internet uygulamaları genelde üç farklı yaklaşımla ortaya çıkmaktadır (Polat, 2001; 74):

- Kurumsal Web Siteleri,
- İnsan Kaynakları Web Siteleri
- Diğer Uygulamalar,

3.3.3.1.1. Kurumsal Web Siteleri

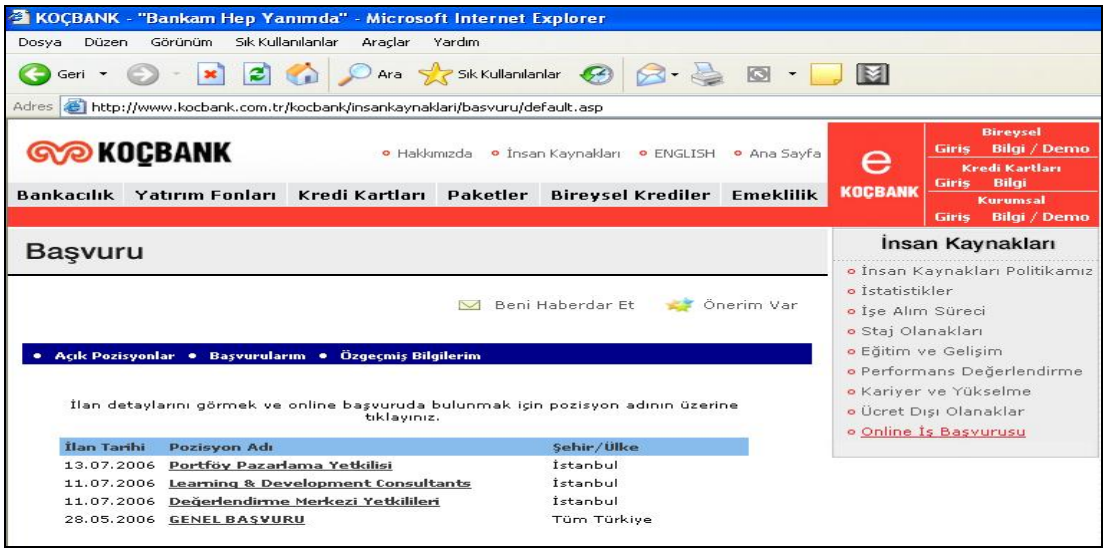
İşletmeler kurumsal web sitelerinde bir yandan kendileri ile ilgili bilgiler verirken bir yandan da elektronik ortamı insan kaynakları stratejileri için kullanmaktadır. İş arayan adaylar şirketin web sayfasında bulunan standart iş başvuru formunu doldurabildikleri gibi, kendi oluşturdukları özgeçmişlerini elektronik posta yoluyla da gönderebilmektedir. Böylelikle işletmeler kendi aday havuzlarını oluşturabilmekte ve herhangi bir pozisyonda adaya ihtiyaç olduğunda öncelikle kendi aday havuzlarını sorgulayarak uygun adaylara ulaşabilmektedir (Gürçay, 2000; 112).

Bir diğer uygulama ise; özgeçmişlerin, işletmelere elektronik posta aracılığı ile gönderilmesidir. Bunların sonucunda, işletmede herhangi bir pozisyon için insan kaynağına ihtiyaç duyulduğunda, aday havuzundaki özgeçmişler arasından gerçekleştirilen sorgulamada, beklentilere uygun adaylarlarla elektronik posta aracılığı ile iletişime geçilmektedir (Polat, 2001;75).

İşletmeler kurumsal web siteleri oluşturarak, yazılı basına verecekleri iş ilanlarını da kendi sitelerinde yayınlayarak daha fazla insan kaynağına ulaşmış olurlar. Böylece, zamandan tasarruf sağlayıp maliyetlerini düşürebilirler. İşletme web sayfalarında yer alan iş duyuruları ve özgeçmiş toplama bölümleri, insan kaynağı temininde en iyi yöntemlerden biri olarak gösterilmektedir. Adayları cezbedebilmek için işletme web sitesinin ve başvuru sürecinin, şirket profilini ve kültürünü yansıtması, çarpıcı olması ve çok fazla kafa karıştırıcı olmaması gerekmektedir. Bu web sitelerinin, daha önce özgeçmiş hazırlamamış adaylar için formları yayınlamaları ve onları yönlendirmeleri, adaylara kolaylık sağlamaktadır. Benzer nitelikteki adaylar arasında bir farklılığa neden olmamak için web sitesinde hazır formların bulundurulması özgeçmişleri standardize etmek için iyi bir yoldur. Ülkemizde bu konuda çalışmalar yapan Koç, Sabancı ve Eczacıbaşı gibi büyük gruplara ait şirketlerin çoğunun web sitelerinde "İş Olanakları", "Kariyer Fırsatları" başlığı altındaki bağlantılar ile bir tuşa basarak, bu şirketlerdeki iş olanaklarının öğrenilebilmesine ve özgeçmiş gönderilerek başvuru yapılabilmesine olanak vermektedir (Polat, 2001;75).

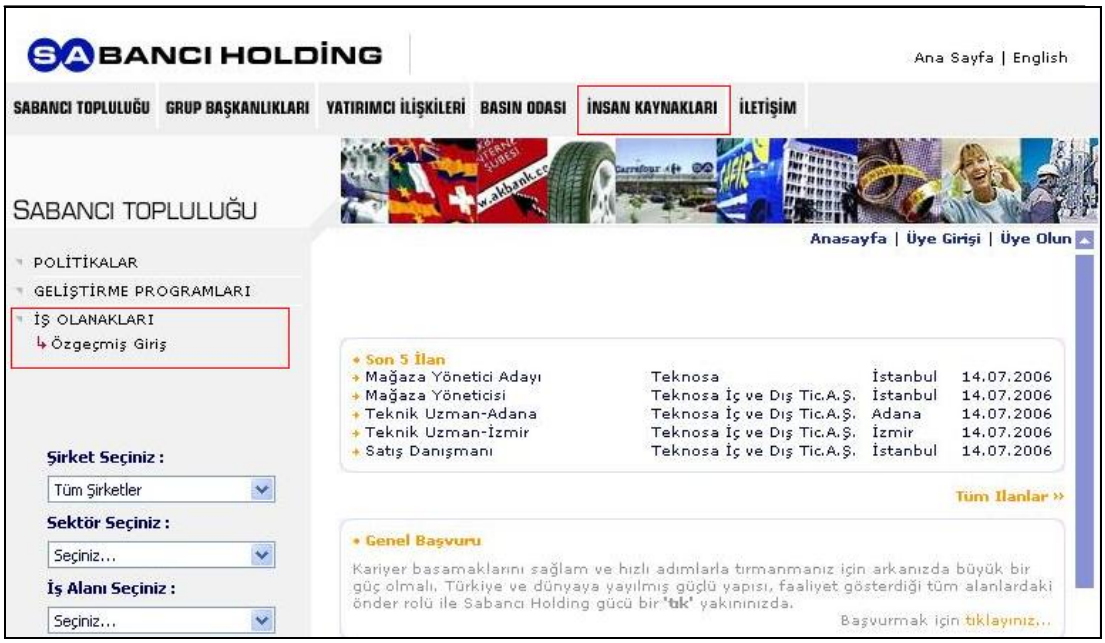
İşletmelerin web sitelerinde aday toplama süreci dışında bilgi verilen diğer konular arasında, işletmelerin insan kaynakları uygulamaları, sınavları, kişilik testleri, test sonuçları, işletmede çalışanların düşünceleri, staj olanakları, işletmenin organizasyon yapısı ile ilgili konular da bulunmaktadır.

Aşağıdaki menülerde Koçbank, Sabancı Holding ve Vestel'e ait kurumsal web sitelerindeki insan kaynakları sayfaları gösterilmektedir:



Şekil 3.1. Koçbank İnsan Kaynakları Sitesi

(Kaynak: www.kocbank.com.tr, 2006.)



Şekil 3.2. Sabancı Holding İnsan Kaynakları Sitesi

(Kaynak: www.sabanciholding.com.tr, 2006).



Şekil 3.3. Vestel İnsan Kaynakları Sitesi
(Kaynak: www.vestelkariyer.com.tr, 2006).

3.3.3.1.2. İnsan Kaynakları Web Siteleri

Kurumsal web siteleri uygulaması, ulusal bir kimliği ve tanınmış bir ismi olan işletmeler için uygun iken; adı fazla duyulmamış işletmeler için fazla ilgi çekici olamamaktadır. Bu noktada, küçük ve orta ölçekli işletmeler için kullanılabilecek başka bir yönteme ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yöntem, internet üzerinde insan kaynağı bulmaya aracılık yapan siteler olmaktadır. İnsan kaynağı bulmaya aracılık eden özel danışmanlık şirketleri ya da siteleri, çok sayıda ve değişik şekillerde faaliyet göstermektedir. Bazıları, gazetede gördüğümüz iş ilanlarının kopya edilmiş biçimlerini kendi özel web sitelerinde yeniden yayınlamakta ve bu ilanlara başvuruları online ortamda kabul etmektedir. Bazıları da kendi web sitesinde, sadece insan kaynakları pozisyonları için ya da bu konuda iş arayan adayları işe yerleştirme çabasında bulunmaktadır (Thomas ve Ray, 2000; 43).

İnsan kaynakları alanında, web ortamında hizmet veren bazı şirketler, işletmelerin reklamlarından açık pozisyonlarına, kariyer danışmanlığından insan kaynakları sohbet odalarına kadar, birçok faaliyeti kapsayacak şekilde müşterilerine destek olmaktadır. Eğitimden kariyer gelişimine kadar uzmanlık öneren ve bunu web ortamında pazarlayan danışmanlık merkezlerinin şu anda çok sayıda faaliyetleri bulunmaktadır (Polat, 2001; 76).

Çeşitli kaynaklar, bu tür sitelerin sayısının dünyada 2,500'e yaklaştığını; ve bu sitelerdeki özgeçmişlerin 10 milyonu aştığını ileri sürmektedir. Siteler, adayların istedikleri zaman ziyaret edebilmelerine olanak sağlamaktadır. Tanınmak, işverenlerin güvenini kazanmak ve istenilen özelliklere göre işgören bulmak bakımından hepsinin ayrı özellikleri olan bu şirketlerin, hizmetler için belirledikleri fiyatlar da farklılık göstermektedir (Thomas ve Ray, 2000; 44).

İnsan kaynakları web sitelerinde iş arayan adayların sitelere gönderdikleri özgeçmişlerden bir havuz oluşturulmaktadır. İşverenler ise, bu aday havuzunu belli bir ücret karşılığı tarayarak uygun adaylarla iletişime geçmektedirler. İşe uygun bir işgören bulunup işletmeye alındığında, diğer adaylara elektronik posta ile haber verilmektedir (Polat, 2001; 76)

Sanal kariyer siteleri, İK uzmanları tarafından aday toplama açısından tam bir kaynak olarak görülmektedir. İşletmeler yurtiçi ve yurtdışı kadro açıklarını on-line olarak duyurabilmektedir. Bu da başvuru yapan aday sayısını arttırmaktadır. Bununla beraber, uzmanlar adayların özelliklerini ve ilgi alanlarını açıklayan anahtar kelimelerle adayları, elektronik ortamda sınıflayabilmekte ve bunun sonucunda eleme yapabilmektedir.

Aşağıda yurtdışı ve ülkemizde yaygın bir biçimde faaliyette bulunan ve internet ortamında personel temini konusunda faaliyet gösteren bazı sanal kariyer siteleri verilmiştir:

Yurt Dışı İnsan Kaynakları Web Siteleri

- www.careerjournal.com (The Wall Street Journal Interactive Edition)
- www.monster.com (Online Career Center/ The Monster Board)
- www.monstertrak.com (Monster destekli jobtrak.com)
- www.ajb.dni.us (America's Job Bank)
- www.headhunter.net (www.careermosaic.com)
- www.dice.com (Bilgi Teknolojisine yönelik)
- www.careerbuilder.com
- www.hotjobs.com
- www.fish4jobs.com
- www.futurestep.com

Yurt İçi İnsan Kaynakları Web Siteleri

- www.kariyer.net
- www.yenibir.com
- www.insankaynaklari.com
- www.tekadres.com
- www.personelonline.com
- www.cvtr.net
- www.secretcv.com

Yukarıda adı geçen internet ortamında personel temin eden ve kariyer danışmanlığı yapan işletmelerin sunduğu hizmetleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (www. kariyer.net, 2006):

- Siteye başvuran adaylara kariyer danışmanlığı yapmak,
- Şirketlerin nitelikli profesyonellere en gelişmiş ve ekonomik yoldan ulaşma ve şirketlerin onlara sağlayacağı fırsatları adaylara duyurma olanağı vermek,
- Adayların birçok iş fırsatından anında haberdar olmasını ve kolayca başvurabilmelerini sağlamak,
- Adayların, özgeçmişlerini hazırlamalarına yardımcı olmak,
- Pozisyona ve firmaya göre arama yapabilmek,

- Başvurulacak işletmeler hakkında detaylı bilgi vermek,
- Adayların, çalışmak istedikleri iş alanları, firmalar ve şehirlere göre ilanlarını ayırmak,
- Üniversite öğrencileri için özgeçmiş hazırlama rehberi, staj imkanı ve yurtdışı üniversiteler rehberi sunmak,
- İşletmelerin görüşmek istedikten adaylara online olarak davet mektubu göndermek şeklinde sıralayabiliriz.

Bu siteler, İKY konularına ilişkin (özellikle iş arama ve bulma konulannda) güvenilir ve pratik çözüm ve içerikler sunarak iş ve kariyer fırsatlarını arttırmaktadır.

Yurt içi ve yurt dışında en çok kullanılan insan kaynakları web sayfalarından birkaçı aşağıda gösterilmektedir :



Şekil 3.4. Yurt İçi İnsan Kaynakları Sitesi Örneği

(Kaynak: www.kariyer.net, 2006).



Şekil 3.5. Yurt İçi İnsan Kaynakları Sitesi Örneği-2

(Kaynak: www.insankaynaklari, 2006).



Şekil 3.6. Yurt Dışı İnsan Kaynakları Sitesi Örneği

(Kaynak **:** www.careerjournal.com, 2006)



Şekil 3.7. Yurt Dışı İnsan Kaynakları Sitesi Örneği-2

(Kaynak **:** www.monster.com, 2006)

3.3.3.1.3. Diğer Uygulamalar

Internet üzerinde insan kaynağı bulmaya aracılık etmekte olan başka uygulamalar da bulunmaktadır. İnsan kaynağı ve işverenleri karşı karşıya getirmeyi amaçlayan bu uygulamaların başlıcaları aşağıda sıralanmaktadır (Gürçay, 2000; 115-116).

- *Yazılı Medyanın Internet Üzerinde Yer Alması:* İş ilanlarından elde ettikleri gelirleri kaybetmek istemeyen birçok gazete ve dergi, iş ilanları kısımları da dahil olmak üzere intemette yer almaya başlamışlardır. Böylece yayınlarını internete taşıyan yazılı medya sayesinde, iş ilanları internet üzerinde bulunmaktadır. Örneğin; Hürriyet İK gazetesinde yer alan iş ilanları aynı zamanda gazetenin internet sitesinde de yer almaktadır. İK gazetesinin bazı iller dışında basılmaması, bu illerden ilanlara başvuru yapacak adayları zorlamaktadır. Ancak, ilanların internet sitesinden verilmesi zorluğu ortadan kaldırmıştır
- *Haber Grupları:* Başka bir uygulama da, haber grupları ya da sohbet odaları olarak bilinen, konularına göre sıralanmış mesaj alanları uygulamasıdır. Bu

çerçevede, dünyada coğrafi bölgelere göre düzenlenmiş 75'in üzerindeki iş haber gruplarında bulunan mesaj panolarına, herkes istediği mesajı gönderebilmektedir. Bu tip bir uygulama için HRNet'i örnek olarak gösterebiliriz. Burada İK uzmanlarının ya da bu konuyla ilgili kişilerin bulunduğu bir haber grubu sitesi vardır. Haber grubu sitelerinde, iş duyuruları ve özgeçmişler de yer almaktadır. Haber gruplarında yer almanın ya da özgeçmiş göndermenin herhangi bir maliyeti bulunmamaktadır. Bunun diğer uygulamalara göre dezavantajı, sadece tek bir konuyla ilgili kişileri toplayabilmesi, bunların kendi içlerinde benzerlik arz etmesi ve haber grubunu bulma sürecinin sıkıntılı olmasıdır.

- *On-Line İş Görüşmeleri*: On-line özgeçmiş yönlendiricilerine ek olarak, bazı işletmeler iş görüşmelerini de on-line olarak yapmaktadırlar. On-line iş görüşmelerinde, özgeçmişte yer almayan spesifik bilgiler (spesifik beceriler, ücret istekleri, coğrafi işyeri konusundaki esneklik vb.) de görüşülmekte ve bazı seçim testleri uygulanabilmektedir. Bu uygulamanın yapılabilmesi için adayın ve işletmenin yeterli donanıma (ses kartı, video, mikrofon ...gibi) sahip olması gerekir. Görüşmeci ile aday arasında elektronik ortamda bağlantı kurulur ve interaktif bir şekilde sorular sorulur ve yanıtlanır. Ancak, on-line iş görüşmeleri, seçim mülakatlarının özü olan yüz yüze iletişime yer vermemektedir. Bu yüzden çok fazla tercih edilen bir yol değildir. Seçim testleri de gözetmen kontrolünde olmadığı için güvenirlilik açısında sakınca yaratmaktadır.

- *Staj:* İşletmeler, web sayfalarında, üniversite öğrencisi ya da üniversite mezunu adaylara staj imkanı sunduklarını da duyurmaktadır. Staj başlığı altında hangi departmanlarda ya da görevlerde staj yapılacağı ve bu konu ile ilgili iletişime geçilecek yerlerin e-posta ve web adresleri yine bu adres içerisinde yayımlanır. Böylece, adaylara kişiliklerini ve uzmanlıklarını güçlendirerek, çalışma yaşamına kendilerini hazırlama imkanı tanınır.

- *İş Listeleri (Job Listings):* İşletmeler, web sitelerinde istihdam fırsatı sağlayan iş listelerine de yer vermektedirler. Bu listelelerde, genel işlerden özel işlere doğru, açık pozisyonlar listeler halinde sıralanmaktadır.

İş dünyasının internete taşındığı günümüzde, firmalar insan kaynakları yönetiminde personel temini sürecini de artık tuşlarla gerçekleştirmektedir. Doğru işe doğru eleman seçme isteği doğrultusunda internet ortamındaki uygulamalar çeşitlilik göstermektedir. Önemli olan, işletmelerin ihtiyaç duydukları uygulamaları internet ortamına aktararak verimliliklerini arttırmalarıdır. Gereksiz uygulamalar hem işletmenin tanıtımını etkilemekte, hem de maliyet açısından zarara neden olabilmektedir.

3.3.3.2. e-Aday Toplamanın Yararları ve Sakıncaları

Internet ortamında aday toplama yönteminin kullanılması sonucu, olumlu ya da olumsuz etkiler görülebilir.

3.3.3.2.1. e-Aday Toplamanın Yararları

İnternet ortamında aday toplamanın sunduğu yararları; işletmeler, insan kaynakları departmanı ve adaylar açısıdan olmak üzere üç alt başlıkta toplamak mümkündür (Polat, 2001; 83).

İşletmeler Açısından Yararları

İnsan kaynağı temin sürecinin önemli bir bölümünü oluşturan iş duyuruları ve maliyetler değerlendirildiği zaman, işgören seçim faaliyetinin maliyeti, işletmeler açısından başlıca bir maliyet unsurudur. e-aday toplama yönteminin yararlarını ele aldığımızda, geleneksel yöntemlere göre nispeten daha ucuz olduğunu söyleyebiliriz. e-aday toplama yönteminin maliyetleri, geleneksel yöntemin yarısından azdır. Bununla birlikte, bu yöntemdeki bazı uygulamalar diğerlerine göre pahalı olabilmektedir. Genel kullanıma açık iş arama sitelerinde, bir ilanın maliyeti ve yıllık abone olma ücreti daha yüksektir. Ancak, işletmeler kendi web sitelerini kullandıkları zaman internet

ortamında uygun adayları belirlemeye ve izlemeye yönelik veritabanlarını oluşturmaları daha düşük maliyetli olmaktadır (Gutmacher,2000; 44).

Bu konuda, internetin küçük işletmelere özgü bazı yararlarından da söz edilebilir. Küçük işletmelerin aday araştırma alanları ve coğrafi sınırları elektronik kariyer merkezleri aracılığı ile genişlemekte; büyük ölçekli işletmelerin de ulaşabildiği veritabanlarına aynı zamanda ulaşabilmeleri ve böylelikle istedikleri kalitede ve nitelikte işgücünü temin etmeleri mümkün olmaktadır.

Yöntemin bir diğer yararı da, potansiyel istihdam fırsatlarını geliştirmesinden dolayı daha fazla adaya ulaşılabilmesidir. Hızlı bir yöntem olması da, aday havuzlarının hemen büyümesine neden olmaktadır. Ancak, bunun için işletmelerin hız ve sayı gibi kavramlara, İK politikalarında yer vermiş olmaları gerekmektedir. İşletmenin eleman ihtiyacı olan işler, kısa bir sürede duyurulabilir ve düzenlenebilir. Bu yöntem, elverişli ve hızlı olma özellikleri ile eğitimli ve bilgisayar tecrübesine sahip adayları elektronik ortamda iş arama sürecine çekebilmektedir. İşletmeler elektronik ortamda bulunan adayların daha nitelikli olduğunu düşünmektedir. Çünkü bu adaylar, en azından bilgisayar kullanma yetisine sahip kişilerdir. Kısaca, işletmeler açısından internet ortamında insan kaynağı temini, kolaylıkla kullanılabilen, hızlı ve düşük maliyetli bir yöntemdir (Thomas ve Ray, 2000; 50).

İnsan Kaynakları Departmanı Açısından Yararları

İnternet ortamında insan kaynağı temini, İK departmanları açısından incelendiğinde, özgeçmişlerin direkt olarak şirketlerin bilgisayarlarına gelmesi ya da elektronik ortamdaki özel kariyer bürolarından destek alınması insan kaynağı temin sürecini hızlandırmaktadır. Nitekim, İK uzmanları da, birçok özgeçmiş ile uğraşmadan birkaç tuşa basarak en iyi adayları belirleyip, onlarla anında iletişime geçebilmektedirler. Bu da emek ve zaman tasarrufu sağlamaktadır (Greengard, 2001; 56).

İşgören Adayları Açısından Yararları

Aynı avantajlar, iş arayanlar için de geçerlidir. İş arayanların da iş bulma maliyetleri ve süreleri azalmaktadır. İş arayanlar açısından önemli avantajlar sağlayan internet, adayların birçok yere özgeçmiş göndermelerini sağlamakta, çalışmak istedikleri şirket ve şehirle ilgili bilgileri hızlı ve ayrıntılı bir şekilde öğrenebilecekleri bir ortam yaratmaktadır (www.kariyer.net, 2006).

İnternet, zaman ve mekan sınırı olmaksızın herkesin istihdam şansını arttırmaktadır. İnternetin sunduğu olanaklar çerçevesinde iş ilanlarına 365 gün 24 saat erişebilme, iş başvurusu yapabilme ve bunu her isteyenin gerçekleştirebilmesi, istihdam için önemli bir fırsat olarak görülebilir. Çünkü iş arayanlar, istihdam olanakları olan yerler hakkında en kısa zamanda ve en doğru bilgiyi alabilecekler, kararlarını buna göre verebileceklerdir. Bu durum, istihdam şartları cazip olmayan işyerleri için insan kaynağı temininde güçlüklere yol açabilmektedir. Buna karşılık iyi iş şartlara sahip olan işyerleri, niteliksel olarak daha kalifiye olan insan kaynağına ulaşıp, bunları istihdam edebilmektedir. İnternetin insan kaynağını işe yerleştirme faaliyetleri için kullanılması, boş pozisyonların daha hızlı doldurulmasına olanak tanıması nedeni ile ekonomi içinde çok büyük önem taşımaktadır (Polat, 2001; 85).

3.3.3.2.2. e-Aday Toplamanın Sakıncaları

İnternet ortamında insan kaynağına ulaşma, sağladığı yararlar yanında, işletmeler, iş arayanlar ve istihdam piyasası için bazı sorunlar da oluşturabilmektedir. Öncelikle, doldurulan özgeçmişlerdeki bilgilerin doğru olmaması, gerçekte adaylarda işi yapacak yeterliliğin bulunmaması gibi klasik yöntemlerin de sahip olduğu sorunlar görülebilmektedir. İşletmelerin yaşayabilecekleri bir başka sorun da verdikleri ilanlar aracılığı ile üretim kapasitelerinde değişmelerin rakipleri tarafından kolaylıkla öğrenilmesidir. Bu yöntem, özellikle kurumsal web sitelerinde sunulan işyeri bilgilerini, istihdam koşullarını rakiplerin öğrenmelerine yol açabilmektedir (Yalçın, 2003; 66).

Aynı şekilde, on-line faaliyet gösteren özel istihdam bürolarının da sır saklama yükümlülüklerine uymayarak rakipleri bilgilendirmesi, olumsuzluk taşıyan ihtimaller arasındadır. İş arayanlar için en önemli sorun, başvuruların gizliliği ve güvenliğidir (www.tekadres.com, 2006). İnternet sitesine sahip olmanın kolaylığı nedeniyle iş ve insan kaynağı bulmaya aracılık eden binlerce site bulunmaktadır. Ancak iş arayanlar özgeçmişlerini gönderdikleri sitelerin bu verileri ne amaçla kullandıklarını denetleyememektedir. Başka bir sorun da, internet üzerinde yaşanan bilgisayar korsanlıklarıdır. İşletmelerin özgeçmiş havuzları, "hacker"lar tarafından ele geçirilebilir. Bunu engellemek için gerekli veri koruması (güvenlik duvarı) maliyet ve bilgi gerektirmektedir.

e-aday toplama yönetiminin bazı iş arayanları cezbedebilmede sınırlı yeteneği vardır. e-aday toplama, kırsal işgücü piyasasında etkili olamamaktadır. Internet girişi olmayan adayların bu tür iş duyurularını elektronik ortamda yakalamaları zorlaşmaktadır. Daha önceleri internetteki duyurular, "bilgi teknolojileri" adayları için kullanılıyordu ancak, teknolojinin ve internet girişinin yaygınlaşması sonucunda bu yolla ulaşılan adayların nitelikleri de çeşitlenmektedir. Üniversitelerde, internet kafelerinde, ev bilgisayarlarında ve danışmanlık şirketlerinin kurduğu standlarda (kiosk) başvurular, istenilen zamanda ve şekilde yapılabilmektedir. İnternetteki duyuruların herkese ve her yere ulaşabilmesi için bilgi teknolojilerinin kullanımının yaygınlaşması gerekmektedir (Polat, 2001; 86).

3.3.3.3. e-Aday Toplama Uygulamalarına Bir Örnek

e-aday toplama uygulamalarında, işletmelerin en çok başvurduğu yöntemlerden biri; insan kaynakları web siteleridir. İnsan kaynakları web siteleri, aday havuzunun geniş olması, istenilen kriterlere uygun adayların seçilmesi, sınıflandırılması ve daha hızlı eleme yapılaması gibi özellikleri ile insan kaynakları yöneticileri tarafından tercih edilmektedir. Aşağıdaki örnekte bir insan kaynakları web sitesi üzerinde aday toplama sürecinin adımları gösterilmektedir:

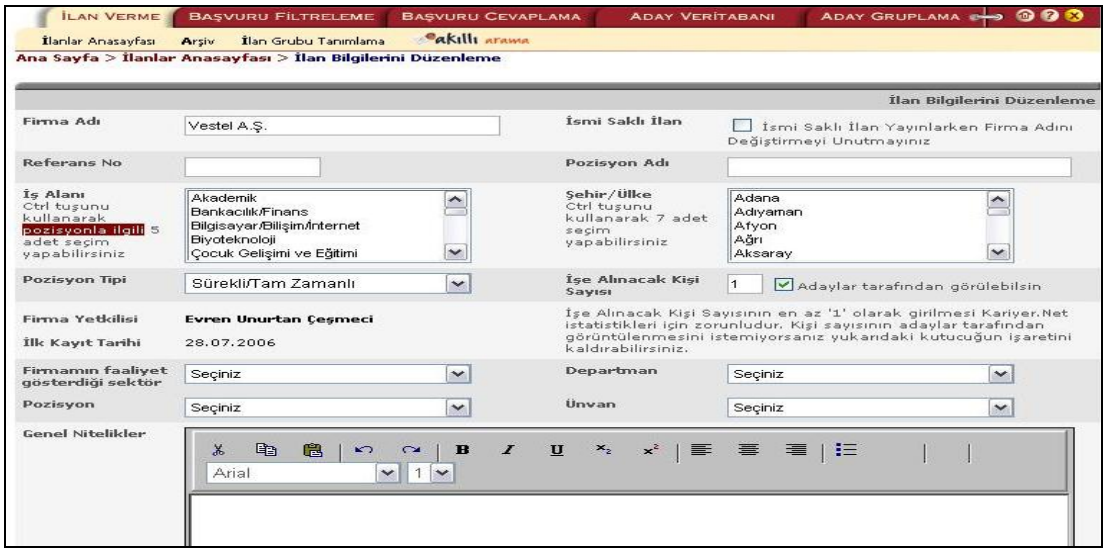
İşveren firmanın insan kaynakları web sitesi üzerinden ilan verebilmesi ve aday toplayabilmesi için öncelikle web sitesine üye olması gereklidir. Üyelik işlemleri tamamlandığında, insan kaynakları web sitesi tarafından firmaya özel bir şifre gönderilir. Bu şifre, insan kaynakları web sitesine giriş için kullanılmaktadır ve sadece yetkisi olan insan kaynağı personelinde bulunmalıdır. Şifre giriş işlemi tamamlandıktan sonra üye firmanın bilgilerinin yer aldığı aşağıdaki sayfa karşımıza gelmektedir. Bu sayfada üye firmanın adı, üyelik başlangıç ve bitiş tarihi gibi bilgiler yer almaktadır. Üyelik işlemi bedelli olup üyelik bitiş tarihi sonunda yenilenmesi gereklidir. Üye firma bu web sayfası üzerinde ilan verebilir, geçmiş ilanlarını raporlayabilir, ilanlarına yapılan başvuruları filtreleyebilir, cevaplayabilir, veritabanına kayıtlı adayları raporlayabilir ve gruplayabilir.



Şekil 3.8. İşveren Giriş Sayfası

(Kaynak : www.kariyer.net, 2006).

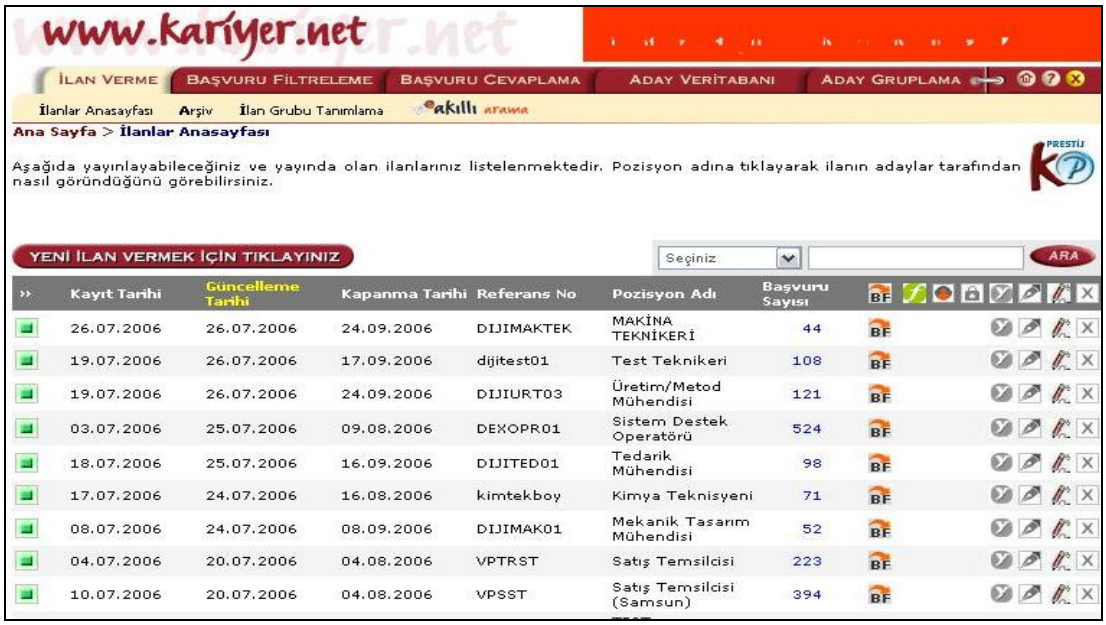
Üye firmalar, ihtiyaç duyduğu adayları toplayabilmek için web sitesi üzerinden aşağıdaki sayfayı kullanarak iş ilanı verebilir. Verilecek ilanda, işin tanımı, yeri, iş için gereken nitelikler, ihtiyaç duyulan personel sayısı gibi pek çok bilgiye yer verilebilir. İsteyen firmalar isimlerini gizleyerek de ilan verebilir.



Şekil 3.9. İlan Verme Sayfası

(Kaynak : www.kariyer.net, 2006).

Aşağıdaki sayfada ise aktif ilanlar ve geçmişte verilmiş ilanlar raporlanabilir. İlanın başlangıç ve bitiş tarihi, hangi pozisyon için verildiği ve ilana yapılan başvuru sayısına bu sayfadan ulaşılabilir.

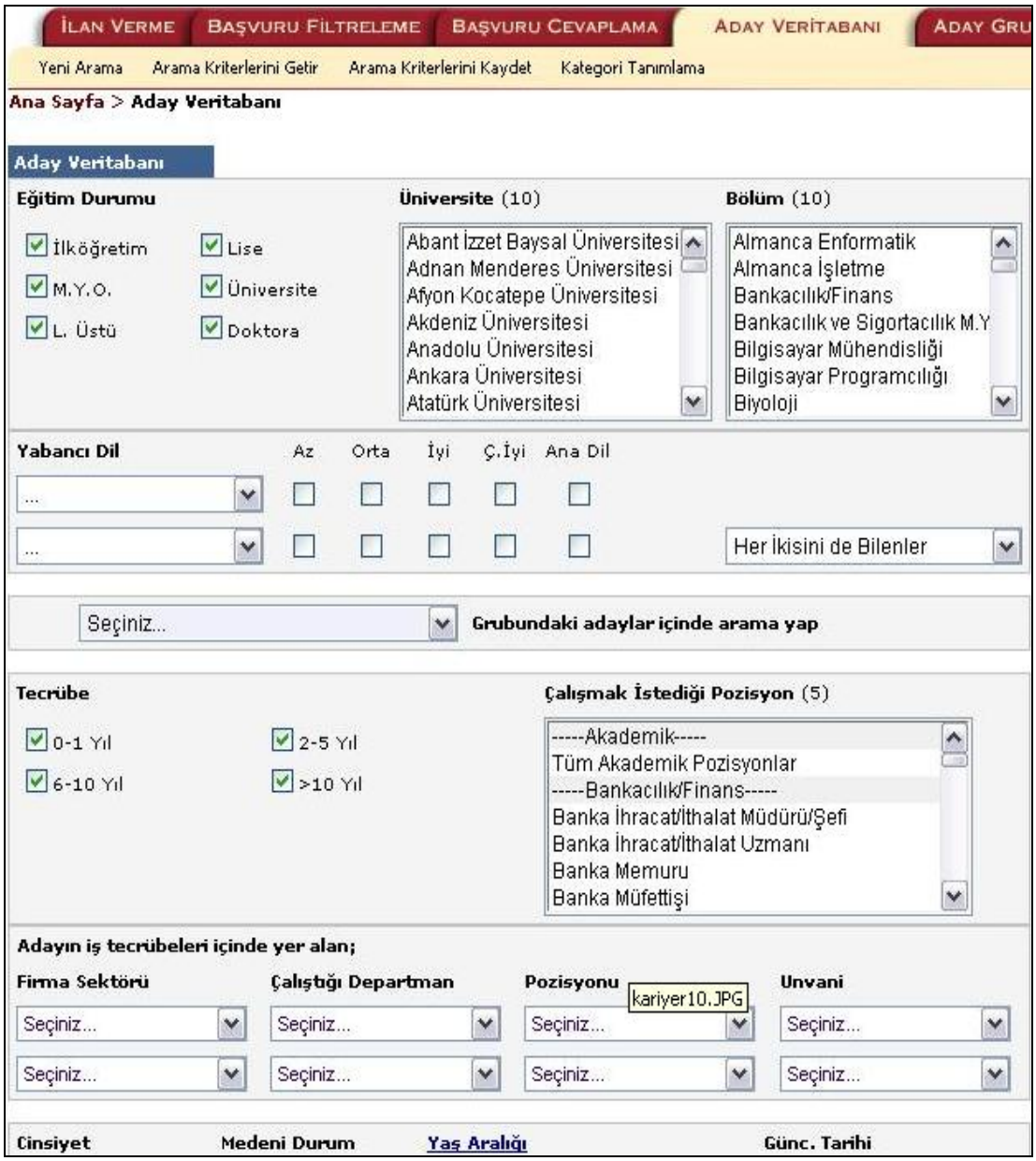


Kayıt Tarihi	Güncelleme Tarihi	Kapanma Tarihi	Referans No	Pozisyon Adı	Başvuru Sayısı
26.07.2006	26.07.2006	24.09.2006	DIJIMAKTEK	MAKİNA TEKNİKERİ	44
19.07.2006	26.07.2006	17.09.2006	dijitest01	Test Teknikeri	108
19.07.2006	26.07.2006	24.09.2006	DIJIURT03	Üretim/Metod Mühendisi	121
03.07.2006	25.07.2006	09.08.2006	DEXOPR01	Sistem Destek Operatörü	524
18.07.2006	25.07.2006	16.09.2006	DIJITED01	Tedarik Mühendisi	98
17.07.2006	24.07.2006	16.08.2006	kimtekboy	Kimya Teknisyeni	71
08.07.2006	24.07.2006	08.09.2006	DIJIMAK01	Mekanik Tasarım Mühendisi	52
04.07.2006	20.07.2006	04.08.2006	VPTRST	Satış Temsilcisi	223
10.07.2006	20.07.2006	04.08.2006	VPSST	Satış Temsilcisi (Samsun)	394

Şekil 3.10. İlan Raporlama Sayfası

(Kaynak : www.kariyer.net, 2006).

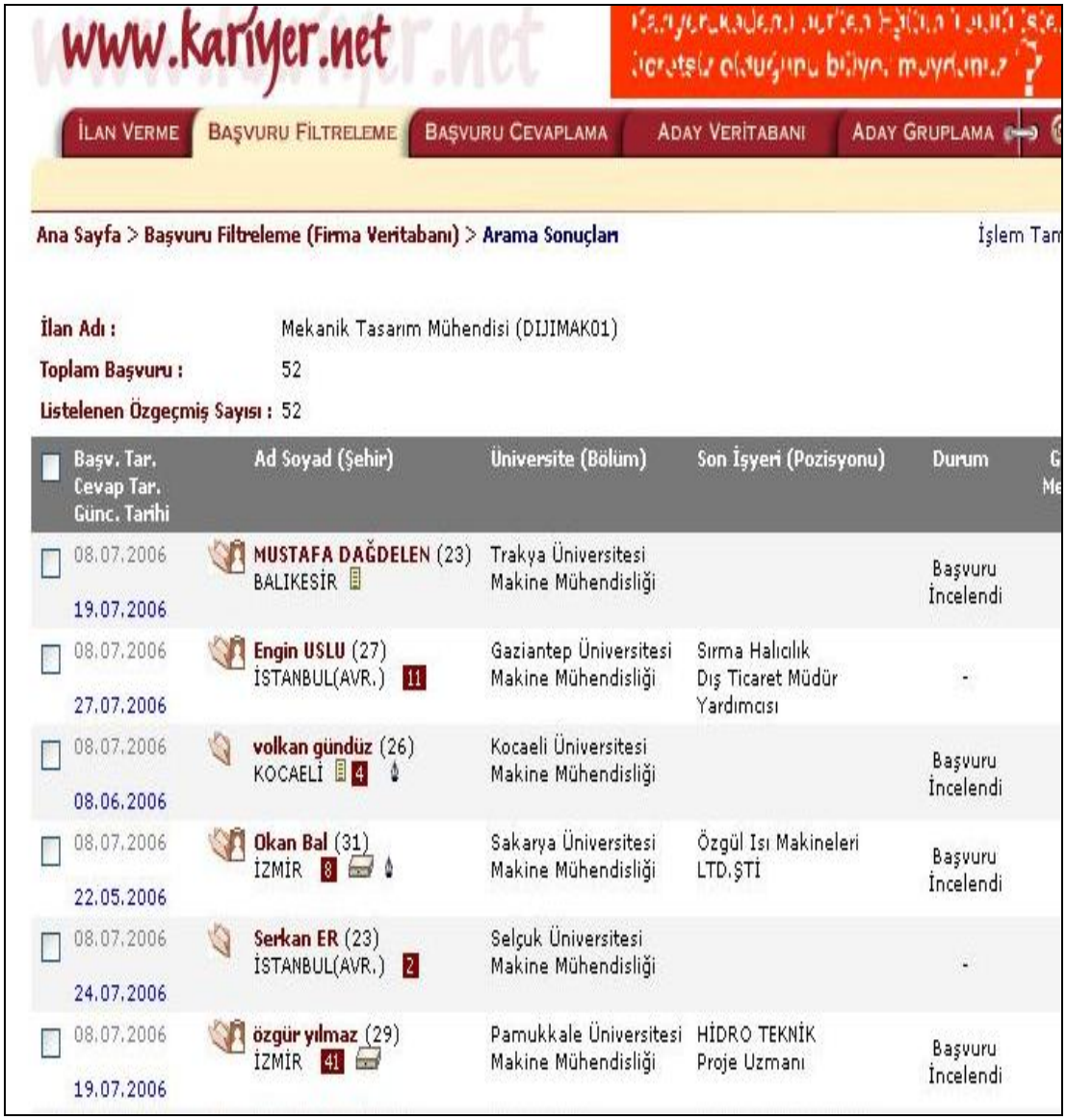
Aşağıdaki sayfa, veritabanında yer alan tüm adayların bilgilerine ulaşmak amacı ile kullanılmaktadır. İstenilen özellikteki adaylara ulaşabilmek için pek çok kritere göre eleme yapmak mümkündür. Bu kriterlerin bir kısmı; eğitim durumu, yabancı dil, iş tecrübesi, cinsiyet, medeni durumu, çalışmak istediği yer, ücret aralığı gibi sıralanabilir. Aday toplama sürecinde üye firmaların en çok kullanacağı sayfalardan biri aşağıdaki sayfadır.



Şekil 3.11. Aday Veritabanı Sayfası

(Kaynak : www.kariyer.net, 2006).

"Başvuru Filtreleme" sayfası ise, seçilen bir ilana yapılan başvuruların listesini içermektedir. "Aday Veritabanı" sayfasındaki filtreleme yöntemlerine benzer bir yöntem ile aday seçimi yapmak mümkündür. Aşağıdaki sayfada, ilgili ilana başvuran adaylar raporlanarak özgeçmiş incelemesi yapılabilir.



Şekil 3.12. Başvuru Filtreleme Sayfası

(Kaynak : www.kariyer.net, 2006).

Aşağıdaki sayfa ise ilan için başvuran adaylara tek tek ya da toplu olarak cevap göndermek için kullanılmaktadır. Böylece iletişime geçilecek tüm adaylara, hızlı bir şekilde cevap göndermek mümkün olmaktadır.

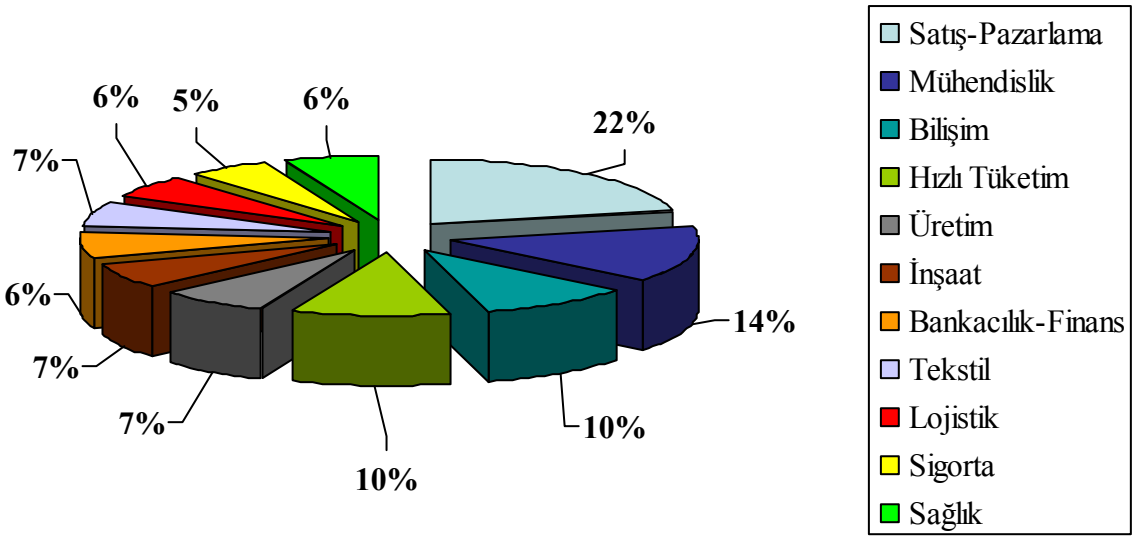


Şekil 3.13. Başvuru Cevaplama Sayfası
(Kaynak : www.kariyer.net, 2006).

Aday toplama işleminin internet üzerinde yapılması, hem işverenler hem de iş arayanlar için zaman ve maliyet avantajı sağlayan bir yöntemdir. Bu amaçla oluşturulan insan kaynakları sitelerinin kullanımı her geçen gün artmaktadır. Uygulamada yer verilen www.kariyer.net isimli insan kaynakları web sitesine ait bazı bilgiler aşağıdaki gibidir:

- Kayıtlı özgeçmiş sayısı :**3.700.000**
- Üye Firma Sayısı: **9.000**
- Günlük Ortalama İlan Sayısı:**1.800**
- Aylık Ziyaretçi Sayısı : **14.000.000**
- 1999-2007 Yılları Arasında İstihdam Edilen Personel Sayısı: **110.000'den fazla.**

İnternet üzerinden aday toplama yöntemini kullanan üye firmaların sektörel bazlı dağılımları ise aşağıdaki gibidir:



Şekil 3.14. Kariyer.Net'e Üye Firmaların Sektörel Dağılımı
(Kaynak : www.kariyer.net, 2006).

Bu oranlara göre; e-aday toplama yönteminin en yoğun olarak kullanıldığı sektör; "Satış-Pazarlama"dır. İkinci sırada "Mühendislik", üçünü sırada ise "Bilişim" gelmektedir.

Özetle; doğru ve kalifiye insan kaynağına ulaşmanın öneminin giderek artan bir şekilde hissedildiği günümüzde, teknolojinin son ulaştığı noktalardan biri olan internetin kullanılması kaçınılmaz olmaktadır. Intemette insan kaynağı elde etmenin örneklerine, özel sektörde birçok işletmede rastlanmaktadır. Kamu sektöründe ise bürokratik nedenlerden dolayı insan kaynağını internet ortamından temin etmeleri güç olmaktadır. Internet yerine daha çok personel açığı bulunan kamu kuruluşunun ya da Çalışma Bakanlığı'nın düzenlediği merkezi sınavlarla insan kaynağı temin edilmesi yoluna gidilmektedir. Ancak, kamu sektörünün de zaman ve para tasarrufu yaratan bu yöntemi tercih etmesi, personel temini sürecinde etkili ve yararlı olacaktır.

3.3.4. e- Öğrenme

İntenet herşeyi hızla değiştirmekte ve günümüz dünyasında bizlere mekandan ve zamandan bağımsız olarak iletişim kurma ve öğrenme imkanı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra eskiden mevcut olmayan yeni pazarlar oluşturmakta ve yeni fırsatlar ortaya çıkarmaktadır. Söz konusu fırsatların en önemlilerinden birisi de "eğitim" alanında yaşanmaktadır. Bu noktada özellikle son 5 yılda teknolojik gelişmelerin de yardımıyla eğitim süreçlerine "e-öğrenme" uygulaması damgasını vurmuştur (Yazıcı, 2004; 159).

Günümüzün yoğun rekabet ortamı işletmeleri eğitim faaliyetlerini hızlandırmaya ve sürekli hale getirmeye zorlamaktadır. Eğitime katılan adayları sınıf ortamında bir araya getirerek yoğun biçimde bilgi verilmesine dayanan geleneksel eğitim yöntemleri geçmişte kalmaya, yerini yeni eğitim tekniklerine bırakmaya başlamıştır. Bilgi teknolojilerinin de katkısıyla e-öğrenme gibi yeni eğitim teknikleri ortaya çıkmakta ve gerek yüksek öğretim, gerekse kurumsal eğitimlerde hızla yaygınlaşmaktadır (Gültekin, 2002; 52).

Günümüz öğrenme ortamında birey; geleneksel sınıf eğitimleri, bireysel olarak çalışmayı sağlayacak materyaller (kütüphaneler), sanal ortamdaki sınıflar, bilgisayar tabanlı eğitimler (CD-ROM, disket vs.), web tabanlı eğitimler (uydu, internet, intranet vs.) gibi çok çeşitli eğitim metodolojileri aracılığıyla öğrenme imkanına sahip olmaktadır. Bu metodolojiler arasında, geleneksel sınıf eğitimleri hariç diğerleri "uzaktan egitim" araçlarıdır. e-öğrenme, teknoloji yardımı ile internet üzerinden gerçekleştirilen eğitim ve geliştirme faaliyetlerine verilen genel isimdir. Geniş olarak değerlendirildiğinde e-öğrenme, network teknolojilerinin kullanılarak öğrenme faaliyetlerinin tasarlanması, sunulması, yönetilmesi, desteklenmesi ve geliştirilmesi anlamını taşımaktadır (Yazıcı, 2004; 160). e-öğrenme, geleneksel sınıf eğitiminin en iyi yanlarını teknoloji ile birleştirerek, öğrenme ve bilgi transfer hızına ivme kazandırmıştır. Böylelikle uydu, video (canlı veya banttan), bilgisayar teknolojileri (internet, intranet, CD-ROM) vasıtasıyla senkron ve asenkron olarak eğitim verilmesine olanak sağlamaktadır (Rosenberg, 2000; 20).

e-öğrenme yönteminin, uzaktan öğrenme yönteminden temel farklılığı, öğrenmenin internet veya intranet gibi bir ağ ortamı aracılığıyla gerçekleşmesidir. e-öğrenme, belirli bir konuya yönelik video, ses, yazı ve multimedya bileşenlerinin birlikte kullanıldığı bir ortamdır. Kullanılan bu değişik araçlar, çalışanların öğrenme tarzlarındaki farklılıklara hitap etmeyi amaçlamaktadır. e-öğrenme, geleneksel eğitim yaklaşımları ile uyumlu biçimde kullanıldığında, doğru bilişim teknolojilerinin yardımıyla ve etkin bir içerikle tasarlandığında, çalışanların yetkinliklerinin geliştirilmesini önemli ölçüde kolaylaştırmaktadır (Yazıcı, 2004; 161).

e-öğrenme dünyada hızla yayılırken insan kaynakları yöneticileri de bu konuda öğrenme sürecindedir. e-öğrenmenin ne olduğu, neden rağbet gördüğü ve nasıl kullanıldığı hakkında bilgi toplayıp, bu bilgiyi kullanmaktadırlar. Organizasyonlar, e-öğrenmeyi çalışanlarını eğitmek amacıyla kullanabilirler. Bunu, dış kaynakları kullanarak ya da iş sırasında eğitim için kendi iç şirket üniversitelerini yaratarak yapabilirler (Gültekin, 2002; 53). Kişilere belirli bir zamanda tek eğitim sağlayıcı olan geleneksel eğitim kurumlarından farklı olarak, e-öğrenme sağlayıcıları çoğu zaman eğitimleri/dersleri tek tek satabilmektedir. e-öğrenme sadece bilgisayarın önünde oturmak anlamına gelmemektedir. e-öğrenme sağlayıcılarının bir çoğu ki bunlara hem şirketler hem de şirket dışı eğitim sağlayıcıları dahildir, dersleri tartışmak için yüz yüze toplantılar düzenlemektedir. Bu yapı organizsayonlarda takım kurmak için ideal olabilir (www.insankaynaklari.com, 2006).

3.3.4.1. e- Öğrenmenin Tarihsel Gelişimi

İş süreçlerini aksatarak sınıf eğitimlerine katılmak ve çekici olmayan bilgisayar tabanlı eğitim sunumları, hızlı bir şekilde geçmişte kalmaktadır. İnternet, yenilikçi eğitim programları, esnek dağıtım metodları, ilgi çekici multimedya, canlı işitsel ve görsel özellikler yoluyla plan-programlara, bütçeye ve eğitim tercihlerine uygun olarak seçilebilen eğitim metodlarında yeni bir anlayışı güçlendirmektedir. Elektronik ortamdaki bu eğitim uygulamaları gelecekteki öğrenme şeklini oluşturacak ve böylelikle her alanda e-öğrenmeye geçilecektir (www.insankaynaklari.com, 2006).

e-öğrenmenin tarihsel gelişim ve değişim süreci aşağıdaki gibi özetlenebilir:

Tablo 3.2. e-Öğrenmenin Tarihsel Gelişimi

Klasik Sınıf Eğitimi Dönemi	Multimedya Dönemi	Web Başlangıç Dönemi	Yeni Dönem Web
1983 ve öncesi	1984-1993	1994-1999	2000 ve sonrası

(Kaynak : www.insankaynaklari.com, 2006).

- **Klasik Sınıf Eğitimi Dönemi (1983 ve Öncesi)**

Bilgisayarlar yaygın olarak kullanılmadan önce, klasik sınıf eğitimi, ana eğitim yöntemiydi. Klasik sınıf eğitimi, kişilerin ofislerinin dışında eğitmeniyle ve sınıf arkadaşlarıyla etkileşim içinde bulunmasını ve çalışmalar üzerinde odaklanmasını sağlamaktaydı. Fakat bu eğitim yöntemi, yüksek maliyet getirmekte ve çalışma saatlerinin azalmasına neden olmaktaydı. Eğitime katılanlar belli saatlerde sınıflarda hazır bulunmak, sorularını ders saatleri içinde sormak durumunda idi. Ayrıca sınıf eğitimi ile her kişinin mevcut bilgisine, becerisine, ilgi alanına ve öğrenme hızına göre uyarlanabilen bir eğitim programı hazırlanamamaktaydı (http://www.msakademik.net, 2006). Klasik sınıf eğitiminin bu özellikleri, eğitim sağlayıcılarını eğitim için daha iyi bir yol aramaya yöneltmiştir. Bu yöntem günümüzde e-öğrenme olarak eğitim faaliyetlerinin büyük bir bölümünde kullanılmaya başlanmıştır. Klasik sınıf eğitimi ile elektronik öğrenmeyi karşılaştıran tablo aşağıda gösterilmektedir (Polat, 2001; 98):

Tablo 3.3. Klasik Sınıf Eğitimi ve Elektronik Öğrenmenin Karşılaştırması

Klasik Sınıf Eğitimi	**Elektronik Öğrenme**
Işgörenler için sağlanan ve önceden hazırlık gerektiren bir süreçtir.	İşgörenlerin istekleri olduğu zaman sunulan ve başlatılan bir süreçtir.
İşletmelere uygun olduğu zamanlarda yapılmaktdır.	İhtiyaç duyulduğu zamanlarda uygulanmaktadır.
Fazla sayıdaki işgörenler için yapılır.	Kişiye veya gruplara özel bir şekilde tasarlanabilmektedir.

(Kaynak: Polat, 2001; 98).

- **Multimedya Dönemi (1984-1993)**

Multimedya döneminde teknolojik gelişmeler (Windows 3.1, Macintosh, CD-ROM, PowerPoint) yaşanmaya başlamıştır. Eğitimi taşınabilir ve görsel olarak çekici yapmak için bilgisayar tabanlı eğitim programları, CD-ROM aracılığı ile sunulmuştur. CD-ROM'ların herhangi bir zamanda, herhangi bir yerde bulunabilmesi, zaman ve maliyet açısından klasik sınıf eğitimine göre avantajlar sağlamış ve eğitim endüstrisinin yeni bir şekil almasına yardımcı olmuştur. Bu avantajlarına rağmen, CD-ROM eğitim programlarında eğitimciyle etkileşim mümkün olmadığından, eğitim içeriği sabit kalmıştır. (www.enocta.com, 2006).

- **Web Başlangıç Dönemi (1994-1999)**

Özellikle 1990'ların sonlarından itibaren, öğrenme-öğretme etkinliklerinde yoğun olarak kullanılmaya başlanan bilgisayar ağları internet (www) teknolojileri ile eğitimde önemli gelişmelere neden olmuştur (Tutar, 2006; 4).

Web'in gelişmesiyle birlikte eğitim sağlayıcıları, bu yeni teknolojiyi kullanarak eğitimin nasıl geliştirileceğini keşfetmeye başlamışlardır. Elektronik postanın, web tarayıcılarının, internet ortamında ses ve görüntü aktarımının ortaya çıkışı

multimedya eğitiminin şeklini değiştirmiştir. e-posta yoluyla eğitimciye ulaşım, basit grafik ve metinlerin yer aldığı intranet üzerinde bilgisayar tabanlı eğitim, web üzerinde ses ve görüntünün düşük kalitede, parçalar halinde aktarıldığı web tabanlı eğitim ortaya çıkmıştır (www.enocta.com, 2006).

Uzaktan öğretimin önemli sınırlılıkları olarak kabul edilen sınırlı etkileşim, güncellemede yavaşlık, farklı kaynaklara ulaşamama, gereksinim duyulan yerde ve zamanda hizmet alamama, bireysel farklılıklara odaklanamama ve benzerleri bilgisayar ağları yardımıyla büyük ölçüde giderilmiştir (Tutar, 2006; 4).

- **Yeni Dönem Web (2000 ve sonrası)**

Teknolojik gelişmeler, network uygulamaları, zenginleştirilmiş ses ve görüntü aktarımı, yüksek erişim hızı, gelişmiş web sitesi dizaynı eğitim endüstrisinde devrim yaratmıştır. Bugün, web aracılığıyla canlı sınıf eğitimi, eş zamanlı danışmanlık, geliştirilmiş eğitim hizmetleri, web üzerinde hazırlanan içerik ile etkili ve çok boyutlu öğrenme ortamı yaratmak mümkündür. Bu yeni eğitim uygulamaları çok daha fazla maliyet avantajı, yüksek kalitede öğrenme imkanı sağlamakta ve e-öğrenmenin yeni nesil uygulamaları için basamak olmaktadır (www.insankaynaklari.com, 2006).

3.3.4.2. e- Öğrenme İhtiyacının Nedenleri

Teknolojik değişmelerin karmaşıklığı ve iş ortamındaki hızı arttırması, yetenekli insanların azlığı, rekabetin artması ile ücret üzerindeki baskıların artması, globalleşmenin sebep olduğu türlü türlü zorluklar, sosyal ve demografik değişmeler, bilgi işçilerinin iş ortamında esnekliğe olan ihtiyacı, öğrenmenin devam eden bir süreç haline gelmesi, internetin çok hızlı gelişerek eğitimlerin verilmesine olanak sağlaması e-öğrenmeye olan ihtiyacı artırmıştır. e-öğrenmeye olan ihtiyacın hangi ana eğilimlerden dolayı ortaya çıktığını aşağıdaki başlıklar altında inceleyebiliriz (www.insankaynaklari.com, 2006):

Teknoloji Devrimi

- Firmalarda bir bilgisayara düşen kişi sayısı azalmaktadır,
- Firmaların yüksek teknoloji ürünlere yatırımı artmaktadır,
- İnternet kullanıcılarının sayıları hızla artmaktadır,
- Teknolojik değişim ve karmaşıklığın artması tekrar eğitim almaya olan ihtiyacı artırmaktadır,
- Bilgiye ve öğrenme fırsatlarına ulaşım hızı artmaktadır.

Globalleşme

- Dünya gittikçe küçülmekte, sınırlar kalkmaktadır,
- Lider firmaların çoğu gelirlerinin büyük bir kısmını ülke dışından elde etmeye başlamaktadır,
- Çok dilde kültürel eğitim programlarına ve global ekonomide gerekli becerilerin kazandırılmasına duyulan ihtiyaç artmaktadır.

Birleşmeler

- Şirket birleşmeleri artmaktadır,
- Şirketler hızlı bir şekilde büyüyebilmektedir,
- Tüm bunlar, hızlı bir şekilde tekrar eğitim almaya olan gereksinimi artmaktadır,
- Firmaların tek bir merkezden, bütün olarak, eğitim programlarını yönetebilmesi için fırsatlar artmaktadır.

Dış Kaynak Kullanımı

- Firmalar rekabette üstünlük yaratacak temel iş fonksiyonları üzerine odaklanmaktadır,
- 1992'de % 60 olan eğitimin bir bölümünün dışarıdan sağlanması oranı 1995 yılında % 90'a yaklaşmıştır,
- Kaliteli eğitim programlarının uygun ücrette verilmesi, eğitim firmaları arasında rekabeti artırmaktadır.

İşletmelerin e-öğrenme yöntemini benimsemelerini etkileyen çok sayıda faktör soz konusudur. Bunlar arasında en fazla dikkat çekenler, eğitim verilmesi gereken personel sayısının çokluğu, şirket birimlerinin birbirlerinden coğrafi bakımdan uzak olması ve piyasada ayakta kalabilmek için kültürel değişim ihtiyacı gibi birçok faktör bulunmaktadır (Yazıcı, 2004; 175).

Tablo 3.4. e-Öğrenme Tercihini Etkileyen Faktörler

Eğitilecek Personel Sayısı	e-öğrenme geniş kitlelerin etkin ve hızlı bir biçimde eğitilmesini sağlar. Çok fazla sayıda çalışanını, değişik konularda eğitme ihtiyacı duyan şirketler, e-öğrenme yatırımlarından fayda sağlamaktadır.
Coğrafi Dağılım Müşteri ve Tedarikçilerin Eğitim İhtiyaçları	e-öğrenme, şirketlerin çok farklı coğrafi bölgelere dağılmış çalışanlarını eğitmesini kolaylaştırır. İşletmeler, e-öğrenme uygulamalarını kullanarak maliyetlerini düşürebilir, müşteri ve tedarikçilerinin katılımını sağlayabilir.
Değişimin Hızı	Hızla değişen çevre şartlarında faaliyet göstermek durumunda olan işletmelerin öğrenme ihtiyaçları da daha fazla olmaktadır.

(Kaynak : Yazıcı, 2004; 175).

3.3.4.3. e- Öğrenme Uygulamalarının Özellikleri

e-öğrenme doğası gereği, geleneksel sınıf eğitimlerinden çok farklıdır. e-öğrenme uygulamalarının, öğrenme ortamlarını desteklemesi açısından etkili bir araç olarak sunan bir çok özelliği vardır. Bu özellikler, aşağıda özetlenmiştir (http:www.tbb.org.tr, 2006; 3).

- e-öğrenme de bilgisayara dayalı eğitim gibi kendi kendine öğrenme (self-directed) yöntemine sahip olan bir eğitimdir. Yani katılımcılara eğitimleri kendi kendilerine yönlendirme ve gerçekleştirme olanağı sağlamaktadır.
- e-öğrenme kullanıcılarına eğitim sürecini kontrol etme ve kendilerine uygun ideal eğitim sürecini seçme şansını tanımaktadır. Örneğin kullanıcının önünde bir dizi link alternatifi olabilir ve kullanıcı bunlar arasında en çok ihtiyaç duyduğu linkleri izleyerek eğitimini sürdürebilmektedir.

- e-öğrenme bireysel eğitime ve grup eğitimine olanak vermektedir. Yani bir e-öğrenme modülü bireysel olarak ya da grup olarak sürdürülebilmektedir. Grup eğitimleri farklı mekanlardaki insanların aynı anda eğitimine dahi olanak vermektedir. Yani eğitmenin ve farklı mekandaki katılımcıların "netmeeting" ya da özel bilgi paylaşım odaları (chat-roomlar) aracılığıyla senkronize olarak eğitim yapmaları olanaklıdır. Ancak e-öğrenme uygulamalarının çoğu asenkronizedir. Yani bir kullanıcı kendi eğitimini ve örneklerini herhangi başka bir kullanıcı ya da eğitmenin aynı anda online olarak eğitime katılmasına ihtiyaç olmadan tamamlayabilmektedir. Chat, web tabanlı eğitim içindeki senkronize araçlara örnek gösterilebilir. Bu durumda eğitmen ve diğer katılımcıların aynı anda online olmaları gerekmektedir. Senkronize ve asenkronize eğitim uygulamalarına çalışmanın ilerleyen bölümlerinde detaylı olarak yer verilmektedir.
- e-öğrenme interaktiftir: Kullanıcılar eğitimleri boyunca bilgileri egzersizler, senaryolar ve simülasyonlar aracılığıyla edinmektedir. e-öğrenme modülü kullanıcının isteklerine, cevaplarına ve seçtiği yolda ilerleyişine göre bir eğitim akışı izleyebilmektedir. e-öğrenme özetle bilgilerle dolu sayfalar ve eğitim kitabının intranete yüklenmesi anlamına gelmemektedir (www.enocta.com, 2006).
- e-öğrenme eğitim boyunca kullanılmak üzere çoklu ortamın her türlü avantajından yararlanmaktadır.
- e-öğrenme araçları, zamandan ve mekandan bağımsız olduğu kadar, global erişimi de mümkün kılmaktadır.

3.3.4.4. e- Öğrenme Uygulamalarında Kullanılan Araçlar

e-öğrenme, internet teknolojilerinden yararlanan ve multimedya eğitim unsurlarının entegrasyonu için bir platform sağlayan bir eğitim şeklidir. Internet/www üzerinden gerçekleştirilecek eğitim, basit metin dosyalarından uygulamalara, interaktif multimedya eğitime ve sanal konferansa kadar geniş bir yelpazede ürünler içerebilmektedir. e-öğrenme uygulamalarında şu araçlar kullanılmaktadır (Haris, 1999; 87):

www (World Wide Web)

www internet temelli bir gezinti, bir enformasyon dağıtım ve yönetim sistemi olup kitlesel ya da kişisel iletişimde dinamik bir biçimde işlemektedir. Web siteleri internet üzerinde her geçen gün katlanarak artmaktadır.

Herhangi bir Web tabanlı eğitim materyali için internet, bilgi aktarma, arama ve geliştirme aracı olarak kullanılabilir. Web sayfaları ses ve görüntü araçlarına, etkileşimli araçlara (sohbet, video konferans vb.), haberleşme araçlarına (elektronik mektup, liste ve haber grupları) ve diğer Web sayfalarına bağ içerebildiğinden, eğitim materyali hazırlanırken herhangi bir kısıtlama olmadan tüm bu servisler kullanılabilir (Özen, 2001; 86).

e-öğrenme de internet/www üzerinden dağıtılmaktadır ve web tarayıcılar aracılığı ile de erişilmektedir. e-öğrenme, www sayfalarının kaynak dili olan HTML yapısını kullanmaktadır. HTML (Hypertext Markup Language), web tarayıcıya, dağıtılan içeriğin nasıl görüntüleneceğini söyleyen özel bir biçimlendirme dilidir (Haris, 1999; 87).

Web'in en önemli özelliği multimedya olmasıdır. Grafik ortamda ses, görüntü ve yazı bilgi alışverişinde bulunulup, web sayfalarında bulunan ve hyperlink adı verilen bağlantılarla diğer hizmetlerden de yararlanılabilmektedir. Bu yönüyle kullanım bakımından diğer internet hizmetlerinden çok daha kolaydır.

Web tabanlı eğitim materyalinin hazırlanması ve güncelleşmesi konularındaki kolaylık, öğrencinin bilgiye istediği yerden ve istediği zaman erişebilir olması, etkileşimli veya etkileşimsiz haberleşme olanakları, materyalin diğer eğitsel olguları (kitap, video vb.) sunabiliyor olması ve tüm bu araçların internet üzerinden erişiminin sağladığı avantajlar göz önüne alındığında eğitim alanına yaptığı ve yapacağı katkılar açıkça görülmektedir (Özen, 2001; 86).

Elektronik Posta (e-posta)

Elektronik posta, internetin en yaygın ve en kullanışlı hizmeti olup, bu ortamda istenilen kullanıcıya elektronik posta yollanabilmektedir. İnternet kullanıcılarının önemli bir kesimi yalnızca bu hizmetten yararlanmaktadır. e-öğrenme sistemlerindeki e-posta sistemi, kullanıcılar arasında dahili mesajlaşmayı sağlayabilecek bileşenlerden oluşur. Böyle bir e-posta sistemi ile, eğitime katılanlar izlemekte olduğu dersin eğiticisine, diğer eğiticilere, sınıf arkadaşlarına veya tüm kullanıcılara e-posta gönderebilir. Kullanıcı sisteme giriş yaptığında kendisine gelen özel e-postaları ve liste-forum mesajlarını otomatik olarak görebilir. Dahası, yahoo benzeri bir e-posta yönetim sistemi ile eğitimin etkinliği arttırabilir (Cebeci, 2003; 3).

Elektronik posta, aşağıdaki yararları sağlamaktadır (Özdil ve Çelik, 2001;1).

- Interaktif çalışma hızını arttırır.
- Yüzyüze iletişimden daha rahattır.
- İletişimdeki yanlış algılamaları ortadan kaldırır.
- Sözlü ifadesi iyi olmayanlar için daha etkindir.
- Grafik, resim, yazı vb. her şey iletilebilir.

Taşıma Protokolleri

e-öğrenmede farklı bilgisayarların birbirleri ile haberleşebilmesi için aşağıdaki bazı standart protokoller kullanılır:

- *TCP/IP (Transport Control Protocol/Internet Protocol):* Oldukça yaygın kullanılan önemli bir iletişim protokolüdür. Görevi; özellikleri ve işletim sistemleri tamamen farklı bilgisayarlar arasında, ağ donanımından bağımsız olarak bağlantıyı sağlamaktır (Yalçın, 2003; 44).
- *UDP (Universat Data Packet):* Ses ve görüntü aktarımı gibi gerçek zamanlı veri aktarımlarında kullanılan bir protokoldür (http://cekirdek.uludag.org.tr/~meren/belgeler/udp).
- *FTP (File Transfer Protocol):* İnternete bağlı bir bilgisayardan diğerine (her iki yönde de) dosya aktarımı yapmak için geliştirilen bir internet protokolü ve bu işi yapan uygulama programlarına verilen genel addır. İlk geliştirilen internet protokollerinden biridir (http://www.po.metu.edu.tr/links/inf/css25/bolum5.html#1)
- *HTTP (Hyper Text Transfer Protocol):* İnternette sunucular ve son kullanıcılar arasında bilgilerin nasıl aktarılacağına dair kurallar ve yöntemleri düzenleyen bir sistemdir (http://www.bilgisayardefteri.com/iik_http.php).
- *SMTP (Simple Mail Transfer Protocol):* İnternet üzerinden e-mail göndermeye yarayan bir protokoldür. http://tr.lastdigital.com/?navid=162#What%20is%20SMTP.

Tartışma-Haber Grupları ve Posta Listeleri

İnternet ortamı, benzer konuda çalışan çeşitli mekanlardaki insanları, aynı veya farklı zamanlarda biraraya getirerek fikirlerini birbirlerine aktarma olanağı yarattığı gibi, karşıt fikirlerin tartışma listelerine dahil edilerek tartışılmasını da sağlamaktadır. e-posta kişiden kişiye iletişim sağlarken haber grupları ve tanışma forumlarında birçok insan birbiriyle iletişimde bulunmaktadır. Bir mesaj haber gruplarına gönderildiğinde herkes tarafından okunur hale gelmektedir. e-postanın tersine kişiye özel değildir. Posta listeleri, tanışma ve haber grupları ile e-postanın bir çeşit birleşimidir. Gönderilen bütün mesajlar otomatik olarak listedeki herkese postalanmaktadır. Tanışma ve haber grupları ile posta listeleri bireylerin birbirleri ile etkileşimlerini sağlamalarına rağmen, eşzamanlı iletişimler değillerdir (Haris, 1999; 87).

Sayısal Video ve Ses Dosyaları

Video konferans veya sesli sohbet araçlarını kapsayan servisler, öğrenim sırasında yüz yüze öğrenime yakın bir ortam sağlamaktadır. Bu servis, gerçek zamanlı bir servis olmakla birlikte kaydedilmiş eğitimler isteğe bağlı olarak yayınlanarak (on-demand video) arşivlenebilmektedir (Cebeci, 2003; 4).

Video görüntüleri ve ses dosyaları, internet/www üzerinde depolanabilecek, kopyalanabilecek, iletilebilecek ve dağıtılabilecek şekilde sayısal dosya formatına ya da gerçek zaman formatına dönüştürülebilmektedir. Sayısal video ve ses dosyaları, bilgisayarda tekrar tekrar oynatılabilmektedir. Bu özellikler e-öğrenme uygulamaları sırasında sıkça kullanılmaktadır (Haris, 1999; 88).

Elektronik Performans Destek Sistemi (EPDS)

Elektronik performans destek sistemleri, kullanıcıya gereken zamanda gereken yardımı vermek için kullanılır. Performans destek sistemleri kullanıcıdan nerede ve hangi koşulda yardım istediğini belirlemesini bekler. Buna örnek olarak windows işletim sistemindeki "Yardım" menüsünü gösterebiliriz. Nerede ve ne zaman yardım gerekiyor ise sistem sayesinde anında rehberlik verilebilir. Hiperlinkler ve web'in ortaya çıkmasıyla elektronik destek sistemi daha da yaygınlaşmıştır (http://www.enocta.com.tr, 2006)

Bu anlatılanları bir örnekle somutlaştırabiliriz. Örneğin; satış sonrasında müşterilere, ürünler ile ilgili destek veren bir destek personelini ele alalım. Bu personel, ihtiyaç duydukça kullandığı bir öğrenme aracına sahip olsun. Bu araç bir bilgisayar yazılımı veya internet sitesi olabilir. Bu araçta ürün ile ilgili karşılaşabilecek problemler, bu problemlerin çözüm yolları ve öneriler gibi bilgilerin bulunduğu kısa öğrenme bölümleri mevcuttur. Kişi daha önce karşılaşmadığı bir problemle karşılaştığında bu araca başvurarak yapması gerekenleri anında öğrenebilmektedir. Böylelikle problemin çözümünü kısa sürede bularak müşterisini

memnun edebilmektedir. Sözü edilen araç "elektronik performans destek sistemi" olarak isimlendirilmektedir (Bahar, 2006; 2).

Sanal Gerçeklik (Virtual Reality)

Sanal ortam olarak da nitelendirilebilen sanal gerçeklik, herhangi bir "yerde" olmayı hissettiren ve bunun için duyu organlarımıza çeşitli bilgiler (ışık, ses, ve diğerleri) sağlayan üç boyutlu bir bilgisayar simülasyonudur. Bu kavram, bilgisayar teknolojisinin eğitime girmesiyle daha da yaygınlaşmıştır. 90'lı yıllardan sonra gelişmeye başlayan eğitimde sanal gerçeklik kavramı, günümüzde birçok alanda kullanılmaya başlanmıştır (http://www.baskent.edu.tr.., 2006).

Gerçek dünyanın sanal ortama uyarlandığı sanal gerçekliğin eğitim ortamına uyarlanması ile birlikte sanal eğitim kavramı ortaya çıkmıştır (http://www.baskent.edu.tr.., 2006). Gerçeklik üç boyutlu iken, web sayfaları iki boyutludur. Kullanıcı, dünyanın içinde olup görüntüyü önünde görebilmektedir. Dahası kullanıcı, nesneler ve insanlar ile sanki aynı mekanda gibi iletişim kurmaktadır (Haris, 1999; 89).

Eğitimde sanal gerçeklik kavramı, eğitimi daha üst seviyelere çıkarmak ve eğitime katılanların ezberine veya bilgisine değil, daha çok uygulama ve yaşayarak öğrenme becerisine dayanmaktadır. Bunun için gerekli olan yöntemler de üç boyutlu cisimler kullanarak içeriğin eğitime katılanlara hissettirilmesidir.

Gerçek yaşamın sanal ortama aktarılması insanlara öğrenme açısından büyük kolaylıklar sağlamakta ve hız kazandırmaktadır. Ayrıca her tarzda insanın büyük ilgi duyduğu sanal dünyada kalıcı öğrenmeler sağlanabilmektedir. Hata yapıldığında gerçek anlamda bir şeylere zarar gelmeyeceğinin bilinmesi tekrar tekrar insanlarda öğrenme isteği oluşturmakta ve doğru öğrenmeler gerçekleşebilmektedir (http://www.baskent.edu.tr.., 2006).

Şekil 3.15‘de uçuş eğitiminde kullanılan bir sanal gerçeklik örneği gösterilmektedir:



Şekil 3.15. Uçuş Eğitiminde Sanal Gerçeklik Örneği

Kaynak : (http://www.baskent.edu.tr.., 2006).

Aşağıdaki şekilde ise araba kullanımı ile ilgili bir sanal gerçeklik ugulaması gösterilmektedir.



Şekil 3.16. Araba Eğitiminde Sanal Gerçeklik Örneği

Kaynak : (http://www.baskent.edu.tr.., 2006).

Sanal gerçeklik eğitim alanında hem eğitime katılanlar hem de eğitmenler açısından oldukça kullanışlı ve olumlu sonuçlar doğuran teknolojik bir araçtır. Eğitime katılanların konuya olan ilgileri arttığı gibi daha rahat ve akılda kalıcı bir şekilde öğrenmeleri sağlanır. Sanal gerçeklikte kullanılan teknoloji ileri düzeyde olduğu için diğer yöntemlere göre daha maliyetlidir. Bu yöntem, teknik sorunlar giderildiğinde, eğitim açısından tatminkar sonuçlar doğurabilecektir.

Sohbet Kanalları

Sohbet kanalları, e-öğreme sistemini kullanan kişilerin gerçek zamanlı görüşmelerini ve tartışmalarını sağlayan bir araçtır. Eğitime katılanların ve eğiticilerin karşılaşmalarını kolaylaştırmak üzere, eğitime katılan kişi e-öğrenme sistemine giriş yaptığında diğer katılımcıların ve eğiticilerden hangi kanalda aktif durumda olduğunu otomatik olarak görerek o kanala girebilir. Böylece sanal bir iletişim kurulmuş olur (Cebeci, 2003; 3).

Paylaşılabilen Beyaz Tahtalar

Beyaz tahta uygulamaları, bir bilgisayar sisteminde çalışan yazılımın diğer bilgisayar sistemlerinde izlenmesi ve gerektiğinde kontrol edilmesini sağlayan yazılımlardır. Bir e-öğrenim sistemi için beyaz tahta bileşeni, örneğin bir derse ait uygulama veya bir bilgisayar programının kullanımının çevrimiçi olarak izleyen öğrencilere gösterilmesi ve öğrencilerin eğitimcinin belirtmiş olduğu/istediği işlemleri tıpkı kendi bilgisayarındaymış gibi yapabilmesidir (Cebeci, 2003; 4).

Aynı anda izin verildiği takdirde bilgisayar ekranı başkaları tarafından da kullanılabilmektedir. Kullanıcılardan birinin yaptığı yanlış bir diğeri tarafından düzeltilebilmekte veya eksik kalanlar eklenebilmektedir. İnternet ortamı yardımıyla açıklamalar karşılıklı çok daha kolay anlaşılmaktadır (Haris, 1999; 87).

3.3.4.5. e-Öğrenme Uygulamalarının Çeşitleri

e-öğrenme, senkron ve asenkron olmak üzere iki stratejiyle uygulanmaktadır (Eisinger, 2001; 1):

Senkronize Öğrenme

Coğrafi olarak farklı bölgelerde bulunan katılımcıların ve eğitimcinin aynı anda web ortamında birbirleriyle doğrudan iletişim kurabildikleri, elektronik ortamdaki eğitmen yönlendirmeli öğrenme şeklidir (Eisinger, 2001; 1):

- *Sanal sınıflar:* Sanal sınıf, mekandan bağımsız olarak internet üzerinden (online) olarak belli bir amaç dogrultusunda toplanmış, eğitime katılanlar ve eğitimciden oluşan eş zamanlı eğitimin yapıldığı ortamdır (http://tr.wikipedia.org..., 2006).
- *İşitsel (audio) ve görsel (video) konferanslar:* Katılımcıların aynı anda eğitim alması sağlayan, internet üzerinden yayınlanan sesli ya da görüntülü konferanslardır.
- *Internet üzerinden telefon bağlantısı:* Katılımcıların ve eğitimcinin internet üzerinde kurulan telefon bağlantısı ile gerçekleştirdikleri eğitim şeklidir.

Katılımcılar senkronize öğrenmenin avantajlarından çeşitli şekillerde faydalanmaktadırlar. Senkronize e-öğrenme'nin en basit uygulaması olarak çalışanların şirket içinde gerçek zamanlı "Sohbet" uygulaması ile eğitim konularını tartışıp, fikir alışverişinde bulunabildikleri bir durum gösterilebilir. Daha karmaşık bir durumda ise, çalışanların kimi şirket içinde kimisi ise çok daha farklı mekanlarda iken eğitim programına online olarak bağlanabilirler. Eğitimci tarafından yönlendirilen bu programda, eğitimci slaytları gösterirken ya da beyaz tahtaya yazarken çalışanlar da bilgisayar ekranından bunları takip edebilir, chat yolu ile birbirleri ile iletişim kurabilir, hatta ses aktarımı yolu ile eğitimciye sorularını yöneltebilir (http://www.motivasyoncu.com/article_view.php , 2006).

Senkronize eğitim ile:

- Tartışma ortamı yaratmak,
- Soru sorup cevap almak,
- Anında test yapmak,
- Video ve multimedya imkanlarından faydalanmak,
- Sunum yapmak,
- Birçok öğrenci ile aynı anda iletişim kurmak,
- Farklı yerlerden sisteme erişmek mümkündür.

Senkron uygulamalarda eğitmenlerin belli zamanda belli sayıda kullanıcıya ulaştığı düşünülürse, e-öğrenme hizmeti veren kurum için başta ekonomik olmak üzere pek çok zorluğun söz konusu olduğu görülür. Dolayısıyla, senkron eğitimi her kullanıcıya istenen ölçüde ulaştırmak mümkün olmayabilir. Bu durumda e–öğrenme hizmeti veren kurumlar, asenkron eğitimi düşünmektedir (http://www.rtb.com.tr/2004_2/eo.htm).

Asenkronize Öğrenme

Farklı zamanlarda katılımcıların web üzerindeki eğitim modüllerini kendi kendilerine tamamladıkları öğrenme şeklidir (Eisinger, 2001; 2):

- *Kişinin kendi kendine internet ve CD-ROM vasıtasıyla kurslar alması:* Kişinin kendi ihtiyaçları doğrultusunda istediği anda internet üzerinden araştırma yaparak ya da CD ROM vasıtasıyla gerçekleştirdiği öğrenme şeklidir.
- *Videoya çekilen sınıflar:* Videoya çekilerek arşivlenmiş eğitim görüntülerinin istenilen zamanda kullanılması ile gerçekleştirilen öğrenme şeklidir.
- *İşitsel / görsel olarak web üzerinde yapılan sunumlar:* Web üzerinde kayıtlı olan sunumların kullanıcıların ihtiyaç duydukları anda ulaşması ile yürütülen öğrenme şeklidir.
- *Online tartışma grupları:* İnternet ortamında yaratılan tartışma grupları ile herhangi bir konuda fikir beyan etme, soru sorma ve dosya paylaşma

yöntemleri ile gerçekleştiren öğrenme şeklidir. Bu tartışma verileri daha ileri dönemlerde kullanılmak üzere arşivlenebilir.

Bu eğilim şekliyle;

- Duyurular yapılabilir,
- Mesajlar iletilebilir,
- Test yapılabilir,
- Görsel ve işitsel tasarımlardan faydalanılabilir,
- Sunum yapılabilir,
- Zamandan bağımsız hareket edilebilir
- Eğitimciye ihtiyaç olmaz .
- Farklı yerlerden ulaşmak mümkündür.

3.3.4.6. e-Öğrenme Uygulamalarının Avantajları ve Dezavantajları

e-öğrenme, öğrenmeyi gerçekleştirecek bireyi merkeze yerleştirmekte ve klasik sınıf eğitiminin ve bilgisayar tabanlı eğitimin avantajlı yanlarını bünyesinde barındırmaktadır. Aynı zamanda, klasik sınıf eğitiminde bulunmayan ve eksikliği hissedilen birçok unsur e-öğrenme sayesinde giderilmektedir (Yeoh, 2001; 2).

e-öğrenme uygulamalarının sahip olduğu pek çok avantaj, aşağıda özetlenmeye çalışılmıştır (Horton,2000; 19):

- **Eğitim Maliyetinde Düşüş:** Bir e-öğrenme programının geliştirilmesi ve yönetilmesi, klasik sınıf eğitimleri ile karşılaştırıldığında oldukça ucuzdur. Aynı anda daha fazla kişi eğitilebilmekte ve böylece kişi başına eğitim maliyeti düşmektedir. Eğitim alan katılımcıların seyahat etmelerine gerek kalmadığından seyehat masrafları azalmaktadır. Özellikle çok uluslu işletmeler gibi coğrafi olarak çok geniş bir alana yayılmış olan şirketler için e-öğrenme, maliyetlerin azaltılmasında önemli bir alternatif olmaktadır.

- **Öğrenme Süresinde Düşüş :** Bugüne kadar yapılan çalışmalar interaktif eğitimin öğrenme süresini ortalama %50 azalttığını göstermiştir. e-öğrenme, teknolojik imkanlar sayesinde zengin işitsel ve görsel tasarımlar ile eğitimi çekici hale getirerek öğrenmeyi artırmaktadır (http://www.enocta.com..,2006).

- **Standartlaşmış Eğitim:** Çok sayıda kişi aynı standart eğitim programına katıldığı için eğitmenlerden kaynaklanan farklılıklar ortadan kalkmaktadır. Bunun yanı sıra nitelikli eğitmenlerin daha fazla sayıda katılımcıya ulaşması mümkün olmaktadır (Yazıcı, 2004; 182).

- **Akılda Kalma Oranında Artış :** Birçok çalışma göstermiştir ki yeni bilginin akılda kalma oranı;

Okuyarak:	%10
Dinleyerek:	%20
Görerek:	%30
Dinleyerek ve Görerek	%50

Görsel ve işitsel öğelerin yanında materyalle etkileşime girdikleri zaman akılda kalıcılık oranı %75'e çkmaktadır. Bilgisayar destekli eğitimde akılda kalma oranı geleneksel sınıf eğitimine göre %25 daha fazladır. Eğitimlerini klasik sınıf ortamında alan kişilerin bu eğitimlerinden 30 dakika sonra anlatılanların sadece %60 'ını hatırlayabildiklerini göstermiştir. Üç hafta sonunda ise sadece %15'ini hatırlayabildikleri ortaya çıkmıştır. e-öğrenme yönteminde ise kişiler bir konuyu unuttuklarında veya tekrar bilgi almak istediklerinde aynı eğitimi defalarca takip edebileceklerdir (www.akser.com..,2006).

- **Aktif Katılım :** Katılımcı, eğitim programıyla etkileşim içindedir. Bilgiye, kendi algılama ve öğrenme hızına göre ulaşmaktadır. Sınıf ortamında denemeye cesaret edemeyeceği her yolu deneyebilmektedir. Böylece daha az özgüveni olan ve çekingen kullanıcıların aktif katılımı sağlanmaktadır. Kullanıcı, sınıf içinde karşılaştığı utangaçlık, güvensizlik ya da eğitmene verilecek yanıt süresinin kısa

olması gibi sorunlarla karşılaşmamakta ya da bu sorunlarını daha kolay çözebilmektedir. e-öğrenme, son kullanıcının başarısızlığını klasik eğitime göre daha rahat ve güvenli bir ortamda yaşamasına neden olduğundan kullanıcı için başarı yolu açık kalmaktadır. (http://www.rtb.com.tr/2004_2/eo.htm).

- **Motivasyonda Artış:** Kullanıcının aktif katılımı ve konuyu öğrenip öğrenmediğine dair aldığı anında geribildirim, kişiyi motive eden unsurlardır.

- **Eğitim Kalitesinde Artış:** Eğitimin kalitesi, eğitilecek bireylerin neyi, nasıl, ne zaman ve nerede öğreneceklerine kendilerinin karar vermesi nedeni ile artmaktadır. Birey, öğrenme kapasitesine göre konuyu istediği derinlikte öğrenebilmektedir (Yazıcı, 2004; 183).

- **Diğer Kaynaklara Erişim Esnekliği :** Linkler aracılığıyla katılımcıların doğru kaynaklara, standart uygulamalara ve mevzuata yönlendirilmesi sağlanabilmektedir (Yeoh, 2001; 3).

- **Yer ve Zaman Esnekliği :** Eğitim yeri kullanıcının bilgisayarıdır. Böylece iş gücü kaybı azalmaktadır. Eğitim programı her an ulaşılabilir durumdadır. Birey bir seferde ne kadar çalışmak istediğine karar verebilir, dinlenme aralarını belirleyebilir ve önceden öğrendiklerini gözden geçirebilir (http://www.enocta.com.., 2006)

- **Dersi Tekrar Etme Olasılığı:** Eğitim programı istendiği zaman tekrar edilebilmekte ve belirli modüllere geri dönülebilmektedir.

- **Eğitim Performansının Değerlendirmesi ve Raporlama Kolaylığı** : Eğitimle ilgili performans değerlendirmesi elektronik ortamda merkezi olarak yapılmakta ve raporlanmaktadır. Merkezi ölçümlerle, elektronik ortamda yapılan değerlendirmelerin oluşturduğu veri kaynağı, organizasyonların insan kaynakları yönetiminde önemli bir girdi sağlamaktadır. Katılımcıların eğitimlere giriş ve çıkışlarının, belli bir katılımcının eğitim modüllerini tamamlayıp tamamlanmadığının

kontrolü web üzerinden sağlanmaktadır. Katılımcının belli bir konudaki ilerleyişinin, belirlenen hedeflere ulaşıp ulaşmadığının kontrolü yapılabilmektedir.

- **Değişen Eğitim Fonksiyonu:** e-öğrenme işletmelerdeki insan kaynakları eğitim sürecinin yapısını değiştirmektedir. Geçmişte bir yönetici, astlarından birinin belli bir konuda eğitime ihtiyacı olduğunu belirlediği zaman bu talebini Eğitim Birimi'ne iletirdi. Eğitim Birimi farklı bölümlerden gelen bu talepleri inceler ve ne şekilde karşılayacağına karar verirdi. Bugünkü tabloya bakıldığında ise, bu sürecin değiştiği, çalışanların kendi eğitim ihtiyaçlarının farkına varıp ilgili eğitimleri üstlerinden talep ettikleri bir oluşum görülmektedir. Bu yeni koşullarda öğrenme, kurumsal eğitim sürecini olumlu yönde etkilemekte, isteyen çalışanın istediği eğitimi hızlı bir şekilde alabileceği bir sistem ön plana çıkmaktadır (Yazıcı, 2004; 184).

- **Simulasyon Olanağı** : Riskli eğitimlerin sanal bir ortamda örnek olaylarla simule edilmesi ve yapılan hatalarda katılımcıya anında geri bildirimde bulunulması sağlanabilmektedir.

- **Birçok Değişik Öğrenme Metodunu İçerebilmesi:** Bilgisayar ortamında hazırlanan bir dersle videolardan, chat yoluyla interaktif soru-cevaplara kadar birçok öğrenme yöntemi bir arada kullanılmaktadır.

- **Ön Çalışma ve Egzersiz:** Katılımcıların eğitime gelmeden ön bilgi sahibi olarak hazırlanmaları ve eğitim sonrası online eğitim modüllerinde pratik yaparak kendilerini geliştirmeleri, eksik kalan bilgilerini eğitimden sonra tamamlayabilmeleri sağlanmaktadır. Eğitim öncesi katılımcının edinmesi gereken bilgilerin, alması gereken eğitimlerin, ya da yapması gereken ön okumaların, bireysel hazırlık çalışmalarının e-öğrenme ile gerçekleştirilmesi sağlanabilmekte ve böylece sınıf içi eğitim süresi azaltılmaktadır (http://www.enocta.com.., 2006).

- **Kullanıcı Kapasitesi**: Kapasite bir sınıf mevcuduyla sınırlı değildir ve birden fazla kullanıcı tarafından aynı anda erişim mümkündür.

e-öğrenme uygulamalarının dezavantajları ile ilgili olarak aşağıdakiler sıralanmaktadır (Özdil ve Çelik, 2001;1), (Odabaş, 2003; 3):

- Eğitmen ve öğrencilerin internet tabanlı eğitim araçlarının kullanımındaki bilgi eksiklikleri nedeniyle eğitmenlerin pedagojik açıdan eğitim materyallerinin hazırlanması konularında yetersiz kalmaları,
- Eğiticinin teknik destek elemanına ihtiyaç duyması,
- Online aktivitelerin teknik kısıtlar nedeniyle bazen zaman harcatıcı olabilmesi,
- Ek yazılımlar gerektirmesi,
- Başlangıç uygulama maliyetlerinin yüksek olması,
- Optimal site büyüklüğünün ve işlevselliğin tanımlanmasının zor olması,
- Çalışan öğrencilerin dinlenme veya eğlence zamanlarını alması veya grup birlikteliğinin sağlayabileceği sosyal ortamları doğuramaması sonucunda oluşabilecek yalnızlık ve uyumsuzluk,
- Beceri ve tutuma yönelik davranışların gerçekleşmesinde etkili olamama,
- Kendi kendine çalışma alışkanlığı olmayan ve bu yeteneğini geliştirmemiş bireyler için sınırlılık oluşturması,
- İnsanların e-öğrenimi geleneksel öğrenim modeline göre ikinci planda düşünmesi,
- Genellikle yöneticilerin e-öğrenime sıcak bakmamaları,
- Aile yaşantısını olumsuz etkileyebilme,
- Dikkatin dağılması,
- Yetişkinlerde sıkça rastlanan değişime direnç gösterme özellikleridir.

3.3.4.7. Türkiye'de ve Dünyada e-Öğrenme Uygulamaları

Ülkemizde e-öğrenme uygulamalarının 2000'li yılların başından itibaren gelişme gösterdiği görülmektedir. Özellikle uluslararası ortaklar ile çalışan işletmelerde ve bilişim sektörü gibi eğitimin büyük önem kazandığı sektörlerde bu uygulamalardan sıkça yararlanıldığı görülmektedir.

Türkiye'deki ilk e-öğrenme örneği 1999 yılında başlatılan Turkcell Sanal Sınıf uygulamasıdır. Bu projede sanal sınıf ve asenkron e-öğrenme modeli birlikte uygulanmıştır. Proje şu anda Turkcell LearnLand adı ile Turkcell ve grup şirket çalışanlarına hizmet sunmaya devam etmekte, onlarca farklı konuda e-öğrenme içeriği sunmaktadır (http://www.baltas-baltas.com, 2006).

Aynı yıl içinde ilk adımları atılan bir diğer e-öğrenme uygulaması ise, Garanti Bankası ve Doğuş Grubu şirketlerine e-öğrenme içerikleri sunan Humanitas Sanal Eğitim Merkezi olmuştur. Türkiye'de ilk eğitim yönetim sistemi yazılımı uygulaması içeren e-öğrenme projesi olarak, on binlerce adam x saat e-öğrenme uygulaması ile en kapsamlı proje olmuştur. Halen Garanti Sanal Eğitim adıyla hizmet sunmaktadır (http://www.baltas-baltas.com, 2006).

Ülkemizde e-öğrenme için ilk yatırım yapan şirketlerden biri de Koç Bryce'dır. Şirketin eğitimine katılanlar senkron sistemle eğitimciyi canlı olarak ekranda görerek kameraları varsa aynı anda eğitimciyle iletişim kurabilmektedir. Kendisi için hazırlanan bilgilere web üzerinden ulaşan katılımcı, sorularını da eğitimciye aynı yoldan iletebilmektedir (Taşkın, 2001; 137).

Koç Holding bünyesinde hayata geçirilen ve 14.000 holding çalışanının eğitilmesini hedefleyen Koç Holding Sami Kampüs uygulaması da çok sayıda katılımcıya hitap eden örneklerden bir diğeridir. Koç Bryce, I.d.e.a ile birlikte kişisel gelişim eğitimlerini web üzerinden sunmak üzere Koç Holding bünyesinde çalışanlar için Temel Finans ve Microsoft Office eğitimlerini Koç Holding Sanal Kampüsü üzerinden kullanıma sunmuştur. Eğitimler öncesi ve sonrası seviye sınavları

yapılarak kişilerin gelişimleri izlenmekte ve Koç Grubuna bağlı 100 şirketin insan kaynakları sistemleri entegre edilmektedir.



Şekil 3.17. Koç Holding Sanal Kampus

(Kaynak: http://www.kocbryce.com.tr, 2006)

Koç Bryce, KOBİ'lere hizmet veren Kobiline web sitesi kapsamında, LearnLinc tabanlı bir sanal kampüs oluşturmuştur. e-öğrenme sitesinde bilişim teknolojileri konusunda paket eğitim siteleri sunulmaktadır. Microsoft Office paketi, internet kullanımı, Excel, Word, Powerpoint, Outlook, Access eğitimlerini içermektedir.



Şekil 3.18. Koç Bryce Sanal Kampus

(Kaynak: http://www.kocbryce.com.tr, 2006)

Ülkemizde kurumsal e-öğrenme konusunda büyük çaplı çalışmalardan biri, Türkiye Bankalar Birliği tarafından altyapısı hazırlanan ve 100.000'nin üzerinde bankacıyı eğitmeyi amaçlayan *"Bankacılık Eğitim Sitesi*"dir (Yazıcı, 2004; 469).

2000 yılı içinde ilk adımları atılan İş Bankası e-öğrenme projesi Türkiye'nin bir diğer e-öğrenme uygulamalarındandır. 2002 yılından itibaren eğitim yönetim sistemi yazılımı üzerinden 7.000 adam x eğitim sunmuştur. Şu anda, gerek kişisel ve profesyonel gelişim eğitimleri, gerekse SPK lisanslama sınavı hazırlık eğitimleri ile kalabalık bir eğitim kataloğuna sahip olan projede, online ölçme ve değerlendirme sistemi de yoğun olarak kullanılmaktadır (http://www.baltas-baltas.com, 2006).

Türkiye'deki ilklerden sayılan bir diğer kurumsal e-öğrenme uygulaması ise, Pfizer e-Kampüs uygulamasıdır. Türkiye'de değişim yönetimi ve iletişim araçlarının kullanılarak e-öğrenme lansmanının yapıldığı ilk e-öğrenme projesidir. Proje için bir marka oluşturulmuş, bir maskot geliştirilmiş ve proje lansmanı gerçekleştirilmiştir (http://www.baltas-baltas.com, 2006).

Microsoft, Türkiye genelinde 350 bayisini yeni çıkan Microsoft ürünleri hakkında eğitmek üzere bir e-eğitim projesi gerçekleştirmiştir. Bu eğitim içeriği şu anda Koç Holding uzaktan eğitim sitesi üzerinden ve koçnet altyapısı ile kullanıcılara sunulmaktadır. Bugüne kadar 300 kişinin eğitim aldığı gözlenmiştir. Eğitim sonunda bayiler sınava tabi tutularak başarıyla tamamladıkları durumda sertifika almaya hak kazanmaktadırlar.

Türkiye genelinde 2000 kişilik bayi kanalına uzaktan eğitim vermeyi planlayan Tofaş/Fiat grubu da Fiat Doblo Satış Eğitimini e-öğrenme ile hazırlamıştır. Kurumsal e-öğrenme konusunda çalışmalar yapan diğer kuruluşlar arasında Başak Emeklilik, Anadolu Hayat Emeklilik, Garanti Bankası, Dışbank, Novartis ve Mercedes Benz Türk A.Ş. sayılabilir (Yazıcı, 2004; 473).



Şekil 3.19. Fiat Doblo Bayileri İçin Hazırlanan e-Eğitim Sitesi (Kaynak: http://www.kocbryce.com.tr, 2006)

Akzo Nobel'in e-learning uygulamaları için Türkiye'yi pilot ülke seçmesi ile Ağustos 2003'te ilk adımları atılan ve Ocak 2004'te lansmanı yapılan Marshall Akademi e-learning projesinin uluslararası bir projeye dönüştürülmesi çalışmaları devam etmektedir (http://www.probil.com.tr/ss.aspx ?id=33, 2006).

Kurumsal olarak hayata geçirilen bu projelerin yanı sıra, üniversiteler tarafındn oluşturulan " İnternet Destekli Uzaktan Eğitim Programları" da bulunmaktadır. YÖK tarafından 1999 yılında Uzaktan Öğretim Yönetmeliği yayınlanmış ve Enformatik Milli Komitesi kurulmuştur. Bu çalışmaların yanında Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Ankara Üniversitesi ve Fırat Üniversitesi'nde Uzaktan Eğitim Merkezleri kurulmuş; İstanbul Üniversitesi, Harran Üniversitesi, Akdeniz Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi, Kocaeli Üniversitesi, Çukurova Üniversitesi gibi kurumlarda da pilot çalışmalar yapılmaya başlanmıştır (Yazıcı, 2004; 470).

Dünyada e-öğrenmenin ilk uygulamaları 1984-85 yıllarından sonra, CD-ROM' ların kullanımı ile başlamıştır. Web teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte, 1994-95

yıllarında internet üzerinden bilgisayar tabalı eğitim çalışmaları hız kazandı. 2000'li yıllarda teknolojideki gelişmeler Java/IP network uygulamaları, zenginleştirilmiş ses ve görüntü aktarımı, yüksek erişim hızı ve gelişmiş web sitesi dizaynı e-öğrenme uygulamalarına çeşitlilik kazandırmıştır (http://capital.com.trhaber.aspx?HBR_KOD=2656, 2006).

e-öğrenme pazarının lider isimleri çoğunlukla ABD'li şirketlerden oluşmaktadır. SmartForce, DigitalThink, Golbal Knowledge Network, NETg, ve Saba bunların başlıcalarıdır. Ayrıca yeni ekonominin dev şirketleri Cisco, IBM, HP, Oracle ve Pearson'un da e-öğrenme uygulamaları pazarda önemli bir yer tutmaktadır. Dünyada e-öğrenme pazarı en hızlı ABD'de büyümektedir. Uzamanlar özellile Kuzey Amerika'da birkaç yıl içinde % 70'e varan büyüme beklemektedir. Avrupa'da ise e-öğrenme pazarı yılda % 96 oranında son derece hızlı bir büyüme göstermektedir. İspanya'nın en önemli sıçramayı gösterecek ülke olduğunu belirten uzmanlar Japonya'yı e-öğrenme pazarında üçüncü sırada göstermektedir (Süzer, 2006; 3).

e-öğrenme yöntemi ile kültürel dönüşümlerin sağlanması daha hızlı olmaktadır. Örneğin KPMG Danışmanlık Şirketi, yeni e-iş stratejisi gereği büyük çaplı kültürel değişime ihtiyaç duyduğunda, sınıf eğitimleri alternatifini incelemiş, bu süreç kapsamında bütün personeli eğitmenin 7 yıl süreceği anlaşıldığında, CD-ROM, internet ve sınıf eğitimlerini içeren karma bir eğitim programı tasarlanmıştır. Böylelikle 8.000 çalışanın bu programla 12 hafta içinde eğitilmesi mümkün olmuştur (Yazıcı, 2004; 177).

IBM'de 2001 yılında tüm çalışan eğitimlerinin % 43'ünü e-öğrenme aracılığıyla gerçekleştirerek 395 milyon dolarlık tasarruf etmiştir (HR Dergi, Nisan 2004; 33). Aynı şekilde Oracle, e-öğrenme sayesinde yıllık 100 milyon dolar tasarruf etmiştir. Forbes Magazin'de yayınlanan bir makalede, Amerika'daki bir sağlık firması olan Aetna'nın yazılım maliyetlerindeki yıllık tasarrufu 3 milyon dolar olmuştur (http://www.happykids.com.tr/sanalegitim.htm, 2006).

Lüks otel ve konaklama hizmetleri veren Wyndham Internaitional şirketi de e-öğrenme uygulamalarıyla teknoloji yatırımını 5 ayda %329 oranında geri kazanmıştır. Dünya çapında 200'den fazla yerde bulunan 3500 çalışanını web portal üzerinden yayınlanan canlı seminerler ile eğitmiştir. Bu yöntemle daha önce haftalar süren eğitimler birkaç gün içerisinde tamamlanmış ve bilginin hızlı yaygınlaştırılmasına ek olarak seyahat süresinde ortaya çıkan maliyet avantajları ile yıllık 125.000 $ tasarruf sağlanmıştır. (www.microsoft.com..., 2006;2).

IDC (International Data Corporation) verilerine göre ABD'de e–öğrenme pazarı 2000 yılında, yıllık % 50 büyüme oranıyla 2,3 milyar dolar büyüklüğe ulaşmıştır. 2005 yılında e-öğrenim pazarının 18 milyar dolar olacağı tahmin edilmektedir (Çakırer, 2006; 1).

e-öğrenme uygulamaları çok daha fazla maliyet avantajı, yüksek kalitede öğrenme imkanları sağlamakta ve çağdaş eğitimde standart oluşturmaktadır. ABD'de yapılan bir araştırmaya göre bilgisayar destekli eğitim, klasik sınıf eğitimine kıyasla % 30 daha az maliyetle ve % 40 daha az zaman kullanarak, % 30 daha etkin eğitim sağlamaktadır (Çakırer, 2006; 1).

İşletmelerde e-öğrenme uygulamaların, fonksiyon ya da süreç bazlı kullanım yüzdeleri ile ilgili son veriler şu şekildedir (Hançer, 2006; 1):

Tablo 3.5. e-Öğrenme Kullanım Yüzdeleri

e-Öğrenme Kullanım Yüzdeleri	**Yüzde %**
Bilişim Teknolojileri	65
Finans	47
Kişisel ve Profesyonel Gelişim	44
Oryantasyon	35
Satış veya Müşteri İlişkileri	32
Ürün/Hizmet Tanıtımı	26
Kurum İçi Yazılımların Kullanımı	18

(Kaynak : Hançer, 2006; 1)

Tablodaki yüzdelere göre; e-öğrenme uygulamalarının en yoğun olarak kullanıldığı alan, bilgi teknolojileridir. İkinci sırada finans, üçüncü sırada ise kişisel ve profesyonel gelişim amaçlı kullanım görülmektedir.

Yapılan araştırmalar, şirket büyüklüğü ile e-öğrenme kullanımı arasında da doğrudan bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. 2000 yılında yayınlanan *LearnFrame Raporu'nun* sonuçları Tablo 3.6.'da görülmektedir. 1.000 kişiden daha az çalışanı olan şirketlerin %24'ü e-öğrenme yöntemini kullanırken, bu rakamın şirket büyüklüğü arttıkça yükseldiği ve 10.000 kişiden fazla çalışanı olan şirketlerin %38'inin e-öğrenmeyi kullandığı görülmektedir. *Online Learning Dergisinin* 2001 yılında yaptığı araştırma da benzer sonuçlar ortaya koymuştur. Personel sayısı 1.000 kişiden fazla olan işletmelerin, daha küçük şirketlere göre e-öğrenmeyi daha yüksek yüzdelerle kullandıkları görülmüştür (http://www.learnframe.com/abautelearning /elearningfacts.pdf, 2006).

Tablo 3.6. Şirket Büyüklüğü - e-Öğrenme İlişkisi

Çalışan Sayısı	Şirket Yüzdesi
10.000 ve daha fazla	%38
9.999-2.500 kişi	%31
2.449- 1.000 kişi	%28
1.000 kişiden az	%24

(Kaynak: http://www.learnframe.com/abautelearning/elearningfacts.pdf, 2006)

3.3.4.7.1. Başak Emeklik e-Öğrenme Projesi

Çalışamanın bu bölümümde Başak Hayat Emeklilik A.Ş'de devreye alınan e-öğrenme projesi hakkında bilgi verilmektedir (Yazıcı, 2004; 395), (http://www.enocta.com...,2006):

Proje Başlangıcı

Başak Emeklilik A.Ş. bünyesinde gerçekleştirilmekte olan "e-Akademi" uzaktan eğitim projesi 2001 yılında başlamış olup özellikle satış ekiplerinin eğitimleri konusunda sağlayacağı kolaylıklarla gündeme gelmiştir.



Şekil. 3.20. eAkademi Giriş Sayfası

(Kaynak: http://195.87.230.61/ablms25/login_input.asp, 2006)

Söz konusu proje için 2001 yılı yaz aylarında fayda maliyet analizleri yapılmıştır. Bu çalışmalarla, yapılmakta olan sınıf eğitimleri maliyetlerinden "e-akademi" projesiyle ne kadar tasarruf edileceği analiz edilmeye çalışılmıştır. Bu noktada vurgulanması gereken en önemli konu, bu projenin mevcut sınıf eğitimlerinin yerine bir alternatif olarak düşünülmediği, sınıf eğitimlerini destekler nitelikte tasarlandığıdır.

Proje Uygulama Aşamaları

- Proje, yapılan fayda-maliyet analizleri ardından üst yönetime sunulmuştur. Projenin üst yönetim tarafından kabul edilmesi ardından çalışmalar başlamıştır. Tüm şirket çalışanlarına uygulanması amaçlanan proje için öncelikle eğitim yönetim sistemi kurulmuş ve şirket ürün eğitimi ve buna bağlı satış teknikleri eğitimi tasarımına karar verilmiştir. 2002 Ocak ayında başlayan eğitim içeriği geliştirme çalışmaları 2002 Mart ayında sona ermiş olup eğitim içeriği oluşturulması aşamasında Pazarlama, İnsan Kaynakları, Satış ve Bilgi İşlem bölümleri ekip çalışmasında bulunmuşlardır.
- Sistem kullanıma açılmadan önce pilot kullanıcı ekibi belirlenmiştir. Bu noktada amaç şirket çalışanlarının konuya yaklaşımlarını tespit ederek gerekli çalışmaları gerçekleştirmek ve sistemi daha sağlıklı bir biçimde kullanıcılara sunmaktır. Bu çalışma ekibine, belirli bir sürenin sonunda online bir anket düzenlenerek sistemdeki aksaklıklar ve çalışanların genel eğilimleri sorgulanmıştır. Söz konusu anket ile elde edilen görüşler doğrultusunda, sistemde ilgili düzeltmeler yapılmış ve Ekim 2002'de sistem tüm çalışanların kullanımına açılmıştır.
- Sistemin şirket çalışanlarının kullanımına açılmadan önce tanıtılması amacıyla, özellikle amaçlanan faydalarını vurgulayan posterler hazırlanmıştır.

Sistemin Genel Özellikleri

e-akademi ABlms 2.5 üzerinde çalışmaktadır. ABlms, firmaların kurumsal eğitim hedefleri doğrultusunda özellştirilebilen ve çalışanlara eğitim içeriklerinin aktarımını sağlayacak alt yapıyı oluşturan bileşenlerden biri olan Eğitim Yönetim Sistemi yazılımlıdır. İnternetten ulaşılan sistemde 200 kişilik kullanıcı grubu yer almakta ve bu kişiler üç ana başlıktaki eğitimlerden yararlanabilmektedir:

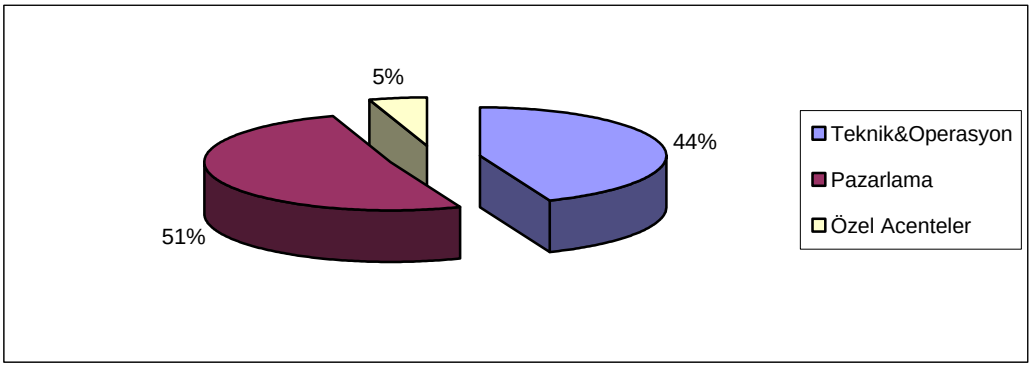
- Kişisel ve Profesyonel Gelişim Eğitimleri: Zaman yönetimi, proje yönetimi, performans yönetimi, problem çözme teknikleri vb.,
- Microsoft Eğitimleri : Başlangıç, orta, ileri Word ve Excel eğitimleri,
- Ürün ve Satış Eğitimleri



Şekil. 3.21. eAkademi Eğitim Kataloğu

(Kaynak: http://195.87.230.61/ablms25/catalogdept_list.asp, 2006)

Öte yandan sistemde eğitim sonrası için hazırlanmış olan sınavlar da mevcuttur. e-öğrenme eğitimlerinin şirket içindeki bölümlere göre dağılımı aşağıdaki grafikte görülmektedir. Buna göre eğitimlerin büyük çoğunluğunu pazarlama ve teknik&operasyon bölümlerinin çalışanları almıştır.



Şekil. 3.22. e-Öğrenme Eğitimlerinin Bölümlere Göre Dağılımı

(Kaynak: Yazıcı, 2004; 401)

Daha önce de belirtildiği gibi, söz konusu sistem şirket eğitim sisteminin tamamlayıcı bir parçası olarak projelendirilmiştir. Daha önce eğitim ihtiyaç analizi, performans formları ve eğitim değerlendirme formları aracılığıya tespit edilmiş olan eğitim başlıklarının yaklaşık %20'si sistemde yer almaktadır. Dolayısıyla kişilerin, yetkinlikleri gereği almaları gereken eğitimleri tamamlayabilmeleri için sistemden de eğitim almaları zorunludur. Çalışanların terfi etmeleri için almaları gereken zorunlu eğitimler, e-öğrenme sistemi içine entegre edilerek, sistem kullanımı bir anlamda zorunlu hale getirilmiştir.

Sistemde Karşılaşılan Sorunlar ve Yeniden Yapılanma Çalışmaları

Sistemin işleyişi süresince gerek iş yoğunluğu gerekse sistemde karşılaşılan teknik aksaklıklar nedeniyle kullanım yoğunluğu azalmıştır. Bu yoğunluğun azalmış olması projenin yeniden yapılandırılması anlamında bir gündem yaratmıştır. Böylelikle sistemin özellikle İK fonksiyonlarıyla entegre edilmesi zorunlu hale gelmiş olup bu konuyla ilgili çalışmalar yapılmıştır:

- Sistemle ilgili bir genelge hazırlanmıştır. Burada kullanımla ilgili tüm esaslar vurgulanmıştır.
- Sistem kullanımıyla ilgili ödül ve ceza kriterleri belirlenmiştir.
- Çalışanların terfi süreçlerinde sistemdeki eğitimleri tamamlamalarının da göz önüne alınması kararlaştırılmıştır.

Proje Sonucu

Başak Emeklilik'te uygulanan e-öğrenme yönetmi sınıf eğitimlerinin yerini alacak bir yöntem değil, onu destekleyecek bir unsur olaral değerlendirilmektedir. Toplam eğitimlerin yaklaşık olarak % 20'si e-öğrenme sistemi içinde yer almaktadır. Çalışanların e-öğrenme sistemindeki başarı düzeylerinin, performans değerlendirme sistemi ile ilişkilendirilmesi çalışmaları sürmektedir.

Başak Emeklilik'te kullanılmakta olan e-öğrenme sistemi (e-akademi) özellikle Bireysel Emeklilik Aracıları sınavına hazırlık noktasında oldukça etkin kullanılmıştır. Öncelikle e-akademi üzerinden tüm aracı adaylarına eğitim verilerek daha önce verilmiş olan sınıf eğitimleri desteklenmiştir. Söz konusu eğitimler öncesi ve sonrası yapılan deneme sınavlarıyla ise çalışanların mevcut durumlarıyla ilgili değerlendirmeler yapılmış ve eksik kalan noktalarda pekiştirici eğitimler düzenlenmiştir. Öte yandan bu çalışma, aracı adaylarının gerçek sınav ortamına alışkanlık kazanmaları anlamında da önemli olmuştur. Tüm bu çalışmalar sonucunda sınava giren adaylardan beklenen başarı elde edilmiştir.

Özetle; günümüzde işletmeler, şirketlerarası satın alma ve birleşmeler, iş süreçlerinin yeniden yapılandırılması, yeni yetkinliklerin geliştirilmesi vb. olaylar nedeniyle, sık sık kurum kültürünün değişimine/yenilenmesine yönelik büyük çaplı eğitim projelerine ihtiyaç duymaktadırlar. Böyle durumlarda e-öğrenme ile verilen eğitimler, sınıf eğitimleri ile karşılaştırıldığında hem daha ucuz, hem de daha hızlı ve kalıcı olmaktadır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Hızla gelişen ve küreselleşen iş dünyasında doğru kararlar alabilmek için giderek daha fazla bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bilgiye en az maliyetle ve en hızlı şekilde ulaşmanın yolu da bilgi teknolojilerini kullanmaktan geçmektedir. Bilgisayar ve internet, 20. yüzyıla damgasını vuran bilgi teknolojisi bileşenlerinin başında gelmektedir. Son bir yıl içerisinde 600.000 yeni kişi bilgisayar kullanmaya, 500.000 yeni kişi ise internete erişmeye başlamıştır (http://turk.internet.com...,2006). Günümüz işletmeleri için de rekabet edebilmek, zaman tasarrufu sağlamak, maliyet azaltmak ve sürekli eğitimi gerçekleştirebilmek için bu ileri teknolojiyi kullanmak kaçınılmaz olmuştur.

Bu çalışmanın amacı, bilgi teknolojilerinin insan kaynakları yönetim süreçlerinden işe alma ve eğitim üzerine etkilerini inceleyerek, elektronik ortamda aday toplama ve elektronik ortamda öğrenme kavramlarının bu süreçlerdeki yerini ve önemini tespit etmektir. Bu kapsamda, çalışmanın birinci bölümünde bilgi teknolojileri ve bilgi sistemleri hakkında detaylı bilgi verilerek, işletmelerin bilgi teknolojilerine ve bilgi sistemlerine ihtiyaç nedenleri ortaya konulmaktadır. Bilgi teknolojileri ile bağlantılı üretim teknolojileri, daha hızlı ve düşük maliyetli iletişim ihtiyacı, yeni ürünler ve hizmetler, günümüz iş dünyasında rekabet etmek isteyen firmaların bilgi teknolojilerini ve bilgi sistemlerini daha yoğun olarak kullanılmasına neden olmaktadır.

Bilgi teknolojilerindeki hızlı gelişme, işletmelerin tüm süreçlerini etkileyerek iş yapma şekillerinde de değişime neden olmuştur. İnsan kaynakları bölümü de bu değişimden payını almıştır. Daha önce el ile yapılan, tekrarlı ve zaman alıcı birçok iş bilgisayar ortamına taşınmıştır. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemleri de bu gelişimin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde insan kaynakları yönetiminin temel fonksiyonları hakkında bilgi verildikten sonra insan kaynakları bilgi sistemlerinin amaçları, özellikleri, avantajları ve dezavantajlarına yer verilerek, örnek bir insan kaynakları bilgi sisteminin işe alma ve eğitim modülü incelenmektedir. İşletmelerin insan kaynakları ile ilgili tüm verilerinin toplanması,

saklanması, güncellenmesi ve raporlanmasını sağlayan bu sistem, özellikle üst düzey yöneticiler için stratejik ve yönetsel kararlar vermede yardımcı olmaktadır. İnsan kaynakları bölümü çalışanları da bu sayede operasyonel yüklerini azaltarak daha verimli çalışma olanağı bulmaktadır.

İnsan kaynakları bilgi sistemi, özellikle işe alma ve personel eğitimi ile ilgili konularda insan kaynakları çalışanlarına büyük kolaylıklar sağlamaktadır. İnsan kaynakları bilgi sisteminin bilgi depolama ve raporlama özellikleri ile, yayınlanan iş ilanları, ilanlara başvuran adaylar, özgeçmiş bilgileri, görüşme sonuçları gibi pek çok bilgi kayıt altına alınmakta, adaylar arasında karşılaştırma yapılabilmektedir. Böylece sistem, işe alma sürecine objektiflik kazandırmakta, açık pozisyonlara uygun adayların daha kolay belirlenmesini sağlamaktadır. İnsan kaynakları bilgi sistemleri, işletmelerdeki eğitim faaliyetlerini de kayıt altına alarak, doğru insanlara doğru eğitimlerin verilmesinde yardımcı olmaktadır. İnsan kaynakları bilgi sistemleri ile işletmede düzenlenen/düzenlenecek tüm eğitimler, hangi personelin hangi eğitimi aldığı/alacağı, eğitimin saati, yeri, eğitim sonunda kazanılacak nitelikler gibi pek çok bilgi kayıt altına alınarak raporlanabilmektedir. Böylece, işletmedeki eğitim sürecinin yönetimi ve takibi kolaylaşmakta, eğitimlerden alınacak verim arttırılmaktadır.

İnsan kaynakları bilgi sistemlerinin, karar almada yardımcı olabilmesi için sisteme girilen bilgilerin doğru olması ve bilgi sistemini kullanacak kişilerin eğitimlerinin tamamlanmış olması büyük önem taşımaktadır. İnsan kaynakları bilgi sistemleri ile işletmeler; veri doğruluğunda artış, işlem hızında artış, daha doğru ve kaliteli sonuçlar, kırtasiyeden tasarruf ve verimlilikte artış gibi yararlar sağlamaktadır.

İnsan kaynakları bilgi sisteminin insan kaynakları süreçlerinde sağladığı verimliliğe ek olarak son dönemde insan kaynakları alanında gözlenen en önemli gelişme, tüm süreçlerin elektronik ortama taşınması olmuştur. İşletme içi bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin kullanımının artması ile gündeme gelen "elektronik insan kaynakları yönetimi", bürokrasinin azalması, verimliliğin artması, maliyetlerin azalması ve kağıt kullanımına son verilmesi gibi faydaları gündeme getirmiştir.

Böylece işletmeler işe alımdan eğitime, performans değerlendirmeden ücretlendirmeye kadar insan kaynakları alanındaki birçok uygulamayı online olarak yürütme imkanına kavuşmuştur.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, elekronik insan kaynakları yönetiminin aşamaları ve fonksiyonları hakkında bilgi verilerek, e-aday toplama ve e-öğrenme kavramlarına detaylı olarak yer verilmektedir.

İnternetin gelişimi ile birlikte alışılagelmiş aday toplama yöntemleri terk edilerek e-aday toplama uygulamalarının kullanımı kaçınılmaz olmuştur. İnsan kaynakları bölümü çalışanları, paket yazılımlar aracılığı ile işe alma sürecini yönetebilmek için gereken tüm bilgilere ulaşmakta, yayınlanan iş ilanları, bu ilanlara yapılan başvurular ve görüşme sonuçlarını raporlayabilmektedir. Kolay kullanımı, geniş bir kitleye kısa sürede ulaşılabilme özelliği, zaman ve mekandan bağımsız çalışılabilmesi ve maliyet avantajı ile e-aday toplama uygulamaları kısa sürede yaygınlaşarak geleneksel yöntemlerin yerini almıştır. Daha çok kurumsal web siteleri ve özel insan kaynakları siteleri üzerinden yürütülen e-aday toplama uygulamaları günümüzde işletmelerin % 87'si tarafından kullanılan bir yöntem haline gelmiştir. Adaylar açısından ise iş bulma süresinde kazandırdığı zaman ve maliyet avantajları ile en çok tercih edilen yöntem olmuştur. Son 8 yıl içerisinde www.kariyer.net'e üye olan aday sayısı 3.700.000'i geçmiştir (www.kariyer.net). İnternetin insan kaynağını işe yerleştirme faaliyetleri için kullanılması, boş pozisyonların daha hızlı doldurulmasına olanak tanıması nedeni ile ekonomi için de büyük önem taşımaktadır.

Teknolojik değişimler, karmaşık iş ortamları, yetenekli insanların azlığı, rekabetin artması ve internetin çok hızlı gelişmesi ile eğitim yöntemlerine e-öğrenme yöntemi eklenmiştir. e-öğrenme uygulamaları geleneksel sınıf eğitimlerine göre zaman ve maliyet avantajları olan, senkron ya da asenkron olarak uygulanabilen bir eğitim yöntemidir. Öğrenme süresinde düşüş, eğitim maliyetinde düşüş, aktif katılım, motivasyonda artış, yer ve zaman esnekliği gibi avantajları ile e-öğrenme uygulamaları işletmeler tarafından son dönemde en çok başvurulan eğitim yöntemlerinden biri olmuştur.

Ülkemizde ve dünyada her geçen gün daha fazla yatırım yapılan e-öğrenme uygulamaları değerlendirildiğinde şu noktalar dikkati çekmektedir:

- e-eğitim uygulamalarının analiz aşamasında, kuruluşta çalışanların teknolojiye yakınlıkları detaylı olarak incelenmelidir. Çünkü bu aşama, kullanıcıların bu teknolojik yeniliği kullanıp kullanmayacaklarını belirleyecek olan aşamadır. Bu konuda herhangi bir eksiklik, uyumsuzluk veya direnç söz konusu ise bu sorunlar çözülmelidir. Aksi takdirde, doğru ve etkili kullanılamayan bu yöntem istenen amaca ulaşamayacaktır.

- Kuruluşun teknolojik alt yapısı değerlendirilirken, internet veya intranet alt yapısının da değerlendirilmesi gerekmektedir. Hız olarak yavaş işleyen veya sık sık kopma yaşanan sistemlerde, kullanıcılar bir süre sonra eğitimleri terk etmekte ya da konsantrasyonlarını kaybetmektedir (Oge, 2004; 68).

- Kuruluşlar, eğitim ihtiyaçlarının giderilmesinde e-öğrenme uygulamasını seçerken, bu yöntemden beklentilerini ve ulaşmak istedikleri hedefleri çok iyi analiz etmelidir

- e-öğrenme uygulamalarından faydalanan katılımcılara eğitim öncesi, eğitim sırasında ve eğitim sonrasında değerlendirme testlerinin yapılması ve sonuçlarının katılımcılara duyurulması, kişilere kendi gelişimlerini takip edebilme ve eksik yönlerini tamamlama fırsatını vermektedir.

- e-öğrenme yönteminin önemli avantajlarından birisi de eğitimi alanların takip ve desteklenmesini kolaylaştırmasıdır. Sistemde bulunan değerlendirme araçları sayesinde eğitim alanların performansları anında değerlendirilerek hem kendilerini geliştirebilmeleri için destek eğitimi almaları sağlanırken, hem de işletmenin isan kaynakları performans sistemine önemli girdiler sağlanmış olmaktadır.

e-öğrenmenin avantajlarından yararlanan işletmelerin sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Bugün birçok şirket kurumsal eğitimlerini e-öğrenme ile desteklemektedir. Kendi bünyesinde hizmet içi eğitim veren kuruluşlar, farklı ülkelerdeki web tabanlı eğitim veren kurumlar ile ortak projeler oluşturmaktadır. e-öğrenme, yoğun rekabet ortamında şirketlerin ve çalışanların doğru ve zamanında iş kararları verebilmeleri, rekabetin gerisinde kalmamaları için insan kaynakları ve bilgi yatırımının vazgeçilmez bir parçası haline gelmektedir.

Sonuç olarak; tüm işletmeler yoğun rekabet ortamı içinde, bilgi teknolojilerinin sunmuş olduğu imkanları kendi bünyelerinde kullanarak, diğer faaliyetlerinin yanı sıra, insan kaynakları ile ilgili faaliyetlerde de hız, etkinlik ve maliyet avantajı sağlamaya yönelmelidir.

KAYNAKLAR

KİTAPLAR

1. Aldemir, Ceyhan & Alpay, Ataol & Gönül, Budak (2001), *İnsan Kaynakları Yönetimi*, Barış Yayınları: İzmir.

2. Akyüz, Ömer Faruk. (2001). Değişim *Rüzgarında Stratejik İnsan Kaynakları Planlaması,* Sistem Yayıncılık: İstanbul.

3. Bocchino, William, (1992), *Management Information Systems*, Printece Hall.,Inc: New York

4. Byars, Lloyd L. & Leslie W, Rue, (1997), *Human Resources Management,*, McGraw-Hill/Irwin: USA.

5. Cenzo, David & Stephen P, Robbins, (1996), *Human Resource Management*, John Wiley and Sons: NewYork

6. Ceriello, V.R., (1992*), Human Resource Management Systems: Strategics, Tactics and Techniques*, Lexington Boks: New York.

7. Daniels, N. Caroline, (1998), *Information Technology*, Addison-Wesley Publishing Company: Wokingham.

8. Demir, M. Hulusi & Şevkinaz, Gümüşoğlu, (1998), *Üretim Yönetimi*, Beta Basım Yayım: İstanbul.

9. Emerrgy, James, (1987), *Management Informaton Systems: The Critical Strategis Resource*, Oxford University Press. : New York.

10. French, Deaniel, (1999), *Preparing for Internet-Based Learning,* KoganPage Ltd: New York.

11. Forester, Tom, (1987), *High-Tech Society*, The MIT Pres: Cambridge.

12. Harris, Dave, (1999), *Internet Based Learnin. Tools,* Kogan Paae Ltd.: London.

13. Honon, William, (2000), *Designing Web-Based Training*, John Willey: New York.

14. Kress George, (1988), *Marketing Research,* Prentice Hall Inc.: New York.

15. Lewis, Pamela S. & Stephan, Goodman, (1995), *Management, Challenges in the 21 st Century*, West Publishing Company: St.Paul.

16. Lederer, A.L. (1991). *Handbook of Human Resource Information Systems,* Warren, Gorham&Lamont Inc.: Boston.

17. Morgan, Chris & Meg , O'Reilly, (1999), *Assessing Open and Distance Learners*. Routledge: London.

18. O'Brien, James A, (2004), *Management Information Systems*, Irwin Inc.: Boston:

19. Onstenk, Jeorenn HAM, (1995), *Human Resource Development on the Job Learning,* Irwin Inc.: Boston.

20. Raymand, Mc Load Jr., (1993), *Management Information System A study of Computer-Based Information System* ,Prentice Hall of India: New Delphi.

21. Rosenberg, Marc J. (2000), e-*Learning: Strategies for Delivering Knowledg in the Digital Age,* McGraw Hill: USA.

22. Sabuncuoğlu, Zeyyat, (2000), *İnsan Kaynakları Yönetimi,* Ezgi Kitabevi: Bursa.

23. Torrington, Derek & Laura, Halla, (1987), *Personel Management: A New Approach*, Printence Hall Inc.: New York.

24. Williams, Brian K. & Stacey C, Sawyer, (1995), *Using Information Technology: A Practical Introduction to Computers&Communication.* Chicago: Irwin.

25. Yazıcı, Selim, (2004*), e-Öğrenme: İnsan Kaynakları Eğitiminde Stratejik Dönüşüm*, Alfa Basım: İstanbul.

MAKALELER

26. Argun, Tanju, (1997), Bilişim Nedir?*, BT/Haber Haftalık Bilgi ve İletişim Teknolojileri Gazetesi*, Sayı:132.

27. Altun, Aylin & Ahmet, Kovancı (2004), Personel Seçiminde Mülakat ve Mülakat Yöntemleri, *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, Ocak, Cilt:1, Sayı : 3

28. Budak, Gülay, (1997), Toplam Kalite Yönetiminde İnsan Kaynakları Planlaması, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi* , Sayı:3.

29. Darwin, Haris, (1986), Beyond The Basic: New HRIS Developments, *Personel, January,* Vol: 3 No: 2.

30. Erdoğan, İlhan, (1991), İşletmelerde Personel Seçimi ve Başarı Değerleme Teknikleri*, İ.Ü. İşletme Fak. Yayın No: 28.*

31. Filizöz, Berrin, (2003), İnsan Kaynakları Yönetiminde Uluslararası Yaklaşım Gerekliliği, *Cumhuriyet Universitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt:4, Sayı :1.

32. Greengard, Samuel, (1997), Harness the Power of HRMS, *Workforce* Haziran,, Cilt:76, Sayı: 4.

33. Greengard, Samuel. (2001), Catch The Wave As HR Goes On-Line, *Personel Journal,* Haziran, Cilt: 5, Sayı:3.

34. Gutmacher, Glenn, (2000), Secrets of Online Recruiters Exposed, *Workforce,* Ekim, Cilt.8, Sayı: 2.

35. Gürçay, Cemile, (2000), İnternetin İnsan Kaynağı Seçim Sürecinde Aday Toplama Amacıyla Kullanımı, *MESS İşveren Gazetesi*, Nisan, Cilt:5, Sayı: 18.

36. (2004), E- Öğrenmeyi Zirveye Taşıdık, *HR İnsan Kaynakları ve Yönetimi Dergisi,* Nisan 2004.

37. Önal, Ata, (1989), Ofis Otomasyonunun Bugünü ve Geleceği*, E.Ü. Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Dergis*i, Cilt: 12, Sayı:1.

38. Özçelik, Oya, (1998), Eğitim ve Geliştirme*, İ.Ü. İnsan Kaynakları Yönetimi Dergisi*, Yayın No: 276.

39. Özen, Üstün, (2001), Web Tabanlı Uzaktan Eğitimde Sistem Tasarımı, *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi,* Şubat , 81-102.

40. Taşkın, Erdoğan, (2001), E-Öğrenme Pazarlama Eğitimine Yeni Yaklaşım, *Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, Cilt:7, Sayı : 1.

41. Thomas, Steven L &Ray, Katherina, (2000), Recruiting and the WEB: High-Tech Hiring, *Business Horizons*, Mayıs. Cilt : 43, Sayı :3.

TEZLER

42. Kaplan, Mustafa, (2001), *İnsan Kaynakları Eğitiminde Yeni Bir Yaklaşım: Web Tabanlı Uzaktan Eğitim ve Örnek Bir Uygulama,* Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*,* İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

43. Öge, Serdar, (2004), *Elektronik İnsan Kaynakları Yönetiminde İnsan Kaynakları Enformasyon Sisteminin Önemi ve Temel Kullanım Alanları*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

44. Polat, Cahide Meltem, (2001), *İnsan Kaynakları Yönetiminde Bilgi Teknolojisi Uygulamaları ve Elektronik-Haberleşme Sektöründe Konuya İlişkin Bir Araştırma,* Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

45. Tarkan, Nimet, (1994), *İnsan Kaynakları Bölümünde Bilgisayarlar ve Bilgi Sistemlerinin Yeri Önemi ve Tekstil Sektöründeki İşletmelerin İnsan Kaynakları Bölümünde Uygulamalı Bir Araştırma*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Soysal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

46. Tonus, Zümrüt, (2001), *İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi ve İşgücü Planlamasında Kullanımı*, Yayınlanmış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

47. Yalçın, Sezer, (2003), *İşletmelerde İnsan Kaynakları Tedariğinde İnternet ve Bir Uygulama*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.

48. Yelkikalan, Nazan, (1999), *Bilişim Teknolojilerinin Dönüşen Yönetim ve Örgüt Yapısına Etkileri,* Yayınlanmış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

İNTERNET KAYNAKLARI

49. Aktan, C. Can & İstiklal Yaşar, Vural, (2005). *Bilgi Nedir?,* Erişim: 15.01.2005, http://www.canaktan.org/yeni-trendler/bilgi-yonetimi/bilginedir.html.

50. Aktan, C. Can, (2006), *2000'li Yıllarda Yeni Yönetim Teknikleri*, Erişim: 22.02.2006, www.canaktan.org/yonetim/degisim-yonetim/temel-boyut.htm

51. Amca, Hasan, (2005), *Yeni Ekonomi: İnternette Türk Nüfusu 10 Milyona Koşuyor?,* Erişim: 12.02.2005, http/inettr.org.tr/inetconf6/yazismalar/Oct/att-0005/01-inet-tr 2000.doc.

52. Arslan, Oğuzhan, (2006), *Bilgi Sistemlerinin Geliştirilmesinde Etkinliğin Arttırılması*, Erişim: 11.02.2006, http://wwwdanismend. com/konular/bilgivetek no yon/bilgi_ bilgi_sistemlerinin_ gelistirilmesi.htm.

53. Artemiz, Güler, (2005), *Performans Görüşmeleri Yaklaşırken*, Erişim: 20.04.2005, http://www.recruitmenturkey.com/yazi-02.htm.

54. Atlaş, Yasin, (2006), *Arz Zinciri Yönetiminde İşbirliği*, Erişim: 10.05.2006, http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=461.

55. Aytaç, Aygül, (2005), *360 Derece Performans Değerlendirme*, Erişim: 20.12.2005, http://www.saglik.gov.tr/flashson /htmldosyalari%5C makalelerhtml dosyas%C4%B1 %5C performansdegerlendirme.htm.

56. Bahar, Murat, (2006), *Elektronik Beyin,* Erişim: 20.07.2006, http://www.insan kaynaklari.com/CN/ContentBody.asp?BodyID=456

57. Baltaştan, Seçil, (2006), *Kariyer Yönetimi Nedir?,* Erişim: 22.05.2006, http://www. humanresources focus.com.

58. Barutçugil, İsmet, (2005), *İnsan Kaynakları Yönetimi*, Erişim: 15.06.2005, http://www. sosyalhizmetuzmani.org/insankaynaklariyonetimi.htm.

59. Bayraktaroğlu, Serkan, (2005), *Bilgi Toplumunda İnsan Kaynakları Yönetiminin Değişen Yüzü,* Erişim: 19.01.2005*,* http://www.sosyalsiyaset.com/documents /bilgi_ toplumunda.htm.

60. Cebeci, Zeynep, (2006), e-*Öğrenme Sistemlerinin Özellikleri ve İşlevlerine Genel Bir Bakı,,* Erişim: 19.06.2006, www.cebeciz.cu.edu.tr/documents/pdf/LMS-LCMS- TeknikOzellik.pdf.

61. Centr, Cass G, (2005), *Eğitim Teknolojisi, Anlamın Sorgulanması*, Erişim: 07.01.2005, http://www.bote.odtu.edu.tr/ot/2.htm#1.

62. Çakırer, Mehmet Akif, (2006), "*Bilgi Toplumunda e-Öğrenim ve Türkiye'de Uygulanmasının Avantajları,* Erişim: 25.07.2006, www.inet-tr.org.tr/inetconf8/ sunum/65.ppt

63. Çetinyokuş, Tahsin & Gökçen, Hadi, (2006), *Borsada Göstergelerle Teknik Analiz için Bir Karar Destek Sistemi,* Erişim: 25.04.2006, www.mmf.gazi.edu.tr /journal/2002_1/43-58.pdf.

64. Çoban, Gökhan, (2006), *Personel Bulma ve Seçme,* Erişim: 01.04.2006, http://www.bilgiyonetimi.org/sunular/personel_secimi_dosyalar/frame.htm#slide 00 58.htm.

65. Çubukçu, Faruk, (2004), *Bilgisayar Teknolojilerine Giriş*, Erişim: 10.01.2004, www.farukcubukcu.com/images/download/Bilgisayar_ Teknoloji lerine_ Giris. doc.

66. Dresser, Mark (2006), *Selecting a Human Resources Informatıon System*, Erişim: 15.04.2006, http://www.duediligence1.com/selecting_a human resource _informati on system (HRIS).htm

67. Eisinger, Jane, (2006), e-*Learning Eğitim Metodolojileri*, Erişim: 12.06.2006, http:www. insankaynaklari.com.

68. Erdal, Murat. (2006). *Elektronik İnsan Kaynakları Yönetimi,* Erişim: 02.04.20006, www.bilgiyonetimi.org.

69. Erdem, Barış, (2004), *Otel İşletmelerinde İnternet Üzerinden İşe Alım Üzerine Ampirik Bir Araştırma,* Erişim: 25.12.2004, bf.ogu.edu.tr/kongre/bildiriler/03-03.pdf

70. Erdem, Barış. (2005), *Otel İşletmelerinde İnsan Kaynakları Planlamasının Yeri Ve Önemi,* Erişim: 15.04.2005, www.http://www.isguc.org,

71. Göçgün, Pınar, (2006), *İşe Alımda Hızla Yaygınlaşan Bir Yöntem: E- İşe Alım* Erişim: 14.06.2006, http://www.insankaynaklari.com/CN/Content Body004.asp? Body ID=64.

72. Gökalp, Ziya (2005), *Bilgi Yönetimi ve Gelişim Üzerine*, Erişim: 02.03.2005, http://www. bilgiyonetimi. org /cm/pages/mkl_gos.php?nt=139.

73. Fettahoğlu, Okan & Fettahoğlu, Seçil, (2005), *Bilişim Sistemlerinin Bankacılık Sektörü Üzerine Etkileri,* Erişim: 25.01.2005, http://www.girisim.com.tr /bankatek /sayi14 /bilisim.htm.

74. Halefşan, Sümen, (2006), *Otomasyon Üzerine Birkaç Söz ve Ülkemizde Gözlenen Bazı Yanlışlar*, Erişim: 15.04.2006, http://dergi.emo.org.tr /altindex.php? sayi=410 &yazi=144 .

75. Hançer, Ahmet Murat, (2006), *Türkiye'deki e-Öğrenme Uygulama Alanları*, Erişim: 13.07.2006, dergiyazi.asp?PRI=321&SAYI=20

76. İnal, Nurettin, (2005), *Sistem Mühendisliği,* Erişim: 20.12.2005, www.maltepe. edu.tr/haberler/ kariyer_sunular/NurettinInal/NurettinInal.ppt.

77. İraz, Rıfat, (2005), *Bilişim Teknolojilerinin Örgütsel Yapı Ve Süreçler Üzerindeki Etkileri: Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama*, Erişim: 02.03.2005, http://www. stratejiyonetim.net /rifat.htm.

78. Keleş, Aytürk, (2006), *İnternette İnsan Kaynakları Yönetimi*, Erişim: 20.06.2006, http://www.inet-tr.org.tr/inetconf8/bildiri/4.doc

79. Köksal, Aydın, (2005), *Bilişim Sözcüğü Üzerine*, Erişim: 07.01.2005, http://dergi.tbd.org.tr/yazarlar/11022002/aydin_koksal.htm.

80. Marangoz, Mehmet, (2005), *Pazarlama Sisteminin Bankacılık Sektöründe Kullanılması*, Erişim: 12.11.2005, http://iibf. ogu. edu.tr/kongre/bildiriler/05-01.pdf.

81. Mat, Ünal, (2005), *Bilgisayar Nedir?,* Erişim: 12.12.2005, www.members. tripod.com /unal_mat/Bilgisayar.htm.

82. Mistepe, M. Ufuk, (2006), *Orman Ürünleri Sanayinde Eğitim, Öğretim ve Uygulama*, Erişim: 24.04.2006, http://members.lycos.co.uk /ufki/new_page 25.htm.

83. Odabaş, Hüseyin, (2006), *İnternet Tabanlı Uzaktan Öğrenim ModelininBilgi Hizmetlerine Yönelik Yüksek Öğretim Programlarında Kullanımı*, Erişim: 15.06.2006, www.bilgibelge.humanity.ankara.edu.tr/ogrelfiles/ho/int_tabuzogr. 2004.

84. Odyakmaz, Nemci, (2004), *Bilgi Teknolojileri, Küreselleşme ve Kalkınma*, Erişim: 13.12.2004, www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/tem2000/bilgi.htm.

85. Özarpacı, Oğuzhan, (2006), *İş Analizi ve İş Tanımı*, Erişim: 15.04.2006, http://www.insankaynaklari.com/cn/ContentBody.asp?BodyID =47.

86. Özdemir, Nurdan, (2006), *İnsan Kaynakları Geliştirmede Kullanılan Eğitim Yöntemleri,* Erişim: 10.04.2006, http://www.okyanusbilgiambari.com/InsanKaynaklari/egitim/OkyanusEgitimYontemleri-1-Isbasi.pdf.

87. Özden, Mehmet Cemil, (2006), *e-İK: Teknoloji mi? Kültür mü*..", Erişim: 10.04.2006, http://www.insankaynaklari.com/CN/Content Body.asp?BodyID =990

88. Özdil, Bülent & Çelik, Adnan (2006), *İnternete Dayalı Uzaktan Eğitim*. Erişim: 10.06.2006, http://www.ab.org.tr.

89. Posacı, Halil, (2006), *Bilgi Sistemleri, Yönetim, İnternet*, Erişim: 11.02.2006, http://www.halilposaci.com/Bilgi.htm.

90. Subaşlar, Belgin, (2006), *Teknolojinin Önünde İnsan Sınırı*, Erişim: 15.04.20006, www. insankaynaklari.com.

91. Süzer,Hande, (2006), *İnternetin Yeni Gözdesi*, Erişim: 20.07.2006, http:// capital. com.tr/ haber.aspx? HBR_KOD=2656

92. Tekin, Abdullah & Parlakkaya Raif, (2005). *Tümleşik Bilgi Sistemleri ve Muhasebe Bilgi Sistemi,* Erişim: 15.07.2005, http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos. php?nt=201.

93. Tutar, Filiz, (2005), e-*öğrenme ve Türkiye'deki Konumu,* Erişim: 15.07.2005, http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=620.

94. Uzun, Turgay, (2005), *İnsan Kaynakları Yönetiminde Etkin Bir Yöntem*, Erişim: 02.05.2005, http://www.isguc.org/?avc=arc_view.php&ex=149&hit=zend

95. Üçer, Selim Arda, (2006), *Yeni Ekonomi İnsan Kaynaklarında Neleri Değiştirdi,* Erişim: 20.04.20006, http://www.insankaynaklari.com/CN/ContentBody.asp? Body ID=2413.

96. Yeoh, P.G, (2006). *Bilginin Artan Önemi ve e-Learning'in Getirdiği Avantajlar* Erişim: 15.06.2006*,* http:www. insankaynaklari.com.

97. Yıldız, Sema, (2006), *Uluslararsı işletmelerde Eğitim ve Geliştirme*, Erişim: 15.04.2006, http://www.humanresourcesfocus.com/iky09.asp

98. Yılmaz, Hüseyin, (2006), *Sanal Organizasyonlar ve Stratejik İş Birliği Modeli Olarak Sanal Ağ Organizasyonu*, Erişim: 22.04.2006, http://www. bilgiyonetimi. org /cm/pages/mkl_gos.php ?nt= 426.

99. Yılmaz, Hüseyin. (2005), *İşletmelerde Finans Karar Destek Sistemi*, Erişim: 15.04.2005, http://www.sbe.deu.edu.tr/Yayinlar/dergi /dergi01/yilmaz.htm.

100. Zaim, Mehmet, (2005), *Savunma Sanayiinin Ülkemizin Bilim ve Teknoloji Altyapısına Etkileri*, Erişim: 03.01.2005, http://www.aselsan.com.tr/DERGI/ eylul 97 /altyap.htm.

101. Çevrimiçi, (2006), *Bilgisayarla Eğitim*, Erişim: 12.07.2006, http://www.rtb.com.tr /2004 2/eo.htm.

102. Çevrimiçi, (2006), *Çalışanların Gelişim Aracı olarak Performans Değerlendirme*, Erişim: 17.0.4.2006, http://www.insankaynaklari.com/CN/ ContentBody.asp? Body ID=238.

103. Çevrimiçi, (2006), *Eğitimde Sanal Gerçeklik*, Erişim: 25.07.2006, www.baskent.edu.tr/~omadran/forum/viewtopic.php?.

104. Çevrimiçi, (2006), *e-Learning'e Tarihsel Bakış,* Erişim: 01.05.2006, http://www.enocta.com/tr/kaynaklar_makale_detay.asp?url=3.

105. Çevrimiçi, (2006), *e-Learning'in Getirdiği Avantajlar*, Erişim: 21.05.2006, http://www. enocta.com/news.asp?typ2=Articles&url=38.

106. Çevrimiçi, (2006), *e-Learning Ürünleri,* Erişim: 22.06.2006, http://www.akser.com.

107. Çevrimiçi, (2006), *e-Learning Hakkında Çok Şey,* Erişim: 14.06.2006, http://www.happykids.com.tr/sanalegitim.htm.

108. Çevrimiçi, (2006), *e-Learning Uygulama Örnekleri*, Erişim: 01.07.2006, http://www.enocta.com/tr/referanslar_ornekler.asp

109. Çevrimiçi, (2005), *Elektronik Ortamda Performans Değerlendirme*, Erişim: 20.04.2005, http://www.performan.net/performan /EOPD.asp.

110. Çevrimiçi, (2006), *Facts, Figures&Forces Behing e-learning,* Erişim: 02.06.2006, http://www.learnframe.com/abautelearning/elearningfacts.pdf.

111. Çevrimiçi, (2006), *Farklı e-Learning İçerik Modelleri ve Uygulamaları,* Erişim: 12.04.2006, http://www.enocta.com/tr/kaynaklar_makale_ detay. asp?url=100.

112. Çevrimiçi, (2006), *FTP Nedir?,* Erişim: 09.07.2006, http://www.po.metu.edu.tr/links/inf/css25/bolum5.html#1.

113. Çevrimiçi, (2006), *Firmaların Kariyer Yönetim Sistemi*, Erişim: 20.01.2006, http://www.insanbul.net/kitap/kisim7.htm.

114. Çevrimiçi, (2006), *HTTP Nedir?,* Erişim: 09.03.2006, http://www.bilgisayardefteri.com/iik_http.php.

115. Çevrimiçi, (2006), *İnsan Kaynakları Yönetiminde Teknoloji Farkı*, Erişim: 10.05.2006, www.microsoft.com/turkiye7eclup/ik.asp.

116. Çevrimiçi, (2004), *İnternet ve WEB Hakkında Bilgi,* Erişim: 23.11.2004, http://www. mybilisim.com/bilgi.php.

117. Çevrimiçi, (2005), *İnternet Nedir? Türkiye'de İnternet*, Erişim: 25.01.2005, http://www .po.metu.edu.tr/links/inf/css25/bolum2.html.

118. Çevrimiçi, (2005), *Internet Usage Statistics-The Big Picture*, Erişim: 02.02.2005, www.internet worldstats.com/ stats.htm.

119. Çevrimiçi, (2006), *International Enginererin Consortium,* Erişim: 11.02.2006, http://www. iec.org/online /tutorials/os,

120. Çevrimiçi, (2005), *Karar Destek Sistemleri,* Erişim: 02.11.2005*,* http://www.kora.com.tr/ turkish/Karar_Destek_ Sistemleri.htm.

121. Çevrimiçi, (2006), *Organizasyonlar ve e-Learning*, Erişim: 12.06.2006*,* http://www.motivasyoncu. com/article_view.php?aid=1490

122. Çevrimiçi, (2006), *Personel Seçimi*, Erişim: 01.04.2006, http://isletme bilgi.ripod.com/ik10.htm.

123. Çevrimiçi, (2006), *Sanal Sınıflar*, Erişim: 12.07.2006, http://tr.wikipedia.org/wiki/Sanal_S%C4%B1n%C4%B1flar.

124. Çevrimiçi, (2006), *Türkiye'de İnternet Kullanımı,* Erişim: 11.03.2006, http://teknoloji. milliyet. com.tr/ detay.asp?id=1057.

125. Çevrimiçi, (2006), *Türkiye Bankalar Birliği, Türkiye Bankalar Birliğinde Web Tabanlı Eğitim Uygulamaları Taslak Çalışma Raporu*, Erişim: 12.06.2006, http://www.tbb.org.tr.

126. Çevrimiçi, (2006), *Türkiye'de İnternet Kullanım Oranı %14*, Erişim: 05.07.2006, http://turk.internet. com/haber/yazigoster.php3?yaziid=14134.

127. Çevrimiçi, (2006), *User Datagram Protocol (UDP),* Erişim: 09.07.2006, http://cekirdek.uludag.org.tr/~ meren/belgeler/udp/.

128. Çevrimiçi, (2006). *Ücret ve Terfi Yönetiminde Nasıl Bir Yol İzlenir,* Erişim: 20.05.2006, http://www.kobifinans.com.tr/article/articleprint/60041/-1/228.

129. Çevrimiçi, (2006), *Yeni Ekonomi ve e-Learning*, Erişim: 01.07.2006, http://www. insankaynaklari.com/CN/ContentBody.asp?BodyID=393,

130. Çevrimiçi, (2006), Erişim : 08.07.2006, www.tekadres.com.

131. Çevrimiçi, (2006), Erişim: 11.07.2006, http://www.kocbryce.com.tr.

132. Çevrimiçi, (2006), Erişim:15.07.2006, http://tr.lastdigital.com/?navid=162#What %20 i s%20SMTP.