

T.C.  
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME YÖNETİMİ ANABİLİM DALI  
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ BİLİM DALI

**KARAR DESTEK VE ÜSTYÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ VE  
TÜRKİYE'DE BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE BİR ANALİZ**  
**(YÜKSEK LİSANS TEZİ)**

**Selçuk ŞENER**

İSTANBUL, 2006

T.C.  
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME YÖNETİMİ ANABİLİM DALI  
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ BİLİM DALI

**KARAR DESTEK VE ÜSTYÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ VE  
TÜRKİYE'DE BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE BİR ANALİZ**

**(YÜKSEK LİSANS TEZİ)**

Tezi Hazırlayan:  
**Selçuk ŞENER**  
Öğrenci No:  
YB2351-007

Danışman:  
Yrd. Doç. Dr. R.Haluk KUL

İSTANBUL, 2006

T.C.  
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ  
TEZLİ YÜKSEK LİSANS SINAV TUTANAĞI

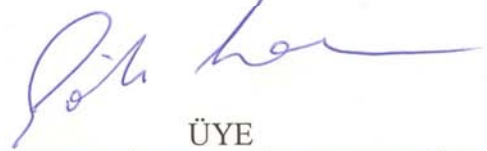
18./...9.../2006

Enstitümüz *İşletme Yönetimi* Anabilim dalı *Yönetim Bilişim Sistemleri* Bilim dalı yüksek lisans öğrencilerinden YB2351-007 numaralı Selçuk Şener'e "*Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim - Öğretim ve Sınav Yönetmeliği*"nin ilgili maddesine göre hazırlayarak, Enstitümüze teslim ettiği "**KARAR DESTEK VE ÜST YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ VE TÜRKİYE'DE BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE BİR ANALİZ**" tezini, Yönetim Kurulumuzun 13.09.2006 tarih ve 2006/25-3 sayılı toplantısında seçilen ve Fakülte binasında toplanan biz jüri üyeleri huzurunda, ilgili yönetmeliğin (c) bendi gereğince (75) dakika süre ile aday tarafından savunulmuş ve sonuçta adayın projesi hakkında *oybirliği* ile **Kabul** kararı verilmiştir.

İşbu tutanak, 4 nüsha olarak hazırlanmış ve Enstitü Müdürlüğü'ne sunulmak üzere tarafımızdan düzenlenmiştir.



DANIŞMAN  
YRD.DOÇ.DR.R.HALUK KUL



ÜYE  
YRD.DOÇ.DR.GÖKHAN SİLAHTAROĞLU



ÜYE  
YRD.DOÇ.DR.RİFAT ÇÖLKESEN

## YEMİN METNİ

Sunduğum Yüksek Lisans Tezimi Akademik Etik İlkelerine bağlı kalarak, hiç kimseden akademik ilkelere aykırı bir yardım almaksızın bizzat kendimin hazırladığına and içerim. 08.09.2006

Selçuk ŞENER

# İÇİNDEKİLER

## Sayfa No

|  |          |
|--|----------|
| Yemin Metni  |          |
| Jüri Sayfası   |          |
| Türkçe Özet ve Anahtar Kelimeler                               |          |
| İngilizce Özet ve Anahtar Kelimeler                            |          |
| Tablolar Listesi   | iii      |
| Şekiller Listesi   | iv       |
| Kısaltmalar  | v        |
| <br>   |          |
| <b>GİRİŞ</b>   | <b>1</b> |
| <br>   |          |
| <b>I- BİLGİSAYAR TABANLI BİLİŞİM SİSTEMLERİ</b>                | <b>3</b> |
| 1.1. Sistem Yaklaşımı  | 3        |
| 1.1.1 Sistemler ve Arayüzler                                   | 4        |
| 1.1.2. Sistemler ve çevreleri                                  | 5        |
| 1.1.3. Sistem yaklaşımının problem çözümünde kullanımı         | 6        |
| 1.2. Bilişim Sistemleri  | 8        |
| 1.2.1. Veri ve Enformasyon                                     | 9        |
| 1.2.2. Enformasyon kalitesi ve özellikleri                     | 11       |
| 1.2.3. Enformasyon kalite Faktörleri                           | 12       |
| 1.2.4. Bilişim Sistemleri ve İş Dünyası                        | 14       |
| 1.3. Örgütler  | 15       |
| 1.3.1. Örgütlerde Standart İşletim Yöntemleri                  | 16       |
| 1.3.2. Örgüt Çalışanları                                       | 16       |
| 1.3.3. Yönetim   | 16       |
| 1.3.4. Teknoloji   | 17       |
| 1.3.5. Örgütler İçin Farklı Bilişim Sistemleri                 | 17       |
| 1.4. Farklı örgütsel düzeylere hizmet veren bilişim sistemleri | 19       |
| 1.4.1. İşlemsel Süreç Sistemleri                               | 20       |
| 1.4.2. Bilgi İşlem ve Ofis Otomasyon Sistemleri                | 20       |
| 1.4.3. Yönetim Bilişim Sistemleri                              | 21       |
| 1.4.4. Karar Destek Sistemleri                                 | 21       |
| 1.4.5. Üst Yönetim Bilişim Sistemleri                          | 22       |

|  |    |
|--|----|
| 1.5 Bilişim Sistemleri Arası İlişkiler   | 22 |
| <b>II - KARAR VERME</b>  | 23 |
| 2.1. Karar Verme Süreçleri   | 24 |
| 2.1.1. Karar Verme Sürecindeki aşamalar  | 26 |
| 2.1.2. Kepner-Tregoe Karar Verme Metodu  | 27 |
| 2.2. Karar Destek Sistemleri   | 28 |
| 2.2.1. Verimlilik - Etkinlik – Dönüşüm   | 31 |
| 2.2.2. Karar Destek Sistemlerinin Faydaları                                      | 31 |
| 2.2.3. Karar Destek Sistemlerinin Uygulanması                                    | 34 |
| 2.2.4. Dönüşüm   | 34 |
| 2.2.5. Değişim   | 35 |
| 2.2.6. Karar Destek Sistemleri ve Etik konular                                   | 36 |
| 2.2.7. Karar Destek Sistemlerinin Geleceği                                       | 36 |
| <b>III- ÜST YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ</b>                                       | 38 |
| 3.1. Yönetici  | 38 |
| 3.2. Üst Yönetim Bilişim Sistemleri  | 40 |
| 3.2.1. Üst Yönetim Bilişim Sistemleri Özellikleri                                | 42 |
| 3.2.2. Üst Yönetim Bilişim Sistemlerinin Faydaları                               | 43 |
| 3.2.3. Etkili Üst yönetim Bilişim Sistemlerinin Tasarlanması                     | 44 |
| 3.2.4. Üst Yönetim Bilişim Sistemleri ve Karar Destek Sistemleri                 | 45 |
| 3.2.5. ÜBS'nin Başarısızlığına Neden Olabilecek Faktörler                        | 46 |
| 3.2.6. Gelecekte Üst Yönetim Bilişim sistemleri                                  | 48 |
| <b>IV- TÜRKİYE'DE BİLİŞİM SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİ<br/>VE BİLİŞİM TOPLUMUNA GEÇİŞ</b> | 50 |
| 4.1. Bilişim Sistemleri Anketi   | 53 |
| <b>SONUÇ</b>   | 58 |
| <b>EKLER</b>   | 63 |
| <b>Ek.1 ÜsYönetim Bilişim Sistemleri Anket Metni</b>                             | 63 |

## ŒEKİLLER LİSTESİ

| <u>Œekil No.</u>                    | <u>Sayfa</u> |
|-------------------------------------|--------------|
| 1. BiliŒim Sistemleri               | 9            |
| 2. Bilgi Kalite Faktörleri          | 12           |
| 3. BiliŒim Sistemleri ve Örgütler   | 15           |
| 4. Örgütsel Yönetim Düzeyleri       | 18           |
| 5. Kepner-Tregoe Karar Verme Metodu | 27           |

## TABLULAR LİSTESİ

| <u>Tablo No.</u>   | <u>Sayfa</u> |
|--|--------------|
| 1. Farklı Bilişim Sistemleri ve Yapıları                           | 19           |
| 2. Bilgi Yapıları ve Farklı Bilgi Düzeyi İlişkileri                | 26           |
| 3. Üst Yönetim Bilişim Sistemleri Özellikleri                      | 42           |
| 4. Üst Yönetim Bilişim Sistemlerinin Avantajları ve Dezavantajları | 46           |
| 5. Karar Destek Sistemlerinin Avantajları ve Dezavantajları        | 46           |
| 6. Üst Yönetim Bilişim Sistemleri üzerine anket verileri           | 55           |



## KISALTMALAR

|         |  |
|---------|--|
| a.g.k.  | Adı Geçen Kaynak   |
| BS      | Bilişim Sistemleri                                       |
| BT      | Bilişim Teknolojileri                                    |
| BTBS    | Bilgisayar Tabanlı Bilişim Sistemleri                    |
| DPT     | Devlet Planlama Teşkilatı                                |
| ERP     | Enterprise Resource Planning. (Kurumsal Kaynak Planlama) |
| KDS     | Karar Destek Sistemleri                                  |
| TBD     | Türkiye Bilişim Derneği                                  |
| TBV     | Türkiye Bilişim Vakfı                                    |
| TESİD   | Türkiye Elektronik Sanayi İşadamları Derneği             |
| TSE     | Türk Standartları Enstitüsü                              |
| TÜBİSAD | Türkiye Bilişim Sanayicileri ve İşadamları Derneği       |
| ÜBS     | Üstyönetim Bilişim Sistemleri                            |

# **DECISION SUPPORT AND EXECUTIVE INFORMATION SYSTEMS AND AN ANALYSIS ON THE INFORMATION SECTOR IN TURKEY**

**Presented by:** Selçuk ŞENER

## **Abstract**

Information has become an important key term for “success” in today’s world that is gradually getting to be a global village. The Information age in which we live today, acquiring and maintaining information gained a significant importance in the name of having a competitive advantage through today’s business world. In this context, information technologies and information systems, which are constituted to manage information and use it for organizational objectives, obtained widespread usage.

Executive Information Systems (EIS) which are useful for executive decision support are the most recent computer based information systems. In spite of providing a great aid for decision support process, EIS is a high-risk information system in terms of its feasibility and cost. In this thesis, factors having influence upon the success of EIS are identified and the required aspects for a successful EIS are stated. At the end of this study, the development process of information sector in Turkey is considered and necessary options that are critical for the success of the sector are summarized. In addition, a survey which examines the effects of information technologies and information systems regarding efficiency and effectiveness is included in this study.

**Key Terms:** Decision Support, Executive, Information, Information Age, Information Systems, Information Technologies, Organization.

# KARAR DESTEK VE ÜSTYÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ VE TÜRKİYE'DE BİLİŞİM SEKTÖRÜNÜNDE BİR ANALİZ

**Tezi Hazırlayan:** Selçuk ŞENER

## Özet

Dünyanın giderek küresel bir köy haline dönüştüğü günümüzde bilgi, başarının en önemli anahtarı konumuna gelmiştir. Bilgi çağını yaşadığımız bugün, bilgiye sahip olmak, özümsemek, yönetim ve dağıtımını etkili bir şekilde yerine getirmek günümüz iş dünyasında rekabet avantajı sağlamak adına oldukça fazla önem kazanmıştır. Bu paralelde, bilgiye sahip olma ve örgüt çıkarları doğrultusunda kullanabilme adına geliştirilen bilişim teknolojileri ve bilişim sistemleri giderek yaygınlaşan kullanım alanlarına sahip olmuştur.

Organizasyonların karar verme sürecine önemli faydalar saylayan Üst Yönetim Bilişim Sistemleri son yıllarda giderek yaygın olarak kullanılan bilişim sistemleri durumundadır. ÜBS, yöneticilere karar verme süreçlerinde büyük faydalar sağlamasına rağmen maliyet ve uygulanabilirlik açısından oldukça risk taşıyan bir bilişim sistemidir. Bu çalışmada, Üst Yönetim Bilişim Sistemlerine olumlu ya da olumsuz etki eden faktörler tanımlanarak, minimum risk düzeyinde gerçekleştirilmesi için yapılması gerekenler analiz edilmektedir. Çalışmanın son bölümünde ise bilişim sektörünün Türkiye'deki gelişim süreci ele alınmakta ve bu sektörün gelişimi adına yapılması gerekenler özetlenmektedir. Buna ek olarak bilişim teknolojilerinin ve bilişim sistemlerinin verimlilik ve etkinlik üzerine etkilerini araştıran bir anket çalışmasına da yer verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgi, Bilgi çağı, Bilişim Sistemi, Bilişim Teknolojileri, Karar Destek, Organizasyon, Yönetim.

## GİRİŞ

İnsanoğlunun tarih boyunca devam eden gelişim sürecini farklı zaman dilimlerine ve çağlara bölerek incelemek mümkündür. Bu süreç içerisinde ilk olarak karşımıza çıkan tarım ekonomisini endüstri ekonomisi takip etmiş ve son olarak da şimdiye dek gerçekleşenlerden en farklısı olan bilgi ekonomisine geçilmiştir. 20. yüzyılın başından itibaren ortaya çıkan teknolojik gelişmeler ve hayatın her alanında bilgiye duyulan gereksinimin artması bilgi kullanımını ve yönetimini gerekli kılmıştır.

Bilgi geçmişten günümüze insanların sosyal hayatlarında ve faaliyetlerinde önemli bir yer teşkil etmiş ve son yıllarda önemi gittikçe artmıştır. Geçmişte, fiziki güce, toprağa veya daha sonraları bir fabrikaya sahip olan bireyler güçlü sayılmaktaydı. Gerek birey, gerek işletme, gerekse devlet olarak düşündüğümüzde, gücün kaynağı bahsedilenlerden bilgiye doğru kaymıştır. Bilgiyi stratejik kullanan bireyler, işletmeler ve uluslar rakipleri karşısında bir adım önde olabilmektedir.<sup>1</sup>

Son yıllarda yaşanan gelişmelerin temelinde bilişim teknolojileri ve bilginin rekabette avantaj için kullanılması yatmaktadır. Tarım ekonomisinde girdi olarak kullanılan toprak ve tarım ürünleri, endüstri ekonomisinde yerini makinelere bırakmış ve son olarak içinde bulunduğumuz bilgi ekonomisinde bilgi en önemli girdi olarak karşımıza çıkmıştır. Bilgi ekonomisi ve bilgi toplumuna geçişle birlikte küreselleşme kavramı ortaya çıkmış ve küreselleşme akımları hayatımızı oldukça etkilemeye ve değiştirmeye başlamıştır.

Küreselleşmenin hayatımızı derin ve sarsıcı bir şekilde etkilediği günümüzde bilimsel araştırmalar sonucu elde edilen bilgiye bağlı olarak büyük bir teknolojik gelişme ve rekabet yaşanmaktadır. Bu teknolojilerden gerektiği şekilde ve amaca uygun olarak yararlanabilmek için bilgiye büyük bir gereksinim duyulmaktadır. İşletmelerde amaca yönelik olarak kullanılacak bilgilerin toplanması depolanması ve kullanıma sunulması ancak etkin ve verimli bir bilgi yönetimi ile

---

<sup>1</sup> Kurt, M., Bilginin İşletmeler İçin Değişen anlamı ve Stratejik Önemi. <http://www.bilgiyonetimi.org>. (17.06.2006)

sağlanabilecektir. Günümüzde işletmelerde karşılaşılan değişik sorunları çözmek amacıyla ve bilgileri etkin kullanmak için bilişim sistemleri oluşturulmuştur.<sup>2</sup>

Bu çalışmada, organizasyonların buldukları çevre içerisinde rekabetçi bir yapıya ulaşabilmeleri adına oldukça belirleyici bir konumda bulunan bilişim sistemleri ele alınmıştır. Örgütsel hedeflere ulaşılması için büyük önem taşıyan bilgiye ulaşmak, hedefler doğrultusunda yönetip paylaşımını sağlayabilmek bugün artık oldukça iyi tasarlanmış bilişim sistemleriyle mümkün olmaktadır. İnsanlar bundan önce de bilgiyi kullanmış ve işlemişlerdir. Fakat günümüzde bilgi ekonomisine geçişle birlikte hızla gelişen bilişim teknolojileri bilgiyi elde etme ve kullanma adına büyük kolaylıklar sağlamıştır.<sup>3</sup> Bilişim teknolojileri ve bilişim sistemlerinin çok önemli destek sağladığı konuların başında karar verme süreci gelmektedir. Son yıllarda bilişim teknolojileri ve sistemleri kullanılarak alınan kararlar verimlilik ve etkinlik açısından oldukça başarılı konuma gelmiştir.

Bu tez çalışması, karar verme sürecinde oldukça belirleyici bir etkiye sahip olan Karar Destek Sistemleri ve Üst Yönetim Bilişim Sistemlerini geniş bir platformda ele alarak başarılı bilişim sistemlerinin ortaya çıkarılabilmesi için gerekli unsurların analiz edilmesini amaçlamaktadır. Bilişim sistemleri uygulamalarına olumlu ya da olumsuz etki eden faktörlerin tanımlanması bu uygulamaların amaçlarına uygun, minimum risk düzeyinde geliştirilmesine ve gerçekleştirilmesinde yol gösterici olarak kullanılabilir. Bununla birlikte, Türkiye’de bilişim teknolojileri ve bilişim sistemlerinin gelişimi konuları da ele alınarak bilgi ekonomisinin Türkiye’deki durumu analiz edilecektir.

Dört bölümden oluşan bu çalışmanın ilk bölümünde, sistem yaklaşımı ve bilişim sistemleri ele alınmaktadır ve farklı örgütsel düzeyde kullanılan bilişim sistemleri hakkında bilgiler verilmektedir. İkinci bölümde karar verme sürecinde etkili olan Karar Destek Sistemleri ve üçüncü bölümde de tepe yöneticiler için özel olarak tasarlanan Üst Yönetim Bilişim Sistemleri geniş bir platformda konu edilmektedir. Çalışmanın dördüncü bölümünde ise Türkiye’de bilişim sektöründeki gelişmeler ele alınmaktadır. Sonuç bölümünde, Türkiye’de bilişim sektörünün

---

<sup>2</sup> Tekin, M., Bilgi Çağında Bilgi Toplumu ve Bilgi Ekonomisi. <http://www.bilgiyoneti.org>. (17.06.2006)

<sup>3</sup> Mallach, E. G., Decision Support and Data Warehouse Systems. Singapore, 2000. s.88

gelişmesi adına yapılması gerekenler özetlenerek, Türkiye’de bilişim teknolojileri ve bilişim sistemleri üzerine, organizasyonların üst düzey yöneticileri tarafından yanıtlanmış bir anketin sonuçları değerlendirilecektir.

## **1. BİLGİSAYAR TABANLI BİLİŞİM SİSTEMLERİ**

Günümüz iş dünyasında oldukça yaygın hale gelmeye başlayan ve organizasyonlar üzerindeki etkilerini giderek arttıran bilgisayar tabanlı bilişim sistemleri konusunda derinlemesine bilgi sahibi olabilmek için ilk olarak “sistem” olgusunun ve yaklaşımının iyi anlaşılması gerekmektedir. Bu bağlamda, bilişim sistemleri konusunda yapılacak her çalışmada birinci adım sistem konusunun ele alınması olmalıdır.<sup>4</sup>

### **1.1. Sistem Yaklaşımı**

Sistem, belirli ortak bir amaca ulaşmak için bir araya gelmiş etkileşim içerisindeki unsurlardan oluşur. Aynı örgütsel amaçlar için, karşılıklı etkileşim içerisinde bir araya gelen insanlar, makineler, bilgisayar programları ya da metotlar bir sistemi oluşturabilir. Bir bilgisayar sistemi, okul sistemi, havalandırma sistemi ve hatta vücudumuzdaki sinir sistemi gibi, bir bilişim sistemi de, aynı amacı elde edebilmek için bir araya gelmiş olan unsurlardan oluşan bir sistemdir.

Sistemlerin hepsi bir özyapıya sahiptir. Hepsinde sınırlar, girdiler, çıktılar, girdileri çıktılara dönüştürmek için kullanılacak metotlar ve sistem arabirimleri bulunur. Bununla birlikte sistemler, birbiriyle ilgili ve birbirine bağımlı alt sistemlerden oluşur.

Bir sınıfta bir araya gelen öğrenciler, öğretmen, ders kitapları ve diğer imkânlar da küçük bir sistem olarak düşünülebilir. Aynı şekilde, yürütülen herhangi bir iş de bir sistem olarak görülebilir. Küçük bir işletmeyi ele aldığımızda, sermaye, hammadde, insanlar ve kullanılacak tesislerin, belirli bir kar elde edebilmek için bir sistem oluşturacak biçimde bir araya geldiğini görebiliriz.

Her sistemin, faaliyet alanlarını belirleyen sınırları bulunur. Bir sistemi oluştururken mutlaka sınırlarının da belirlenmesi gerekmektedir. Sistem sınırları, her sistemde bulunduğu gibi iş dünyasındaki sistemlerde de bulunur. Herhangi bir

---

<sup>4</sup> Mallach, E. G., a.g.k. s.84.

işletmeyi bir sistem olarak düşünürsek, satış müdürü, satış organizasyonlarının idare edilmesi ve performans değerlendirilmesinin yapılmasından sorumludur. İşletme sahibi ise finansal planların ve pazar stratejilerinin geliştirilmesinden ya da uzun vadeli planlar yapmakla sorumlu olabilir.

Daha önce belirtildiği gibi sistemler birçok farklı alt sistemlerden oluşabilirler. Bu alt sistemlerin her biri kendi öğelerine ve hedeflere sahiptirler. Alt sistemler, ana sistemin bütününe ait olan amaca ulaşılmasına yönelik özel görevlere sahiptirler. Eğitim sistemini düşünecek olursak, öğrencilere okutulan her ayrı ders, genel eğitim amacına ulaşılması bakımından, eğitim sisteminin birer alt sistemi konumundadırlar.<sup>5</sup>

Günümüzde işletmeleri birer sistem olarak düşünecek olursak, bu işletmelerdeki her ayrı departmanın birer alt sistem olarak işlev gördüğünü söyleyebiliriz. Pazarlama, finans ve imalat birimleri bir işletme için alt sistemleri oluşturmaktadır.

Sistemler ya da alt sistemler, girdileri alıp, işleyip bunlardan çıktılar oluşturacak şekilde organize edilmişlerdir. Bu bir dönüşüm işlemidir ve bu süreç içerisinde, girdilere belirli değerler kazandırılması ve ana sistemin amacına uygun hale getirilmelidir. Bir işletmedeki, kurum içi eğitim programı, vasıfsız olan personelden, gerekli bilgi ve becerilerle donatılmış vasıflı personeller üretmelidir.<sup>6</sup>

### **1.1.1 Sistemler ve Arayüzler**

Organizasyonlar iç içe girmiş sistemler ve alt sistemlerden oluşabilir ve genellikle bir sistemde oluşturulan çıktılar bir başka sistemin girdileri konumunda olabilir. Sistemler arası bu tür etkileşimler bulunduğu için, sistemlerin ürettiği çıktılar onu kullanacak olan sistemin kabul edebileceği standartlarda olmak durumundadır. Eğitim sistemini ele alırsak, üniversite ikinci sınıfta okuyacak öğrenciler, birinci sınıftan yeterli donanıma sahip olarak yükselmeleri gerekmektedir. Eğer birinci sınıf, ikinci sınıf için uygun standartlarda öğrenciler yetiştiremezse bu durum ikinci sınıfa geçen öğrenciler için önemli bir sorun teşkil edecektir.

---

<sup>5</sup> Schultheis, R., Mary Sumner, Management Information Systems: The Manager's View. The USA, 1998. s.32.

<sup>6</sup> Schultheis, R., a.g.k. s.32

Sistemler ve alt sistemler birbirlerine bir araç olarak kabul edebileceğimiz ara yüzlerle bağlanırlar. Bir sistemin çıktıları bir başka sistemin girdileri olabilmektedir ve arayüzler bir sistemin çıktılarını, onlara girdi olarak ihtiyaç duyan başka bir sistemle aktarmakla görevlidir. Bir işletmedeki demirbaş ya da stok kontrol ve satın alma departmanlarını ele alalım. Demirbaş veya stok kontrol sistemi ihtiyaç duyulan ürünlerin listesini üretmek durumundadır. Bu liste stok kontrol sistemin bir çıktısıdır. Satın alma sistemi ise ihtiyaç duyulan ürünleri temin edebilmek için, stok kontrol sisteminin ürettiği çıktıyı, girdi olarak kullanarak alınması gerekli olan ürünlerin listesini edinerek satın alma işlemini gerçekleştirir. Eğer stok kontrol sisteminden yanlış, hatalı bir çıktı oluşturulursa bu satın alma sistemi içinde hatalı bir girdi olacaktır.<sup>7</sup>

### **1.1.2. Sistemler ve çevreleri**

Sistemler, onlara veriler sağlayan ya da onlardan veriler toplayan insanlar, organizasyonlar veya başka sistemlerle çevrilidirler. Sistemler çevreleriyle olan ilişkileri göz önüne alınarak, açık ve kapalı sistemler olarak iki ayrı gruba ayrılırlar. Sistemlerin sahip olduğu sınırlardan veri, bilgi ve nesnelere içeriye doğru, dışarıya doğru veya her iki yönde geçiş yapabilirler. Bu tür sistemlere açık sistemler denmektedir.<sup>8</sup> Açık sistemler içinde buldukları çevreyle bilgi alışverişinde bulunmak, bağlı olduğu sistemlerin sahip olduğu dâhili bilgilere ek olarak, çevresinin sağlayabileceği harici verileri de edinmek durumundadır. Açık bir sistem olarak değerlendireceğimiz bir pazarlama sistemi sürekli rekabetin bulunduğu bir ortamda varlığını sürdürmektedir. Bu bağlamda, rakiplerinin adapte edeceği yeni gelişmeler ve rekabeti kızıştıracak düzenlemeler, söz konusu pazarlama sistemini de ulaşmak istediği hedefleri konusunda yeni düzenlemeler yapma yoluna itecektir.

Açık sistemler dışında, içinde bulunduğu çevreyle herhangi bir alış-veriş içerisinde bulunmayan, tamamen kendi kaynaklarını kullanan sistemlere kapalı sistemler denir. Günümüzde artık çok nadir olarak varlığını sürdüren kapalı sistemler bazı durumlarda çok iyi sonuçlar elde edebilmek için kullanılabilirler.

---

<sup>7</sup> Schultheis, R., a.g.k. s.33

<sup>8</sup> Mallach, E.G., a.g.k. s.84



Sistemler kendileri için gerekli olan girdileri dâhili veya harici kaynaklardan edindikten sonra, bu girdileri bir süreç sonrasında çıktıya dönüştürürler. Bu süreç içerisinde sistemler işlerini doğru yapabilmek için dönütlere, geri beslemeye ihtiyaç duyarlar. Geri besleme, üretilen çıktılarının nitelikleri hakkında bilgi verir ve standart çıktı ile karşılaştırılmalarını sağlar. Daha önceden belirlenmiş standartlar ile üretilen performansın karşılaştırılması dönütler ile mümkün hale gelir ve bu durum sistem içinde önemli bir kontrol mekanizması olarak karşımıza çıkar.<sup>9</sup> Bir işletmeyi ele alacak olursak, elde edilecek dönütler, işletmenin kurumsal hedeflere olan konumu hakkında önemli bilgiler sağlayabilmektedir.

Olumlu yöndeki dönütler motivasyonu arttıracak gibi, olumsuz dönütler de iş yapma süreçlerinde düzenlemeler yapma ya da değişikliğe gitme doğrultusunda yönlendirici bir etkiye sahip olacaktır. Bazen bir işletme pazara yeni sunduğu bir ürün hakkında birçok dönüt elde edebilir. Örneğin Coca-Cola firması yeni ürününü piyasaya sunduğunda, müşterilerinden gelen yoğun olumsuz dönütler üzerine bu ürünü pazardan çekmek durumunda kalmıştır.<sup>10</sup> Sonuç olarak, organizasyonlarda yöneticiler, örgütsel hedeflere ulaşmak için etkili bir kontrol mekanizması oluşturmak durumundadırlar. Bunu yapabilmek de, girdilerin çıktılara dönüştüğü süreç sonunda ortaya çıkan dönütlerin çok değerlendirilmesiyle mümkündür. Bu bağlamda, sistemler, bilişim sistemleri, örgütsel hedeflere ulaşabilmek için yöneticilere gerekli bilgiyi sunabilecek bir yapıya sahiptirler diyebiliriz.

Sistemler, birtakım problemler, bazı yeni iş olanaklarının oluşması veya yeni yönetim şekillerinin benimsenmesi gibi nedenlerden değişime uğrayabilirler. Esasen sistemler zaman içinde değişen bir yapıya da sahiptirler. Zaman içerisinde ulaşılması beklenen örgütsel hedefler değişiklik gösterebilir. Bunun yanında rekabetten kaynaklanabilecek nedenlerden sistemler bazı değişikliklere uğramak zorunda kalabilirler. Bu tür durumlar karşısında, ana sistemin bütününe değiştirmek yerine ilgili alt sistemleri analiz edip, gerekli değişiklikleri uygulayabilmek daha akılcı olacaktır. Bunu yaparken alt sistemin, ana sistemin bir parçası olduğu ve diğer alt sistemlerle bir etkileşim içinde olabileceği de unutulmamalıdır. Sonuç olarak yöneticiler sistemin bütününe ele alıp diğer alt sistemler de gerekli düzenlemeleri yapmak durumundadırlar.

---

<sup>9</sup> Schultheis, R., a.g.k. s.35

<sup>10</sup> Schultheis, R., a.g.k. s.35

### **1.1.3. Sistem yaklaşımının problem çözümünde kullanımı**

Organizasyonlarda sistem yaklaşımını kullanarak problem çözmek hayati önem taşır. Sistem anlayışı, problem çözme sürecinde örgütsel hedefleri, sistemin çevresini ve iç çalışma şeklini göz önünde bulundurmasından ötürü önemli bir metot olarak karşımıza çıkar. Sistem yaklaşımı kullanımıyla problem çözme aşağıdaki adımları içerir;

- Problemi belirle
- Problemi tanımlayan bilgileri topla
- Alternatif çözümleri tanımla
- Bulunan alternatifleri değerlendir
- En iyi alternatifi seç ve uygula
- Çözümün çalışmasını denetle

Sistem anlayışını kullanarak problem çözme metodunda ilk adım olan problemin belirlenmesi en önemli adımdır diyebiliriz. Eğer bu adımda problem yanlış olarak belirlenirse bu adımdan sonra çözüm için yapılacak tüm çalışma boşa gidecektir. Bu adımdaki en büyük zorluk karşılaşılan durumun bir problem mi, yoksa bir problemin belirtileri mi olduğuna karar verebilmektir. Buna karar verebilmek için yapılacak şey problemi tanımlayan bilgileri toplamak olacaktır.

Problemi tanımlayan bilgilerin toplanabilmesi için yönetici, çevreyi, yürütme sürecini, girdileri ve çıktıları iyi bir şekilde analiz etmelidir. Problemi tanımlayan bilgilerin toplanmasıyla, bir sonraki adımda oluşturulması gereken alternatifler üzerinde de bilgi sahibi olmak mümkündür. Etkili bir çözüm için mutlaka birden fazla alternatif üretilmesi gerekmektedir. Daha sonra bu alternatifler, örgütsel çıkarlar ve hedefler bazında değerlendirilmeli ve bunlara en uygun olanı içlerinden seçilmelidir. Son olarak en iyi alternatifi bulup uygulamaya koymakla yetinmeyip üretilen çözümün ilgili problem üzerindeki tesiri gözlenmeli ve denetlenmelidir.

## 1.2. Bilişim Sistemleri

Bilişim sistemi, bir organizasyonda karar verme sürecine katkıda bulunmak için verileri toplayan, bilgiye dönüştüren, saklayan ve dağıtan birbirine bağımlı öğelerin toplamı demektir. Karar verme sürecine, organizasyonun koordinasyonuna ve kontrolüne katkıda bulunmaya ek olarak, bilişim sistemleri aynı zamanda yöneticilerin ve çalışanların belirli problemleri analiz etmelerine ve yeni ürünler oluşturmalarına da destek olur.<sup>11</sup>

Bilişim sistemleri, organizasyonun ana hedeflerine ulaşması için organizasyon içerisindeki ve organizasyonun çevresinden elde ettiği her türlü bilgiyi, ihtiyaç duyan yöneticilere ve çalışanlara sunar.

Bilişim sistemleri organizasyon içerisinde tüm kademelerde bilginin analizi, gösterimi ve sorun çözme gibi konularda karar verme durumundaki kişilere destek sağlamaktadır. Bilişim sisteminin girdisi organizasyon içinden ve çevresinden sağlanan bilgidir. Bu sistemde dönüşüm süreci bilginin işlenmesi ve anlamlı hale getirilmesidir. Sonuçta oluşan çıktı ise anlaşılır ve amaca yönelik bilgidir. Burada bir geri besleme söz konusudur o da çıktı olarak elde ettiğimiz bilginin başka bir bilgiyi elde etmek için girdi oluşudur.

Bilişim sistemlerinin bilgisayarlarla ilişkilendirilmesi 1990'lı yıllara rastlar. Günümüzde birçok bilişim sistemi yüksek oranda bilgisayar kullanmaktadır. Buna karşın, bir bilişim sisteminin mutlaka bilgisayar kullanması gerekmemektedir. Bilişim sistemleri en basit anlamda amacı bilgiyi kaydetmek, işlemek ve dağıtmak olan bir sistemdir. Daha henüz 1950'li yıllarda hayatımıza giren ve ancak 1990'larda geniş boyutlarda kullanılmaya başlanan bilgisayarlar olmadan önce de bilişim sistemleri varlığını sürdürmekteydi. İnsanlar yüzyıllar boyu kâğıt-kalem ve diğer araç gereçleri kullanarak en basit anlamda kendilerine uygun bilişim sistemleri geliştirdiler.<sup>12</sup>

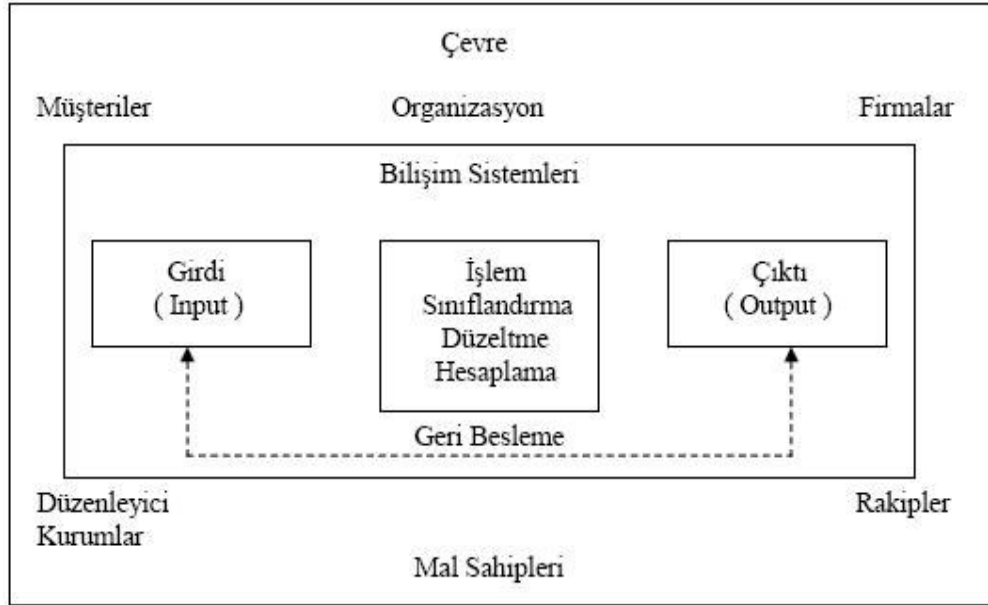
Bilişim sistemleri de genel sistem anlayışında olduğu gibi, daha ötesi kendisi de esasen bir sistem olarak adlandırıldığı için, girdi, çıktı, dönüt ve tüm bunların yer aldığı süreç gibi unsurlara sahiptir. Bu bağlamda bilişim sistemleri için girdi, organizasyon dâhilinde veya dış çevreden elde edilen ham verilerin bütününe verilen

---

<sup>11</sup> Laudon, K., C., Jane P. Laudon, Management information Systems. 4<sup>th</sup> ed., 1996. s.9.

<sup>12</sup> Mallach, E.G., a.g.k. s.88

addır. Ham verilerin toplanmasından sonra, bu verilerin işlenip, analiz edildiği ve insanlar için daha anlamlı bilgiler haline getirildiği işleme *süreç* kısmı denmektedir. Son olarak çıktı ise, işlenmiş olan bilginin, ihtiyaç duyulan yerlere veya kişilere dağıtılmasıdır. Genel sistem anlayışında olduğu gibi, elde edilen çıktıların organizasyon dâhilinde ilgili kişiler tarafından yapılan analizi sonucu oluşan dönütler, doğru girdilerin elde edilmesine ve çıktılarının geliştirilmesine yardımcı olur.



Şekil1. Bilişim Sistemleri. (Kaynak: Laudon, K., a.g.k. s.10)

Bilişim sistemleri, organizasyon içinde ve çevresinde önemli insanlar, yerler ve şeyler hakkında bilgi içermektedir. Bilişim denilince insanlar için faydalı ve anlamlı biçime sokulmuş veriler (data) anlaşılmaktadır. Bilişim sisteminde üç aktivite karar verme, işlemlerin kontrolü, problemlerin çözümü ve yeni ürünler veya hizmetler oluşturmada organizasyonların ihtiyacı olan bilgiyi üretmektedir. Bu aktiviteler, girdi (input), çıktı (output) ve işlem (transaction) 'dir. Girdi, organizasyonun içinden veya dış çevresinden, ham bilgileri (veri) ele geçirmek veya toplamaktır. İşlem, bu ham veriyi daha anlamlı bir hale getirmektir. Çıktı ise işlenmiş bilgiyi (information), insanlara veya kullanacak olan aktivitelere aktarır. Bilişim sistemleri aynı zamanda organizasyon içinde seçilmiş olan uygun kişilerin

input aşamasını doğrulamasına veya değerlendirmesine yardım eden geri beslemeyi içerir.<sup>13</sup>

### 1.2.1. Veri ve Enformasyon

Bilgi, eskiden beri insanoğlunun etkinliğinin en önemli bileşimi olarak kabul edilmiş ve değişik araştırma alanlarında hep ele alınan ve incelenen bir konu olmuştur. Plato tarafından “ispatlanmış gerçek inanışlar” olarak tanımlanan bilgi için o zamandan günümüze kadar birçok farklı tanım yapılmıştır.<sup>14</sup> Veri, organizasyon içerisinde veya organizasyon çevresinden elde edilen, insanlar için bir anlam ifade etmeyen ham olgulara denmektedir. Enformasyon ise, belirli bir formata sahip, organize edilmiş ve kullanıcıları için bir anlam ifade eden işlenmiş verilere denmektedir. Bununla birlikte enformasyon, belirsizliği azaltan her şey demektir. Belirsizlik ne kadar az olursa, o kadar geniş bilgiye sahip durumdayız demektir.<sup>15</sup> Karar verme sürecinde insanlar ham olgulardan oluşan verileri kullanmak yerine, analiz edilmiş, işlenmiş, değerlendirilmiş ve karşılaştırılmış olan bilgiyi kullanırlar, bilgi bazında karar verirler.

Veri işlenmemiş olgudur. Davenport ve Prusak’a göre, veri birkaç formda değer kazanarak fark yaratan bilgi şeklini alır. Bu formlardan bazıları aşağıdaki gibi tanımlanmıştır.<sup>16</sup>

- *Anlamlı hale getirilmiş*  
Verilerin hangi amaçla toplandığı belirlenmiştir.
- *Sınıflandırılmış*  
Veriler temel bileşenlerine ayrılmıştır.
- *Hesaplanmış*  
Veriler matematiksel veya istatistiksel olarak analiz edilmiştir.
- *Düzeltilmiş*

---

<sup>13</sup> Karahoca, A., Dilek Karahoca, İşletmeciler, Mühendisler ve Yöneticiler İçin Yönetim Bilişim Sistemleri ve Uygulamaları. İstanbul, 1998. s.8

<sup>14</sup>Büyüközkan, G., Bilgi Yapıları: Kodlanmış ve Gizli Bilgi. Ören, T., Üney, T., Çölkesen, R., Türkiye Bilişim Ansiklopedisi. İstanbul, 2006. s.177

<sup>15</sup> Mallach, E.G., a.g.k. s.94.

<sup>16</sup>Büyüközkan, G., Bilgi Yapıları: Kodlanmış ve Gizli Bilgi. Ören, T., Üney, T., Çölkesen, R., Türkiye Bilişim Ansiklopedisi. İstanbul, 2006. s.177

Veriler hatalardan arındırılmıştır.

- *Yoğunlaştırılmış*

Veriler daha kısa ve öz bir şekilde özetlenmiştir.

Enformasyon, verilerin toplanmasıyla oluşmamaktadır. Enformasyon elde edebilmek için, ham olguların, yani verinin mutlaka bir süreçten geçmesi gerekmektedir. Verinin enformasyona dönüştürülmesinde kullanılan iki temel yöntemden söz edilebilir. Bu yöntemlerden birincisi, herhangi bir veri parçacığının bir diğeriyle karşılaştırılması, ikinci yöntem ise, veri üzerinde hesaplamalar yapılmasıdır.

Verinin enformasyona dönüştürülmesi için kullanılan iki temel metot genelde içi içe geçmiş durumdadır. Bazı durumlarda bilgiye ulaşabilmek için bu yöntemlerden her ikisini de kullanmak gerekli olmaktadır.

Organizasyon dâhilinde karar verme sürecinde oldukça önemli olan bilgi, bu bilgiyi sunan bilişim sisteminin değerini de belirler. En değerli katkıyı sağlayan bilişim sistemi, insanları ve organizasyonları paylaşılan bilgiyle buluşturabilen bilişim sistemidir.<sup>17</sup>

Karar verme süreci ve örgütsel hedeflere ulaşma gibi konularda organizasyonlar için hayati önem taşıyan bilginin özellikleri ve kalitesi de aynı derecede önemlidir. Bu bağlamda bilginin kalitesi ve özellikleri iyi değerlendirilmeli ve organizasyon içi kullanımı buna göre belirlenmelidir.

### **1.2.2. Enformasyon kalitesi ve özellikleri**

Bilginin karar verme sürecine ya da organizasyonun bütününe göstereceği katkı derecesi, direk olarak kalitesine bağlıdır. Yüksek kalitedeki bilgi başarılı kararlar verilmesine, düşük kalitedeki bilgi ise problemlerle kararların verilmesine ve sonuç olarak da zaman kaybına neden olacaktır. Bir bilginin kalitesi, o bilginin kullanılış amacına yönelik değerini belli eder. Günümüzde artık bilgisayarların yaygın bir şekilde kullanımıyla bilgi kalitesinin yükselmesi de mümkün olmuştur. Çok miktarda bilgiyi depolayabilen, bu bilgileri istenildiği gibi işleyebilen ve gerektiğinde kullanıcıya sunabilen, aritmetiksel işlemleri yapabilen bilgisayarların

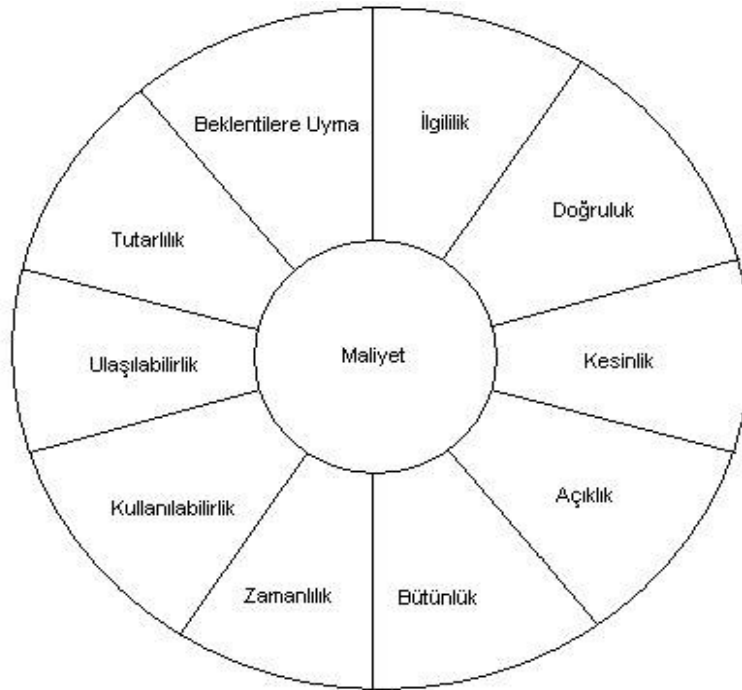
---

<sup>17</sup> Mallach, E.G. a.g.k. s.96.

bilgi kalitesine katkıları kayda değer bir orana ulaşmıştır. Bundan dolayı bilişim sistemlerinin bilgisayarlarla bu denli iç içe girmiş olmasını da şaşırtıcı bulmamak gerekir. Bilgisayarlara ek olarak geliştirilmiş olan bilgi kalite faktörleri de doğru analiz edilip iyi anlaşıldığı takdirde yüksek kaliteli, yüksek değerde bilginin elde edilmesinde önemli rol oynayacaktır.

### 1.2.3. Enformasyon kalite Faktörleri

Bilginin kalitesi 11 farklı faktör bazında incelenebilir. Karar verme sürecinde veya organizasyonun hedeflerine ulaşması aşamalarında kullanılacak bilgi, bu 11 faktörün hepsi bakımında gerekli yeterlikte olmak durumundadır. Bilginin kalitesini belirten bu faktörlerin merkezinde ise maliyet bulunur ve diğer faktörler tarafından dengelenir. Organizasyonlar için de vazgeçilmez olduğu üzere; her türlü gelişme ve değişim maliyetle dengelenmek durumundadır.



Şekil.2. Enformasyon Kalite Faktörleri. (Kaynak: Mallach, E.G., a.g.k. s.99)

**İlgililik** – Eğer söz konusu bilgi yürütülen işle alakalı, bağlantılı ise bu bilgi için ilgilidir diyebiliriz. İlgili olma derecesini ise yürütülen işe dair ne kadar bilginin kapsandığı belirler. Bilgisayarlar kullanıcılarına yürütülen işlerle ilgili oldukça ilgili bilgileri kolayca sunabilirler.

**Doğruluk** – Yürütülen işlerle ilgili olmanın yanı sıra, yüksek kalitedeki bilgi aynı zamanda doğru olmak durumundadır. Doğruluk, bilginin gerçeğe uygun olup olmadığıdır. Doğruluğu tartışılan bilgi yönetim bakımından, karar verme açısından, müşterilerin ve çalışanların tatmini açısından problemler yaratabilir. Bilginin doğruluğu, girdilerin ve çıktı üretme sürecinin doğruluğuna bağlıdır. Yanlış girdiler haliyle yanlış çıktılar üretilmesine neden olacaktır. ,

İyi tasarlanmış bir bilişim sistemi veri doğrulama sistemine sahiptir ve yanlış veri girişinin minimuma indirilmesine önemli katkıda bulunur. Bununla birlikte veri doğrulama kontrolleri her zaman hataların sifıra inmesini sağlamayabilir.

**Bilginin kesin ve tam olması** - Bilginin gerçek dünyadaki değerine ne kadar yakın olduğunun ölçüsüdür diyebiliriz. Aynı zamanda, bilginin kendisiyle, gerçek dünyadaki tanımının karşılaştırılmasıdır.

**Bilginin açık ve doğru olması** – İç ve dış kaynaklar tarafından sunulan bilginin açıklığı ve doğruluğu anlamına gelmektedir.

**Bütünlük** – Bilginin gerekli olan tüm ilgili veriyi içermesi, bilginin tam olması durumudur. Yüksek kalitedeki bilginin tam olması gerekmektedir.

**Zamana uygunluk** – Bilgi istenilen, kullanılması gereken zamanda hazır bulunmalıdır. Organizasyonlarda karar verme sürecinde zamanın önemi tartışılmaz olduğundan zamanında ve hatta erken elde edilecek bir bilgi çok daha fazla değer taşır. Diğer taraftan bilgi, zamana uygun, güncel olmak durumundadır.

**Kullanılabilirlik** - Bilginin amacına yönelik kullanılabilme kolaylığıdır. Yüksek kaliteli bilgi, ona ihtiyaç duyan unsurlar tarafından mutlaka kolay kullanılabilir olmalıdır. Bilgisayarlar bilgiyi daha kullanışlı hale getirebilmek için onu farklı şekillere sokabilirler. Bilginin kullanılabilir olma derecesi onu kullanacak unsurlara bağlıdır. Bu nedenle bilginin kullanılabilirliği onu kullanacak olan unsurların profili ve ihtiyaçları göz önünde bulundurularak yükseltilebilir.

**Tutarlılık** – her türlü veri parçaları ve onların oluşturdukları bilgiler mutlaka ortak varsayımları, tanımlamaları temel almalı ve eş zamanlı olmalıdırlar. Sürekli değişken bir yapıya sahip olan günümüz iş dünyasında, farklı zamanlarda toplanan bilgilerin tutarlılığı yoktur.



**Ulaşılabilirlik** – Yüksek kalitedeki bilgi ulaşılabilen bilgidir. Bilgi, ona ihtiyaç duyan kişiler tarafından istenildiği yerde ve istenildiği zamanda ulaşılabilir olmalıdır. Bilgisayarlar bilginin ulaşılabilirliğini arttırabilmek için başarılı uygulamalar yürütebilirler.

**Beklentilere Uygunluk** – Bilgi, kullanıcılarının beklentileriyle uyum göstermelidir. Kullanıcının hedefine ulaşmak için bilgi, diğer tüm kalite faktörlerini de içererek beklentileri gerçekleştirecek bir nitelikte olmak durumundadır. Eğer bilgiyi birden fazla kaynak kullanacaksa, farklı beklentilere sahip kullanıcılar için bu durum bir sorun teşkil edebilir. Böylesi bir durumda sorun bilginin beklentilere uygun olma faktöründen değil, örgütsel bir nedenden kaynaklanmaktadır diyebiliriz. Örgüt içerisinde tüm bilgi kullanıcıları aynı örgütsel hedefe ulaşmak için çaba göstermekle yükümlüdürler. Buna benzer bir problemde en temel çözüm, farklı bilgi kullanıcılarına, farklı yollardan bilgi sağlamayı denemek olacaktır.

**Maliyet** – Maliyet, hem yüksek kalitedeki bilgiyi üretme sürecinde kullanılacak kaynakların maliyeti hem de bu bilgiyi üretmek için kullanılan zamanın maliyeti olarak düşünülebilir. Diğer bütün kalite faktörleri tarafından dengelenmek durumundadır. Yüksek kalitede bilgiyi elde edebilmek çoğu zaman yüksek maliyetli olabilir, fakat yüksek kalitedeki bilgi zamandan tasarruf edilmesine ve üretkenliğin artmasına olanak sağlar.

Günümüz rekabetçi çevresinde işletmeler, başarılı olabilmek için çeşitli stratejilere ihtiyaç duyarlar. Bu bazen pazarda farklı bir yapılanma, bazen rakipleri saf dışı bırakmaya yönelik faaliyetler ve bazen de başka işletmelerle işbirliğine gitme gibi çeşitli şekillerde ortaya çıkabilmektedir. Bu ve benzer stratejilerin özünde ortak bir stratejik kaynak bulunmaktadır. Günümüzde bilgiye sahip olan ve onu zamanında ve etkili bir kullanımla stratejik hale getiren organizasyonlar, amaçlarına ulaşmada daha avantajlı konuma gelmektedirler.<sup>18</sup>

#### **1.2.4. Bilişim Sistemleri ve İş Dünyası**

İş dünyası perspektifinden bakıldığı zaman bilişim sistemleri, çevrenin etkisiyle ortaya çıkan örgütsel ya da yönetsel problemlerin bilişim sistemleri

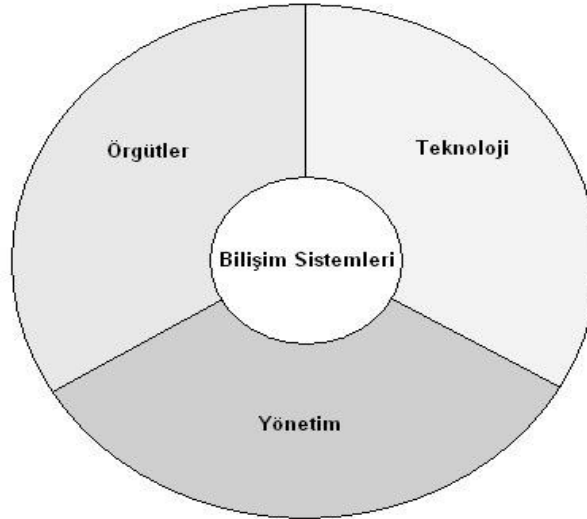
---

<sup>18</sup> Kurt, M., a.g.k. <http://www.bilgiyonetimi.org>. (17.06.2006)

kullanılarak ulaşılan çözümleridir.<sup>19</sup> Bilişim sistemleri, iş çevresi tarafından ortaya çıkan örgütsel sorunlara bilişim teknolojileri bazında çözümler sunar.

Bilişim sistemlerini kullanarak iş dünyasında karşılaşılan problemleri çözebilmek için örgüt ve yönetim kavramlarının iyi bilinmesi, bilişim teknolojilerinden haberdar olunması ve sistem anlayışının çok iyi kavranması gerekmektedir. Bu bağlamda, bilişim sistemlerini iş problemlerinin çözümlerinde kullanacak kişi ya da kurumlar hem bilişim okuryazarlığı, hem de bilgisayar okuryazarlığı kavramlarını bilerek, her ikisi için de gerekli yeterliliğe sahip olmalıdırlar.

Etkili bilişim sistemleri tasarlayıp kullanabilmek için ilk olarak bilişim sistemini kullanacak organizasyonun yapısı, fonksiyonları, politikaları ve çevresi çok iyi anlaşılmalıdır. İkinci adım olarak genel yönetim anlayışı ve karar verme yönetimi ele alınmalıdır. Son olarak ise gerekli çözümleri üretebilmek için zamana uygun, güncel bilişim teknolojileri imkânlarının çok iyi araştırılması gereklidir.



Şekil.3. Bilişim Sistemleri ve Örgütler. (Kaynak: Laudon, K., a.g.k s.12)

### 1.3. Örgütler

Bilişim sistemleri örgütlerin birer parçalarıdırlar. Gerçekten de, bazı firmalar gerekli sistemlere sahip olmadan işlerini yürütemezler. Bunun dışında işletmeler için önemli olan diğer unsurlar ise yapısal ve işlemsel prosedürler, çalışanlar, iş yapma

<sup>19</sup> Laudon, K., a.g.k. s.14.

politikaları ve kültür olarak düşünülebilir.<sup>20</sup> Örgütler farklı düzeyler ve branşlardan oluşurlar.

Örgütler işlerini hiyerarşik bir yapıda ve standart, önceden belirlenmiş işletim yöntemleriyle yürütürler. Sahip olunan hiyerarşi nedeniyle örgüt çalışanları, piramidi andıran, aşağıdan yukarıya doğru yetki ve sorumluluğun arttığı bir yapıda görev yaparlar. Bu piramit tarzı hiyerarşik yapıda üst düzeylerde yöneticiler, profesyoneller ve teknik çalışanlar yer alırken, alt düzeylere doğru inildikçe daha çok işletimsel personel yer almaktadır.

### **1.3.1 Örgütlerde Standart İşletim Yöntemleri**

Standart işletim yöntemleri, örgütün kuruluşundan itibaren süregelen uzun bir zaman diliminde geliştirilmiş olan kurallar ve yöntemler bütünüdür. Bu kural ve yöntemler çalışanlara örgütün işleyişiyle ilgili birçok konuda yardım eder ve yol gösterir. Bu yöntem ve kurallar yazılı olarak saklandığı gibi bunların bir bölümü de net olmayan iş tecrübeleri olarak yol gösterici olmaya devam eder.

### **1.3.2. Örgüt Çalışanları**

Örgütler sahip oldukları hiyerarşik yapı içerisinde, farklı bilgi ve becerilere sahip birçok çalışan gerektirir. Örgütleri, üst kademelerinde bulunan yöneticilere ek olarak, bilim, mühendislik mimarlık ve benzeri alanlarda yeterliliğe sahip *bilgi çalışanlarına* ihtiyaç duyar.

Örgüt içerisinde, sistem ve alt sistemler için girdi sağlayabilecek verilerin oluşturulabilmesi için *veri çalışanları* büyük önem taşır. Veri çalışanlarını, örgütlerin büro işlemlerini kotaran sekreterler, muhasebeciler veya memurlar oluşturabilir. Örgüt hiyerarşisinin tabanında çalışan *üretim ve hizmet çalışanları* ise işletimsel düzeydeki işlerin yerine getirilmesini sağlar.

### **1.3.3. Yönetim**

Yöneticiler, işe dair problemleri algırlar ve buna karşı örgütsel bir strateji belirlerler. Bu stratejiyi gerçekleştirmek ve işlerin koordinasyonunu sağlayabilmek için de gerekli finans ve insan kaynaklarını temin ederler.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> Laudon, K., a.g.k. s.12.

<sup>21</sup> Laudon, K., a.g.k. s.13

Örgütler içerisinde yöneticilerin rolleri stratejiler kurup bunları elde etmek, sahip olunanı yönetmekle sınırlı kalmaz. Yöneticiler bunun yanında, yeni ürünler, yeni hizmetler üretmeleri ve zaman zaman örgütü yeniden yapılandırmalıdır. Yöneticiler bu işlerin yürütülmesinde en çok veri ve bilgi ihtiyacı duyarlar. Bilişim sistemleri yöneticilerin veri ve bilgi ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikte dizayn edilen sistemlerdir. Bu bağlamda, örgütler için bilişim sistemleri çok önemli bir unsur olarak görülmelidir diyebiliriz.

Örgütler için hayati önem taşıyan yönetim, örgütün farklı düzeylerinde farklı yönetim rolleriyle temsil edilebilir. Örgüt hiyerarşisinin en üst kademesinde bulunan *üst yöneticiler*, üretilecek ürünler ve hizmetler hakkında uzun vadeli stratejik kararlar verirler. *Orta düzey yöneticiler* ise üst yöneticilerin plan ve programlarını uygulamaya geçirirler. En alt kademe de yer alan *operasyonel yöneticiler* ise örgütün günlük aktivitelerinin gözlemlenmesinden sorumludurlar. Bu yönetim düzeylerinin hepsi yaratıcılıklarıyla önemli problemlere çözümler bulmakla yükümlüdürler. Bununla birlikte her yönetim düzeyi farklı bilgilere ve sistemlere ihtiyaç duyar.<sup>22</sup>

#### **1.3.4. Teknoloji**

Teknolojik gelişmelerin günlük hayatımıza her alanda girmeye başladığı bu günlerde, bilişim teknolojileri, yöneticilerin değişime ayak uydurmaları ve stratejik hedeflere ulaşabilmeleri adına oldukça önemli bir konuma gelmiştir. Bugün artık teknoloji örgütleri bir arada tutan bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Günümüzde işletmelerde kullanılan en önemli teknoloji olan bilgisayar donanımları sayesinde bilişim sistemleri için veri girişleri kolayca yapılabilen, kısa ve çok zahmetli olmayan bir süreç sonrasında çıktılar elde edilebilmektedir. Buna bağlı olarak bilgisayar yazılımları da, donanımların çıktı üretim sürecini yöneticilerin istediği doğrultuda yönlendirebilmektedir. Çok miktarda bilgiyi saklayabilen ve gerektiğinde bu bilgileri kullanıcıya istenen şekilde sunabilen stok teknolojileri de önemli bir görevi yerine getirmektedir. Aynı örgüt içerisinde ortak bir hedef için çalışan, fakat farklı coğrafi bölgelerde hizmet veren bölümleri bir arada tutan, onların birbirlerine bağlı kalmasını sağlayan telekomünikasyon teknolojileri ise coğrafi uzaklıktan kaynaklanan problemleri minimuma indirmeyi başarmaktadır.

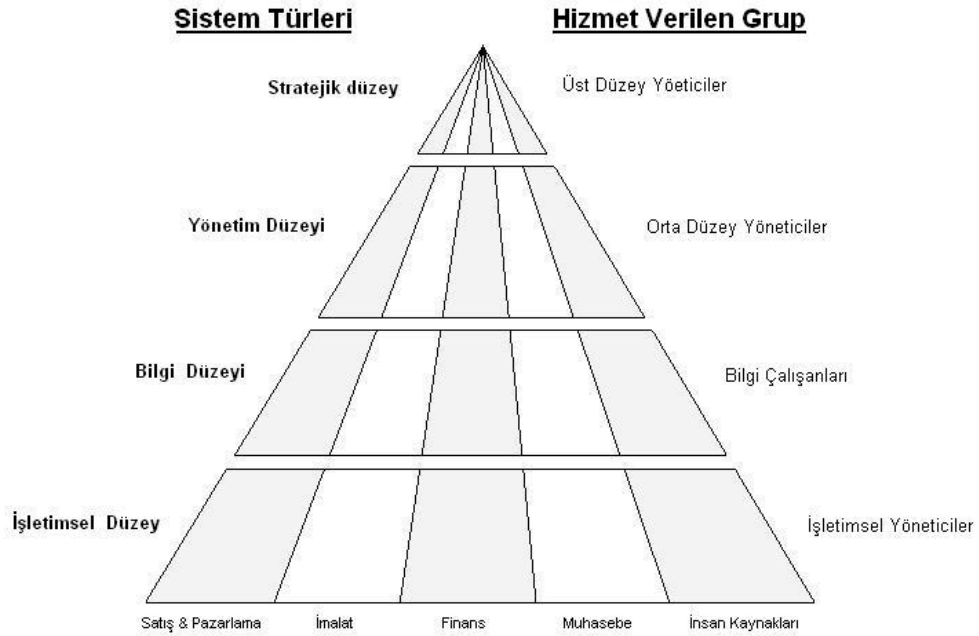
---

<sup>22</sup> Laudon, K., a.g.k. s.13

### 1.3.5. Örgütler İçin Farklı Bilişim Sistemleri

Örgütler içerisinde farklı düzeyler ve farklı çalışma alanları olduğu için farklı bilişim sistemlerinin de olması kaçınılmazdır. Bir örgüt için tek bir işletim sistemi, farklı düzeylerden gelen farklı ihtiyaçların tamamının karşılanmasına olanak tanıyamaz. Bu nedenle her farklı örgüt düzeyleri için farklı bilişim sistemleri geliştirilmelidir.

Örgütler, stratejik, yönetim, bilgi ve işletimsel olarak farklı düzeylere, daha sonra da pazarlama, finans, muhasebe, insan kaynakları gibi farklı fonksiyonlara ayrılırlar. Tüm bu düzeyler için kendine has özellikleri bulunan farklı bilişim sistemleri geliştirilir.



Şekil.4. Örgütsel Yönetim Düzeyleri. (Kaynak: Laudon, K., a.g.k s.17)

**İşletimsel düzey bilişim sistemleri** – Operasyonel yöneticilere destek olan bu sistemler işlerin yürütülmesiyle ilgili, günlük, rutin konularda destek sağlar.

**Bilgi düzeyi sistemler** – Bilgi düzeyi sistemler, veri ve bilgi çalışanlarına, iş için gerekli bilgilerin elde edilmesi ve bu bilgilerin işe adapte edilmesi konularında yardımcı olur.

**Yönetim düzeyi Sistemler** – Bu sistemler, yönetsel aktivitelerin yürütülmesi, karar verme, kontrol ve gözlem yapma gibi işlemlerin kolayca yerine getirilmesini sağlar. Yönetim düzeyinde anlık raporlara daha az ihtiyaç duyulduğu için, yönetim düzeyi sistemler anlık raporlar yerine periyodik raporlar sunarlar.

**Stratejik düzey sistemler** – Stratejik düzey sistemler üst yöneticilere uzun vadeli plan ve programların yapılması konularında yardımcı olur. Bu sistemlerin amacı örgüt içi becerileri ve yetenekleri örgüt çevresindeki gelişmeler çerçevesinde daha iyi hale getirmek ve rekabetçi yapıdan kopmamayı sağlamaktır. Örgüt için uzun vade sayılabilecek 5 yıllık planların yapılması, hangi ürünlerin üretileceği gibi konular stratejik düzeyde ele alınır.

Tablo1. Farklı bilişim sistemleri ve yapıları.

| Sistem Tipi                           | Girdiler                             | İşlemler                                  | Çıktılar                            | Kullanıcılar                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Üst Yönetim Bilişim Sistemleri</b> | Toplu veri                           | Etkileşimli                               | Uzgörünler                          | Tepe Yöneticiler                  |
| <b>Karar Destek Sistemleri</b>        | Düşük hacimli veri                   | Etkileşimli                               | Karar analizleri                    | Profesyoneller ve kurmay kadro    |
| <b>Yönetim Bilişim Sistemleri</b>     | Yüksek miktarda veri                 | Basit Modeller                            | Özet raporlar                       | Orta düzey yöneticiler            |
| <b>Bilgi İşlem Sistemleri</b>         | Temel bilgiler, tasarım açıklamaları | Modelleme                                 | Tasarımlar, grafikler               | Teknik Ekip                       |
| <b>Ofis Otomasyon Sistemleri</b>      | Dökümanlar                           | Dökümanlama, takvim programlama, iletişim | Dökümanlar, iş takvimi              | Sekreterler, memurlar             |
| <b>İşlemsel Süreç Sistemleri</b>      | İş, olaylar                          | Sınıflandırma, listeleme, güncelleme      | Detaylı raporlar, listeler, özetler | Operasyonel personel, gözlemciler |

(Kaynak: Laudon, K., a.g.k s.17)

Sonuç olarak söyleyebiliriz ki farklı örgütler, farklı bilişim sistemlerine sahip olabilirler. Her örgüt farklı hedeflere sahip olabileceğinden, ilgili bilişim sistemleri her örgütün kendi ihtiyaçlarına cevap verebilecek benzersiz bir yapıda olmalıdır. Farklı örgütlerin aynı fonksiyonları için dahi kullanılacak ortak bir bilişim sistemi bulunmamaktadır. Bu bağlamda bilişim sistemlerini, örgütler, örgüt içi düzeyler ve fonksiyonlar bakımından sınıflandırmak yerinde olacaktır.<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Laudon, K., a.g.k. s.18.

#### **1.4. Farklı örgütsel düzeylere hizmet veren bilişim sistemleri**

Örgütler, stratejik, yönetim, bilgi ve işletimsel olmak üzere dört ana yönetim düzeyine sahiptirler. Buna benzer olarak, bilişim sistemleri de stratejik, yönetim, bilgi ve işletimsel olarak farklı seviyeye sahiptirler. Her farklı düzey için farklı bilişim sistemleri oluşturulur. Bilişim sistemleri kullanılacakları düzeylere göre tasarlanırlar. Bununla birlikte, yönetim düzeyi için geliştirilen bir bilişim sisteminin, gerektiğinde diğer örgütsel düzeyler için de bilgi sunabileceği unutulmamalıdır. Bir bilgi düzeyi çalışanı, yönetim düzeyi için geliştirilen bir bilişim sisteminden faydalanma ihtiyacı duyabilir.

Örgütlerde stratejik düzeyde üst yönetim bilişim sistemleri, yönetim düzeyinde yönetim bilişim sistemleri ve karar destek sistemleri, bilgi düzeyinde bilgi işlem sistemleri ve ofis otomasyon sistemleri ve son olarak işletimsel düzeyde ise, işlemsel süreç sistemleri yer alır.

##### **1.4.1. İşlemsel Süreç Sistemleri**

İşlemsel süreç sistemleri (*Transaction Processing Systems, TPS*), örgütlerin işletimsel düzeyinde hizmet veren temel sistemlerdir. Örgüt içerisinde, günlük rutin işlerin yürütülmesi sağlayan bilgisayar tabanlı sistemlerdir. İşlemsel süreç sistemlerinde, görevler ve hedefler genelde önceden planlanmıştır ve bu düzeyde verilen kararlar genelde yapısal olan kararlardır. Önceden belirlenmiş kıstaslar üzerinden kararlar üzerinden verildiği için bunlara programlanmış kararlar da diyebiliriz.<sup>24</sup>

İşlemsel süreç sistemleri, örgütlerin çevreleriyle bağlantı kurabilmeleri için en önemli unsurdur. İşlemsel süreç sistemleri iyi çalışmayan bir örgütün, çevreden girdi sağlaması ve çıktıları dağıtması mümkün değildir. Örgütsel düzeylerin en alt kademesinde bulunan işlemsel süreç sistemleri diğer tüm bilişim sistemleri için de en temel bilgi üreticisidir diyebiliriz.

##### **1.4.2. Bilgi İşlem ve Ofis Otomasyon Sistemleri**

Bilgi işlem (*Knowledge Work Systems, KWS*) ve ofis otomasyon sistemleri (*Office Automation Systems, OAS*), bilgi düzeyi çalışanlarının bilgi ihtiyaçlarını

---

<sup>24</sup> Laudon, K., a.g.k. s.20.

karşılama üzere tasarlanır. Belirli bir mesleki yeterliliğe sahip olan bilgi çalışanları, örgüt için yeni bilgiler üretmek ve bunların örgütün hedeflerine ulaşması adına kullanılabilmesi için bilgi işlem sistemlerinden faydalanırlar. Diğer taraftan veri çalışanları ise, bilgi üretmek yerine daha çok verilerin işlenmesiyle ilgilenirler. Veri çalışanları tarafından kullanılan ofis otomasyon sistemleri doküman yönetimi, iş akışlarının programlanması ve iletişim sisteminin sağlanmasına destek verir.

#### **1.4.3. Yönetim Bilişim Sistemleri**

Yönetim bilişim sistemleri (*Management Information Systems, MIS*) örgütlerin yönetim düzeyine hizmet verir. Yöneticilere, güncel ve geçmişe dair performans değerlendirmesi ve raporlar sunar. Yönetim bilişim sistemleri, en temel anlamda, planlama, kontrol ve karar verme konularında yönetici düzeyi için destek sağlar. Yönetim bilişim sistemleri örgüt içerisinde gerçekleşen temel işlemleri özetler ve raporlar halinde yöneticilere sunar. Genellikle günlük raporlar yerine haftalık, aylık ya da yıllık raporlar sunar. Son yıllarda teknolojik gelişmelerin de etkisiyle bir hayli etkili hale gelen yönetim bilişim sistemleri, bugün artık yöneticilere istedikleri şekilde, farklı kaynaklardan gelen verileri karşılaştırarak oluşturabilecekleri raporlara sahip olma imkânını vermektedir. Yapısal veya yarı-yapısal kararların verilmesinde kullanılan yönetim bilişim sistemleri var olan, örgüte ait, dışarıdan gelmeyen verileri kullanır, rapor ve kontrol odaklıdır.

#### **1.4.4. Karar Destek Sistemleri**

Yarı-yapısal ya da yapısal olmayan kararların alınması amaçlı kullanılan karar destek sistemleri (*Decision Support Systems, DSS*) örgütlerin yönetim kademesinde bulunur. Genel olarak karar alma sürecine yardımcı olan tüm bilişim sistemlerine karar destek sistemleri denebilir.<sup>25</sup> Yönetim bilişim sistemleri ile karşılaştırıldığında daha esnek bir yapıyla karşımıza çıkan karar destek sistemleri, kolay adapte edilebilir ve çabuk cevaplar verebilen bir bilişim sistemidir. Kullanıcılarına girdi ve çıktıları kontrol edebilme imkânı sunar. Yöneticiler için tasarlanırlar ve profesyonel program kullanma becerileri gerektirmez.

Karar destek sistemleri, işletimsel veya bilgi düzeylerinde karşılaşılan yapısal, kriterleri önceden belirlenmiş problemler yerine, yapısal olmayan, analitik modellemelerle giderilebilecek problemlerin çözümünde kullanılır.

---

<sup>25</sup> Laudon, K., a.g.k. s.26



### **1.4.5. Üst Yönetim Bilişim Sistemleri**

Üst yönetim bilişim sistemleri (Executive Information Systems, EIS), gelişmiş grafik ve ileri iletişim teknikleriyle, stratejik düzey yöneticilerinin yapısal olmayan kararlarına destek verme amaçlı tasarlanan bilişim sistemleridir.

Üst yönetim bilişim sistemleri (ÜBS) organizasyon dışı verileri toplamanın yanı sıra, karar destek sistemleri ve yönetim bilişim sistemlerinden organizasyon içi verileri de çekebilir. Üst düzey yöneticiler tarafından kullanılan ÜBS, kolay bir kullanıma sahiptir ve yöneticinin ihtiyaçlarına göre tasarlanmıştır. Bu sayede yöneticiler herhangi bir uzman kişiden yardım almadan bu sistemleri kullanabilirler.

ÜBS bir organizasyonda işlerin sorunsuz yürümesini sağlayacak ya da tamamen iflasına neden olabilecek kritik başarı faktörlerine ulaşılabilmesi için gerekli çıktıları sağlayabilecek yeterlilikte olan bilişim sistemleridir. Organizasyon içerisinde, 5 yıllık iş planlarının yapılması, yapılacak işlerinin, ürünlerin belirlenmesi, rekabetçi bir yapının korunabilmesi için gerekli kararların alınması gibi stratejik konularda yöneticilere destek amaçlı tasarlanırlar.

### **1.5. Bilişim Sistemleri Arası İlişkiler**

Örgüt içerisinde farklı yönetsel düzeylerde hizmet veren bilişim sistemleri, hizmet ettikleri gruplara özgü çıktılar üretirlerken diğer bilişim sistemleriyle de etkileşim içersindedirler. Bir sistemin çıktıları başka bir sistemin girdileri olabileceği gibi bir sistem diğer bütün sistemler için bilgi üretiyor da olabilir. Farklı düzeylerdeki her bilişim sistemi bağımsız olarak hareket etmedikleri gibi diğer bilişim sistemleriyle karşılıklı dayanışma içersindedirler.<sup>26</sup>

Organizasyon içerisinde sistematik toplam bilgi akışının sürekli ve bir kesintiye uğramadan gerçekleşebilmesi, hizmet veren bilişim sistemlerinin birbirleriyle etkileşimi ve entegrasyonu ile mümkün olacaktır. Bununla birlikte çok yüksek maliyetli olabilecek bu tarz bir entegrasyon çok iyi analiz edilip değerlendirildikten sonra uygulamaya alınmalıdır. Sistemlerin entegrasyonuna yöneticiler karar verirler ve bu belirli bir süreç içerisinde gerçekleşebilecek bir oluşumdur.

---

<sup>26</sup> Laudon, K., a.g.k. s.30.

## 2- KARAR VERME

Karar verme yöneticilerin yürüttükleri işlerin çok önemli bir parçasıdır. Bir problemin çözümü için birden fazla yol bulunuyorsa mutlaka alternatifler arası bir karar verilmesi gereklidir. Bir organizasyonun başarısı büyük oranda yöneticilerin verdikleri kararların kalitesine bağlıdır. Karar verme aşamasında kullanılan veri miktarı çok fazla ve kararlar uzun bir süreçte ortaya çıkıyorsa, bilgisayar destekli bilişim sistemlerinin kullanımı karar verme sürecini daha etkili ve verimli bir hale getirebilir. Yöneticilere karar verme sürecinde yardımcı olan Karar Destek Sistemleri, interaktif, bilgisayar tabanlı, belirli bir donanım ve yazılıma sahip, iç ve dış verilere ulaşabilen bilişim sistemleridir.

Karar destek sistemlerinin ortaya çıkışındaki en büyük etken, var olan birçok bilişim sisteminin yöneticilerin bilgi ihtiyaçlarını tam olarak karşılayamaması olarak görülebilir. Günümüzde yöneticiler, daha çok yapısal olmayan ya da yarı yapısal problemlerin çözümleri için bilişim sistemlerine ihtiyaç duymakta, bununla birlikte ellerinde var olan verileri analiz edip değiştirebilme imkânlarına sahip olmayı istemektedirler. Bu bağlamda, uygun karar destek sistemlerinin geliştirilmesi, günümüz organizasyonları için kaçınılmazdır.

Karar Destek Sistemleri'nin ortaya çıkışını, amaçlarını ve özelliklerini daha iyi anlayabilmek için öncelikle “karar” ve “karar verme süreci”nin iyi olarak anlaşılması gerekmektedir. Karar, alternatifler arasından yapılan en makul seçimdir. Karar genel olarak doğru ile yanlış arasında yapılan seçim değil, hemen hemen doğru olan ile muhtemelen yanlış olan arasında yapılan seçimdir. Karar bir bakıma alternatifler arasından ispatlanabilirliği en yüksek olanı seçmektir.<sup>27</sup>

Genel anlamda karar verme, problem çözme konusunda sadece bir bölümdür. Bir problemin çözümü için ilk olarak problemin varlığı belirlenmeli, çözüm için uygun yaklaşımlar geliştirilmeli, bu yaklaşımlardan bir tanesi seçilip uygulanmalıdır. Son adım olarak, verilen karar izlenmeli, problemin çözümüne sağladığı katkı analiz edilmeli, eğer sonuç alınamıyorsa, süreç baştan alınmalıdır.

---

<sup>27</sup> Drucker, P.F., The Effective Executive. Great Britain, 1967, s.120.

## 2.1. Karar Verme Süreçleri

Karar verme süreci; bilgi, tasarım ve seçim olarak adlandırılan üç ana safhadan oluşması gerekmektedir.<sup>28</sup> Bu üç ana safha, verdiğimiz kararların birçoğunda, bazen biz farkında olmadan dahi bulunmaktadır. Başarılı Karar Destek Sistemleri oluşturabilmek, karar verme sürecinde büyük önem taşıyan bu üç ana safhanın iyi anlaşılması ile mümkündür. Karar verme sürecindeki ilk safha olan bilgi safhası, bir karar gerektiren problemin veya durumun varlığının saptanması, tanımlanması ve formüle edilmesinden oluşur. Bu safha, “neye karar vereceğine karar verme” olarak da açıklanabilir.

Karar verme sürecindeki ikinci safha tasarım safhasıdır ve bu safha da problemin çözümü için alternatifler geliştirilir. Bu aşamada mümkün olduğunca fazla araştırma yapılmalı ve amaçlar belirlenmelidir. Seçim aşaması karar verme sürecindeki son aşamadır. Bu aşamada, bir önceki tasarım aşamasında geliştirilen alternatifler değerlendirilir ve bunlardan en uygunu seçilir. Bu aşamanın çıktısı, uygulamamız gereken kararın kendisidir. Bir kararın ortaya çıkabilmesi için, karar veren kişi bir problemin varlığını tespit etmeli, problemin çözümüne odaklanmalı ve çözüm için gerekli kaynaklara sahip olmalıdır. Kararlar birçok şekilde sınıflandırılabilir. Aynı tipteki kararların ortak özelliklere sahip olmalarından dolayı bu sınıflandırma önemlidir. Bir karar verirken, aynı tipteki bir başka kararın özellikleri yol gösterici olabilir. Kararlar oluşumları açısından, yapısal, yapısal olmayan ve yarı-yapısal olarak üç ana grupta ele alınabilir.

Yapısal olan birinci tür kararlar, iyi bir şekilde tanımlanmış karar verme prosedürleri var olan kararlardır. Genel anlamda yapısal olan kararlar girdi, çıktı ve süreçlerin çok açık olduğu kararlardır. Yapısal kararlar, yazılı yönergelerle bir memura veya bir bilgisayara bırakılabilir. Birçok matematik problemi yapısal olan kararlar gerektirir fakat iş dünyasında ne yazık ki verilecek olan kararların çoğu yapısal değildir.

Yapısal olmayan kararlar, karar verme safhalarının açık olmadığı, bir sonuca ulaşmak için takip edilecek algoritmaların oluşturulamadığı kararlardır. Buna neden olarak, karar verebilmek için yeterli bilginin toplanamaması ya da karar verme sürecinde izlenilebilecek bir süreç haritasının çıkartılamaması gösterilebilir.

---

<sup>28</sup> Mallach, E. G., a.g.k. s.23.

Verilmesi gereken kararın organizasyon içerisinde ilk defa ortaya çıkması ya da nadir rastlanır oluşu da kararın yapısal olmamasına neden olabilir.

Yarı-yapısal kararlar ne tamamen yapısal olan ne de yapısal olmayan kararlardır. Karar verme süreçlerinin biri veya birkaçındaki belirsizlik, yarı-yapısal kararların ortaya çıkmasına neden olabilir. Bilgisayarlar yarı-yapısal kararlar konusunda önemli destek sağlayabilir. Organizasyonlarda oluşturulması gereken kararların büyük çoğunluğu yarı-yapısal kararlardır.

Oluşumları açısından yapısal, yapısal olmayan ve yarı yapısal olarak üç grupta topladığımız kararlar, faaliyet alanlarına göre de üç grupta gösterilebilir.

*Stratejik kararlar*, organizasyonun tamamını ya da büyük bir kısmını uzun süreli bir zaman dilimi içerisinde etkileyecek olan kararlardır. Örgütsel hedefleri ve stratejileri etkileyen stratejik kararlar genellikle yönetimin üst kademeleri tarafından alınır.

*Taktiksel kararlar*, yönetim kontrol kararları olarak da bilinir ve organizasyonun bir bölümünün iş yapma şeklini sınırlı bir süre için etkileyen kararlardır. Stratejik kararlarla bağlantısı bulunmaktadır. Genellikle orta düzey yöneticiler tarafından alınan kararlardır. Organizasyonun tümü için olmasa da, belirli bir bölüm için önemli etkiler gösterebilecek kararlardır.

*Operasyonel kararlar*, organizasyon içerisinde yer alan belirli aktiviteleri etkiler ve geleceğe dair yaptırımları bulunmaz. Alt düzey yöneticiler ya da yönetici vasıflı olmayan personel tarafından alınabilen operasyonel kararlar günlük, işletimsel etkilere sahiptirler. Hedefleri, görevleri ve kaynakları stratejik ve taktiksel kararlar tarafından belirlenir.

Bu üç karar tipi bilgi ihtiyaçları bakımından da birbirinden ayrılır.<sup>29</sup> Faaliyet alanlarına göre üçe ayırdığımız kararlar aşağıdaki tabloda bilgi ihtiyaçlarına göre sınıflandırılmıştır.

---

<sup>29</sup> Mallach, E. G., a.g.k. s.44.

Tablo.2. Bilgi yapısı ve bilgi düzeyi ilişkileri.

| <b>Bilgi Yapısı</b>      | <b>Operasyonel</b>    | <b>Taktiksel</b> | <b>Stratejik</b>          |
|--------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|
| <b>Doğruluk</b>          | <i>Yüksek</i>         | <<< >>>          | <i>Düşük</i>              |
| <b>Detaylar Seviyesi</b> | <i>Detaylı</i>        | <<< >>>          | <i>Detaysız, özet</i>     |
| <b>Zaman Çevreni</b>     | <i>Güncel</i>         | <<< >>>          | <i>Geleceğe dönük</i>     |
| <b>Kullanım Sıklığı</b>  | <i>Sık Kullanılan</i> | <<< >>>          | <i>Seyrek</i>             |
| <b>Kaynaklar</b>         | <i>Dâhili</i>         | <<< >>>          | <i>Harici</i>             |
| <b>Bilgi Sahası</b>      | <i>Dar</i>            | <<< >>>          | <i>Geniş</i>              |
| <b>Bilgi Yapısı</b>      | <i>Nicel</i>          | <<< >>>          | <i>Nitel</i>              |
| <b>Bilgi Güncelliği</b>  | <i>Güncel</i>         | <<< >>>          | <i>Güncel olmayabilir</i> |
| <b>Bilgi Esnekliği</b>   | Katı Olabilen         | <<< >>>          | Esnek olmalı              |

Kaynak: Mallach, E.G., a.g.k. s.44.

### 2.1.1. Karar Verme Sürecindeki aşamalar

İnsanların karar verme konusundaki yaklaşımları üzerine etki eden birçok farklı faktör bulunmaktadır. Kişilik özellikleri bu faktörlerin en önemlilerinden birisidir. Aynı kişisel özelliklere sahip insanlar benzer problemler karşısında benzer kararlar verebilirler. İnsanların kişisel özelliklerine göre sınıflandırılması, uygun karar destek sistemlerinin geliştirilmesi açısından oldukça önemlidir. Bu bağlamda bir karar destek sistemi geliştirme aşamasında kullanıcı konumunda olacak yöneticilerin kişisel özelliklerinin önceden belirlenmesi, uygun karar destek sisteminin nasıl geliştirileceği konusunda maksimum fayda sağlayacaktır.

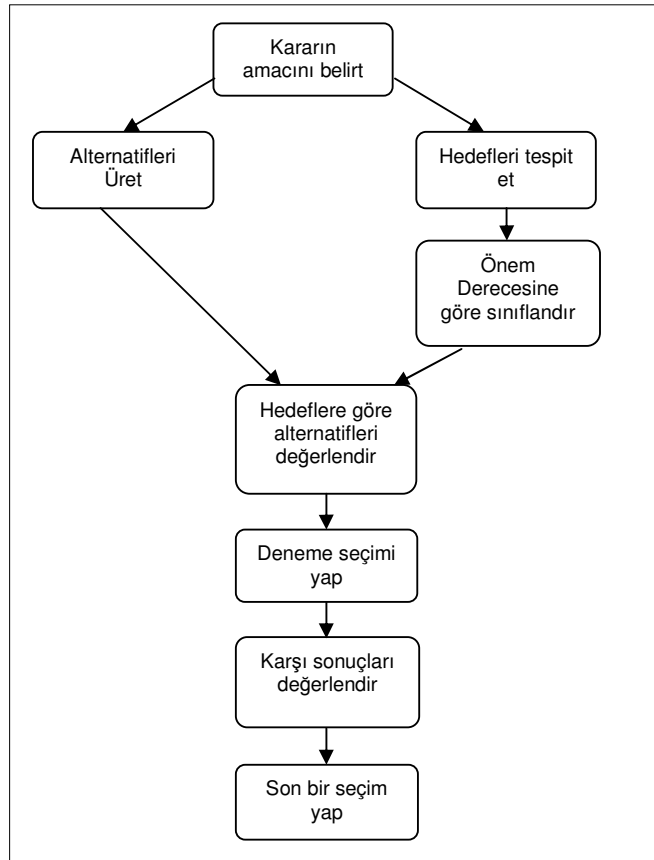
Karar verme sürecinde etkili olan faktörlerden bir diğeri de kültürdür. Örgütler içerisinde verilen kararların kültürün etkisinde kalabileceğini görmek şartıdır.<sup>30</sup> Farklı kültürlere sahip insanlar benzer durumlarda farklı kararlar

<sup>30</sup> Mallach, E. G., a. g. k. s.64

verebilirler. Bu nedenle karar destek sistemleri geliştirme aşamasında örgütlerin kültür özelliklerinin göz önüne alınması başarı için çok önemli bir parametre olacaktır.

### 2.1.2. Kepner-Tregoe Karar Verme Metodu

Karar verme süreçlerinin sistematik bir şekilde ele alınması, bu süreçler içerisindeki her adımın atlanmadan en iyi biçimde işlenmesini sağlar. Bu şekilde karar verme süreçlerinin bilgisayar ortamına aktarılması ve bilgisayar desteğinin sağlanması mümkün olur. Böyle bir sistematik yaklaşımın en bilineni Charles Kepner ve Benjamin Tregoe tarafından geliştirilen *Kepner-Tregoe Karar Verme Metodu*'dur. Bu metot sayesinde, karar verme sürecinin hangi aşamalarında bilgisayar desteğinin kullanılabileceği kestirilebilmiş ve bazı basit karar verme görevlerinin bilgisayarlar tarafından yürütülebilmesi mümkün olmuştur. Kepner-Tregoe Metodu'nun adımları aşağıdaki gibidir;



Şekil.5. Kepner-Tregoe Metodu. (Kaynak: Mallach, E. G., a. g. k. s.66)

Kepner-Tregoe Metodu'nda ilk adım, alınacak olan kararın amacının ifade edilmesidir. Bu ilk adım karar verme safhalarından bilgi safhasına dâhildir. Buna göre ilk adımda kararı verecek olan kişi, bir karar almanın gerekli olduğunu tespit etmelidir.

İkinci bölümde ise alınacak kararlarla birlikte ulaşılabilecek hedefler saptanır ve bir sonraki adımda bu hedefler önem derecesine göre değerlendirilerek sınıflandırılır. Bu sınıflandırma sırasında bazı hedefler mutlaka ulaşılması gereken hedeflerdir (*Must Objectives*), bazıları ise ulaşılması istenen fakat mutlaka ulaşılması gerekli olmayan hedeflerdir<sup>31</sup>. (*Want Objectives*) Örgütün ihtiyaçları çerçevesinde bu hedefler çok iyi belirlenerek sınıflandırılması iyi yapılmalıdır.

Karar verme süreci içerisinde bu adımlar geçilirken, diğer taraftan da verilecek kararlar için alternatifler üretilmelidir. Bir sonraki adımda ise, bulunan alternatifler, ulaşılması istenen hedefler bazında değerlendirilmelidir. Tüm bu adımlar geçildikten sonra prototip bir seçim yapılabilir.

Bir seçim yapıldıktan sonra, bu seçimin gelecekteki durumunun ne olacağı, farklı şartlarda nasıl etki göstereceği kontra argümanlarla mutlaka analiz edilmelidir. Sonuç olarak analiz edilen seçimin sorun yaratacak potansiyeli bulunmuyorsa, örgütsel hedeflere ulaşmak için nihai karar olarak kullanılabilir.

## 2.2. Karar Destek Sistemleri

Karar Destek Sistemleri genel anlamda bir bilişim sistemidir. Bilişim sistemleri konusunda bilinen her şey Karar Destek Sistemleri'ni de kapsamaktadır. Karar Destek Sistemleri genelde yöneticiler tarafından kullanılmakla birlikte, yönetici konumunda olmayan bilgi çalışanları için de önemli bir destek sistemi olabilir. Bu bağlamda, kısaca karar alma konumunda olan herkes Karar Destek Sistemlerinin potansiyel kullanıcılarıdır diyebiliriz. Başarılı bir karar destek sistemi tasarlamak ve hayata geçirmek için en önemli kriter ne çeşit bir bilişim sistemi inşa etmeye çalıştığımızı iyi bilinmelidir. İş hedefleri ve ihtiyaçları doğrultusunda analiz yapabilmek için gereken bilgilerin operasyonel sistemde güncel olarak beslenmesi gerekir.

Organizasyonlar için doğru kararlar verebilmek toplam başarı için oldukça önemlidir. Hangi ürünlerin üretileceği, ne tür servislerin sunulacağı, nasıl bir

---

<sup>31</sup> Mallach, E. G., a. g. k. s.67

pazarlama stratejisinin belirleneceği gibi kararlar bütün organizasyonlar için en önemli temel sorunlardır. Karar Destek Sistemleri bilgi çalışanlara, yöneticilere bu sorulara doğru yanıtlar bulabilmeleri için yardımcı olur.

Karar Destek Sistemleri, adından da belli olacağı üzere, organizasyon içerisinde karar veren insanların yerini almaz, karar alınmasına destek olur. Karar Destek Sistemleri hiçbir şekilde karar veren sistemler değildir. Karar Destek Sistemleri'nden alınan çıktılar mutlaka organizasyonun insan kaynakları tarafından gözden geçirilmeli analiz edilmelidir. Aksi halde, kullanılan sistem Karar Destek Sistemi değil, Karar Alma Sistemi olacaktır.

Karar Destek Sistemleri verilmesi gereken kararın yapısal olmayan ya da yarı-yapısal olduğu durumlarda kullanılır. Yapısal olmayan kararlar, çözüm konusunda belirsizlik olduğu kararlardır. Bu tür kararlar basit bir bilgisayar programı ile verilemeyeceği için Karar Destek Sistemleri'nden faydalanılır.

Karar Destek Sistemleri mutlaka bir veritabanını kapsar. Veritabanı, bilgisayarlarda toplanan verilerin işlenip enformasyon olarak kullanıcıya sunulduğu ortamlardır. Alınan her karar belirli bir enformasyon temelinde olduğu için kullanıcılarına enformasyon sunabilen bir Karar Destek Sistemi'nin veritabanından yoksun olması düşünülemez.

Karar Destek Sistemleri bir modeli kapsar. Model, gerçek bir sistemin bilgisayar ortamındaki temsili kopyasıdır. Karar Destek Sistemleri'nin de yardımıyla alınan kararların etkileri model üzerinde, daha kolay, daha çabuk ve minimum risk düzeyinde test edilebilir.

Karar Destek Sistemleri, organizasyonlarda aynı düzeyde hizmet verdiği Yönetim Bilişim Sistemleri ile önemli farklılıklar gösterir. Her iki bilişim sistemi de yönetim düzeyinde hizmet vermesine karşın, YBS yapısal kararlar üzerine yoğunlaşırken, KDS yarı yapısal ya da yapısal olmayan kararlara odaklanır. KDS planlamaya önem verir, modeller, dâhili ve harici veriler kullanır.

KDS için, bugün ve gelecek ilgi alanıdır ve verimliliğin yanında etkililik de önem taşır. KDS yönetici kararlarına sadece destek olur, onların yerini almaz. Buna karşın YBS, kontrole önem verir ve sadece verilerle çalışır. Organizasyonun geçmişi, YBS için önemlidir ve verimlilik esas alınır. YBS yönetsel düzeydeki yapısal



problemlerin çözümleri ya da yapısal kararların alınmasına destek olur.<sup>32</sup> Kısaca maddeler halinde özetleyecek olursak;

- Karar Destek Sistemleri interaktiftir.
- Karar Destek Sistemleri bilişim teknolojileri donanımları gerektirir.
- Karar Destek Sistemleri bilgisayar yazılımları gerektirir.
- Karar Destek Sistemleri iç ve dış verilere ihtiyaç duyar.
- Karar Destek Sistemleri matematiksel ve istatistiksel modellere ihtiyaç duyar.
- Karar Destek Sistemleri, tasarımcılar, programcılar, kullanıcılar, kısaca insan kaynağı gerektirir.
- Karar Destek Sistemleri karar almak için değil, kararlara destek olmak için tasarlanır.
- Karar Destek Sistemleri organizasyon içinde kararlar veren tüm bireylere yardım eder.
- Karar Destek Sistemleri yapısal olmayan ya da yarı-yapısal kararların alınmasına önem verir ve destek olur.<sup>33</sup>

Günümüz iş dünyasında en önemli eğilim, geleneksel organizasyon anlayışından, bilişim tabanlı organizasyonlara geçiş olduğu bir gerçektir. Bugün artık, bilgiye ulaşma, depolama, işleme ve ihtiyaç duyulan birimlere dağıtma çoğu organizasyonlar için hayati önem taşımaktadır. Geçmişte organizasyonlar bir hayli yapısal bir oluşuma sahip olmakla birlikte, her biri kendi bilgilerini üreten ya da temin eden farklı fonksiyonlardan oluşmaktaydı. Temelde verimlilik esas göz önüne alındığında kısmen başarılı fakat yapısal oluşumlarından dolayı çoğu zaman hantal bir işleyişe sahip organizasyonlar artık giderek değişmektedirler. Günümüz organizasyonları, daha esnek, değişime açık, farklı fonksiyonlardan takımların bir arada ortak bir veritabanı ile çalıştıkları bir yapıdadırlar<sup>34</sup>.

---

<sup>32</sup> Bidgoli, H., Handbook of Management Information Systems: A Managerial Perspective. London, 1999. s.369.

<sup>33</sup> Bidgoli, H. a.g.k. s.368.

<sup>34</sup> Schultheis, R., a.g.k. s.87.

### 2.2.1. Verimlilik - Etkinlik - Dönüşüm

Bilişim tabanlı organizasyonları en iyi şekilde anlayabilmenin yolu, bilişim teknolojilerinin bu organizasyonlar üzerine olan etkilerini araştırmak olacaktır. Organizasyonlar üzerinde etkisi olan bilişim uygulamalarını; verimlilik (*Efficiency*), etkinlik (*Effectiveness*) ve dönüşüm (*Transformation*) olarak üç kategoride toplamak mümkündür. Bunlardan ilki olan verimlilik, organizasyon için işleri doğru yapmak demektir. Etkinlik ise doğru işleri yapmak, gerekli çıktıları üretebilmek için yapılması gerekenleri doğru bir şekilde yapmaktır. Bir şirkette çalışan sekreterin, çok hızlı bir şekilde klavye veya ofis programlarını kullanabilmesi verimliliği işaret eder. Fakat bu durum eğer şirketin hedefleri açısından doğru kullanılıyorsa etkindir diyebiliriz. Bilişim teknolojilerinin kullanılmasıyla iş yapma biçimlerinin, üretilen ürünlerin ve sunulan servislerin tamamen değişmesi de dönüşüm olarak düşünülebilir.

Günümüzde, bilişim teknolojilerinin getirilerini kullanarak, iş süreçlerinin kısılmasını ve sürecin hızlı işlenmesini sağlamış organizasyonlar giderek artmaktadır. Bilişim teknolojileri yardımıyla işlerin doğru yapılması yani verimlilik mümkün olmaktadır. Bunun yanında, daha önceden yapılan işleri, geçmişte olduğundan daha iyi yapabilmek için etkinlik konusu da göz ardı edilmemelidir. Karar Destek Sistemleri tamamen etkinlik hedefli, etkinlik esasına göre çalışan sistemlerdir.

### 2.2.2. Karar Destek Sistemlerinin Faydaları

Bilişim teknolojilerine yapılan yatırımlar ve karar destek sistemleri geliştirme konusundaki kararlılık günümüz iş dünyasında önemli bir yer edinmiş durumdadır. Örgütsel hedeflerin elde edilmesine destek olacak, amaçlara uygun, vizyon ve misyonla örtüşen bilişim sistemlerinin geliştirilmesi çok yüksek maliyetli gözükmeye karşın, kazandıracığı artılar da oldukça fazladır. Karar Destek Sistemleri'nin sağlayabileceği faydaları şu şekilde özetleyebiliriz;<sup>35</sup>

- **Daha Fazla Aternatifi Test Edebilme yeteneği;** Tablo oluşturma araçları (Spreadsheet Tools) sayesinde bir iş kolu için gerekli kaynakların tahsis edilmesi konusunda alternatiflerin analiz edilmesi mümkün olabilir. Bu şekilde,

---

<sup>35</sup> Schultheis, R., a.g.k. s.477

her alternatifin farklı iş süreçleri üzerindeki etkileri sadece birkaç dakika içerisinde görüntülenebilir.

- ***Söz konusu işin daha iyi bir şekilde anlaşılması, kavranması;*** Karar Destek Sistemleri, yeni pazarlama girişimlerinin organizasyon için uzun vadede olan etkilerini daha iyi analiz etmeye yardımcı olur. Bunun sonucu olarak da, gelecekte oluşabilecek tehlikelerin farkında olma ve sakınabilme imkânı doğar.
- ***Önceden tahmin edilemeyen durumlara hızlı bir şekilde cevap verme yeteneği;*** Yeni vergi artırımıyla karşılaşan şirketler, karlılığı yeniden düzenlemek için gerekli analizleri yapmak zorundadırlar. Karar Destek Sistemleri'nden yoksun şirketler için bu işlem hem zaman alıcı hem de limiti olan bir işlemdir. Uygun karar destek sistemleriyle, yeni modeller üretilerek, beklenmedik durumlara adapte edilebilir ve haftalar yerine birkaç gün içerisinde sonuçlar görülebilir.
- ***Tek sefere mahsus analiz ve rapor oluşturabilme yeteneği;*** Yöneticiler genellikle kullarımlarına açık olan veritabanlarını sorgulayarak, yaptıkları işe uygun ve güncel verilere ulaşmak ihtiyacı duyarlar. Bir pazarlama müdürü yürütülen iş kolunun geneliyle ilgili aylık raporları beklemektense, yeni üretilen bir ürünün satış oranlarına bir rapor halinde birkaç dakikada ulaşmak isteyebilir. Karar destek sistemleriyle bu mümkün olacaktır.
- ***Devam eden operasyonların kontrolüne ilişkin güncel bilginin zamanında sağlanması yeteneği;*** Karar destek sistemleriyle elde edilen bilgiler, yapılan harcamaları, birim, departman ve şirket bazlı olarak listeleyebilir. Bu şekilde, standardın üzerinde olan harcamalar listelenerek, kaynakların korunması için gerekli düzeltmelerin yapılması mümkün olur.
- ***Zaman ve maliyetten tasarruf imkânı;*** Bir yönetici gerekli bütçe tahminini hesap makinesi kullanarak 20 saatte yapmak yerine, karar destek sistemleri

tablo oluşturma araçlarıyla 5 saatte yapıp bitirebilmesi zamanın etkin kullanımını açısından oldukça önemlidir.

- ***Daha iyi kararlar verebilme yeteneği;*** Karar destek sistemleri, yöneticilere daha önce karşılaşmadıkları sorunları ve alternatifleri dşunebilmelerini sağlar. Kara destek sistemleri, yöneticilere pazarlama stratejileri veya personel üretkenliği gibi karmaşık konularda, ilgili veri analizlerini kullanarak yardımcı olur. Karar verme aşamasında uygun veritabanlarının gerektiği biçimde kullanılması, daha fazla bilgiye dayalı ve arkasında durulabilecek kararlar verilmesini sağlar.

Özetleyecek olursak, Karar Destek Sistemleri, karar verme sürecinde oluşturulan alternatiflerin sayısını arttırır ve bu şekilde daha geniş bir alternatif yelpazesi içerisinden seçim yapabilme imkânı yaratır. Yürütülen iş hakkında daha çok bilgi sahibi olunmasını sağlar. Beklenmedik, önceden tahmin edilemeyen problemlere daha çabuk müdahale edebilme yeteneği kazandırır. Anlık analizler yapabilme ve gelişmiş bir kontrol kabiliyetine olanak verir. Maliyet ve zaman tasarrufu sağlar. Daha etkili takım çalışması yardımıyla veri ve bilgi kaynakları daha iyi değerlendirilir ve sonuç olarak daha iyi kararlar verilir.<sup>36</sup>

Karar Destek Sistemleri organizasyonlar için sağladıkları önemli artıların yanı sıra oldukça yüksek maliyetli olmalarından kaynaklanan bir takım eksileri de bulunur. Bu eksiler karşısında Karar Destek Sistemlerinin net getirileri hakkında kesin konuşabilmek de her zaman mümkün olmayabilir. Karar Destek Sistemleri, gelişmelere direk olarak etki etmek yerine, bu gelişmelere gidecek yolda işleri kolaylaştırır. Bu nedenle, kimi zaman Karar Destek Sistemlerinin organizasyonlar için getirileri somut olamayan bir yapıda karşımıza çıkabilir. Fakat sistem yaklaşımını iyi anlayarak yapılacak analizler, Karar Destek Sistemlerinin olumlu etkilerinin, ona eksi puanlar kazandırabilecek maliyet ve benzeri unsurlar karşısında çok daha büyük boyutlarda olduğunu açıkça gösterecektir.

---

<sup>36</sup> Bidgoli, H., a.g.k. s.371.

### 2.2.3. Karar Destek Sistemlerinin Uygulanması

Karar destek sistemlerinin uygulanma aşaması, sistemin kullanıcılar için hazır hale geldiğine kanaat getirilmesiyle başlar. Bu aşamadan sonra yapılması gerekenleri teknik ve teknik olmayan hazırlıklar olarak nitelendirebiliriz. Sistemin satın alınması, donanım ve yazılımların kurulup, kullanıma hazır hale getirilmesi, sistemin yüklenmesi, diğer sistemler ve kullanıcılar ile bir ağ bağlantısının gerçekleştirilmesi ve veritabanının oluşturulması gibi işlemleri teknik hazırlıklar olarak görebiliriz. Hazırlanan sistem hakkında gerekli eğitim, dokümantasyon ve destek sağlanması ve sistemin üreticilerden kullanıcılara transferi gibi işlemlerde teknik olmayan aktiviteler olarak görülebilir.

### 2.2.4. Dönüşüm

Yeni bir karar destek sistemine geçiş ya da ilk defa böyle bir sisteme olunması, entegrasyon açısından en sıkıntılı aşamaların başında gelir. Sistemin yürürlüğe geçirilebilmesi adına dört farklı yaklaşım yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu aşamalar, direk dönüşüm (*direct cutover*), paralel dönüşüm (*parallel conversion*), pilot dönüşüm (*pilot conversion*) ve aşamalı dönüşümdür.<sup>37</sup>(*phased conversion*)

Sistem dönüşümü için oldukça riskli olan direk dönüşüm, organizasyonun eski sistemi birden tamamıyla bırakılıp yeni sisteme geçilmesiyle olur. Eski sistem tamamen kaldırıldığı için geri dönüşü bulunmaz. Buna rağmen direk dönüşüm karar destek sistemleri için çok riskli değildir diyebiliriz. Karar destek sistemleri, verileri değiştirmez ve eskiden kullanıldığından farklı bir formata sokmaz. Direk dönüşümü gerçekleştirmeden önce riski azaltmak için eski programlar, veritabanları ve eski sistemler ilgili tüm gereksinimler, yeni sistemin sorunsuz çalıştığından emin olunana kadar korunmalıdır.

Risk taşıyan bir diğer dönüşüm modeli olan paralel dönüşümde, eski ve yeni olmak üzere her iki sistem de beraber yürütülür ve yeni sistemden olumlu sonuçlar alınca tamamen yeni sisteme geçiş yapılır. Aynı anda iki sistem çalışır durumda iken, iki sistem farklı çıktılar oluşturabilir. Bu nedenle de karar destek sistemleri için bu tarz bir dönüşümün gerekliliği ve yararlılığı iyi analiz edilmelidir.

---

<sup>37</sup> Mallach, E. G., a.g.k. s.271

En sık kullanılan dönüşüm tiplerinden biri olan pilot dönüşüm için organizasyonların küçük bir bölümü ele alınır. Yeni sistem sadece seçilen bu pilot bölümde uygulanabilirliği, getirileri ve güvenilirliği bakımlarından analiz edilir. Bu analiz sonucunda ortaya çıkabilecek sorunlar minimum risk düzeyinde gözlemlenir ve yapılması gerekenler ortaya konabilir. Bununla birlikte pilot olarak seçilen bölümün tamamını yansıtmayabilir. Grup karar destek sistemleri gibi, bireylerin karşılıklı etkileşimini temel alan sistemler için pilot dönüşüm uygun görülmeyebilir.

Birçok farklı sistem göz önüne alındığında en az risk taşıyan dönüşüm olarak aşamalı dönüşüm karşımıza çıkar. Aşamalı dönüşümde ilk olarak belirlenmiş olan bir bölüm sisteme tanıtılır ve yeni sistem sadece bu bölüm tarafından uygulanır. Sonucun olumlu olması, sistemin başarılı bir şekilde işlemesi üzerine diğer bölümler de yeni sisteme adapte olur.

Organizasyonlar çok geniş bir yapıya ve birden fazla altsisteme sahip olabilirler. Bu bağlamda hangi dönüşüm modelinin kullanılması gerektiği bir dizi farklı analizler sonucu ortaya çıkabilir. Dönüşüm modelleri, biri diğerinden üstün olarak algılanmayıp, organizasyonun doğası gereği ihtiyaçlara en uygun olan değişim modeli belirlenmelidir. Minimum risk düzeyinde ve sorunsuz bir dönüşüm için bu metotları bir kombinasyon halinde her farklı örgütsel düzey için kullanmak en uygunu olacaktır.

Organizasyonlarda yeni sistemlere dönüşüm değişimi de beraberinde getirir. Organizasyon bireyleri için değişim sorun yaratabilir ve insanlar çoğu zaman değişime karşı koyarlar.<sup>38</sup> Dönüşümle geçilecek olan sistemin başarılı olabilmesi için değişimin çok iyi yönetilmesi gerekmektedir.

### **2.2.5. Değişim**

Bir organizasyonda uygulamaya konan sistemlerin başarılı olup olmayacağı, değişimin ne kadar doğru yönetildiğine bağlıdır. Değişim süreci sonunda belirli bir düzenin ortaya çıkarılabilmesi organizasyonların karşılaşılabileceği en zor görevlerden birisidir. Bu nedenle değişimi yönetecek unsurlar, değişimin kişisel ve örgütsel etkileri konusunda oldukça iyi bilgi sahibi olmalıdırlar.

---

<sup>38</sup> Mallach, E. G., a.g.k. s.290.

Değişim teknik bir konu olarak algılanmamalıdır. Değişim en çok olarak kültürle ilintilidir. Değişim kimi organizasyonlar tarafından kolayca kabul edilebilirken kimi organizasyonlar değişimi pek kabullenemez. Bu bağlamda organizasyonun kültürel yapısının iyi analiz edilmesi değişimin yönetimi adına ilk, en önemli adım olacaktır.

### **2.2.6. Karar Destek Sistemleri ve Etik konular**

Karar destek sistemleri de dâhil olmak üzere hemen hemen bütün bilişim sistemleri gelişimi ve uygulanması aşamalarında etik kurullarla uygun bir şekilde ele alınmalıdır. Karar destek sistemleri sadece etik kaynaklardan gelen bilgileri kaydetmelidir. Elde edilen bilgilerin bir başka kişi ya da kurumun özel haklarını gasp etmemesi, bu bilgilerin bir başka kişi ya da kuruma ait olmaması ve etik kanallar aracılığıyla elde edilmiş olması çok önemlidir.

Etik kanallardan elde edilen verilerin de mutlaka etik bir şekilde kullanılması gerekmektedir. Sisteme girdi oluşturmak için elde edilen veriler, elde edilme amaçlarına uygun olarak kullanılmalı, başka hiçbir farklı amaç uğruna kullanılmamalıdır.

Çoğu zaman oldukça değerli olabilen bilgi, paylaşım söz konusu olduğunda mutlaka etik anlamda paylaşılabilirliği tespit edilmelidir. Bir organizasyona ait bilgilerin, o organizasyonun rızası olmadan farklı platformlarda paylaşılması etik değerlere aykırı olacaktır. Bu nedenle, bilginin elde edildiği kaynaktan paylaşımına dair bir sakınca olmadığını belirtilen bilgileri kullanılması doğru olacaktır.

### **2.2.7. Karar Destek Sistemlerinin Geleceği**

1960'lı yıllardan günümüze kadar müthiş bir değişim göstermiş olan yönetim bilişim sistemleri gibi karar destek sistemleri de yükselişine mutlaka devam edecektir. Gelecekte, bugün kullanılan karar destek sistemlerinin standart ve beklenilene veren bir yapıya ulaşacağını söylemek hiç yanlış olmaz. Buna ek olarak, organizasyonlarda “karar veren” rolündeki yöneticiler, bugün olduklarından çok daha iyi birer bilgisayar okur-yazarı olacaklar ve böylece beklentilere uygun bilişim sistemlerinin geliştirilmesinde yönetici desteğinin de alınması daha kolay hale

gelecektir. Ayrıca, bilişim sistemleri için kullanıcı konumunda olan yöneticiler de gelişmiş bilgisayar okur-yazarlıklarıyla önemli zorluklar çekmeden yeni sistemlere adapte olabileceklerdir.

Yeni bilişim teknolojilerinin oldukça hızlı gelişiminin gelecek yıllar içerisinde de aynı şekilde devam etmesi sürpriz olmayacaktır. Yeni geliştirilecek donanım ve yazılım teknolojileri, karar destek sistemlerinin gerek geliştirme ve gerekse de kullanımı açısından kullanıcılarına büyük kolaylıklar getireceklerdir. Bilişim sistemleri uzmanları ise bu gelişim süreci içerisinde örgütsel başarıların elde edilmesinde çok önemli ve stratejik bir konuma ulaşacaklardır.



### 3. ÜST YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ

Üst yönetim bilişim sistemleri- ÜBS, üst düzey yöneticilere karar vermelerine yardımcı olacak bilginin sağlanması amacıyla geliştirilmiş olan en güncel bilgisayar tabanlı bilişim sistemlerindedir. Birçok kişi tarafından sistemlerin stratejik düzeyleri için karar aşamasında her türlü soruna destek olabilecek bir bilişim sistemi olarak görülen ÜBS, diğer taraftan bir o kadar kişi tarafından da sistem uyumluluğu bakımından eleştirildi.

Bilişim sistemleri ilk ortaya çıkışlarından bu yana, bilgiyi toplama, saklama, işleyip ihtiyacı olan çalışanlara özel raporlar halinde sunabilme yetilerine sahiptiler. Buna rağmen, stratejik düzeyde bulunan yöneticiler tarafından bu bilişim sistemleri çok nadir kullanıldılar. Üst düzey yöneticiler, bilişim sistemleri tarafından elde edilen bu bilgileri ya yetersiz ve kullanışsız buldular ya da karar verme süreçlerinde kendi deneyimlerini, tecrübelerini ve kabiliyetlerini kullanma yoluna gittiler. Organizasyonlarda stratejik düzeyde, uzun vadeli kararlar veren yöneticiler için geliştirilen ÜBS gerekli olan bilgileri kullanışlı ve yönetilebilir bir formatta sunacak kapasitede olan bilişim sistemleridir.

ÜBS, kısıtlı zamana sahip olan, sınırlı düzeyde teknoloji kullanabilen (ağır klavye kullanımı vb.) orta düzey bilgisayar okuryazarı olan üst yöneticilerin ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde tasarlanmaktadır. Bilişim sistemlerinin üst düzey yöneticilere karar verme aşamasında nasıl destek olduğunu daha iyi görebilmek için *yönetici* ve *yöneticilik* kavramlarını tam olarak anlamak ve yöneticilerin yaptıkları işleri ve karar verme aşamasındaki ihtiyaçlarını belirlemek gerekmektedir.

#### 3.1. Yönetici

Organizasyonlarda yöneticilik kavramı bugünkü yöneticilik formatına ulaşmaya başlamasından itibaren birçok farklı şekilde tanımlanmıştır. Henry Fayol ve bu konuda araştırmalar yapan çoğu yazarlar, yöneticileri, örgütsel hedeflere ulaşılması adına planlama yapan, organizasyonu sağlayan, düzenleme - karar verme süreçlerini gerçekleştiren ve kontrolü sağlayan bireyler olarak tanımlamışlardır.<sup>39</sup>

---

<sup>39</sup> Karahoca, A., a.g.k. s.145.

Peter Drucker'a göre verimli ve etkili yönetici olunabilmesi için beş önemli özelliğe sahip olmak gerekir.<sup>40</sup> Etkili yönetici zamanını nereye harcadığını bilmelidir. Etkili yöneticiler sistematik çalışırlar ve zamanlarını kontrol altında tutarlar. Yönetici bütün çabalarını yapılması gerekenleri yapmak için değil, somut sonuçlar almak için kullanmalıdır. Yönetici kendisine “Benden hangi işi yapmam bekleniyor?” diye sormak yerine “Benden hangi sonuçlar bekleniyor?” diye sormalıdır. Etkili yönetici yapamayacağı şeylere kalkışmak yerine kendisinde bulunan ve çevresinden desteklenen güçle yapabileceği işleri yürütmelidir. Yönetici için hedefler önemli olmalıdır. Son olarak yöneticiler etkili kararlar vermek zorundadırlar. Verilen kararların sistemin bütününe etkileyeceği unutulmamalıdır. Yönetici acele karar vermenin yanlış karar vermek olduğunu bilmelidir. Yapılması gereken göz kamaştırıcı taktikler kullanmak değil, doğru stratejileri kullanarak temel kararlar vermektir.<sup>41</sup>

Üst düzey yöneticilerin verdikleri kararları şu şekilde sınıflandırabiliriz;<sup>42</sup>

- Daha az yapısal olan,
- Tekrarlanmayan, önceden tahmin edilemeyen,
- Uzun bir zaman dilimi içerisinde etki gösteren,
- Organizasyonun bölümleri arasında stratejik etkilere sahip olan,
- Detaylı değil, toplam bilgi kullanan,
- Daha fazla organizasyon dışı bilgi kullanan,
- Daha çok insanla iletişim gerektiren.

McLeod'a göre bazı yöneticiler yüksek oranda bilgisayar destekli çalışmasına karşın, çoğu üst düzey yöneticiler, organizasyonların diğer düzey çalışanlarına oranla daha az bilgisayar kullanmaktadırlar.<sup>43</sup> Bu durum için gösterilecek en önemli nedenlerden birisi, üst düzey yöneticilerin verdikleri kararların genelde yapısal

---

<sup>40</sup> Drucker, P., a.g.k. s.20

<sup>41</sup> Drucker, P., a.g.k. s.20

<sup>42</sup> Mallach, E.G., a.g.k. s.178

<sup>43</sup> McLeod, R., Management Information Systems. 7<sup>th</sup> ed. New Jersey. 1995. s.435

olmamasıdır diyebiliriz. Daha çok yapısal kararlar için kullanışlı olabilen bilgisayarlar yapısal olmayan kararlar için aynı oranda kullanışlı olmayabilir.

Organizasyonlarda üst düzeylerde bulunan yöneticiler genellikle ilerlemiş yaşlarda ve bilişim teknolojileri konularında daha az bilgili insanlardır. Bu durum üst düzey yönetimde bilgisayar kullanım oranlarını düşürse de, yöneticilerin istekleri ve eksikleri doğrultusunda verilecek eğitimler bilgisayarlardan faydalanabilme oranlarını yükseltebilecektir. Bilgisayar kullanımı çoğu zaman kişisel bir tercih olabilir fakat yöneticiler bilgiye her türlü kaynaktan ulaşmak durumundadırlar.<sup>44</sup> Bilişim teknolojileri kullanarak elde edilecek bilgiler, yöneticilerin ihtiyacı olan kaynakların önemli bir kısmını oluşturur.

Yöneticiler bilgiyi elde etme adına tüm fırsatlardan yararlanmalıdır. Yönetici bilgiye her zaman açık olmalı ve iyi bir bilgiyle karşılaştığında hemen elde etmelidir. Yöneticilerin bilişim teknolojileri kullanımının düşük olması sorun olarak görülmemelidir. Zira üst düzey yöneticiler yeniliklere açık olabilen ve kendilerini geliştirebilecek her türlü vasıtayı tereddütsüz kabul edebilecek insanlardır.

Yöneticilerin bilişim teknolojileri ve gelişmeleri konularında güncel bilgiyle donatılmaları, bilgisayar tabanlı bilişim sistemlerinin kullanıldığı organizasyonlar için hayati önem taşır. Bilişim teknolojileri ve sistemleri konularında yeterliliğe sahip yöneticiler için önemli olan bir diğer nokta ise kullanılacak bilişim sistemlerinin yöneticinin ihtiyaçlarına uygunluk çerçevesinde geliştirilmesidir. Aynı düzey ve aynı fonksiyonda çalışan farklı yöneticilerin bilgiyi elde etme ve kullanma şekilleri farklılık gösterebilir. Bu bağlamda yöneticilere hitap edecek bilişim sistemleri mutlaka onların ihtiyaçları doğrultusunda tasarlanmalıdır.

### **3.2. Üst Yönetim Bilişim Sistemleri (Executive Information Systems)**

Yöneticilerin yaptıkları işlerin en önemlilerinden birisi karar vermektir. Karar verme kapsamı, yöneticinin organizasyonun hiyerarşik yapısı içindeki konumu ve fonksiyon alanına göre farklılık gösterebilir. Organizasyonlarda stratejik düzeylerde üst yöneticiler bulunur. Bu kademedeki yöneticiler organizasyonun tamamı ya da bir fonksiyonunun tamamını uzun vadede etkileyebilecek kararlar verebilir. Böylesi önemli bir göreve sahip olan üst yöneticiler işlerini yürütebilmek ve etkili

---

<sup>44</sup> McLeod, R., a.g.k. s.443

kararlar verebilmek için güncel, zamanında, doğru ve güvenilir bilgiye ihtiyaç duyarlar.

Günümüz bilişim sistemlerinin gelişim süreci içerisinde yöneticilerin ve bilgi çalışanlarının ihtiyaçlarını karşılamak adına birçok bilişim sistemi geliştirilmiştir. Yönetim Bilişim Sistemleri'ni Karar Destek Sistemleri takip etmiş, yöneticilerin bilgi ihtiyaçlarının karşılanması adına Veri Ambarları kullanılmıştır. Üst yönetim bilişim sistemleri 1980'li yılların başında ilk ortaya çıkmasından bu yana müthiş bir gelişme göstermiş ve pek çok iş çevresi tarafından yaygın olarak kullanılan bir bilişim sistemi olma özelliğine sahip olmuştur.

Üst yönetim bilişim sistemleri –ÜBS, üst düzey yöneticiler için geliştirilen bir karar destek sistemidir. ÜBS, son kullanıcısı olan yöneticilerin, ilgili ve gerekli bilgilere doğrudan çevrimiçi olarak ulaşmalarını sağlamak üzere tasarlanır. ÜBS ile sağlanan bilgi güncel, zamanında ve kullanılabilir olmalıdır. Buna ek olarak, söz konusu bilgiler hedef kitle olan yöneticilerin sahip olduğu sınırlı zamana, sınırlı bilgisayar okuryazarlığına uygun şartlarda kullanıma sunulmalıdır.

Günümüzde organizasyonların stratejik düzeylerinde giderek artan bilgi ihtiyacı ÜBS'nin önemini her geçen gün arttırmaktadır. İşletmelerin bilişim sistemleri konusunda yaptıkları yatırımlar bu durumu kanıtlar niteliktedir. Giderek azalan maliyetlerine rağmen genelde büyük iş çevreleri tarafından kullanılabilen ÜBS uygulanmadan önce çok iyi düşünülmeli ve ihtiyaçlar çok iyi belirlenmelidir. Maliyet açısından bakıldığında ÜBS'lerin şu an için önemli bir risk potansiyeline sahip olduğunu söyleyebiliriz. Bu nedenle yüksek maliyetli olan ÜBS'lerin çok iyi değerlendirilmeden, organizasyonun ihtiyaçlarına verebileceği cevaplar çok iyi belirlenmeden uygulanması oldukça risklidir diyebiliriz.

ÜBS'lerin minimum risk düzeyinde uygulanabilmesi için, karakteristiğinin, özelliklerinin uygulama alanlarının, yöneticilere sağlayabileceği kolaylıkların, uygulanabilirlik ve kullanılabilirliğinin iyi bir şekilde ele alınması gerekmektedir.

ÜBS'lerin ortaya çıkmasındaki önemli nedenleri şu şekilde sıralayabiliriz;<sup>45</sup>

- Güncel ve zamanında bilgiye ihtiyaç

---

<sup>45</sup> Bidgoli, H., a.g.k. s.385

- Gelişmiş iletişim gereksinimi
- Kullanıma hazır bilgilere ulaşabilme ihtiyacı
- Gelişmiş etkinlik ihtiyacı
- Gelişmiş verimlilik ihtiyacı
- Geçmiş trendleri anlayabilme ihtiyacı
- Daha doğru ve tam olan bilgiye ulaşma ihtiyacı
- Hızla gelişen rekabetçi çevreye uyum sağlayabilme gereksinimi
- Organizasyon dışı verilere duyulan ihtiyaçlar.

Tablo.3. Üst Yönetim Bilişim Sistemlerinin özellikleri.

| <b>ÜST YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ</b> |  |
|---------------------------------------|--|
| <i>Kullanım derecesi</i>              | Yüksek, tutarlı, teknik desteğe ihtiyaç duymayan |
| <i>Bilgisayar kullanma yetisi</i>     | Çok düşük, kolay kullanımlı                      |
| <i>Esneklik</i>                       | Yüksek, yöneticinin karar verme stiline uygun    |
| <i>Kullanım ilkesi</i>                | Takip, kontrol                                   |
| <i>Desteklenen kararlar</i>           | Üst düzey yönetim, yapısal olmayan               |
| <i>Kullanıma sunulan veri</i>         | İç ve dış veriler                                |
| <i>Çıktı olanakları</i>               | Metin, tablolar, grafikler, audio-video çıktılar |
| <i>Grafik sunumu</i>                  | Yüksek, sunum stilinde                           |
| <i>Veriye ulaşım hızı</i>             | Yüksek, çabuk yanıtlar                           |

Kaynak: Dobrzeniecki, A., Executive Information Systems.  
<http://www.cs.ui.ac.id/staf/sjarif/eis.htm>. (28.04.2006)

### 3.2.1. Üst Yönetim Bilişim Sistemleri Özellikleri

Üst yönetim bilişim sistemleri, diğer bilişim sistemlerinden ayrılmasını sağlayan birçok farklı özelliğe sahiptir. ÜBS gözden kaçan ya da rutin olanın dışındaki iş alanları konularında önemli destek sağlar.

ÜBS'ler bugüne kadar karşılaşılan bilişim sistemlerinden aşağıdaki açılardan farklılık gösterir;<sup>46</sup>

<sup>46</sup> Bidgoli, H., a.g.k. s.382

- Yöneticilerin bilgi ihtiyaçlarına cevap vermek için özel olarak tasarlanmışlardır
- Spesifik konular ve problemler için destek sağlayabileceği gibi genel raporlarda sunabilmektedirler.
- Trend analizi, istisna raporları ve sondaj (*drill-down*) gibi kapsamlı çevrimiçi analiz araçları sunabilmektedirler.
- Oldukça geniş dâhili ve harici veri tabanlarına ulaşma imkânı sağlarlar.
- Yönetici limitlerine uygun olarak kolay kullanımlıdır.
- Yöneticiler tarafından herhangi bir yardıma veya asistana ihtiyaç duymadan kullanılabilirler.
- Grafikselleştirilmiş bilgi sunma imkânına sahiptirler.
- Veri parçacıkları arasındaki ilişkileri bulur raporlarlar.
- Birçok farklı metot kullanarak analiz yapabilirler.
- Anlık (*ad-hoc*) raporlar oluşturabilirler.
- Elektronik iletişime uyumludurlar. (E-posta, sesli iletişim, video konferans)

### **3.2.2. Üst Yönetim Bilişim Sistemlerinin Faydaları**

ÜBS'lerin birinci amacı, yöneticileri organizasyonun yapısı, iş süreçleri ve çevresiyle olan ilişkileri konularında bilgi sahibi yapmaktır. Bilgilendirilmiş yöneticiler daha iyi sorular sorar, daha etkili kararlar verirler. Bunun yanında, yöneticilerin dâhil oldukları sistem hakkında, sistem girdi farklılıkları ve bunların ilişkileri konularında daha fazla bilgi sahibi olmaları etkili ve uzun vadeli gelişmeleri mümkün kılar.

ÜBS'lerin yöneticilere sağladığı bir diğer ana destek ise güncel olan bilgiye zamanında ulaşımı mümkün kılmasıdır. Yöneticiler karar verme süreçlerinde ihtiyaç duydukları veri ve bilgilere klasik metotlar ile ulaşabilirler. Fakat bu bilgilere ulaşabilmek, çok geniş bilgi havuzları içerisinde, pek çok farklı formatlara sahip veri ve bilgiler arasından seçim yapmayı gerektirir ki bu durum yöneticileri hem

işlerinden uzun bir süre alıkoyar hem de onlar için hayati önem taşıyan zamanın boşa akıp gitmesine neden olur.

ÜBS'lerin yöneticiler tarafından tercih edilmesine gerekçe olarak pek çok neden gösterilebilir. ÜBS, güçlü analitik karar verme araçlarını yöneticilerin hizmetine sunabilir. Veri analizleri ve grafiksel sunumlar yardımıyla kritik ve etkili kararlar verilebilir. Buna ek olarak yöneticiler elde edilen bilgileri çok kolayca ve kısa sürede diğer yöneticiler ile paylaşabilirler. Tüm bu faktörler karar verme sürecinin daha verimli ve etkili bir hal almasını mümkün kılar.

### **3.2.3.Etkili Üst yönetim Bilişim Sistemlerinin Tasarlanması**

Tüm diğer bilişim sistemlerinde olduğu gibi ÜBS tasarlanırken, organizasyonların hedefleri çok iyi belirlenmelidir. Başarılı ÜBS geliştirebilmek için atılacak ilk adım organizasyonun en tepesinden başlamak olacaktır. Organizasyonlarda en tepe noktalarda bulunan yöneticilerin bu bilişim sistemlerinin geliştirilmesi aşamasında verecekleri destek ve yorumlar oldukça önemli olacaktır. Üst yöneticilerin destek ve tavsiyelerini almadan geliştirilen bir ÜBS için başarısızlık sürpriz olmayacaktır.

İkinci adım olarak tasarlanması düşünülen ÜBS'nin amaçları ve getirileri konusunda çok iyi bir çalışma yapılmalıdır. Çok yüksek maliyetlerle geliştirilebilen fakat getirileri her zaman somut olmayan ÜBS, fayda-maliyet karşılaştırılması yapılmadan uygulama aşamasına alınmamalıdır.

ÜBS, tepe yöneticiler için geliştirilen bilişim sistemleridir. Bu tür bir sistemi uygulamaya geçmeden önce söz konusu tepe yöneticilerin veri ve bilgi ihtiyaçları çok iyi analiz edilmelidir. Bu analiz sonucunda yöneticilerin genelde hangi tür kararlar verdikleri de ortaya çıkarılmalıdır.

ÜBS tasarlanırken, yöneticiler, sistemi oluşturan tasarımcılar ve diğer tüm unsurlar arasındaki iletişim maksimum seviyede tutulmalıdır. Bununla birlikte, yöneticiler için sorun olabilecek karmaşıklıktan kaçınılmalıdır. Yöneticiler ile bir sistemin tasarımı aşamasında bilgi alış-verişinde bulunurken teknik konulardan, kullanılan teknolojilerden mümkün oldukça bahsedilmemelidir. Aksi halde, yöneticiler geliştirilen sistemi kendileri için çok teknik, kullanımı zor bulabilir ve bu

da onların sisteme olan ilgilerinin azalmasına neden olabilir. Yöneticiler asıl olan, ihtiyaç duydukları bilgiye en kısa yoldan ve en basit şekilde ulaşmaktır.

Yöneticilerin ÜBS'ni kullanırken yararlandıkları arayüzler oldukça basit kullanımlı olarak tasarlanmalıdır. Unutulmamalıdır ki yöneticiler bilgisayarlar konusunda yeterli teknik bilgiye sahip olmayabilir ve bu nedenle kullanacakları bilişim sistemi ya çok az eğitim gerektirmeli, ya da hiç gerektirmemelidir.

ÜBS çok esnek bir yapıda tasarlanmalıdır. Sürekli değişen iş çevreleri içinde uygulamadan sonra çevredeki değişime uyum sağlayabilmek için ÜBS esnek bir yapıda olmalıdır. Esnekliği olan bir sistem ortaya çıkacak değişimleri çok kısa sürede benimseyebilecektir.

Tepe yöneticiler için hayati önem taşıyan unsurların başında zaman gelir. Bu nedenle geliştirilecek ÜBS mutlaka hızlı tepkiler, yanıtlar verebilen bir yapıda olmalıdır. Yöneticilerin zaman konusundaki toleranslarının çok düşük olduğunu düşünürsek, kısa sürede ve sorunsuz verilecek cevaplar oldukça kullanışlı olacaktır.<sup>47</sup>

### **3.2.4. Üst Yönetim Bilişim Sistemleri (ÜBS) ve Karar Destek Sistemleri (KDS)**

ÜBS ve KDS'nin her ikisi de karar verme sürecine katkı sağlamak amaçlı geliştirilen bilişim sistemleri olmalarına karşın hitap ettikleri kullanıcı düzeyleri açısından farklılık gösterirler. ÜBS tepe yöneticiler tarafından kullanılırken, KDS genelde orta düzey yöneticiler tarafından kullanılır.

ÜBS yöneticilere organizasyonun tamamı hakkında genel çok detay içermeyen bilgiler sunarken, KDS organizasyondaki belirli bir bölüm veya fonksiyon hakkında oldukça detaylı raporlarla destek verir. ÜBS'ni KDS'nden ayıran en önemli faktörlerden birisi de “*what-if*” olarak bilinen “ne-eğer” analizleri sunabilmesidir. “Eğer A ünitesini kapatırsak bunun gelir üzerindeki etkisi ne olur?” şeklindeki sorulara cevap verebilmek için gerekli analizleri yapmak ÜBS ile mümkündür.

ÜBS, tepe yöneticiler için özet raporlar sunar. Buna ek olarak eğer yönetici detay ihtiyacı duyarsa sondaj (*drill-down*) imkânı sayesinde detaylı bilgilere

---

<sup>47</sup> Bidgoli, H., a.g.k. s.389



ulaşılabilir. KDS ise detaylı bilgiyi ilk adımda ve bir seferde verir. Gerek ÜBS ve gerekse KDS olsun bir takım avantajlara ve dezavantajlara sahiplerdir diyebiliriz.

Tablo.4. Üst Yönetim Bilişim Sistemlerinin Avantajları ve Dezavantajları

| <b>Üst Yönetim Bilişim Sistemlerinin Avantajları ve Dezavantajları</b>                 |   |
|--|---|
| <b>Avantajlar</b>  | <b>Dezavantajları</b>   |
| <i>Tepe yöneticiler için kolay kullanımlı, yüksek bilgisayar bilgisi gerektirmeyen</i> | <i>Limitli fonksiyonellik, karmaşık hesaplamalar konusunda yetersizlik</i>  |
| <i>Özet bilgilerin zamanında dağıtılması, veri ve bilgilerin daha iyi anlaşılması</i>  | <i>Getirilerinin net olarak görülmesi ve doğru uygulamalar yapılabilme gücünü</i>                                     |
| <i>Gelişmiş bilgi takibi ve veri filtreleme imkânı.</i>                                | <i>Yöneticiler için aşırı bilgi yüklemesine neden olma potansiyeli, veri ve bilgilerin güncel tutulabilme zorluğu</i> |
|  | <i>Uygulama maliyetlerinin birçok küçük firma için oldukça yüksek olması.</i>   |

Kaynak: Dobrzeniecki, A., Executive Information Systems.  
<http://www.cs.ui.ac.id/staf/sjarif/eis.htm>. (28.04.2006)

Tablo.5. Karar Destek Sistemlerinin Avantajları ve Dezavantajları

| <b>Karar Destek Sistemlerinin Avantajları ve Dezavantajları</b>  |   |
|--|---|
| <b>Avantajlar</b>  | <b>Dezavantajlar</b>  |
| <i>Analistler ve teknoloji çalışanları tarafından kolay kullanım, düşük düzeylerdeki yöneticileri hedefleyen</i> | <i>Sonuçları elde edebilmek için bilgisayar berecisi gerektirmesi</i>           |
| <i>Yapılan işin daha iyi anlaşılmasını sağlayan</i>  | <i>Talep edilen bilgiye ulaşmak için kullanılan analizlerin zaman harcaması</i> |
| <i>Anlık analizler sunabilen ve birden fazla alternatifini değerlendirebilen</i>                                 | <i>Getirilerinin somut olmayışı</i>   |
| <i>Kontrol ve iletişimi geliştiren</i>   | <i>Sadece orta düzey dış bilgiler sunması</i>                                   |

Kaynak: Dobrzeniecki, A., Executive Information Systems.  
<http://www.cs.ui.ac.id/staf/sjarif/eis.htm>. (28.04.2006)

### 3.2.5. ÜBS'nin Başarısızlığına Neden Olabilecek Faktörler

Bilişim sistemlerinin başarılı olabilmesi için ilk olarak yönetici desteği sağlanmalı, kullanıcılarla ilişki içerisinde olunmalı ve uygun teknoloji kullanılmalıdır.

ÜBS uygulamalarında başarısızlığa neden olabilecek faktörleri şu şekilde sıralayabiliriz;<sup>48</sup>

- Yönetici kaynaklı sorunlar
- Stratejik düzeyde yürütülen işler ve alınan kararların doğası
- Kullanıma sunulan veri bilginin doğası
- Verimsiz örgütsel davranış normları
- Teknik problemler

Günümüzde organizasyonların stratejik düzeylerinde hizmet verilen yöneticilerin büyük bir kısmı son yıllarda büyük bir ivme yakalayan bilgisayar devrimini kaçırmış olan insanlardan oluşmaktadır. Bu yöneticiler için bilgisayar kullanmak rahatsızlık verici olabilir. Böyle bir sorunu ortadan kaldırmak için yöneticilerin ihtiyaçları dâhilinde çok yoğun olmayan eğitimler uygun olabilir.

Yöneticiler buldukları konum itibariyle oldukça yoğun bir iş takvimine, seyahat gereksinimlerine sahiptirler. Bu durum yöneticilerin yeni sisteme alışmaları için gerekli olan uzun süreli eğitim seanslarına imkân tanımaz. Bunun yanında yöneticinin çalışma yapısı tasarlanan sistemin günlük olarak uzun süreli kullanımına da olanak tanımaz. Böylesi problemleri en aza indirebilmek için yönetici dostu bir arayüz sistemine sahip olmak oldukça önemli olacaktır.

ÜBS, organizasyon içerisinde önemli kararların alınmasına ve organizasyonun yapısına dair önemli değişikliklerin oluşmasına etki edebilir. Yöneticiler tarafından ÜBS destekli alınan kararlar neticesinde, organizasyonların diğer önemli kademelerindeki çalışanlar için yapılacak eleştiriler konusunda çok dikkatli olunmalıdır. Yönetici tarafından doğru olarak görülen eleştiriler diğerleri tarafından kabul görmeyebilir.

---

<sup>48</sup> Bidgoli, H., a.g.k. s.385

Başarısız olan bir ÜBS'ne ait özellikleri aşağıdaki gibi belirtebiliriz;<sup>49</sup>

- Ortak bir kültürün oluşmaması
- Veri doğruluğunun şüpheli olması
- Tepe yöneticilerinin sisteme ilgisinin azalması
- Hedeflere ulaşılamaması
- Bilgi gereksiniminin tam olarak belirlenememesi
- Uygunsuz teknoloji kullanımı
- Bilgi ihtiyaçlarının çok detaylı olması
- Yetersiz kaynaklar
- Gerekli sponsorların bulunamaması
- Örgütsel karşı koyma
- Sistem gelişimi için aşırı zaman gereksinimi

### 3.2.6. Gelecekte Üst Yönetim Bilişim sistemleri

İlk ortaya çıktığı günden bugüne kadar oldukça hızlı bir gelişim gösteren ÜBS, şu an var olduğu haliyle bir devrim olarak değil, bir evrim olarak kabul edilmez. ÜBS, birdenbire yöneticilerin ihtiyaçlarına en iyi cevap verebilen bir bilişim sistemi olarak ortaya çıkmamış, kendisinden önce kullanılan birçok bilişim sisteminin yöneticilerin ihtiyaçları dâhilinde şekillenip bugünkü halini almıştır. Veri ambarları ve karar destek sistemleri bugünkü ÜBS'nin temelini oluşturmuştur.<sup>50</sup>

Teknolojik gelişmeler ve organizasyonlardaki değişim önümüzdeki dönemlerde bugün olduğundan farklı ÜBS'nin ortaya çıkmasına olanak sağlayacaktır. Gelecekte bilgisayar okuryazarlığı bulunan tepe yönetici sayısının da artacak olması ÜBS'nin organizasyonlarda daha yaygın bir şekilde kullanımını ortaya çıkaracaktır.

---

<sup>49</sup> Bidgoli, H., a.g.k. s.387

<sup>50</sup> McLeod, R., a.g.k. s.452.

Günümüz şartları göz önüne alındığında, çok yüksek bir maliyete sahip olan ÜBS, gelecekte tüm iş sahalarında kullanılabilmesi için düşük maliyetli bir yapıda olmak zorundadır. Bu durumun ortaya çıkabilmesi için de daha çok ÜBS talebi oluşması ve ÜBS geliştiren firmalar arası rekabetin önemli bir boyuta taşınması gerekmektedir.

Organizasyonlar için büyük önem taşıyan, iş süreçlerinin, karar verme süreçlerinin problemsiz tamamlanmasına destek olan Yönetim Bilişim Sistemleri ve Karar Destek Sistemleri gibi bilişim sistemleri orta düzey ve alt düzey yöneticilere destek olmalarına rağmen gelecekte, şu an kullanılan ÜBS'nin özelliklerine sahip olacaklardır.

ÜBS için bilgisayar kullanımının gelecekte oldukça artacağı şüphesizdir. Fakat bilgisayarların gelecekte bilginin tek kaynağı olacağını düşünmek de yanlış olur. Yöneticiler bugün olduğu gibi gelecekte de ihtiyaç duydukları veri ve bilgileri birçok farklı yoldan elde etme yoluna gideceklerdir. Buna rağmen bilgisayar kullanımının üst düzeyde olmasının, bilgiye ulaşma adına getireceği fırsatlar hiçbir zaman göz ardı edilmeyecektir.

#### IV- TÜRKİYE'DE BİLİŞİM SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİ VE BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ

Son yıllarda hayatın her alanında kendini oldukça fazla hissettiren küresel gelişmeler ülkemizin de bir bilgi ekonomisine sahip olmasını ve bilgi toplumu olma yolunda yeniden yapılanmasını öngörmektedir. Türkiye artık kendine gelişmiş ülkeler arasında bir yer edinmek istiyorsa bilgi toplumuna geçiş sürecini hızlandırmalı bu konuda gerekli olan uygulamaları bir an önce hayata geçirmelidir.

1960 yılının Eylül ayında, Türkiye'nin ilk bilgisayarı olan IBM 650'nin Karayolları Genel Müdürlüğü'ne kurulmasıyla başlayan bilişim sektörünün Türkiye serüveni çok büyük bir ivme yakalayamayan ilerleyişini sürdürmüşse de bu ilerlemenin yeterli olmadığı muhakkaktır.<sup>51</sup>

Türkiye'nin bilgi toplumuna geçiş süreci içerisinde en büyük problemi kullanılacak bilgi teknolojilerinin halk arasında yeterli seviyede kullanılmayıp olmuştur. Türkiye, sanayileşmede olduğu gibi bilgi sürecine geçiş aşamasında da kullanacağı teknolojiyi ithal etmekte, kendisi için gerekli teknolojileri üretememektedir. Bu durum bilgi toplumuna geçiş için önemli engellerden birisidir diyebiliriz.

Ülkemizde bilişim sektörünün gelişim sürecine baktığımızda bazı ilerlemelerin kaydedildiğini de görmek mümkündür. TBMM bünyesinde üç yılı aşkın bir süre “Bilgi ve Bilgi Teknolojileri Grubu” görev yapmıştır. TBMM Sanayi Komisyonu bünyesinde kurulan bu Grup'ta tüm siyasi partilerden çok sayıda milletvekili; Genelkurmay temsilcisi, DPT, TÜBİTAK, TSE vb. kamu kurum temsilcileri, TBV, TÜBİSAD, TBD, TESİD, vb. sivil toplum örgütlerinin başkanları yer almıştır. TBMM'nin açık olduğu her ay toplanarak gündemindeki “bilişim” konularını ele alan bu grubun “komisyon” yetkisi olmaması nedeniyle yeteri kadar etkin olduğunu söylemek mümkün değildir, ancak özellikle yasama erki temsilcilerinin bilişim konularına aşinalığını sağlamak açısından yararlı olmuştur. Bilişim dünyasını ilgilendiren yasal düzenleme çalışmaları yapılmış, örneğin, “teknopark”lara ilişkin tasarının yasalaşmasında etkin rol oynamıştır. Görevini 2002

---

<sup>51</sup> Küçükaras, H., Türkiye Bilişim Tarihi Dizimi. Tuncer Ören ve diğerleri. Türkiye Bilişim Ansiklopedisi. İstanbul, 2006. s.825.

yılı sonunda yapılan genel seçimlere kadar sürdüren grup yeni yasama döneminde tekrar oluşturulmamıştır.<sup>52</sup>

Türkiye şu an itibariyle bilgi toplumuna geçiş sürecini tamamlayamamış ve bu konuda birçok eksikleri bulunan bir ülke konumundadır. Bununla birlikte, bu geçiş sürecine bir şekilde katkıda bulunmak ve süreci hızlandırabilmek adına bir takım sivil toplum kuruluşları yapılmıştır. Bu sivil toplum kuruluşlarının en önemlilerinden birisi olan TBV- Türkiye Bilişim Vakfı, Türkiye'nin bilgi toplumuna geçiş sürecini hızlandırmayı kendine görev edinmiş ve bilgi toplumuna dönüşmüş bir Türkiye için çalışmalarına başlamıştır.<sup>53</sup>

Türkiye Bilişim Şurası, ülkemizin bilişim teknolojilerini hem kullanan hem de üreten bir konuma gelmesi için gerekli stratejileri tanımlamak üzere zamanın başbakanı Bülent Ecevit'in 4 Eylül 2001 tarihli yazısıyla başlatılan çalışmalar sonucu gerçekleştirilmiştir.<sup>54</sup> Türkiye bilişim şurası ile gerçekleştirilen toplantılar sonucunda Türkiye'nin bilişim sektöründeki durumunu etkileyecek kararlar alınmış ve alınan kararlar ile birlikte bilişim sektöründe beklenen gelişmelere nasıl ulaşılabileceği adına yol haritaları belirlenmiştir.

Ülkemizde bilişim alanında faaliyet gösteren bir diğer önemli sivil toplum kuruluşu olan TBD-Türkiye Bilişim Derneği'nin amacı Türkiye'deki bilişim ile ilgili her türlü çalışma ve düzenlemenin toplumsal gelişmeye katkı getirecek biçimde çağdaş boyutlarda gerçekleşmesini sağlamaktır. Türkiye'de bilişim teknolojilerinin ve bilgisayar kullanımının yaygınlaşmasını sağlamak, bilişimcileri bir araya toplamak, bilişim sektöründe hizmet veren insan gücünün verimlilik ve etkinliğini arttırmak, bilişimle ilgili her türlü konuda yol gösterici olmak ve bilişim sektörünün gelişimi adına gerçekleştirilen çalışmaları desteklemek TBD'nin hedefleri arasındadır.<sup>55</sup>

Bilişim sektörü ile ilgili kararlarda etkin olma vizyonuyla hayata geçen TÜBİSAD-Türkiye Bilişim Sanayicileri ve İşadamları Derneği sektörün öncüsü ve

---

<sup>52</sup> Türkiye Bilişim Şurası, Bilişim Sektörünün Gelişimi Raporu. <http://www.bilimsurasi.org.tr> (15.05.2006)

<sup>53</sup> Türkiye Bilişim Şurası, Bilişim Sektörünün Gelişimi Raporu. <http://www.bilimsurasi.org.tr> (15.05.2006)

<sup>54</sup> Halıcı, E., Türkiye Bilişim Şurası. Ören, T., Üney, T., Çölkesen, R., Türkiye Bilişim Ansiklopedisi. İstanbul, 2006. s.823

<sup>55</sup> Türkiye Bilişim Şurası, Bilişim Sektörünün Gelişimi Raporu. <http://www.bilimsurasi.org.tr> (15.05.2006)

sektörde saygın bir kurum olma adına çalışmalarını sürdürmüştür. Buna ek olarak bilgi toplumu olma bilincinin artmasını sağlamak ve sektörün sorunlarını dile getirerek çözüm yolları aramak da derneğin amaçlarındandır.<sup>56</sup>

Bilişim sektörü adına ülkemizde yapılan tüm çalışmalara rağmen, bilgi teknolojilerinin kullanımı konusunda önemli sorunlar olduğu kabul edilmelidir. Sahip olunan bilişim teknolojilerinin etkin kullanımı, sektörde ilerleme kaydedilmesinin ön koşuludur.<sup>57</sup>

Türkiye’de bilişim sektörüne geçiş aşamasında organizasyonların yaşadığı en büyük zorluklardan birisi gelişmiş olan bilişim teknolojilerine uyum sağlamaktır. Bu uyum sorununun altında birçok neden yatmakla beraber en önemli nedenlerin teknoloji kullanımının ülkemizde henüz bir hayli maliyetli olması ve bilişim teknolojilerini kullanacak vasıflı çalışan kaynaklarının yetersizliği olduğunu söyleyebiliriz.

Bilişim sektörünün ülkemiz için gelişimini tamamlayamaması adına en önemli engellerden birisi de organizasyonlarda bilişim teknolojilerini yönetebilecek ve devamlılığını sağlayacak bir yapılanmanın olmamasıdır. Günümüzde organizasyonlar için hayati önem taşıyan bilginin üretilmesi ve paylaşımı adına kurumsal kültürün oluşmadığını da söyleyebiliriz.<sup>58</sup>

Türkiye’nin dünyada gelişmiş bilgi toplumları seviyesine ulaşması ve bilişim sektörünün gelişimi tamamlaması adına Türkiye 2. Bilişim Şurası 10–11 Mayıs 2004 tarihlerinde toplanmış ve bilişim sektörünün geleceği için hayati önem taşıyan kararlar almıştır. Bu kararlardan bazıları şöyledir;<sup>59</sup>

- “Bilgi Toplumu” iletişim altyapısına dayalı bir toplum olacaktır. Bu nedenle, internet’in yaygın kullanımını sağlamak için ucuz, hızlı ve güvenli bir altyapı tüm Türkiye’de hemen hayata geçirilmelidir.
- Bilişim Sektörünü, stratejik bir sektör haline getirmek üzere ulusal bir program geliştirilmelidir. Türkiye’yi Bilişim’de kendi teknolojilerini de

<sup>56</sup> Türkiye Bilişim Şurası, Bilişim Sektörünün Gelişimi Raporu. <http://www.bilimsurasi.org.tr> (10.06.2006)

<sup>57</sup> Sevim, Ş., İşletmelerde Bilişim teknolojilerinin Kullanım Düzeyinin Belirlenmesine Yönelik Bir Saha Çalışması. <http://inet-tr.org.tr/inetconf8/bildiri/128.doc>. s.6 (05.06.2006)

<sup>58</sup> Sevim, Ş., İşletmelerde Bilişim teknolojilerinin Kullanım Düzeyinin Belirlenmesine Yönelik Bir Saha Çalışması. <http://inet-tr.org.tr/inetconf8/bildiri/128.doc>. s.6 (05.06.2006)

<sup>59</sup> Türkiye Bilişim Şurası, Bilişim Sektörünün Gelişimi Raporu. <http://www.bilimsurasi.org.tr> (10.06.2006)

üretebilen bir ülke haline getirecek gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Bu aşamada sektörün içe dönük yapıdan hızla dışa açılmasını sağlayacak düzenlemeler de göz önünde bulundurulmalıdır. Yazılımda “Mükemmeliyet Merkezi” projesi bir an önce hayata geçirilmelidir.

- Bilgi Toplumuna uygun şekilde “yaşam boyu öğrenme” yaklaşımı ile insan kaynakları sürekli geliştirilmeli,
- Bilişim okuryazarlığı atılımı başlatılmalı,
- Bilişim Sektörünün ara insan gücünün yetiştirilmesi için kariyer odaklı sertifika programları uygulanmalı,
- Harmanlanmış ve uzaktan eğitim hizmetlerinin özendirilmesi ve nitelikli yapılmasının denetlenmesi için mekanizmalar oluşturulmalıdır.
- Bilgi Ekonomisi ve Bilgi Toplumu’nun Ulusal ARGE ve İnovasyon sistemi üzerinde yükselmesi öngörülmelidir.

#### **4.1. Bilişim Sistemleri Anketi**

Bu tez çalışmasında Türkiye’de bilişim sektörünün durumu üzerine veriler toplamak ve henüz ülkemizde oldukça kısa bir geçmişi bulunan karar destek ve üst yönetim bilişim sistemlerinin kullanım düzeyini belirlemek üzere bir saha araştırması düzenlenmiştir. Bu araştırmanın tam metni, çalışmanın sonunda ekler sayfasında verilmiştir. Bilişim teknolojileri-BT ve bilişim sistemleri-BS konularında yapılan ankete organizasyonların stratejik düzeylerinde görev yapan yöneticilerin katılımı hedeflenmiştir. İnternet ortamında, e-posta ile duyurularak bir web sayfası üzerinden gerçekleştirilen bu anket sonucunda bir takım önemli bulgulara ulaşılmıştır.

- Çalışmada kullanılan ankete organizasyonlarda yönetsel düzeylerde hizmet veren toplam 90 kişi katılmıştır.
- Ankete katılan kullanıcıların %53’ü yüksek lisans mezunu olup, %36’sı lisans mezunudur. Buna ek olarak %7’lik bir kısım da doktora derecesine sahiptir. Bu kullanıcıların %70’i organizasyonlarda üst düzey yönetici



konumunda çalışırken, %14'ü orta düzey yönetici, %10'u bilgi çalışanı ve %6'sı da operasyonel yönetici olarak hizmet vermektedir.

- Anketi yanıtlayan kullanıcıların hizmet verdikleri organizasyonların %63'ü anonim şirketlerden, %28'i limited şirketlerden ve %9'luk bir kısmı da diğer orta ölçekli işletmelerden oluşmaktadır. Bu organizasyonların sektörel dağılımı aşağıdaki gibidir;

| <b><u>Hizmet verilen Sektör</u></b>         | <b><u>Yüzde Oranı</u></b> |
|---|---------------------------|
| Bilişim Sistemleri ve Yazılım               | %43                       |
| Bilgisayar Sistemleri ve Elektronik         | %29                       |
| Danışmanlık Hizmetleri                      | %8                        |
| Telekomünikasyon ve İletişim Hizmetleri     | %7                        |
| Diğer (Bankacılık, Otomotiv, Gıda, Mobilya) | %13                       |

- Organizasyonların %63'ünde bilişim teknolojileri yüksek oranda kullanılırken, %30'unda orta düzeyde ve %7'sinde de düşük oranda kullanım mevcuttur.
- Bilişim teknolojilerinin kullanım düzeyi, yönetim departmanında %96 oranındayken, bu durum muhasebe ve personel için %86, üretim için %40 ve ar-ge için %36 oranındadır.
- Organizasyonların koordinasyon fonksiyonunda %90 oranında bilişim teknolojileri kullanılırken, organizasyon fonksiyonunda %80, yürütmede %76, planlamada %63 ve denetimde %36 oranında bilişim teknolojileri kullanılmaktadır.
- Bilişim teknolojilerinin kullanımıyla yönetim şeklinin kolay ve sistemli bir hale geldiği, ankete katılan kullanıcıların %97'si tarafından onaylanmıştır. Buna ek olarak, BT katkılarıyla modern yönetim tekniklerinin kullanılmaya başlandığı görüşüne katılanların oranı da %84 olmuştur.

- Ankete katılanların %40'ı BT'nin çok yüksek maliyetli olmadığını düşünürken, %37'si bu görüşe katılmamıştır. BT maliyetleri konusunda %23'lük bir kısım da kararsız olduğunu belirtmiştir.
- Ankete katılanların %56'sı bağlı buldukları kurumların BT yatırımları konusunda ısrarcı olduklarını belirtirken, %50'si de kurumlarındaki personelin BT kullanımı konusunda gerekli yeterliğe sahip olduğunu belirtmiştir.
- Karar verme aşamasında gerekli bilişim sistemlerinden faydalandığını belirten katılımcıların oranı %67 olarak saptanmıştır.

Anketin bu bölümündeki amaç, basit ofis çözümleri, raporlama ve veritabanlarından oluşan çözümler değil, gerçek anlamda, stratejik karar verme süreçlerinde destek sağlayabilecek, rekabet avantajı sağlayacak, organizasyona özel ve organizasyonun bütününe kapsayan, kurumsal çözümler sunabilen bilişim sistemlerinin kullanım düzeyini ölçmektir. Bu bağlamda verinin güvenilirliğini sağlamak için katılımcıların ne tür sistemleri kullandıklarını belirleme amaçlı bazı sondajlar yapılmıştır. Bu sondajlar sonucunda ilgili organizasyonlarda bilişim sistemi adına sadece veritabanı hizmetleri sunabilen, basit raporlar üretebilen yazılımların ve küçük çaplı ofis programlarının kullanıldığı görülmüştür. Bunun yanında, organizasyon için özel olarak tasarlanmış geniş çapta çözümler sunabilen, maliyeti yüksek yazılımlara da rastlanmıştır. Örneğin Beko Elektronik A.Ş. kendi yetkili servis ağı için geliştirdiği *MARDUK* programını kullanmaktadır. Bu yazılım ile birlikte, Türkiye genelinde hizmet veren servisler network üzerinden birbirlerine bağlanmış, performans değerlendirme, müşteri memnuniyetinin artırılması gibi konularda çözümlerin üretilmesi sağlanmıştır. Yine buna benzer olarak Arçelik A.Ş. Türkiye geneline yaygın bayi ağı için *ASIST* programını geliştirmiştir. Bu yazılım sayesinde, bayilerin stok durumlarının, stok taleplerinin, ürünlerin satış rakamlarının online olarak merkeze yansıtılması mümkün olmuştur. Bunun sonucunda ürün geliştirme, ürün çeşitliliği, üretim vb. konularda gerekli stratejilerin oluşturulabilmesi hedeflenmiştir. Arçelik A.Ş. ayrıca beyaz eşya yetkili servis ağı için geliştirdiği *WASOS* programı ile tüm yetkili servislerinin ortak çalışma standartlarına ulaşmasını hedeflemiştir. Kurumsal anlamda çözümler sunan

yazılımları kullanan firmalardan birisi olan ve hazır beton alanında hizmet veren AKCANSA ise bu anlamda yaygın olarak görülen SAP çözümlerini kullanmaktadır.

Anket sonucu bu sondajlar çerçevesinde değerlendirildiğinde, %67 oranındaki “karar verme sürecinde bilişim sistemlerinden faydalaniyorum” sonucunun hedeflenen veriler gözönüne alındığında güvenilir bir seviyede olmadığı saptanmıştır. %67’lik sonuç içerisinde karar verme sürecine katkıda bulunacak çözümleri sunacak geniş çaplı bilişim sistemleri yanında, sadece basit verileri toplayan veritabanı programları ve sınırlı raporlar sunabilen ofis çözümleri de yer almaktadır.

- Ankete katılanların bağlı buldukları kurumlarda verdikleri kararların düzeyleri, %64 stratejik, %23 yönetim, %10 bilgi ve geriye kalan %3’lük kısım da operasyonel düzey olarak saptanmıştır.
- Karar verme aşamasında kullanılacak bilişim sistemlerinin yüksek maliyetli olduğu katılımcıların %60’ı tarafından onaylanırken, bu görüşe katılmayanların oranı %23’te kalmıştır. Bu konuda net bir görüşe sahip olmayanların oranı ise %16’dır.
- Ankete katılanların %50’si karar verme aşamasında kullanılacak uyumlu bilişim sistemlerini bulmanın önemli bir sorun olduğunu düşünmektedir. Bu konuda kararsızların oranı da %33 olarak belirlenmiştir.
- Anketin üstyönetim bilişim sistemleri ile ilgili olan bölümünde ise katılımcıların tamamı, “başarılı üst yönetim bilişim sistemleri geliştirmek için ilk adım olarak kullanılacak teknoloji değil, söz konusu iş alanına odaklanılmalıdır” görüşüne katılmışlardır.
- Ankette karar verme sürecinde üstyönetim bilişim sistemlerinin kullanımı ve güvenilirliği üzerine sorulan sorulara verilen yanıtlar ise Tablo.6’da görüldüğü gibidir.

Tablo.6. Üst yönetim bilişim sistemleri üzerine anket verileri.

|   | Katılıyorum | Kararsızım | Katılmıyorum |
|---|-------------|------------|--------------|
| Yöneticiler karar verme aşamasında mutlaka bir bilişim sistemi kullanmalıdır.   | <b>%54</b>  | %20        | %26          |
| Yönetici düzeyi çalışanlar kendileri için özel hazırlanmış bir bilişim sistemi kullanmalıdırlar.  | <b>%56</b>  | %10        | %34          |
| Yöneticilere karar verme sürecinde destek olacak bir sistemin geliştirilmesi oldukça maliyetlidir.  | %37         | %10        | <b>%53</b>   |
| Üstyönetim bilişim sistemlerinin desteğiyle verilecek yönetici düzeyi kararlar her zaman güvenilirdir.  | %10         | %23        | <b>%67</b>   |
| Yöneticiler, karar aşamasında bilişim sistemleri yerine, kendi iş tecrübelerini, karar verme ve problem çözme yeteneklerini kullanmalıdırlar. | %23         | %30        | <b>%47</b>   |
| Yönetici düzeyi bilişim sistemleri, yöneticilerin karar verebilmesi için gerekli olan tüm veri ve bilgiyi sunabilir.                          | <b>%54</b>  | %16        | %30          |

## SONUÇ

Bilgi çağına girdiğimiz günümüz dünyasında bilgi, her anlamda başarı için en önemli girdi konumuna yükselmiştir. Bilgi ekonomisine ve onun toplumdaki yansımaları olan bilgi toplumuna sorunsuz ve en kısa sürede geçebilmek en iyi bilgiye sahip olmak ve sahip olunan bu bilgiyi en iyi şekilde idare edebilmekle mümkün olacaktır. Bilgiyi çok iyi özümseyen ve kullanan organizasyonların rakipleri karşısında müthiş bir rekabet üstünlüğüne sahip oldukları bir gerçektir.

Bilgi çağının en önemli getirileri olan bilişim teknolojileri (BT) ve bilişim sistemleri (BS), bilginin rekabetçi avantaj olarak kullanılmasını sağlar. Bununla birlikte bilgi BT ve BS olmadan da yönetilebilir. Fakat BT ve BS kullanılarak yönetilen bilgi örgütsel hedeflere ulaşma yolunda daha verimli ve etkin bir yapı içerisinde daha yararlı olur. Bilişim sistemlerinden maksimum faydayı sağlayabilmek için örgüt ve yönetim kavramlarının iyi anlaşılması bilişim teknolojilerinden haberdar olunması ön koşul olacaktır. Etkili bilişim sistemlerini oluşturabilmek ancak söz konusu organizasyonun yapısı, fonksiyonları, politikaları ve çevresinin çok iyi analiz edilmesiyle mümkün olacaktır. Buna ek olarak, gerekli çözümleri üretebilmek için zamana uygun, güncel bilişim teknolojileri imkânlarının çok iyi araştırılması gereklidir.

Problemsiz olarak çalışan bilişim sistemleri kullanıcıları için oldukça önemli faydalar sağladıkları gibi, bir takım faktörler nedeniyle sorunlar yaşayan bilişim sistemleri de her açıdan oldukça riskli olarak değerlendirilebilirler. Şu an dünyada oldukça yaygın olarak kullanılan Üst Yönetim Bilişim Sistemleri, risk analizinin çok iyi yapılması gereken bir bilişim sistemidir.

Organizasyonların stratejik düzeylerinde hizmet veren tepe yöneticilerin en önemli görevlerinden birisi karar vermektir. Tepe yöneticilerinin verecekleri kararlar hem uzun vadede etkili olan ve hem de organizasyonun bütününe etkileyeceği için oldukça iyi değerlendirilmelidir. Tepe yöneticilerin verimli ve etkili kararlar verebilmeleri, doğru, zamanında, güncel, güvenilir ve yerinde bilgiyi elde edebilmelerine bağlıdır. Bu yeterlilikte bilgiyi yöneticilere sunabilme yeteneği olan bilişim sistemi ÜBS'dir. Uzun yıllardan beri Bilgisayar Tabanlı Bilişim sistemlerinin bilgi çalışanları tarafından kullanılması ile bilginin yöneticilere ulaştırılması önemli

bir sorun teşkil etmiştir. Bu nedenle yöneticilerin doğrudan kullanımına açık olan ÜBS tasarlanmıştır. Organizasyonların stratejik düzeyde giderek artan bilgi gereksinimi ÜBS uygulamalarının giderek yaygın bir hale gelmesine neden olmuştur. Bununla birlikte, ÜBS uygulanabilirlik ve maliyet açısından oldukça riskli bir bilişim sistemidir.

Yönetici odaklı olan ÜBS henüz geçiş aşamasında dahi başarısızlığa uğrayabilir. ÜBS'nin başarısız olması için birçok faktör bulunur. Yöneticilerin değişen ihtiyaçlarının ve isteklerinin tam olarak belirlenememesi, sınırlı sayıda veri kaynağı kullanımı, yöneticilerin teknoloji kullanma eksiklerinin göz ardı edilmesi ve yöneticilere geliştirilen yeni sistemi yeteri kadar test edebilme ve alışma şansının tanınmaması ÜBS'ni başarısızlığa götüren faktörlerden bir kaçıdır.

ÜBS'nin birinci var oluş amacı tepe yöneticilerine karar aşamalarında destek olmaktır. Fakat sadece bu durum bile ÜBS'nin oldukça riskli bir bilişim sistemi olduğu gerçeğini ortaya koyar. ÜBS organizasyonda en güçlü konumda bulunan tepe yöneticiler için tasarlanır ve bu yöneticilerin sistemin sunduğu bilgileri yanlış kullanma olasılıkları çoğu zaman yüksektir. Bir bilişim sisteminin yöneticinin kişisel ihtiyaçlarına cevap vermemesi ve kullanımının bu yöneticiler için oldukça zor olması, sistem uygulamasının başarısız olmasını kaçınılmaz kılar.

ÜBS uygulamalarına olumlu ya da olumsuz etki eden faktörlerin tanımlanması, ÜBS uygulamalarının amacına uygun, minimum risk düzeyinde geliştirilmesinde ve gerçekleştirilmesinde yol gösterici olarak kullanılabilir. Bu bağlamda başarılı ÜBS geliştirebilmek için;

- Tepe yöneticilerin desteği mutlaka alınmalı, sistemin gelişimine azami katkıda bulunmaları sağlanmalıdır.
- İlk olarak yapılacak iş üzerinde odaklanılmalı ve kullanılacak teknolojiye daha sonra karar verilmelidir.
- Oluşturulması düşünülen sistemin mutlaka bir prototipi geliştirilmelidir.
- Sistemin, yöneticileri sıkmayan ilgi çekici bir görselekte tasarlanması gerekmektedir.

- Tepe yöneticilerinin teknoloji kullanımını minimuma indirmeye çalışılmalı, karmaşık teknolojiler, hatta klavye kullanımı dahi oldukça kısıtlanmalıdır.
- ÜBS'nin kısa süreli değil, uzun vadede devam eden bir yapıda olmasını sağlamak gerekmektedir.
- Güncel ve gelişmiş donanım ve yazılım ürünleri kullanılmalı ve deneyimli bilişim personelinin desteği sağlanmalıdır.<sup>60</sup>

Bilişim sektörü dünyada hızla gelişirken, yurdumuzda da bu sektörün gelişimi adına bir takım çalışmalar yapılmaktadır. Buna rağmen, bugün başarıya ulaşma adına en önemli girdilerden biri olarak kabul edilen bilginin elde edilmesi, işlenmesi, yönetilmesi ve dağıtımı adına gerekli olan gelişmelerin henüz sağlanamadığı da bir gerçektir.

Türkiye bilişim toplumu olma yolunda ilerleyen bir konumundadır. Bununla birlikte Türkiye bilişim alanında henüz gelişmekte olan ülkeler arasındadır. Özellikle bilişim teknolojileri açısından yaygın bir kullanım eğilimi göze çarpmaktadır. Şu an Türkiye'de bilişim adına gerçekleştirilen birçok çalışma teknoloji alanındadır. Bilişim şurası ve çeşitli sivil toplum kuruluşlarının toplantılarında alınan kararlar genel olarak bilişim teknolojilerinin gelişimi üzerinedir. Ülkemizde bilişim sözcüğü, yanlış olan bir anlayışla teknoloji sözcüğüyle eşdeğer olarak düşünülmektedir. Oysaki bilişim tek başına teknolojiyi ifade etmez. Teknoloji bilişim elde edebilmek için bir araçtır. Bununla birlikte, teknoloji altyapısı olmadan da bilişim üretmek imkânsızdır.

Gün geçtikçe yaygın kullanım alanları bulan bilişim teknolojileri ile birlikte bilişim sistemleri de yaygınlaşmaktadır. Diğer taraftan, özellikle Üst Yönetim Bilişim sistemlerinin henüz yaygın bir şekilde kullanıldığını söylemek mümkün değildir. Kaldı ki, ÜBS dünya da henüz "yeni" olarak kabul edilen bir bilişim sistemidir. Bu çalışmada yararlanılan anket sonuçları göz önüne alındığında karar verme sürecine katkıda bulunan bilişim sistemlerini kullanma gerekliliği oldukça

---

<sup>60</sup> Dobrzeniecki, A., Executive Information Systems.  
<http://www.cs.ui.ac.id/staf/sjarif/eis.htm>. (28.04.2006)

yüksektir. Bu düzeyde kullanılacak sistemler için önemli engellerden birisi ise gerekli sistemlerin oluşturulmasının yüksek maliyetli oluşudur. Genel anlamda iş dünyasında çözüm üretme amaçlı kullanılan basit bilgisayar ağları, Excel ya da Access çözümleri yüksek maliyetli olmamasına rağmen ERP anlamında çözümler üretmek oldukça maliyetlidir. ÜBS de yüksek maliyetli olan bu çözümler arasında görülmektedir. Buna ek olarak gerekli yeterlikte bilişim sistemlerini oluşturacak şirketlerin eksikliği de bu sistemlere ulaşma adına önemli bir sorundur. Bu bağlamda stratejik bilişim çözümleri sunan şirketlerin oyuncu oldukları pazarların rekabetçi bir yapıya kavuşması sağlanmalı ve küresel pazardaki yabancı oyunculara bağımlılık en aza indirilmelidir. Yapılan anket çalışması sonucunda, Üstyönetim bilişim sistemlerinin yönetsel ve stratejik düzeydeki çalışanlar tarafından tanındığı görülmektedir. En azından üst yöneticilere destek amaçlı geliştirilen çözüm önerilerinin ortaya çıkmasında, ÜBS yaygın olmamakla birlikte kullanılabilir durumdadır. Fakat anket çalışmasının ÜBS ile ilgili bölümlerinde karşılaşılan “Kararsızım” yanıtları, ihtiyaç, kullanım ve maliyet analizleri yapıldığında ÜBS’nin henüz yeterli ve yaygın kullanım düzeyinde olmadığını gösterir bir tablo çizmektedir.

İş dünyamızda bilişim teknolojilerinin kullanım alanlarının gelişmesinin önünde ise birkaç ana problem bulunmaktadır. Türkiye BT ithal eden bir ülke konumundadır. İthal edilen BT ile bunu kullanacak vasıflı insan sayısı yeterli değildir. Bu bağlamda ilk olarak ülkemiz için BT üretmek bilgi toplumu olma adına bir ön koşuldur. Bunu takiben eğitilmiş çalışan sayısını arttıracak altyapı çalışmalarına önem verilmelidir. Teknoloji tek başına bilişimi ifade etmemesine rağmen, teknolojiyi bilişim altyapısı olarak düşündüğümüzde, altyapısı olmayan bir bilişimin mümkün olamayacağını da belirtmek gerekir. 1950’li yıllardan itibaren hayatımıza hızlı bir giriş yapan bilgisayarlar en önemli teknoloji altyapısı olarak görülebileceği gibi bu alanda görülen farklı gelişmeler de teknoloji altyapısının oluşumunu hızlandırmıştır. Türkiye’de bu altyapının durumuna bakıldığında yeterli gelişmelerin henüz sağlanamadığı açık olarak görülmektedir. Bu bağlamda, çalışmada kullanılan anket verilerinden de yola çıkarak ülkemizde Ar-Ge ve üretimde teknoloji kullanım eksikliğinin önemli düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. Anket sonuçlarına göre, Türkiye’de organizasyonlarda yönetim departmanında %96, muhasebe ve personel için ise %86 oranında bilişim teknolojileri kullanımı mevcutken, bu oranlar üretimde %40 ve ar-ge’de %36’larda kalmıştır. Bunun açık bir sonucu olarak da,



işletmeler teknoloji gelişimine yeterli desteği vermemekte ve ülke çapında teknoloji gelişiminin önü bir bakıma kesilmektedir. Bu durumu ortadan kaldırılması adına yapılması gerekenlerin başında ar-ge ve üretim departmanlarında teknoloji kullanımının artırılması gelmektedir. En azından organizasyonlarda diğer departmanlarda teknoloji kullanımına gösterilen hassasiyet ar-ge çalışmaları için de gösterilmelidir.

Ülkemizde bilgi çağını yakalayabilmek için, bilgi ekonomisinin gereklerine uygun iş ortamlarını sağlayacak bir ekonomik ve kurumsal çerçeve oluşturulmalıdır. Her alanda yenileştirme politikaları desteklenmeli ve gerekli yatırımlar yapılmalıdır. Bugün Türkiye’de bilişim denilince ilk olarak akla bilişim teknolojileri, genel anlamda bilgisayarlar gelmektedir. Oysaki bilişim her yönü ile insanlara tanıtılmalı, bilişim sistemleri konusunda da bilgi sahibi olan, çok iyi derecede bilişim okuryazarı olan bireyler yetiştirilmelidir. Bu düşünceyle, bilişim okuryazarlığına önem verilmeli ve toplumsal sermaye olarak görülecek nitelikli insan gücü sayısı arttırılmalıdır.

Bilgi ekonomisi ve bilgi toplumuna geçiş sürecinde en önemli altyapı olan bilişim teknolojilerinin ülkemiz tarafından üretilebilmesi için tüm imkânlar kullanılmalıdır. Türkiye’de bilişim sektörünün gelişimi adına hizmet veren sivil toplum kuruluşlarının çalışmaları oldukça yakından takip edilmelidir. Bilişim Şurası ve Bilişim Vakfı gibi kurumların sektör adına yaptıkları çalışmalar desteklenmeli, bu kurumlar tarafından alınacak kararlar çok iyi analiz edilip uygulamaya konulmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Alter, S., Information Systems: A Management Perspective. 2<sup>nd</sup> ed. California, 1996.
- Bidgoli, H., Handbook of Management Information Systems: A Managerial Perspective. London, 1999.
- Bilişim Sistemleri Anketi. <http://www.selcuksener.com/login.asp> (01.05.2006)
- Dobrzaniecki, A., Executive Information Systems. <http://www.cs.ui.ac.id/staf/sjarif/eis.htm>. (28.04.2006)
- Drucker, P.F., The Effective Executive. Great Britain, 1967.
- Decision Support Systems Resources. <http://dssresources.com> (10.04.2006)
- Laudon, K.,C., Jane P. Laudon, Management information Systems. 4<sup>th</sup> ed., 1996.
- Karahoca, A., Dilek Karahoca, İşletmeciler, Mühendisler ve Yöneticiler İçin Yönetim Bilişim Sistemleri ve Uygulamaları. İstanbul, 1998.
- Kelly, F., Implementing an Executive Information System. <http://www.itmweb.com/essay519.htm> (04.04.2006)
- Knowledge Management and Knowledge Management Systems. <http://www.rhsmith.umd.edu/is/malavi/icis-97-KMS>. (10.04.2006)
- Kurt, M., Bilginin İşletmeler İçin Değişen anlamı ve Stratejik Önemi. <http://www.bilgiyonetimi.org>. (17.06.2006)
- Mallach, E. G., Decision Support and Data Warehouse Systems. Singapore, 2000.
- McLeod, R., Management Information Systems. 7<sup>th</sup> ed. New Jersey, 1995.

Ören, T., Üney, T., Çölkesen, R., Türkiye Bilişim Ansiklopedisi. İstanbul, 2006.

Schultheis, R., Mary Sumner, Management Information Systems: The Manager's View. The USA, 1998.

Sevim, Ş., İşletmelerde Bilişim teknolojilerinin Kullanım Düzeyinin Belirlenmesine Yönelik Bir Saha Çalışması. <http://inet-tr.org.tr/inetconf8/bildiri/128.doc>. (05.06.2006)

Tekin, M., Bilgi Çağında Bilgi Toplumu ve Bilgi Ekonomisi. <http://www.bilgiyonetimi.org>. (17.06.2006)

Teknik Terimler Sözlüğü. <http://www.tekniksozluk.com>. (01.05.2006)

Türkiye Bilişim Şurası. <http://www.bilisimsurasi.org.tr>. (01.05.2006)

Türkiye Bilişim Vakfı. <http://www.tbv.org.tr> (01.05.2006)

## **PROFILE**

He was born in Bakırköy, İstanbul in 1978. After finishing high school, he attended Beykent University, Department of English Language and Literature as a full scholarship awarded student. He graduated from Beykent University in 2002. In 2006 he has held Master's degree on Management Information Systems.

Now, he works as a lecturer at Beykent University, School of Vocational Studies.

## ÖZGEÇMİŞ

9 Ağustos 1978 Bakırköy, İstanbul doğumluyum. İlkokul, ortaokul ve liseyi Büyükçekmece tamamladıktan sonra 1998 yılında Beykent Üniversitesi, İngiliz Dili ve Edebiyatı bölümüne burslu olarak kaydoldum. 2002 yılında bu bölümden mezun olarak 2003 yılında Beykent Üniversitesi'nde İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, Yönetim Bilişim Sistemleri yüksek lisans eğitimime başladım. 2004 yılından itibaren de Beykent Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu'nda öğretim görevlisi olarak tam zamanlı çalışmaktayım.

Özel ilgi alanlarım internet, bilişim teknolojileri ve bilişim sektöründeki gelişmelerdir.

## EKLER

### EK-1 BİLİŞİM SİSTEMLERİ ANKET METNİ

#### **BÖLÜM I - Kişisel Bilgiler**

- Cinsiyetiniz?  Erkek  Kadın
- Eğitim Durumunuz?
- Çalıştığınız kurumdaki unvanınız?
- Kaç yıldır bu kurumda çalışıyorsunuz?
- E-Posta adresiniz. (Anket sonuçları hakkında bilgi verme amaçlı kullanılacak.)

#### **BÖLÜM II - Bilişim Teknolojileri & Bilişim Sistemleri**

- 1- Çalıştığınız kurumda bilgisayar kullanım düzeyi nedir?
- 2- Çalıştığınız kurumda bilgisayarlar hangi departmanlarda kullanılmaktadır?  Üretim  Yönetim  
 Personel  Muhasebe  
 AR-GE
- 3- Çalıştığınız kurum bilişim teknolojileri kullanımını teşvik ediyor mu?  Evet  Hayır
- 4- Çalıştığınız kurumda bilişim teknolojileri hangi fonksiyonlarda kullanılıyor?  Planlama  Yürütme  
 Organizasyon  Denetim  
 Koordinasyon

#### **BÖLÜM III - Karar Verme**

- 1- Kararlarımı genelde yalnız veriyorum.  Evet  Hayır
- 2- Karar verme sürecinde kurum içi verileri kullanıyorum.  Evet  Hayır
- 3- Karar verme sürecinde kurum dışı verileri kullanıyorum  Evet  Hayır
- 4- Karar verme sürecinde raporlar kullanıyorum.  Evet  Hayır

5- Verdiğim kararların etki düzeyi;

- 6- Karar verirken bilişim teknolojilerinden faydalaniyorum.  Evet  Kararsızım  Hayır
- 7- Karar verme aşamasında, uyumlu bilişim teknolojilerini bulmak önemli bir sorun.  Evet  Kararsızım  Hayır
- 8- Karar verme aşamasında kullanabileceğim bilişim teknolojileri yüksek maliyetli.  Evet  Kararsızım  Hayır
- 9- Karar aşamasında kullanabileceğim bilişim teknolojileri güvenilir değil.  Evet  Kararsızım  Hayır
- 10- Karar verirken bilişim sistemlerinden faydalaniyorum.  Evet  Kararsızım  Hayır
- 11- Karar verme aşamasında, uyumlu bilişim sistemlerini bulmak önemli bir sorun.  Evet  Kararsızım  Hayır
- 12- Karar verme aşamasında kullanabileceğim bilişim sistemleri yüksek maliyetli.  Evet  Kararsızım  Hayır
- 13- Karar aşamasında kullanabileceğim bilişim sistemleri güvenilir değil.  Evet  Kararsızım  Hayır

#### ***BÖLÜM IV - Üstyönetim Bilişim Sistemleri (Executive Information Systems)***

*Üstyönetim Bilişim Sistemleri, organizasyon içinde stratejik düzeyde karar verme sürecine destek amaçlı geliştirilen bilişim sistemleridir. Üstyönetim Bilişim Sistemleri, insanlar, teknoloji ve veriyi bilgiye dönüştürüp yöneticilere sunan departmanlardan oluşur. Yönetici odaklı olan Üstyönetim Bilişim Sistemleri, iç ve dış bilgilere ulaşabilen, analiz ve rapor sunma yetisi olan ve yöneticilerin karar verme sürecinde tüm ihtiyaçlarına karşılık verebilecek niteliktedir.*

***Bu bağlamda, başarılı "Üstyönetim Bilişim Sistemleri" geliştirmek için;***

|   |                                    |  |
|---|------------------------------------|--|
| <b>1- İlk adım olarak kullanılacak teknoloji değil, söz konusu iş alanına odaklanılmalıdır.</b> | <input type="checkbox"/> Önemlidir | <input type="checkbox"/> Önemli Değildir |
| <b>2- Sistemi geliştirirken yönetici desteği sağlanmalıdır.</b>                                 | <input type="checkbox"/> Önemlidir | <input type="checkbox"/> Önemli Değildir |
| <b>3- Birden fazla kaynaktan gelen verilerin birleştirilmesi gereklidir.</b>                    | <input type="checkbox"/> Önemlidir | <input type="checkbox"/> Önemli Değildir |
| <b>4-Yöneticilerin teknoloji kullanma yetileri ve istekleri belirlenmelidir.</b>                | <input type="checkbox"/> Önemlidir | <input type="checkbox"/> Önemli Değildir |

|  |                                      |  |                                       |
|--|--------------------------------------|--|---------------------------------------|
| <b>5-Oluşturulacak sistemin mutlaka bir prototipi geliştirilmelidir.</b>   | <input type="checkbox"/> Önemlidir   | <input type="checkbox"/> Önemli Değildir |                                       |
| <b>6- Sistem, yöneticiler için görsel anlamda cazip olarak tasarlanmalıdır.</b>  | <input type="checkbox"/> Önemlidir   | <input type="checkbox"/> Önemli Değildir |                                       |
| <b>7- Yöneticiler için uygun düzeyde geliştirme ve eğitme çalışmaları yapılmalıdır.</b>  | <input type="checkbox"/> Önemlidir   | <input type="checkbox"/> Önemli Değildir |                                       |
| <b>8- Yöneticiler karar verme aşamasında mutlaka bir bilişim sistemi kullanmalıdır.</b>  |                                      |  |                                       |
|  | <input type="checkbox"/> Katılıyorum | <input type="checkbox"/> Kararsızım      | <input type="checkbox"/> Katılmıyorum |
| <b>9-Yönetici düzeyi çalışanlar kendileri için özel hazırlanmış bir bilişim sistemi kullanmalıdırlar.</b>  | <input type="checkbox"/> Katılıyorum | <input type="checkbox"/> Kararsızım      | <input type="checkbox"/> Katılmıyorum |
| <b>10- Yöneticilere karar verme sürecinde destek olacak bir sistemin geliştirilmesi oldukça maliyetlidir.</b>  | <input type="checkbox"/> Katılıyorum | <input type="checkbox"/> Kararsızım      | <input type="checkbox"/> Katılmıyorum |
| <b>11- Üstyönetim bilişim sistemlerinin desteğiyle verilecek yönetici düzeyi kararlar her zaman güvenilirdir.</b>  | <input type="checkbox"/> Katılıyorum | <input type="checkbox"/> Kararsızım      | <input type="checkbox"/> Katılmıyorum |
| <b>12- Yöneticiler, karar aşamasında bilişim sistemleri yerine, kendi iş tecrübelerini, karar verme ve problem çözme yeteneklerini kullanmalıdırlar.</b> | <input type="checkbox"/> Katılıyorum | <input type="checkbox"/> Kararsızım      | <input type="checkbox"/> Katılmıyorum |
| <b>13- Yönetici düzeyi bilişim sistemleri, yöneticilerin karar verebilmesi için gerekli olan tüm veri ve bilgiyi sunabilir.</b>                          | <input type="checkbox"/> Katılıyorum | <input type="checkbox"/> Kararsızım      | <input type="checkbox"/> Katılmıyorum |