

ULUSLARARASI BİLGİ SİSTEMLERİNDE BİLGİYE ERİŞİM, BİLGİLERİN DEPOLANMASI VE TEKNİK ANALİZİ

Yrd. Doç. Dr. Mehmet KAHVECİ*

Sabri YENEN**

ÖZET

Uluslararası İşletmelerde bilgi sistemlerinin yönetimi ve transferi teknolojik bir olgu olarak işaret edilmektedir. Uluslararası İşletmecilikte bilgi sistemlerinin yönetsel ve yönetici düzeyindeki ilgili yayınlar araştırılmış ve değerlendirilmiştir. Bu makalede Uluslararası İşletmelerde bilgi sistemleri için öncelikli olan uluslararası bilgi sistemleri incelenmiş ve bu çalışmada sonuçları sunulmaya çalışılmıştır. Öncelikli olarak Uluslararası İşletmelerde buldukları ülkelerdeki yönetim bilgi sistemleri bilginin önemi açısından raporlanmış ve bu yayın içerisinde paylaşılmıştır. Bu çalışma Uluslararası İşletmecilik açısından çok uluslu işletmelere yönelik bir yayın olarak ortaya konulmaktadır.

Uluslararası İşletmecilik alanında faaliyet gösteren tüm işletmeler için yönetim, teknik ve ülke içine ait yayınlar çok uluslu hizmet ve imalat işletmeleri dikkate alınarak ve bunlarla ilgili uygulamalar ortaya konulmuştur.

Sonuç olarak Uluslararası İşletmelerde bilgi sistemlerinin önemi ve düzeyi ve bunların işletmelere ve topluma olan etkileri çalışma içerisinde ayrıntılı biçimde irdelenmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilgi, Bilgi Sistemleri, Yönetim Bilgi Sistemleri, Uluslararası İşletmecilik, Veri, Enformasyon.

ABSTRACT

The transfer and management of information systems is technology present to multinational corporations (MNCs). Very few studies have investigated the managerial concerns and issues that confront executives in an international business. This article presents the results of a two-phase study designed to identify and prioritize important international information systems issues in international business. The findings are compared to those reported in the earlier domestic Management Information Systems (MIS) issues studies. This article identifies a number of international issues unique to multinational corporations; Top-rated international issues are a mixture of managerial and technical issues. Much like the domestic issues studies. Concludes that multinational service and manufacturing firms perceive the importance of international business issues differently; demonstrates, for manufacturing MNCs, that the level of international involvement does impact on how issues are perceived.

Keywords: Knowledge, Knowledge Systems, Management Knowledge Systems, International Business, Data, Information.

* Haliç Üniversitesi İşletme Fakültesi Dekan Yardımcısı

** Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Programı

Giriş

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

Günümüzde artan küreselleşme ile büyüyen ve gelişen işletmeler uluslararası faaliyetlerini artırarak dünya üzerinde birçok ülkede faaliyetlerini sürdürmeye başlamışlardır. Uluslararası işletmelerin birçoğu, uluslararası düzeyde bilgiye ulaşmak için küresel işletme stratejileri geliştirmişlerdir. Bu geliştirdikleri sistemler çerçevesinde küresel bilgi akışını sağlamayı denemişlerdir ve bu alanda ciddi yatırımlar yapılmıştır. Bu çalışmaları başlatan işletmelere örnek olarak King&Sethi, Kosynski&Karimi, Butler Cox ve rileybilir (Lehmann, 1997; 454).

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

Bilginin Tanımı

Çok boyutlu olmasından dolayı bilgi ile ilgili farklı tanımlar yapılmıştır. Zaman zaman kendisine yakın anlamda ve birbiri ile bağlantılı olan veri (data), enformasyon (information) kavramları ile eşanlamlı olarak kullanılmıştır (Avcı, 2004; 74). Ancak bilginin tanımlanması için bilgi kavramıyla yakından ilişkili veri ve enformasyon kavramlarının bilinmesi gerekir.

Veri: Genel olarak veri ham gerçekler şeklinde ifade edilmektedir. İşletmeler açısından veri ise, yapılan işlemlerin belli biçimde tutulmuş kayıtlarıdır. Veri; enformasyon ve üst bilginin yapı taşlarını oluşturan, bilgi işleme sürecinin temel hammaddesi olarak, çeşitli sembol, harf, rakam ve işaretlerle temsil edilen, ham işlenmemiş gerçekler ya da izlenimler olarak tanımlanabilir (Çapar, 2004; 74). Veri sadece olup bitenlerin bir bölümünü açıklar; içinde değerlendirme, yorum yoktur ve karar vermek açısından güvenilecek bir temel oluşturmaz (Davenport, 2001; 24).

Enformasyon: Düzenli ve kullanılabilir verilerdir. Bilgi, veri ve enformasyondan farklıdır ancak, çoğu insan sezgisel olarak bilginin veriden ya da enformasyondan daha geniş, daha derin, daha zengin olduğunu bilmemektedir. Oysa veri, ham gerçeklerdir ve düzenlendiğinde enformasyona dönüşmektedir ve anlamlı enformasyon ise bilgiyi oluşturmaktadır (Yahya, 2002).

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

mesi için analiz edilmesi” şeklinde tanımlamaktadır (Turban 1992; 34). Deneyim, yargı, değerler, inançlar ve sezgi; bilgiyi oluşturan bileşenlerdir (Barutçugil, 2002; 58–59). Diğer yandan bilginin onu değerli kılan özellikleri kadar yönetilmesini zorlaştıran özellikleri de vardır. Bilginin tüm bu özelliklerini içeren en kapsamlı tanımlardan biri şu şekildedir (Uzun ve Durna, 2008; 34): “Bilgi belli bir düzen içindeki tecrübelerin, değerlerin, amaca yönelik enformasyonun ve uzmanlık görüşünün, yeni tecrübelerin ve enformasyonun bir araya getirilip değerlendirilmesi için bir çerçeve oluşturan esnek bir bileşimdir. Bilgi bilenlerin beyinlerinde ortaya çıkar ve orada uygulamaya geçirilir. Kuruluşlarda yalnızca belgelerde ya da dolaplarda değil rutin çalışmalarda, süreçlerde, uygulamalarda ve normlarda da kendisini gösterir” (Davenport ve Prusak, 2001; 27).

Bilginin belirli temel niteliklere sahip olması gerekmektedir. Bilginin değerini belirleyen temel nitelikler; doğruluk, uygunluk, zamanlılık, noksansızlık, denetlenebilirlik, kısalık, güncellik ve ekonomiktir.

Tablo 1: Bilginin Sahip Olması Gereken Nitelikleri

Nitelik	Açıklama
Doğruluk	Bilgi hatalardan arındırılmış olmalıdır. Bilginin gerektirdiği doğruluk derecesi, kararın amacına ve niteliğine göre farklılık gösterecektir. Bilginin doğruluk derecesi, karar vermek için sahip olunan zamana ve bilgiyi elde etmenin maliyetine bağlıdır.
Uygunluk	Bilgi, karar verilen konu veya konularla ilgili olmalıdır. Her yönetim kademesi ve fonksiyonel birim için gerekli bilginin kapsamı ve detayı farklılık gösterecektir.
Zamanlılık	Bilgi gerekli yer ve zamanda hazır olmalıdır. Bilgi doğru ve uygun olmasına rağmen zamanında gelmemişse bir anlamı yoktur. Zamanlılık, özellikle koşulların sürekli bir şekilde değişmesinden etkilenen kararların verilmesinde önemli olmaktadır.
Noksansızlık	Karar vericiye sunulan bilgi tam ve eksiksiz olmalıdır.
Denetlenebilirlik	Bilgi, bilginin doğruluğunu ve noksansızlığını belirlemeye uygun olmalıdır. Bilginin doğruluğu ve noksansızlığı, doğru olarak kabul edilen bilgi ile karşılaştırılarak belirlenebilir. Ancak bilginin doğruluğu genellikle bilginin orijinal kaynağına inilerek belirlenebilir.
Kısalık	Bilginin içeriği olabildiğince öz ve kısa olmalıdır. Bilginin kapsamı genişledikçe gereksiz ayrıntılardan dolayı karar vermek güçleşecektir. Sunulan bilgi karar verilecek konudaki en son durumu yansıtmalıdır.
Güncellik	Sunulan bilgi karar verilecek konudaki en son durumu yansıtmalıdır.
Ekonomiklik	Bilginin bir maliyeti vardır. Bu nedenle bilgi üretilmesi beklenen değerlerden daha pahalı olmamalıdır.

Kaynak: M. Tekin; H. K. Güleş ve T. Burgess (2000), "Değişen dünyada teknoloji yönetimi", Damla Ofset, Konya, s. 66.

Bilginin Çeşitleri

Bilgiye ilişkin sınıflandırma yapıldığında işletmeler açısından kaynağına göre ve niteliğine göre iki çeşide ayrıldığını görmekteyiz.

Kaynağına göre bilgi türleri, açık ve örtülü bilgi olmak üzere ikiye ayrılır.

Açık Bilgi: Bireyde var olan açık ve yerleşmiş olan bilgidir. Bu bilgi biçimsel ve sistematik bir dille ifade edilebilir (Keskin, 2002; 1054). Ancak insan ifade edebildiğinden, kelimelere, formlere veya rakamlara döküldüğünden daha fazlasını bilir. Buradan hareketle kelimelere dökülebilen, formlerle, şekillerle veya rakamlarla ifade edilebilen, nesnel belirli bir kişiye özgü olmayan ve sahibinden bağımsız bilgiye “açık bilgi” denilmiştir (Chua, 2002; 70-75).

Açık bilgi doğruluğu genel kabul görmüş bilgi olarak, bilişim teknolojileri aracılığıyla rahatça paylaşılabilir. Açık bilginin en önemli özelliklerinden biri de yoruma açık olması ve objektif bir nitelik taşımasıdır. İşletmelerde müşteriler hakkında oluşturulan ve kullanıma uygun veriler açık bilgi olarak kabul edilebilir. Çünkü bu veri tabanları karar alma sürecinde bilgiye dönüşmektedir (Durna ve Demirel, 2008; 143).

Örtülü Bilgi: Kişilerin zihinlerinde olan, bildikleri ancak çoğu zaman ifade edemedikleri bilgiye ise “örtülü bilgi” adı verilmektedir (Dixon, 2000; 26). Kişiyeye özgü olan, know-how terimiyle ifade edilen, saptanması, biçimlenmesi ve ifade edilmesi güç olan bilgidir. Kökleşmiş zihinsel modellerden, inançlardan ve perspektiflerden meydana gelir ki bunlar insanlar tarafından doğru olarak kabul edilir ve bundan dolayı da kolay kolay açıklanamaz (Nonaka, 1999; 35).

Niteliğine göre bilgi türleri, organizasyonun varlıklarının sahip olduğu bilgiyi ifade eder ve

üçe ayrılır. Bunlar kişisel bilgi, müşteri bilgisi ve yapısal bilgidir (Barutçugil, 2002; 64).

Kişisel Bilgi: İnsanın bilgisinin değeridir. Burada insan işletmelerin en değerli sermayesidir. Günümüzde teknolojik, ekonomik ve küresel gelişmeleri, insanı değerli bir rekabet aracı ve işletmeler için en önemli ve en riskli yatırımı haline getirmiştir. Çalışanların işlerinde buldukları sürenin uzunluğunu, niteliklerini ve işle ilgili bilgilerini, belirli bir düzeyde bulunan insanların sayısı ve içeride ve dışarıda ortak projelerde çalışan insanların sayısı insan sermayesini oluşturur.

Yapısal Bilgi: Özümlemiş, içselleştirilmiş ve işletmenin ürün ya da hizmetlerinde yatırıma dönüştürülmüş bilginin değeridir. İşletme süreçlerinde yer alan bilgiler, tescil edilmiş markalar, ticari haklar, know-how, patent hakları ve unvanlar ile insan kaynaklarından elde edilen, öğrenilen ve somutlaştırılan bilgiler yapısal sermayenin unsurlarıdır.

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

Bilgi Yönetimi ve Amacı

Bilgi yönetimi uluslararası işletmeler açısından önemli bir olgudur. 20. Yüzyılın sonlarına doğru bilgi yönetiminin işletmeler için gelişen bir uygulama ve bilgi disiplini olduğundan söz edilmeye başlanmıştır ve bilgi yönetimi yeni bir olgu değildir (İraz, 2004; 83). İlk olarak çevre sağlığı ve güvenlik yönetimi sistemlerinde önemli bir araç olarak 1970’li yıllarda kullanılmıştır. Özellikle konuya ait işsizlik ve sağlık güvenliği alanında bilgi yönetimi bir hizmet olarak kullanılmaya başlanmıştır (Dadashzadeh, 2007). Bilgi yönetiminin bir disiplin olarak gelişmesi ve işletmeler açısından bir disiplin olarak tanımlanabilmesi bilişim teknolojilerinin gelişimiyle

etkileşimi olarak son yıllarda gelişmiştir (Keskin, 2002; 1055).

Bilgi yönetimi, işletmelerin en iyi kararları alarak rekabet üstünlüğünü yaratmaları için bilginin sistematik ve planlı bir şekilde oluşturulması, sürekli olarak yenilenmesi, depolanması, paylaşılması ve kullanılmasıdır (Uzun ve Durna, 2008; 35).

Tablo 2. Bilgi Yönetimi Süreci

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

Kaynak: George P. HUBER, "Organizational Learning: The Contributing Process and the Literatures, Organization Science", Vol:2, No:1, February, 1991, s.88-103 ve Rüdiger G. KLIMECKI, Wissensmanagement-"Wege zur Intelligenten Organization", Management Forschung und Praxis, Diskussionsbeitrag, No:26, Universität Konstanz, 1999, s.12-30'dan derlenmiştir.

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

Bilgi yönetiminin amacı; karar vermeyi, üretimi, kaynak aktarımını, rekabeti, sürekliliği, gelişimi isabetlendirmek ve hızlandırmak için kurum içindeki örtülü bilgiyi açığa çıkararak, açık bilginin ise dolaşımını sağlayarak kurumun verimine katkı yapacak doğru kişilere en uygun biçimde ulaştırmaktır (Çapar, 2003; 422). Kesin olan tek şeyin belirsizlik olduğu bir ekonomide

sürekli rekabet üstünlüğünün tek güvenilir kaynağı bilgidir. İnsanlar tercihlerinde daha talepkâr hale gelmiştir. Sürekli ve yüksek kalite, yeni küresel rekabet ortamının önemli bir unsuru olduğu için, uluslararası rekabetin kaynağı fiziksel varlıklardan düşünsel varlıklara kaymıştır (Subramaniam ve Venkatraman, 2001; 22). İşletmeler uluslararası pazarlarda rakiplerinden farklı olarak ne bildiklerine ve bunu nasıl kullandıklarına göre ayrılabilirler. Rekabetçi avantaj işletmenin küresel bilgisine dayandığı halde, bilişim sistemi araştırmacıları daha çok bilginin depolanıp, aktarılmasında kullanılan teknik ve araçlara yönelmişler ve bilginin geliştirilmesi gibi kritik bir araştırma alanını genellikle ihmal etmişlerdir (Grover ve Davenport, 2001). Piyasalar değiştiğinde, teknolojiler çoğaldığında, rakipler fazlaştığında ve ürünler neredeyse bir gecede eskidiğinde başarılı işletmeler, istikrarlı

biçimde yeni bilgi üretebilen, bu bilgiyi organizasyonun her yerine geniş ölçüde yayabilen ve yeni teknolojilerde ve ürünlerde hızla kullanabilen işletmelerdir (Nonaka, 1999; 29-50).

Bilginin Elde Edilmesi

Yeni teknolojilerin ortaya çıkması toplumsal yaşamın değişmesine, yeni ilişkilerin ortaya çıkmasına ve yaşamı sürdürmek için gerekli olan bilgilerin sürekli olarak yenilenmesine neden olmaktadır. Günümüz ekonomisi büyük ölçüde bilgiye dayanmaktadır. Bu durumda rekabet gücünü artırmak ve sürdürmek isteyen işletmeler için bir yandan yeni ve özgün bilgi kaynaklarını artırmak; öte yandan kısa sürede büyük miktarda bilgiyi işleyip etkin şekilde yönetmek bir zorunluluk haline gelmektedir (Aktan ve Vural, 2005; 2-3).

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

1. Gelişme Süreci: Bilgiye erişimin yıllara göre dağılımı,

2. Bilgiye Erişim İle İlgili Süreç: Fiziki ya da fiziksel işlemleri yansıtmaktadır,

3. Kullanılan Süreç: Bilginin birinci elden kullanıcılar için kullanımı (Senn, 1994; 446).

Uluslararası işletmeler için bilgiyi elde etmede bazı faktörler son derece önemlidir. Bunlardan ilki; ülkelere ait genel kültürel faktörler, diğeri ise; hemen her işletmede olması gereken temel işletmecilik faktörleri. Genel kültür olarak ba-

kıldığında, işletmeler açısından ortak beklentilerin gelişimi, etkilerin paylaşımı ve farklı kültürler ve insanlar arasındaki sosyal normların dikkate alınması son derece önemlidir. Genel kültür faktörleri dışında öne çıkan bazı önemli değişkenler şu şekilde sıralanabilir:

- Uluslararası iletişim ve taşımacılık teknolojileri,
- Uluslararası kültürün gelişimi,
- Uluslararası normların önceliği,
- Siyasal denge,
- Uluslararası işletmelerin veri tabanları, (<http://suzhou.wikispaces.com/file/view/ch15.ppt/30273578/ch15.ppt>).

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

İşletmeler bilgiyi elde etmede çeşitli yollar kullanırlar. Taklit ederek, kıyaslayarak, satın alma yoluyla, dış kaynak kullanarak ve yeni bilgi üretmek ve keşfederek.

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

Satın Alma: Bir işletmeyi satın alarak bilgiye ulaşılması ya da bilgi sahibi çalışanları işe almaktır. Şirket satın almanın pek çok sebebi bulunmakla beraber şirketler sahip oldukları bilgi birikimleri nedeniyle satın alınmaya başlamıştır. Bilgi sahibi yüksek personelin işe alınması işletme için yeni bilgilerin işletmeye kazandırılması anlamına gelir.

Yeni Bilgi Üretme: İşletmelere, rakiplerine karşı rekabet avantajı kazandırmanın, varlıklarını idame ettirebilmelerinin, en geçerli yolu bilgi üretmektir. İşletmeler yeni bilgi üretme de; kendi bünyelerinde ya da kiraladıkları Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) birimlerini kullanmakta, stratejik ortaklıklarla bilgiye ulaşmakta, risk sermayesi kullanarak (yatırım yapan işletmeye yatırım ortaklığı) bilgi elde edilmekte, müşterilerle bilgi üreterek ve bilgi şebekelerini kullanarak kullanılabilir bilgiye ulaşmaktadırlar.

Dış Kaynak Kullanma: Dış kaynaklar; iç kaynaklara göre daha geniş bir alanı kapsamaktadır. Kurum dışındaki her tür bilgi merkezleri, çeşitli veri tabanları, web sayfaları, bağımsız araştırmacılar, danışmanlık hizmeti veren kuruluşlar, çeşitli eğitim programları, kongre konferans ve toplantılar belli başlı dış bilgi kaynaklarını oluşturmaktadır (Özdemirci ve Aydın, 2008; 72).

İşletmeler dış kaynak kullanarak kendi öz yeteneklerini belirlemede, kendi alanlarında uzmanlaşmaya gitmekte, bu alanlar dışındaki faaliyetlerde de dış kaynak kullanmaya gitmektedirler. İşletmeler bu sayede rakiplerine karşı rekabet avantajı sağlayan, rakipler tarafından kolayca taklit edilemeyen bilgi, beceri ve yetenekleri ile ilgili bilgi üretmeye daha fazla kaynak ve

zaman ayırabilmektedirler. İşletmelerin, bilgi elde ettiği işletme dışı kaynaklar şunlardır:

- Rakipler-kıyaslama yaparak,
- Müşteriler,
- Tedarikçiler,
- Danışmanlar.

İşletmeler, rakiplerle kendilerini kıyaslamalı, onların başarılı uygulamalarını örnek almalı, tüketicilerin beklentilerini takip etmeli ve danışmanların, tedarikçi işletmelerin bilgilerinden yararlanmalıdır (Avcı, 2004).

Bilginin Saklanması

Bilginin işletme açısından değer ifade edebilmesi ancak tasnif edilmesi, belli bir şekle sokulması ile mümkün olmaktadır. Bu şekilde bilgi doğru zamanda doğru kişiler tarafından doğru bir biçimde kullanılabilir. Bilginin tasnif edilmesi, belli bir şekle sokulması bilginin saklanması olarak yeniden değerlendirilmesi içinde gereklidir. Bilgi elde edilir, işe yarar biçime dönüştürülür ve sonunda kullanıcılar tarafından çok çabuk ve kolay şekilde erişebilecekleri şekilde sınıflandırılır. Ancak bilginin tasnif edilmesi zor ve uzmanlık gerektirir. Bilgi veri haline dönüştürülür ve enformasyon süreçlerinden geçerek işe yarar hale getirilir. Bilginin saklanmasında en geçerli yöntem teknolojidendir faydalanmaktır. Günümüzde artık işletmeler bilgisayar ve bilgi sistemlerine daha farklı bakmaktadır. İşletmeler bu kaynakları yıllarca destek sağlayıcı olarak görmüşlerdir. Bugün bilgisayar ve bilgi sistemleri işletmeler için bir rekabet üstünlüğü sağlayan kaynaklar olmuştur (Düşükcan ve Kaya, 2003; 35).

Tablo 3: Veri, Enformasyon ve Bilgi Arasındaki Farklar

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

Kaynak: D. Stenmark (2002), "Information vs. Knowledge: The Role Of Intranets In Knowledge Management", *Proceedings Of The 35th Hawaii International Conference On System Sciences*, s. 2

A. Tiwana (2001), "The Essential Guide to Knowledge Management E-Business And CRM Applications", *Prentice Hall PTR, Upper Saddle River, NJ*. s. 37

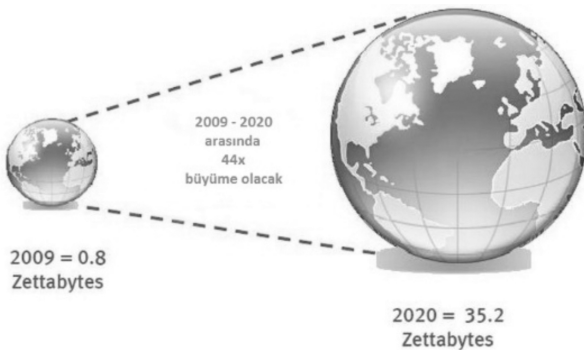
Özellikle teknolojide yaşanan hızlı gelişme ve değişimler, gelişmiş depolama sistemlerinin geliştirilmesi ve depolama sistemlerinin birbirine olan bağlantılarının (haberleşmelerinin) çok daha hızlı hale gelmesi sonucunda bilgi, kullanıcıya çok daha hızlı ve kolay şekilde ulaşmaktadır.

Bilgisayar ve iletişim teknolojisindeki hızlı gelişme, üretim için her türlü bilgi akışını hızlandırıp kolaylaştırdığı gibi, zaman ve mekân kullanımında sağladığı avantajlarla, üretimde etkinliği ve verimliliği arttırmıştır (Erkan, 1998).

Bilginin Depolanması

Günümüzde işletmeler için hayati öneme sahip olan bilginin kullanımını, paylaşımını ve erişimini sağlamak üzere teknolojik yatırımlar yapılmaktadır. Bu yatırımların büyük bir kısmı veri saklama, kullanma ve yönetme amacını taşımaktadır. Bu amaçlara yönelik ortaya çıkan ihtiyaçları karşılamak üzere verileri depolama sistemleri zaman içinde gelişmiştir. Verilerin her geçen gün artması, arşivleme ihtiyaçlarının işletmeler için zorunlu hale gelmesi ve dağınık halde bulunan verilerin tek bir noktada toplanması, veri depolama konusunu çok daha önemli hale getirmiştir. Burada sorun işletmelerin depolama için kullanacakları sistemlerin ne tür bir yapılandırma, hangi tür depolama cihazına, hangi bağlantı tipine ihtiyaç duyulduğunu belirlemektir. Mailler, metin verileri, resim dosyaları ve video dosyaları gibi daha fazla saklama kapasitesi gerektiren verilerinde yaygınlaşma nedeni ile disk kapasiteleri GB (GigaByte) seviyelerinden TB (TeraByte) seviyelerine çıkmıştır. Günümüzde hızla ve çeşitlilikle artan verilerin 2020 yılında 35 ZettaByte olması beklenmektedir (1 ZettaByte = 1 Milyar TeraByte). Ayrıca 2020 yılında ulaşılacak veri miktarı 2009 yılına göre 44 kat artacağı öngörülmektedir.

Şekil 1: Veri tahmini büyüme oranı



Kaynak: C.T.Hakan, "2012'nin modası Big Data", www.kodcu.com

İşletmeler için devasa hızda ve çeşitlilikle artan verilerin saklanması, ulaşma hızı ve verilerin tipinin çok olması, doğru veriye ulaşmada ve de analiz edilmesinde karmaşık sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu denli yoğun verilerin sağlıklı ve problemsiz bir şekilde korunabilmesi için daha esnek, akıllı ve kolay yönetilen veri depolama çözümleri gerektirmiştir. Bu yaklaşımın sunduğu yararlar ise şu şekilde sıralanabilir;

- Disk alanını yönetmek ve paylaşım için gerekli sürenin kısaltılması,
- Kritik uygulamaların, sürekli donanım arızası endişesi taşımadan çalıştırılması,
- Veri yedeklemesinin iş saatlerine sarkması durumunda sistem performansında yavaşlama olmaması,
- Verilerin geri yüklenmesi gerektiğinde, hedeflenen zaman aralığı içinde bitirilebilmesi.

Veri Depolama Türleri

Artan ihtiyaçlara paralel olarak veri saklama teknolojileri de gelişmiş, DAS (Direct Attached Storage), NAS (Network Attached Storage) ve SAN (Storage Area Network) sistemleri yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır.

DAS (Directed Attached Storage)

Doğrudan Bağlı Depolama, verinin saklanacağı cihazın, depolama yapacak olan cihaza doğrudan bağlantısı ile meydana gelen çözümdür. DAS'ın bağlı olduğu cihaz, depolama birimini kendi yerel (lokal) diski olarak kabul eder ve buna göre işlem yapar. Bu çözümü sunan ürünler sadece bir sunucuya bağlanabilir. Bu ürünler sunuculara SCSI veya SAS Controllerlar aracılığı ile bağlanırlar. Bu ürünlerin başlıca dezavantajı başka sunucular tarafından paylaşılabilmesi, başka bir sunucuya aktarılmak istendiğinde yapılan bağlantıların sökülerek diğer sunucuya transfer edilmesi gerekliliğidir.

NAS (Network Attached Storage)

Ağa Bağlı Depolama, ağ üzerindeki cihazlar tarafından erişilebilen, gönderilen veriyi depolayan ve bu veriye erişimi sağlayan, içerisinde gömülü bir işletim sistemi bulunan ve klasik sunucu sistemlerindeki client/server ilişkisini esas alan bir sistemdir. Gereksinimlere göre, NAS cihazlarının kapasitesi ek diskler ile genişletilebilir. Dosya sunucusu (file server) yerine NAS cihazlarının kullanılmasının nedeni güvenlidir. Dosya sunucularında olduğu gibi, NAS cihazlarında işletim sisteminin istemci tarafı olmadığı için gelen saldırılara karşı daha güvenlidir. Bu sunucular bazı dosya iletişim protokollerinin bir veya bir kaç tanesini bir arada bulundurabilirler. NFS ve CIFS protokolleri bunların başlıcalarıdır. Ayrıca bu sunuculara yüklenmiş olan işletim sistemleri diğer işletim sistemlerine göre daha etkin bir I/O yönetimi sağlamaktadırlar. Bu ürünlere ek kapasite kazandırmak amacı ile SCSI veya SAS controllerlar aracılığı ile DAS üniteleri takılabileceği Fiber Channel Host Bus Adapter'ler aracılığı ile SAN cihazlarına bağlanabilirler.

SAN (Storage Area Network)

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

Sistemi Arabirimi) teknolojileri yaygındır. SAN çözümünü giriş seviyesinde kullanan ürünlerde SAS, SATA veya SCSI disk üniteleri kullanılmaktadır. Daha üst seviye ürünlerde ise daha hızlı olan Fiber Channel veya FATA diskler tercih edilmektedir.

SAN çözümleri diğer çözümlere göre daha fazla kullanılabilirlik zamanı sunmaktadır. Bu çözümün uygulanması ile kurumlarda verilere ulaşma sorunları en aza inmekte bu yolla iş gücü kayıplarının önüne maksimum düzeyde geçilebilmektedir. Bu tür ürünler performansı maksimuma çıkartacak şekilde tasarlanmışlardır. Bir sunucuya takabilecek disk sayısı sınırlı iken, bu ürünlere çok daha fazla disk eklenebilmektedir. SAN çözümleri DAS çözümlerine göre kapasiteyi daha etkin kullanabilmektedir. Bir DAS ünitesine takılan diskler sadece bağlı bulunduğu sunucu tarafından kullanılabilir. Bir SAN ünitesine takılı olan diskler ise o SAN ortamına bağlı bulunan tüm sunucular tarafından paylaşılabilir. Bu yolla atıl kapasitelerin önüne geçilmektedir. SAN ortamlarında yedekleme imkânları daha gelişmiştir. Mevcut verilerin snapshotları (o anki yedek alma) alınabilir, uzak bir bölgede bulunan bir storage ile verilerin replikasyonu sağlanabilir ve bu yolla her hangi bir felaket durumunda tüm verilerin uzak bir lokasyonda mevcut olmasını ve kullanılabilir durumda olmasını garanti altına almış olunur.

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

SAN teknolojisi kullanılarak sanallaştırma çözümleride yapılmaktadır. Günümüzde birçok işletme fiziksel makinelerini sanal makineler üzerine taşımaktadırlar. Sanallaştırma çözümlerinin

de yüksek kullanılabilirlik sağlanabilmesi için cluster yapısında kurulması ve bunun içine ortak bir depolama alanına ihtiyaç vardır. Sanallaştırma ile sunucular daha etkin kullanılmaktadır. Sanallaştırma ile fiziksel sunuculara bakım yapılacağı zaman ve beklenmedik bir arıza durumunda diğer sanal makinalar başka bir sunucuda çalışmaya başlayacaktır.

Bilginin Paylaşılması

İşletmeler tarafından elde edilen ya da üretilen bilgi, enformasyon süreçlerinden geçtikten sonra işletme çalışanlarına kısa sürede ve kolay şekilde dağıtılmalıdır. Bilginin paylaşılması bir işletmede çalışanlara yönelik olabileceği gibi, işletmeler arasında bilgi transferine ve de paylaşılmasına yönelik de olabilir.

İşletmelerde bilgi paylaşımı, çalışanların ne bildiklerine ilişkin karşılıklı işbirliğine girmeleriyle gerçekleşir. İyi bir bilgi paylaşımı işletme içerisinde kurulacak iyi bir işbirliği yapısı ile mümkün olabilir (Sağsan, 2006; 6).

Bilginin paylaşılması süreci bilgiyi sunan ile ihtiyaç duyan arasındaki değişimi ifade etmektedir. Bu değişim sürecinde bilgi paylaşıldıkça çoğalır, transfer edildikçe değerlenir ve böylece yeni bilgiler üretilir. Hatta çoğu zaman söz konusu transfer işlemi zincirleme bir reaksiyon doğurur ve bu duruma bilginin çarpan etkisi denilir (Sveiby ve Simons, 2002; 420). Bilginin transfer edilmesi ve paylaşılması teknolojik enstrümanlarla (internet, televizyon radyo, vb.), sosyo-kültürel faktörlerin beraberce uygulanmasını gerektirir. Bilgi transferi, işletmenin içindeki bilgi birikimi ve yayılışını hızlandırarak örgütün uluslararası bilgi temellerine hızlı ve kolay ulaşmasını sağlamaktadır (Buckman, ?).

Bilginin Kullanılması

Bilginin kullanılması, bilgi işletmeye değer katar ve böylelikle bilgi yönetimi nihai amacına

ulaşmış olur. Ayrıca bilginin kullanılması ve değerlendirilmesi süreci bilgi yönetiminin sonuçlarının ölçülmesi bakımından da önemli bir yere sahiptir (Zaim, 2005; 139).

Bilginin elde edilmesi, içselleştirilmesi ve paylaşımı çabaları, ancak bilginin işletme yararına etkin, verimli ve katma değer yaratacak şekilde kullanılmasıyla fayda sağlayacaktır. Bu nedenle, bilgi yönetimi sürecinin pozitif sonuç vermesi üretilen bilginin davranışlara yansımalarıyla gerçekleşecektir (Bahar, 2011; 25).

Bilgi yönetimi süreçleri içinde stratejik açıdan en önemli olanı bilginin kullanılmasıdır. Bilginin taşıdığı potansiyel değer bilgi kullanıldığında gerçek değere dönüşür. Yapılan araştırmalar bilginin üç farklı biçimde kullanılabilirliğini ortaya koymaktadır. Bunlardan birincisi, bilginin doğrudan kullanılmasıdır. Bilginin bir problemin çözümünde veya karar alma sürecinin belirli bir amaca yöneltmesinde kullanılması bu kapsamda değerlendirilebilir. İkincisi, bilginin dolaylı kullanılmasıdır. Bilginin bir konuyla ilgili genel bir bakış açısı kazanma, aydınlanma ve bilgi birikimini geliştirmeye yönelik olarak kullanılmasına bilginin dolaylı olarak kullanılması denilmektedir. Üçüncüsü ise bilginin sembolik olarak kullanılmasıdır. Bu durum bilginin belirlenen amaca uygun düşmeyecek biçimde kullanılması anlamına gelmektedir (Zaim, 2005; 34).

Sonuç ve Öneriler

Uluslararası bilgi sistemlerinde, öncelikli olarak bu gruba bağlı her bir şirkete ait veri tabanlarının uluslararası standartlarla kullanılması, bunların bilgi ağıyla paylaşılması ve kendi alt sistemlerine dağıtılması en önemli çözüm modeli olarak sunulabilir.

Uluslararası standartların, tanımlanmaları ve verilecek olan kodlarla tek bir veri modeli geliştirilerek uluslararası network (şebeke) ağıyla genelle yayılabilir. Buna bağlı olarak ortaya çık-

cak olan işletmelerdeki bu süreçlerin ortaya çıkardığı maliyetlerin, uluslararası işletmelerde sistemler üzerindeki rolü ve dağılımı belli bir sistem ve düzen içerisinde yapılmalıdır.

Uluslararası işletmelerde, kurulan bilgi sistemlerinin güvenilirliği ve doğruluğu kaliteli bilgi açısından son derece önemlidir. Bu nedenle uluslararası işletmelerde bilgi sistemlerini oluşturabilmek için kaliteli bir veri tabanına ihtiyaç duyulmaktadır. Bilgi sistemleri ile ilgili yapılan çalışmaların başarısı ve toplum tarafından kullanılan kişi ve kurumlara pozitif şekilde yansımaları için kaliteli veri tabanlarının oluşturulması yad-

sınamaz bir gerçektir. Dolayısı ile buradan elde edilecek başarı, bilgi sistemlerini oluşturan uluslararası işletmelere de son derece olumlu bir katkı sağlayacaktır.

Ekonominin ve ticaretin evrenselleştiği dünyada, özellikle uluslararası işletmelerin iş hayatındaki başarıları için, veri tabanlarına bağlı olarak kuracakları bilgi sistemleri ile dünya nüfusunun büyük bir çoğunluğuna ulaşmaları önemli bir katkı sağlayacaktır. Bundan dolayı, çalışmamız içerisinde de bilgi sistemleri ile ilgili belirttiğimiz tekniklerin günümüz uluslararası işletme modellerinde kullanılmasını öneririz.

KAYNAKÇA

- AKTAN, C. C. ve İ. Y. Vural, (alıntıl原因 N. Ö. Uçak), “Bilgi Çok Yüzlü Bir Kavram”, Hacettepe Üniversitesi Türk Kütüphaneciliği, 2010, 24, 4, s. 712.
- AVCI, Umut ve Mehmet Avcı, “Örgütlerde Bilginin Önemi ve Bilgi Yönetimi Süreci”, Mevzuat Dergisi, 2004, Sayı 74.
- BAHAR, E., “Konaklama İşletmelerinde Bilgi Yönetimi: Altyapı, Uygulama ve Karşılaşılan Engeller”, Mersin Üniversitesi İşletme Araştırmaları Dergisi, 2011, 3/2, s. 55, www.isarder.org.
- BARUTCUGİL, İ., (alıntıl原因 H. Uzun ve U. Durna), “İşletmelerde Rekabet Unsuru Olarak Bilgi Yönetimi”, Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 2008, Cilt:1, Sayı: 1, s. 33
- BEIJERSE, R. P., “Knowledge Management in Small and Medium-Sized Companies: Knowledge Management for Entrepreneurs”, Journal of Knowledge Management, 2000, Vol: 4, Number: 2, s. 164
- BUCKMAN, R. H., “Building a Knowledge Driven Organization” Executive Committee of Bulad Holdings, Inc. U.S.A. McGraw Hill Compaines Pub., 90
- CHAPTER 15: Managing International Information Systems Management Information Systems, Second Canadian Edition, <http://suzhou.wikispaces.com/file/view/ch15.ppt/30273578/ch15.ppt>
- CHUA, A., “Taxonomy of Organizational Knowledge”, Singapore Management Review, 2002, Vol. 24, s. 72.
- ÇAPAR, B., (alıntıl原因 U. Avcı ve M. Avcı, “Örgütlerde Bilginin Önemi ve Bilgi Yönetimi Süreci”, Mevzuat Dergisi, 2004, Sayı 74).
- DADASHZADEH, M., “ International Information Systems Management”, Professor of MIS and Director of Applied Technology in Business (ATiB) at Oakland University, Rochester, Michigan, 2007. S.
- DAVENPORT, Thomas H., ve Laurence Prusak, “ İş Dünyasında Bilgi Yönetimi”, Rota Yayın Tanıtım Ticaret Ltd. Şti., 2001, ss. 24-27
- DIXON, N., (alıntıl原因 H. Uzun ve Durna U.), “İşletmelerde Rekabet Unsuru Olarak Bilgi Yönetimi”, Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 2008, Cilt:1, Sayı: 1, s. 34
- DURNA, U. ve Y. Demirel, “ Bilgi Yönetiminde Bilgiyi Anlamak”, Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi, 2008, Sayı: 30, s. 143
- DÜŞÜKCAN, M. ve E. Ü. Kaya, “İşletmelerde Bilgi Teknolojilerinin Kullanılma Yerleri”, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimlere M.Y.O., Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları 3, 2003, s. 35.
- ERKAN, H., (alıntıl原因 M. Düşükcan ve E. Ü. Kaya), “İşletmelerde Bilgi Teknolojilerinin Kullanılma Yerleri”, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimlere M.Y.O., Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları 3, 2003, s. 35.
- GROVER, V. Ve T.H. Davenport, “General Perspectives on Knowledge Management: Fostering a Research Agenda”, Journal of Management Information Systems, 2001, Vol: 18, No: 1
- İRİZ, Y. ve Yıldırım E., “İşletmelerde Stratejik Bilgi Yönetiminin Yenilikçi Faaliyetlerin Sürdürülebilirliğine Etkisi”, Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 2004, Cilt: 8, s. 83
- KARAKAŞ, M., (alıntıl原因 U. Avcı ve Mehmet Avcı), “Örgütlerde Bilginin Önemi ve Bilgi Yönetimi Süreci”, Mevzuat Dergisi, 2004, Sayı 74.
- KESKİN, H. ve Kalkan V. D., (alıntıl原因 R. İriz ve E. Yıldırım), “İşletmelerde Stratejik Bilgi Yönetiminin Yenilikçi Faaliyetlerin Sürdürülebilirliğine Etkisi”, Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 2004, Cilt: 8, s. 82
- LEHMANN, Hans P., “ A Definition of Research Focus for International Information Systems” Department of Management Science and Information Systems, Universty of Auckland, New Zealand, 1997. s. 454.
- NONAKA, I., (alıntıl原因 H. Uzun ve Durna U.), “İşletmelerde Rekabet Unsuru Olarak Bilgi Yönetimi”, Niğde

Üniversitesi İİBF Dergisi, 2008, Cilt:1, Sayı: 1, s. 34

ÖZDEMİRCİ, F. Ve C. Aydın, “Kurumsal Bilgi Kaynakları ve Bilgi Yönetimi”, Ankara Üniversitesi, Türk Kütüphaneciliği, 2008, 22, 1, s. 72.

SAĞSAN, M., “Bilgi Paylaşımı İçin Örgüt-İç İletişim Kanallarının Tasarımına Yönelik İpuçları ve Öneriler”, 1st International Information Services: Communication Symposium, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Adlı Konferans-ta Sunulan Bildiri, 2006, s. 6.

SENN, J. A., “A Framework For International Information Systems Research”, Georgia State University Atlan-ta, Georgia, 1994, s. 446.

SUBRANMANIAM, M. ve Venkatraman N., “Determinants Of Transnational New Product Development Capa-bility: Testing The Influence Of Transferring And Deploying Tacit Overseas Knowledge” Strategic Management Journal, 2001, Vol: 22.

SVEIBY, K. E. ve R. Simons, (alıntıl原因 E. Bahar). “Konaklama İşletmelerinde Bilgi Yönetimi: Altyapı, Uyu-lama ve Karşılaşılan Engeller”, Mersin Üniversitesi İşletme Araştırmaları Dergisi, 2011, 3/2, s. 55, www.isar-der.org.

TURAN, Aykut Hamit ve Hüseyin Şenkayas, “İşletmeler İçin Bilgi Birikimi Yönetimi” Celal Bayar Üniversite-si, İİBF Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 2006, Cilt 13, Sayı 1, s. 17. <http://www.mevzuatdergi-si.com/2004/02a/01.htm>

TURBAN, E., (alıntıl原因 H. Uzun ve U. Durna), “İşletmelerde Rekabet Unsuru Olarak Bilgi Yönetimi”, Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 2008, Cilt:1, Sayı: 1, s. 33

UZUN, H ve Durna U., “İşletmelerde Rekabet Unsuru Olarak Bilgi Yönetimi”, Niğde Üniversitesi İİBF Dergi-si, 2008, Cilt:1, Sayı: 1, ss. 34-35

YAHYA, S. ve Goh W. K., “Managing Human Resources Toward Achieving Knowledge Management.” Journal Of Knowledge Management, 2002, Vol: 6, Number: 5

ZAIM, H., (alıntıl原因 Memişoğlu, S. P. Ve S. Özsarıkamış), “İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Bilgi Yönetimi Yeterlikleri”, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi, 2009, Cilt: 9 Sayı: 2 Yıl:9, s. 139.

ZAIM, H., (alıntıl原因 H. Uzun ve Durna U.), “İşletmelerde Rekabet Unsuru Olarak Bilgi Yönetimi”, Niğde Üni-versitesi İİBF Dergisi, 2008, Cilt:1, Sayı: 1, s. 34

İnternette Yararlanılan Kaynaklar

<http://www.7tepe.gen.tr/kurumsal-it-cozumleri/> Erişim Tarihi: 11 Şubat 2014

<http://danismend.com/kategori/altkategori/isletmelerde-tutulan-musteri-verilerinin-anlamli-hale-getirilmesi-ve-etkin-kullanilmasi/> Erişim Tarihi: 03 Şubat 2014

<http://www.ibp.gov.tr/pg/section-pg-pazar.cfm> Erişim Tarihi: 10 Şubat 2014

http://www.abigem.org/appmanager/tr/portal?_nfpb=true&_pageLabel=pageKobiUluslararası&nodeName=KobiUluslararası_12 Erişim Tarihi: 11 Şubat 2014

<http://ab.org.tr/ab14/bildiri/286.pdf> Erişim Tarihi: 11 Şubat 2014

http://journal.yasar.edu.tr/wp-content/uploads/2012/05/No_7_vol2_06_unsar.pdf Erişim Tarihi: 14 Şubat 2014

<http://ybd.comu.edu.tr/sites/ybd.comu.edu.tr/files/Bilgi%20ve%20Bilgi%20Pay-la%C5%9F%C4%B1m%C4%B1n%C4%B1n%20%20%C4%B0%C5%9Fletme%20Perfor-mans%C4%B1%20%C3%9Czerine%20Etkisi%20%C3%9Czerine%20Bir%20Ara%C5%9Ft%C4%B1rma.pdf> Erişim Tarihi: 17 Şubat 2014

<http://www.mevzuatdergisi.com/2004/02a/01.htm> Erişim Tarihi: 18 Şubat 2014

- <http://dergi.kmu.edu.tr/userfiles/file/haziran2006/2.pdf> Erişim Tarihi: 17 Şubat 2014
- <http://e-dergi.atauni.edu.tr/index.php/IIBD/article/viewFile/3628/3457> Erişim Tarihi: 17 Şubat 2014
- http://www.iibf.selcuk.edu.tr/iibf_dergi/dosyalar/791347992014.pdf Erişim Tarihi: 18 Şubat 2014
- http://kobilisim.org.tr/dinamik/index.php?option=com_content&view=article&id=75:isletmelerde-bilginin-yonetimi-ve-oenemi&catid=37:bilim-platformu&Itemid=47 Erişim Tarihi: 19 Şubat 2014
- <http://notoku.com/isletmelerde-bilgi-gereksinimi/> Erişim Tarihi: 14 Şubat 2014
- <http://iibfdergi.nigde.edu.tr/attachments/article/77/5.pdf> Erişim Tarihi: 14 Şubat 2014
- <http://www.cozumpark.com/blogs/donanm/archive/2008/10/05/veri-depolaman-n-temelleri-b-l-m-1.aspx> Erişim Tarihi: 15 Şubat 2014
- <http://blog.qulvar.com/veri-depolama-turleri/> Erişim Tarihi: 14 Şubat 2014
- http://www.ito.org.tr/Dis_Tic/Hedef_Pazar.html Erişim Tarihi: 01 Şubat 2014
- <http://www.oaib.org.tr/tr/masa-basi-dis-pazar-arastirmasi-nasil-yapilir> Erişim Tarihi: 11 Şubat 2014
- <http://www.oytek.com.tr/a/51/Veri-Depolama-ve-Yedekleme-Cozumleri> Erişim Tarihi: 10 Şubat 2014
- <http://www.emobil.com.tr/Hizmet/Sunucu-ve-Veri-Depolama-Cozumleri/9> Erişim Tarihi: 10 Şubat 2014
- <http://www.dell-market.com/dell-veri-depolama-ve-yedekleme-cozumleri.aspx> Erişim Tarihi: 18 Şubat 2014
- <http://kodcu.com/2011/12/2012nin-modasi-big-data/> Erişim Tarihi: 15 Şubat 2014
- <http://www.compro.com.tr/bulut-bilisim.DP-366.html> Erişim Tarihi: 14 Şubat 2014
- http://www.pargesoft.com.tr/dynamics_ax_nav_cozumleri/pargesoft-cozumleri/is-zekasi-cozumleri/ Erişim Tarihi: 08 Şubat 2014
- http://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0%C5%9Fletme_enformati%C4%9Fi Erişim Tarihi: 08 Şubat 2014
- <http://www.umsl.edu/~joshik/msis480/chapt11.htm> Erişim Tarihi: 07 Şubat 2014
- <http://kaynak.unak.org.tr/bildiri/unak05/u05-11.pdf> Erişim Tarihi: 11 Şubat 2014
- <http://www.isarder.org/isardercom/2011vol3no2/d44.pdf> Erişim Tarihi: 11 Şubat 2014
- http://80.251.40.59/humanity.ankara.edu.tr/odemirci/diger_sayfa_metinleri/fo/kurumsal_bilgi_kaynaklari_ve_bilgi_yonetimi.pdf Erişim Tarihi: 15 Şubat 2014
- <http://www.bby.hacettepe.edu.tr/> Erişim Tarihi: 15 Şubat 2014
- <http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/viewFile/467/459> Erişim Tarihi:
- http://ils.indiana.edu/faculty/hrosenba/www/1574/pdf/grover_km-research-agenda.pdf Erişim Tarihi: 16 Şubat 2014
- http://www.bc.edu/content/dam/files/schools/csom_sites/faculty/pdf/Subramaniam_smj_paper.pdf Erişim Tarihi: 16 Şubat 2014
- <http://jesr.journal.fatih.edu.tr/jesr.zaim.h.pdf> Erişim Tarihi: 15 Şubat 2014
- <http://www.tlinc.com/articlsi2.htm> Erişim Tarihi: 15 Şubat 2014
- <http://allsan.com/sanoverview.php3> Erişim Tarihi: 14 Şubat 2014
- <http://www.imexresearch.com/reports/san.shtml> Erişim Tarihi: 14 Şubat 2014
- <http://www.destek.as/web/%C3%A7%C3%B6z%C3%BCmlerimiz/kurumsal-altyap%C4%B1-%C3%A7%C3%B6z%C3%BCmleri/veri-depolama-%C3%A7%C3%B6z%C3%BCmleri> Erişim Tarihi: 16 Şubat 2014

<http://www.matrisbilisim.com/veri-depolama—cozumleri-storage-sayfasi-18.aspx> Erişim Tarihi: 16 Şubat 2014

<http://www.beyaz.net/tr/dokumanlar/depolama-sistemleri.html> Erişim Tarihi: 14 Şubat 2014

<http://www.seagate.com/tr/tr/tech-insights/tiered-storage-enabling-and-advancing-cloud-capabilities-master-ti/>
Erişim Tarihi: 04 Şubat 2014

<http://www.cgw.com/Publications/CGW/2004/Volume-27-Issue-4-April-2004-/Net-Savings-Storage-in-the-Studio-Part-1.aspx> Erişim Tarihi: 11 Şubat 2014

<http://infox.billpetro.com/2008/11/10/cloud-optimized-storage-atmos/> Erişim Tarihi: 15 Şubat 2014

<http://www.techrepublic.com/article/an-introduction-to-enterprise-data-storage/> Erişim Tarihi: 12 Şubat 2014