

Bilgi Yönetimi

Hüseyin Odabaş*

Giriş

İçinde bulunduğumuz yüzyılda iş gücü, yer ve parasal kaynak gibi temel ihtiyaçların yanı sıra bilgi, işletmelerin hizmet sunmak için gereksinim duyduğu önemli kaynaklardan biridir. Günümüzde işletmeler daha çok sahip oldukları nitelikli bilgi miktarı ile ölçülmekte ve kurumsal bilgi birikimlerini işletmenin üretimine ne ölçüde yararlı kıldıkları ile değerlendirilmektedir. Bu nedenle ortaya çıkarılması, toplanması, düzenlenmesi ve paylaşılması yönüyle işletmelerde bilginin, artık daha farklı bir bakış açısı ile ele alınması ve kurumsal verimliliği artıracak bir sistem içerisinde yeniden değerlendirilmesi kaçınılmaz görünmektedir.

Enformasyon ve Bilgi

Enformasyon (information) ve bilgi (knowledge), bilgi yönetimi yaklaşımının en önemli yapıtaşlarını oluşturmaktadır. Her ikisi de bilgi yönetimi yaklaşımının özünü oluşturmaktadır; ancak organizasyonlarda bilgi yönetimi yaklaşımını özellikle gerekli kılan unsur 'bilgi'dir. Enformasyon ve bilgi arasında benzerlikler bulunmasına rağmen, yapıları ve ortaya çıkışları yönüyle farklı özellikler sergilemektedirler. Enformasyon daha çok somut bir olgu iken, bilgi genellikle bireylerin zihninde yer alan soyut enformasyondan oluşmaktadır. Bu özelliğe bağlı olarak genellikle enformasyon sesli, görüntülü vb. bilgi kayıt ortamları üzerinde yer alırken, bilgi daha çok bireylerin zihinlerinde yerleşik olarak bulunur.

* Arş. Gör.; Ankara Üniversitesi DTCF Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü;
E-posta: odabas@humanity.ankara.edu.tr

Enformasyon aynı zamanda çeşitli verilerin bireyler tarafından mantıklı bir düzen içinde farklı biçimlere dönüştürülmesiyle oluşmaktadır. Ancak söz konusu dönüşüm süreci sonunda oluşan enformasyona belirli bir uzmanlık veya yetenek birikimi harcama gerekliliği bulunmamaktadır. Bir başka ifade ile enformasyon daha çok verilerin entelektüel bir çaba sarf etmeksizin düzenli gruplar içerisinde sınıflandırılmış şekli olarak tanımlanabilir. Buna karşın bilgi, bireylerin uzmanlık ve tecrübelerine dayanan, daha çok zihinlerde saklı bulunan, çeşitli enformasyon kaynaklarının yorumlanmış şeklidir. Aynı zamanda bilgi, belirli gerekçelerle bir araya getirilmiş enformasyonun bireylerin tecrübe ve uzmanlıkları ile birlikte farklı yapılara dönüştürülmesi şeklinde ortaya çıkar. Enformasyon, çeşitli verilerin farklı gruplar içinde düzenlenmesi ile; bilgi ise çeşitli enformasyon kaynaklarının farklı bir yapıya dönüştürülmesiyle elde edilir. Özetle ifade etmek gerekirse veriden enformasyona, enformasyondan da bilgiye doğru ilerleyen bir gelişim süreci yaşanmaktadır. Ancak veriden enformasyon oluşturma sürecinde alınan kaynağın özünde çok önemli değişiklikler yaşanmazken; enformasyondan bilgiye geçiş sürecinde alınan enformasyon kaynağının özünde önemli değişiklikler yaşanmaktadır. Enformasyondan farklı olarak bilginin üretiminde birey ya da örgütlerin deneyim ve uzmanlık alanlarından yararlanılmaktadır. Bu bağlamda bilgi, daha çok belli bir kişi ya da örgütün sahip olduğu entelektüel birikimi ifade etmektedir ve bu nedenle çoğu zaman birey ya da örgütlerde erişime kapalı bir şekilde saklı tutulurlar.

Örgütlerde oluşan enformasyon ve bilgi kısaca kurumsal bilgi birikimi olarak nitelendirilebilir. Kurumsal bilgi, örgütün yapısı ile veya örgütte yapılan faaliyetlerle ilgili her türlü bilgiyi ifade etmektedir. Bu, belgelerde, veritabanlarında ya da belli bir belgede kayıtlı olmaksızın yalnızca kişilerin zihinlerinde tutulan her türlü bilgi anlamına gelmektedir. Kısaca çalışanlar, hizmet verilen kişiler, hizmetin kendisi, örgütün çalışma biçimi, sistemi ve

süreçleri hakkında kayıtlı ya da kayıtsız her türlü bilgi kurumsal bilgiyi oluşturmaktadır.

Son yıllarda verim artışının sağlanması ve benzer kuruluşlarla rekabet edebilmesi için örgütün temel kaynaklarından biri olarak ifade edilen kayıtlı ya da kayıtsız bilgi birikiminin iş süreçleri içerisinde değerlendirilmesi gerekliliği, yönetim bilimciler tarafından sık sık dile getirilir olmuştur. 'Günümüzde başarılı organizasyonlar, yaşanan değişime uyum sağlamak için mevcut bilgi stoğunu yeni duruma uygulayan, rakiplerine kıyasla daha fazla rekabetçi ve özgün bilgi kullanan organizasyonlardır' (Aktan ve Vural, 2005:2). Bu tür kuruluşlar kurumsal bilgi birikimlerini daha rasyonel, verimli ve dengeli bir biçimde kullanmaktadırlar. Kurumsal bilgi birikiminin açığa çıkarılması ve çalışanlar arasında paylaşılması ise bilgi yönetiminin temelini oluşturmaktadır.

Bilgi Yönetimi

Bilgi yönetimi, eğitim, öğrenim ve deneyimlerin kurumsal faaliyetlere yansması sonrasında oluşan bireysel ve kurumsal, kayıtlı ya da kayıtlı olmayan her türlü bilgi kaynağının belirlenmesi, tanımlanması, yönetilmesi ve paylaşılması işlemlerini organizasyonun yapısına göre uyarlayan ve uygulayan yönetim biliminin bir alanıdır. Diğer bir tanıma göre; bilgi yönetimi, herhangi bir işletmenin, amaçları doğrultusunda değerini artırmak, rakipleri ile olan gelişim farkını kapamak veya rekabete uyum sağlamak için dışarıdan ya da içeriden her türlü bilgi kaynağını kurumun faaliyetleri ile bütünleştirerek toplaması, düzenlemesi, çalışanların her birine ulaştırması, dolayısıyla kişisel ve kurumsal verimliliğe katkı sağlamasıdır (Odabaş, 2005:108). Bilgi yönetiminin en önemli yapı taşları enformasyon ve bilgidir. Bilgi yönetiminin en önemli amacı, örgütte var olan kayıtlı ya da potansiyel bilgi kaynaklarını ortaya çıkarmak ve iş süreçlerine dahil etmektir. Bilgi yönetiminin diğer bir amacı ise, çalışanların var olan enformasyona erişimini mümkün kılarak enformasyon kaynaklarından yeni bilgilerin üretilmesini sağlamaktır.

Bilgi yönetimi anlayışının benimsendiği işletmelerde beklenen başarının sağlanabilmesi için, çalışanlar ve hizmet verilen birey ve gruplar, araç-gereçler, yasal ve teknik düzenlemeler gibi organizasyonu oluşturan pek çok unsurun uyumlu ve dengeli bir biçimde işletilmesi gerekir. Söz konusu gereksinim bilgi yönetimi yaklaşımının bir sistem bütünlüğü içerisinde yönetilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu açıdan bakıldığında bilgi yönetimi sistemi; çalışanlar, hizmet verilen bireyler, bütçe, teknik altyapı, yasal düzenlemeler gibi örgütün temel unsurlarının birbiriyle uyumlu ve dengeli bir biçimde işletilmesine olanak sağlayan yapıdır. Bilgi yönetimi sistemi kurumda üretilen her türlü bilginin kurumun bilgi havuzundan çalışanlara ve çalışanlardan bilgi havuzuna olmak üzere bilginin bir sarmal şeklinde dönmesine imkan tanınmalıdır. Söz konusu yapının, amacı ve gereksinimi doğrultusunda örgütün verimliliğini artırmak için nitelikli bilginin sağlanması, kullanılması, ilgili birimlere iletilmesi, söz konusu birimlerden geribildirim alınması, geribildirimlerin ve üretilen yeni bilgilerin işletmenin bilgi havuzunda toplanması ve yeniden kullanılmak üzere hazır hale getirilmesi evrelerinden oluşan bir döngüye imkan tanıyacak özelliğe sahip olması gerekir (Odabaş, 2005:109). Ancak bu döngü içinde paylaşım açılan bilginin nitelik yönüyle değerlendirilmesi son derece önemlidir. Teknolojik ilerlemelerle birlikte internet üzerinde yaşanan bilgi yoğunluğu, günümüzde pek çok örgütte de yaşanmaktadır. Toplanan, düzenlenen, paylaşılan ve yeniden bilgi havuzuna alınan bilgiler nitelikli olup olmamasına göre belli bir ayrışma tabi tutulmalıdır. Örgütte çalışan her bireyin üretilen bütün bilgi kaynağı ile meşgul edilmemesi önlenmelidir. Bilgi yönetimi disiplininin diğer bir amacı, üretilen her bilginin bilgi havuzuna girmesini engellemektir. Bu amaca ulaşmak için örgütte bilgi yönetimi yaklaşımının yürütümünden sorumlu kişi/ler ve birim/lerin olması da önemli konulardan biridir. Bu görev, var olan bir birimin sorumluluğunda da yürütülebilir, yalnızca bu disiplinin yürütümünden sorumlu bir birim de oluşturulabilir. Var olan bir birime devretmek söz konusu olduğunda sorumluluğun, verilen hizmete yakınlığı nedeniyle belge yönetimi birimlerinde belge yöneticileri ya da arşivcilere, bilgi merkezlerinde ise

kütüphanecilere ya da dokümantalistlere bırakılması en uygun seçeneklerden bir kaçıdır.

Şeffaflık bilgi yönetiminin olmazsa olmaz koşuludur. Ulaşılamayan ya da kurum içinde dolaşmayan bilgi kurumsal bilgi birikimi veya kurumsal sermaye olarak değerlendirilemez. (Akdeniz, 2002:4). Bu nedenle örgütte bilgi birikimi olarak değerlendirilen bütün kaynakların kayıtlı veritabanlarına dönüştürülmesi; özellikle bireylerin birikimi ya da tecrübelerinin örgütün diğer çalışanlarına da yarar sağlaması açısından erişilebilir bilgilere dönüştürülerek paylaşımına açılması önemlidir. Örgütsel yapılar, takım halinde çalışan, bireylerin bilgi birikimine bağımlı olmadan işletilen ve bilgi birikimini çalışanlarıyla paylaşan kurumlar olarak düşünülmektedir. Kurumsal bilgi birikimini çalışanlarıyla paylaşan örgütler, öğrenen ve dolayısıyla gelişmeleri sürekli olarak takip eden organizasyonlara dönüşmekte; bu da örgütü bireylere bağımlı olmaktan çıkarmakta, sistemin kendi kendine işleyebilmesine olanak tanımaktadır. Örneğin; herhangi bir makinenin çalıştırılması ve bakımı örgütte yalnızca bir kişinin sorumluluğuna bırakılırsa, o kişinin yokluğunda söz konusu makine ile iş yapmak mümkün olamayabilir. Oysa makinenin çalıştırılması ve bakımı ile ilgili bütün ayrıntıların kayıt altına alınması ve aynı zamanda makine hakkında uzman elemanın bütün bilgi birikiminin kaydedilmesi, söz konusu işin yürütümünü bireylerin bağımlılığında büyük ölçüde kurtarabilecektir.

Kurumsal bilgi bireysel bilgiden farklı olarak, örgüt üyeleri arasında paylaşılan bilgidir. Kurumsal bilgi, örgütün iç ve dış çevresinde meydana gelen olaylar ve durumlar ile ilgili olarak örgüt üyeleri tarafından yapılan gözlemlerin, elde edilen bireysel deneyimlerin ve uzmanlıkların paylaşılmasıyla elde edilir. Bu paylaşım daha ziyade informal bir şekilde gerçekleşir ve örgüt üyeleri arasında paylaşılan bilginin sınırı arttıkça yeni farkındalıklar ortaya çıkar ve böylece yeni bilginin gelişmesine olanak tanınır (Geyik ve Barca, 2003:310). Ancak kurumsal bilginin daha fazla paylaşılır olabilmesi için, uzman kişilerin tecrübe ve bilgi birikimlerini başkalarına aktaracak belli bir

sistemin oluşturulması gerekir. Bilgi yönetimi sistemi ile söz konusu informal bilgi aktarımının formal bir yapı üzerinde sürdürülmesi olanağı doğar.

İki davranış bilimcisi Joseph Lufth ve Harry Inghami'in kendi isimlerinden türettikleri 'Johari Penceresi' bilgi işleme modelleri arasında en popüler olanlarından (Şekil 1) (Akdeniz, 2002:5). Örgütlerde temelde iki tür bilgi bulunmaktadır: Ulaşılabilen ve ulaşılamayan. Ancak bazı bilgiler örgütteki kimi çalışanlar tarafından ulaşılabilir iken, bazıları tarafından ulaşılamamaktadır. Bu, bazen örgütün paylaşımına kapalı olmasından, bazen de bireyin kendi eksikliğinden dolayı yaşanmaktadır. Johari Penceresi'nde görüldüğü gibi örgütte çalışan her bireyin ulaşıp kullanabildiği bilgi türü açık bilgi olarak nitelendirilmektedir. Bilgi yönetimi ile varılmak istenen asıl hedef, örgütlerde bu tür bilgi birikiminin oranını artırmaktır. Örgütte pek çok bireyin bildiği ancak, bir ya da birkaç kişinin bilmediği bilgi ise kör bilgi olarak değerlendirilmektedir. Bu tür bilgilerin fazla olması örgütte iş süreçlerinin ya da iş akış sisteminin yeterli olmamasından veya çalışanların yaptıkları işe gereken özveriye göstermemesinden kaynaklanmaktadır. Bilgi yönetimi disiplini ile örgütlerde varılmak istenen önemli amaçlardan biri de örgütte yapılan bütün faaliyetleri bireylerin bağımlılığından kurtarıp, doğrudan sistem tarafından yürütülen aktivitelere dönüştürmektir. Bu yönüyle bakıldığında örtük bilgi, çalışanların uzmanlık ve deneyimleri sonucunda oluşan, kayıtlı olmaksızın yalnızca bireylerin zihinlerinde yerleşik olan bilgilerin yanı sıra herhangi bir şekilde kayıtlı ancak erişime kapalı olan bilgileri de ifade etmektedir. Bu bilgi türü örgütlerin potansiyel kaynakları arasında değerlendirilmektedir ve ortaya çıkarılarak üretime yararlı hale getirilmeleri sağlanmalıdır. Yalnızca bir kişinin ya da birimin bildiği bilgilerin pek çok kişi ya da birimle paylaşımını başarmak, bilgi yönetimi ile varılmak istenen temel hedeftir. Bu bakımdan örgütlerde örtük bilgi oranının mümkün olduğu kadar az olması için çaba sarf edilmelidir. Son bilgi türü ise örgütün kendisi ile ilgili bilmediği bilgi kaynaklarını ifade etmektedir. Bu bilgi

türünün az ya da fazla olması da örgüt yönetiminin başarısını ortaya koyan temel etkenlerden biridir.

Şekil 1: Kurumsal Bilgi Kaynakları (Akdeniz, 2002:5)

| | Bir Kişi Biliyor | Bir Kişi Bilmiyor |
|--------------------|------------------|-------------------|
| Diğerleri Biliyor | Açık Bilgi | Kör Bilgi |
| Diğerleri Bilmiyor | Örtük Bilgi | Bilinmeyen |

Çalışmalarını bilgi yönetimi alanında sürdüren pek çok yazar bilgi yönetimini, değerli olan enformasyonun bulunması, bulunan enformasyonun karar verme süreçlerinde kullanılması ve örgüte katma değer yaratılması olarak tanımlamaktadır.

Bilgi Yönetimi Süreci

Bilgi yönetimi, bilginin ortaya çıkarılması, toplanması, düzenlenmesi, değerlendirilmesi, çalışanlarla paylaşılması, paylaşılan bilginin verimli kılınması, verimlilikten doğan bilginin yeniden bilgi havuzunda toplanması, oluşturulan sistemin değerlendirilmesi gibi pek çok evreden oluşan bir sürece sahiptir. Bu sürecin herhangi birinde yaşanacak eksiklik ya da aksaklıklar diğer adımları da etkileyeceğinden her bir adımın düzenli olarak işletilmesine özen gösterilmelidir. Söz konusu sürecin içerisinde yer alması gereken evreleri Beijerse (2000) şu şekilde sıralamaktadır:

1. Gerekli bilginin belirlenmesi: Bilgi akışını düzenlemeye başlamadan önce, organizasyonun amaçları doğrultusunda önemli olan bilginin hangisi olduğunun değerlendirilmesi çok önemlidir. Bu, organizasyon için çok önemli

bir faaliyettir. Örneğin gerekli bilginin tespit edilmesinde beyin fırtınası toplantıları, senaryo geliştirme yöntemleri veya organizasyonun temel yapı taşları olarak kabul edilen ortaklar, müşteriler veya iş arkadaşları arasında yapılacak görüşmelerden yararlanılabilir.

2. Erişilebilir bilginin tespit edilmesi: Gerekli bilginin tespit edilmesinin yanı sıra, organizasyonda hâlihazırda erişilebilir bilginin hangileri olduğuna bakılması da çok önemli bir süreçtir. Örneğin erişilebilir bilginin tespit edilebilmesi için o güne kadar yapılmış olan projelerin açığa çıkarılması, personelin özgeçmişlerinin bulunduğu dosyaların korunması veya toplantılar düzenlenerek kişilerin görüş ve deneyimlerinin ortaya çıkarılması yöntemlerinden yararlanılabilir.

3. Bilgi uçurumunun belirlenmesi: Gerekli ve erişilebilir bilgiler arasındaki fark, bilgi uçurumu olarak ifade edilir. Bilgi yönetimi anlayışına göre öncelikle organizasyonda bilgi uçurumunun kapatılmasına yönelik iyi bir bakış açısına sahip olunması gereklidir. Bilgi uçurumunun kapatılması her şeyden önce var olan ve potansiyel bilgi kaynaklarının belirlenmesi, toplanması ve çalışanlar arasında paylaşılması ile mümkün olabilir.

4. Bilgi geliştirme: Gerekli ve erişilebilir bilgi arasındaki fark oranı bir anlamda kurumda bilgi geliştirme konusunda sarf edilmesi gereken çabanın önceliğini ya da boyutunu ortaya koymaktadır. Bilgi geliştirme çalışmaları, organizasyonun yapacağı çeşitli aktivitelerle elde edilebilir. Örneğin bilgi geliştirme çalışmalarına eğitim ve öğretim faaliyetleriyle veya müşteri tatminine yönelik saha çalışmalarıyla katkı sağlanabilir.

5. Bilgi edinimi: Eğer bilgi geliştirme faaliyeti kurumsal çabalar ile gerçekleştirilemiyorsa, dışarıdan temin etme yöntemine başvurulabilir. Örneğin bu, dışarıdan kalifiye eleman istihdam etme, lisans, patent, pazar araştırmaları veya stratejik tahminler satın alma yoluyla mümkün olabilir.

6. Bilgi kanalı oluşturma: Bilgi yönetimi anlayışının kurulduğu organizasyonlarda satın alınan ya da geliştirilen

bilgilerden üretilen yapısal ve sistematik bilgiler bilgi kanalı aracılığı ile organizasyonda çalışan herkesin erişebileceği bir yapı üzerine yerleştirilmelidir. Bilginin tespit edilmesi ve kurumda çalışan her bireye ulaştırılması bu şekilde sağlanır. Örneğin söz konusu kanal, kurum içinde kurulacak bir intranet olabilir.

7. Bilgi paylaşımının sağlanması: Bilgi yönetimi anlayışı içinde yer alan önemli bir konu da erişilebilir veya bilgi kanalı içinde paylaşımına hazır hale getirilmiş bilgilerin karşılıklı olarak bütün bir organizasyonda çalışanlar ve yöneticiler arasında paylaşılmasıdır. Doğru kişinin doğru bilgiye uygun zamanda sahip olması bu disiplin içindeki en önemli göstergelerden biridir. Bilgi paylaşımı gerçekte kurumun kültürel yapısına bağlı olarak işletilen bilgi akış sistemi ile gerçekleşir. Söz konusu paylaşım proje yaparak, talimatlar hazırlayarak, çalışanlar arasında rotasyona giderek veya toplantılar düzenleyerek sağlanabilir.

8. Bilgiden yararlanma: Bilgiden yararlanma organizasyonlarda bilgi yönetimi süreciyle ulaşılmak istenen son noktayı ifade etmektedir. Bilgi kanalı oluşturma ve bilgi paylaşımı unsurlarında olduğu gibi bu adım da büyük ölçüde kurumun bilgi yönetimi anlayışına ya da kültürüne bağlı olarak gelişmektedir. Çalışanlar bilgiden yararlanma konusunda özellikle yöneticiler tarafından teşvik ve motive edilmelidir.

9. Yararlanılan bilgiyi değerlendirme: Yararlanılan her bilgi organizasyon tarafından değerlendirilmelidir. Çünkü değerlendirilen bu bilgiler gerekli ve erişilebilir bilgi girdileri olarak daha sonra yeniden kullanılabilir özelliğe sahip olabilir. Söz konusu değerlendirme büyük ölçüde süreklilik özelliği göstermelidir. Örneğin değerlendirme projeler, iç ve dış hesaplar, yürütülmekte olan müşteri tatmini çalışmalarının sonuçlarından yola çıkılarak elde edilebilir.

Sonuç

Bilgi yönetimi, içinde bulunduğumuz hızlı iletişim çağında organizasyonların göz ardı edemeyecekleri disiplinlerden biridir. Bilginin son derece önemli bir sermaye olarak değerlendirildiği

günümüzde işletmeler sahip oldukları kayıtlı ya da kayıtsız, iç veya dış bilgi kaynaklarını tespit etmek, toplamak, düzenlemek, personel arasında dağıtmak ve sonucunda bilgi iletişim sarmalı kurarak organizasyona yararlı hale getirmek zorundadırlar. Bu, bütün unsurları ile bilgi yönetimi sistemi içinde bilgi yönetimi anlayışının oluşturulması ve sürdürülebilir bir anlayışla işletilmesini gerekli kılmaktadır. Bilgi yönetimi, işletmelerin sahip oldukları her türlü bilgi kaynağının organizasyon içinde daha yararlı kullanılması yoluyla, üretime verimli kılınmasını sağlamakta ve dolayısıyla küreselleşmenin etkisi ile yerel özelliklerini kaybeden küçük işletmelerin çevrelerinde yaşanan gelişmelere karşı direnebilmesini ya da rekabet edebilmesini mümkün kılmaktadır. Bu bağlamda bilgi yönetimi küçük ya da büyük her türlü organizasyonun hizmet verdiği alanda daha fazla başarılı olmasına olanak sağlayan önemli bir disiplindir. Yalnızca bilginin ve bilgiye sahip olmanın öneminin farkında olmak, amaçlarına ulaşma konusunda organizasyonların daha fazla başarı elde etmesine yeterli olmamaktadır. Bunun için bilginin önemli bir güç olduğunu kabul etmek ve aynı zamanda sahip olunan açık ya da kapalı her türlü bilgi kaynağını işletmenin faaliyetleri doğrultusunda kullanmak gerekir. Bunu gerçekleştiremeyen organizasyonların bilginin geliştirilerek daha yararlı bir sermayeye dönüştürüldüğü ve doğrudan üretimin bir parçası olarak kullanıldığı günümüzde rekabete direnebilme fırsatı oldukça düşük olacaktır.

KAYNAKLAR

- Akdeniz, T. (2002). "Bilgi yönetimi nedir?" [Çevrimiçi] Elektronik Adres:
<http://www.mis.boun.edu.tr/badur/IBS%20205/Bilgi%20Yonetimi.pdf> [28.12.2002].
- Aktan, C. C. ve İ.Y. Vural. (2005). "Bilgi çağında bilginin yönetimi". *Bilgi çağı bilgi yönetimi ve bilgi sistemleri* içinde (1-30). Edî: Coşkun Can Aktan ve İstiklal Y. Vural. Konya: Çizgi Kitabevi.

Beijerse, R. P. uit. (2000). Knowledge management in small and medium-sized companies: Knowledge management for entrepreneurs. *Journal of Knowledge Management*, 4 (2): 162-174.

Geyik, M. ve M. Barca. (2004). Etkin bilgi üretimi için örgütler nasıl tasarlanmalıdır?. [Çevrimiçi] Elektronik Adres: <http://iibf.ogu.edu.tr/kongre/bildiriler/10-02.pdf> [10.12.2004].

Odabaş, H. (2005). "Bilgi yönetimi sistemi". *Bilgi çağı bilgi yönetimi ve bilgi sistemleri* içinde (101-120). Edi: Coşkun Can Aktan ve İstiklal Y. Vural. Konya: Çizgi Kitabevi.