

BİLGİ YÖNETİM SİSTEMLERİNİN YAPILANDIRILMASI

Yrd. Doç. Dr. Osman Avşar KURGUN

Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir Meslek Yüksekokulu
İktisadi ve İdari Programlar
Turizm ve Otel İşletmeciliği Programı

ÖZ

Bilgi yönetimi çalışmalarının en kritik noktası bilgi sisteminin yapılandırılmasıdır. Yapılandırma sürecinde örgütler etkin bir sistemin olgunlaştırılabilmesi için yol gösterici bir referans kullanmalıdırlar. Böylelikle bilgi yönetimine ait altyapı, insan ve bilgi döngüsü yapıtaşlarını optimal biçimde bir araya getirmeleri mümkün olabilir.

Çalışma bu amaçla öncelikle bilgi yönetimi ile ilgili temel kavramları ve bilgi yönetimi yaklaşımlarını incelemektedir. Ardından bilgi sistemlerinin oluşturulması için referans kabul edilebilecek modeller ele alınmaktadır. Söz konusu modellerden Tiwana'ya ait model ayrıntılı olarak analiz edilmektedir. Bu analize bağlı olarak bilgi sisteminin işlemesi aşamasında örgütsel bilginin yaşayacağı değişim vurgulanmaktadır.

Çalışma bilgi sistem modeli olarak Tiwana modelinin örgüt içerisinde harekete geçireceği araçları ve örtük bilgidен örgütsel akla geçişi de ortaya koymaya çalışmaktadır. Bu yaklaşımla örgütlerin bilgi sistem modellerini kendi yapılarına nasıl uyumlaştırabilecekleri konusunda bir rehber sunulmaktadır.

GİRİŞ

Bilgi yönetimi günümüz örgütleri için gelişim ve rekabet gücünün en seçkin aracı haline gelmiştir. Örgütler özellikle enformasyon teknolojisinin hızlı gelişimi ile ivme kazanan bilgi yönetimi hareketinden büyük ölçüde etkilenmişlerdir. Ürünlerin sadece bir işletme ve ülkede değil dünya çapında bir çok kaynaktan farklı parçaların birleştirilmesi ile üretilir hale gelmesi bilgi yönetiminin önemini artırmıştır. Söz konusu gelişmeler sonucu faaliyetlerinde pazarlamada ve yaratıcılıkta üstün işletmelerin rekabete dayanabileceği yeni bir ortam biçimlenmiştir. Örgütlerin karşısında ise öncelikli çözüm olarak bilgi yoğun ürünlere odaklanmak kalmıştır.

Tüketiciler daha fazla kalite ister hale gelmiştir. Tüketici yapısının değişmesi beraberinde farklılaşmış rakiplerin de ortaya çıkmasına neden olmuştur. Tedarikçiler de bu yeni rekabet ortamına ayak uydurarak bilgi yoğun hizmetlerin üretilmesini destekleyecek dağıtım ve tedarik teknikleri geliştirmişlerdir. Bu nedenlerle örgütler etkin bilgi yönetim modelleri oluşturmaya yönelmişlerdir.

Bilgi yönetim modellerinin oluşturulması ve geliştirilmesinde bilgi sisteminin yapılandırılması kritik bir önem taşımaktadır. Bilgi sisteminin yapılandırılması bilgi yönetiminin başarısında önemli rol oynamaktadır. Çalışma temel olarak bilgi sisteminin etkinlik yaratacak bir referansa göre yapılandırılmasını ele almaktadır. Bilgi sisteminin olgunlaştırılmasında temel adımlar tanımlanmaktadır. Böylelikle bilgi yönetiminin temel amacı olan bilgi döngüsü ve örgütsel aklın oluşturulmasına en yüksek katkının sağlamanın nasıl gerçekleştirilebileceği tartışılmaktadır.

1. BİLGİ YÖNETİMİNDE TEMEL KAVRAMLAR

Bilgi sistemlerinin yapılandırılmasında temel hedef bilgi yönetiminin etkinliğini artırabilmektir. Bu verinin elde edilmesinden bilginin yaratılmasına kadar uzanan karmaşık bir süreçtir. Sürecin başarısı gerçekte bilgi sisteminin dilini oluşturacak temel kavramların tanımlanmasında gizlidir. Örgütler söz konusu kavramları doğru tanımlamalı ve uygulamalarına da doğru yansıtılabilmelidirler. Bilgi sistemi yapısı içerisinde dönüşüm geçirerek birbirlerini var eden ve karşılıklı ilişkileri olan bu kavramların incelenmesinde yarar bulunmaktadır.

1.1. Veri

Veri olaylara ilişkin nesnel gerçekler olup bu gerçekler birbirleriyle ilişkilendirilmemiştir. Örgütsel hedeflere uygun olarak işlemlerin yapılandırılmamış bir biçimde kaydedilmesi anlamını taşımaktadır. Yorumlanmamış gözlemler ve işlenmemiş gerçekler verinin özünü oluşturur.¹ Harf, sembol, çizim, rakam ya da adresi kapsayabilir. Örgütler verinin toplanması ve yararlanılmasına ilişkin çeşitli biçimler geliştirebilir².

Veriler deneyimlere ya da araştırmalara dayanabilir. Temel olarak hesaplamalar ve yorumların yapılması için kullanılır. Bu nedenle bilgisayara yüklenmesi ya da bilgisayar tarafından işlenmesi mümkün olan her biçimdeki resim ve sesler

¹ İsmet Barutçugil, Bilgi Yönetimi, Kariyer Yayıncılık, İstanbul, 2002, s.57.

² Karen Gianetto and Anne Wheeler, Knowledge Management Toolkit, Gower Publishing Limited, USA, 2000, s.3.

de veri kabul edilebilir³. Bir başka bakış açısıyla veri, çeşitli biçimlerde toplanmış ve enformasyon için kaynak oluşturan mesajlar olarak ele alınabilir⁴.

Verilerin etkin dönüşüm süreçlerinden geçirilerek katma değer yaratacak enformasyon biçimine dönüştürülmesi bir zorunluluktur. Söz konusu dönüşümün yaratılabilmesi ancak verilere anlam katılması ile mümkün olabilecektir. Verilerin anlamlandırılmasına ilişkin bu yaklaşımlardan birisi “5 C” yaklaşımıdır.

Tablo 1’ de 5C yaklaşımının elemanları görülmektedir.

Tablo 1: Verilerin Anlamlandırılmasında 5 C Yaklaşımı

Veri Üzerinde Yapılacak İşlem	Sonuç
Özetleme	Öz hale getirme ve yararsız olanların elenmesi
Kavramsallaştırma	Toplama amacının açık hale getirilmesi
Hesaplama	Analiz
Sınıflandırma	Analizinin sonuçlarının derlenmesi
Düzeltilme	Hata eleme ve veri boşluklarının belirlenmesi

Kaynak : TIWANA Amrit, The Knowledge Management Toolkit, Second Edition, Prentice Hall PTR, USA, 2002, s. 42.

Tablo 1’de görüldüğü gibi veriler elenmekte, analiz edilmekte ve veri boşlukları belirlenmektedir. Bu yöntemle örgütlerde amacını aşan verilerin toplanması ya da toplanan verilerin yararlanılamaz biçimlerde olması engellenir.

1.2. Enformasyon

Enformasyonun temel amacı anlaşılabilir, seçilmiş ve karar vermede kullanılmaya uygun verileri bir araya getirmektir⁵. Özel bir amaç için toplanmış veriler enformasyonu ifade etmektedir. Örneğin telefon rehberi ilgili kişilerin yararlanmasına yönelik olarak hazırlanmış bir enformasyon yapısıdır. Yine bilgisayar verilerinin organize edilmiş ve sistemli bir biçimde anlaşılır

³ Data, information, knowledge and wisdom, <http://darkwing.uoregon.edu/~otecdata-wisdom.htm>, Erişim :26.04 2004.

⁴ T.D Wilson., *The nonsense of ‘knowledge management’*, Information Research (Electronic Journal), Vol. 8, No. 1, October 2002, <http://informationr.net/ir/8-1/paper144.html>

⁵ Richard F. Bellaver and John M. Lusa, *Knowledge Management Strategy and Technology*, Artech House, 2002, s.8.

formlarda sunulması da enformasyonu ifade eder⁶. Enformasyon genel olarak evrensel kabul görmüş bir anlam ifade etmez. Diğer taraftan değerlendirilmiş, geçerli kılınmış ve yararlı veriler arasındaki anlamlı ilişkiyi ifade eder⁷.

Verilerin enformasyona dönüşebilmesi, değer kazanmalarıyla mümkün olmaktadır. Örgütlerde büyük miktarda veri toplamanın daha doğru ve fayda yaratan kararlar almayı kolaylaştıracağı yönünde yanlış bir inanç bulunmaktadır. Gerçekte verilerin toplanmış olması, kaliteli bir enformasyon sağlanabileceği anlamını taşımamaktadır. Bu nedenle verilerin etkin dönüşüm süreçlerinden geçirilerek katma değer yaratacak enformasyon biçimine dönüştürülmesi bir zorunluluktur.

1.3. Bilgi

Bilgi, enformasyon birimlerinin anlamlı ve yararlanılabilir şekilde bir araya getirilmesidir. Biçimlendirilmiş enformasyon olarak da tanımlanabilir. Kararlara ve davranışlara yol gösterir. Bireyler arası ve toplumsal iletişim, enformasyon akışı yardımı ile bilginin yaratılmasını sağlar⁸.

Bilgi sadece örgütlerin belgelerinde yer almaz. Kültüre bağlı alışkanlık, uygulama ve normlarda da bilgi yer almaktadır. Bilgi, örgüt içerisinde iletişim, deneyimsel sezgiler, karşılaşılan sorunlar ve bunların çözümleri ile yayılmaktadır. Bu yayılım sonunda bilgi yararlanılabilir örgütsel araçlara (el kitapları, dokümanlar, prosedürler, sunular vb.) aktarılmaktadır.

Bilgi enformasyondan farklı olarak tahminler yapmak ya da durumsal değerlendirmeler gerçekleştirmek için de kullanılabilir. Bu özelliği nedeniyle bilgi eyleme geçmeyi sağlayan enformasyon görünümündedir. Yani bilgi anlamlı enformasyonu ifade eder⁹.

⁶ *Data, information, knowledge and wisdom*, <http://darkwing.uoregon.edu/~otecdata-wisdom.htm> Erişim :26.04 2004,

⁷ France Bouthilier and Kathleen Shearer, "Understanding knowledge management and information management: the need for an empirical perspective", *Information Research* (Electronic Journal), Vol. 8, No. 1, October 2002, <http://informationr.net/ir/8-1/paper141.html>

⁸ Barutçugil , a.g.e., s.58

⁹ Ganesh D Bhatt., "Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques, and people" *Journal of Knowledge Management*. Vol. 5, No. 1, 2001, s. 68-75

Bu tanımlara bakarak bilgi ile ilgili şu genellemeleri yapmak mümkündür¹⁰.

- Bilginin temelini veri ve enformasyon oluşturur.
- Enformasyonun rasyonel bir biçimde akıl süzgecinden geçmesi ve yorumlanması ile ortaya çıkar.
- Karar verme, planlama, karşılaştırma, değerlendirme, analiz, tahmin, tanı vb. yaşamın her alanına dayanak oluşturacak eylemlerin temelini teşkil eder.

Bilgiden daha iyi yararlanılabilmesi için sınıflandırılması ve tanımlanması gerekmektedir. Bilgiyi kullanma ve düzenleme biçimi, kaynağı ve niteliği gibi kriterlere bağlı olarak sınıflandırmak mümkündür¹¹.

1.3.1. Düzenlenme ve Kullanma Biçimine Göre Bilgi Türleri

Düzenlenme ve kullanma biçimine göre bilgi türleri idealist, sistematik, pragmatik ve otomatik bilgi olmak üzere dört grupta incelenmektedir.

- İdealist Bilgi: Vizyon oluşturmaya, hedef belirlemeye, değer ve inançları yönlendirmeye ve karar vermeye sağlar. Okuma, yapma ve tartışma gibi eylemler bu bilginin kaynağını oluşturur.
- Sistematik Bilgi: Sorunları çözmeye çalışırken başvuru alan genelleme ve modeller düzenlenmiş biçimde gerçeği algılamaya sağlar. Eğitim ve gözlemlerle üretilen senaryo ve modeller bu bilginin kaynağını oluşturur.
- Pragmatik Bilgi : Bilinçli olarak kullanılan kurallar, gerçekler ve kavramlardır. Teknik bilgi (know-how) bu tür bilgidir. Eğitim ve talimatlar bu bilginin kaynağını oluşturur.
- Otomatik Bilgi : İçselleşmiş bilgidir. Düşünmeden gerçekleştirilen eylemler yani rutin davranışlar bu tür bilgidir.

1.3.2. Niteliğine göre bilgi türleri

Niteliğine göre bilgi türleri bireysel bilgi, yapısal bilgi ve müşteri bilgisidir.

¹⁰ Bengü Çapar, "Bilgi Yönetimi : Nasıl Bir İnsangücü?", <http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/lmklgos.php?nt=257>, Erişim: 10.02.2003.

¹¹ Barutçugil, a.g.e., s.60-65.

- Birey Bilgisi: Çalışanların kariyerlerini, niteliklerini ve yetkinliklerini ifade eder.
- Yapısal Bilgi: Örgüt tarafından içselleştirilen ve ürünlerin yatırıma dönüştürülmüş halini ifade eder. Bu bilginin bir kısmı süreçlerde bir kısmı ise teknik bilgi ve patentlerde yer alır.
- Müşteri Bilgisi: Müşterilerin sayısını, bağlılığını ve örgüt ile yaptığı işin yoğunluğunu gösteren bilgidir.

1.3.3. Kaynağına Göre Bilgi Türleri

Kaynağına göre bilgi türleri örtük bilgi, açık bilgi ve net bilgi olarak sınıflandırılabilir.

- Örtük Bilgi: Bireyin beyinde yer alan soyut bilgidir. Paylaşılması ve aktarılması güçtür.

Örtük bilgi farklı yoğunluklarda bulunabilir. Düşük düzeyde soyut bilgi, bireyin kendine ait olan ve diğer çalışanlarca uygulanması güç olan bilgidir. Diğer taraftan yüksek düzeyli örtük bilgi bireyin sahip olduğu genel ve diğer çalışanlarca uygulanabilecek biçimde aktarılabilir bilgiyi ifade eder¹².
- Açık Bilgi : Sözler, resimler ya da diğer araçlarla ifade edilebilen bilgidir. Bu nedenle paylaşılması kolaydır.
- Net Bilgi: Net bilgi fark edilebilir davranış ya da performans aracılığıyla anlaşılabilen bilgidir. Bilginin açık hale getirilmiş olması onun net bilgi olduğunu ifade etmez.

1.4. Akıl

Akıl; çok sayıda ve birbirinden farklı durumlarda uygulanabilecek tatmin edici biçimde genellenmiş yaklaşım ve değerler olarak ele alınabilir. Tıpkı bilgi gibi diğerleri ile paylaşılması son derece güçtür. Bireyin beyinde yer alan bu birikimin aktarılması bir takım güçlükler içermektedir. Söz konusu aktarım sadece bilgi ve tecrübelerin aktarılmasını kapsamaz. Bununla birlikte iç gözlem, yorum ve tasarlama da gerektirir¹³.

¹² Helen Hasan and Maen Al-Hawari, "Management styles and performance: a knowledge space framework", **Journal of Knowledge Management**, Vol. 7, No. 4, 2003, s. 15-28.

¹³ Kesheng Wang, O. Rustung Hjelmervik, Bernt Bremdal, Introduction to Knowledge Management, Tapir Academic Pres, Trondheim, 2001, s. 43.

Akıl, diğer taraftan bütünleştirilmiş bilgi olarak ele alınabilir. Bir bilgiyi başka bir alana taşıma ve yararlanabilme yeteneğini ifade eder. Akıl, bireysel bir kimyadır ve bilginin içselleştirilmesi ile oluşur¹⁴. Bir başka bakış açısıyla, yargılara ulaşmak için sezgileri ifade eder¹⁵.

2. BİLGİ YÖNETİMİ KAVRAMI

Bilgi yönetimine ait tanımlardan bir kaçışu biçimde sıralanabilir;

Bilgi yönetimi: bilginin tanımlanması, yorumlanması, bilginin dağılımı ve kullanımı, bilgiyi koruma süreçleri ve bunun sonucunda ortaya çıkan bilgi yaratımıdır¹⁶.

Doğru zamanda doğru bilgileri doğru kişilere aktarmanın ve örgütsel performansın artırılması için bilginin harekete geçirilmesine ve çalışanlarca paylaşılmasına yardımcı bilinçli bir stratejidir¹⁷.

Bilgi yönetimi, varolan gereksinimlere karşılık vermek, edinilmiş bilgi servetini belirlemek ve geliştirmek, yeni fırsatlar yaratmak için kritik bir biçimde bilgiyi yönetme sürecidir¹⁸.

Bilgi yönetimi, örgütün deneyim ve yetenekleri aracılığıyla kazandığı ortak bilgiyi tanımlaması ve kullanmasıdır¹⁹.

Bilgi yönetimi konusunda oluşturulan teoriler ve uygulamalar bilgi yönetimine bakış zaman içerisinde farklı açılardan destekleyerek olgunlaştırmıştır. Bilginin yaratılması aşamasından başlayıp yapay zekanın üretilmesine kadar geçen bir süreç içerisinde birçok yeni yaklaşım bilgi yönetimini şekillendirmiştir. Tablo 2’de söz konusu çalışmalar görülmektedir:

¹⁴ Barutçugil, a.g.e., s. 60.

¹⁵ Bellaver and Lusa., a.g.e., s.10.

¹⁶ L. De Jarnett, “Knowledge the latest thing”, **Information Strategy**, No:12, 1996, s.4.

¹⁷ Carla O’Dell ND Jackson C.Grayson, If We Only Knew What We Know – The Transfer of Internal Knowledge and Best Practice, New York:The Free Pres, Simon&Schuster, 1998, s.25.

¹⁸ Lefrere P. Quintas, G. P. Jones, Quiutas, “Knowledge Management: a starategic agende”, Long Range Planning, Vol.30, s.126.

¹⁹ Cevat Celep, Bilgi Yönetimi, Anı Yayıncılık, Başak Matbaacılık, Ankara, 2003, 5-25.

Tablo 2: Bilgi Yönetimi Yaklaşımları ve Uygulamaları

Bilgi Yönetimi Yaklaşımı / Uygulaması	Uzmanlar
Bilginin Yaratılması	Nonaka (1996)
Bilgi Değerleri	Wilkins (1997) ve Wiig (1997)
Örgütsel Öğrenme	Heijst (1997)
Örgütsel Yenilik	Johannessen (1999)
Entellektüel Sermaye	Liebowitz ve Wright (1999)
Stratejik Yönetim	Drew, Hendriks ve Vriens (1999)
Örgütsel Etki	Hendriks ve Vriens (1999)
Düşünen Sistemler	Rubenstein ve Montana (2001)
Yapay Zeka ve Uzman Sistemler	Liebowitz (2001)
Sürdürülebilir Bilgi	Liao (2002)

Kaynak : Shu-hsien Liao, “Knowledge Management Technologies and Applications – literature from 1995 to 2002, Expert Systems with Applications, Vol. 25, 2003, s. 155 – 164.

Tablo 2’de görüldüğü gibi bilginin yaratılması ile başlayan süreç entellektüel sermaye, düşünen sistemler ve yapay zekaya kadar ulaşmıştır. Sürdürülebilir bilgi anlayışı ile devam eden bu süreç zaman içerisinde bilgi yönetime yapılan yaklaşımın gelişimini özetlemektedir.

Bilgi yönetiminin örgütlere sağlayacağı yararları belirli başlıklar altında toplayarak gruplandırmak mümkündür. Böyle bir yaklaşımla ortaya çıkacak yararlar dört ana başlık altında ifade edilebilir²⁰.

- Bilgi işçilerinin bilgi konusundaki farkındalığının artması.
- Bilginin ulaşılabilirliği.
- Bilginin kullanılabilirliği
- Bilgi elde etmeye ilişkin etkin zamanlama.

Söz konusu yararların elde edilmesi bilgi sistemin yapılandırılmasından bilgi işçilerinin yeteneklerine kadar bir çok faktöre bağlıdır.

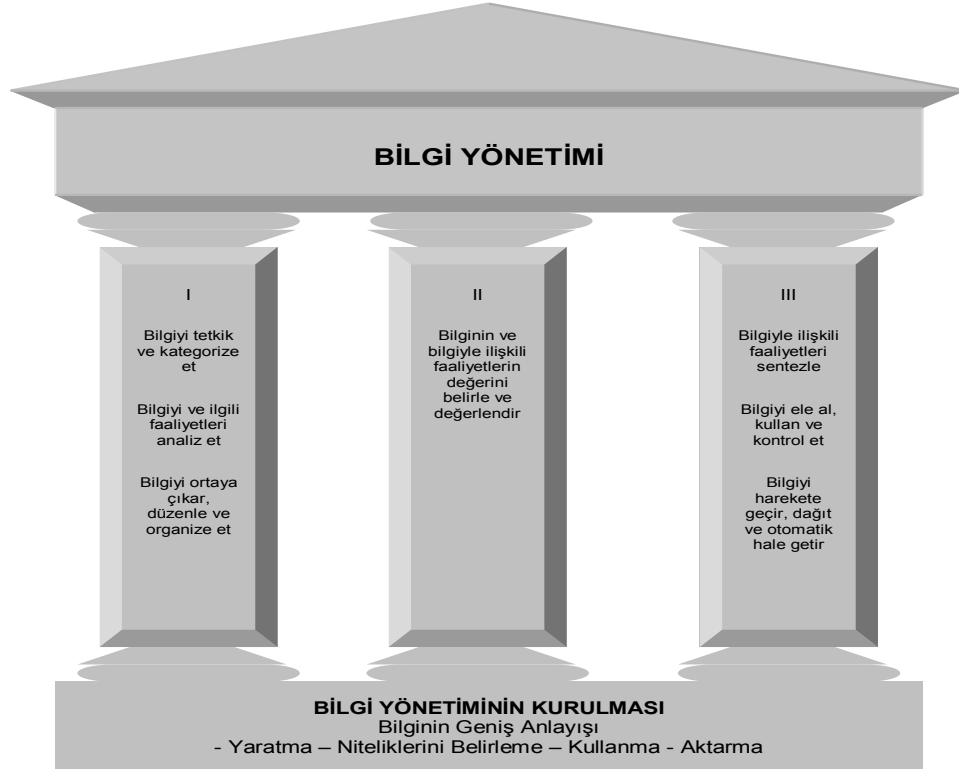
²⁰ Steve Offsey, “Knowledge Management: Linking People to Knowledge for Bottom Line Results”, **Journal of Knowledge Management**, Vol:1, N:2, December 1997, s.115.

3. BİLGİ YÖNETİMİ ÇATISI

Örgütlerin farklı amaç ve durumlar için bilgi yönetim yapısının, hangi yöntemlerle ve bakış açısıyla oluşturulacağını belirlemesi stratejik bir karardır. Bilgi yönetimini destekleyen araçlar ve yaklaşımların bir çatı altında bir araya getirilmesi zorunludur. Bilgi yönetimi çatısı oluşturmaya yönelik modellerden bir tanesi üç adet yöntem ve yaklaşım sütunu tarafından desteklenen Bilgi Yönetimi Çatısıdır. Söz konusu modelin aşamaları şu biçimde sıralanabilir²¹ :

- Bilgiyi ve Yeterliliğini Belirle
 - Bilgiyi tetkik et.
 - Bilgiyi kategorize et (örneğin, tanımla ve karakterize et)
 - Bilgiyi ve bilgiyle ilişkili faaliyetleri analiz et.
 - Bilgiyi organize et.
- Bilginin Değerini Oluştur
 - Bilginin değerini belirle ve değerlendir.
 - Bilgiyle ilişkili faaliyetlerin değerini oluştur.
- Bilgiyi Açık Şekilde Yönet
 - Bilgiyle ilişkili faaliyetleri sentezle.
 - Bilgiyi ele al, kullan ve kontrol et.
 - Bilgiyi harekete geçir, dağıt ve otomatikleştir.
 - Bilgiyle ilişkili faaliyetleri uygula ve izle.

²¹ Karl M. Wiig, Knowledge Management Methods, Schema Pres Ltd., Texas, 2003, s.13.



Şekil 1 : Bilgi Yönetiminin Çatısı

Kaynak : Karl M. Wiig, a.g.e., s.14.

Şekil 1’de yer alan üç sütunlu bu çatı örgütlerin hedef ve amaçlarına hizmet edecek faaliyetlerin planlanmasında, örgütün yararına olacak stratejilerin belirlenmesinde ve taktiklerin geliştirilmesinde kullanılabilir. Çatı ayrıca üst düzey yöneticilere hızlı karar vermede kullanabilecekleri bilginin yanında stratejik karar vermeye yarayacak üst düzey bilgi sağlamaktadır.

4. BİLGİ YÖNETİM SİSTEMİ

Bilgi yönetim sistemlerinin yapılandırılması örgütsel bilgi yönetiminin en kritik noktasıdır. Bilginin yaratılması ve kullanılmasına ilişkin tüm faaliyetler bu sistem içerisinde biçimlendirilecektir. Yapılandırma sürecinde tüm iç ve dış faktörler dikkate alınmalıdır.

Bilgi yönetim sistemlerinin yapılandırılmasında kritik bir nokta bilgi yönetim sürecidir. Bilgi yönetim süreci iki temel kısma ayrılmaktadır²²:

- Taktiksel Süreç:
 - Bilginin toplanması
 - Değer yaratmak üzere bilginin kullanılması
 - Yaratılan değerden öğrenme
 - Yeni bilginin sisteme geri besleme ile entegrasyonu
- Stratejik Süreç:
 - Bilgi yoğun varlıkların değerlendirilmesi
 - Bilgi yoğun varlıkların üretilmesi, yapılandırılması ve sürekliliğinin sağlanması.

Örgütler bilgi yönetimi çalışmalarını tasarlarken söz konusu iki sürecin başarılı biçimde entegrasyonunu sağlayabilmelidir. Yaratılan bilgiye dayalı değerlerin yararlanabilir durumda korunması ve artırılması örgütün uzun dönemli bilgi yönetimi başarısının temelini oluşturacaktır.

Bilgi yönetim sistemlerinin yapılandırılmasında önemli konulardan bir tanesi de bilgi yönetimini etkileyen faktörlerdir. Bilgi yönetimi için kritik başarı faktörleri şu biçimde sıralanabilir ²³;

- Teknoloji
- Süreçler
- İnsan
- Sürekli Stratejik Katılım

Bilgi yönetim sisteminin oluşturulmasına yönelik olarak farklı modeller tanımlanmıştır. Modeller bilginin elde edilmesi aşamasından başlayarak yeni bilgileri üretecek bir mekanizmanın yaratılması aşamasına kadar faaliyetleri tanımlamaktadır. Ayrıntı düzeyi ve sistematığı açısından modeller arasında en dikkat çekici olanı Tiwana'ya ait olan modeldir.

Tablo 3'de sistem önerisi içeren çeşitli modellerin temel adımları sunulmaktadır.

²² Renée Filius, Jan A. De Jong and Erik C. Roelofs, "Knowledge Management in The HRD Office : a Comparison of Three Cases", **Journal of Workplace Learning**, Vol. 12, No. 7, 2000, s. 286 – 295.

²³ Arun Hariharan, Bharti Ifotel Group, "Knowledge Management: A Strategic Tool", **Journal of Knowledge Management Practice**, December 2002, s. 3-4.

Tablo 3 : Bilgi Yönetim Sistemine İlişkin Modeller

Adım	Tiwana (2000)	Dixon (2000)	Garvin (2000)	Liebowitz & Wilcox (1997)	Davenport & Prusak (2000)			
1	Varolan altyapının analizi	Takım görevleri gerçekleştirir	Bilginin elde edilmesi	Bilginin yapılandırılması	Bilginin elde edilmesi			
2	Bilgi yönetimi ve iş stratejilerinin uyumlaştırılması	Takım faaliyetler ve çıktılar arasındaki ilişkileri fark eder	Bilginin yorumlanması ve anlamlandırılması	Bilginin organize edilmesi ve saklanması	Bilginin kaynaklara tahsisi			
3	Bilgi alt yapısının oluşturulması	Ortak bilgi üretilir	Bilginin uygulanması	Bilginin dağıtımı ve kullanıma sunulması	Bilginin birleştirilmesi			
4	Var olan bilgi varlıkları ve sisteminin kontrolü	Bilgi transfer sistemi belirlenir		Bir iş nesnesi olarak bilginin uygulanması	Bilginin uyumlaştırılması			
5	Bilgi yönetimi takımının oluşturulması	Bilgi diğerleri tarafından kullanılabilir biçime dönüştürülür				Bilgi ağının yaratılması		
6	Bilgi yönetimi projesinin oluşturulması	Takımın kendi kullanımlarını gerçekleştirebilecek biçimde bilgiye uyum sağlanır						
7	Bilgi yönetimi sisteminin geliştirilmesi							
8	Sonuç Yönelimli yöntemi kullanarak yayma							
9	Değişim, kültür ve ödüllerin yönetimi							
10	Performansın değerlendirilmesi ve yatırımın geri dönüş oranının ölçülmesi							

Kaynak : Elias M. Awad And Hassan Ghaziri, Knowledge Management, Pearson Education International, USA, 2004, s. 65.

Tiwana'ya ait olan 10 basamaklı model dört ana bölüme ayrılmıştır. Bunlar: alt yapı değerlendirilmesi, bilgi yönetim sisteminin analizi, tasarımı ve geliştirilmesi,

yayma ve performans değerleme modelinin oluşturulmasıdır. Her bölüm kendi içerisinde farklı faaliyetlerin gerçekleştirilmesi ile birbirine geçiş sağlamakta ve bütünlük yaklaşımı içerisinde ele alınmaktadır.

Modelin birinci bölümünde bilgi yönetimi başarısı için ihtiyaç duyulan alt yapı incelenmektedir. İncelemenin iki odağı bulunmaktadır; bilgiye ilişkin stratejiler ve teknolojik olanaklar. Güncel duruma ilişkin bir envanter hazırlanarak ihtiyaçların belirlenmesi bu bölümde gerçekleştirilir. Analiz aynı zamanda bilgi yönetim sisteminin geliştirilmesine yönelik doğru yatırımların yapılmasını da sağlayacaktır. İncelemenin diğer yönü ise bütçeleme çalışmalarıdır. Ayrıca, bilgi ile ilgili yaklaşımlar ve algılama durumu da örgüt içerisinde bu alanlarda geliştirilmesi gereken odakları işaret edecektir.

Analizin hemen ardından en üst seviyede yer alan ve tüm örgüt faaliyetlerini yönlendiren işletme stratejisi ile bilgi yönetimi stratejisinin uyumlaştırılmasına yönelik olarak bir çalışma yapılması gerekmektedir. Bilgi yönetimine ilişkin teknolojik gelişimlerin sağlanmasına odaklanma ve bu şekilde örgüt stratejisi ile bütünlüşmenin yaratılmasına yönelik strateji yanılgılara neden olabilir. Bu strateji, kültürel değişime ya da amaca yönelik ödüllendirme sistemleri gibi bileşenlere yeterli derecede önem verilmemesi sonucunu doğurabilir.

Alt yapı ihtiyaçlarının belirlenmesi tamamlandıktan sonra modelin ikinci bölümünde yer alan bilgi yönetim sisteminin analizi, tasarımı ve gelişimi ile ilgili faaliyetler başlatılır. Bu faaliyetler; bilgi yönetim mimarisinin belirlenmesi ve bileşenlerinin seçimi, bilgi denetimi ve analizi, bilgi yönetim takımının oluşturulması, örgüt için kritik önem taşıyan bilgi yönetimi basamaklarının oluşturulması ve varolan sistemin geliştirilmesi aşamalarının ele alınmasını kapsamaktadır.

Bilgi denetim analizi modelin ikinci bölümünün önemli faaliyetlerinden birini oluşturur. Örgütler bilgi denetiminin amaçlarını iyi anlamalıdır. Bu anlayış geliştirildikten sonra örgütün her departmanı için denetim takımları oluşturulmalı, eğitim sağlanmalı ve örgüt bütününde denetim sisteminin işleyişi izlenmelidir. Böylelikle örgütün öncelikli değeri olan bilgiye ilişkin zayıf ve güçlü yönlerin ortaya çıkması sağlanmalıdır.

İkinci kısımda gerçekleştirilmesi gereken önemli faaliyetlerden bir tanesi de bilgi yönetim takımının oluşturulmasıdır. Söz konusu takım bilgi yönetim sistemini örgüt için tasarlama, uygulama ve bu anlayışi örgüt içinde yayma görevlerini üstlenecektir. Etkin bir bilgi yönetimi takımı oluşturulması için teknik ve yönetsel gerekliliklerin iyi dengelendiği, takımın oluşturulması için uzman kaynaklarının iyi tanımlandığı ve bilginin öneminin iyi açıklandığı bir

platform yaratılmalıdır. Takımların kritik hata noktaları konusunda eğitimi önemli faaliyetlerden biridir.

Bilgi yönetimi alt yapısı için yapılacak yatırımların gelecekte teknolojik değişimlerin yol açacağı gelişmelere uyum sağlayamama tehlikesi titizlikle üzerinde durulması gereken bir konudur. Modelin ikinci bölümü bu sorunu vurgulamaktadır. Bilgi yönetimine ilişkin stratejik noktalar tanımlanırken yapılan yatırımların gelecekte yararlılığını yitirmesine neden olabilecek değişimlerin tanımlanması gerekmektedir. Ancak tüm bu gelişmeler sağlandıktan sonra ana hatları ile ortaya çıkarılan bilgi yönetim sisteminin geliştirilmesi yararlı olacaktır. Böylelikle açıkları giderilecek sistem daha etkin bir hale gelecektir.

Modelin üçüncü bölümü, bilgi yönetimi sistemi kapsamında görev yapacak çalışanlarına liderlik konusunda destek sağlanması ve ödül sisteminin etkin yapılandırılması üzerinde durmaktadır. Etkin yapılandırılmış bir ödül sistemi çalışanları bilginin değerini kavrama ve bilgi yönetimi sistemine katkıda bulunma konusunda istekli hale getirecektir. Bununla birlikte cesaret ve isteğin yaratılması sembolik davranışlarla bütünleşen bir liderlik tarzını da gerektirmektedir. Liderin sembolik davranışları bilgi yönetim sisteminin önemini vurgulayacak ve örgüt bütününde bu anlayışın yayılmasına katkıda bulunacaktır. Dikkat edilmesi gereken ayrıntı böyle yenilikçi bir yaklaşımda gönüllülüğün sağlanması ve çalışanların teşvik edilmesidir.

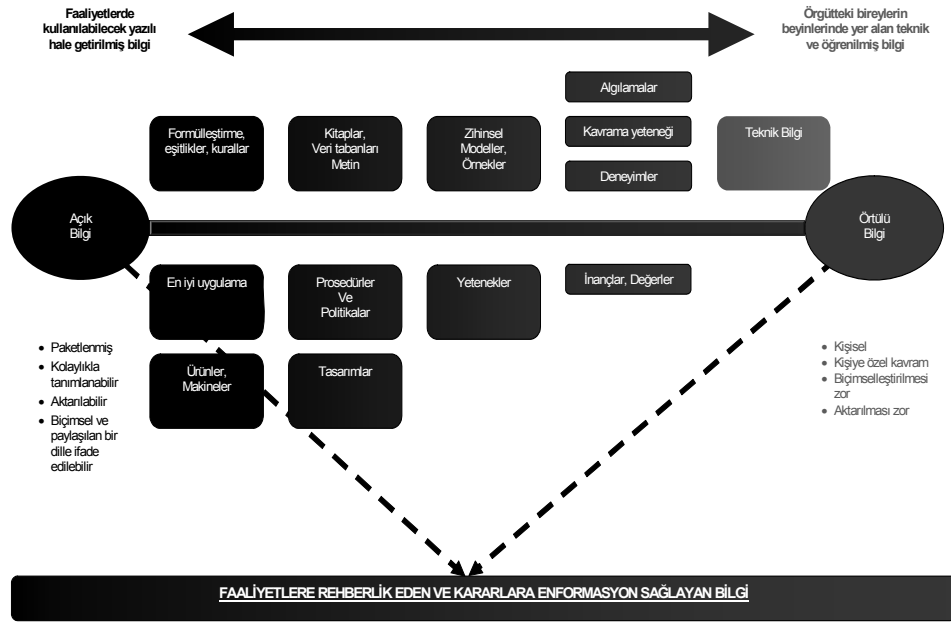
Ayrıca, sistem genelinde ortaya çıkabilecek hataların engellenmesi amacıyla pilot bir projenin oluşturulması ve uygulanması yararlı olacaktır. Pilot proje hataların engellenmesi kadar elde edilecek kazanımların ne olacağı konusunda da fikir verecektir.

Modelin dördüncü ve son bölümü bilgi yönetim sisteminin yaratacağı örgütsel değerin ölçülmesi ile ilgilidir. Bu amaçla maliyet fayda analizi, net bugünkü değer hesabı ya da yatırımın geri dönüş oranı gibi yöntemler kullanılabilir. Bu ölçümlerin yapılması ile bilgi yönetim sistemi, işletme için yapacağı finansal ve rekabet gücüne dayalı faydalarda ortaya çıkarılmış olur. Bu aşamada gerçekleştirilecek faaliyetlerden birisi de ölçüm yapmak için kullanılacak ölçütlerin belirlenmesidir.

Alt yapının analizinden başlayarak, sisteme ivme kazandıracak takımın kurulması, pilot projenin hazırlanması ve finansal sonuçların ölçümüne uzanan bu yelpaze örgütlerde etkin bir bilgi yönetim sisteminin kurulması için önemli ipuçları sağlamaktadır. Tiwana'nın modeli sadece teknik ve dijital değil aynı zamanda insana dönük yaklaşımıyla da dikkat çekicidir. Modeldeki on adımdan her biri gerçekte örgütsel bilginin yaratılması ve kullanılması aşamasına kadar

yaşanan değişimleri temsil etmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde örtük bilginin hangi evrelerden geçerek açık bilgiye dönüştüğünü vurgulamaktadır. Daha da ötesi örgütsel aklın oluşumu için ihtiyaç duyulan bilgi birikimi ve yararlanma yollarını işaret etmektedir.

Şekil 2’de Tiwana’ya ait modelin kullanılması yolu ile örtük bilgiden açık bilgiye geçişte örgütsel faaliyet ve araçların neler olduğu görülmektedir.



Şekil 2 : Örtük Bilgiden Açık Bilgiye

Kaynak : J. Jillinda Kidwell, Karen M Linde. Vander, and Sandra L Johnson., “Applying Corporate Knowledge Management Practices in Higher Education”, **Educase Quartlerly**, No:4, 2000, s. 28.

Şekil 2 Tiwana modeli ile oluşturulan bilgi sistemi modelinin teknik bilgi ve bireylerin zihinlerinde gömülü olarak bulunan bilginin faaliyetlerde kullanılacak dökümanite edilmiş bilgiye nasıl dönüştüğü anlatılmaktadır. Teknik bilgi örgütte kullanılan prosedür, politika ve yazılı belgelere dönüşmektedir. Böylelikle bireyin algılama ve zihinsel modellerle zenginleştirdiği örtük bilgi diğer çalışanların yararlanabileceği yeni bir biçime aktarılmaktadır. Bu dönüşüm boyunca hem açık hem de örtük bilgi, sürekli olarak faaliyetlere rehber olan ve karar vermeyi kolaylaştıran bilgi oluşumuna hizmet etmektedirler. Örtük

bilginin örgütsel kullanılabilirliği sağlandıktan sonra başarılı uygulamalar ve yeni teorik bilgilerle örgütsel bilgi birikimine katkı sağlanmaktadır. Bu aşamadan sonra örgütsel akıl olgunlaşacaktır.

SONUÇ

Bilgi yönetim sistemlerinin yapılandırılması stratejik bir süreçtir. Bu nedenle örgütsel stratejinin bütünüyle uyumlu olmalıdır. Ayrıca örgüt doğası ve sistemin nitelikleri örtüşmelidir. Söz konusu uyum gerçekleşmediğinde bilgi yönetim sisteminin beklenen yararları sağlaması mümkün olamayacaktır. Uyumun gerçekleştirilmesinde kritik faktör bilgi sisteminin yapılandırılmasıdır.

Örgütlerde bilgi yönetiminin başarısı etkin bir bilgi sisteminin yapılandırılmasına bağlıdır. Böyle bir sistem bilgi döngüsünden yararlanarak örgütsel akıl üretecek niteliklere sahip olmalıdır. Örtük bilgiden açık bilgiye ve oradan örgütsel akla erişim hızı örgütsel bilginin yararlığını da artıracaktır.

Örgütler bilgi yönetimi çalışmalarında tüm faktörleri dikkate alan bir bilgi sistem modeli üzerinde odaklanmalıdırlar. Sistem güncel durum analizinden sistem yatırımlarının geri dönüş oranına kadar tüm stratejik noktaları kapsamalıdır. Söz konusu yaklaşım oluşturulurken genel örgüt stratejisi ile bilgi sisteminin destekleyeceği bilgi yönetimi stratejisinin de uyumlu olmasına özen gösterilmelidir.

Yapılandırılacak sistem fiziksel alt yapı ihtiyaçlarını analiz etmenin yanında gelecekte ortaya çıkabilecek değişim ve ihtiyaçlara uygunluğunu da öngörümleyebilmelidir. Çalışmalar proje bazında ele alınmalı ve olgunlaşan sistemin etkinliği her aşamada yeniden değerlendirilmelidir.

Ayrıca sistem mekanizmasının temelini oluşturacak bilgi işçisi faktörünü de dikkate almalıdır. Örgütteki bilgi işçilerinin sisteme katılımının önemi ve sistemden sağlayacakları yararlar açık biçimde vurgulanmalıdır. Sistemin olgunlaştırılmasında ve işletilmesinde motivasyonu artıracak uygulamalar planlama içerisinde yer almalıdır.

Tiwana modelinin ilk aşamaları olan örgüt doğasının analizi ve örgütsel stratejiyle uyum büyük önem taşımaktadır. Bilgi sisteminin örgüt yetenekleriyle uyumlu hale getirilebilmesi açısından alt yapının analizi bir zorunluluktur. Bu analiz var olan olanaklar kadar ihtiyaç duyulacak yeni yatırımların maliyetleri, bilgi işçilerinin gelişim gereksinimleri ve yönetim anlayışında yapılandırılacak yeni yaklaşımları da açıkça ortaya çıkaracaktır. Modelin bu aşamaları bilgi sisteminin en yüksek düzeyde örgütsel fayda yaratmasını sağlayacak temel düzenlemeleri gerçekleştirmektedir.

Model daha sonra bilgiyi yönetecek takımların kurgulanması, projelerin biçimlendirilmesi ve örgütsel kültürle bütünleşme yaklaşımları ile bilgi sisteminin işletilmesine yönelik ayrıntıları olgunlaştırmaktadır. Böylelikle bilgiyi elde etmek için katlanılacak maliyetin geri dönüşümünü sağlayacak araçlar da işlevselleştirilmektedir.

Tiwana modeli gerek bilgi sistemini oluşturma aşamaları gerekse geleceğe yönelik gelişim anlayışı ile etkin bir bakış açısı sunmaktadır. Sistemi örgüt ihtiyaçları çerçevesinde yapılandırmayı sağlayarak maliyet, kullanım ve gelişim açısından en yüksek faydayı hedeflemektedir.

Tiwana modeli bu özellikleri ile örgütsel akla uzanan bilgi döngüsü sürecini hızlandıracak ve kalitesini artıracak bir fonksiyonelliğe sahiptir. Bu nedenle bilgi yönetim sistemlerini yapılandıracak örgütler için öncelikli bir referans özelliği taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- AWAD, Elias M., Hassan Ghaziri, Knowledge Management, Pearson Education International, USA, 2004.
- BARUTÇUGİL, İsmet, Bilgi Yönetimi, Kariyer Yayıncılık, İstanbul, 2002.
- BELLAVER, Richard F., John M. Lusa, Knowledge Management Strategy and Technology, Artech House, 2002.
- BHATT, Ganesh D., “Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques, and people” **Journal of Knowledge Management**. Vol. 5, No. 1, 2001.
- BOUTHILIER, France, Kathleen Shearer, “Understanding knowledge management and information management: the need for an empirical perspective”, **Information Research (Electronic Journal)**, Vol. 8, No. 1, October 2002, <http://informationr.net/ir/8-1/paper141.html>
- ÇAPAR, Bengü, “Bilgi Yönetimi : Nasıl Bir İnsangücü?”, <http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/lmklgos.php?nt=57>, Erişim: 10.02.2003.
- CELEP, Cevat, Bilgi Yönetimi, Anı Yayıncılık, Başak Matbaacılık, Ankara, 2003.
- Data, information, knowledge and wisdom*, <http://darkwing.uoregon.edu/~otecdata-wisdom.htm>, Erişim :26.04 2004.
- FILIUS, Renée, Jan A. De Jong and Erik C. Roelofs, “Knowledge Management in The HRD Office : a Comparison of Three Cases”, **Journal of Workplace Learning**, Vol. 12, No. 7, 2000.
- GIANETTO, Karen, Anne Wheeler, Knowledge Management Toolkit, Gower Publishing Limited, USA, 2000.

- HARIHARAN, Arun, Bharti Ifotel Group, "Knowledge Management: A Strategic Tool", **Journal of Knowledge Management Practice**, December 2002.
- HASAN, Helen Maen Al-Hawari, "Management styles and performance: a knowledge space framework", **Journal of Knowledge Management**, Vol. 7, No. 4, 2003.
- JARNETT, L. De, "Knowledge the latest thing", **Information Strategy**, No:12, 1996.
- KIDWELL, J. Jillinda, Karen M Linde. Vander, and Sandra L Johnson., "Applying Corporate Knowledge Management Practices in Higher Education", **Educase Quarterly**, No:4, 2000.
- LIAO, Shu-hsien, "Knowledge Management Technologies and Applications – literature from 1995 to 2002", **Expert Systems with Applications**, Vol. 25, 2003.
- O'DELL, Carla, ND Jackson, C.Grayson, If We Only Knew What We Know – The Transfer of Internal Knowledge and Best Practice, New York:The Free Pres, Simon&Schuster, 1998.
- OFFSEY, Steve, "Knowledge Management:Linking People to Knowledge for Bottom Line Results", **Journal of Knowledge Management**, Vol:1, N:2, December 1997.
- QUINTAS, Lefrere P., G. P. Jones, Quiutas, "Knowledge Management: a starategic agende", **Long Range Planning**, Vol.30.
- TIWANA Amrit, The Knowledge Management Toolkit, Second Edition, Prentice Hall PTR, USA, 2002.
- WANG, Kesheng, O. Rustung Hjelmervik, Bernt Bremdal, Introduction to Knowledge Management, Tapir Academic Pres, Trondheim, 2001.
- WIIG Karl M., Knowledge Management Methods, Schema Pres Ltd., Texas, 2003.
- WILSON T.D., The nonsense of 'knowledge management', Information Research (Electronic Journal), Vol. 8, No. 1, October 2002, <http://informationr.net/ir/8-1/paper144.html>