

# Bilgi ve Bilginin Yönetimi

*Bölüm Yazarları:*

**Kerem OK**

**İbrahim YALÇINKAYA**

**Kamil AYHAN**

**Feridun C. ÖZÇAKIR**

**Halil Özgür BAKTIR**

**Kadriye HUYSAL**

**M. Fatih ERKOÇ**

**Baran ÇELİK**

*Editör:*

**Sevinç GÜLSEÇEN**

**Papatya Yayıncılık Eğitim**

İstanbul, Ankara, İzmir, Adana

© PAPATYA YAYINCILIK EĞİTİM  
BİLGİSAYAR SİS. SAN. VE TİC. A.Ş.  
Ankara Cad. Prof. F. Kerim Gökay Vakfı İşhanı  
No:11/3 Çağaloğlu/İstanbul

Tel : 212 - 527 52 96  
Faks : 212 - 527 52 97  
GSM : 532 - 311 31 10  
e-posta : bilgi@papatya.gen.tr  
Web : www.papatya.gen.tr  
www.papatya.info.tr

**Bilgi ve Bilginin Yönetimi** – Sevinç GÜLSEÇEN (Editör)  
Bölüm Yazarlı

1. Basım Şubat 2012

Yayın Danışmanı : Dr. Rifat ÇÖLKESEN  
Türk Dili : Dr. Cengiz UĞURKAYA  
Üretim : Olcay KAYA  
Pazarlama : Batuhan AVCI  
Satış : Mustafa DEMİR  
Sayfa Düzenleme : Papatya - Kelebek Tasarım  
Kapak Tasarım : Papatya - Kelebek Tasarım  
Basım ve Ciltleme : Net Kır.Tan. ve Matbaa San. Tic. Ltd. (Sertifika No: 13723) - İstanbul

© Bu kitabın her türlü yayın hakkı yayınevine aittir. Yayınevinden yazılı izin alınmaksızın alıntı yapılamaz, kısmen veya tamamen hiçbir şekil ve teknikle ÇOĞALTILAMAZ, BASILAMAZ, YAYIMLANAMAZ. Kitabın, tamamı veya bir kısmının fotokopi makinesi, ofset gibi teknikle çoğaltılması, hem çoğaltan hem de bulunduranlar için yasadışı bir davranıştır.

Gülseçen, Sevinç (Editör).

Bilgi ve Bilginin Yönetimi / Bölüm Yazarlı / İstanbul: Papatya Yayıncılık Eğitim, 2012.  
x, 248 s. ; 24 cm.

Kaynakça ve izin var.

ISBN: 978-605-4220-38-0.

Sertifika No: 11218.

1. Bilişim. 2. Bilgi Tabanlı Sistemler. 3. Veri Madenciliği. 4. Örgüt Kültürü.

I. Title.

*Bilginin deęerinin başka hiçbir Őeyle  
karŐılaŐtırlamayacaęını anlamamı  
sağlayan sevgili eŐim  
**Hulusi Gölseęen** 'e  
ithaf ediyorum...*

# Teşekkür

Akademik hayata adım atarken ve devamında, bilgi ve tecrübelerinden çokça yararlandığım, beni yetiştiren ve bana hep destek olan değerli hocalarım *Prof. Dr. Öner ESEN*, *Prof. Dr. Erdal BALABAN* ve *Prof. Dr. Haldun AKPINAR*'a minnet ve teşekkürlerimi sunarım.

Yıllar önce, onların sayesinde “bilgi” konusunda bir çalışma yapma fikrine sahip oldum. Yararlı olacağına inandığım bu kitabın ortaya çıkmasında, genç ve dinamik yazarlar ekibi çok emek harcamıştır. Ekibin her üyesine, özverili çalışması için teşekkür ederim.

Ayrıca kitabın okuyucu ile buluşmasını sağlayan ve önerileriyle destek veren sayın *Dr. Rifat ÇÖLKESEN*'e ve *Papatya Yayıncılık Eğitim AŞ* çalışanlarına en içten teşekkürlerimi sunarım.

Değerli okuyucularımızın eleştiri ve görüşleri bizim için yol gösterici olacaktır. Saygılarımla. - **Sevinç GÜLSEÇEN**

# İçindekiler

## Önsöz

Dr. Yalçın ÖZKAN	ix
Dr. Sushil K. SHARMA	x

## Editörün Önsüzü

xi

## Bölüm 1. Bilgi ve Bilgi Yönetimine Giriş

19

1.1. Bilginin Yapıtaşları	20
1.1.1. Veri - Enformasyon - Bilgi	20
1.2. Bilgiye Alternatif Bakışlar	21
1.2.1. Bilgiye Sübjektif Bakış	22
1.2.1.1. Zihinlerdeki Bilgi	22
1.2.1.2. Uygulama Bilgisi	22
1.2.2. Bilgiye Objektif Bakış	22
1.3. Bilginin Farklı Kategorileri	23
1.3.1. Prosedürel ve Asli Bilgi	23
1.3.2. Örtük ve Açık Bilgi	23
1.3.3. Genel ve Özel Bilgi	24
1.4. Bilginin Konumları	24
1.4.1. İnsanlardaki Bilgi	24
1.4.2. Eserlerdeki Bilgi	25
1.4.3. Örgütlerdeki Bilgi	25
1.5. Bilgi Yönetimi	26
1.6. Bilgi Yönetimi Süreçleri	27
1.6.1. Bilginin Keşfi	27
1.6.2. Bilginin Elde Edilmesi	28
1.6.3. Bilginin Paylaşılması	29
1.6.4. Bilginin Uygulanması	29
1.7. Bilgi Yönetimi Mekanizmaları	30
1.8. Bilgi Yönetimi Teknolojileri	30
1.9. Bilgi Yönetimi Sistemleri	30
1.9.1. Bilgi Keşfetme Sistemleri	31
1.9.2. Bilgi Elde Etme Sistemleri	31
1.9.3. Bilgi Paylaşma Sistemleri	31
1.9.4. Bilgi Uygulama Sistemleri	32
1.10. Bilgi Yönetimi Altyapısı	32
1.10.1. Örgüt Kültürü	32

1.10.2. Örgüt Yapısı	33
1.10.3. Çalışma Ortaklığı	33
1.10.4. Bilişim Teknolojileri Altyapısı	34
1.10.5. Örgütsel Ortak Bilgi	35
1.11. Özet	35
1.12. Sorular	36
<b>Bölüm 2. Bilgi Yönetiminin Örgütsel Etkileri</b>	<b>37</b>
2.1. Veri, Enformasyon ve Bilgi	38
2.2. Bilginin Sınıflandırılması	39
2.3. Bilgi Yönetimi ve Rekabetçi İstihbarat	40
2.4. Bilginin Yönetimi ve Yenilikçilik (İnovasyon)	42
2.5. Bilgi Yönetimi ve Verimlilik	43
2.6. Bilgi Yönetiminin Örgütler İçin Önemi	44
2.7. Global Ölçekte Bilgi Yönetimi Stratejileri	45
2.7.1. Aktif Bilgi Yönetimi	45
2.7.2. Bilgi Ekiplerinin Oluşturulması	47
2.7.3. Bilgi Tabanının Yaratılması	47
2.7.4. Bilgi Haritalama	47
2.7.5. En İyi Uygulamalar ve Kıyaslama	48
2.7.6. Bilgi Uygulamasından Sorumlu Kıdemli Bir Yöneticinin Atanması	48
2.7.7. Bilgi Yönetimi ve Entelektüel Sermaye	48
2.8. Özet	48
2.9. Sorular	49
<b>Bölüm 3. Bilgi Yönetim Sistemleri</b>	<b>51</b>
3.1. Bilgi Keşif Sistemleri	51
3.1.1. Sosyalleşme Kullanılarak Yeni Bilginin Üretilmesi	53
3.1.2. Yeni Bilgi İçin Veri Madenciliğini Kullanmak	54
3.1.3. Bilgi Keşif Sistemlerinin Tasarımı	54
3.1.4. Web’de Bilginin Keşfi	56
3.2. Bilgi Yakalama Sistemleri	59
3.2.1. Hikaye Kullanarak Örgüt Bilgisinin Yakalanması	59
3.2.2. Hikaye Düzenleme ve Kullanımı İçin Teknikler	60
3.2.3. Kavram Haritaları	60
3.3. Bilgi Paylaşımı	61
3.3.1. Bilgi Paylaşım Sistemleri Nelerdir?	62
3.3.2. Bilgi Paylaşımını Etkileyen Faktörler	62
3.3.3. Örgüt İçi Bilgi Paylaşımını Zorlaştıran Faktörler	66
3.4. Özet	67
3.5. Sorular	68

<b>Bölüm 4. Yeni Bilgi Keşfi: Veri Madenciliği</b>	69
4.1. Veri Madenciliği Uygulama Alanları	71
4.2. Veritabanlarında Bilgi Keşfi ve Süreçleri	72
4.2.1. Veri Seçimi	73
4.2.2. Veri Önışleme	74
4.2.3. Veri İndirgeme	78
4.3. Veri Madenciliği	79
4.3.1. Sınıflama	81
4.3.2. Kümeleme	86
4.3.3. Birliktelik (Eşleşirme) Kuralı	90
4.4. Özet	94
4.5. Sorular	95
<b>Bölüm 5. Bilgi Paylaşım Ortamı Olarak Bilgisayar</b>	97
5.1. Bilgisayar	98
5.2. İnternet ve World Wide Web	100
5.2.2. Dinamik ve Aktif Web Belgeleri	104
5.3. Web Arama Motorları	109
5.4. Bilginin Korunması ve Bilgi Güvenliğı	116
5.4.1. Bilgi Güvenliğı Yönetim Sistemi	117
5.4.2. Bilgi Güvenliğı Yönetim Sistemi Standartları	119
5.4.3. Bilgi Güvenliğini Sağlamak İçin Kullanılan Araçlar	126
5.5. İş Akış Sistemleri	138
5.6. Web Üzerinden Belge Yönetimi	141
5.7. Özet	142
5.8. Sorular	142
<b>Bölüm 6. Bilgi Yönetimi İçin Teknolojiler: Yapay Zeka ve Bilgi Tabanlı Sistemler</b>	145
6.1. Zeka Nedir, Ne Değildir?	146
6.2. Yapay Zeka: Tanım ve Tarihsel Perspektif	147
6.3. Alan Mathison Turing ve Turing Testi	150
6.4. Çin Odası Testi	151
6.5. Yz ile İlgili Yapılan İlk Çalışmalar	152
6.6. Arama Tabanlı Sistemler	153
6.7. Bilgi Tabanlı Sistemlere Giriş	159
6.8. Bilgi Tabanlı Sistemler: Tanımı	160
6.9. Bilgi Tabanlı Sistem Bileşenleri	165
6.9.1. Bilgi Temsili	166
6.9.2. Kurallar	167

6.9.3. Çıkarım Zincirleri	169
6.9.4. Yapılar/Çerçeveler	170
6.10. Bilgi ve Uzmanlık	172
6.11. Diğer Yapay Zeka Teknolojileri	172
6.11.1. Genetik Algoritmalar	172
6.11.2. Bulanık Mantık	173
6.11.3. Tabu Araştırma	174
6.11.4. Yapay Sinir Ağları	175
6.11.5. Doğal Dil İşleme	176
6.11.6. Bilgisayarlı Örüntü Tanımlama	176
6.11.7. Ses İşleme	178
6.11.8. Robotik	178
6.12. Özet	179
6.13. Sorular	180
<b>Bölüm 7. Bilgi Yönetiminin Geleceği</b>	<b>181</b>
7.1. Bilgi ve Bilginin Türleri	182
7.1.1. Bilgi Kavramı	182
7.1.2. Bilginin Türleri	190
7.2. Entelektüel Sermaye	192
7.2.1. Entelektüel Sermaye Nedir?	192
7.2.2. Entelektüel Sermaye Bileşenleri	195
7.2.3. Entelektüel Sermaye Modelleri ve Bileşenleri	197
7.2.4. Entelektüel Sermayenin Korunması	199
7.3. Bilgi Yönetimi	201
7.3.1. Bilgi Yönetiminin Adımları	203
7.3.2. Bilgi Yönetim Süreçleri	204
7.3.3. Bilgi Yönetim Döngüsü	206
7.4. Bilgi Yönetiminde Karar Vermek İçin Yeni Bir Paradigma	207
7.5. Geleceğe Baktığımızda	209
7.6. Özet	210
7.7. Sorular	211
<b>Ek-1. <i>Apriori</i> Algoritması Örneği</b>	<b>213</b>
<b>Kaynakça</b>	<b>223</b>
<b>Yazarlarımız</b>	<b>238</b>
<b>Dizin</b>	<b>245</b>



# Önsöz

*Dr. Yalçın ÖZKAN*

Günümüzde şirketlerin sahip olduğu bilginin onların en önemli varlıkları arasında yer aldığı, rekabette önemli bir avantaj sağladığı bilinmektedir. Burada sözünü ettiğimiz bilgi, herkesin sahip olduğu bilgiyi değil, sadece o işletmenin sahip olduğu “farklı bilgiyi” kastetmektedir. Bilginin kurumlara sağladığı avantajların kalıcı olmadığı olgusunu da göz ardı etmemek gerekiyor. Sahip olunan bilgi bir süre sonra eskimekte, kopyalanmakta ve avantajını kaybetmektedir.

İşletmeler, Yönetim Bilişim Sistemleri aracılığıyla sürekli veri üretir ve elde edilen bu veri saklanır. Söz konusu veri sadece rakamlardan ve dosyalardan oluşan bir yığındır. Veriyi bilgiye dönüştürmek ve teknolojik yeniliğe yol açabilecek bu bilgiyi kullanmak söz konusu olduğunda bilgi yönetimi kavramlarından ve yöntemlerinden yararlanmak gerekecektir. “Bilgi yönetimi” kavramı bilgi ekonomisini tetikleyen en önemli mekanizmalardan birisi olarak görülebilir.

Değerli meslektaşım *Sevinç GÜLSEÇEN* hocamızın başkanlığında hazırlanan bu kitabın, bilgi kavramının açıklığa kavuşturulmasında, işletmelerde verinin bilgiye dönüştürülmesi ile ilgili olarak farklı bilginin nasıl üretilebileceği ve elde edilen bilginin nasıl korunabileceği konularında bizlere yol göstereceği inancındayım. Kitapta katkısı olan tüm yazarları kutluyorum.

# Önsöz

*Dr. Sushil K. SHARMA*

As we move into the 21st century, the need for rapid access to relevant knowledge has never been greater. The business world is becoming increasingly competitive, and the demand for innovative products and services is growing more and more. Today's organizations offer e-commerce and conduct business on 24 hours 7 days a week basis through their own offices as well as with the help of their business partners located geographically in dispersed locations worldwide. Organizations have their databases, people, technology infrastructure dispersed in many different locations. Global markets are expanding rapidly and capturing new customers and retaining the existing ones is becoming a daunting task for organizations. The data stored in various systems such as database systems, intranets, groupware, document management, data warehousing, e-mail and ERP systems in organizations need to be integrated to create a central knowledge repository. To meet the challenges of rapid market demands, organizations are becoming more knowledge intensive in order to learn from past experiences and from others to reshape themselves and to change in order to survive and prosper. Arguably the most valuable resource available to any organization today is its knowledge asset; which is stored in patents, copyrights, corporate data ware houses, employees' brains, processes and information systems. Knowledge management focuses on how to identify, manage, share, and leverage all information assets-databases, policies and procedures, content, and employees' expertise and experience-to serve the organization. Modern organizations are increasingly seen as knowledge-based enterprises in which proactive knowledge management is important for competitiveness. The several organizations worldwide have already started implementing knowledge management systems for their advantage. However, despite some successes, knowledge management remains a major challenge.

This edited book contains a comprehensive coverage on knowledge management and will certainly help both academicians and practitioners for understanding the knowledge management subject. It is hoped that the diverse and comprehensive coverage of knowledge management in this authoritative edited book will contribute to a better understanding all topics, research, and discoveries in this evolving, significant field of knowledge management.

The editor of the book *Dr. Sevinc Gulsecen* has done a great job in compiling the appropriate topics for the full coverage of knowledge management. The book will certainly contribute to the existing knowledge on knowledge management.

*Professor & Chair Department of Information Systems and Operations Management  
Acting Executive Director of the MBA and Certificate Programs  
Miller College of Business, Ball State University, U.S.A.*