

Muhasebe Bilgi Sistemleri

Temel Kavramlar

Bilgi Teknolojileri ve Kontrol

Dr. Arif YILDIRIM

Yeminli Mali Müşavir / Bağımsız Denetçi

Tema Grup Akademi Yayınları

Yayın No: 002

Eylül 2025

Muhasebe Bilgi Sistemleri

Temel Kavramlar, Bilgi Teknolojileri ve Kontrol

Copyright© Tema Grup Akademi®

Tüm hakları Tema Grup Akademi Yayınevine aittir. Yayınevinin izni alınmadan kısmen veya tamamen çoğaltılması veya farklı biçimlere çevrilmesi yasaktır.

ISBN: 978-625-92610-0-3

Tema Grup Akademi Yayınevi

Sertifika No: 77382

Baskı: AY-BAY Kırtasiye İnşaat Gıda Pazarlama ve Tic. Ltd. Şti.

Sertifika No: 46661

SUNUŞ

İş süreçlerinin dijital platformlara taşındığı ve kurumların dijital ortam kurallarına göre yeniden tanımlandığı günümüzde muhasebe, kayıt tutma, raporlama ve analiz ekseninde değerlendirilebilecek bir olgu olmaktan çıkarak karar süreçlerini besleyen, kontrolü mümkün kılan ve organizasyonların stratejik yönelimini şekillendiren bütüncül bir bilgi sistemi çerçevesi haline gelmiştir.

Üstelik muhasebe alanında yaşanan bu değişim ve dönüşüm, bilgi sistemlerinin vazgeçilmez unsuru olan bilgi teknolojilerinin dönüştürücü etkisi ile günümüzde de devam etmektedir. Teknoloji odağında gerçekleşen bu dönüşümün belki de en önemli sonucu, organizasyonların ihtiyacı olan muhasebe sistemlerinin tasarlanması, kurulması, işletilmesi ve denetlenmesi gibi süreçler için ihtiyaç duyulan teknik kabiliyetlerin de niteliksel olarak farklılaşmasıdır.

Elinizdeki bu kitap, muhasebe ve denetim alanındaki kariyerlerine yeni başlayan gençler ile lisans eğitimini sürdüren ve bu alanda kendisini geliştirmek isteyen öğrencilerin, muhasebeyi bir bilgi sistemi olarak değerlendirebilmeleri ve ilgili teknolojiler hakkında temel düzeyde bir çerçeve oluşturmalarını sağlamak amacıyla hazırlandı. Kitabın öncelikli hedefi, muhasebeyi yalnızca kayıt ve raporlama faaliyetlerinin toplamı olarak değil, kurumsal süreç temelli bir bilgi sistemi olarak ele almak; bu çerçevede, muhasebe fonksiyonunun temel girdisi olan süreçleri görünür kılarak verinin nasıl üretildiğini, dönüştürüldüğünü ve karar süreçlerine taşındığını, teknolojik bileşenleriyle birlikte kapsayıcı bir biçimde ortaya koymaktır.

Tema Grup Akademi olarak, bu değerli çalışmayı sizlerle buluşturmaktan büyük memnuniyet duyuyoruz. Bu önemli eseri titizlikle kaleme alan Tema Grup Yönetici Ortaklarından Sayın Dr. Arif YILDIRIM'a içtenlikle teşekkür ediyor; muhasebe ve bilgi teknolojileri alanındaki bilgi birikimini okurlarla paylaşma konusundaki özverisi için kendisini kutluyoruz.

Eserin hem öğrenme hem de uygulama aşamalarında başvurulabilecek pratik bir rehber işlevi görmesini; muhasebeyi bir bilgi sistemi olarak anlama, kurma, işletme ve kontrol etme süreçlerine somut bir yol haritası sunmasını

ve en önemlisi, konuya ilgi duyan tüm okuyuculara katkı sağlamasını diliyoruz.

15 Eylül 2025

Gürol GÜNDOĞAN

Tema Grup Kurucu Ortak & Yönetim Kurulu Başkanı

ÖNSÖZ

İşletmelerin temel işlevlerinden birisi olan muhasebe, tanımı gereği organizasyon bünyesindeki tüm iş süreçleriyle bütünleşik bir şekilde faaliyet gösterir. Bir bilgi sistemi olarak muhasebenin ürettiği çıktılar, başta işletme içindeki karar alma mekanizmaları olmak üzere, pek çok bilgi kullanıcısı ve süreç için temel girdi niteliği taşır.

Bilgi sistemi olma özelliği, teknoloji kullanımından bağımsız olmakla birlikte, konu ile ilgili gelişmeler muhasebeyi, bilgi teknolojilerinin yoğun biçimde kullanıldığı bir alan haline gelmiştir. Benzer eğilim diğer bilgi sistemleri açısından da geçerlidir.

Teknolojinin iş süreçleri ve organizasyon yapıları üzerindeki dönüştürücü etkisi de dikkate alındığında, geline aşamada muhasebe ile ilgili işleyişinin tam olarak anlaşılabilmesi için asgari düzeyde bilgi teknolojisi bilgisine sahip olma gerektirdiği açıktır.

Muhasebe ve bilgi teknolojisi bilgisini, dengeli biçimde bir araya getiren bir çerçevenin oluşturulması sürdürülebilirlik muhasebesi, risk odaklı bağımsız denetim ve dijital dönüşüm gibi muhasebenin bilgi sistemi boyutunu öne çıkaran gelişmeler açısından da bir ön koşuldur.

Yukarıda özetlenen çerçeve doğrultusunda, lisans düzeyindeki öğrencilerine yönelik olarak hazırlanan bu çalışmanın içeriği muhasebe bilgi sisteminin tasarımı, kurulumu ve işletilmesi sürecinde ortaya çıkabilecek olası gereksinimler dikkate alınarak oluşturulmuştur.

Çalışmanın ortaya çıkmasında, şüphesiz birçok değerli ismin katkısı bulunmaktadır. Bu vesile ile mesleki bilgi birikimimi geliştirmemde emeği geçen tüm üstad ve çalışma arkadaşlarıma; akademik çalışmalarım boyunca desteğini her zaman hissettiğim kıymetli hocam Prof. Dr. Orhan ÇELİK'e ve kitabın hazırlanması ve basımı konusunda destek veren ve teşvik eden Tema Grup Yönetim Kurulu Başkanı Gürol GÜNDOĞAN'a en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Eğitim ve meslek hayatım boyunca her zaman yanımda olan sevgili eşim Seçil KOÇYİĞİT YILDIRIM'a ve değerli oğullarım Görkem YILDIRIM ile Erdem YILDIRIM'a sabır ve destekleri için minnettarım.

Oldukça kısa bir sürede yayıma hazırlanan bu çalışmada bulunabilecek her türlü hata ve eksiklikten dolayı okuyucuların hoşgörüsüne sığınır, çalışmanın ilgililere faydalı olmasını dilerim

Ankara 2025

Dr. Arif YILDIRIM

Yeminli Mali Müşavir/Bağımsız Denetçi

Her türlü görüş ve öneri için:

arif.yildirim@temagrup.com

İÇİNDEKİLER

Sunuş	iii
Önsöz	v
İçindekiler	vii
Kısaltmalar	xiii
Şekiller	xvii
Tablolar	xix
Giriş	1
Kısım 1: Bilgi Sistemleri ve İşletmeler	5
Bölüm 1: Bilgi Sistemi Nedir?	7
1.1. Bilgi Ortamı	9
1.2. Sistem	12
1.3. Bilgi Sistemi	13
1.4. Bilgi Sistemi Faaliyet ve Bileşenleri	15
1.5. Bilgi Sistemlerinin Temel Rollerini	17
Bölüm 2: İşletmelerde Bilgi Sistemleri	19
2.1. Dijital İşletme	21
2.2. İşletmelerde Bilgi Sistemi Türleri	23
a) Operasyon Destek Sistemleri	25
b) Yönetim Destek Sistemleri	25
c) Diğer Sınıflandırmalar	26
2.3. Kurumsal Uygulamalar	26
2.4. Bilgi Sistemlerindeki Eğilimler	28
Kısım 2: Muhasebe Bilgi Sistemi Genel Çerçevesi	33
Bölüm 3: Bir Bilgi Sistemi Olarak Muhasebe	35
3.1. Tanımı	37
3.2. Genel Yapı ve Bileşenler	38
3.3. Muhasebe Bilgi Sistemi Modelleri	40
a) Manuel Süreçler	41
b) Düz Dosya Modeli	42
c) Veri Tabanı Modeli	44
3.4. İş Süreçleri ve İşlem Döngüleri	46
a) İş Süreci	46
b) İşlem Döngüleri ve Temel Faaliyetler	48
3.5. Veri İşleme Döngüsü	52
a) Manuel Sistemlerde Veri İşleme	53
b) Bilgisayar Temelli Sistemlerde Veri İşleme	57

3.6.	Muhasebe Bilgi Sistemi Çıktıları	62
Bölüm 4:	Sistem Dokümantasyonu	65
4.1.	Dokümantasyon İhtiyacı	67
4.2.	Dokümantasyon Teknikleri	68
a)	Süreç Haritaları	68
b)	Sistem Akış Diyagramı	73
c)	Doküman Akış Diyagramları	73
d)	Veri Akış Diyagramları	73
e)	Varlık-İlişki (ER) Diyagramı	74
Bölüm 5:	BT ve İş Süreci Etkinleştirme	77
5.1.	Genel	79
5.2.	Kurumsal Kaynak Planlama Sistemleri	80
a)	Tanım	80
b)	ERP Mimarileri	81
c)	Avantaj ve Dezavantajları	82
d)	ERP Uygulama Süreci ve Önemli Hususlar	84
5.3.	Elektronik İş ve Elektronik Ticaret	85
5.4.	Elektronik Veri Değişimi	86
5.5.	Genişletilebilir İşaretleme Dili (XML)	87
5.6.	Elektronik Fatura	92
5.7.	Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (XBRL)	94
a)	Tanım	94
b)	XBRL'in Çözmeye Çalıştığı Sorun	96
c)	XBRL'in Temel Bileşenleri	97
Kısım 3:	Kontrol Ortamı	101
Bölüm 6:	Hile, Etik ve İç Kontrol	103
6.1.	Etik Kurallar ve İç Kontrol İhtiyacı	105
6.2.	Muhasebe Hileleri	106
a)	Yönetim Hileleri	111
b)	Çalışan Hileleri	111
c)	Müşteri Hileleri	112
d)	Tedarikçi Hileleri	113
6.3.	İç Kontrol	114
a)	Genel	114
b)	Kontrol Düzeyleri	115
c)	COSO İç Kontrol Çerçevesi	118
d)	COSO İç Kontrol Küpü	122
e)	COSO Kurumsal Risk Yönetimi Çerçevesi	123
Bölüm 7:	BT Sistemlerinde İç Kontrol ve Riskler	127

7.1.	BT Sistemleri ve İç Kontrol	129
7.2.	Bilgisayar Dolandırıcılığı (Hileleri)	130
a)	İç Kaynaklı Bilgisayar Dolandırıcılığı	130
b)	Dış Kaynaklı Bilgisayar Dolandırıcılığı	133
7.3.	BT Kontrolleri	135
a)	Genel Kontroller	135
b)	Uygulama Kontrolleri	137
Bölüm 8:	BT Yönetişimi	145
8.1.	Tanım ve Amaç	147
8.2.	BT Kontrol Çerçeveleri	149
a)	COBIT.....	149
b)	ITIL	149
c)	ISO 27000 Serisi.....	150
Kısım 4:	İşlem Döngüleri ve İş Süreçleri.....	151
Bölüm 9:	Gelir Döngüsü	153
9.1.	Genel.....	155
9.2.	Satış Süreci	157
9.3.	Satış Süreci Risk ve Kontrolleri	160
9.4.	Satış İade Süreci	162
9.5.	Satış İade Süreci Risk ve Kontrolleri	165
9.6.	Nakit Tahsilat Süreci.....	166
9.7.	Nakit Tahsilat Süreci Risk ve Kontrolleri	168
Bölüm 10:	Harcama Döngüsü	171
10.1.	Genel.....	173
10.2.	Satın Alma Süreci.....	173
10.3.	Satın Alma Süreci Risk ve Kontrolleri.....	176
10.4.	Satın Alma İade Süreci	178
10.5.	Satın Alma İade Süreci Risk ve Kontrolleri	180
10.6.	Nakit Ödeme Süreci	181
10.7.	Nakit Ödeme Süreci Risk ve Kontrolleri.....	182
10.8.	Sabit Kıymet Satın Alma Süreci.....	183
10.9.	Sabit Kıymet Satın Alma Süreci Risk ve Kontrolleri	186
10.10.	Sabit Kıymetin Tasfiyesi.....	188
Bölüm 11:	Dönüşüm (Üretim) Döngüsü	191
11.1.	Genel.....	193
11.2.	Lojistik Fonksiyon Bileşenleri	194
a)	Planlama.....	195
b)	Kaynak yönetimi.....	195
c)	Operasyonlar	195
11.3.	Üretim Süreci.....	196

11.4.	Üretim Döngüsü Risk ve Kontrolleri.....	198
Bölüm 12:	İnsan Kaynakları Döngüsü	201
12.1.	Genel	203
12.2.	Bordro Süreci	204
12.3.	İnsan Kaynakları Döngüsü Risk ve Kontrolleri	206
Bölüm 13:	Finansman Döngüsü	209
13.1.	Genel	211
13.2.	Sermaye Süreci	211
13.3.	Yatırım Süreci.....	213
13.4.	Finansman Döngüsü Risk ve Kontrolleri	214
Bölüm 14:	Genel Muhasebe ve Raporlama	217
14.1.	Genel	219
14.2.	Muhasebe Döngüsü.....	220
14.3.	Raporlama.....	221
a)	Dahili Kullanıcılar	221
b)	Harici Kullanıcılar.....	222
14.4.	Genel Muhasebe ve Raporlama Süreci Risk ve Kontrolleri	224
Kısım 5:	BT Altyapısı ve Gelişen Teknolojiler	227
Bölüm 15:	BT Altyapısı.....	229
15.1.	Genel	231
15.2.	BT Altyapısı	232
15.3.	BT Altyapısının Gelişimi	233
a)	Ana Bilgisayarlar ve Mini Bilgisayarlar	234
b)	Kişisel Bilgisayarlar	235
c)	İstemci/Sunucu (Client Server).....	235
d)	Kurumsal Bilgi İşlem.....	238
e)	Bulut ve Mobil Bilgi İşlem	238
15.4.	BT Altyapı Bileşenleri.....	239
a)	Donanım Platformu	239
b)	İşletim Sistemi Platformu	240
c)	Kurumsal Yazılım Uygulamaları	240
d)	Ağ ve Telekomünikasyon	241
e)	Danışmanlık ve Sistem Entegratörlüğü	242
f)	Veri Yönetimi ve Saklama.....	243
g)	İnternet Platformları	243
15.5.	Donanım ve Yazılım Platformlarındaki Eğilimler	243
a)	Sanallaştırma	243
b)	Bulut Bilişim	244
c)	Son Kullanıcı Bilgi İşlem	245

d)	Kendi Cihazını Getir.....	246
e)	Yeşil Bilgi İşlem	246
f)	Açık Kaynak Kodlu Yazılımlar	247
g)	Web Servisleri ve Servis Odaklı Mimari	247
h)	Mikro Servis Mimari	248
Bölüm 16:	Veri Tabanı	251
16.1.	Genel.....	253
16.2.	Veri Hiyerarşisi	253
16.3.	Veri Tabanı	255
16.4.	Veri Tabanı Yönetim Sistemleri.....	256
16.5.	İlişkisel Veri Tabanı Yönetim Sistemi	257
16.6.	Veri Sorgulama ve Raporlama.....	258
16.7.	Diğer Veri Tabanı Modelleri	260
a)	NoSQL (İlişkisel Olmayan) Veri Tabanları	260
b)	Nesne Yönelimli Veri Tabanları	261
c)	Grafik Veri Tabanları	261
d)	Bulut Veri Tabanları.....	261
e)	Dağıtık Veri Tabanları.....	261
16.8.	Veri Modelleme ve Veri Tabanı Tasarımı.....	261
16.9.	Veri Tabanı ve Muhasebede Değişim	264
Bölüm 17:	Veri Ambarı, Veri Madenciliği ve İş Zekası.....	267
17.1.	Veri Ambarı.....	269
17.2.	Veri Madenciliği	270
17.3.	İş Zekası	272
Kısım 6:	Sistem Geliştirme Yaşam Döngüsü	275
Bölüm 18:	Sistem Geliştirme Yaşam Döngüsü (SDLC).....	277
18.1.	Sistem Geliştirme Nedenleri.....	279
18.2.	Sistem Geliştirme ve Organizasyonel Değişim	280
18.3.	SDLC Adımları	282
18.4.	SDLC Paydaşları.....	285
18.5.	SDLC Modelleri.....	287
a)	Şelale Modeli	287
b)	V Modeli.....	287
c)	Artımlı Model.....	288
d)	Spiral Model	288
e)	Çevik Model.....	288
f)	Prototip Modeli.....	288
18.6.	SDLC ve Muhasebe.....	288
Bölüm 19:	Birlikte İşlerlik	291
19.1.	Birlikte İşlerlik Tanım ve Unsurları.....	293

19.2.	Avrupa Birlikte İşlerlik Çerçevesi (EIF)	295
a)	Genel	295
b)	EIF Unsurları	296
	Terimler Sözlüğü	299
	Kaynakça	305

KISALTMALAR

API	: Uygulama Programlama Arayüzü (Application Programming Interface)
B2B	: İşletmeden İşletmeye (Business to Business)
B2C	: İşletmeden Tüketicie (Business to Consumer)
BCP	: İş Sürekliliği Planı (Business Continuity Plan)
BI	: İş Zekâsı (Business Intelligence)
BOBİ FRS	Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı
BPR	: İş Süreçlerinin Yeniden Yapılandırması (Business Process Reengineering)
BT	: Bilgi Teknolojileri
BYOD	: Kendi Cihazını Getir (Bring Your Own Device)
COBIT	: Bilgi ve İlgili Teknolojiler İçin Kontrol Hedefleri (Control Objectives for Information and Related Technologies)
COSO	: Treadway Komisyonu Sponsorluk Kuruluşları Komitesi (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission)
CRM	: Müşteri İlişkileri Yönetimi (Customer Relationship Management)
CRUD	: Oluşturma, Okuma, Güncelleme, Silme (Create, Read, Update, Delete)
CVV	: Kart Doğrulama Değeri (Card Verification Value)
DB	: Veri Tabanı (Database)
DBMS	: Veri Tabanı Yönetim Sistemi (Database Management System)
DDoS	: Dağıtık Hizmet Engelleme (Distributed Denial of Service)
DFD	: Veri Akış Diagramı (Data Flow Diagram)
DNS	: Alan Adı Sistemi (Domain Name System)
DRP	: Afet Kurtarma Planı (Disaster Recovery Plan)
EDI	: Elektronik Veri Değişimi (Electronic Data Interchange)
EIF	: Avrupa Birlikte İşlerlik Çerçevesi (European Interoperability Framework)

ELT	: Veri Çıkarma, Yükleme ve Dönüştürme (Extract, Load, Transform)
ER Diyagramı	: Varlık-İlişki Diagramı (Entity Relationship Diagram)
ERM	: Kurumsal Risk Yönetimi (Enterprise Risk Management)
ERP	: Kurumsal Kaynak Planlama (Enterprise Resource Planning)
ESG	: Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (Environmental, Social and Governance)
ETL	: Veri Çıkarma, Dönüştürme ve Yükleme (Extract, Transform, Load)
EUC	: Son Kullanıcı Bilgi İşlem (End User Computing)
FRSC	: Finansal Raporlama Tedarik Zinciri (Financial Reporting Supply Chain)
FTP	: Dosya Aktarım Protokolü (File Transfer Protocol)
GİB	: Gelir İdaresi Başkanlığı
HTML	: Hiper Metin İşaretleme Dili (Hypertext Markup Language)
HTTP(S)	: Hiper Metin Aktarım Protokölü-Güvenli (Hypertext Transfer Protocol-Secure)
IaaS	: Hizmet Olarak Altyapı (Infrastructure as a Service)
IFRS	: Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (International Financial Reporting Standards)
IP	: İnternet Protokolü (Internet Protocol)
IPSAS	: Uluslararası Kamu Sektörü Muhasebe Standartları (International Public Sector Accounting Standards)
ISACA	: Bilişim Teknolojileri Yönetim ve Denetim Enstitüsü (Information Systems Audit and Control Association)
ISO	: Uluslararası Standartlar Teşkilatı (International Organization for Standardization)
ITIL	: BT Altyapı Kütüphanesi (Information Technology Infrastructure Library)
JPEG/JPG	: Birleşik Fotoğraf Uzmanları Grubu (Joint Photographic Experts Group)
KVKK	: Kişisel Verileri Koruma Kanunu
MDM	: Ana Veri Yönetimi (Master Data Management)
MRP	: Malzeme İhtiyaç Planlaması (Material Requirements Planning)
MSUGT	: Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği

OCR	: Optik Karakter Tanıma (Optical Character Recognition)
OLAP	: Çevrimiçi Analitik İşleme (Online Analytical Processing)
OLTP	: Çevrimiçi İşlem İşleme (Online Transaction Processing)
PaaS	: Hizmet Olarak Platform (Platform as a Service)
PC	: Kişisel Bilgisayar (Personel Computer)
PDF	: Taşınabilir Dosya Formatı (Portable Document Format)
PNG	: Taşınabilir Ağ Grafikleri (Portable Network Graphics)
POS	: Satış Noktası (Point of Sale)
RDBMS	: İlişkisel Veri Tabanı Yönetim Sistemi (Relational Database Management System)
RPA	: Robotik Süreç Otomasyonu (Robotic Process Automation)
SaaS	: Hizmet Olarak Yazılım (Software as a Service)
SDLC	: Sistem/Yazılım Geliştirme Yaşam Döngüsü (System/Software Development Lifecycle)
SLA	: Hizmet Seviyesi Anlaşması (Service Level Agreement)
SOA	: Servis Odaklı Mimari (Service Oriented Architecture)
SOD	: Görevler Ayrılığı (Segregation of Duties)
SQL	: Yapısal Sorgu Dili (Structured Query Language)
TDHP	: Tek Düzen Hesap Planı
TFRS	: Türkiye Finansal Raporlama Standartları
TIFF	: Etiketlenmiş Görüntü Dosya Biçimi (Tagged Image File Format)
TMS	: Türkiye Muhasebe Standartları
TPS	: İşlem İşleme Sistemleri (Transaction Processing Systems)
UBL	: Evrensel İş Dili (Universal Business Language)
UN/EDIFACT	: Birleşmiş Milletler / Yönetim, Ticaret ve Taşımacılık için Elektronik Veri Alışverişi kuralları (United Nations/Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport)
VUK	: Vergi Usul Kanunu
W3C	: Dünya Çapında Ağ Konsorsiyumu (World Wide Web Consortium)
WS	: Web Servisi (Web Service)
WWW	: Dünya Çapında Ağ (World Wide Web)

XBRL	: Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (eXtensible Business Reporting Language)
XBRL-GL	: XBRL Global Ledger Taksonomisi
XML	: Genişletilebilir İşaretleme Dili (eXtensible Markup Language)

ŞEKİLLER

Şekil 1.1 - Veri ve Bilgi.....	9
Şekil 1.2 - Bilgi Değer Zinciri	10
Şekil 1.3 - İçsel ve Dışsal Bilgi Akışı	11
Şekil 1.4 - Bilgi Sistemi Temel Faaliyet ve Bileşenleri	15
Şekil 1.5 - İşletmelerdeki Bilgi Sistemlerinin Temel Rollerini	17
Şekil 2.1 - Bilgi Sistemleri Türleri	24
Şekil 2.2 - Kurumsal Uygulama Mimarisi	27
Şekil 3.1 - Muhasebe Bilgi Sistemi ve Karar Alma	38
Şekil 3.2 - Muhasebe Bilgi Sisteminin Genel Yapısı	39
Şekil 3.3 - Düz Dosya Modeli	43
Şekil 3.4 - Veri Tabanı Modeli	45
Şekil 3.5 - İş Süreçleri Açısından Muhasebe Bilgi Sistemi	47
Şekil 3.6 - Alt Sistemler ve Muhasebe	51
Şekil 3.7 - Veri İşleme Döngüsü	52
Şekil 3.8 - Yevmiye Kaydında Yer Alan Unsurlar	54
Şekil 3.9 - Defterikebir	55
Şekil 3.10 - Mizan	56
Şekil 3.11 - Veri Saklama Elemanları	59
Şekil 4.1 - Süreç Haritası Örneği	72
Şekil 4.2 - Varlık İlişki Diyagramı	76
Şekil 5.1 - Temel ERP Mimarileri	82
Şekil 5.2 - Örnek Bir XML İçeriği	89
Şekil 5.3 - Geleneksel ve XBRL Sonrası Finansal Raporlama	96
Şekil 5.4 - Temel XBRL Kavramları	98
Şekil 5.5 - XML ve XBRL Spesifikasyonları İlişkisi	98
Şekil 5.6 - Taksonomi Bileşenleri	99
Şekil 6.1 - Hile Üçgeni	107
Şekil 6.2 - İç Kontrol Sistemi ve İşletme Varlıkları	116
Şekil 6.3 - COSO Piramidi	119
Şekil 6.4 - COSO Küpü	122
Şekil 6.5 - COSO ERM Küpü	124
Şekil 7.1- BT Kontrolleri	135
Şekil 9.1 - Ticari İşletme Satış Süreç Haritası	158
Şekil 9.2 - Satış İade Süreci	164

Şekil 9.3 – Nakit Tahsilat Süreci.....	167
Şekil 10.1 - Satın Alma Süreç Haritası.....	175
Şekil 10.2 - Satın Alma İade Süreç Haritası.....	179
Şekil 10.3 - Nakit Ödeme Süreci Genel Görünüm	182
Şekil 10.4 - Sabit Kıymet Alımı Süreç Haritası	185
Şekil 10.5 - Sabit Kıymetin Tasfiye Süreç Haritası.....	189
Şekil 11.1 - Dönüşüm Sürecinin Genel Görünümü.....	193
Şekil 11.2 - Lojistik Fonksiyonu Bileşenleri	194
Şekil 11.3 - Üretim Süreci Genel Görünüm	197
Şekil 12.1 - Bordro Süreç Haritası.....	205
Şekil 13.1 - Kaynak İhtiyacı Karşılama Süreç Haritası.....	212
Şekil 13.2 - Yatırım Süreç Haritası	214
Şekil 14.1 - Muhasebe Döngüsü Süreç Haritası.....	220
Şekil 15.1 - İşletme, BT Altyapısı ve İş Kabiliyeti.....	232
Şekil 15.2 - N Katmanlı İstemci Sunucu Network	236
Şekil 15.3 - BT Altyapı Ekosistemleri.....	239
Şekil 16.1 - Veri Hiyerarşisi	254
Şekil 16.2 - Yazılım Uygulamalarında Veri Tabanı Kullanımı.....	256
Şekil 16.3 - Veri Modeli ve Veri Tabanı Tasarım Süreci.....	262
Şekil 18.1 - Organizasyonel Değişim Risk ve Ödülleri	280
Şekil 18.2 - Sistem Geliştirme Yaşam Döngüsü	283
Şekil 19.1 - EIF Birlikte İşlerlik Modeli.....	296

TABLÖLAR

Tablo 2.1 - İşletmelerde Bilgi Sistemi Uygulamalarının Gelişimi.....	29
Tablo 3.1 - Temel Döngü Faaliyetleri	50
Tablo 4.1 - Süreç Haritası Sembolleri	71
Tablo 4.2 - Varlık İlişki Diyagramı Sembolleri	74
Tablo 5.1 - Muhasebe Döngüsü ve XML Tabanlı Standartlar	91
Tablo 5.2 - Bağlantı Tabanı (Linkbase) Türleri	100
Tablo 6.1 - Hile Örneği	108
Tablo 6.2 - Muhasebe ile İlgili Hileler	110
Tablo 9.1 - Satış Süreci Risk ve Kontrolleri.....	161
Tablo 9.2 - Satış İade Süreci Risk ve Kontrolleri	166
Tablo 9.3 - Nakit Tahsilat Süreci Risk ve Kontrolleri.....	169
Tablo 10.1 - Satın Alma Süreci Risk ve Kontrolleri.....	178
Tablo 10.2 - Satın Alma İade Süreci Risk ve Kontrolleri	181
Tablo 10.3 - Nakit Ödeme Süreci Risk ve Kontrolleri	183
Tablo 10.4 - Sabit Kıymet Satın Alma Süreci Risk ve Kontrolleri.....	187
Tablo 11.1 - Üretim Döngüsünün Risk ve Kontrolleri	199
Tablo 12.1 - İnsan Kaynakları Döngüsü Risk ve Kontrolleri.....	207
Tablo 13.1 - Finansman Döngüsü Risk ve Kontrolleri.....	215
Tablo 14.1 - Genel Muhasebe ve Raporlama Süreci Risk ve Kontrolleri	225

GİRİŞ

Bir bilgi sistemi olarak muhasebe, ilgili organizasyon bünyesinde gerçekleştirilen faaliyetlere ilişkin finansal ve finansal olmayan verileri sistematik biçimde toplar, işler, raporlar ve analiz eder. Bu işleyiş çerçevesinde oluşturulan raporlar, gerek iç (yöneticiler, çalışanlar) gerekse dış kullanıcılar (yatırımcılar, düzenleyici kurumlar, kamuoyu) tarafından yürütülen karar alma süreçleri açısından kritik bilgi kaynağıdır.

Özellikle kaynak tahsisi, performans değerlendirmesi, risk analizi ve stratejik planlama gibi yönetsel karar süreçlerinde temel veri sağlayıcısı konumunda olan muhasebe bilgi sistemleri, ulusal veya uluslararası düzeyde dolaşıma konu edilen ve farklı içeriklerde çıktılar üretir.

Uzun yıllar boyunca geleneksel yöntemlerle, kâğıda dayalı belgeler ve manuel süreçlere dayalı olarak işleyen muhasebe bilgi sistemleri, bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmelerle birlikte köklü bir dönüşüm geçirmiştir. Dijitalleşme, otomasyon ve entegrasyon gibi yenilikler, muhasebe süreçlerinin daha hızlı, daha güvenilir ve daha erişilebilir hale gelmesinde önemli rol oynamıştır.

Günümüzde de süren bu dönüşümün doğal bir sonucu olarak muhasebe üretim, insan kaynakları ve pazarlama gibi diğer kurumsal bilgi sistemleriyle entegre çalışabilen, teknoloji yoğun bir alan haline gelmiştir. Bulut tabanlı çözümler, yapay zekâ destekli analitik uygulamalar ve büyük veri teknolojileri gibi bileşenlerle desteklenen muhasebe bilgi sistemleri, stratejik karar alma süreçlerinde daha etkin bir rol üstlenmektedirler.

Teknoloji temelli muhasebe bilgi sistemleri, başta veri tabanı yönetim sistemleri, ağ altyapıları, yazılım uygulamaları ve dijital güvenlik protokolleri olmak üzere çeşitli bileşenlerden yararlanır. Bu nedenle, muhasebe süreçlerinin dijital ortamlarda nasıl yürütüldüğünü kavrayabilmek, sistemin işlevselliğini değerlendirmek ve teknolojik gelişmelerin muhasebe üzerindeki etkilerini analiz edebilmek için hem muhasebe hem de bilgi teknolojilerini bütünleştiren disiplinler arası bir bakış açısı gereklidir.

İfade edilen çerçevede hazırlanan bu kitap, muhasebe bilgi sisteminin tasarlanması, geliştirilmesi, uygulanması ve yönetimi gibi temel süreçlerde ihtiyaç duyulacak temel kavram ve teknikleri, lisans düzeyindeki öğrencilere

sunmayı amaçlamaktadır. Kitap, muhasebe bilgi sisteminin yapısal bileşenlerini ve işlevsel dinamiklerini ele alırken, aynı zamanda dijitalleşme süreciyle birlikte işletmeler açısından artan stratejik önemine de odaklanmaktadır. Bu çerçevede muhasebe bilgi sisteminin, muhasebe işlemlerini destekleyen bir araç olmanın ötesine geçerek, karar destek sistemleriyle entegrasyonu, veri analitiği ve kurumsal kaynak planlaması gibi teknoloji odaklı alanlarla nasıl etkileşim kurduğu gibi konulara da mümkün oldukça temas edilmektedir.

Çalışmanın içeriği 6 kısım ve 19 bölüm olacak şekilde organize edilmiştir.

Birinci kısımda, işletmelerde bilgi sistemlerinin kullanımına ilişkin temel kavram ve açıklamalara yer verilmiş ve muhasebe bilgi sisteminin genel bilgi sistemleri yapısı içindeki konumunun daha net anlaşılması hedeflenmiştir. İşletme bilgi sistemlerinin ayrılmaz bir parçası olan muhasebe bilgi sistemleri, günümüz koşullarında işletme faaliyetlerinin sürekliliği, verimliliği ve stratejik yönetimi açısından kritik bir rol üstlenir. Muhasebe bilgi sisteminin yalnızca finansal veri işleme aracı değil, aynı zamanda karar destek mekanizmalarının etkinliğini artıran bir teknoloji altyapısı olduğu dikkatlerden kaçmamalıdır.

İkinci kısımda, muhasebenin bir bilgi sistemi olarak işleyişi ele alınmakta; bu kapsamda tanımı, sistem bileşenleri, türleri, veri işleme döngüsü ve sistem dokümantasyonu gibi temel konulara odaklanılmaktadır. Kısımda ayrıca, muhasebe süreçleri ile organizasyon bünyesinde gerçekleşen iş süreçleri arasındaki ilişkiler açıklanarak, muhasebe fonksiyonunun işletme yapısı içerisindeki bütünsel rolü vurgulanmaktadır. Bu kapsamda yer alan “BT ve İş Süreci Etkinleştirme” başlığı, bilgi teknolojilerinin muhasebe ve diğer kurumsal bilgi sistemleri üzerindeki dönüştürücü etkisini ortaya koymakta; süreçlerin dijitalleşme yoluyla nasıl daha etkin ve verimli hale gelebileceğine dair genel bir perspektif sunmaktadır.

Kontrol ortamını ele alan üçüncü bölüm, işletmelerin hem gündelik operasyonlarında hem de uzun vadeli stratejik yönetim süreçlerinde maruz kaldıkları risklerin etkilerinin azaltılması ve yönetilmesine odaklanmaktadır. Yönetimin temel sorumluluk alanlarından biri olan ve riskleri azaltmaya yönelik geliştirilen önleyici ve düzeltici faaliyetler, kurumsal kontrol mekanizmalarının ayrılmaz bir unsurunu oluşturur. Bu bağlamda muhasebe, işletme içi iş süreçlerinin tanımlanması ve değerlendirilmesini de içeren iç kontrol sistemlerine özel bir önem atfeder. İç kontrol sistemleri, muhasebe bilgi sisteminin güvenilirliği ve doğruluğunu güvence altına alma bakımından kritik bir rol üstlenir.

Muhasebe bilgi sisteminin temel veri kaynakları, işletme bünyesinde yürütülen iş süreçlerinden elde edilen operasyonel girdilere dayanır. Bu nedenle sistemin etkin biçimde tasarlanması ve işletilmesi açısından iş süreçlerine hâkimiyet kritik bir gereksinimdir. Bu doğrultuda hazırlanan dördüncü kısımda, işletmelerde yaygın olarak karşılaşılan işlem döngüleri ve iş süreçlerine ilişkin açıklamalar yer almaktadır. İş süreçleri ile ilgili açıklamalar, muhasebe ile olan ilişkileri çerçevesinde ele alınmakta; süreçlere özgü risk faktörleri ve bu risklerin azaltılmasına yönelik örnek kontroller ile de desteklenmektedir. Böylece, muhasebe bilgi sisteminin iş süreçleriyle entegrasyonu ve risk yönetimi perspektifinden değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Diğer kurumsal bilgi sistemlerinde olduğu gibi muhasebe bilgi sistemleri de geleneksel kâğıt temelli yöntemlerden dijital ve otomasyona dayalı süreçlere geçiş yaparak önemli bir dönüşüm geçirmiştir. Bu dönüşümün kapsamını ve etkilerini daha iyi anlayabilmek amacıyla beşinci kısımda, muhasebe bilgi sistemlerinde karşılaşılabilecek temel bilgi teknolojileri ile bu teknolojilerin işleyişine dair genel açıklamalara yer verilmektedir. Veri tabanı, veri tabanı yönetim sistemleri, sanallaştırma ve bulut bilişim gibi bileşenleri içeren teknolojiler, muhasebe süreçlerinin hız, doğruluk ve güvenilirlik açısından optimize edilmesine de katkı sağlamaktadır.

Muhasebe bilgi sistemi geliştirme projeleri de dahil olmak üzere herhangi bir bilgi sistemi projesinde başarılı sonuçların elde edilebilmesi, Sistem Geliştirme Yaşam Döngüsü (SDLC) olarak adlandırılan sürecin doğru bir biçimde yönetilmesine bağlıdır. Bu sürecin sistematik şekilde yürütülmesi, yüksek maliyetlerin ve proje başarısızlıklarının önlenmesi açısından kritik öneme sahiptir. Bu nedenle çalışmanın altıncı kısmında, herhangi bir bilgi sistemi geliştirme projesinde izlenmesi gereken temel aşamalar ele alınmakta; analiz, tasarım, geliştirme, test ve uygulama gibi süreç adımları açıklanmaktadır. Kısımda ayrıca günümüz dijital ekosisteminde BT projeleri açısından vazgeçilmez hale gelen birlikte işlerlik (interoperability) kavramına da yer verilmekte, farklı sistemlerin entegrasyonu ve veri paylaşımı konularında karşılaşılan gereksinimler açıklanmaktadır.

Görüş ve eleştirilerle güçlenecek bu çalışmanın okuyucuların akademik gelişimlerine katkı sağlaması, muhasebe bilgi sistemleri konusunda genel bir anlayış kazanması ve eğitim süreçlerinde faydalı bir kaynak niteliği taşıması dileğiyle.