



ERP SİSTEMLERİNİN MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİNE ENTEGRASYONU VE FİNANSAL RAPORLAMAYA YANSIMALARI

Niyazi KURNAZI¹
Ali KESTANE^{2*}

Öz

Teknolojinin bilgi toplumuna sağladığı en önemli katkılardan birisi; bilgiye erişimde kolaylık ve paylaşımında hız sağlamasıdır. İşletmelerin küresel ekonomik ortamda yoğun rekabet yarışı içerisinde faaliyetlerini gerçekleştirmelerinde bilgi işlem teknolojilerinin kullanımı kaçınılmaz bir gereklilik haline gelmiştir. Özellikle sermayenin uluslararası alanda hareket etmesi ve işletmelerin üretim birimlerinin farklı coğrafyalara taşınması; işletme faaliyetlerin kontrolünün sağlanmasını güç hale getirmiş ve *Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP – Enterprise Resource Planning)* sistemlerinin oluşturulmasına zemin hazırlamıştır. Gerçekleştirilen işlemlerin kayıt altına alınması, uygulamada kolaylık ve standardizasyon sağlaması bakımından ERP sistemlerinin işletmelerde kullanılmaya başlanması ile muhasebe bilgi sistemleri de durumdan kendisine düşen payı almıştır. ERP sistemlerinin merkezi bir veri tabanında bilgileri toplaması, işletmelerin fonksiyonel birimleri arasındaki ilişkileri sistematik hale getirerek; muhasebe bilgilerinin kayıt altına alınmasına, belge akışına, işleyişine ve finansal bilgilerin raporlanmasına yeni bir boyut kazandırmış olup merak uyandırmıştır. Bu çalışmada ERP sistemlerinin muhasebe bilgi sistemine entegrasyonu ile ihtiyaç duyulan bilgilerin doğru, güvenilir ve gerçek zamanlı olarak bilgi kullanıcılarına aktarılmasına yönelik finansal raporlamaya yansımaları irdelenmiş olup uygulamaya yönelik değerlendirmeler yapılarak önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kurumsal Kaynak Planlaması, Muhasebe Bilgi Sistemi, Finansal Raporlama
JEL Kodları: O30, M40, M41

AN INTEGRATION OF ERP SYSTEMS TO ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM AND REFLECTIONS ON FINANCIAL REPORTING

Abstract

One of the most important contributions of technology to the information society; access to information and ease of sharing. The use of information processing technologies has become an inevitable necessity for enterprises to carry out their activities in a competitive competition in the global economic environment. In particular, the internationalization of capital and the transfer of the production units of the enterprises to different geographies; it has made it difficult to ensure the control of the activities of the enterprises and has prepared the basis for the establishment of *Enterprise Resource Planning (ERP)* systems. Registration of transactions performed, in terms of providing convenience and standardization in application, the use of ERP systems in enterprises has affected accounting information systems. Gathering information in a central database of ERP systems, systematically making relationships between the functional units of enterprises; accounting information, document flow, operation and reporting of financial information has brought a new dimension has aroused curiosity. With the integration of ERP systems into accounting information system, the reflections of the required information on the financial reporting for the correct, reliable and real-time transfer of information to the users of the information were examined and evaluations and recommendations were made for implementation.

Keywords: Enterprise Resource Planning, Information Accounting System, Financial Reporting
JEL Codes: O30, M40, M41

¹ Doç. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, ORCID 0000-0001-7019-0119

² Arş. Gör., Kilis 7 Aralık Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, ORCID 0000-0002-7049-0354

* **Sorumlu Yazar** (Corresponding Author): alikestane@kilis.edu.tr

Başvuru Tarihi (Received): 19.02.2019 **Kabul Tarihi** (Accepted): 26.06.2019

Giriş

Bilgi işlem teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler günümüzde işletmecilik faaliyetlerini derinden etkilemiş olup muhasebe bilgi sistemleri de bu durumdan kendisine düşen payı almıştır. Sermayenin uluslararası alanda dolaşması; işletmecilik faaliyetlerinin dünyanın farklı bölgelerindeki ucuz işgücüne yönelmesine zemin hazırlamış ve üretim birimlerinin farklı coğrafyalarda kurulması ile gerçekleştirilen faaliyetlerin kontrol altına alınmasını güç hale getirmiş olup karmaşık bir yönetim anlayışına sürüklemiştir. Geline süreç içerisinde işletmelerin faaliyetlerinin yönetiminin kolaylaştırılması amacı ile pek çok bilgi işlem teknoloji araçları oluşturulmuş ve işletme fonksiyonlarına göre özelleştirilmiştir. Bu noktada muhasebe bilgi sistemleri de evrilerek gelişmelere açık hale gelmiş olup muhasebe olaylarının raporlanmasına yönelik XBRL raporlama dili geliştirilmiştir. Ancak işletmelerin farklı coğrafyalarda üretim birimleri kurması; faaliyetlerinin tek bir bilgi sistemi ile kontrol altına alınmasına engel oluşturmuş her bir fonksiyonel birim için ayrı bilgi sistemleri geliştirilmiştir. Artan teknoloji ve değişen ekonomik konjonktürel ortam fonksiyonel birimler arasında bilgi alışverişi ve etkileşimin dikkate alınmasını gerektirmiş; özellikle maliyetlerin doğru bir şekilde hesaplanarak finansal bilgi kullanıcılarına gerçekçi ve tutarlı bilgilerin sunulması ama yeni bilgi teknolojisi araçları geliştirilmiştir. Günümüzde söz konusu uyarlamaları ve fonksiyonel birimleri merkezi bir veri tabanından bütünleştirerek işletme faaliyetlerinin kontrol altına alınması amacıyla ERP sistemleri geliştirilmiştir. Özellikle 2000'li yıllardan sonra sadece işletme faaliyetlerinin değil işletme ile ilişkili olan tedarikçiler, halkla ilişkiler, müşteriler ve devlet gibi unsurların da dikkate alınması gerekmiş ve alt modüller aracılığı ile ERP sistemlerine entegre edilmiş durumdadır. Dolayısıyla dinamik bir iktisadi birim olan işletmelerin muhasebe bilgi sistemleri üzerinde ERP sistemlerinin etkisi ve entegrasyonu merak konusu olmuş özellikle bilgi kullanıcılarına sunulacak bilgilerin niteliği ve kalitesi daha fazla önem arz etmeye başlamıştır. Bu çalışmada ERP sistemlerinin muhasebe bilgi sistemlerine entegrasyonu ele alınmış olup finansal raporlamaya olan etkisi ve yansımaları irdelenmiştir. Uygulamada erişim gücü ve temsil kabiliyeti konusunda yaşanan problemlerden dolayı söz konusu konu teorik bir perspektiften ele alınmış olup gelecekte yapılması gerekli olan çalışmalara atıflarda bulunulmuştur. Çalışma iki ana bölümden oluşmakta, birinci bölümde; ERP sistemleri ve Muhasebe Bilgi Sistemleri (MBS)'ne yönelik temel kavramlar açıklanmış, ikinci bölümde; ERP ve MBS etkileşimi üzerinden durularak finansal raporlamaya olan yansımaları değerlendirilmiş olup gelecekte yapılacak olan çalışmalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

1. ERP Kavramı ve Özellikleri

İşletmelerin amaçları doğrultusunda müşteri beklentilerinin karşılanmasına yönelik farklı bölgelerde yer alan; üretim, tedarik, dağıtım olanaklarının etkili ve verimli bir şekilde; planlama, koordine etme ve kontrolüne imkân veren işlevlere sahip bir yazılım sistemi olarak ifade edilebilen ERP sistemleri (Acar, 2001); mal ve hizmet üretimine ilişkin faaliyet gösteren işletmelerin fonksiyonlarını içermektedir.

İşletmelerin farklı coğrafi bölgelerde yer alan birimlerine ait kaynakların eş zamanları olarak paylaşımına imkân veren sistem; hangi müşterinin, hangi siparişinin hangi dağıtım kanalından temin edileceği ve hangi birimde üretilmesi gerektiği ile bütün üretim birimlerinin ihtiyaçlarının nereden karşılanmasının daha uygun olacağı ile üretim birimlerine ait makine-teçhizat ve iş gücü vb. gibi üretim ve dağıtım imkanlarının nasıl eş zamanlı olarak kullanılabileceğini netlik kazandırmaktadır (Beşkese, 2004). ERP sistemlerinin işletmenin bütün fonksiyonel özelliklerine hitap etmesi ve ilgili fonksiyonlara işlevsellik kazandırmasına yönelik; temel iş süreçlerinin, organizasyon üzerindeki koordinasyonunu sağlayarak fonksiyonların bütünleştirilmesi (muhasebe, üretim, İK (insan kaynakları), vb.) bakımından merkezi bir veri tabanı aracılığı ile problemleri çözme yeteneğine sahiptir (Laudon & Laudon, 2004). Ayrıca, küresel pazarlarda

faaliyet göstere işletmelerin, müşteri istek ve beklentilerini zamanında karşılayabilecek mevcut iş süreçlerinin yeniden yapılandırılmasını, rekabet gücünü ve bilgi kaynaklarının etkin bir şekilde kullanılmasını gerekli hale getirmektedir (Sumner, 2005). Buradan hareketle, bütünsel ve ilişkisel veri tabanları, üretim sistemlerine ilişkin kullanıcı ara yüzleri ile son nesil bilgisayar programlama dillerinin aktif kullanımı, yenilik geliştirmede bilgisayar destekli yazılımlar, sunucu mimarisi ve fonksiyonel uyumluluk gibi teknik konularda esnek ve müşteri yönelimli bir sistem olarak karşılanabilmektedir (Erkan, 2008). Belirli bir sektörle kapsamı çizilemeyen ERP sistemlerinin temel işlevsel özellikleri ise aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir (Fitzgerald, 1992):

Entegrasyon: Üretim, satın alma, planlama, envanter yönetimi, finans ve insan kaynakları gibi işletme fonksiyonlarını bütünleştirmektedir.

Fonksiyonellik: Standardize iş fonksiyonelliği yapısına sahip olmasından dolayı belirli bir sektöre özgü olarak iş süreçlerinin bir bütünleştirilmesi olarak kullanılmaktadır.

Modülerlik: ERP sistemleri modüler bir yapıya sahip; her modülün tek başına kullanılabileceği özelliğini taşımaktadır.

Esneklik: ERP sistemleri esnek bir organizasyon yapısının kurulmasına imkân vermekte olup işletmeler ihtiyaç duydukları modülleri uygulamaya geçirebilmektedir.

Farklı Yerlerden Kullanım Olanakları: ERP sistemleri vasıtasıyla işletmeler, farklı bölgelerde yer alan fabrika veya iş süreçlerini bütünleştirebilmektedir.

Farklı Sektörlerde Kullanım Olanakları: ERP sistemleri sektörel sınırlama olmaksızın hemen her sektörde (üretim, ticaret ve hizmet) kullanım alanına sahiptir.

Farklı Üretim Özelliklerini Destekleme: İmalat, montaj ve fabrikasyon gibi farklı üretim özelliklerini destekleyebilmektedir.

Hızlı Bilgi Erişimi: ERP sistemlerinde süreçler birbirleri ile ilişkilendirilmiş olup merkezi bir veritabanı aracılığıyla her bir bölümü birbirine bağlayan hızlı bir erişim ağına sahiptir.

Takım (Ekip) Çalışması: Takım çalışması aracılığıyla iş akışlarının yönetimini sağlamaktadır.

Farklı Dillerde Kullanım ve Evrensellik: ERP sistemleri; küresel koşullardan dolayı farklı dillerde kullanım gerektirmiştir.

2. ERP Sistemlerinin Tarihsel Gelişimi

ERP sistemlerinin geçmişine bakıldığında 1960'lı yılların öncesinde ortaya çıkmış olup söz konusu dönemlerde geleneksel stok yöntemlerine bağlı olarak el ile stoklama metodu kullanılmaktaydı. Söz konusu yöntemde stoklarda yer alan her bir malzeme stok taşıma maliyeti ve sipariş bakımından değerlendirilmekte idi (Harwood, 2003). İzleyen dönemlerde 1970'li yıllara gelindiğinde ise işletmeler seri üretime başlamış ve üretim miktarlarını karşılayabilecek düzeyde hammadde ve malzemenin temin edilmesi temel problem olarak ortaya çıkmıştır. Söz konusu problemin çözülmesi amacıyla; rota verileri, ürün ağaçları ve satış tahminleri bilgisayarlara işlenerek, gerekli olan hammadde miktarı tespit edilmiş sonucunda mevcut stok kapasitesi ve verilmiş olan siparişler değerlendirilerek temin edilmesi gereken miktarlar belirlenebilmiştir (Keçek & Yıldırım, 2009). Ana üretim hattında bulunan mamulleri ayrıntılı bileşenler biçiminde parçalara ayıran söz konusu yöntem Malzeme İhtiyaç Planlaması (Material Requirement Planning - MRP) olarak adlandırılmaktadır (Tekin, 2003). İzleyen dönemlerde pazar koşullarına bağlı olarak stok tabanlı üretimden sipariş tabanlı üretime doğru evrilme başlamış ve MRP yetersiz kalmıştır (Özgül, 2006). Küreselleşme hareketi kapsamında çok uluslu işletmelerin 1990'lı yıllarda ortaya çıkması ile beraber işletme faaliyetlerinde entegrasyon sıkıntı ortaya çıkmış olup Kurumsal Kaynak Planlaması kavramı doğmuştur (Keçek & Yıldırım, 2009). Mobil iletişim ve internetin gelişmesine paralel olarak 2000'li yıllardan itibaren işletmenin dışındaki değişkenlerle

birleşme ihtiyacı içerisinde bulunan ERP sistemleri E-Ticaret, Müşteri İlişkileri ve Tedarik Zinciri yönetimi unsurları da kapsamına alarak gelişimi devam ettirmiştir (Sevim & Bülbül, 2016). Söz konusu değişme ve gelişmeler aşağıda Tablo 1’de özetlenmektedir.

Tablo 1: ERP Sistemlerin Gelişimi

DÖNEM	SİSTEM	BEKLENTİLER	KAPSAM
1960’lı Yıllar	Özelleştirilmiş Envanter Yönetimi ve Kontrol		Geleneksel envanter kavramına dayalı stok kontrolü
1970’lı Yıllar	Malzeme İhtiyaç Planlaması (MRP)	Verimlilik	Yüksek düzeyde planlama, envanter yönetimi ve üretim planlama ve kontrol
1980’lı Yıllar	Malzeme İhtiyaç Planlaması (MRPII)	Verimlilik, etkinlik ve üretim sistemlerinin entegrasyonu	MRP uzantısı dağıtım yönetimi faaliyetleri
1990’lı Yıllar	Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP)	Verimlilik, etkinlik ve tüm örgütsel sistemlerin entegrasyonu	Tüm organizasyonlarda süreçler arası tasarım, üretim içi, üretim dışı süreç entegrasyonu
2000’lı Yıllar	Kurumsal Kaynak Planlaması (ERPII)	Verimlilik, etkinlik, şirketler arası ve içinde entegrasyon	Diğer organizasyonlara uzanan entegre bir yapı, kurumlar arası ürünlerin gelişimi (CRM, SCM) ve İnternet

Kaynak: (McGaughey ve Gunasakaran, 2007, s. 32)

3. ERP Sistemlerinin Yapısı ve Kapsamı

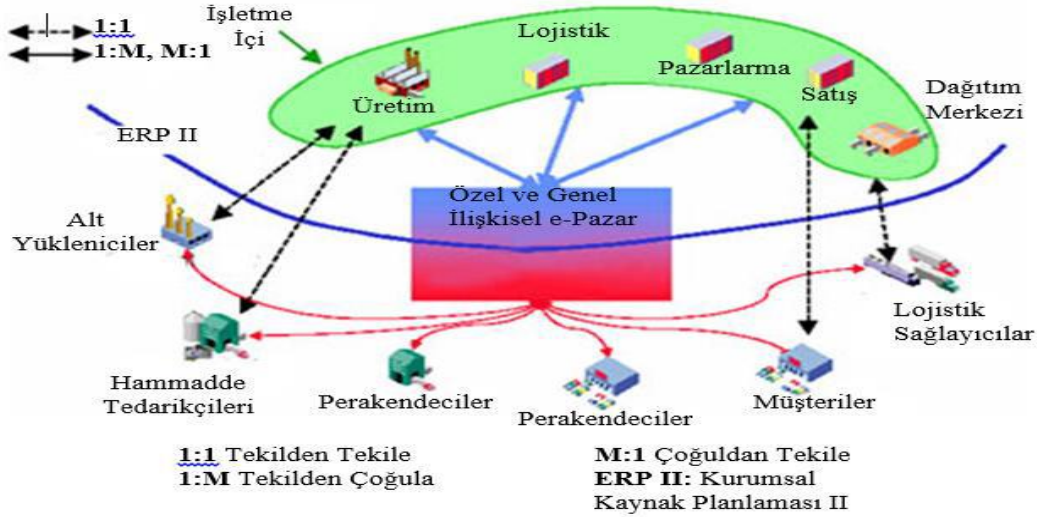
Farklı sektörlerdeki değişik ihtiyaçlara çözüm geliştirecek esnek bir yapıya sahip olan ERP sistemlerinin; işletmelerin yer aldıkları faaliyet kolları farketmeksizin ortak sayılabilecek temel özellikleri aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir (Klaus & Rosemann, 2000):

- Farklı sektörlerde kullanılabilen ve kurulum esnasında özelleştirilme imkânı bulunan standardize edilmiş bir bilgisayar yazılımıdır.
- ERP sistemleri, veri tabanı yazılımı ya da işletim sistemlerinden farklı olarak daha genel bir uygulama yazılımı niteliği taşımaktadır.
- Gerçekleştirilen faaliyetlere ait iş süreçlerine ilişkin çözüm geliştirme yeteneğine sahiptir.
- İşletme fonksiyonlarının geneline hitap etmesinden dolayı yüksek derecede işlevsel bir uygulama yapısına sahiptir.

Standartlaşma, bütünleşme, bütünleşik süreçlerin esnekliğinin sağlanması ile ilişkili olan ERP sistemleri söz konusu eylemlerin hayata geçirilmesi bakımından gerekli olan bilgi, teknik alt yapı, bakım-onarım ve süreklilik sağlayabilecek değişiklikleri de bünyesinde barındırmaktadır (Jacobs & Bendoly, 2003). ERP sistemleri uygulamaya koyulmadan önce detaylı bir hazırlık yapılması, sistemin başarısı açısından kilit önem taşımakta ve söz konusunun sistemden istenilen faydanın en üst seviyede elde edilmesi bakımından özenle sürecin yönetilmesi gerekmektedir. Doğru ve ulaşılabilir bir planlama olmadan söz konusu sistemden yarar sağlamak yerine işletme kaynaklarında zarara yol açılması önemli bir olasılıktır. Bu bağlamda ilgili değişkenleri dikkate alarak hareket eden işletmelerde ERP sistemlerinden istenilen fayda elde edilebilecek ve işletmelerin piyasa değerinde de olumlu yansımalar ortaya çıkabilecektir (Gök, 2005). Bu noktada, işletme sahip ve yöneticilerin ERP sistemlerinden beklentilerini net bir şekilde ortaya koymaları

ve özellikle yönetimsel kültürü de dikkate alarak uygulamada birlik sağlanması bakımından etkili bir plan, program ve yol haritasının çıkarılması sistemin doğru bir biçimde hayata geçirilmesine ve başarıya ulaşmada önemli bir köşe taşı olabilecektir. Bu bağlamda ERP sistemlerinin genel yapısı aşağıda Şekil 1'de gösterildiği gibi ifade edilebilmektedir.

Şekil 1: ERP Sistemlerinin Genel Yapısı (ERP II)



Kaynak: (Sevim, 2009, s. 146)

Yukarıda Şekil 1'den yola çıkılarak ERP sistemlerinin uygulanma süreci incelenecek olursa; proje ekibinin oluşturulması, ayrıntılı proje planının ortaya koyulması, proje ekibine eğitim sağlanması, yeni donanım ve pilot uygulama sisteminin kurulması, kullanıcı eğitimi, oluşturulan bağlantıların performans değerlemesi, veri doğruluğunun sağlanması, sistemin çalıştırılarak sürekliliğin sağlanması adına yapılacak olan diğer çalışmalar şeklinde ifade edilebilmektedir (Klaus & Rosemann, 2000). Bu bağlamda söz konusu sistemin başarıyla uygulamaya geçirilme sürecinde üst yönetimin, proje yönetim ekibinin, danışman ve kullanıcıların maksimum düzeyde koordinasyon haline olması gerekmektedir. ERP sistemlerinin işletme fonksiyonları bütünleştirilerek iş süreçlerini merkezi bir tabanı aracılığıyla yönetmesi uygulamada kolaylık sağlamanın yanında yüksek maliyet içermektedir. Söz konusu sistemin işletmeler tarafından çok yüksek tutarlar ile satın alınması, uygulamada başarı sağlanması bakımından kritik önem taşımaktadır. Aksi durumda işletmelere yarar sağlamak yerine büyük zararlara yol açabilecektir.

4. Muhasebe Bilgi Sistemi Yapısı ve Bilgi Akışı

Muhasebe bilgi sistemi yönetim bilgi sisteminin alt sistemi olmakla beraber yönetsel ve işlevsel kontrol düzeylerindeki kararları almak üzere yapılandırılmıştır (Boockholdt, 1996). Söz konusu sistem ile ilgili bilgiler toplanmakta, sınıflandırılmakta, işlenmekte, analiz edilmekte ve bilgiyle iletişim sağlanırken; işletmenin faaliyetlerini etkileyen her tür bilgi dikkate alınmaktadır (Wilkinson & Cerullo, 1997). Dolayısıyla işletme içi ve dışındaki bilgi kullanıcılarına yönelik bilgi üreten muhasebe bilgi sistemi; yönetim bilgi sistemlerinin merkezinde yer almakta ve bu kapsamda üç önemli işlevi sağlamaktadır (Parlakkaya & Özkürkçüler, 2004):

- İşletme faaliyetlerine ilişkin gerçekleştirilen işlemlere ait verilerin toplanıp kayıt altına alınması,
- Planlama, yürütme ve kontrol faaliyetlerine yönelik karar alma sırasında gerekli olan verilerin işlenerek bilgiye dönüştürülmesi,

- İşletmenin varlık ve kaynaklarının kontrol altına alınarak ihtiyaç duyulması halinde söz konusu unsurlara ilişkin güvenilir verilerin elde edilmesini sağlamaktadır.

Muhasebe bilgi sistemi yapısı incelendiğinde; işletmenin gerçekleştirmiş olduğu faaliyetlere ilişkin, girdi-süreç-çıkış akışı kapsamında işlemler takip edilmektedir (Sürmeli vd., 2010). Sistem içerisinde bilgi akışına yönelik elektronik ortamda veri paylaşımına imkân veren araçlar yer almaktadır. Söz konusu araçlardan birisi ise bilgisayar programlama dili olarak tanımlanabilen XML; belge türlerini tanımlamaya yönelik önemli kolaylıklar sağlayabilmektedir. Ayrıca internete uyumlu olmasından dolayı özelleştirilebilir ve genişletilebilir bir yapıya sahip olup uygulamalar arasında veri paylaşımı ve transferi sağlaması önemini ayrıca göstermektedir. Bilgilerin internet aracılığıyla işletmeler arasında paylaşımını sağlayan ve raporlama kullanılan XML teknolojisinde verilerin kullanım alanında genellikler kısıtlamalar ve sınırlamalar bulunmaktadır. Söz konusu olumsuzlukları gidermek amacıyla “Genişletilebilir İşletme Programlama Dili” olarak ifade edilen “Extensible Business Reporting Language – XBRL” teknolojisi geliştirilmiştir. Kullanıcılar tarafından uygulanabilirliği özelleştirilebilen ve genişletilebilen XBRL uygulamalarının; işletmelere ait finansal bilgilerin raporlanarak analiz edilmesi bakımından global nitelikte bir konum edindiği açıktır (Sevim, 2009). XBRL teknolojisi ile; finansal tablolar belirli bir formatta düzenlenebilmekte, farklı uygulamalar bakımından kullanım olanağı sunmakta ve izlemesinde de işletmelere ayrıca kolaylık sağlayabilmektedir. Söz konusu uygulama ile finansal tabloların düzenlenme süresi azaltılabilmekte ve düşük maliyetlere katlanarak hatalar ortadan kaldırılabilmektedir (Şen, 2016). Bu bağlamda finansal tablolara erişimin hızlanması ile finansal bilgi kullanıcıları ihtiyaç duydukları bilgilere daha kısa sürede ulaşma imkânı bulmaktadır. Finansal tablolara ulaşan bilgi kullanıcılar XBRL teknolojisinde kullanılan etiketler aracılığıyla; finansal tablolar üzerinde arama yapabilmekte, gerçek zamanlı bilgiye erişilebilmekte olup standardize edilmiş olan sistemler sayesinde söz konusu tabloların denetimi daha etkin bir biçimde gerçekleştirilebilmektedir (Razaee, Ahmad, Rick, & McMikle, 2002).

5. ERP Sistemleri ve Muhasebe Bilgi Sistemi İlişkisi

ERP sistemleri içerisinde işlevsellik açısından farklı modüller yer almış olmasına rağmen; genel olarak hemen hepsinin işleyiş mantığı birbirlerine benzemektedir. Bu bağlamda; tedarik yönetimi, malzeme ve ürün yönetimi, ürün geliştirme, üretim yönetimi, pazarlama ve dağıtım, satış sonrası hizmetler ve müşteri ilişkileri, insan kaynakları ve muhasebe bilgi sistemleri gibi birimler ve söz konusu birimlere ait alt bileşenlerin olduğu modüllerin birleşiminden ERP sistemleri meydana gelmektedir (Majed, Al-Mudimigh, & Zairi, 2003). Söz konusu birimlerin birbirleri ile olan ilişkileri ve etkileşimlerinin etkin bir şekilde sağlanmasında aktif görev alan ERP sistemlerinin işletme faaliyetlerindeki önemi açıktır. Çalışmanın bu aşamasında ERP sistemlerinin muhasebe bilgi sistemleri ile olan ilişkisi ve etkileşimi üzerinde durulmuş olup aşağıdaki başlıklar altında değerlendirmeler yapılmıştır.

5.1. ERP ve Muhasebe Bilgi Sistemi İlişkisel Veri Tabanı

ERP sistemlerinde verilerin yapılandırılmasında ilişkisel veri tabanları kullanılmakta (O’Leary, 2002); söz konusu yöntem ile verilerin depolanmasında “ilişkiler” olarak ifade edilen bazı dosya ve tablolardan faydalanılmaktadır (Haag & Keen, 1996). Herhangi bir uygulama yazılımı kullanılmadan veri tabanı üzerinde sorgulama yapma olanağı tanıyan ilişkisel veri tabanları; sorgulama sonuç ekranı ve şekli ile sorgulama sonuçlarının raporlanmasını da sağlayabilmektedir. Bu anlamda ilişkisel veri tabanı modelinde; birim ilişkiler modeli, tasarım aracı olarak genellikle kullanılmaktadır (Karagül, 2006). İşletme süreçleri ve ERP sistemlerinin uyumlaştırılması bakımından ilişkisel veri tabanlarının kullanılması yoluyla işletmeler verilerin olduğu anda toplama imkânı sağlamış olup veri tekrarlarının engellenmesi ile bütün kullanıcıların ihtiyaç duydukları verilere erişim sağlama imkânı ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla “bilgi uyumlaştırmasının”

gerçekleştirilmesi ile iş süreçleri ve fonksiyonel birimler arasında da uyum sağlanmış olabilecektir (Silberschats, Korth, & Sudarshan, 2002).

İşletmelerin kendilerine özgü bir sistemin var olduğu varsayımına dayanan muhasebe bilgi sistemlerindeki ilişkisel sistem yaklaşımı, işletmeye ait bilgi sistemlerinin yönetiminden gereksinim duyulacak olan verilerin merkezi bir veri tabanında toplanmasını sağlamaktadır. Ayrıca söz konusu sistem; yönetsel faaliyetlerin, işletmenin faaliyet bölümlerini bütünleşik bir yapıya oturtulmasını amaçlamaktadır. Bu bağlamda; girdilerin bir defada kayıt altına alınmasına olanak veren bilgi sistemlerinin yapılandırılmasını ve devamında gerekli olan bütün bilgilerin; işletmelerdeki diğer fonksiyonel birimlerde yeniden işlenmesini zorunlu hale getirerek bilgi ihtiyacının karşılanmasına hizmet etmektedir (Sürmeli vd., 2010). Buradan hareketle, ERP sistemleri; işletmelere ait bütün süreçleri bütünleşik bir yapıya kavuşturan bir sistem olmasından dolayı ihtiyaç duyulan her türlü bilgiyi sağlamasından dolayı büyük önem taşımaktadır. ERP sistemleri aracılığı ile gerekli olan bilgilere muhasebe bilgi sistemleri üzerinden kolayca ulaşılması mümkün hale gelmekte olup bu durum işletmelere rekabet üstünlüğü sağlaması bakımından bilgiye erişimde bilgi kullanıcılarına önemli bir yol haritası oluşturmaktadır (Haag vd, 2007).

5.2. ERP ve Muhasebe Bilgi Sistemi Uygulamalarında İlişkisel Veri Tabanı Kullanımı

İşletmelerin bilgi işlem faaliyetlerinin bütünleşik bir yapıya kavuşturulmasına olanak sağlayan ERP sistemleri; pek çok veri ve bilgiyi depolama gücüne sahip veri tabanlarından yararlanmaktadır. Muhasebe bilgi sistemlerinde yer alan birbirleri ile ilişkili olan bazı tablo ve dosyaları kullanarak ilişkisel veri tabanı modelinin oluşturulmasına hayat veren ERP sistemleri; bütün ilişkileri bir bütün haline getirmekte ve işletmelerde kurumsal bilgi havuzu oluşturulmasına zemin hazırlayarak muhasebe bilgi sistemleri üzerinden işletme fonksiyonları arasındaki bilgilerin tutarlılığının sağlanmasına imkân vermektedir (Demir & Bahadır, 2006).

İşletmelerin karar mercilerine katkı sağlamak amacıyla kurulan ERP sistemleri; merkezi bir veri tabanına sahip olması sayesinde içinde yazılımlarla da desteklenmiş olan bütünleşik bir yapıya sahiptir. Söz konusu yapı, işletmelerin tedarik sürecinden satış sonrası hizmetlerine kadar olan bütün süreçlerin birbirlerine bağlanmaları, entegrasyonu ve süreçlerinin otomatik hale getirilmesi noktasında önemli görev edinmektedir (Zantout & Marrir, 1999). Bu anlamda işletim sistemleri yazılımlarından farklı olarak ERP sistemleri; muhasebe bilgi sistemleri ile ilişkisel veri tabanı yapısı ile ana verilerin yanında iş süreçlerine ilişkin veriler ile işletme içerisindeki bütün süreçlere entegre uygulama yazılımı olarak karşılanmaktadır. İlişkisel veri tabanları teknik pencereden değerlendirildiğinde; kullanıcı temelli grafik arayüzlerine sahip olması, Ar-Ge çalışmaları dahilinde bilgisayar destekli uygulamalar, istemci/sunucu mimarisi ve açık sistem yaklaşımının muhasebe bilgi sistemine yararı açısından önemli uygulamalara sahip olduğu görülmektedir (Erkan, 2008). Ayrıca ERP sistemlerinin merkezi veri tabanına sahip olmasından dolayı süreçlerin birbirleri ile olan etkileşimi, işletme fonksiyonlarının üretime, maliyetlere ve karar almaya katkıları ve öneminin de ayrıca değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır.

5.3. ERP'nin Muhasebe Bilgi Sistemindeki Kayıt ve Belgeleme Üzerindeki Etkileri

Geleneksel muhasebe bilgi sistemlerinde ticari işlemlere ait bilgiler yalnızca muhasebe kayıtlarından meydana gelmekte ve diğer bilgilerin sistem dışında kalmasından dolayı diğer departmanlarda toplanıp kayıt altına alınmaktadır. Dolayısıyla pek çok işletme; muhasebe birimleri dışında yer alan birimler için ayrı bilgi sistemlerine gereksinim duymuştur. Söz konusu durum ise işletmelerde birden fazla bilgi sisteminin olmasına yol açmış, kayıt ve belgelerde uygulamada birlik oluşturulmadığı için yapısal verimlilikte olumsuz gelişmeler olmasına sebep olmuştur (Esendemir, 2012). Yevmiye ve büyük defter kayıtlarının doğru bir şekilde gerçekleştirilmesinde gecikmeler meydana gelmesi, detaylı iş süreçlerinin takip edilmesi ve ölçülmesi konusunda problemler ortaya çıkmış sonucunda; yalnız muhasebe uygulamaları ile çözüm yoluna gidilerek oluşturulan kayıt ve belgelerde bilişim teknolojilerden maksimum

düzeyde faydalanılması ile verimlilik düzeyi yüksek olan bir yapıya kavuşma imkânı ortaya çıkmıştır (Alles, Brennan, Alexander, & Miklos, 2006).

İnternet tabanlı uygulamaların yaygın olarak kullanılması ile işletmelerde e-mail, elektronik veri transferi ve online işlemler gibi uygulamalar daha kullanılabilir hale gelmiştir. Bu bağlamda işletmelerde kayıt ve belge düzeni kapsamında, bilgisayar destekli elektronik veri transferi (Electronic Data Interchange) ile; fiş, fatura, veri dosyaları ve finansal tablolar paylaşılabilir. İnsan odaklı uygulamaları minimize eden ERP sistemleri aracılığıyla finansal bilgiler, daha düşük maliyetle daha hızlı ve etkin bir biçimde paylaşımı daha kolay hale gelmiştir (Boczeko, 2007).

Ülkemizde güncel olarak yasal mevzuat sisteminde yapılan düzenlemeler ile ortaya çıkan *e-fatura*, *e-irsaliye* ve *e-defter* gibi uygulamalar kamuda muhasebe kayıtlarının tutulmasında uygulamada birlik sağlanması ve daha fazla bilginin kayıt altına alınması bakımından gelecekte ERP sistemleri kullanımının önemini açıkça ortaya koymaktadır. İlerleyen yıllarda ERP sistemlerine ilişkin alt modüllerin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi; işletmelerin yanında sektörel farklılıklar gözetmeksizin bütün kurumlara ait daha fazla finansal ve finansal olmayan bilgilerin kayıt altına alınması problemlerine ilişkin tartışmalara çözüm yolu olabileceği açıkça görülmektedir.

5.4. ERP'nin Muhasebe Bilgi Sistemindeki Bilgi Akışı Üzerine Etkileri

İşletmeler açısından etkin ve verimli çalışmanın en temel şartlarından birisi sorumlulukların farkında olunması ve yerine getirilmesi gerekliliği olup fonksiyonel birimler arasındaki koordinasyonun ve bilgi paylaşımının doğru bir şekilde gerçekleştirilmesi ise bu konuda büyük taşımaktadır. Bu bağlamda, sistem üzerinden güvenilir ve kolay erişim sağlanmasına olanak tanıyan ilişkisel veri tabanları; fonksiyonel birimler arasında bilgi paylaşımını kolaylaştırmakta, iletişim maliyetlerini minimize edebilmekte ve sistemin bir bütün olarak verimli çalışmasına imkân sağlayabilmektedir (Poston & Grabski, 2001).

ERP sistemleri bünyesine muhasebe bilgi sistemlerinin entegre edilmesi ile beraber merkezi veri tabanı üzerinden bütün bilgilere gerçek zamanlı ulaşma imkânı doğmuştur. Fonksiyonel birimler arasında iletişim şekli ve yönü yeniden yapılandırılarak karar almada kullanılacak olan verilerin kapsamı genişlemiş olup niteliği güçlendirilmiş ve aynı zamanda istenilen herhangi bir bilgiye erişimin kolay hale gelmesi ile muhasebe bilgi kullanıcıları tarafından ihtiyaç duyulan bilgilere gerçek zamanlı erişim imkânı sağlanabilmektedir. Ayrıca sistemin kapsamlı veya dar, saatlik, günlük, dönemlik şeklinde analizler ve raporlar sunması hem işletme içi bilgi kullanıcılarına hem de işletmenin dışındaki bilgi kullanıcılarına daha gerçekçi, tutarlı ve doğru verilerin sunulmasını güçlendirmiş olup finansal kararların isabetli bir şekilde alınmasına önemli katkılar sağlayabilmektedir.

İşletme faaliyetlerine ilişkin süreçlerin modüller aracılığı ile ERP sistemlerine entegre edilmesi ile birlikte sadece işletme içindeki bilgilerin kayıt altına alınmasının yanında işletmenin çevresinde ilişkili olduğu olaylar da kayıt altına alınabilmektedir. İşletmelerin hammadde alımından satış sonrası hizmetlere kadar olan bütün süreçlerin ve hatta müşteri istek ve beklentilerinin de dikkate alınması gibi unsurları bünyesinde barındıran ERP sistemleri ilişkisel veri tabanı ve kullanıcı arayüzleri ile uygulamada kolaylık sağlamada ve bilgi paylaşımını da birimler arası entegre ederek işletme sahip ve yöneticilerine doğrudan; bütün paydaşlarına ise dolaylı olarak katma değer yaratabilmektedir.

5.5. ERP'nin Muhasebe Bilgi Sistemindeki Bilgi Kalitesi ve Finansal Raporlamaya Yansımaları

Muhasebe bilgi sisteminden ulaşılacak olan bilgilerin kalitesi dikkate alındığında; ERP sistemlerinin işletme içerisindeki fonksiyonu ayrı bir önem kazanmıştır. Ayrıca ERP sistemleri ile muhasebe bilgi sistemlerinde kullanılan XBRL raporlama dili uyumlu niteliklere sahip olmasına

ve entegre edilebilmesine rağmen sunulacak bilgilerinin kalitesinin belirleyicilerinin neler olduğu üzerinde genellikle durulmamıştır. İşletme fonksiyonları arasında bilgi alışverişine olanak tanıyan ve ortak bir havuzda hepsini toplayarak analiz edilmesini sağlayan ERP sistemleri; daha tutarlı ve gerçekçi bilgilerin sunulması konusunda sunulan muhasebe bilgisinin kalitesinin belirleyicilerini de bünyesine alması ile gerçek anlamda verimli sonuçlar alınabilecektir.

Özellikle, muhasebe bilgilerinin paylaşılması konusunda, bilgilerin çok olmasından ziyade kalitesinin temel alınması ve paylaşılan bilgilerin ihtiyaçları karşılayacak niteliklere sahip olması gerekmektedir (Bayırlı, 2006). Bu anlamda bilgi kullanıcılarının isabetli kararlar alabilmeleri için muhasebe bilgilerinin kalitesinin artırılması önem taşımakta (Acar & Özçelik, 2011) olup muhasebe bilgisinin kalitesini belirleyen unsurlar (KGK, 2018; Bayırlı, 2006; Yazan, 2015; Çukacı, 2005), başlıklar halinde aşağıda açıklanmakta ve bu çalışmanın teması kapsamında ERP sistemleri ve XBRL raporlama teknolojisi dikkate alınarak değerlendirilmektedir:

İhtiyaca uygunluk: Elde edilen muhasebe bilgisinin, kullanıcılar tarafından verilen kararları etkileme gücüne sahip olması ya da karara uygun bilgi edinilebilmesi olarak ifade edilebilmektedir. Söz konusu bilgilere XBRL teknolojisi ile kolaylıkla ulaşılabilmekte ancak bu noktada ERP sistemlerine iş süreçlerinin doğru bir şekilde entegre edilmesi ile etkin hale getirileceği unutulmamalıdır.

Gerçeğe Uygun Bir Şekilde Sunum: Ekonomik olayların, tam, tarafsız ve hatasız olarak sunulmasıdır. Muhasebe bilgilerinin işletmenin gerçek durumunu doğru ve kapsamlı bir şekilde yansıtabilmesi durum olmakta olup ERP sistemlerinin hayata geçirilmesi ile daha verinin kayıt altına alınmasından dolayı daha gerçekçi sonuçların alınması olanaklı hale gelmiştir.

Karşılaştırılabilirlik: Raporlayan işletmeye ilişkin bilgilerin, işletmenin başka bir dönemine ait bilgileri ile ya da diğer işletmelere ilişkin benzer bilgiler ile karşılaştırılabilir olmasını ifade etmektedir. Diğer taraftan dönemler itibariyle uygulanan muhasebe politikalarının tutarlı olması, farklı dönemlerdeki muhasebe uygulamaları ile yeterli bir bağlantı kurulabilmesidir. Bu bağlamda ERP sistemlerinde verilerin standart hale getirilmesi; ilgili dönem ile geçmiş dönemler arasında sadece belirli finansal hesap kalemlerinin değil daha özellikli finansal olmayan ve alınacak kararlara etki edebilecek daha fazla konunun karşılaştırılmasına imkan sağlamıştır.

Doğrulanabilirlik: Farklı bilgi seviyesindeki ve bağımsız gözlemcilerin belirli bir açıklamanın gerçeğe uygun sunulduğuna dair görüş birliğine varabilmeleri olarak ifade edilebilmektedir. ERP sistemlerinde kayıt yapılan bilgiler üzerinde hangi tarihte, kimin, hangi işlemi; ne zaman, hangi bilgisayarda ve hangi kullanıcı adıyla gerçekleştirildiği görülmekte ve işlenen verilerin silinmesi gibi bir durumun söz konusu olmamasından dolayı doğrulanabilirliği daha verimli hale getirmiştir.

Anlaşılabilirlik: Finansal tablolarda sunulan muhasebe bilgilerinin, bilgi kullanıcılarının kolayca anlayabileceği bir niteliğe sahip olması olarak ifade edilebilmektedir. ERP sistemlerinin fonksiyonlar arasında köprü kurarak bütünleşik bir sistem kurmasından dolayı bilgilerin analizi karmaşık hale gelmiş ancak kullanılan modüller aracılığı ile ulaşılan bilginin hangi departmanlardan nasıl elde edildiği ve o bilginin oluşumunda katkı sağlayan işlem ve olaylar açıkça görülebilmektedir.

Zamanında Sunum: Bilginin karar verenler açısından kararlarını etkileyebileceği zamanda mevcut olması anlamına gelmektedir. Daha açık bir ifadeyle, bilginin ihtiyaç duyulan zamanda elde edilebilmesidir. Günümüzde kullanılan XBRL teknolojisi ve özellikle ERP sistemlerinin kullanımını ile istenilen bilgiye anında ulaşım imkânı sağlanmış olup bilgi kullanıcılarına, potansiyel yatırımcılara, kreditorlere ve analistlere önemli zaman tasarrufu sağlanmıştır.

İlgililik: Muhasebe bilgilerinin, muhasebe bilgi kullanıcılarının alacakları kararlarda fark yaratma (konuyla ilgili olma), alınacak karar üzerinde belirgin bir etkiye sahip olması durumudur. ERP sistemlerinin merkezi bir veri tabanında işletmenin fonksiyonlarına ait bütün verilerin toplanarak

hangi verinin muhasebe bilgilerine (örneğin; maliyeti oluşturan etmenler, satışlarını karlılığına katkı yapan etmenler, vs.) değer yarattığı, nasıl ettiği ve arkasındaki nedenler daha şeffaf bir şekilde belirlenebilmekte ya da herhangi bir konuda alınacak bir kararda konu ile ilgili detaylı verilere ulaşım imkânı sağlanabilmektedir.

Güvenilirlik: Muhasebe bilgilerinin hata ve hilelerden arındırılarak, belirli bir konuyu makul bir şekilde açıklamada gerçeği ve doğruları yansıtması olarak ifade edilebilmektedir. ERP sistemlerinde kayıt altına alınan verilerin hiçbir şekilde silinememesi ve ilgili veriler üzerinde revize yapılırsa dahi hepsinin sistem üzerinden açıkça görülmesi sunulan bilgileri daha objektif hale getirmektedir.

Ulaşılabilirlik: İhtiyaç duyulan bilgiye istenilen anda kolaylıkla ulaşılabilmesi durumudur. ERP sistemleri aracılığıyla istenilen bilgiye kullanıcı erişim sistemi ile istenilen anda ulaşılabilmekte olup detay ve özet raporlar alınabilmektedir.

Etkin Maliyet: Ulaşılan bilgiden elde edilecek olan yararın, bilgiye ulaşmada katlanılan maliyetten daha fazla olmasıdır. ERP sistemleri ve XBRL raporlama teknolojisi aracılığı ile daha fazla veriye ve bilgiye daha kısa sürede ve manuel yöntemler kullanmadan hızlı ve etkin erişim sağlanması hem zaman maliyeti hem bilgiye ulaşım maliyeti hem de ulaşılabilen bilgilerin analiz edilmesi ve bilgi kullanıcılarına sunulması maliyetinde önemli tasarruf avantajı yaratmaktadır.

Muhasebe bilgi sisteminden ulaşılacak olan bilgilerin kalitesini belirleyen unsurlar dikkate alındığında; ERP sistemlerinin işletme içerisindeki fonksiyonu ayrı bir önem kazanmıştır. Bu anlamda ERP sistemleri aracılığıyla muhasebe bilgi sistemlerinde üretilen bilgilerin depolanması, işlenmesi, değerlendirilmesi ve analiz edilerek raporlanması sistematize hale getirilmiş olup kaliteli bilginin ihtiyaç duyanlara sunulması konusunda önemli bir atılım sağlanmıştır. Ayrıca işletmelerin daha fazla veriyi kontrol altına alma imkanına kavuşmasından dolayı gelecekte gerçekleştirilecek olan faaliyetlere yönelik strateji ve hedeflerin daha gerçekçi veriler üzerinden oluşturulması; nakit akışlarının yeniden yapılandırılmasına ve öngörülebilir maliyet tablolarının oluşturularak sağlam önlemler alınmasında olanak tanımaktadır.

İşletmelerin muhasebe bilgi sistemlerinden, verilerin olduğu anda toplanmalarına imkân sağlayan ERP sistemleri; finansal bilgi kullanıcılarının istenilen verilere erişimini kolaylaştırmaktadır. Ayrıca istenilen zamanda kaliteli bilgiler ışığında sağlıklı bir raporlama olanağı ortaya çıkmış olup süreçler arasında koordinasyon da etkin hale gelebilmektedir (O'Leary, 2002). ERP sistemlerinde yapılan güncellemeler ve iyileştirmelerden doküman yönetim sistemleri de kendilerine düşen payı almış olup elektronik bir ortamda belgelerin hazırlanması, sunumu ve erişimin sağlanması; muhasebe bilgi sistemlerinin de daha etkin bir şekilde çalışmasını güçlendirmiştir (Zantout & Marir, 1999). Bu anlamda muhasebe bilgi sistemlerinde kullanılan XBRL raporlama dili aracılığıyla sunulan finansal bilgilerin bilgisayar üzerinden erişiminin sağlanması, söz konusu bilgilerin kolayca okunmasına, değerlendirilmesine ve paylaşılmasına olanak tanımaktadır. Dolayısıyla XBRL teknolojisi ile bilgi kullanıcılarına, potansiyel yatırımcılara ve finansal analistlere daha doğru ve güvenilir bilgilerin sunulması hızlanmış olup zaman ve kaynak tasarrufu noktasında önemli avantajlar sağlanabilmektedir (Esendemir, 2012).

İşletme faaliyetlerine ilişkin iş süreçlerinin kurallar aracılığı ile alt modüllerle ERP sistemlerine entegre edilmesi yoluyla iç kontrol faaliyetleri etkin bir şekilde yerine getirilerek daha fazla verinin kayıt altına alınması sonucunda hazırlanan finansal tablolarda yansıtılan bilgilerin güvenilirliği ve kalitesinin artması ile bilgi kullanıcılarının daha isabetli kararlar alabileceği açıktır. Bu noktada işletmelerin özellikle muhasebe bilgi sistemlerine ait işlemlerin ERP sistemlerine doğru bir şekilde entegre edilmesi hem finansal tabloların işlevselliğini arttıracak olup ilgi duyanlara ve aldıkları kararlara da gelecekte ayrı bir güvence oluşturacağı gerçektir.

6. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Günümüzde işletmelerin küresel rekabet ortamında varlıklarını sürdürmeleri birden fazla alanda faaliyet göstermelerine yol açmış ve söz konusu faaliyetlerin takibi güç hale gelmiştir. Özellikle sermayenin uluslararası alanda dolaşmaya başlaması ile beraber üretim birimlerinin de dünyanın farklı bölgelerinde konumlandırılması işletme faaliyetlerinin bütünsel olarak kontrol altına alınması noktasında bilgi işlem teknolojilerinin kullanımını zorunlu hale getirmiştir. Bilgi işlem teknolojileri çağının önemli bir silahı olan ERP sistemleri işletme faaliyetlerinin kontrol altına alınmasında ve gelecekte alınacak pozisyonlara yönelik yeni bir bakış açısı getirmiş olup dünyanın pek çok gelişmiş ülkesinde aktif bir şekilde kullanılmaktadır.

İşletme sahip ve yöneticilerinin karmaşıklaşan işletmecilik ortamında özellikle alacakları yönetsel kararlarda ortaya çıkan sorunlara çözüm yolları sunan ERP sistemleri; işletmelerin muhasebe bilgi sistemlerini de etkilemiş olup bilgi kullanıcılarına sunulan bilgilerin niteliğini de değiştirmiştir. Karmaşık hale gelen faaliyetler ve ekonomik ortamda karar veren kesimlerin muhasebeden beklentilerinin değişerek artması sonucunda daha önceden manuel olarak hazırlanan raporlar bilgi teknolojilerinin erozyonuna uğramış olup yerini bilgi işlem teknolojileri temelinde hazırlanan raporlara bırakmıştır. Özellikle ERP sistemlerinin işletmelerde hayata geçirilmesi ile birlikte fonksiyonel birimler arasındaki bilgi paylaşımının yatay yönlü hareket etmesi; yöneticilerin karar almalarına yardımcı olabilecek çok çeşitli raporların dikkate alınmasını gerektirmiş ve finansal bilgilerin yanında finansal olmayan bilgilerin de ekonomik olarak görünür hale gelmesine zemin hazırlamıştır.

Muhasebe bilgi sistemlerinin; verilerin toplanması, kaydedilmesi, sınıflandırılması, özetlenmesi ve raporlanarak analiz edilmesi gibi işlevlerinde ERP sistemlerinin önemli katkısı bulunmakta olup uygulamada da olumlu geri dönüşler ve kolaylıklar sağlamaktadır. ERP sistemleri bünyesinde yer alan ilişkisel veri tabanında fonksiyonel iş süreçlerinin koordinasyonu sağlanarak söz konusu işlemlerin gerçekleştirilmesi noktasında; ERP sistemleri, işlemlerin gerçekleştirilme biçimlerini değiştirmiş ve kayıt ve belge düzenini yeniden yapılandırmıştır. Bu anlamda gerçekleştirilen işlemlerin standardize hale getirilmesi işletmelerin performans değerlerinde artan bir eğilim yaratmış ve bu durum potansiyel bilgi kullanıcılarını da etkilemiştir. Dolayısıyla hazırlanan raporlarda ve özellikle finansal tablolarda ERP sistemlerinin çalışma mantığından yola çıkılarak ilgili bir hesap kalemine ilişkin verilerin hangi süreçlerin süzgecinden geçtiğinin tutarlı bir şekilde analiz edilmesini mümkün hale getirmesi uygulamada önemli derecede işlevsellik sağlamaktadır. Ayrıca işletme faaliyetlerinin departmanlar bağlamında yatay ve dikey bir şekilde birbirine bağlayarak kullanıcı erişim sistemi aracılığıyla oluşturulan bilgi ve belgelerin çok yönlü sorgulanmasına da imkân sağlamaktadır. Buradan hareketle hazırlanan finansal tablolarda yer alan bilgilerin ERP sistemleri tabanında muhasebe bilgi sistemlerinin alt sistemleri olan; üretim, sipariş, satın alma, tedarik, muhasebe ve finansman, insan kaynakları, müşteri ilişkileri gibi unsurlardan elde edilmesi ve hangi veriye söz konusu unsurların nasıl ve ne derecede etki ettiğinin tespit edilmesine yardımcı olan ERP sistemleri potansiyel yatırımcılar ve kreditorler açısından işletmelere yüksek düzeyde güvence sağlamaktadır.

Özellikle finansal tabloların hazırlanması noktasında; işletmelerin fonksiyonel birimlerinden verileri toplayıp merkezi bir veri tabanında bütünleştirerek, muhasebe olaylarına ilişkin gerçekleştirilen işlemlerde hatalı ve hileli işlemleri minimize etmekte olup sisteme girilen verilerin kaydının silinememesi özelliğinden dolayı manipülasyonları önemli derecede azaltmaktadır. Diğer taraftan sistemdeki finansal tablolara ilişkin kalemlere ait verileri kodlar aracılığı ile standart hale getirerek işletmenin ilgili hesaplar bağlamında kendi içinde dönemsel olarak karşılaştırılmasını ve işletme dışına yönelik hangi tedarikçi ile nasıl bir iletişim, anlaşma ve satın alma süreci içerisine girildiğinin karşılaştırılmasına da olanak vermektedir. İşletme içine yönelik olarak; nakit akımlarının nasıl gerçekleştiğinin daha çok veriyle desteklenerek açıklanmasının

yanında özellikle satışların maliyeti tablosunun ve satın almaya ilişkin öngörülebilir tabloların oluşturulmasına olanak sağlayan ERP sistemleri işletmenin dışına yönelik olarak özellikle bilanço ve gelir tablosunun hazırlanmasında her bir hesap kaleminin altındaki işlemleri açıkça ortaya koymasından dolayı önemli bir görev üstlenmektedir. İstenilen hesap kalemlerine ilişkin verilere gerçek zamanlı ulaşarak; kullanılacak pozisyon ve ihtiyaçlara göre geniş ya da dar kapsamlı, anlık, saatlik, günlük ve dönemlik raporları oluşturabilen ERP sistemleri işletmelere daha şeffaf bir nitelik kazandırmaktadır. Dolayısıyla, ERP sistemleri; işletmelerin bu anlamda hem yönetsel hem teknik hem de bütün paydaşlarına yönelik ilişkilerini yeniden yapılandırarak disipline etmekte ve standardizasyon sağlamaktadır.

Günümüzde bilgi işlem teknolojilerinin yoğun olarak kullanılması muhasebe bilgi sistemlerinin işleyiş mantığını kamu kesiminde de derinden etkilemiş olup ülkemizde de manuel yöntemler yerine; yasal mevzuat sisteminde yapılan düzenlemeler ile ortaya çıkan *e-fatura*, *e-irsaliye* ve *e-defter* gibi uygulamalar kamuda muhasebe kayıtlarının tutulmasında uygulamada birlik sağlanması ve daha fazla bilginin kayıt altına alınması bakımından gelecekte ERP sistemleri kullanımının önemini açıkça ortaya koymaktadır. Ülkemizde muhasebe olayları konusunda yetkin olan otoritelerin (Maliye Bakanlığı, Gümrük ve Ticaret Bakanlığı gibi vs.) uygulamaya geçirmiş oldukları yenilikler; işletmeler kullanmış oldukları mevcut bilgi sistemleri ya da ERP sistemleri içerisinde yer alan modüllerin devletin uygulamaya koymuş olduğu sisteme entegrasyonu ile mümkün olmaktadır. Ancak özel sektörde faaliyet gösteren özellikle büyük ölçekli işletmelerin düzenleyici ve denetleyici otoritelere sunacakları bilgi ve belgelerde otomasyon ve entegrasyon sistemlerinden kaynaklanan teknik problemlerden dolayı farklı entegratörler bağlantı sağlanabilmektedir. Örneğin; SAP uygulaması kullanan bir işletmenin e-fatura düzenleyerek ilgili kurumlara bildirmesi bakımından düzenleyici ve denetleyici kurumların otomasyon sistemine erişimin sınırlı olmasından dolayı uygulamada bağlantının sürekliliğinin sağlanması bakımından mevcut işletme ile düzenleyici ve denetleyici kurumlar arasında bağlantı sağlayacak entegratör şirketler aracılığı ile bağlantı kurulmaktadır. İşletmenin bağlantıyı kendisinin kurması durumunda işlem maliyetinin artması söz konusu olacağından ERP alt modüllerinin bu anlamda geliştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. İlerleyen yıllarda ERP sistemlerinin uygulama çevresinin hem kamuda hem de özel sektörde daha geniş bir alana yayılmasını sağlayacak modüllerin geliştirilerek uygulamaya koyulması ulusal ekonomik yapıya da yeni bir disiplin kazandıracak işletmecilik faaliyetlerinin kontrol altına alınarak daha şeffaf uygulamaların hayata geçirilebileceği açıktır.

Kaynakça

- Acar, N. (2001). *Üretim planlaması yöntem ve uygulamaları* (8. Baskı). Ankara: MPM Yayınları.
- Acar, D., & Özçelik, H. (2011). Muhasebe bilgi kalitesini etkileyen kritik başarı faktörleri. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 49, 10-23.
- Alles, M., Brennan, G., Alexander, K., & Miklos, A. V. (2006). Continuous monitoring of business process controls: a pilot implementation of a continuous auditing system at Siemens. *International Journal of Accounting Systems*, 7, 137-161.
- Bayırlı, R. (2006). *Yaratıcı muhasebe, etik, firma değeri ve örnek bir uygulama*. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Beşkese, B. (2004). *Bilişim teknolojisi yatırımlarının değerlendirilmesine yönelik uygun yöntemin seçilmesi modeli - ERP yazılımı seçimi uygulaması*. Doktora tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Boczko, T. (2007). *Corporate accounting information systems*. China: Prentice Hall.
- Çukacı, Y. C. (2005). Ekonomik değer olarak bilginin muhasebe, işletmeler ve genel ekonomi açısından değerlendirilmesi. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 3(3), 11-19.

- Erkan, T. E. (2008). *ERP kurumsal kaynak planlaması*. Ankara: Atılım Üniversitesi Yayını
- Fitzgerald, A. (1992) Enterprise resource planning (ERP)-breakthrough or buzzword? *Third International Conference on Factory 2000: Competitive Performance Through Advanced Technology* içinde (ss. 291-297).
- Boockholdt, J. L. (1996). *Accounting information systems transaction processing and controls* (4. Baskı). Chicago: Irwin.
- Demir, V., & Bahadır, O. (2006). Kurumsal kaynak planlaması (ERP) sistemlerinin maliyetlere ve işletme performansına etkileri. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 8(3), 57 – 70.
- Esendemir, E. (2012). Yeni bilgi ve iletişim teknolojilerinin finansal raporlama sistemlerine etkileri. *Journal of Yasar University*, 25(7), 4268-4281.
- Gök, M. Ş. (2005, Kasım). *ERP sistemlerinin firma performansına etkileri üzerine bir saha araştırması*. V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul.
- Haag, S., & Keen, P. (1996). *Information technology; tomorrow's advantage today*. New York: McGraw-Hill.
- Harwood, S. (2003). *ERP the implementation cycle*. (H. Sümen, Çev.). İstanbul: Bileşim Yayınevi.
- Karagül, A., A. (2006). *Bilgi yönetimi sürecinde kurumsal kaynak planlaması uygulamalarının muhasebe bilgi sistemine etkisi ve bir uygulama*. Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Keçek, G., & Yıldırım, E. (2009). Kurumsal kaynak planlaması (ERP) ve işletme açısından önemi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(29), 240 – 258.
- Jacobs, R., & Bendoly, E. (2003). Enterprise resource planning: developments and directions for operations management research. *European Journal of Operational Research*, 146(2), 1-22.
- Klaus, M., & Rosemann, G. G. (2000). What is ERP? *Information System Frontiers*, 2(2), 141-162.
- Laudon, C. K., & Laudon, P. J. (2004). *Information systems in the enterprise: Managing the digital firm* (8. Baskı). Essex: Prentice Hall.
- Majed, A., Al-Mudimigh, A., & Zairi, M. (2003). Enterprise resource planning: A taxonomy of critical factors. *European Journal of Operational Research*, 146, 352–364.
- O'leary, D. E. (2002). Knowledge management across the enterprise resource planning systems life cycle. *International Journal of Accounting Information Systems*, 3(2), 99 -110.
- Özgül, Ö. (2006). *Bir işletme için TOPSİS ve AHP ile ERP yazılımının seçimi*. Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Poston, R. S., & Grabski, S. (2001). Financial impacts of enterprise resource planning implementation. *International Journal of Accounting Information Systems*, 2(4), 271-294.
- Parlakkaya, R., & Özkürkçüler, M. (2004). *Bilgisayarlı muhasebe* (1. Baskı). Konya: Atlas Kitabevi.
- Rezaee, Z., Ahmad, S., Rick, E., & McMikle, P. L. (2002). Continuous auditing: building automated auditing capability. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 21(1), 147–164.

- Sevim, A., & Bülbül, S. (2016). Kurumsal kaynak planlaması (enterprise resources planning-ERP) sistemlerinin muhasebe bilgi sisteminin verimliliğine etkileri. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 6, 54-70.
- Sevim, A. (2009). *Kurumsal kaynak planlaması*. Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Silberschats, A., Korth, H. F., & Sudarshan, S. (2002). *Database system concepts* (4. Baskı). McGraw-Hill
- Sumner, M. (2005). *Enterprise resource planning*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Sürmeli, F., Erdoğan, M., Erdoğan, N., Banar, K., Kaya, E., & Sevim, A. (2010). *Muhasebe bilgi sistemi*. Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını
- Şen, İ. K. (2016). Bilgi teknolojilerindeki değişimin finansal tabloların bağımsız denetimine etkisi: Sürekli denetim. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(1), 383-404.
- Tekin, M. (2003). *Üretim yönetimi* (C. 2). Konya: Günay Ofset.
- Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK). (2018). *TMS/TFRS: Finansal raporlamaya ilişkin kavramsal çerçeve*. [http://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2016Seti/F_R_I_K_C\(1\).pdf](http://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2016Seti/F_R_I_K_C(1).pdf) adresinden erişildi.
- Wilkinson, J. W., & Cerullo, M. J. (1997). *Accounting information systems essential concepts and applications*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Yazan, Ö. (2015). *Muhasebe bilgi kalitesi açısından kurumsal sosyal sorumluluk, kazanç yönetimi ve finansal performans ilişkisi*. Doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Zantout, H., & Marrir, F. (1999). Document management systems from current capabilities towards intelligent information retrieval: an overview. *International Journal of Information Management*, 19(6), 471-484.