

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
İŞLETME YÖNETİMİ BİLİM DALI

**ERP SİSTEMLERİ VE SAP FİNANSALLAR MODÜLÜ
İNCELEMESİ VE BİR MEDYA ŞİRKETİNDE
UYGULANMASI**
(Yüksek Lisans Tezi)

Tezi Hazırlayan:
Mehmet Akif AK

İstanbul, 2018

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
İŞLETME YÖNETİMİ BİLİM DALI

**ERP SİSTEMLERİ VE SAP FİNANSALLAR MODÜLÜ
İNCELEMESİ VE BİR MEDYA ŞİRKETİNDE
UYGULANMASI**
(Yüksek Lisans Tezi)

Tezi Hazırlayan:
Mehmet Akif AK

Öğrenci No:
130745311

Danışman:
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet KOVANCI

İstanbul, 2018

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Erp Sistemleri Ve Sap Finansallar Modülü İncelemesi Ve Bir Medya Şirketinde Uygulanması” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmamın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım. 19.06.2018

Mehmet Akif AK



T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ,
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
TEZLİ YÜKSEK LİSANS SINAV TUTANAĞI

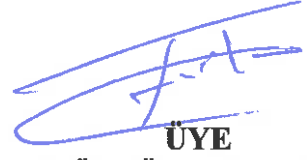
19/6/2018

Enstitümüz *İşletme Yönetimi* Anabilim Dalı *İşletme Yönetimi* Programı yüksek lisans öğrencilerinden 130745311 numaralı *Mehmet Akif AK*'ın "*Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim – Öğretim Yönetmeliği*"nin ilgili maddesine göre hazırlayarak, Enstitümüze teslim ettiği "*ERP Sistemleri Ve Sap Finansallar Modülü İncelemesi Ve Bir Medya Şirketinde Uygulanması*" konulu tezini, Yönetim Kurulumuzun 22.05.2018 tarih ve 2018/21 sayılı toplantısında seçilen ve Taksim Yerleşkesinde toplanan biz jüri üyeleri huzurunda, ilgili yönetmeliğin (c) bendi gereğince (50.) dakika süre ile aday tarafından savunulmuş ve sonuçta adayın tezi hakkında oyçokluğu/oybirliği ile *Kabul/Red veya Düzeltme* kararı verilmiştir.

İşbu tutanak, 4 nüsha olarak hazırlanmış ve Enstitü Müdürlüğü'ne sunulmak üzere tarafımızdan düzenlenmiştir.


DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet KOVANCI
(Beykent Üniversitesi)


ÜYE

Dr. Öğr. Üyesi Talat FİRLAR
(Beykent Üniversitesi)


ÜYE

Dr. Öğr. Üyesi Erdal ŞEN
(İstanbul Gelişim Üniversitesi)

Adı ve Soyadı : Mehmet Akif AK
Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Ahmet KOVANCI
Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans, 2018
Alanı : İşletme Yönetimi
Anahtar Kelimeler : KKP, Kurumsal Kaynak Planlama, Sap Finansallar
Modülü İncelemesi ve Uygulaması

ÖZ

ERP SİSTEMLERİ VE SAP FİNANSALLAR MODÜLÜ İNCELEMESİ VE BİR MEDYA ŞİRKETİNDE UYGULANMASI

ERP (Enterprise Resource Planning), Türkçe tabiriyle Kurumsal Kaynak Planlama, iş dünyasının hemen hemen tüm çalışanları arasında, her gün kullanılan sözcükler arasında yerini almıştır. Her ne kadar iş dünyası bu kavramla her gün karşılaşsa da akademik alanda ciddi bir boşluk olduğu, tatmin edici, yönlendirici bilgilerin yeterli olmadığı görülmektedir.

Daha önce yapılan ERP tezleri incelendiğinde; genel kavramların güzel işlendiğini, firmalara kısmen yol gösterebileceğini, fakat gelişen yöntem ve karşılaşılan yeni problemler sebebiyle, bu hususların da ele alınması gerektiği gözlenmiştir.

Bu çalışma dört başlık altında derlenmiştir. Birinci kısımda; ERP nedir, özellikleri, fonksiyonları, avantaj ve dezavantajları gibi sorular cevaplanmaya çalışılmıştır. İkinci kısımda; ERP uygulamaları ve ERP kurmaya götüren sebepler, bu süreçte dikkat edilecek hususlar, yapılan hatalar ve ülkemizde ki durum ele alınmıştır. Üçüncü kısımda; Türkiye de tercih edilen SAP, Dynamics AX, Logo yazılımları ve bunları kullanan şirketler incelenmiştir. Dördüncü kısımda; Bir medya şirketinde, SAP uygulama sürecinde yer alan Finansal Süreçlerin analizi ve kavramsal tasarımı ele alınmıştır.

Günümüzde maliyeti milyon TL'lere ulaşan ve başarı oranı düşük olan, bu yazılımlarla alakalı daha birçok çalışmanın yapılması gerekmektedir. Çalışma esnasında; bu hassasiyeti göz önünde bulundurarak, sektörde tecrübe edinilen can alıcı noktalar, daha sistem arayış aşamasında dahi, firmalara kılavuzluk edecek

şekilde hazırlanmaya çalışılmıştır. Bu yönüyle çalışmanın alanında özgün bir araştırma kaynağı olduğu düşünülmektedir. Firmalar ve Kurumlar bu çalışmadan istifade ederek, ERP'ye ihtiyaç duyup duymadıklarını analiz edebilecekler ve uygulama süreçlerinde olası karşılaşılabilecek hataların üstesinden gelebileceklerdir.



Name & Surname : Mehmet Akif AK
Thesis Supervisor : Dr. Ahmet KOVANCI
Type & Date : Master's Thesis, 2018
Scope : Business Administration
Key Words : Erp, Enterprice Resource Planing, Sap Financial
Module and an Implementation

ABSTRACT

ERP SYSTEMS AND ANALYSIS SAP FINANCIAL MODULE AND AN IMPLEMENTATION TO A MEDIA COMPANY

ERP (Enterprise Resource Planning) is the word that are used every day among almost all employees of the business world. Although the business world is constantly faced with this term, it seems that the academic field has a gap that doesn't have sufficient and directive informations.

When the previous ERP theses are examined; it has been observed that the general concepts are handled nicely and can show some guidance to the companies, but due to the developing method and facing the new problems, these issues should also be taken into consideration.

This work has been compiled under four headings. In the first part; What is ERP, its features, functions, advantages and disadvantages are tried to be answered. In the second part; ERP applications and the reasons leading to ERP implementation, the issues to be noted in this process, the mistakes made and the situation in our country tackled.

Nowadays, it is necessary to do many more studies related to these softwares which cost TL million and have low success rate. During study; taking this sensitivity into consideration, the crucial points have been tried to be prepared to guide the companies even in the system search phase. It is thought to be a unique research resource in the field of studying this direction. Companies and Institutions will be able to analyze whether they need ERP by benefiting from this work, and they will be able to come up with possible problems in the implementation process.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No.
ÖZ.....	i
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLolar LİSTESİ	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
KISALTMALAR LİSTESİ	x
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMAYA GENEL BAKIŞ

1.1 Kurumsal Kaynak Planlamanın Tarihçesi	3
1.2 Kurumsal Kaynak Planlamanın Tanımı ve İçeriği	4
1.3 Kurumsal Kaynak Planlamanın Özellikleri	5
1.3.1 Kurumsal Kaynak Planlamanın Temel Özellikleri	5
1.3.2 ERP'nin Teknik Özellikleri	7
1.3.3 ERP'nin Fonksiyonel Özellikleri.....	8
1.3.4 ERP Modülleri / Fonksiyonları.....	9
1.3.5 Kurumsal Kaynak Planlamanın Avantajları ve Yararları	10
1.3.6 ERP Dezavantajları.....	12

İKİNCİ BÖLÜM

ERP UYGULAMALARI

2.1 ERP Tercihinde Bulunan Şirketlerle Yapılan Mülakat Analizi.....	14
2.2 ERP Kurmaya Götüren Sebepler	17
2.3 ERP Projelerinde Dikkat Edilmesi Gereken Unsurlar	19
2.3.1 Başarısız ERP Projeleri ve Analizi	20
2.3.2 Başarılı ERP Projeleri ve Analizi	27
2.4 ERP UYGULAMALARINDA YAPILAN HATALAR	28

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ERP SEÇİMİ VE TÜRKİYE'DEKİ DURUMUN İNCELENMESİ

3.1 ERP İhtiyaç Analizi ve ERP'nin Türkiyede ki gelişme süreci	29
--	----

3.2	ERP ve Danışman Firma Seçimi	35
3.3	Kamuda ERP ihtiyacı ve mevcut durumun incelenmesi	37
3.4	Türkiye Faaliyet Gösteren Üç büyük ERP firması	40
3.4.1	SAP Türkiye	40
3.4.2	Microsoft Dynamics AX.....	41
3.4.3	Logo	42
3.5	ERP Tercih sonrası yapılacaklar.....	43
3.6	ERP Proje Sponsoru Görev ve Yetkileri.....	43
3.6.1	Proje Sponsoru Genel Bakış ve Yetkiler	44
3.6.2	Uygulama.....	45
3.6.3	Yapılanma	46
3.6.4	Riskler	46

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BİR MEDYA KURULUŞUNDA SAP İMPLEMENTASYONU

4.1	SAP' nin Tarihçesi.....	48
4.2	ASAP Metodolojisi (Sap Proje Yönetimi Yaklaşımı)	48
4.2.1	Faz 1 – Proje hazırlığı	49
4.2.2	Faz 2 – Kavramsal tasarım.....	49
4.2.3	Faz 3 – Gerçekleştirme	50
4.2.4	Faz 4 – Canlı kullanıma hazırlık.....	50
4.2.5	Faz 5 – Canlı kullanım & Destek.....	50
4.3	SAP'nin X medya şirketinde tercih edilme sebebi	51
4.4	Mevcut Durum Analizi (FI / AS-IS).....	51
4.4.1	Danışman firma ile görüşmeler.....	51
4.4.2	Hesap Dönemleri	52
4.4.3	Birimler ve Lokasyonları	52
4.4.4	Hesap Planı, Defter-i Kebir İşlemleri	54
4.4.5	Müşteri İşlemleri.....	57
4.4.6	Tahsilatlar	61
4.4.7	Çek/Senet Uygulamaları	61
4.4.8	Satıcı İşlemleri	62

4.4.9 İthalat	63
4.4.10 Personel.....	64
4.4.11 Duran Varlıklar	64
4.4.12 Raporlama	65
4.4.13 Maliyet Muhasebesi Ve Kontrol.....	65
4.4.14 Malzeme Maliyetleri.....	66
4.4.15 Üretim Maliyetleri	67
4.4.16 Raporlama	69
4.5 Kavramsal Tasarım (FI / TO-BE).....	70
4.5.1 Genel Veriler.....	70
4.5.2 Tasarım	73
4.5.3 Organizasyon Nesneleri.....	74
4.5.4 Mali Muhasebe	75
4.5.5 Müşteriler.....	78
4.5.6 Satıcılar	85
4.5.7 Kasa ve Banka İşlemleri	92
4.5.8 Personel ve Avans İşlemleri	93
4.5.9 Duran Varlıklar Muhasebesi.....	93
4.5.10 Raporlar	101
SONUÇ	102
KAYNAKÇA.....	104
EKLER	111
ÖZGEÇMİŞ	114

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: ERP İhtiyaç Analiz Soruları	34
Tablo 2: Danışman Firma Puanlandırma Cetveli.....	37
Tablo 3: SAP Kullanan Bazı Türk Şirketleri ve Kamu Kuruluşları	40
Tablo 4: Microsoft Dynamics AX Kullanan Bazı Türk Firmaları	42
Tablo 5: Logo Kullanan Bazı Türk Şirketleri ve Kamu Kuruluşları	42
Tablo 6: Hesap Grupları ve Numara Aralıkları	75
Tablo 7: Müşteri Hesap Grupları ve Numara Aralıkları.....	78
Tablo 8: Müşteri Kayıtları Vergi Göstergeleri	82
Tablo 9: Özel Defteri Kebir Göstergeleri	84
Tablo 10: Satıcı Hesap Grupları ve Numara Aralıkları	86
Tablo 11: Satıcı Mutabakat Hesapları.....	86
Tablo 12: Satıcılar Kaydı Tanımlanacak Vergi Göstergeleri	88
Tablo 13: Satıcılar Özel Defteri Kebir Göstergesi.....	91
Tablo 14: X Gazetecilik İçin Kullanılacak Olan Değerleme Alanları	94
Tablo 15: Sistemde tanımlanacak Duran Varlık Sınıfları.....	95
Tablo 16: Duran Varlık Sınıfları ve Numara Aralıkları.....	97
Tablo 17: Sistemde Tanımlanacak Amortisman Anahtarları.....	98

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: ERP Gelişim Süreci.....	3
Şekil 2: SAP'nin 2006'dan 2016'ya Kadar Araştırma ve Geliştirme Harcamaları (Milyon Avro)	4
Şekil 3: Müşteri Siparişinin Üç Modül İle Entegre Çalışması	8
Şekil 4: SAP Giriş Ekranı Menüsü	9
Şekil 5: SAP ERP R/3 Modüler yapısı	10
Şekil 6: ERP'nin Yararları Önem ve Memnuniyet Değerleri.....	11
Şekil 7: ERP Kurulum Maliyet Dağılımı (Türkiye-ABD-İsveç karşılaştırma).	13
Şekil 8: Mülakat; Firmanın Faaliyetde Bulunduğu Sektör	16
Şekil 9: Mülakat; Firmanın Yıllık Cirosu.....	16
Şekil 10: Mülakat; Çalışan Sayıları Dağılımı.....	16
Şekil 11: Mülakat; ERP'ler Şirketlere/Kurumlara Katma Değer Sağlar.	17
Şekil 12: Mülakat; ERP ile Şirketimiz/Kurumumuz Düzene Girdi.	17
Şekil 13: ERP Kurma Sebeplerinin İlişkisel Gösterimi.....	19
Şekil 14: ERP Kurma Sebepleri ve Beklentiler.....	19
Şekil 15: Proje Takvimi-Canlı Geçiş Oranları	20
Şekil 16: Kurulum sırasında süreç iyileştirilmesine ihtiyaç duyuldu mu sorusuna verilen cevaplar	20
Şekil 17: Bu Süreç İyileştirmesi, Proje Takvimini Olumsuz Etkiledi mi?	21
Şekil 18: Başarısız ERP Projesi Örnek 1	21
Şekil 19: Başarısız ERP Projesi Örnek 2	22
Şekil 20: ERP Öncesi Kurumsallaşamayan Firmalarda Yaşanan Örnek Süreç	22
Şekil 21: Kurulum Sırasında Birimler Yeterli Desteği Göstermedi.	23
Şekil 22: ERP Yapım Aşamasında Proje Ekibinde, Planında veya Tasarımda Yaşanan Aksaklık	23
Şekil 23: Kurum/Şirket Doğru Analiz Edilmeden Projeye Başlanıldı.	23
Şekil 24: Kavramsal Tasarımın Firmaya Uygun Tasarlanmadığı Sonradan Anlaşıldı.	24
Şekil 25: “Gerçek Manada ERP’yi Proje Yapım Aşamasında Öğrendim”. Sorusuna Verilen Cevap Oranları	24
Şekil 26: “Şu an ki Tecrübemizle Kurulum Aşamasında Olsaydık, Çok Daha İyi Bir ERP’ye Sahip Olabilirdik”. Sorusuna Verilen Cevap Oranları	25

Şekil 27: Çalışanlar Projeye Direniş Gösterdi.	25
Şekil 28: “Proje Sponsoru, Projeyi İyi Yönetemedi” Sorusu Verilen Cevapların Oranları	26
Şekil 29: “Proje Beklentiyi Karşılamadı” Sorusu Verilen Cevapların Oranları.....	26
Şekil 30: Son Derece Başarılı Bir ERP Geçiş Gerçekleştirdik.....	27
Şekil 31: ERP Öncesi Kurumsal Dönüşüm Gerçekleştirmiş Şirketin ERP Proje Süreci	27
Şekil 32: Kurumsallaşmış Şirketin ERP Geçiş Süreci	28
Şekil 33: Ölçüm Teknikleri	36
Şekil 34: ERP Seçimi Değerlendirme Süreci	37
Şekil 35: ERP Projesi Örnek İcra Kurulu Organizasyon Şeması	44
Şekil 36: Asap Metodolojisi	48
Şekil 37: Mevcut Durum Analizi Toplantıları (Finans Modülü).....	52
Şekil 38: SAP Finansal Modül Ağaç Menüsü	70
Şekil 39: Mutabakat Hesaplarına Yardımcı Defterlerden Akan Kayıtlar.....	71
Şekil 40: SAP'de Ana Hesap Tanımlama ve Hesap Grupları Ekranı	72
Şekil 41: SAP Mimarisi ve Sistemler Arası Akış Süreci.....	73
Şekil 42: Bölgelerden Gelen Stoksuz Malzeme Kayıt Örneği	89
Şekil 43: Fatura Örneği.....	89
Şekil 44: Kasa Fişi.....	92
Şekil 45: Bankadan Ödeme Fişi Yevmiye Kaydı	93

KISALTMALAR

"R"	: Eş (reel) Zamanlı
AA	: Asset Accounting
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AR	: Account Receivable
AP	: Account Payable
APO	: Advanced Planner and Optimizer
ASAP	: Accelerated Systems Application and Products
BBÜ	: Bilgisayarla Bütünleşik İmalat
BS	: Bilgi Sistemleri
BSR	: Business for Social Responsibility
BT	: Bilgi Teknolojileri
BW	: Business Information Warehouse
CAM	: Computer Aided Manufacturing
CASE	: Computer Aided Systems Engineering
CAUS	: Örnek hesap planı
CO	: Maliyet Muhasebesi ve Kontrol (Controlling)
DKP	: Dağıtım Kanalları Planlaması
EDI	: Electronic Data Interchange
ERP	: Enterprise Resources Planning
EVD	: Elektronik Veri Değişimi
FI	: Mali Muhasebe (Financial Accounting)
GL	: General Ledger
GUI	: Grophic User Interface
HR	: İnsan Kaynakları (Human Resource)
IAS	: International Accounting Standards
IBM	: International Business Machines
İKP	: İmalat Kaynakları Planlaması
JIT	: Just in Time
KDS	: Karar Destek Sistemi
KİP	: Kapasite İhtiyaç Planlaması

KKP	: Kurumsal Kaynak Planlaması
KKY	: Kurumsal Kaynak Yönetimi
MİP	: Malzeme İhtiyaç Planlaması
MİY	: Müşteri İlişkileri Yönetimi
MM	: Malzeme Yönetimi (Materials Management)
MRP	: Material Requirements Planning
MRPII	: Manufacturing Resources Planning
PM	: Product Maintenance
PP	: Üretim Planlama (Production Planning)
PS	: Project System
QM	: Kalite Yönetimi (Quality Management)
R/3	: Reel Tree
RDBMS	: Relational Database Management Systems
SA	: Ana Hesap Belgesi
SAP	: Systems Analysis and Program Development
SD	: Satış ve Dağıtım (Sales and Distribution)
SolMan	: Solution Manager
SQL	: Structured Query Language
SRM	: Supplier Relationship Management)
TR	: Nakit yönetimi ve tahmini
TV	: Travel Management
UAT	: User Acceptance Testing
US-GAAP	: Generally Accepted Accounting Principles (United States)
WM	: Depo Yönetimi (Warehouse Management)
SAHAB	: Sanal Hava Boşluğu

GİRİŞ

Bilgisayarların endüstriye hâkim olmasından önce, Ford Whitman Harris'ın geliştirdiği, üretim ve envanter/stok yönetiminde yeniden sıralama noktası, yeniden sipariş miktarı, ekonomik sipariş miktarı gibi yöntemler kullanılmaktaydı. Joseph Orlicky, 1964 yılında Toyota İmalat Programına bir cevap olarak malzeme ihtiyaç planlaması (MRP) geliştirmiştir. MRP'yi uygulayan ilk şirket, 1964'te Black & Deckerdir. 1975 yılına gelindiğinde 700 şirket 1981'e gelindiğinde 8000 şirket MRP uygulamasına geçmiştir. 1990'lara geldiğimizde artık MRP II kavramı çıkmış, bütünleşik finans, müşteri ilişkileri, insan kaynakları verilerinin ötesinde, iş yapış şekli ve süreçlerin tasarlanabildiği birbirleriyle entegre ve aynı veri tabanını kullanmayı sağlayan bir çözüm yani ERP kavramı oluşmuştur.

“Daha çok kazanma ve daha az israf etme” vizyonu, kamu müessesleri ve şirketleri ERP'lere yönlendirmiş, küresel çapta faaliyet gösteren hemen hemen tüm firmalar ERP kullanımına geçmiştir. Hatta öyle ki ERP pazarlamacıları tarafından sihirli bir değnek olarak lanse edilmiş, KOBİ büyüklüğünde ki firmalar dahi, bu çözüm için kısıtlı kaynaklarını seferber etmiştir. Peki, ERP gerçekten sihirli bir değnek midir? İddia edildiği gibi bir ihtiyaç mıdır? Veya kimler için ihtiyaçtır. Bu soruların cevabı bu çalışmada verilmeye çalışılmıştır.

Tüm müesseselerin temelde amacı para kazanmaktır ve varlığını devam ettirebilmektir, bu da ancak tatmin olduğu bir fiyattan ürününün satışını gerçekleştirmeye ve maliyetleri düşürmeye bağlıdır. Bu süreç, üreterek veya pazarlama olarak çeşitli şekilde olabilir, ama temel prensip arza talep oluşturmak, satışı gerçekleştirebilmek ve bu işlemden kar elde etmektir. Dolayısıyla aslında tüm süreçler satıştan başlamaktadır. ERP'ler de bu mantık üzere tasarlanmıştır.

Bu çalışmada öncelikle kurumsal kaynak planlamasının tarihi, tanımı, özellikleri, sistematığı, fonksiyonları, metodolojisi ve elemanları incelenmiştir. Daha sonra bir işletmenin tüm mali, muhasebe ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlayan ve finans yöneticilerinin gerçek zamanlı, mali durumların izlenmesini sağlayan SAP FI modülünün uygulamalı analiz çalışması ve kavramsal tasarımı ele alınmıştır.

Bu çalışmada yer alan, araştırmaya göre ERP projelerinin %83,33 ünde “Kurulum sırasında süreç iyileştirmesine ihtiyaç duyulmuştur.” Bu durum nedeniyle, projelerin %80’inde proje takvimi aksamakta ve bu sebeple, proje maliyetleri ön görülenin üzerine çıkmaktadır. Katılımcıların %100’ü ise “Şu an ki tecrübemizle, kurulum aşamasında olsaydık çok daha iyi bir ERP yapabilirdik” demektedir. Bu çalışma ile keşke diyen kitlelerin sayısı, nasıl azaltılabilir sorusuna cevap aranmaya çalışılmıştır. SAP FI modülü, uygulamalı mevcut durum analizi ve bu mevcut durum analizine istinaden hazırlanmış, kavramsal tasarım dokümanı ile okuyucuya, ERP öncesi tecrübe kazandırma amaçlanmıştır.

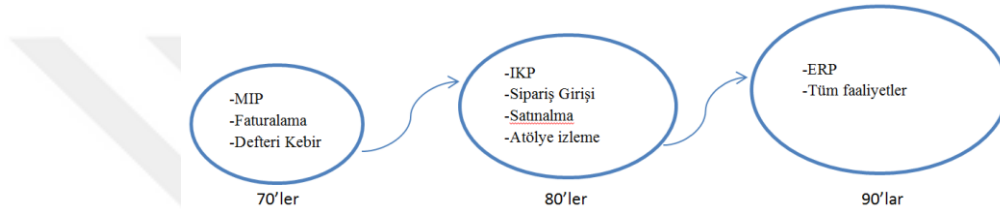
Bu çalışmanın temel katkısını özetlenecek olursa, ERP hakkında hiçbir fikir sahibi olmayan öğrenci veya işletme sahipleri, ERP konusunda tatmin edici cevaplar bulabilecek, ERP projesi yürütmek isteyen firmalar ise karşılaşılabileceği problemleri önceden öğrenebilecek ve gerekli tedbirleri alabileceklerdir.

BİRİNCİ BÖLÜM

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMAYA GENEL BAKIŞ

1.1 Kurumsal Kaynak Planlamanın Tarihçesi

MRP veya Türkçe tabiriyle İKP (İmalat Kaynakları Planlaması) 1990'lara kadar şirketlerin, operasyon yönetimlerinin bel kemiğini oluşturuyordu. Veri tabanlarının ve yazılım teknolojilerinin el verdiği kadarıyla MRP'ler, üretim planlama/envanter yönetimi gibi fonksiyonları sağlasa da İK yönetimi, Muhasebe ile doğrudan entegrasyon, müşteri analizi gibi çalışmaları yapmada kabiliyetli değildi.



Şekil 1: ERP Gelişim Süreci

İkinci dünya savaşı sonrası iktidarı ele geçiren küresel şirketler birbirleriyle amansız bir rekabet ile her firma, daha kaliteli ürünü daha uygun fiyata piyasaya nasıl sürerim arayışı içerisine girmiştir. Yeni gelişmekte olan ülkelerdeki potansiyel müşteri olan halklar, gümrük duvarlarının yıkılışı ve büyümeye istekli hükümetlerin de yardımıyla küresel şirketler, milyonlarca nüfusa hitap eden ülkelere giriş yaptılar ve yayıldılar. Avrupa'da, Amerika Birleşik Devletleri'nde üretim yapan, fakat nakliye nedeniyle diğer kıtalara açılmayan birçok şirket o ülkelerde yatırımlara başladılar. Bu şirketlerin doğrudan yatırımlarla diğer ülkelere gelmesi, birçok yerel ortaklarının ve rakip şirketlerin oluşmasına sebebiyet verdi.

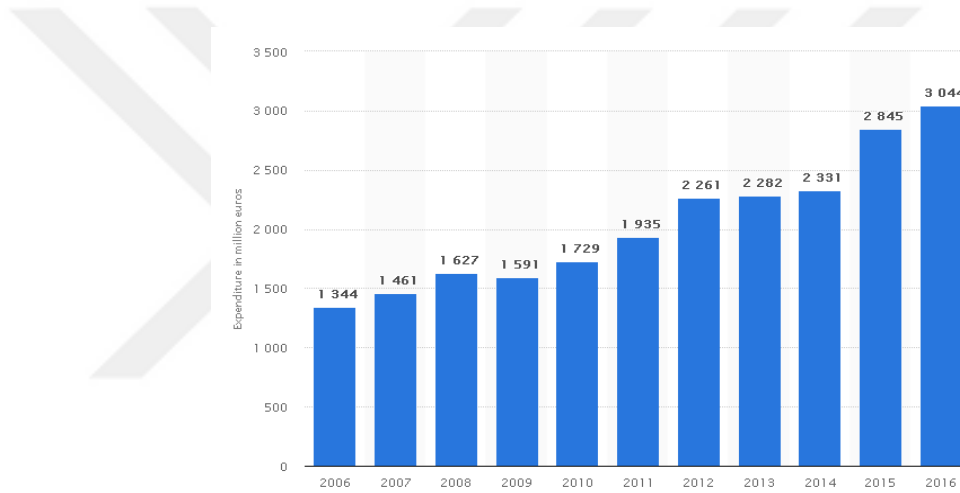
Merkezi ABD'de bulunan Coca-Cola şirketi Erzurum'un bir kasabasında X bakkaliyede ki rafta kaç şişe, kaç kutu Cola var bilmek zorundaydı. Aksi takdirde hatalı planlama hatalı maliyeti, hatalı maliyette yıkıma kadar götürecek bir sürecin başlangıcı olacaktı.

Hem kendi içerisindeki satınalma-üretim planlama-satış-muhasebe gibi süreçlerle ilişkili hem de başka ülkelerde, başka otoritelere hesap verebilen aynı

zamanda yönetilen ve ortak dili konuşabilen bir çözüme ihtiyaç vardı. İşte bu ihtiyaç nedeniyle Kurumsal Kaynak Planlama bir diğer tabirle ERP doğmuştur.¹

“ERP, işletmeler arası global bilgi iletişimini gerçekleştiren bütünsel bir yazılım stratejisidir.”²

Bugün bile ERP’ler bu şirketlerin ihtiyaçlarını karşılamada zorlanmaktadır. ERP şirketleri sürekli oluşan yeni ihtiyaçları karşılamak ve hayatta kalabilmek için devamlı AR-GE yapmaktadır. Aşağıda dünyanın en büyük ERP firması olan SAP’nin yapmış olduğu 2006-2016 AR-GE harcamaları yer almaktadır.



Şekil 2: SAP'nin 2006'dan 2016'ya Kadar Araştırma ve Geliştirme Harcamaları (Milyon Avro)³

1.2 Kurumsal Kaynak Planlamanın Tanımı ve İçeriği

ERP, yani Kurumsal Kaynak Planlama ile ilgili birçok yeni kavram ve tanım literatüre girmiştir. Bir ERP yazılım çözümü sunan ORACLE’a göre ERP;

¹ Mete, M. İşletme Kaynakları Planlaması (ERP) ve Kalite Yönetimi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul, 2000

² Alçı B, Kurumsal Kaynak Planlaması ve Türkiye’de Uygulamaları, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, 1999

³ Statista, SAP's expenditure on research and development from 2006 to 2017, 2018, <https://www.statista.com/statistics/276250/saps-expenditure-on-research-and-development-since-2006/>, Erişim Tarihi: 07/04/2018

“Organizasyonlar tarafından muhasebe, satınalma, proje yönetimi ve üretim gibi günlük iş faaliyetlerini yönetmek üzere kullanılan sistemler ve yazılım paketleridir.”⁴

2006 yılında yapılan bir tez çalışmasında; “ERP bir şirkette süregelen tüm bilgi akışının entegrasyonunu sağlayan ticari yazılım paketleri olarak tanımlanabilir.”⁵ ifadesi kullanılmıştır. Yılmaz H, daha derli toplu bir tabir kullanmış olsa da günümüzde tüm bilgi akışı gibi bir kavram kullanmak ERP’nin sahiplenmeye ihtiyaç duymadığı bir fonksiyon haline gelmiştir. Tanımı tekrar ele alacak olursak; “ERP, bir kurum veya şirkette istenilen süreçlerin entegre edilerek yürütülmesini sağlayan, kullanıcı ara yüzü ile güçlendirilmiş bir veri tabanı yönetim sistemidir.” tanımı daha doğru olacaktır. E-posta, SKYPE yazışmaları veya telefon görüşmeleri çok önemli veriler içerse de ERP üzerinde takip edilmez veya takip edilmesi istenilmez. Bu veriler ERP’de süreç tetikleyici doneler olabilir.

Sonuçta, ERP; Kurum ve firmaların stratejik hedefleri doğrultusunda, müşteri taleplerini en uygun şekilde karşılayabilmek için üretim ve dağıtım kaynaklarını en verimli ve etkili bir şekilde planlanma, koordinasyon, yönetme fonksiyonlarını bulunduran bir yazılımdır.⁶

1.3 Kurumsal Kaynak Planlamanın Özellikleri

1.3.1 Kurumsal Kaynak Planlamanın Temel Özellikleri

ERP veya bir diğer tabirle ERP’nin temel özellikleri maddeler halinde ele alınmıştır. ERP yazılımlarının ehemmiyet verdiği mevzular, aşağıda ki sıra ile gelmektedir.

1. Doğruluk (Veri’nin doğruluğu)⁷

⁴ Oracle, What is ERP, <https://www.oracle.com/applications/erp/what-is-erp.html>, Erişim Tarihi : 08/04/2018

⁵ Yılmaz H, Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamalarında Karşılaşılan Zorluklar ve Çözüm Önerileri- Bir İşletmede Uygulanması, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, 2006

⁶ Alçı, B. Kurumsal Kaynak Planlaması ve Türkiye’de Uygulamaları, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul, 1999

⁷ Norwegian Armed Forces, The crucial importance of data accuracy/quality in the ERP

2. Şeffaflık (Veri'nin gizlenememesi/silinmemesi veya loglanması)⁸
3. Entegrasyon (Süreçlerin birbirini tetikleyerek ilerlemesi)⁹
4. Gerçeklik (Şirketlerin yapılarına uygun süreçleri tasarlayabilme)¹⁰
5. Esneklik (Gerçeklik maddesi gereği sunulan kısmi esneklik)¹¹
6. Zorluk (ERP dışına çıkmamak için yazılımı kısıtlama) Bu madde belki diğer maddelerin neticesi olarak da değerlendirilebilir.

- Yazılım, bağımsız ekranları içermekle birlikte, ana omurga yapısı süreç akışına göre tasarlanmıştır. Yani bir fatura doğrudan FI modülüne işlenebileceği gibi bu fatura girişini satınalma talebinden başlayan bir süreç neticesinde de sisteme işlemeye imkân tanınmaktadır.
- ERP'ler kısmen esneklik sağlarlar. Bu esneklik yukarda bahsedilen gerçek süreci aksatmamak için kullanılır. Yoksa ERP'ler piyasada ve bazı sloganlarda bahsedildiği gibi esnek değildir ve olmamalıdır. Çünkü esneklik şeffaflıkla ters orantılıdır. Şeffaflık ise Esneklikten daha önem arz etmektedir.
- ERP'ler sektörel bazda çözümler sunabilir. Örn: SAP'nin IS-X (Industry Solutions Oil, Retail, vs.) ile başlayan 25 sektörün ihtiyacına yönelik çözümlü vardır.¹²

Bu çözümler çok kapsamlı AR-GE çalışması neticesinde, sektör ihtiyaçlarına göre belirlenmiştir.

- ERP'ler boş bir ev gibidir. Bu evin içi, kurum ihtiyaçlarına göre tasarlanır.

System, World Codification Forum 2017 Lieutenant Colonel Sverre Olstad, 2017

⁸ Sparsh Gumber, How an ERP Software Improves a Company's Transparency, <http://www.espine.in/how-an-ERP-Software-Improves-a-Company-Transparency.php>, Erişim Tarihi: 08/04/2018

⁹ The Answer Company, The importance of Integration for your Company, <https://www.theanswerco.com/importance-of-erp-integration/> Erişim Tarihi: 08/04/2018

¹⁰ Panorama Consulting Solutions, ERP and Business Processes: As-Is Or To-Be?, <https://www.panorama-consulting.com/erp-and-business-processes-as-is-or-to-be/>, Erişim Tarihi: 08/04/2018

¹¹ Sylvestre Uwizemungu, Louis Raymond, Essential Characteristics Of An Erp System: Conceptualization And Operationalization, Université du Québec à Trois-Rivières, Canada, 2005

¹² SAP, Industries, <https://www.sap.com/industries.html>, Erişim Tarihi: 08/04/2018

1.3.2 ERP'nin Teknik Özellikleri

Hemen hemen tüm ERP'ler Uygulama, Uyarlama ve Veri tabanı olmak üzere üç katmandan oluşan bir istemci-sunucu mimarisinde tasarlanmışlardır. Küresel ERP yazılımları Linux, Windows, Mac-Os işletim sistemlerini desteklediği gibi Oracle, SQL gibi birçok veri tabanı üzerine kurulabilirler. Kompleks ve karmaşık raporları hızlıca temin etme arzusu ve yoğun verileri yönetme nedeniyle, SAP HANA'da son dönemde veri tabanı alternatifleri arasında yerini almıştır.¹³

Yukarıda bahsedildiği üzere yalın ifade ile ERP'ler; Son kullanıcı ekranları, uyarlamaların yapıldığı uygulama alanı ve veri tabanının yönetildiği kısımlardan oluşur. Teknik özelliklerden aşağıda ki gibi bahsedilebilir.

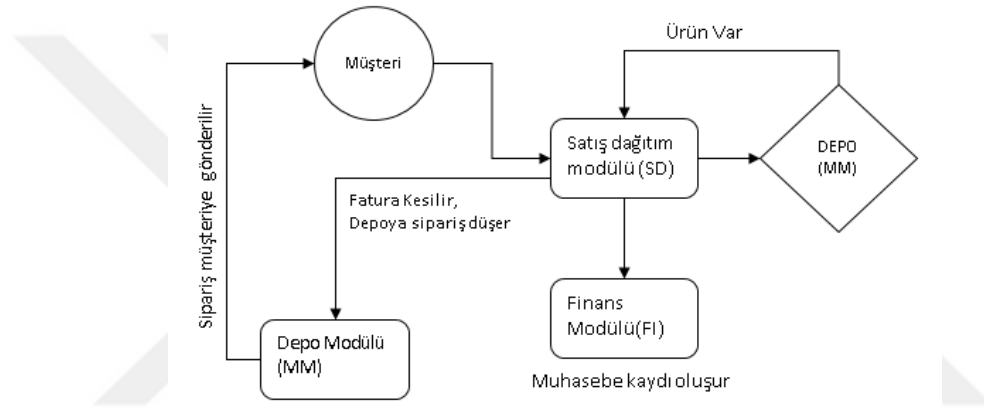
- Son kullanıcı ekranları karmaşıktır, kullanımı eğitim ve aşinalık gerektirir.
- Standart ekranlardan oluşur, bu ekranlarda değişiklik yapmak çok mümkün değildir ya da tavsiye edilmemiştir. Bu ihtiyaç için standart kodda değişikliğe gidilme yerine yeni geliştirme yapılır.
- Uyarlaması kolaydır, lakin binlerce detay olduğu için modüler ayrılmaya gidilmiştir.
- Uygulama yapacak kişi bilgi teknolojileri alt yapısına sahip olacağı gibi aynı zamanda süreçlere de hâkim olmak zorundadır. Dolayısıyla danışman veya yetkin personel yetiştirmek zahmetli ve maliyetli bir süreçtir.
- Tüm veri tabanları üzerine inşa edilebilir.
- Yapı, genelde Geliştirme-Test-Canlı şeklinde oluşturulur. Geliştirmede sistem tasarlanır ve uygulamalar hazırlanır, Test sisteminde süreçler çevrilir, onaylanan çalışma daha sonra canlı sisteme taşınır.
- ERP sistemleri, yaşayan yazılımlar olduğu için bir çocuk gibi sürekli bakıma muhtaçtırlar.

¹³ SAP, What is SAP HANA, <https://www.sap.com/products/hana.html>, Erişim Tarihi: 08/04/2018

1.3.3 ERP'nin Fonksiyonel Özellikleri

ERP sistemlerinin sağladığı fonksiyonel özellikler aşağıda belirtildiği gibi açıklanabilir:

Modüler Entegrasyon: ERP sistemleri modüler olarak birbiriyle entegre oldukları gibi aynı zamanda “third party” diye adlandırılan yazılımlarla da entegre çalışabilmektedir. Örneğin; Türk Hava Yolları SAP sistemi, Revera biletleme yazılımı ile doğrudan entegre çalışmaktadır. Reverada yapılan bilet satışları SAP’ye otomatik aktmaktadır.

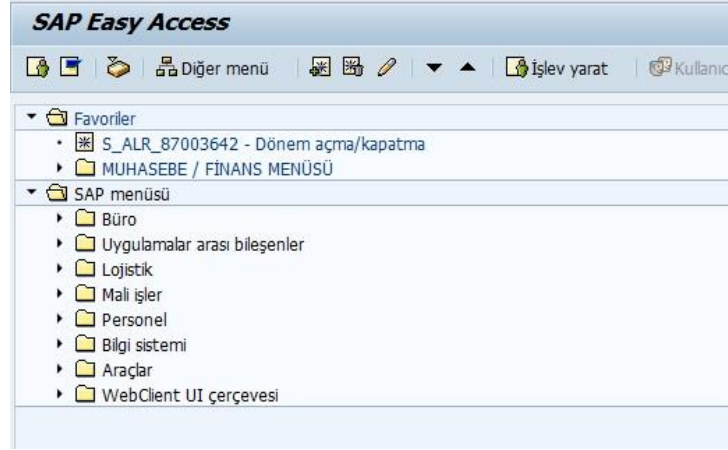


Şekil 3: Müşteri Siparişinin Üç Modül İle Entegre Çalışması

Uyarılana bilirlilik: ERP sistemleri sektörel bazda hazır paketler sunabilmektedir. Bu hazır paket çözümler sektörde yapılan AR-GE çalışmaları neticesinde oluşmuştur. Bu paketlerde yer alan hazır uyarlamalar kullanılabileceği gibi yeni uyarlamalar yaparak ihtiyaçlar giderilebilir.

Esneklik: ERP’ler geliştirmelere açık olmalarına rağmen süreçlerin esnek tasarlanmasına bir ölçüde izin verirler.

Modüler Yapı: Modülerlik ERP’de süreçleri ve işlemleri sınıflandırmak için kullanılmış bir kelimedir. Modül olarak kurumda ki birimleri veya fonksiyonları değerlendirebiliriz. Yani Finans departmanının yaptığı işlemler FI modülü altında, Satınalma-Depo birimlerin yaptığı işlemler MM modülü altında yer almaktadır. Fakat her modül veya fonksiyon için böyle bir kısıtlama söz konusu değildir.



Şekil 4: SAP Giriş Ekranı Menüsü

Uzaktan Erişim: ERP sistemleri kapalı ağlarda çalışabileceği gibi internet ortamında da kullanılabilir. Bu özellik sayesinde evden veya seyahatten çalışma imkânı sağlarlar.

Çok Sektörlü Yapı: ERP'ler bir kuruma ait tüm iş sahalarını/sektörleri aynı veri tabanında, aynı sistem üzerinde farklı şirket kodları ile yönetmeye imkân tanıyabilirler.

Bilgiye Hızlı Erişim: ERP'de veriler tablolarda tutulur ve bu tablolara erişim oldukça kolay ara yüzlerle sağlanabilir. Kullanıcılar, kendi veri setlerini oluşturup diledikleri zaman bu verilere ulaşabileceği gibi iş zekası raporlarıyla çok daha karmaşık raporlar temin edebilirler.

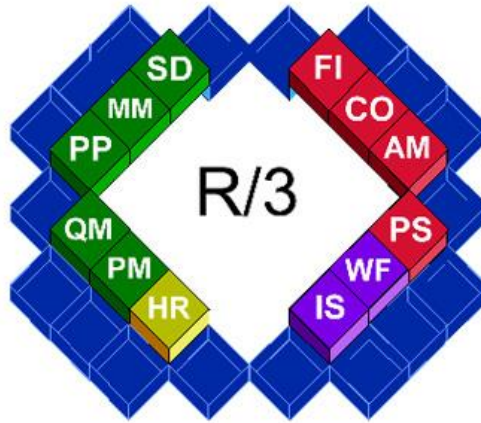
Küresellik: ERP'ler dünyanın geneline yayılmış ortak yazılımlardır. Dolayısıyla yetişmiş personel ve danışman bulmak çok daha kolay olduğu gibi ERP tecrübesine sahip kişiler de yurtdışında çalışabilecek birçok imkân bulabilmektedir.

1.3.4 ERP Modülleri / Fonksiyonları

Hemen hemen tüm ERP sistemleri birbirleri ile entegre çalışabilen aşağıdaki modülleri içermektedir:¹⁴

¹⁴ Solutiondots Systems, SAP ERP Modules: Complete List of SAP ERP Modules, <https://solutiondots.com/blog/sap-erp-modules/>, Erişim Tarihi: 17/05/2018

- Finans
- Muhasebe
- Maliyet Muhasebesi
- Satış ve Dağıtım Ağı
- Bütçeleme ve Planlama
- İnsan Kaynakları Yönetimi/ Özlük/Bodro/ ve İhtiyaç Planlama
- Malzeme Yönetimi
- Üretim Planlama
- Çalışma Yöntemleri Yönetimi
- Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi
- Satın Alma
- İdari işler ve yönetim araçları
- Proje yönetimi



Kutucuk renkleri modüllerin birbiri ile ilişkilerini temsil etmektedir. Finansal modüller kırmızı, Lojistik modülleri yeşil renkle gösterilmiştir. İnsan Kaynakları ve Endüstriyel modüller farklı renkle belirtilmiştir.

Şekil 5: SAP ERP R/3 Modüler yapısı¹⁵

1.3.5 Kurumsal Kaynak Planlamanın Avantajları ve Yararları

ERP'nin göze çarpan bir takım faydaları, aşağıda maddeler halinde ele alınmıştır.

- Tek yazılım ile tüm operasyonel süreçleri yönetebilmek.

¹⁵ Sapmodules, SAP Modules, <https://sapmodulestraining.wordpress.com/2014/12/26/sap-modules/>, Erişim Tarihi:17/05/2018

- Kapalı networkte kullanılabileceği gibi internet ve bulut üzerinden de erişim gerçekleştirebilmek.
- Rol ve yetki bakımını detaylandırabilmek, veri maskeleyi uygulayabilmek.¹⁶
- Günümüz üretim modellerine tam cevap verebilmesi, seri, kesikli üretim modellerini aynı anda ürün bazlı yönetebilmek.
- Diğer yazılım paketleriyle tam entegrasyon sağlayabilmek.¹⁷
- Yasal mevzuatlara uyum ve şeffaflık sağlamak.
- Verileri tutmak ve kullanıcı tarafından yok edememek.
- Küreselliği sebebiyle yetişmiş personeli veya danışmanı hızlı temin edebilmek.
- Kullanıcı dostu ekranlar tasarlayabilmek.¹⁸
- Raporlamaları çok daha detaylı kırılımlarda alabilmek.
- Birden fazla mevzuata göre aynı anda kayıt tutabilmek (UFRS,VUK,US-GAAP).¹⁹

ERP'nin yararları	Önem		Memnuniyet	
	Ortalama Değer	Standart Sapma	Ortalama Değer	Standart Sapma
Verimliliğin artması	4.73	0.46	3.18	0.50
Verilere kolay ve hızlı erişim	4.64	0.49	3.36	0.49
Organizasyondaki tüm sistemlerin entegre çalışması	4.59	0.59	3.59	0.59
Karar verme mekanizmasının güçlenmesi	4.41	0.59	3.27	0.55
Stokların azalması	4.27	0.63	3.09	0.43
Gereksiz veri ve prosedürlerin azalması	4.18	0.66	3.05	0.58
İşletme giderlerinin azalması	4.14	0.56	3.05	1.00
Rekabet gücünün artması	4.09	0.75	2.91	0.75
Değişen iş şartlarına kolay adapte olunması	4.05	0.49	3.00	0.44
Yeni ve geliştirilmiş iş uygulamalarının ortaya çıkması	4.00	0.44	3.09	0.43
Kağıt işlemlerinin azalması	4.00	0.44	3.14	0.47
Müşteriye hizmet kalitesinin artması	3.95	0.59	2.82	0.59
Müşteri tatmininin artması	3.91	0.53	2.77	0.43
İşletme gelirlerinin artması	3.82	0.39	2.45	0.51

Şekil 6: ERP'nin Yararları Önem ve Memnuniyet Değerleri²⁰

¹⁶ Wei S. & Bhavani T, Security for Enterprise Resource Planning Systems, University of Texas at Dallas, USA

¹⁷ Rossey C, SAP Integration: What You Need to Know, <https://www.handshake.com/blog/sap-integration/>, Erişim Tarihi: 17/05/2018

¹⁸ Tom M, 9 ERP User Interface Features Ready to Improve Your Workflow , <https://www.erpfocus.com/erp-user-interface-features-workflow-1776.html>, Erişim Tarihi: 17/05/2018

¹⁹ Rahi S, New General Ledger By Sap Ecc 6.0, <https://apps2fusion.com/oracle-fusion-online-training/159-sap-finance/1490-new-general-ledger-by-sap-ecc-6-0>, Erişim Tarihi: 17/05/2018

Şekil 6 da görüldüğü üzere “Verimliliğin artması, verilere kolay ve hızlı erişim, organizasyondaki sistemlerin entegre çalışması, karar verme mekanizmasının güçlenmesi en çok beklenen yararlarıdır. Bunların, stokların azalması, gereksiz veri ve prosedürlerin azalması, işletme giderlerinin azalması izler. Firmaların ERP sistemine geçmelerinin en önemli sebeplerini de, beklenen bu yararlar oluşturmaktadır. Kurulundan sonra ise, firmaların sistemden bekledikleri yararları tam olarak elde edemedikleri görülmektedir.”²¹

1.3.6 ERP Dezavantajları

ERP sistemlerinin dezavantajları aşağıda ki başlıklar altında toplanabilir:

- Kurulum, lisanslama ve yaşatma maliyeti.²²
- Başarılı proje zorluğu.
- ERP süreçlerine zorlama.
- Karmaşıklık ve uyum sağlama.

Kurulum, lisanslama ve yaşatma maliyeti: ERP’ler normal paket yazılımlara nazaran çok daha maliyetlidir. Çünkü her bir sürecin tek tek ele alınması ve bu süreçlerin başarılı bir şekilde ERP sisteminde yürütülebilmesi için profesyonel ekiplere ihtiyaç duyulur. ERP danışmanları, sektörde ki tüm süreçleri bilmek ve yetkinlik kazanmak durumundadır. Bu durumda ERP danışmanlarının ücretlerinin çok yüksek olmasına neden olmaktadır. İlk kurulum maliyetinin ek olarak, ilk yazılım edinme ücreti ve her yıl alınan lisans bedeli eklendiğinde, ERP kurulumu birçok Kobi ve orta ölçekli şirketin sermayesinin üzerinde bir maliyete sebep olmaktadır. Ayrıca ERP kullanıldığı sürece sistemi hayatta tutabilmek için ciddi tutarlar harcanmaktadır.

²⁰ Ağayev, S. 2007. Kurumsal Kaynak Planlama (Erp) Sisteminin Seçimi, Kurulumu Ve Erp Kullanıcı Firmaların Sistemden, Beklentilerinin Analizi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2007

²¹ Ağayev, S. 2007. Kurumsal Kaynak Planlama (Erp) Sisteminin Seçimi, Kurulumu Ve Erp Kullanıcı Firmaların Sistemden, Beklentilerinin Analizi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2007

²² Rajesh K, Disadvantages of ERP (Enterprise Resource Planning) Systems, <https://www.excitingip.com/2010/advantages-disadvantages-of-erp-enterprise-resource-planning-systems/>, Erişim Tarihi: 17/05/2018

Aşağıda ki şekilde, Türkiye’de ERP danışmanlığına ödenen rakamın, diğer ülkelere nazaran çok daha düşük olduğu görülmektedir. Oysa ERP paketleri danışmanının analizleri neticesinde şekillenir.

Maliyet Kalemi	Ortalama Maliyet			Aralık	
	Türkiye	ABD	İsveç	Türkiye	ABD
Yazılım	% 42.3	% 15.0	% 24.2	% 20-80	% 10-20
Donanım	% 24.0	% 25.0	% 18.5	% 5-50	% 0-50
Danışmanlık	% 14.3	% 30.0	% 30.1	% 0-30	% 20-60
Uygulama/Kurulum Ekibi	% 11.3	% 15.0	% 12.0	% 0-50	% 5-20
Eğitim	% 6.4	% 15.0	% 13.8	% 0-20	% 10-20
Diğer Maliyetler	% 1.8	% 0.0	% 1.4	% 0-10	% 0
Toplam	% 100	% 100	% 100		

Şekil 7: ERP Kurulum Maliyet Dağılımı (Türkiye-ABD-İsveç karşılaştırma).²³

Başarılı proje zorluğu: Panorama danışmanlığının yaptığı bir çalışmaya göre bir ERP projesinde;²⁴

- Proje implementasyon süresinin beklenenden uzun sürmesi.
- Beklenenden daha fazla maliyet olması.
- Vaat edilen veya beklenen faydanın en az yarısının akameti uğraması.

Başarısız ERP projesinin temel sebepleridir.

Bu üç maddeden birinin veya birkaçının gerçekleşme olasılığının %72, iki veya daha fazlasının meydana gelme olasılığı da %31 olarak tespit edilmiştir.

Gartner’ın yaptığı bir çalışmaya göre de ERP projelerinin %75 başarısız olmaktadır²⁵.

ERP süreçlerine zorlama: Kurumsal geçişlerini tamamlamamış veya süreçleri iyileştirilmemiş şirketler, ERP geçişi sırasında birçok sıkıntıyla karşılaşmaktadır.

²³ Yegül M, Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) Ve Türkiye’deki Uygulamaları, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2003

²⁴ Panorama Consulting Solutions, One Key Reason Why 72% of ERP System Implementations Fail, <https://www.panorama-consulting.com/one-key-reason-why-72-of-erp-system-implementations-fail>, Erişim Tarihi : 10/04/2018

²⁵ The Office of finance, Gartner: 75% of all ERP projects fail – But why?, <http://officeoffinance.com/gartner-75-of-all-erp-projects-fail-but-why>, Erişim Tarihi: 10/04/2018

Özellikle kurum kültürünün ve operasyonel tecrübenin değişmesi gerektiği durumlarda, şirketler ciddi sıkıntı yaşarlar,²⁶ bu süreçler ERP'ye göre tasarlanmadığı takdirde ilerde başarısız proje olmasına sebebiyet verebilmektedir. Eğer operasyonel esneklik ERP yazılımı ile aşılamıyorsa, kısmi olarak farklı yazılımlara yönelerek problem aşılabılır.

Karmaşıklık ve uyum sağlama: ERP sistemleri hem teknik açıdan hem de fonksiyonalite açısından oldukça karmaşıktır. Veri saklama kapasitesi çok daha fazla olduğu için binlerce tablo ve alana sahiptirler. Ayrıca çok sektöre hizmet verebilecek kapasitede tasarlandıkları için firmalara ihtiyaç duymadığı birçok fonksiyonla gelmektedirler. Özellikle kullanıcı ara yüzleri karmaşık ve değişikliğe çok açık değildir. Bu durumda kullanıcılar uyum sağlamada bir süre problem yaşarlar.

İKİNCİ BÖLÜM

ERP UYGULAMALARI

2.1 ERP Tercihinde Bulunan Şirketlerle Yapılan Mülakat Analizi

ERP geçişi gerçekleştirmiş, havacılık, AR-GE, üretim, enerji, taşımacılık, medya sektörlerinde faaliyet gösteren, proje sorumlusu veya modül lideri olarak görev yapmış kişilerle, **EK-1** de yer alan sorular sorularak bir mülakat çalışması yapılmıştır. Bu mülakat çalışması neticesinde, ERP projelerinde yaşanan aksaklıklar tespit edilmiş ve çözüm önerileri getirilmiştir. Analizler bu bölüm başlıkları altında grafiklerle desteklenmiştir.

²⁶ Aleksey O, The 5 Biggest Challenges When Implementing ERP for the First Time, <https://www3.technologyevaluation.com/research/article/the-5-biggest-challenges-when-implementing-erp-for-the-first-time.html#businessphil>, Erişim Tarihi: 17/05/2018

1. Firmanın faaliyetde bulunduğu sektör	2. Firmanın yıllık cirosu	3. Firmanın çalışan sayısı	4.ERP Yazılımınız Nedir	5. Kurulum öncesi kurulum için tahmin edilen süre
Kamu	5,000,000 \$ - 10,000,000 \$	1000-3000	SAP	6-12 ay
Özel Sektör	10,000,000 \$ - 50,000,000 \$	251-500	SAP	6-12 ay
Kamu Özel işbirliği	100,000,000 \$ 'dan fazla	3000'den fazla	SAP	18-24 ay
Özel Sektör	10,000,000 \$ - 50,000,000 \$	251-500	SAP	12-18 ay
Özel Sektör	100,000,000 \$ 'dan fazla	3000'den fazla	SAP	18-24 ay
Kamu	50,000,000 \$ - 100,000,000 \$	3000'den fazla	SAP	6 aydan az

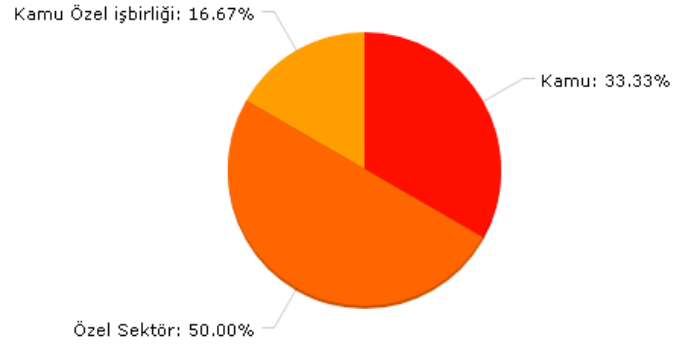
6. Kurulum için gerçekleşen süre	7. Kurulum öncesi süreç iyileştirmesi yapıldı mı ?	8. Kurulum sırasında süreç iyileştirilmesine ihtiyaç duyuldu mu ?	9. (8.soru 'Evet' ise) Bu süreç iyileştirmesi, proje takvimini olumsuz etkiledi mi ?	10. Kurulum sırasında danışman firma veya proje ekibinin eksikleri oldu
6 aydan az	evet	evet	evet	evet
12-18 ay	hayır	evet	evet	evet
18-24 aydan fazla	evet	evet	evet	evet
12-18 ay	hayır	hayır	hayır	evet
18-24 aydan fazla	evet	evet	hayır	evet
6 aydan az	hayır	evet	evet	evet

11. Kurulum sırasında birimler yeterli desteği göstermedi.	12. Kurum/Şirket doğru analiz edilmeden projeye başlandı.	13. Kavramsal tasarımın firmaya uygun tasarlanmadığı sonradan anlaşıldı.	14. ERP'yi proje yapım aşamasında öğrendim.	15. Çalışanlar projeye direniş gösterdi.
hayır	evet	evet	evet	evet
evet	hayır	hayır	hayır	evet
evet	evet	evet	evet	evet
hayır	hayır	hayır	evet	evet
evet	evet	evet	evet	evet
evet	hayır	evet	hayır	evet

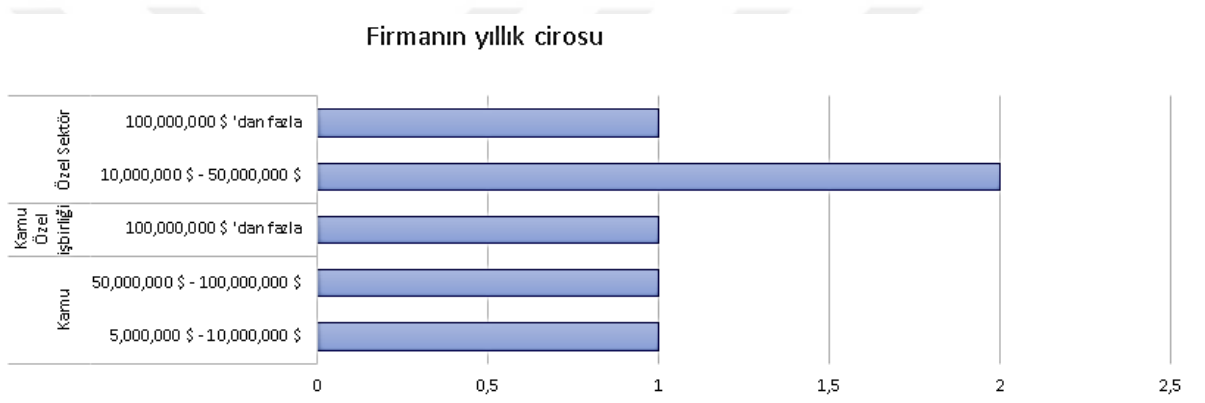
16. Proje sponsoru, projeyi iyi yönetemedi.	17. Keşke bu ERP yazılımını tercih etmemiş olsaydık.	18. ERP'ler şirketlere/kurumlara katma değer sağlar.	19. ERP ile şirketimiz/kurumumuz düzene girdi.	20. Şuan ki tecrübemizle kurulum aşamasında olsaydık, çok daha iyi bir ERP'ye sahip olabilirdik.
evet	hayır	evet	evet	evet
evet	hayır	evet	evet	evet
evet	hayır	evet	evet	evet
evet	hayır	evet	evet	evet
hayır	hayır	evet	evet	evet
evet	hayır	evet	evet	evet

21. Proje beklentiyi karşılamadı.	22. Proje tasarımdan dolayı başarısız oldu.	23. Proje, erp ekibi olmadığı için başarısız oldu	24. Proje, uyumsuz ERP yazılımı seçildiği için başarısız oldu.	25. Son derece başarılı bir ERP geçişi gerçekleştirdik
hayır	evet	hayır	hayır	evet
evet	hayır	hayır	hayır	evet
hayır	evet	hayır	hayır	hayır
hayır	hayır	hayır	hayır	evet
hayır	hayır	hayır	hayır	hayır
hayır	hayır	hayır	hayır	hayır

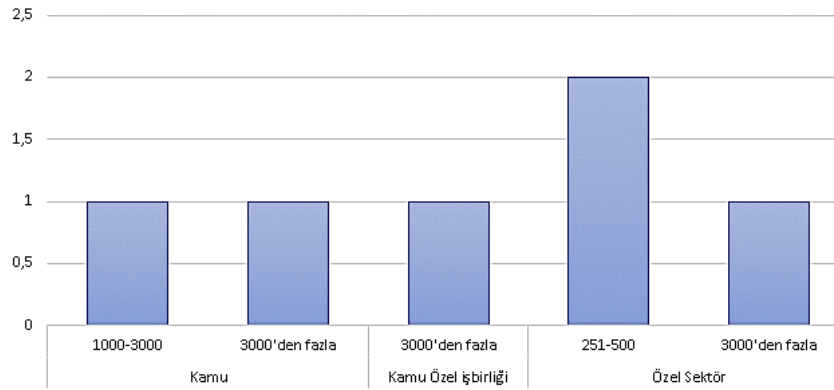
Firmalara ait genel bilgiler aşağıda ki gibi dağılım göstermektedir.



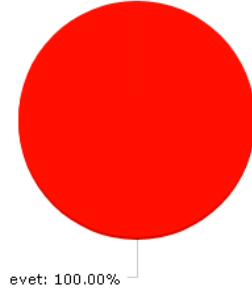
Şekil 8: Mülakat; Firmanın Faaliyetde Bulunduğu Sektör



Şekil 9: Mülakat; Fırmanın Yıllık Cırosu



Şekil 10: Mülakat; Çalışan Sayıları Dağılımı



Şekil 11: Mülakat; ERP’ler Şirketlere/Kurumlara Katma Değer Sağlar.



Şekil 12: Mülakat; ERP ile Şirketimiz/Kurumumuz Düzene Girdi.

Yapılan çalışmada tüm şirketler, ERP’nin şirketlerine katkı sağladığı hususunda “evet” cevabını vermiştir. Bu durumda ERP kurmaya götüren sebepler nelerdir.

2.2 ERP Kurmaya Götüren Sebepler

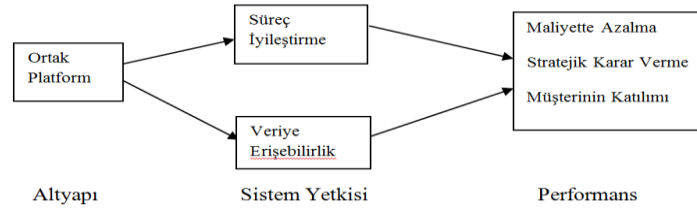
Atölye veya küçük bir ofis ile başlayan ticari faaliyetler, büyümenin etkisiyle KOBİ’ye KOBİ’den holdinge, holding sonrası küresel dev olmayı hedeflerler. Günümüzde bu aşamaları başarmış yüzlerce küresel dev vardır. Atölye aşamasında gelir, gider, planlama ve hedeflerin, girişimcinin zihninde ve defterlerinde yer alması; işleri aksatmaz, belki daha hızlı aksiyon alarak fayda bile sağlayabilir. Fakat işler kompleks hal alınca, artık defterler veya zihinler şirkette ne olup bittiğini anlamaya yetmeyecektir. İnsan kaynağı ihtiyacı ve yeni istihdam edilen personeller, sağlayacağı katkıların yanında bir düzine yasal sorumluluk getirir. Uyanık yöneticiler bu tehlikeleri hissedip, bir dizi önlemler alır ve teknolojinin,

ihtiyacını karşılayacak miktarını şirketine transfer etme yolunu seçer. İşte ERP'ye götüren en büyük sebeplerin başında büyüme ve yönetme zorluğu gelmektedir.²⁷

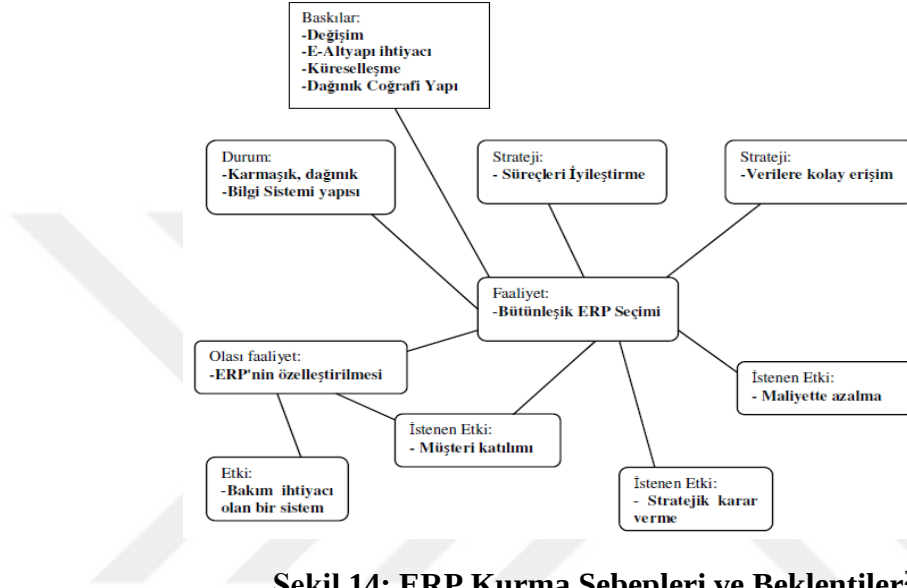
Tezimde yer verdiğim X Medya şirketinin SAP ERP'yi tercih etme sebepleri aşağıda sıralanmıştır.

- Mevcut sistemde veri tabanının şişmiş olması, geçmiş verilere ulaşmada ki zorluklar.
- Üretim ile Satış pazarlama birimlerinin haberleşememesi ve siparişlerin vaktinde üretilmemesi.
- Üretim ile Depo'nun haberleşememesi ve ham maddenin zamanında temin edilememesi.
- Satınalma ile Depo'nun birbirinden bağımsız ilerlemesi, Satınalma'nın sorgulama yetkinliğini kaybetmesi.
- Tahsilatların ve ödemelerin planlanamaması, müşteri, tedarikçi ve itibar kaybı.
- Hatalı üretilen ürünlerin tespit edilmesinde yaşanan güçlük.
- Bilanço ve Mizan'nın yukarıda ki birçok sebepten dolayı hatalı olması.
- Özlük ve Bodro ve Avans gibi işlemlerin, Muhasebe tarafından anlık temin edilememesi ve kontrollerin yapılamaması.
- Maliyetlerin hesaplanamaması.
- Kurumun yazılım çöplüğüne dönmesi ve ilgili yazılımlara destek verecek kişilerin ayrılmış olması ve yetkin personel yetiştirmede ki zorluklar.
- Yeni teknoloji transfer etme isteği.
- Sektörde kurumsallaşmış firma olarak öncü olma arzusu.
- ERP ile mevcut yapıyı analiz etmek ve yılların getirdiği gereksiz süreçlerden kurtulmak
- ERP'nin tavsiye ettiği organizasyonel yapıyı ve süreçleri oturtmak.
- Maliyeye, SPK'ya ve patrona gerçek verileri sunabilmek.
- Grup şirketleriyle konsolide olmak ve aynı dili konuşabilmek.

²⁷ Anna-Maria G, Enterprise Resource Planning – A Key Role In The Growth Of A Company, <https://www.gbnews.ch/enterprise-resource-planning-a-key-role-in-the-growth-of-a-company/>, Erişim Tarihi : 11/04/2018



Şekil 13: ERP Kurma Sebeplerinin İlişkisel Gösterimi²⁸



Şekil 14: ERP Kurma Sebepleri ve Beklentiler²⁹

2.3 ERP Projelerinde Dikkat Edilmesi Gereken Unsurlar

Hangi yazılım, kurum ve şirketlerde en düşük pozisyonda ki personelden en tepede ki yöneticiye kadar etkili olabilir. Bu sorunun cevabı, şüphesiz ERP'dir. Dolayısıyla ERP'yi tek başına yazılım olarak görmek, yapılacak temel yanlışların başında yer almaktadır.

ERP'ler yaşayan organizasyonlardır. İçerisinde, herkesin günlük emeği, alın teri, şirketin tecrübeleri ve bilgileri yer almaktadır. Böyle yaşayan bir organizasyon oluşturmak, hele belirli bir kültüre ulaşmamış şirketler için ciddi riskler arz etmektedir.

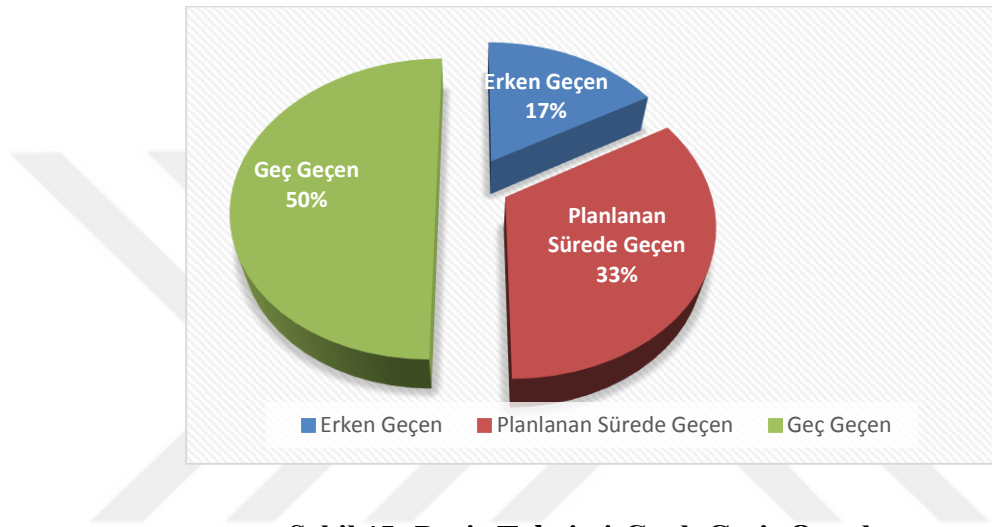
²⁸ Yılmaz H, Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamalarında Karşılaşılan Zorluklar ve Çözüm Önerileri- Bir İşletmede Uygulanması, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, 2006

²⁹ Yılmaz H, Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamalarında Karşılaşılan Zorluklar ve Çözüm Önerileri- Bir İşletmede Uygulanması, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, 2006

Başarısız ERP kurulumu sonrası iflasa yol alan ve batan şirketler yok değildir.³⁰ ERP projesi, yapmak seyahat halinde hareket eden bir araca parça takmak gibidir. Şirketin büyüklüğüne göre bu operasyonun riski de o derece artmaktadır.

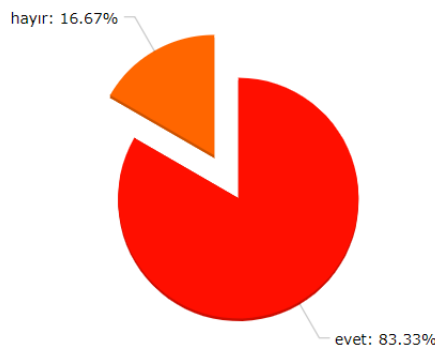
2.3.1 Başarısız ERP Projeleri ve Analizi

Ek'te yer alan 6 firmayla yapılan mülakat çalışmasına göre; planlanan takvimin dışına çıkan proje sayısı %50 civarındır. (Şekil 15).



Şekil 15: Proje Takvimi-Canlı Geçiş Oranları

Bu firmalar; “Kurulum sırasında süreç iyileştirilmesine ihtiyaç duyuldu mu?” sorusuna ise aşağıda ki oranlarda görüldüğü cevap vermiştir.



Şekil 16: Kurulum sırasında süreç iyileştirilmesine ihtiyaç duyuldu mu sorusuna verilen cevaplar

³⁰ Scott J, The FoxMeyer Drugs' Bankruptcy: Was it a Failure of ERP?, The University of Texas at Austin, USA

Kurulum sırasında mecbur kalınan süreç iyileştirme çalışması, proje takvimini aşağıdaki gibi etkilemiştir.



Şekil 17: Bu Süreç İyileştirmesi, Proje Takvimini Olumsuz Etkiledi mi?

Yukarda ki grafiklerden anlaşıldığı üzere ERP projeleri geçiş aşamasında birçok şirket kurumsal dönüşüm ve süreç iyileştirme sürecine girmektedir. Bu durum ise proje takvimini aksatmaktadır.



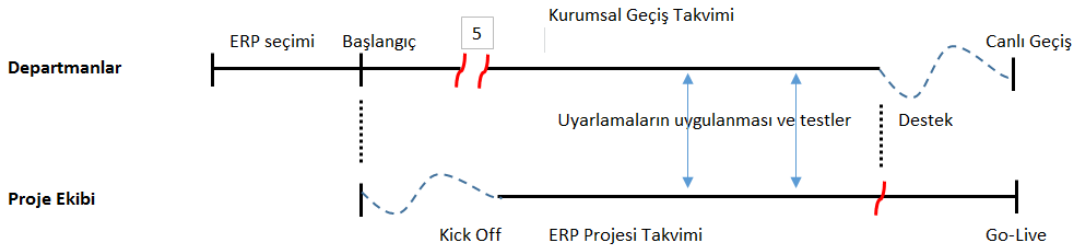
Şekil 18: Başarısız ERP Projesi Örnek 1

Şekil 18 de görüldüğü üzere, Proje canlı geçişi başarılı bir şekilde gerçekleşmiştir. Proje öncesi hazırlık aşaması olan ERP seçimi başarılı yönetilmiş, departmanlar projeye katkı sağlamış, fakat canlı geçiş sonrası, akış bir müddet devam etmiş sonra proje ile birimler arasındaki ilişki kopmuş (1) proje fail çizgisini aşmış. Bu süreçte, proje ekibi kendi inisiyatif olarak katkı vermeye çalışmış, fakat karşılık bulamayarak proje başarısız (2) olmuştur.



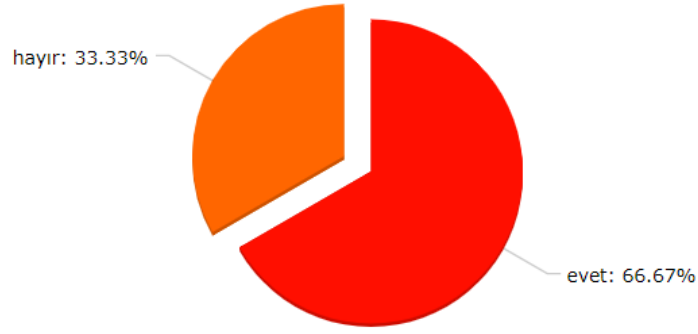
Şekil 19: Başarısız ERP Projesi Örnek 2

Yukarıda ki şekilde ise yine başarılı hazırlık ve canlı geçişi görülmektedir. Bir önceki şekildekinin aksine departmanlar projeye katkı sağlamaya devam etmiş, ihtiyaçlarının karşılanması için çabalamış (3), fakat proje ekibi devamlılığını sürdüremediği için proje başarısız (4) olmuştur.



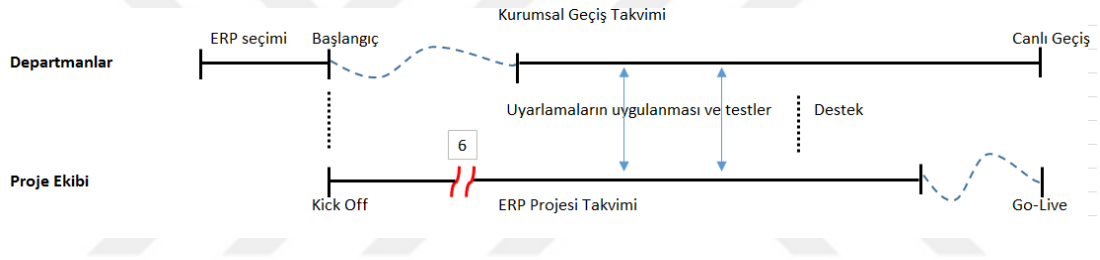
Şekil 20: ERP Öncesi Kurumsallaşamayan Firmalarda Yaşanan Örnek Süreç

Şekil 20 da Departmanlar arasında bir kopukluk veya çıkmazlık görülmektedir. Bu durumda projeye direniş olabilir, organizasyonel değişiklik olabilir, veya üst yönetimde değişiklik olabilir. Bu sebepleri çoğaltmak mümkündür. Neticede projeye istenilen katkı sağlanamaz ve proje takvimi sarkar. Süreçleri ve organizasyonel yapıları kurumsallaşmadığı için orta ölçekli firmalarda yaşanan en büyük sıkıntı bu durumdur. Bazen büyük şirketlerde de bu problem görülebilir. Bu problemde yaşanan sıkıntılar, motivasyon düşüklüğüne ve proje maliyetlerinin artmasına sebep olmaktadır.



Şekil 21:Kurulum Sırasında Birimler Yeterli Desteği Göstermedi.

Şekil 21 de görüldüğü üzere, Mülakatta firmalara kurulum sırasında birimlerin desteği sorulmuş ve %66,67 gibi yüksek bir oranda, birimlerin proje yapım aşamasında yeterli destek vermediği belirtilmiştir.

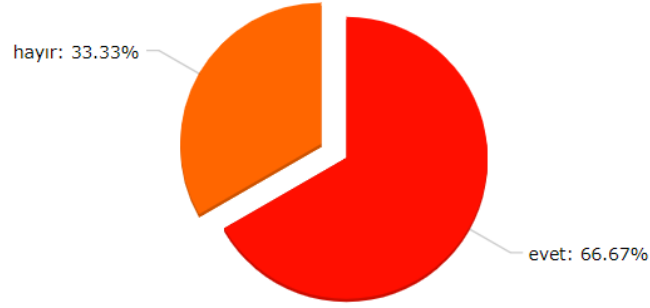


Şekil 22: ERP Yapım Aşamasında Proje Ekibinde, Planında veya Tasarımda Yaşanan Aksaklık

Sekil 22 de Proje ekibinde bir çıkmaz görülmektedir. Bu durumun sebebi ya projeyi yapan firmanın yaşadığı bir problemi müşteriye yansıtması veya tecrübesiz danışmanların, müşteriye tatmin etmemesi ya da hatalı kavramsal tasarım nedeniyle gerçekleşir.

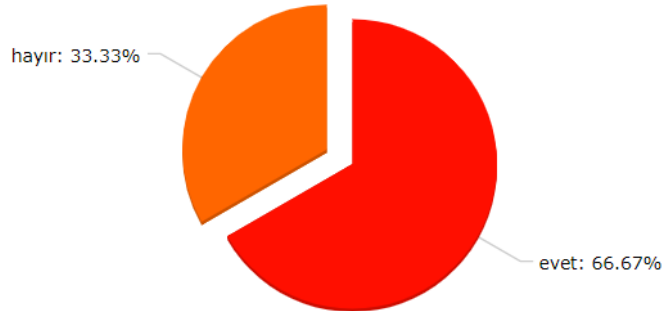


Şekil 23: Kurum/Şirket Doğru Analiz Edilmeden Projeye Başlanıldı.



Şekil 24: Kavramsal Tasarımın Firmaya Uygun Tasarlanmadığı Sonradan Anlaşıldı.

Yukardaki grafiklerden anlaşılıyor ki, ERP projelerinin birçoğu hatalı analiz çalışması ve hatalı kavramsal tasarım üzerine inşa edilmektedir. Bunun en temel sebeplerinden birisi; Şekil 21 de konu olan birimlerin projeye yeterli katkıyı sunmaması ve tüm süreçleri proje ekibine aktarmaması olarak görülebilir. Ayrıca bu süreçte proje ekibi ve danışmanlarında tecrübe ve katkıları önem arz eder. Eksik veya hatalı tasarım belki de başarısız olan projelerin en temel sebebidir. ERP projelerinin şu an sadece %35 i başarılı olabilmektedir.³¹



Şekil 25: “Gerçek Manada ERP’yi Proje Yapım Aşamasında Öğrendim”. Sorusuna Verilen Cevap Oranları

Şekil 25’deki grafikte Proje ekibinde yer alan sorumluların, ERP’yi proje yapım aşamasında öğrenmesi, teorinin uygulama olmadan eksik kaldığını gösteren bir parametre olarak düşünülebilir. Proje ekibine yazılımla alakalı personel takviye

³¹ Pillai, M. Successful SAP implementation strategy. SAP

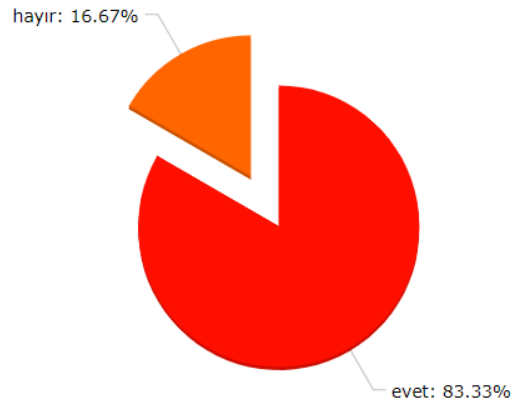
etmek ve diğer proje ekibinin proje öncesi eğitilmesi, çok daha kalite bir ERP yapmaya imkân tanıyabilir. Nitekim Şekil 26 de tüm proje sorumluları “Şu an ki tecrübemizle kurulum aşamasında olsaydık, çok daha iyi bir ERP’ye sahip olabilirdik”. Sorusuna verdikleri cevap bu tezimizi doğrular niteliktedir.



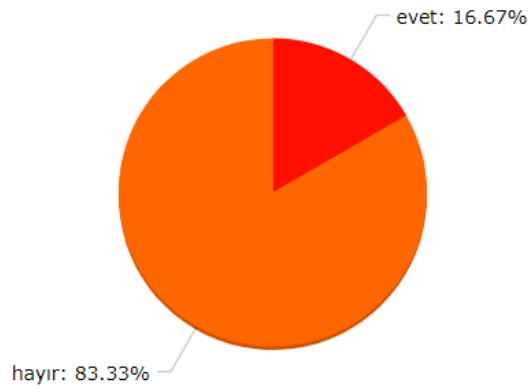
Şekil 26: “Şu an ki Tecrübemizle Kurulum Aşamasında Olsaydık, Çok Daha İyi Bir ERP’ye Sahip Olabilirdik”. Sorusuna Verilen Cevap Oranları

Şekil 27: Çalışanlar Projeye Direniş Gösterdi.

Yapılan mülakatta tüm proje sorumlulukları ilgili şirketlerde çalışanların ERP projesine direnç gösterdiğini belirtmiştir. Bu direncin temel sebebi yeni sistemle personelin tüm tecrübesini ve işini kaybedeceği düşüncesidir. Bu problem proje sponsorunun katkıları ile aşılabılır. Nitekim şekil aşağıda ki grafikte görüldüğü üzere Proje sponsorunun projeyi iyi yönetememesi, ciddi bir oran arz etmektedir.



Şekil 28: “Proje Sponsoru, Projeyi İyi Yönetemedi” Sorusu Verilen Cevapların Oranları



Şekil 29: “Proje Beklentiyi Karşılamadı” Sorusu Verilen Cevapların Oranları



Şekil 30: Son Derece Başarılı Bir ERP Geçişi Gerçekleştirdik

Şekil 30 da mülakata katılan firmaların %50 sinin başarılı bir ERP geçişi gerçekleştirdik demesi, canlı geçişine doğru birçok problemin tespit edilerek çözümlendiğini göstermektedir.

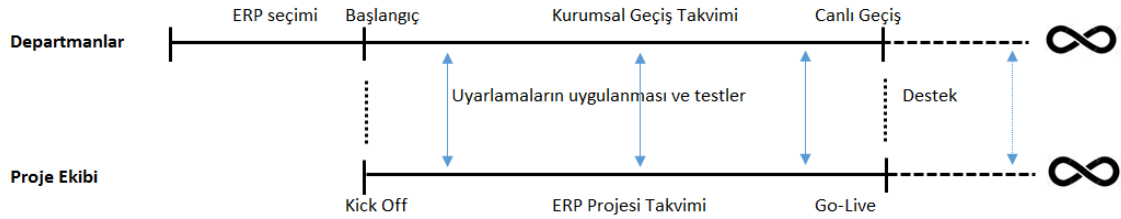
2.3.2 Başarılı ERP Projeleri ve Analizi

Aşağıda başarısız olan ERP'ler ve sebepleri ele alınmıştır.



Şekil 31: ERP Öncesi Kurumsal Dönüşüm Gerçekleştirmiş Şirketin ERP Proje Süreci

Şekil 31 de görüldüğü üzere şirket ERP geçişi sırasında problem yaşamamak ve sağlıklı bir süreç yönetebilmek için öncelikle kurumsal dönüşüm projesi başlatmıştır. Kurumsal dönüşüm süreci sonrası, ERP seçimi yapılmış, yapıya en uygun ERP yazılımı tercih edilmiş, başarılı canlı geçişi gerçekleşmiş, destek süreci sonsuz döngüde dengeye oturmuştur.



Şekil 32: Kurumsallaşmış Şirketin ERP Geçiş Süreci

Şekil 32 de Kurumsal bir firmanın ERP projesi yer almaktadır. En ideal ve en ucuz maliyetli proje Şekil 13 de gibi yapılan projelerdir. Bu sebeple ERP projeleri öncesi mutlaka süreçler iyileştirilmeli, kurumsal dönüşüm gerçekleştirilmelidir. Aksi takdirde ERP’den beklenen fayda tam olarak alınamayabilir.

2.4 ERP Uygulamalarında Yapılan Hatalar

ERP uygulamalarında yapılan en önemli hataların başında; yeni yazılımla panik olmuş, istikbalinin bozulacağını düşünen çalışanların, kaygılarını gidermemektir. Çünkü yeterince bilgilendirilmeyen ve eğitilmeyen personel sisteme yeni sisteme gerek duymayacaktır. Çalışanlar yeni sisteme gerek duymadıkları takdirde, sistemin başarıya ulaşması için gerekli olan eforu harcamamaktadır. “ERP projesinin getireceği değişim olgusu birçok işletmede değişime karşı bir direnç yaratmaktadır.”³²

ERP uygulamalarında yapılan hataları şu şekilde sıralayabiliriz:

- Kurumsal süreçlerin analizi yapılmadan ve kurumsallaşmadan ERP’ye geçilmesi.

³² Somar İ, Kurumsal Kaynak Planlaması(ERP), Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya, 2004

- En pahalı yazılımın en iyi olacağı düşüncesi ve en çok kullanılan yazılımın en iyi yazılım olduğu fikri.
- Proje ekibinin yeterli ve donanımlı personelle takviye edilmemesi.
- Personelin, yeni sistemle gelen soru işaretlerinin cevap bulmaması ve motivasyon düşüklüğünün önüne geçilememesi.
- Proje takvimine uyulmaması.
- Kullanıcı eğitimlerinin yüzeysel olması.
- Çatışmaları uzlaştıracak bir yönetim şeklinin uygulanmaması.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ERP SEÇİMİ VE TÜRKİYE'DEKİ DURUMUN İNCELENMESİ

3.1 ERP İhtiyaç Analizi ve ERP'nin Türkiye'de ki Gelişme Süreci

Dünyada şu an 340 civarı ERP çözümü sunan yazılım vardır. ERP hizmetleri neticesinde ERP seçimi bir sektör haline gelmiş, bu konu üzerinde ciddi çalışmalar yapılmıştır. ERP seçimi hizmeti sunan global şirketler olduğu gibi Türkiye'de de bu hizmeti sunan şirketler yok değildir. Şu an ERP danışmanlık hizmeti veren SAP, ASAP, Oracle, Canias, Logo, Microsoft gibi ülkemizde en çok tercih edilen ERP

firmaları, ERP seçimi hakkında danışmanlık verebilmektedir. Bu firmalarda çok tecrübeli personellerle, şirketlerin yapısını inceleyip bir çözüm teklifiyle gelebilir. Lakin her firma ürününü satmak isteyeceği için bu gibi süslü sunumları ve vaatleri filtreden geçirmede fayda vardır. Ayrıca Accenture, PWC, Deloitte, Mckinsey, KPMG gibi küresel şirketlerinde ERP analizi yapacak ekipleri ve hizmetleri vardır.

ERP firmaları tarafından belirlenmiş, ERP seçim kriterleri;

- Çalışan sayısı
 - Maliyet
 - Sektör
 - Kullanım alanı (Web-Kapalı network-mobile)
 - İşletim Sistemi

Örnek Çalışma 1:³³

Çalışan sayısı : 21-50
Maliyet : Yüksek
Sektör : Eğitim
Platform : Windows

Tercih edilebilir ERP'ler: ORACLE, SAP Bussiness all in one, SAP, DEACOM

Örnek Çalışma 2:³⁴

Çalışan sayısı : 21-50
Maliyet : Düşük
Sektör : Elektronik
Platform : Windows

³³ Selecthub, Compare Top ERP Systems, 2018, <https://selecthub.com/categories/enterprise-resource-planning-erp>, Erişim Tarihi:11/04/2018

³⁴ Selecthub, Compare Top ERP Systems, 2018, <https://selecthub.com/categories/enterprise-resource-planning-erp>, Erişim Tarihi:11/04/2018

Tercih edilebilir ERP'ler: INFOR, Odoo ERP, SAGE intacct, Fishblow, Exact, Onesoft Connect, PayTraq, Easy ERP, Caag, Priorty, Sapenta, Cetec ERP, Skyward ERP, Onclouderp, Vienna ERP

Yukarıda görüldüğü gibi çalışan sayıları aynı fakat maliyet, sektör ve platform gibi kısıtlarda değerlendirildiğinde birçok ERP ile alternatifler oluşturulabilir.

Peki, 340 ERP'den hepsini tek tek incelenmesi veya hepsinden hizmet alınması mümkün mü? Bu sorunun cevabı muhtemelen “Hayır”. Çünkü ülkemizde yaklaşık 30 farklı ERP yazılımı sunan şirket bulunmakta ve bu 30 farklı ERP'nin çoğunun büyük şirketlere destek verecek yeterli personeli bulunmamaktadır. Dolayısıyla Türkiye’de ERP sektörü, küresel çözümler ile bir nevi tekelleşmiş durumdadır.

Peki dev şirketlerin tüm hayati verilerini muhafaza eden bu yazılımlar, neden bu kadar yaygınlaşmıştır? Türk Sermayeli şirketler ve Kamu Kurumları neden tüm kodlama hakkı yabancılarda olan bu yazılımlara yönelmiştir ?

Daha önce AS400, Mainframe gibi eski yazılımlarla işlerini yürüten Unilever gibi küresel şirketler Windows 95, Office 95, SAP R/3 ERP'nin gelmesiyle süratle bu teknolojileri transfer etmişlerdir. Bu aşamada Alman AR-GE'sini içerisinde barından SAP bu boşluğu doldurmuştur. Türkiye’de Eresoft adıyla faaliyet gösteren şirket ve diğer bağımsız danışmanlar,³⁵ Unilever, Eczacıbaşı, Migros gibi Türkiye SAP geçiş projesinde güzel işlere imza atmışlardır.³⁶ 2000’li yılların başına gelince artık daha sonra ismi Ekonum olacak olan Eresoft’tan ayrılan yazılımcılar kendi şirketlerini kurdular ve sektörün bu boşluğunu değerlendirerek, birçok dev şirketin SAP geçiş sürecini yönetmişlerdir. Sektörde günlük 500-600 EUR/gün gibi rakamların telaffuz edilmesi, zeki ve dil bilen insana ihtiyaç duyulması, birçok akademisyenin bile istifa edip SAP danışmanlığına geçmesine sebep olmuştur. Türk danışmanlar, yabancı ülkelerde bile projeler alabilecek seviyeye ulaşmışlardır. Eresoft’un attığı tohumla, seçtiği yetkinlik sahibi personeller, hem kendine rakipler

³⁵ BTC Bilişim Hizmetleri A. Ş., Genel Bilgiler, <https://www.kariyer.net/firma-profil/btc-bilisim-hizmetleri-a-s-10089-97>, Erişim Tarihi: 11/04/2018

³⁶ Hurriyet, ‘Para istemem’ diye işe girdi 15 milyon dolarlık patron oldu, <http://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/para-istemem-diye-ise-girdi-15-milyon-dolarlik-patron-oldu-330582>, 2005, Erişim Tarihi: 12/04/2018

oluşmasına, hem de SAP'nin Türkiye'de yaygınlaşmasına sebep olmuştur. SAP'nin işi bilen danışmanlarının çokluğu ve süreçlere “best practice” denilen çözümler üretmesi, Türk Sermayesi şirketlerin de tercih sebebi haline gelmiştir.

1989 yılında Almanya da bir Türk ERP şirketi kurulmuştur. Canias adında ki bu şirket DIN EN 9001:2000 sertifikasını ancak 2003 yılında alabilmiştir.³⁷ Fakat SAP 2010'lı yıllara kadar, o kadar çok referans edinmiş ve danışman yetiştirmişti ki Canias'ın büyüklere ulaşip yeni bir ERP olarak tercih edilmesi çok güç duruma gelmiştir. Aynı durum bir SAP müşterisi olan Microsoft içinde geçerlidir. Axapta ürünü son şeklini alarak 2012 yılında Dynamics AX olarak piyasaya sürülmüştür.³⁸ Aile şirketlerinin “Filanca şöyle rapor alabiliyormuş, falanca yaptıysa bir bildiği vardır. Bizde SAP tercih edelim görüşü de SAP'nin büyükler arasında yayılmasına sebep olmuştur. Bünyesinde birçok sektör faaliyetine sahip olan Yıldız Holding 2009 yılında SAP ERP'ye geçişi tamamlamıştır.³⁹ Arete danışmanlık şirketinin yapmış olduğu projede, müşteri tarafında görev alan IT personeli daha sonra MedyaSoft adında yeni bir danışmanlık şirketinin oluşmasında rol almıştır.⁴⁰ Bunun gibi Koç Sistem, ABH (Anadolu Bilişim Hizmetleri), Bimsa gibi şirketler, SAP implementasyonu sebebiyle kurulmuştur. SAP gittiği yerde sadece şirketi dönüştürmüyor, ayrıca yeni SAP danışmanlık şirketlerinin oluşmasını sebep olmuştur. Bugün dahi sektör, nitelikli SAP bilen personel seviyesine ulaşmamıştır. Talebi karşılamak için sadece SAP tecrübesine sahip personel bulan ve sağlayan IK firmaları oluşmuştur.

EUR'nun son dönemde Türk Lirası karşısında ciddi değer kazanması, müşterileri TL ile anlaşma yapmaya zorlamıştır. Bu durum, kaliteli danışmanı ucuza

³⁷ Canias ERP, IAS, Kalitesini ISO 9001:2000 ile Belgelendirdi, <http://www.caniaserp.com/haber/ias-kalitesini-iso-90012000-ile-belgelendirdi>, Erişim Tarihi: 13/04/2018

³⁸ Wikipedia, Microsoft Dynamics AX, https://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Dynamics_AX, Erişim Tarihi: 13/04/2018

³⁹ Perakende.org, Yıldız Holding SAP Projesi'ni Tamamladı, <https://www.perakende.org/yildiz-holding-sap-projesini-tamamladi-1246522303h.html>, Erişim Tarihi: 13/04/2018

⁴⁰ Ülker, Yıldız Bilişim Grubu şirketleri, <http://www.ulker.com.tr/tr/haberler/haber-detay/ulker-yildiz-bilisim-grubu-kurdu--milyar-ytlye-kosacak>, Erişim Tarihi: 13/04/2018

temin etmek demektir. Bunun neticesinde Mercedes-Benz tüm SAP ERP destek birimini Türkiye'ye çekmiştir.⁴¹

SAP 2018 yılına kadar, Türkiye'de büyükler ve onların izinden gitmeye çalışan orta ölçekli firmaların çoğuna uyarlanmıştır. Birtakım danışmanlar ve danışmanlık firmaları tarafından, İran'da ki büyük şirketlere SAP kurulumları yapılmıştır. Fakat 2017 yılında SAP'nin İran'a uygulayacağı ambargo sadece ürün satışı değil aynı zamanda Türk danışmanlarla, merdiven altı SAP kurulumu yapan danışmanlık firmalarını da hedef almıştır. Senelerdir eski sürümle lisansız idare eden İran şirketleri artık iyice köşeye sıkışarak çıkmaza girmiştir. Türkiye'de ki SAP danışmanlarının kulağı çekilerek İran'a artık iş yapmayın denmiştir.⁴²

2018 Yılı şubat ayında Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, "Ülkemizde tasarlanabilecek, üretilebilecek, geliştirilebilecek hiçbir ürünü, yazılımı, sistemi acil durumlar haricinde dışarıdan hazır olarak almayacağız."⁴³ Çıkışını yaparak SAP'nin kamuda yaygınlaşmasının önüne geçmiştir. O sıralar SAP ile protokol imzalayacak pozisyona gelen kurumlar, görüşmeleri iptal ederek yerli yazılım arayışına geçmişlerdir. Fakat savunma sanayi dahil olmak üzere, kritik birçok kurum 2000'li yılların başında on milyonlarca dolar para harcanarak SAP kullanımına geçmiştir.

Özellikle 2010 yılından sonra birçok sertifikalara ve yeni uygulamalara sahip olan Logo, Canias, Micro, Dynamics AX, Oracle JD Edwards gibi ürünler pazarda daha aktif hale gelmişlerdir. Fakat halen daha SAP'yi pazar büyüklüğü açısından tahtından edecek bir pozisyona ulaşamamışlardır.

ERP İhtiyacının Belirlenmesi

ERP'ye ihtiyaç duymayan şirketlerin, ERP geçişi; operasyonel esnekliğin kaybolmasına, gereksiz iş yükü oluşmasına, ekstra maliyetlerin oluşmasına sebep

⁴¹ Fortune, Mercedes Benz Türk İstanbul'a dev IT hizmetleri merkezi kurdu, <http://www.fortuneturkey.com/mercedes-benz-turk-istanbula-dev-it-hizmetleri-merkezi-kurdu-11665>, Erişim Tarihi: 13/04/2018

⁴² Dünya, 2017, SAP'den müşterilerine İran uyarısı, <https://www.dunya.com/sirketler/sapden-musterilerine-iran-uyarisi-haberi-395473>, Erişim Tarihi: 13/04/2018

⁴³ Haberler, Erdoğan'dan 'Yerli Ürün, Milli Yazılım' Vurgusu, 2018, <https://www.haberler.com/erdogan-dan-yerli-urun-milli-yazilim-vurgusu-10534621-haberi/>, Erişim Tarihi: 13/04/2018

olmaktadır. Peki, ERP'ye ihtiyaç kolayca nasıl belirlenebilir. Bu konuyla alakalı aşağıda bir analiz tablosu verilmiştir. Bu soruların gri zemin ile işaretli olan kısımları eğer doldurulmuş ve bu oran %50'nin üstünde ise ERP ihtiyacı belirmiş demektir. Eğer tüm gri zeminli soruların tamamı işaretlenmiş ise ERP geçiş zorunlu hale gelmiştir.

Tablo 1: ERP İhtiyaç Analiz Soruları

Firma ile ilgili sorular	Ana sorular	Alt Sorular	Evet	Hayır
	CEO Profesyonel yönetici mi ?			
	CEO nun sistemlere bakış açısı	Maliyet Bazlı		
		Verimlilik Bazlı		
	CEO'nun proje sponsoru olabilir mi ?			
	CEO'nun istediği raporlar vardır			
	Kurumun yıllık cirosu nedir ?	0-1 Milyon TL		
		1-5 Milyon TL		
		5-15 Milyon TL		
		15 - 50 Milyon TL		
		50 Milyon Üzeri		
	Kurumun karlılık oranı nedir ?	%0 ve altı		
		%0 - %10		
		%10 - %30		
		%50 ve üzeri		
	Bağlı ortaklıklar var mı ?			
		Varsa sistemsel entegrasyon gerekiyor mu ?		
	Hangi yasal otoriteye rapor veriliyor ?	Sayıştay		
		Maliye		
		Yurt dışı otorite		
	Yurtdışı faaliyetleri var mı ?			
		İthalat		
		İhracat		
	Firmada kaç kişi çalışmaktadır ?	0-20		
		20-100		
		100-200		
		200-1000		
		1000 ve üzeri		
	Personel yetkinliği ve yetkileri belirlenmiş midir ?			
	Yeni personel temininde zorluk çekiliyor mu ?			

Teknik sorular	Ana sorular	Alt Sorular	Evet	Hayır
	Süreçler belirli ve şeffaf mı ?			
	Tüm yasal zorunluluklar yerine getiriliyor mu ?			
	Süreç iyileştirmeye ihtiyaç duyuluyor mu ?			
	Süreç iyileştirecek alt yapı var mı ?			
	Mevcut durumda kaç sistem kullanılıyor	0-5		
		5 ve üzeri		
	Kullanıcılar mevcut sistemden memnun mu ?			
	ERP'ye geçiş amacı nedir ?	Raporlama		
		Kurumsal Dönüşüm		
		İtibar		
	Bilgi Teknoloji/Sistemleri departmanı var mı ?			
		Varsa personelin yetkinlikleri ve yetkileri ERP için yeterli mi ?		

3.2 ERP ve Danışman Firma Seçimi

ERP yazılımı seçimi için puanlama, optimizasyon, sıralama gibi pek çok yöntem kullanılabilir. Alanbay'a 2005 de yaptığı çalışmada ERP tercihi için 15 ana kriter belirlemiştir. Bu kriterler ;

- Özelleştirme
- Uygulanabilirlik
- Bakım
- Gerçek Zamanlı Değişim
- Esneklik
- Kullanıcı dostu
- Maliyet
- Sistem Gereksinimleri
- Satış Sonrası Destek ve Eğitim
- Yedek sistem
- Raporlama ve Analiz Özellikleri
- Satıcı Kimlik Bilgileri
- Diğer Yazılım / Uygulamalarla Entegrasyon
- İnternet Entegrasyonu

- Finansman Seçenekleri

Olarak belirlenmiştir.⁴⁴

Karsak ve Özogul ise Kullanıcı dost ekranları, tedarikçinin sektördeki pozisyonu, toplam maliyet, servis hizmetleri, işlevsellik ve destek seviyesini kıstas olarak önermişlerdir.

Yöntemin Tam Adı	Yöntem	Yazar ve Yılı
Analytical Hierarchy Process	AHP	Saaty (1980)
Simple Additive Weighting	SAW	MacCrimon (1968)
Elimination and Choice Expressing Reality	ELECTRE	Roy (1991)
Technique for Ordering Preferences by Similarity to Ideal Solution	TOPSIS	Hwang & Yoon (1981)
Complex Proportional Assessment	COPRAS	Zavadskas et al. (1994)
Vise Kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje (Sırpça da Çok Ölçütlü Optimizasyon ve Uzlaşmalı Çözüm anlamına gelmektedir.)	VIKOR	Opricovic (1998)
Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation	PROMETHEE	Brans and Vincke (1985)

Şekil 33: Ölçüm Teknikleri⁴⁵

Yukarda yer alan ERP ihtiyaç kriterleri çalışması sonrası, ERP temini yönünde karar alınır, yukarda bahsedilen kıstasların temel alındığı ve profesyonel ölçüm tekniklerinin kullanılacağı gibi aşağıda ki örnekte olduğu gibi basit, fakat sonuca yönelik puanlama metodu da kullanılabilir.

Öncelikle ihtiyaç duyulan alanlar belirlenir ve görüşülecek tüm ERP şirketleri bu tabloda yer alır. Şirket sayısı toplam puanı temsil eder, ERP sponsoru ve tespit ettiği yetkililer tarafından, bağımsız oylama yapılır. En son tüm sonuçlar toplanır ve ortalama alınarak nihai sonuca varılır.

⁴⁴ Alanbay O, Erp Selection Using Expert Choice Software. Honolulu Hawaii, 2005

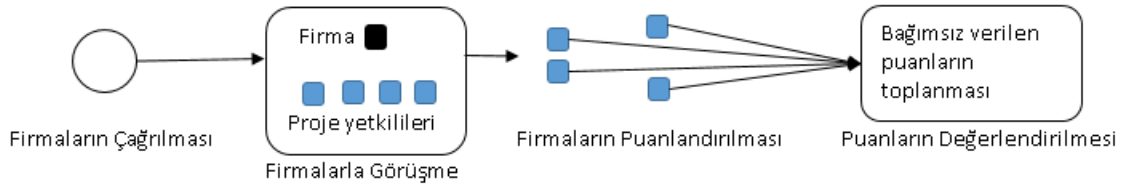
⁴⁵ Özdemir B, Savunma Sanayinde Faaliyet Gösteren Bir Elektronik Firması İçin Erp Yazılımının Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemi İle Seçilmesi, Başkent Üniversitesi, Ankara, 2018

ERP seçiminde, “Doğru sistemi yanlış bir şekilde seçmek en az yanlış bir sistemi seçmek kadar işletmeye zararlı olabilir.” düşüncesini her zaman göz önünde bulundurmak gerekir.⁴⁶

Tablo 2: Danışman Firma Puanlandırma Cetveli

	Fonksiyonlar	Entegrasyon	Sistem Hızı	Kullanılabilirlik	Esneklik	İnsan Kaynağı	Kurulum Maliyet	Sürdürme Maliyeti	İtibar	X
SAP	10	10	10	9	9	10	2	2	10	*
ORACLE	9	8	9	8	8	1	1	1	9	*
LOGO	8	7	6	10	10	9	10	10	5	*
DYNAMICS	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
IFS	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CANNIAS	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ABAS	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
NETSIS	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
UYUMSOFT	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
WORKCUBE	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

ERP firması değerlendirme süreci aşağıda gösterilmiştir.



Şekil 34: ERP Seçimi Değerlendirme Süreci

3.3 Kamuda ERP İhtiyacı ve Mevcut Durumun İncelenmesi

Türk Hava Kuvvetleri, Millî Savunma Bakanlığı, Türk Hava Yolları, TÜBİTAK gibi kritik kurumların ERP’ye ihtiyaç duyması ve ERP projelerini hayata geçirmesi ciddi önem arz etmektedir. Binlerce personelle hizmet üreten bu kurumların, günümüz teknolojilerini bünyelerine dahil etmesi, faydadan ziyade zorunluluk halini almıştır. Dünyada ki diğer aktörlerden geri kalmamak, fayda maliyet analizi yapabilmek, ancak modern endüstriyel araçlara sahip olmakla gerçekleşebilir.

⁴⁶ Alban R.F, MRP II Implementation and Operations Handbook. 1982

ERP geçişi öncesi hazırlık aşamaları o kadar kritik rol oynamaktadır ki fayda sağlayacağı düşünülen bir çalışma; plansızlık, kurumun içinde bulunduğu riskler ve çıkmazlar hesap edilmezse, yani profesyonel bir şekilde ele alınmazsa fayda yerine kurumu yıkıma kadar götürebilir.

Hazine yardımı alan ve 5018 sayılı kanuna tabi olan kamu kuruluşları, SAY2000i sistemine veri girişi ile mükelleftir.⁴⁷ Yani ERP tercihleri ne olursa olsun, “Parallel Adoption” (Mükerrer) denilen bir yöntem izlemek zorunda olmalarıdır. Bu ise sistemler arasında tutarsızlıklara ve veri giriş ihmallerine sebebiyet vermektedir.⁴⁸ Daha nce TBTAK tarafından geliştirilen SAY2000i sistemi, 2017 Aralık ayına kadar herhangi bir entegrasyona izin verebilecek kabiliyette değildi. Fakat Maliye bakanlığının, yeni Devlet Muhasebe Sistemine geçme kararı ile TBTAK Yazılım Teknoloji Enstitüsü; çok daha esnek, çok daha kullanışlı ve içerisinde yeni teknolojiler ihtiva eden bir yazılımı 2018 başı ile kullanıma sunmuştur.⁴⁹ Bu yeni sistemin göze çarpan en mühim özellikleri; modüler yapıda olması, 5018 de konu edinen yetkilere göre kurgulanmış olması ve i süreçlerinde ERP kullanan kamu kurumlarıyla entegrasyon yaparak, mükerrer iş yükünün önüne geebilmesidir.

Fakat Devlet Muhasebe Sistemi (DMS) her ne kadar ERP gibi modüler yapıda ve parça parça canlıya alınsa da bir ERP’nin sunacağı fonksiyonları tamamıyla sunması söz konusu değildir. Özellikle retim yapan kamu kuruluşlarının ihtiyaç duyduğu maliyet modülü, kurum bazlı tasarlanmaktadır ve genele yaygınlaştırmak pek mümkün değildir. Aynı zamanda kapalı ağda çalışmaya mahkm olan kuruluşlar için DMS, iki sistem kullanımının önüne geçememektedir.

Bir diğer önemli husus, 5202 sayılı kanunda yer alan TEMPEST (Gizlilik dereceli bilgi işleyen elektriksel ve elektronik teçhizatın yaydığı istenmeyen elektromanyetik sızıntıları) gereği; Askeri ve gizli çalışmalar yapan bazı kuruluşların

⁴⁷ T.C. Maliye Bakanlığı, Kamu Hesapları Bilgi Sisteminin (KBS) zel Btli İdarelere açılması, Muhasebat Genel Müdürlüğü, Ankara, 2009, S.1

⁴⁸ Ziff Davis, ERP Implimentation Strategies, Ziff Davis , San Francisco, 2014, S.3-4

⁴⁹ Kamubiz, Bütünleşik Kamu Mali Yönetim Bilişim Sistemi ve Kamu Harcama Süreci Eğitimi, <http://www.kamubiz.com/kamu/butunlesik-kamu-mali-yonetim-bilisim-sistemi-ve-kamu-harcama-sureci-h2780.html>, 2018, Erişim Tarihi: 15/04/2018

internete açılabilmesi, yani kapalı ağ üzerinde çalışmaya zorunlu olmalarıdır.⁵⁰ Bu durum; uzaktan destek almanın önüne geçmekte, dolayısıyla ciddi bir kriz halinde, ancak yerinde destek verilebilir bir pozisyona götürmektedir. Olası bir sistem çökmesi durumunda, SAP ve Muhtelif ERP yazılımları 24 saat içinde uzaktan bağlanarak hataları gidermeyi taahhüt ederler. Fakat uzaktan destek mümkün değilse, problemin analizi ve ilgili yazılımcıya atanması çıkmaza dönüşür. Oysaki firmalar her yıl binlerce tutarı sırf bu destek için öderler. Bu problemin önüne geçebilmek daha hızlı destek alabilmek için ASELSAN tarafından SAHAB denilen bir yöntem geliştirilerek internet ortamı çok daha güvenli hale getirilmiştir.⁵¹ Fakat bu yöntem gerek kanuni açıdan gerek teknik durumlardan dolayı henüz yaygınlaşmış değildir.

Netice olarak Sayıştay denetimine tabi ve kapalı ağda çalışmaya zorunlu olan kamu kuruluşları için ERP veya herhangi bir paket yazılım kullanımı, verimlilik açısından halen daha büyük sıkıntılar oluşturmakta, kurumların süreçlerini iyileştirmesinin önüne geçmektedir. Bu durumda yapılacak en iyi yöntem durumun ciddiyeti yetkili idari merciler tarafından ele alınarak, gerçeklerle yüzleşmek ve gerekli düzenlemeleri yapmaktır.

Bugün İran'ın başına gelen ambargonun yarın bir başka ülkenin başına gelmeyeceği garanti değildir. Böyle bir durumda hayati önem taşıyan kuruluşların yaşayacağı sıkıntı kaos büyüklüğünde olacaktır. Bu gibi sıkıntıların önüne geçmek için yerli yazılımlar desteklenmeli, gerçek manada Türkiye ve Global dünyanın da ihtiyaçlarını karşılayabilecek bir "ERP yazılımı" seferberliği ile çözülebilir. Bu çalışma için Türkiye'nin yeterli ve nitelikli insan kaynağı bulunduğu düşünülmektedir.

Yasal raporlama ve Sayıştay noktasında ise çözüm çok karmaşık değildir. Almanya Federal makamları, özel veya kamu olsun tüm kuruluşların maliye ile entegre olmasına imkân tanımaktadır. Böylece Maliye istediği zaman ilgili kuruluşun veri tabanına doğrudan erişim yaparak, istediği verileri temin edebilmektedir. Burada

⁵⁰ Millî Savunma Bakanlığı, Savunma Sanayii Güvenliği Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarih: 04/06/2010

⁵¹ ASELSAN, 2180 Güvenli Ağ Geçit Sistemi – SAHAB, <http://www.aselsan.com.tr/tr-tr/cozumlerimiz/kripto-ve-bilgi-guvenligi-sistemleri/guvenli-veri-paylasim/2180-guvenli-ag-gecit-sistemi-sahab>, Erişim Tarihi: 15/04/2018

dikkat çeken husus; belirli bir yazılımın zorunlu kullanılması değil belirli bir rapor formatının zorunlu hale getirilmesidir. Bu rapor GDPDU⁵² olarak bilinir ve birçok ERP yazılımı bu format için uyarlama imkânı tanımıştır.

E-defter, E-fatura ve E-Arşiv sistemlerinin kullanım zorunlulukları göstermiştir ki özel sektör, zorunlu yapılan tüm uygulamalara hızlıca adapte olabilmekte, gereklilikleri eksiksiz yerine getirebilmektedir. Özel sektöre uygulanan bu denetim mekanizmasına, kamunun çok daha ihtiyaç duyduğu aşikârdır.

3.4 Türkiye Faaliyet Gösteren Üç büyük ERP firması

3.4.1 SAP Türkiye

SAP’i Tüm dünya da olduğu gibi Türkiye pazarına da hâkim konumdadır. Büyük şirketlerin ve holdinglerin tamamı yakını SAP geçişlerini seneler önce tamamlamışlardır. Türkiye de 51 tane partneri, yani SAP danışmanlık şirketi bulunmaktadır⁵³. İrili ufaklı bu şirketlerde çalışan danışman sayısı 400 ila 10 kişi arasında değişmektedir. “Freelance” yani piyasada belirli bir tecrübe sonrası, kendi şirketini kurup 2-3 kişiyle projeler yapan danışmanlarda dahil olursa, SAP danışmanlık şirketleri dikkate değer sayıdır. SAP danışmanlık ücretleri tecrübeye göre günlük 1000 TL ile 3000 TL + KDV arasında değişmektedir. Küçük ölçekli bir SAP ERP projesinin 6 ay sürdüğü varsayılmaktadır. Donanım maliyetleri de dahil edilirse, 6 aylık bir proje normal şartlarda 1.5 milyon TL den aşağıya mal olmamaktadır.

Tablo 3: SAP Kullanan Bazı Türk Şirketleri ve Kamu Kuruluşları

Firma-Kurum	Firma-Kurum
A101	Otokar
Anadolu Grubu	Paşabahçe
Aselsan	Petkim
Bim	Sabancı Holding

⁵² Microsoft, 2017, German audit file (GDPdU/GoBD), <https://docs.microsoft.com/en-us/dynamics365/unified-operations/financials/localizations/emea-deu-gdpdu-audit-data-export>, Erişim Tarihi: 15/04/2018

⁵³ SAP, 2018, https://partneredge.sap.com/content/partnerfinder/search.html#/search/results?country=scm_v_country229&itemsPerPage=10®ion=scm_v_region1&sortBy=shortname&sortOrder=asc, Erişim tarihi: 16/04/2018

Borusan Holding	Sahil Güvenlik Komutanlığı
Boydak Holding	Sarsılmaz Silah Sanayi
Bursa Gaz	Savronik
Çalık Holding	Savunma Sanayi Müsteşarlığı
Çelebi	STM
Doğan Holding	Sun Express
Eczacıbaşı Holding	Şişecam
Eti Gıda	Tav
Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü	Tei
Havaş	TGS
Havelsan	Turkuaz Medya
Hayat Holding	Tübitak
İdo	Türk Hava Kuvvetleri
Kale Grubu	Türk Hava Yolları
Koç Holding	Türk Tıpsan
Memorial Grubu	Unilever
Migros	Yıldız Holding
Milli Savunma Bakanlığı	Zorlu Holding
Milsoft	

3.4.2 Microsoft Dynamics AX

Axapta yazılımı, Danimarka'lı Damgaard kardeşlerin firması olan Damgaard tarafından üretilmiş ve ilk olarak Mart 1998'de Danimarka ve ABD pazarında satışa sunulmuştur. Damgaard Data 2002 yılında bir başka yazılım üreticisi olan Navision Software ile birleşerek önce Navision Damgaard daha sonra da Navision adını almıştır.

Axapta, Navision'un 2003 yılında Microsoft tarafından satın alınması ile Microsoft Business Solutions ürün ailesine dahil olan yazılım, günümüzde 45 dili desteklemekte ve alanında yaygın olarak kullanılmaktadır. Microsoft Business Solutions ürün grubu 2006 yılında Microsoft Dynamics olarak isim değiştirmiştir. Axapta'nın ismi bu andan itibaren Dynamics AX olmuştur.

Microsoft Dynamics AX dünyada 20 000'nin üzerinde şirket tarafından tercih edilen bir iş çözümüdür. Türkiye üç büyük partneri ile ERP hizmeti desteği

vermektedir. Dynamics Ax en mühim özelliği açık kaynak kodlu bir ERP olmasıdır⁵⁴.

Tablo 4: Microsoft Dynamics AX Kullanan Bazı Türk Firmaları

Firma-Kurum	Firma-Kurum
Braun	Lazur
Carrefour	Lc Waikiki
Celio	Marks&Spencer
Defacto	Meridian
Hako	Metron
Interagrı	Sodexo
Jumba	Solmazer
Kendy	Surtek

3.4.3 Logo

Türk yazılım sektörünün lider firması Logo, kurulduğu 1984 yılından bu yana pazarda muhasebe paketi ile kazandığı yaygınlığı, ERP alanında ürettiği Tiger 3, Tiger 3 Enterprise, Tiger Wings, j-guar 3, Netsis 3 Enterprise ürünleriyle hizmet vermektedir. Yurt dışına da yazılım ihrac eden Logo, son dönemde java destekli "Unity on Demand" ürününü piyasaya sürmüştür. Önemli bir yazılım ihracatçısı olan Logo, halen 17 ülkede faaliyet göstermektedir.⁵⁵

Tablo 5: Logo Kullanan Bazı Türk Şirketleri ve Kamu Kuruluşları

Firma-Kurum	Firma-Kurum
Kitap yurdu	Midpoint
Köfteci Yusuf	Weber
English Home	Billur Tuz
Namet	Sahibinden.com
İhlas Ev Aletleri	Ceyo
Trabzon Spor	Kamu Sertifasyon Merkezi – Tübitak Bilgem

⁵⁴ Daxapta, Axapta nedir?, <https://daxapta.wordpress.com/axapta-nedir/>, Erişim Tarihi: 16/04/2018

⁵⁵ Logo, 2018, <https://www.logo.com.tr/ortaklar/cozum-ortaklari>, Erişim Tarihi: 16/04/2018

3.5 ERP Tercihi Sonrası Yapılacaklar

ERP yapmaya karar verildiği takdirde veya ERP satın alması yapıldıktan hemen sonra yapılması gereken ilk iş, şirket/kurum içinde ERP takımı oluşturmaktır. ERP takımları şirketlerin hacimlerine göre Bilgi Teknolojileri, Bilgi Sistemleri veya doğrudan CEO bağlı bir ekip olabilir. Ekibin içerisinde her modülden en az bir anahtar kullanıcı belirlenmesi başarılı proje için önemlidir. Anahtar kullanıcıların çokluğu, koordinasyonun bozulmasına sebep olabilir. Bu durum başarılı proje için olumsuz etki oluşturabilir. Anahtar kullanıcı ile birimlerden destek alınan personel bir biri ile karıştırılmamalıdır. Anahtar kullanıcı projede fiili ve resmi olarak görev yapar, sorumluluk sahibidir. Fakat birim destek personeli herhangi bir görevlendirmeye ve sorumluluğa sahip değildir. Muhtelif mevzularda bilgisi ve tecrübesine başvurulur.

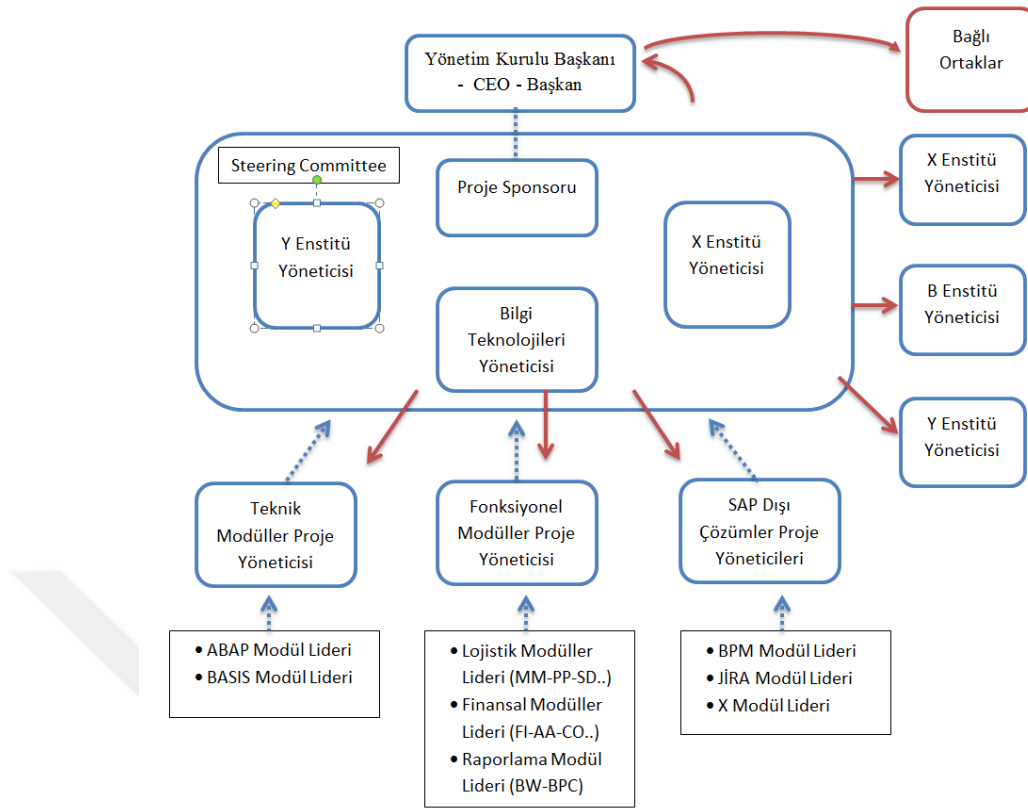
Eğer şirket canlı geçişi sonrası, ERP desteğini kendi ekibiyle vermek istiyorsa, ekibe danışmanlık tecrübesi olan üyelerin temin edilmesi verimliliği artırabilir.

Anahtar kullanıcıların belirlenmesi, proje başarısı için çok ciddi etkiye sahiptir. Anahtar kullanıcılar belirlenirken, birimlerin en kötülerini değil en iyi, en analitik ve en çalışanlarının seçilmesi, yoğun proje temposunu aşmada daha etkili olduğu tecrübe edilmiştir. Burada ilgili birimin yöneticisi bu kişilerin projede yer almasını istemeyebilir, fakat şirketin toplam menfaati için bu fedakârlığın yapılması, proje sponsoru tarafından uzlaşmayla çözülebilir.

ERP takımı oluşturmadan önce İcra Kurulu (Steering Comitee) oluşturulmalı ve proje sponsorunun belirlenmesi başarılı proje için kritik önem arz etmektedir.

3.6 ERP Proje Sponsoru Görev ve Yetkileri

ERP projelerinde (SAP, ORACLE, AXAPTA, Vs.) Proje başlangıcında aşağıda ki gibi bir yapı oluşturulur ve bu yapı organizasyon, hayatta olduğu sürece hep dinamik ve canlı olarak devam eder.



Şekil 35: ERP Projesi Örnek İcra Kurulu Organizasyon Şeması

Yukarıda ki organizasyon ERP projesi için kurgulanmıştır. Fiili organizasyon ile doğrudan bağıllık zorunluluğu yoktur.

Mavi kesik oklar; Bilgi ve iş (tamamlanan-devam eden) akışını göstermektedir.

Kırmızı oklar; İcra kurulunun almış olduğu kararların, doğrudan uygulanma talimatı veya emirleridir.

3.6.1 Proje Sponsoru Genel Bakış ve Yetkiler

Proje sponsoru ERP projesinde ki en yetkili kişidir. Bu kişinin başarılı bir ERP projesi için aşağıda ki kriterlere sahip olması gerekmektedir.

- Şirkette ya da kurumda en güçlü yetkilerle donatılmış,
- İstişare ve uzlaşma ile aldığı kararları tüm birimlere uygulatan,
- Sistemin ve süreçlerin aksamadan yürümesinde yaptırım gücü olan,
- Tıkanmaları aşan, çözümsüz mevzularda inisiyatif alan,
- Proje bütçesini belirleyen,

- Kullanılacak ürünlerde veya envanterde son sözü söyleyen,
- Doğrudan insan kaynağı temin edebilen,
- Maslahat gereği mevzuatı ve prosedürleri en geniş sınırları içerisinde esnetebilen, kurum kimliği ve kurumsallaşmada en çok katkıyı sağlayan ve en fazla riski alan üst düzey yöneticidir.

3.6.2 Uygulama

Proje sponsorunun uygulamada ki rolleri aşağıdaki gibi listelenebilir:

- Proje yapım aşamasında ekibinin ve ürünün arkasında durarak tüm organizasyona, projeden taviz verilmeyeceği ve geri dönülmeyeceğini hissettirir. Böylece ERP projelerinde oluşan direnç kırılır ve uyum süreci daha hızlı aşılır.
- İlgili yöneticilerden gelen ikazları dikkate alır, danışmanlarla çözüm için yol arar, eğer gelen talep ürün ile çözülemiyorsa; ya süreci değiştirerek ürüne uyum sağlanır ya da üründe çözüm için farklı kaynaklar araştırılır.
- Bilgi Teknolojileri yöneticisinden Haftalık-Aylık-3 Aylık -6 Aylık 1 Yıllık Plan ister ve işlerin önceliğinin belirtilmesini talep eder. Diğer organizasyon yöneticilerinin talepleri üzerine öncelikleri değiştirir ve doğrudan proje yöneticileriyle çalışabilir.
- Bilgi Teknolojilerinin talebi ya da kendi talebi üzerine yeni ürünler alınmasını talep eder. Bu ürünlerle alakalı sunumları dinler, mevcut organizasyona ve diğer ürünlere uyumlu ideal ürünün alınmasında rol oynar.
- Organizasyonda ki en üst organ vasıtası ile ilişkili organizasyonlara tavsiyede bulunur ve gelecekte yaşanabilecek birleşme, ayrılma ve satış gibi durumlar için ilişkili organizasyonlar ile senkronize hareket edilmesine çabalar.
- ERP adı altında dilerse, ERP harici farklı süreçleri de iyileştirebilir.

3.6.3 Yapılanma

Proje sponsoru başkanlığında bir steering committee (Yönetim/İcra Kurulu) oluşturulur. Bu ekipte, yukarı da yer aldığı gibi BT yöneticisi ve bu teşkilata katılmaya istekli/şikayetçi veya önemi yüksek bir organ yöneticisi, teşkilata dahil edilir. Teşkilatta yer alan kişilerin, teknik açıdan yetkinliğinden ziyade karar alma ve bu kararın arkasında durma ve sahiplenme ön plandadır. Teknik bilgiler zamanla akacaktır ve teşkilatta ki tüm kişiler, kısa sürede BT ve iş süreçleri konusunda ciddi yetkinliğe sahip olacaklardır.

Proje sponsoru, BT'nin üzerinde bulunan işlerin, plana uygun bir şekilde tamamlanıp tamamlanmadığını, tamamlanmadı ise sebeplerini bulmayı ve çözmeyi hedefler.

BT talepleri genelde aşağıda ki durumlardan dolayı tamamlanamaz.

- Uçuk ve gereksiz talepler veya ürünün desteklemediği talepler,
- Hatalı planlama,
- Yetersiz insan kaynağı veya yetkinliği kısıtlı personel,
- Dışarıya güçsüz ve personeliyle geçimsiz yöneticiler,
- Son kullanıcı ve yönetici sabotajları,
- Motivasyonu düşük ve kan kaybeden ekip,

Proje sponsoru kendi uygun gördüğü vakitler teşkilatı toplar ve mevcut durum analizi yapar ve yeni yapılacak işleri doğrudan ve istişare ile emir verebilir.

Teşkilata ihtiyaç duyulduğunda proje yöneticileri ve proje üyeleri dahil edilebilir.

3.6.4 Riskler

Proje sponsorları çok detay bilgi ile değil, özet ve net bilgi ile beslenmelidir. Bu konu da teşkilatı bilgilendirmesi yönetmesi gerekmektedir. Aksi takdirde detaylarda boğularak çıkmaza girilebilir.

Proje sponsorlarına en çok reaksiyon eşit güçteki veya eşit seviyedeki farklı organizasyon yöneticilerinden gelebilir. Bu alanı yönetmek, ikna ve sürece dahil etme ile çözümlenebilir. Ya da daha üst yöneticinin desteği ile bu problem aşılabılır.

Proje sponsorları ürünü ve sistemi yaşatmak için ciddi riskler alacaktır. Bu durum onun güçlü konumunu zamanla zayıflatabilir.

Proje sponsoru, projede yer alan tüm personelle ara ara görüşebilir, birtakım organizasyonlarla onlardan haberdar olduğunu ve görüşlerini dinlediğini belli etmesi, proje ekibi motivasyonunun yükselmesinde önem arz etmektedir.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BİR MEDYA KURULUŞUNDA SAP İMPLEMENTASYONU

Bu bölümde gazete, dergi-kitap üretimi yapan bir şirketin SAP geçiş süreci incelenmiştir. Öncelikle SAP hakkında kısaca bilgi verilmiş, daha sonra SAP proje metodolojisine değinilmiştir. SAP finans modülü analiz ve kavramsal tasarımı incelenerek nasıl hazırlandığı gösterilmiştir.

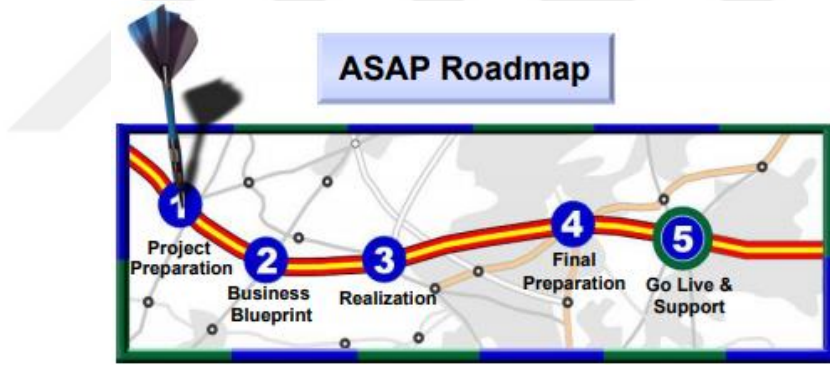
4.1 SAP'nin Tarihçesi

1972'de IBM'in 5 eski çalışanı (Dietmar Hopp, Hans-Werner Hector, Hasso Plattner, Klaus Tschira, ve Claus Wellenreuther) Mannheim-Almanya'da, Systems, Applications, and Products (Sistemler, Uygulamalar, ve Ürünler) adlı yeni bir veri işleme şirketi kurmuşlardır. Vizyonları, eş zamanlı işletme süreçleri için standart bir yazılım uygulaması geliştirmektir.

Bir sene sonra, ilk finansal muhasebe yazılımı tamamlanmıştır ve bu yazılım daha sonra "R/1 sistemi" olarak tanınacak diğer yazılım bileşenlerinin devamlı gelişiminin tabanını oluşturmuştur. "R" eş (reel) zamanlı veri işlemeyi temsil etmektedir. (Lesani 2016)

Danimarka, İsveç, İtalya ve ABD'de bağlı ortaklıkların kurulmasıyla SAP uluslararası bir şirket haline gelmiştir.

4.2 ASAP Metodolojisi (Sap Proje Yönetimi Yaklaşımı)



Şekil 36: Asap Metodolojisi⁵⁶

ASAP Metodolojisi SAP uygulamalarında en çok yaygınlaşmış araçtır. Bu metodoloji ile uyarlama maliyetlerinde düşüş, proje ekibi arasında bilgi akışı ve kaynakların verimli kullanımı sağlanmış olur. Her ne kadar şu an yapılan projelerde de ASAP metodolojisi kullanılsa da artık AGILE yönetim bakışı açısıyla SAP Activate metodolojisi de hızla yayılmaktadır.⁵⁷

⁵⁶ Baloğlu A, Implementing SAP R/3 in 21st Century: Methodology and Case Studies, Marmara Üniversitesi, 2015, İstanbul, Sayfa 24

⁵⁷ SAP. Meet Today's Implementation Requirements with the Methodology for Future Innovations.

ASAP Proje fazları:

- Proje hazırlığı
- Kavramsal tasarım
- Gerçekleştirme
- Canlı kullanıma hazırlık
- Canlı kullanım & Destek

4.2.1 Faz 1 – Proje Hazırlığı

Bu aşamanın temel amacı bütün detaylarıyla “Proje Planını” ve “Proje Kapsamını” ortaya koymak, proje ile ilişkili hazırlıkları tamamlamaktır. Faz 1 de gerçekleştirilecek faaliyetler ve sonucunda üretilcek çıktılar aşağıda tanımlanmıştır:⁵⁸

- Hedeflerinin belirlenmesi
- Kapsamın belirlenmesi
- Stratejilerinin belirlenmesi
- Planlamanın yapılması
- Proje organizasyonunun belirlenmesi
- Teknik ihtiyaçların belirlenmesi
- Analizlerin yapılması

4.2.2 Faz 2 – Kavramsal Tasarım

Kavramsal tasarım aşamasında, mevcut durum analizinde yapılan çalışmanın SAP’da nasıl yapılacağı konu edilir. Bu süreçte bazı süreçler firma ile danışmanların yapacağı çalışmalar neticesinde değişebilir. SAP’ye uygun hale getirilebilir. Faz 2 neticesinde aşağıda ki çıktılar oluşturulur.

- İş Süreci tasarım dokümanı
- Uyarlama dokümanı
- Ek Geliştirme dokümanı
- Ana veri aktarım dokümanı

⁵⁸ Baloglu, A. ASAP (Accelerated SAP) Roadmap. Implementing SAP R/3 in 21st Century

- İşlem verileri aktarım dokümanı
- Anahtar kullanıcı test adımları
- Kullanıcı eğitim planı

4.2.3 Faz 3 – Gerçekleştirme

Bu aşamada sistem kavramsal tasarım aşamasında ortaya konulan iş süreçleri ve ihtiyaçlar doğrultusunda uyarlanır. Ek geliştirmeler hazırlanır. Son kullanıcı eğitimleri bu aşamada yoğunlaşır, gerekli görülürse kavramsal tasarımda değişiklik yapılır. Bu noktadan sonra kavramsal tasarımda değişiklik, bu projenin aksamasına sebebiyet vermektedir.⁵⁹

4.2.4 Faz 4 – Canlı kullanıma hazırlık

Bu aşamada sistem kavramsal tasarımda yer aldığı uyarlanmış, ek geliştirmeler tamamlanmıştır. Anahtar kullanıcılar tarafından tüm süreçler başarılı bir şekilde test edilmiştir. Gerçek verilerin aktarımı yapıldıktan sonra, kullanıcılar canlı sistemi kullanabilir hale gelecektir. Bu aşamada aşağıda ki faaliyetler icra edilir.⁶⁰

- Canlı kullanıma geçiş planı (go-live plan)
- Anahtar kullanıcılar tarafından son kullanıcı eğitimleri
- Entegrasyon ve canlı kullanım testi
- Verilerin canlı kullanım sistemine kopyalanması
- Son kullanıcı dokümanlarının hazırlanması
- Canlı kullanıma geçiş (cut-over)

4.2.5 Faz 5 – Canlı kullanım & Destek

Eski sistemler belirlenen tarih itibarıyla tüm kullanıcılara kapatılır. SAP yeni iş günü ile birlikte kullanıma geçer. Bu aşamadan itibaren çok ciddi kullanıcı desteği oluşmaktadır. Dahili destek birimi oluşturulur ve yardım masası kurulur, bunun için

⁵⁹ Baloglu, A. ASAP (Accelerated SAP) Roadmap. Implementing SAP R/3 in 21st Century

⁶⁰ Pillai, Manoj. Successful SAP implementation strategy. SAP

ITSM araçları kullanılır. Kullanıcılar hata-değişiklik-iyileştirme gibi taleplerini bu araç yardımı ile oluşturur.

4.3 SAP'nin X Medya Şirketinde Tercih Edilme Sebebi

Daha önce X medya şirketinin neden ERP'yi tercih ettiğini belirtmiştik. Bu şirketin SAP'yi tercih etme sebepleri ise aşağıda ifade edilmiştir.

- En geniş danışman ağının ve sektörde tecrübeli danışmanın SAP'de olması.
- Yeni istihdam da SAP tecrübesi olan personelin daha çok olması.
- Çok sayıda SAP partneri ile pazarlık yaparak rekabetçi ortamda daha ucuza temin edebilme.
- SAP'nin Best Practice diye adlandırılan, Türkiye'nin yasal ve operasyonel süreçlerine göre hazırlanmış demo'larının olması.
- Tüm grup şirketlerini aynı çatı altında toplama isteği.
- Kuruma global bir ürün kazandırarak rakiplere karşı itibar kazanılması.

Yukarda bahsedilen sebepler neticesinde Dynamics AX ve Logo firmaların her ne kadar SAP'ye göre kısmi mevzularda artı özellikleri olsa da kurum genel puanlama neticesinde SAP'ye geçiş kararı verilmiştir.

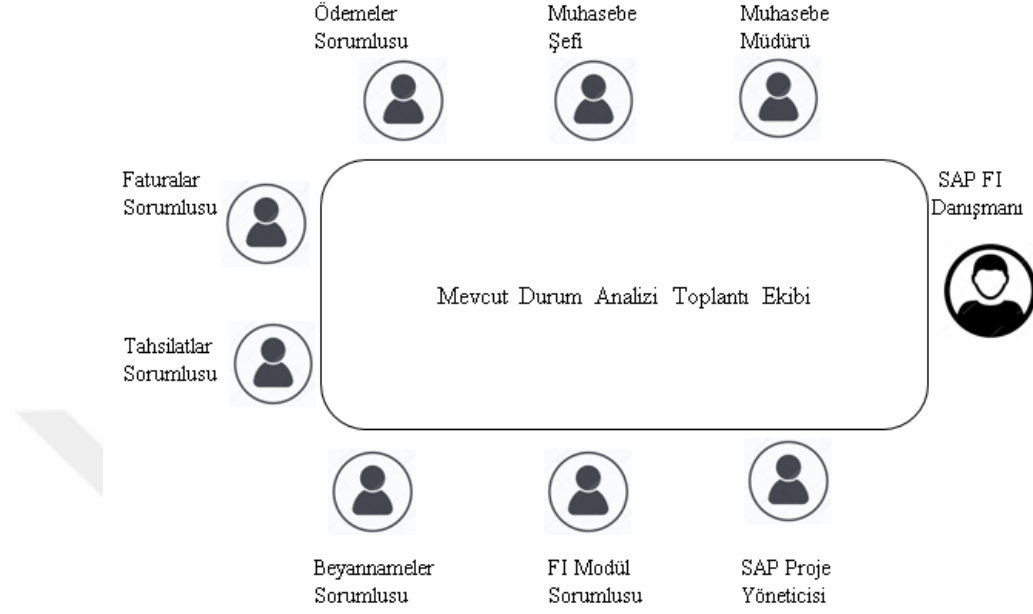
4.4 Mevcut Durum Analizi (FI / AS-IS)

Aşağıda X medya şirketine ait Mevcut durum analizi sadece finans modülü incelenmiştir. Analizde teknik detaydan ziyade, kapsamın nasıl olduğu ve başlıkların nasıl oluşturulduğu ve nasıl doldurulduğu ele alınmıştır.

4.4.1 Danışman Firma ile Görüşmeler

Teknik şartname, sözleşme imzalandıktan sonra daha önce bahsedilen FAZ 1 çalışması firma tarafından başlatılmıştır. CEO tarafından Proje ekibi, Proje yönetim kurulu oluşturulmuş. Tüm bu hazırlıklar tamamlandıktan sonra, danışman firma; yetkinlik sahibi danışmanlarının öz geçmişlerini firmaya iletmıştır. Proje yönetim kurulu, danışmanları değerlendirmeye tabi tutmuş ve beğendiği danışmanların hizmet verebileceğini danışman firmaya belirtmiştir. Danışmanların belirlenmesinden sonra

proje ekibi öncülüğünde, müşteri (departmandaki yetkili kişiler) ile danışmanlar bir araya getirilmiştir.



Şekil 37: Mevcut Durum Analizi Toplantıları (Finans Modülü)

SAP FI danışmanı aşağıda kalın punto ile yer alan soruları sormuş, ilgili yetkililer bu sorulara cevaplarını aşağıdaki gibi vermiştir.

4.4.2 Hesap Dönemleri

Yıllık hesap dönemleri 01.Ocak.YYYY – 31.Aralık.YYYY arasındadır. İlgili aydaki bütün faturalar sisteme aktarıldıktan sonra ay kapanışı yapılmaktadır.

4.4.3 Birimler ve Lokasyonları

X Gazetecilik şirketi temel muhasebe ve birim yapısı aşağıdaki maddelerden oluşmaktadır.

- X Gazetecilik şirketi kendi içinde ayrılmış birimlerden oluşmaktadır.
 - Her birim bağımsız bir şirket gibidir.
 - Her birim sadece kendi hesaplarını görmektedir. (Merkez hariç)
 - Her birimin kendi içinde kar/zarar durumu takip edilmektedir.

X Gazetecilik A.Ş.'nin faaliyet gösteren birimler aşağıdaki gibidir.

- A Gazetesi
- Reklam servisi
- Teknik servis
- A1 Cilt tesisleri
- A1 Web ofset
- A2 Web ofset
- A3 Web ofset
- A4 Web ofset
- A5 Web ofset
- A6 Web ofset
- A7 Düz ofset
- A8 Düz ofset tesisleri'dir.

Her birim ayrı bağımsız bir şirket gibi hareket etmekle beraber, A1 dışında bulunan matbaa tesislerinde ön muhasebe bulunmaktadır. İlgili muhasebeciler, faturalama, tahsilat ve belirli bir limit dahilinde ödemeleri yapmaktadırlar. Cari hesap mutabakatlarını takip etmektedirler. Kayıt işlemler online olarak merkezde bulunan muhasebe sunucusuna işlenmektedir.

Tüm resmi ve diğer raporlamaya yönelik işlemler merkez mali İşler departmanında yapılmaktadır. Düz ofset tesisleri diğer raporlamaya yönelik işlemlerini kendileri yapmaktadır.

Teknik Servis: Matbaalarda baskısı yapılacak işler ile ilgili tüm ön hazırlıklar yapılmaktadır.

Grafik birimi: A gazetesinin hazırlanması, dergi, fason gazete, takvim hazırlama hizmeti de vermektedir. X gazeteciliğin tüm IT bileşenlerinin alım ve bakım takibi teknik servisi bünyesinde yürütülmektedir.

Web Ofset: Büyük hacimli işler icra edilmektedir. Ticari ve gazete olarak ayrılmaktadır. Toplamda 5 makine vardır. 2 makine gazete basım işi yapmaktadır. A

Gazetesi, web ofset tarafından basılmaktadır. Diğer 5 kısımda da A1 web ofsetteki işlemler yapılmaktadır. Her birinde birer baskı makineleri vardır.

Düz Ofset: Düşük hacimli ve daha detay gerektiren işleri yapmaktadır. Kitap basımını, kartvizit basımı, fason işler yürütülmektedir.

Ciltleme: Hem web ofset hem düz ofset işlerini yapmaktadır. 3 büyük makine bulunmaktadır. Ayrıca, piyasadan gelen fason ciltlemeleri de yapmaktadır.

Reklam: Reklam rezervasyon, ilan işleri ve pazarlama işlerini yürütmektedir.

4.4.4 Hesap Planı, Defter-i Kebir İşlemleri

Ana hesap verileri

Mevcut sistemde, tek düzen hesap planı kullanılmaktadır. Her birim için farklı hesaplar bulunmaktadır. Bir birime ait olan hesaplar, diğer birim tarafından takip edilememektedir. Hesapların tamamı merkez tarafından takip edilebilmektedir. Mevcut süreçte, ana veriler ABC sisteminde açılmaktadır. Düz ofset için bütün satışlar tek gelir hesabında tutulmaktadır. Hesap grupları için ana kırılımı aşağıda belirtilmiştir.

100	Kasa	
10010	Kasa	TL
10020	Kasa	USD
10030	Kasa	EUR
101	Al. Çekler	
103	Ver Çekler Ve Ödeme Emirleri (-)	
120	Alıcılar	
12010	Alıcılar	TL
12020	Alıcılar	USD
12030	Alıcılar	EUR
12040	Alıcılar	GBP
15	Stoklar	
150	İlk Madde Ve Malzeme	

151	Yarı Mamuller -Üretim
152	Mamuller
153	Ticari Mallar
157	Diğer Stoklar
159	Ver Sipariş Avansları
320	Satıcılar
32010	Satıcılar TL
32020	Satıcılar USD
32030	Satıcılar EUR

Gelir/Gider hesabı kırınımları

6	Gelir Tablosu Hesapları
600	Yurtiçi Satışlar
601	Yurtdışı Satışlar
602	Diğer Gelirler
61	Satış İndirimleri
610	Satıştan İadeler (-)
611	Satış İskontoları (-)
62	Satışların Maliyeti
620	Satılan Mamuller Maliyeti (-)
76	Pazarlama Satış Ve Dağıtım Giderleri
760	Pazarlama Satış Ve Dağıtım Giderleri
77	Genel Yönetim Giderleri
770	Genel Yönetim Giderleri

Defter-i Kebir Kayıtları

Türk lirası haricinde raporlama amaçlı başka bir para birimi mevcut sistemde takip edilmemektedir.

Mevcut durumda satıcı ve müşterilere ilişkin yapılan tüm işlemler (fatura, dekont, malzeme hareketleri vs.) her birimde ABC programından yapılmaktadır. Merkez Bankası kurları, ABC sistemine otomatik yüklenmektedir.

Kasa ve Banka İşlemleri

Kasalar para birimi göre ayrı takip edilmektedir. Kasadan kasaya virman yapılabilir. Kasadan yapılan ödemeler 1000 TL'den az olan tutarlar için yapılmaktadır. 7000 TL üzeri işlemler yapılmamaktadır. Kasa işlemleri ABC ile entegre olarak anlık takip edilmektedir. Sadece düz ofset Excel de takip etmektedir.

Kasadan yapılan ödemeler; 5.000 TL'nin altındaki faturalar için yapılmaktadır. Hizmet alımı, mazot, bina giderleri, makine parçası alımı gibi işlemler için yapılmaktadır.

Yasal vergi ödemeleri ve diğer ödemeler için 3 ayrı banka ile çalışmakla birlikte bazen diğer az işlem yapılan bankalar da kullanılmaktadır. Maaş ödemeleri için 3 ayrı banka kullanılmaktadır. Maaş ödemeleri .txt formatında bankaya gönderilmektedir. Ödeme sonrası banka e-posta yoluyla bilgi vermektedir.

Tahsilatlar bankadan yapılmaktadır. Sadece çekler ve senetler bölgelerden gönderildiğinde kasaya alınmaktadır. Çek ve senetlerden, bir ay vadeli olanlar bankaya tahsile çıkılmakta, kalan kısmı ise, cari hesap ödemeleri ve muhafaza edilmesi anlamında kasada tutulmaktadır.

Nakit işlemler ABC sistemine nakit yönetimiyle, cari işlem kodu kullanılarak girilmektedir. Cari işlem kodu nakit hareketinin nedenini belirlemektedir. Gazete, Web Ofset, Düz Ofset ve bölgeler için hareket tipi bulunmaktadır. Kasa ve bankalara görüntüleme yetkilendirme ile kısıtlanmaktadır.

Nakit girişlerinde kullanılan işlem kodları, girişler gazete satış gelirleri, web ofset baskı geliri, reklam satış geliri, hurda geliri vb. gibidir.

Nakit çıkışları, kargo gideri, telefon gideri, fason gideri, mürekkep giderleri vb. gibi belirlenmiştir.

Kapanış İşlemleri

Yapılan her iş için her gün imalat reçetesi hazırlanmaktadır. ‘Gazete’, ‘fason baskı’ ve ‘kitaplar’ kırıınımları altında ne kadar hammadde kullanıldığı yazılmaktadır.

Muhasebede tek reçete ile bütün kırıınımlar takip edilmektedir. Her birim için stoklar ayrı ayrı tutulmakta, ancak muhasebe kaydı düz ofset için aynı hesap içinde işlenmektedir. Stok çıkışları aylık olarak yapılmakta, ancak muhasebe işlemleri sistemde yıl sonunda yapılmaktadır.

Her bir birimin karlılık durumları ayrı ayrı incelenmektedir.

Amortisman kayıtları excel’de takip edilmektedir ve manuel olarak hesaplanmaktadır. Muhasebe kaydı üç ayda bir atılmaktadır.

Kira faturaları yılsonuna kadar sabittir. Faiz faturaları, grup şirketlerine göre kesilmekte, bazı şirketlerde üç aylık dönemlerde işlemler yapılabilmektedir. Cari hesap mutabakatları için ekstreler e-posta ile alınmaktadır. Her birim kendi mutabakatını yapmaktadır.

Bilanço Değerlemeleri

Kasa ve banka değerlemeleri, ABC sisteminde yapılmaktadır. Döviz kasalarda ay sonunda, Merkez Bankası döviz alış kurundan değerlendirme yapılmaktadır. Kur değerlemesi dışarıda hesaplanarak sisteme manuel kayıt atılmaktadır.

EUR para cinsinden yapılan fatura ve tahsilat arasındaki kur farklarının, ay sonlarında yapılan yabancı para birimi değerlemesi ile düzeltme kayıtları atılmaktadır.

4.4.5 Müşteri İşlemleri

Ana Veriler

Sistemde yeni müşteri verisi açılacağı zaman, müşteri temsilcisinden talep gelmektedir. Müşteri ana verilerinde; il, adres, telefon no, firma bilgisi, fax, e-posta,

vergi no, vergi dairesi, T.C. kimlik no, ilgili kişi, GSM no ve banka bilgileri tutulmaktadır. Numaralandırma için özel bir yöntem bulunmamaktadır. Sistemde arızı müşteri olabilmektedir.

Müşteri ana verilerinde çeşitli gruplandırmalar yapılmaktadır. Şirket ortaklarının aile mensuplarıyla bir işlem yapıyorsa, transfer fiyatlandırması gereği ana veride 'İlgili Kişi' olarak takip edilmektedir. Ek olarak, ana veride müşterinin bölgesi ve grubu (Web Ofset, Düz Ofset, Reklamcılık) müşterisi mi olduğu takip edilmektedir. Bir müşteri aynı zamanda iki farklı gruba ait olabilmektedir. Müşteri ana verilerinde ödeme biçimi de girilebilmektedir.

Müşterilerden alınamayan tahsilatlar için şüpheli alacağa devir yapılmaktadır. Müşteri Ana verisinde 'Batak Firma' gibi kodlarla bunlar takip edilmektedir.

Sistem üzerinde müşteriler için risk takibi yapılmamaktadır. Yeni bir sipariş açılacağı zaman eski borçlar manuel olarak kontrol edilmektedir.

Faturalama

Faturaların vadeleri 1, 3, 5 ay olarak belirlenebilmektedir. Yurtdışı müşterilerde EUR ve USD fatura kesilebilmektedir. Tahsilatlar fatura para biriminde olmaktadır. Vadesinden önce ödemede ıskonto yapılmamaktadır. Farklı bir durum geçerli değilse faturalar 7 günde bir kesilmektedir.

Mevcut KDV oranları; yurtiçi satışlarda %18, hurda ve yurtdışı satışlarda %0 olarak hesaplanmaktadır. Gazete satışlarında uygulanan KDV oranı ise %1'dir.

Kısmi ödeme yapılabilmektedir. Eğer müşterinin birden fazla vadesi dolan ödemesi varsa, mevcut sistem en eski ödemeden başlayarak tutarları düşmektedir. Grup şirketleri dışındaki riskli müşteriler, müşteri temsilcilerine raporlanmaktadır.

Müşteriler ile mutabakat manuel olarak takip edilmektedir. Her birim kendi mutabakatlarını kendileri takip etmektedir.

X Gazetecilik, grup firmalarına yansıtma faturası kesmektedir. (Kira faturası, benzin faturası vb.) Kiralar için kontrat vardır. Her ay başında kesilmektedir.

Teknik Servis müşterilerine faturalama süreçleri

Teknik Servis bünyesinde kullanılan İş takip Programına girilen veriler ay sonunda listelenebilir hale getirilir ve faturalandırmak üzere merkez muhasebeye teslim edilir. Bunların ödeme takipleri merkez mali işler tarafından yapılmaktadır.

Grafik –Tasarım, Renk ayırım, Film çıkış, Ozalit çıktı satışı: Piyasadan gelen, fason gazete, dergi, katalog hazırlama işlerine merkez muhasebeden fatura kestirilmektedir.

Kalıp Satışı: Kendi matbaa makinesi olan müşterilerin bazıları kalıp yapamamaktadır. Böyle durumlarda dokümanlarını getiren matbaalara kalıp çıkışı alınmaktadır. Tekrar stoka alınmadan direkt satılmaktadır. Bu kalıpların iadesi olmamaktadır. İade gelirse hurdaya ayrılmaktadır.

Web ofset müşterilerine faturalama süreçleri

Müşterilere kalıp satışı, duran varlık satışı, hurda satışı veya iade faturası kesilebilmektedir. Hurda tipine göre gelir hesabı farklılaşmaktadır. İade faturası, fason baskı satışı, film çıkış bedeli, yansıtma faturaları, kira faturası, benzin faturası X Gazetecilik tarafından kesilmektedir. X Gazetecilik grup firmalara yansıtma faturası kesebilmektedir.

Hurda Satışı: Üretimden kalan rulo, patlak, kırpıntı kâğıt gibi atıklar olmaktadır. Bunlar ayrı ayrı satılmaktadır. Kalıplar bir kere kullanılıp iş bitince hurdaya ayrılmaktadır. Kitap basım işlerinde kullanılan kalıplar hurdaya ayrılmayabilir. Bu kitapların 2. ve 3. basımında da aynı kalıplar kullanılabilir. Gelir hesapları hurda tipine göre farklılaşmaktadır. Satılan hurdanın iadesi yoktur.

Film çıkış bedeli: Değişen film ve kalıp ayrıca fatura edilmektedir. Satış sonunda oluşan gelir mizanda ayrı bir gelir hesabında takip edilmektedir.

İade Fatura: A gazetesi iadesi olabilmektedir. Hurdacı ile Y dağıtımda tartılıp satılmaktadır. Yay-sat iade faturası kesmektedir.

Kâğıt satışı: Çok nadir de olsa kâğıt satışı olabilmektedir.

Kalıp satışı: Talep eden müşterilere işlenmemiş kalıp satışı olabilmektedir.

Kur farkı: Ödeme gününde karşılaşılan kur farkı yansıtılabilmektedir.

Nakliye faturası: X gazetecilik müşterileri için yaptığı nakliye nedeniyle nakliye faturası kesebilmektedir.

Siparişlerde, kâğıtlar gramajına göre hesaplanmaktadır. Siparişe göre gramaj anlaşması yapılmaktadır. Örnek olarak; 27 gr için 3 gr fire belirlenmektedir. Müşteri kâğıdı göndermez ise hizmet faturası ve kâğıt faturası, müşterinin isteğine göre ayrı ayrı veya beraber kesilebilmektedir. Ayrı fatura istendiğinde kâğıt gramajı fire dahil olarak hesaplanmaktadır. Müşteriler ile üç ayda bir mutabakat yapılmaktadır. Avukattan gelen icra bilgisine göre tahsil edilemeyen borçlar şüpheli alacağa devredilmektedir.

Basılan gazetelerin faturası Y dağıtıma kesilmektedir. Abonelerle ilgili tahsilatı bölgeler yapmaktadır. Y dağıtım, bölgeleri borçlandırmaktadır. Bu bilgiler sisteme otomatik olarak aktarılmaktadır. Fatura Y dağıtıma kesilip, tahsilatı X gazetecilik bölgeler aracılığıyla aldığından, bölgeler ile alacak dekontu ile işlem yapılmaktadır.

Reklam müşterilerine faturalama süreçleri

Reklam bölgeleri için muhasebe takibi ABC sistemi üzerinde yapılmamaktadır. Reklam ile ilgili bölgeler ayrı tüzel kişiliktir. Bölge baskılarında yayınlanan reklamlar, günlük olarak takip edilememektedir. Bölgelerden günlük baskılar reklamların kontrolü için istenmektedir. Bunlar Excel formatında hazırlanmakta ve e-posta ile gelmektedir. Bölgelere alınan reklamlara göre komisyon verilmektedir.

Risturn faturaları: Seri ilan ajanslarında 150 ile 500 kelime arası ilan alanlar için ekstra %10 komisyon verilmektedir. Kelime sayısı arttıkça komisyon oranı değişmektedir. Bu komisyonu almaya hak kazanıp kazanmadıkları manuel olarak takip edilmektedir. Buna göre hesaplanan prim tutarı ajanslara bildirilmektedir.

İade faturası: Ajansa fatura kesildikten sonra fiyatta değişiklik var ise fatura ajanstan geri istenmektedir. Bunun yerine yeni fatura kesilmektedir. Eğer KDV beyannamesi verilmiş ise ajans veya müşteriden iade faturası istenmektedir.

Düz ofset faturalama süreçleri

Müşteriden alınan işler e-posta ile bildirilmektedir. Stokta kâğıt olup olmadığı kontrol edildikten sonra üretim başlamaktadır. Üretim sonlandıktan sonra mal çıkışında fatura kesilmektedir. Müşterilere kalıp satışı, duran varlık satışı, hurda satışı, iade faturası kesilebilmektedir. Bunların hepsi mizanda tek hesapta tutulmaktadır.

Müşteri kağıdını kendi gönderiyorsa, kâğıt fiyatı çıkarılıp diğer baskı ve cilt giderleri eklenerek fatura kesilmektedir.

4.4.6 Tahsilatlar

Müşteri tahsilatları çek, banka havalesi, nakit veya kredi kartı ile yapılmaktadır. Banka havaleleri sisteme manuel olarak işlenmektedir. Tahsilatların hangi faturaya istinaden yapıldığı bazı müşteriler için takip edilmektedir. Fatura tarihi en eski olan fatura ile tahsilat kapanmaktadır. Yurtiçi ödemeler TL, yurtdışı faturalara istinaden yapılan ödemeler EUR/USD olarak yapılmaktadır.

Cari hesap kartında müşterilerin tahsilatını takip ederken, hangi firma ne zaman aranacağı gibi bilgiler Excel ile takip edilmektedir.

Reklam müşterileri ve web ofset müşterilerine ait tahsilatlar; Reklam servisi tahsilatı tarafından yapılmaktadır. Bunun sistemden alınması gerekmektedir.

4.4.7 Çek/Senet Uygulamaları

Sistemde çekler web ofset, düz ofset, gazete olarak ayrı portföylerde tutulmaktadır. Her birim sadece kendi çeklerini görüntüleyebilmektedir. X Gazetecilik bünyesinde gerçekleşen müşteri ödemelerinde çoğunlukla çek alınmaktadır. Fatura hangi para birimi cinsinden ise ödeme aynı para biriminden yapılmaktadır.

Tahsilatlar vade tarihleri farklı birden fazla çekle yapılabilir. Çeklerin değerlendirilmesi vade tarihine göre yapılmaktadır.

Çek menüsündeki portföyler web ofset, düz ofset ve gazete olarak ayrılmaktadır. Karşılıksız çek olabilmektedir.

Çek işlemlerinde de nakit hareket tipi girilmektedir. Aynı çek için iki hareket tipi olabilmektedir.

4.4.8 Satıcı İşlemleri

Ana Veriler

Mevcut sistemde yaklaşık 100 tane satıcı bulunmaktadır. Satıcı ana verilerinde kısımlandırma yapılmamaktadır. Satıcı ana verilerinde de raporlamaya yönelik il, adres, telefon no, firma bilgisi, faks, e-posta, vergi no, vergi dairesi, T.C. kimlik no, ilgili kişi, GSM no ve banka bilgileri tutulmaktadır. Arızı satıcı kullanılmaktadır.

Faturalama

İthalat mal bedelleri, satın alma faturaları, hizmet faturaları, iade faturaları olabilmektedir. Peşin alınan satın almalar haricinde, değişik vadelerde alımlar olmaktadır. 60, 75, 90, 120 ve 150 günlük vadeli satın almalar yapılmaktadır. Vadesinden önce yapılan ödemelerde %2 veya %5 iskonto bulunmaktadır.

Satıcılarda %0, %1, %8, %18 KDV olmaktadır. Ayrıca web ofset satıcılarında değişik oranlarda stopaj bulunmaktadır.

Kâğıt alımları yabancı para birimi ile yapılmaktadır. Ödeme zamanında, ödeme ve fatura arasındaki farka göre kur fark faturası kesilebilmektedir.

Mevcut sistemde ortalama vade raporu bulunmaktadır. Ortalama vadesine göre liste alınmaktadır.

Ödemeler

Satıcılara avans verilebilmektedir. Bu avanslar, 335 hesap altında takip edilmektedir. Ödemeler, hazırlanan bir planla yapılmaktadır. Satıcı ödemeleri çek veya nakit olarak yapılmaktadır. X Gazetecilik kendi çekini satıcıya verebilmektedir. Satıcılar aynı zamanda müşteri olarak da işlem görüyorsa ödemeler müşteri carisindeki bakiye düşüldükten sonra yapılmaktadır.

Satıcı ödemeleri, vadesi en eski olan faturadan kapatılmaktadır. Satıcılar için ortalama vade listesi alınmaktadır. Satıcılarda kısmi ödeme olabilmektedir.

4.4.9 İthalat

Kâğıt yurtdışından ithal yoluyla temin edilmektedir. Dosya numarası gümrük şirketi tarafından verilmektedir. Gümrük şirketiyle yapılan işlemler, 159 hesap altında takip edilmektedir. Ödemeler peşin yapılmakta, mal girişi ile birlikte 159 hesaptan çekilmektedir. 159 hesapta bütün rakamlar birleştirilmektedir. Raporlamalarda hangi masrafların oluşturulduğu gösterilmektedir. Mal girişi sonrasında gerçekleşen bir masraf olmamakla birlikte; navlun, gümrük gibi bütün yan masraflar raporlanabilmektedir.

Kâğıt girişi tek bir depoya yapılmaktadır. Düz ofset harici diğer birimler, ihtiyacı kadar kâğıdı bu depodan almaktadır. Alınan kâğıt, ana depodan ortalama bir fiyat ile çıkmaktadır, bu fiyata göre ihtiyacı olan yere mal sevk edilmektedir ve imalat bu fiyattan başlamaktadır.

Satıcıya yapılan ödeme ve ithalat detayları ABC sisteminde takip edilmektedir.

Beyannamelerde çeviri merkez bankası kuruna göre yapılmaktadır. Mal bedeli anlaşmaya göre hesaplanmaktadır. Gümrükten çıkış ve depoya giriş arasında bir kaç gün fark olabilmektedir. İthalatta gerçek mal bedeli ve yan masrafları dosya bazında takip edilmek istenmektedir.

4.4.10 Personel

Personel carileri ABC sisteminde açılmaktadır. İş avansı, masraf avansı, seyahat avansı olabilmektedir. Yazarlara verilen telifler olabilmektedir. Yazarlar da sistemde personel olarak tutulmaktadır.

Personelin, basın yayın kurumundan aldığı krediler maaşından düşülmektedir. Personel maaşları bankadan ödenmektedir.

4.4.11 Duran Varlıklar

Duran varlık kırınımları aşağıdaki gibidir:

251 Yeraltı Yer üstü düzenleri

253 Makina Teçhizat

254 Taşıtlar ve araçlar

255 Döşeme ve demirbaşlar

256 Diğer maddi duran varlıklar

258 Yapılmakta olan yatırımlar

260 Maddi olmayan Duran varlıklar

264 Özel Maliyetler

267 Diğer maddi olmayan duran varlıklar

Kullanılmakta olan makinalar, duran varlıkların altında takip edilmektedir. An itibariyle yapılmakta olan yatırım bulunmamaktadır. Duran varlık raporlamaları TRY para birimi ile yapılmakta olup, başka bir para birimiyle raporlama yapılmamaktadır. Enflasyon takibi yapılmamaktadır. Yeniden değerlendirilmektedir.

Duran varlık satışı yapılmaktadır. Kalıplar, stoklarda takip edilmektedir, duran varlıklarda gözükmemektedir.

Amortisman kayıtları Excel’de manuel olarak 3 ayda bir, toplu olarak tek kalem altında hesaplanmaktadır. Amortismanlar VUK ve IFRS’e göre takip edilmektedir. SPK’ya göre takip ABC sisteminde yapılmaktadır.

Duran varlık üzerine takılan yeni parçalar yapım/onarım ile ilişkilendirilmektedir. Leasing ile satın alınan duran varlıklar bulunmaktadır ve bunların aylık ödemeleri takip edilmektedir. Aylık leasing ödemeleri her ayın 8’i veya 9’unda yapılmaktadır. Leasingler 330’lu hesaplarda takip edilmektedir. Leasing ödemeleri, valör tarihine göre taksitli olarak ödenmektedir. Leasing ana verilerinde makinenin ismi, sözleşme numarası bulunmaktadır. Makinelerde sigortalı parçalar bulunmaktadır. Leasing’i bitmiş olan makinelerde sigorta takibi yapılmamaktadır.

4.4.12 Raporlama

- Detaylı Ortalama Alacak Vade Raporu: Bu raporla hem satıcılar hem de müşteriler için verilen tarihte, gerçekleşen bütün işlemlerin toplamı görüntülenmektedir. (Çekler, faturalar vs.) Rapor alanları olarak; cari kod, unvan, alacak tutarı ve ortalama vade bulunmaktadır. Müşteriler için olan raporda unvan, bakiye, ilgili kişi ve telefon alanları bulunmaktadır.
- Yasal çıktılar: (Mizan, Kebir, Yevmiye), BA/BS Raporu talep edilmektedir.
- Müşteri, satıcı. Ana hesap ekstresi sistemden alınmaktadır.

4.4.13 Maliyet Muhasebesi Ve Kontrol

Süreç

Üretim, sipariş üzerine yapılmaktadır. Masraf dağıtımı yoluyla genel masraflar, önceden belirlenmiş oranlara göre dağıtılıp, ürün maliyetlerine yansıtılmaktadır. Organizasyondaki aktiviteler ölçülüp kaydedilmemektedir. Kar merkezi muhasebesi uygulanmamaktadır. Bunun yanı sıra düz ofset, web ofset ve gazete birim masrafları tamamıyla ayrıştırılabilmektedir.

Düz Ofset

Araç giderleri gibi iç sipariş olarak nitelendirilebilecek yapılar için masraf kontrolü yapılmaktadır. Kira, elektrik, su, doğalgaz, güvenlik gibi hizmetler için

X Genel Müdürlüğü tarafından (m2) dağıtım anahtarı kullanılarak, ilgili birime dağıtım yapılmaktadır.

Web Ofset

Araç giderleri ve telefon giderleri gibi iç sipariş olarak nitelendirilebilecek yapılar için masraf kontrolü yapılmaktadır. Kira, elektrik, su, doğalgaz, güvenlik gibi hizmetler için X Genel Müdürlüğü tarafından (m²) dağıtım anahtarı kullanılarak, ilgili birime dağıtım yapılmaktadır.

Gazete

Gazete birimi, masraf merkezi uygulamasını kullanmaktadır. Araç giderleri ve telefon giderleri gibi iç sipariş olarak nitelendirilebilecek yapılar için masraf kontrolü ve bütçeleme yapılmaktadır. Kira, elektrik, su, doğalgaz, güvenlik gibi hizmetler için x Genel Müdürlüğü tarafından (m²) dağıtım anahtarı kullanılarak, ilgili birime dağıtım yapılmaktadır.

4.4.14 Malzeme Maliyetleri

Düz Ofset Malzeme Maliyetleri

Malzeme maliyetleri efektif döviz kurları kullanılarak günlük olarak belirlenmektedir. Fiili malzeme maliyetlendirme ve raporlama, sipariş teklif formu oluşturulduğu sırada yapılmaktadır. Malzeme alımı, ihtiyaca uygun olarak günlük veya birkaç günlük olmaktadır. Dışarıdan alınan malzemelerde, nadir olarak fiyat ve miktar sapmasıyla karşılaşmaktadır.

Web Ofset Malzeme Maliyetleri

Malzeme maliyetleri efektif döviz kurları kullanılarak günlük olarak belirlenmektedir. Fiili malzeme maliyetlendirme ve raporlama, sipariş üzerine üretim olduğu için, üretim bittikten hemen sonra yapılmaktadır.

Gazete Malzeme Maliyetleri

Malzeme maliyetleri efektif döviz kurları kullanılarak günlük olarak belirlenmektedir. Gazete biriminde kâğıt ve diğer hammaddeler merkeze gelmekte; ihtiyaca göre A1, A2, A3, A4 ve A5 bölgelerine gönderilmektedir. Kâğıt alımı üç aylık periyotlarda ve genellikle yurtdışından yapılmaktadır. Emniyet stoku bir aydır. Sipariş 45 gün önceden verilmektedir. Kalıp alımı yıllık sözleşmeli olarak yapılmaktadır. Sipariştan sonra en erken 3ay sonra teslimat alınabilmekte, 4 aya sarkabilmektedir. Stok durumu 4-5 ay arası değişmektedir.

4.4.15 Üretim Maliyetleri

Düz Ofset Üretim Maliyetleri

Düz ofset biriminde, hammadde (150*) hesabı kırımlandırılarak kullanılmaktadır. Mamul (152*) hesabı ve genel üretim giderleri hesabında (730*) ise kırım bulunmamaktadır. Amortisman hesapları kullanılmaktadır.

Düz ofsette üretim iş emirleri üzerinden yapılmaktadır. Maliyetlendirme teklif sırasında oluşmaktadır. Üretim bittikten sonra tekrar maliyetlendirme yapılmamaktadır.

Öncelikle ön kayıt bilgi formu doldurulmaktadır. Daha sonra teklif formu çıkarılıp maliyetler hesaplandıktan sonra müşteriye iletilmektedir. Müşteri siparişi onayladıktan sonra iş takip formu tamamlanıp üretim aşamasına geçilmektedir.

Web Ofset Üretim Maliyetleri

Web ofset ve gazete biriminde, hammadde hesabı (150*), yarı mamul hesabı (151*), mamul hesabı (152*) hesapları kırımlandırılarak kullanılmaktadır. Gider hesaplarından ise direkt ilk madde ve malzeme (710*), direkt işçilik giderleri (720*), genel üretim giderleri (730*), pazarlama satış ve dağıtım giderleri (760*), genel yönetim giderleri (770*) ve finansman giderleri (780*) hesapları kırımlandırılarak kullanılmaktadır. Amortisman hesapları kullanılmaktadır. Sabit giderlerin yanı sıra, değişken giderler de ayrıştırılarak kullanılmaktadır. (720*) hesap tahmininde prim olmadığı için sapma olmamaktadır. Web ofsette fireler hesaplanmaktadır. Baskı

sayısı arttıkça fire oranı azalmaktadır. Cold set hattında fire oranı ortalama %7- %8 civarındayken heat set hattında fire oranı %12- %15 civarındır. Cold set hattında minimum baskı sayısı ortalama 1000 dir. Heat set hattında minimum baskı sayısı ortalama 25.000 dir.

Web ofsette üretim 2 aşamada gerçekleşmektedir: 1.aşamada, teknik servis baskı kalıbını çıkarmaktadır. Daha sonra depo sorumlusu sipariş için ne kadar bobin gerekeceğini, makine sorumlusu siparişin kaç forma gireceği gibi bilgileri vermektedir. Kaliteci, örnek baskı onayını verdikten sonra üretime geçilmektedir. 2. aşama ise raporlama aşamasıdır. Üretim sonrası gerçekleşen rakamlar yazılarak fiili maliyet hesaplanmaktadır.

Gazete Üretim Maliyetleri

Web ofset ve gazete biriminde, hammadde hesabı (150*), yarı mamul hesabı(151*), mamul hesabı (152*) hesapları kırımlandırılarak kullanılmaktadır. Gider hesaplarından ise direkt ilk madde ve malzeme (710*), direkt işçilik giderleri (720*), genel üretim giderleri (730*), pazarlama satış ve dağıtım giderleri (760*), genel yönetim giderleri (770*) ve finansman giderleri (780*) hesapları kırımlandırılarak kullanılmaktadır. Amortisman hesapları kullanılmaktadır.

Hammadde ve ürün maliyetlendirme üretim tarafından yapılmaktadır. Hammadde giderleri rapor halinde muhasebe departmanına gelmektedir. Muhasebe kayıtları ise muhasebe birimi tarafından gerçekleştirilmektedir. Genel yönetim giderleri; reklam, pazarlama, satış, işçilik, yazarların maliyetlerinin belirlenmesi, dağıtılması ve raporlaması ise muhasebe birimi tarafından yapılmaktadır. Genel yönetim masrafları, haber ajansından kesilen faturalar, şehir dışına çıkan elemanlara verilen yol harcırahı, yemek giderleri gibi masraflar bölgelere baskı sayısı oranında paylaştırılmaktadır.

Gazete sayfalarının masrafları da ayrıştırılabilmektedir. Ekonomi bölümü, ilan bölümü vb. Ürün maliyetlendirmede fiili fiyatlar kullanılmaktadır.

4.4.16 Raporlama

Raporlama excel üzerinden yapılmaktadır. Üretim ve maliyet raporları genellikle günlük ve haftalık olmaktadır.

Düz Ofset için Sık Kullanılan Raporlar

- Baskı Talep Formu
- Fiyat Teklif Formu
- İş Takip Formu
- Müşteri Bazında Bilgilendirme Formu
- Fason Takip Formu
- Arıza Tespit Formu
- Günlük Baskı ve Kontrol Formu

Web Ofset için Sık Kullanılan Raporlar

- Bölge Bazında Kağıt Siparişi Takip Raporu
- Bölge Bazında Hammadde Takip Raporu
- Depo Sayım Raporu
- Sipariş Bazında Maliyetlendirme Raporu
- Yapılan İşler Tablosu
- Fire Oranları
- Baskı Raporları

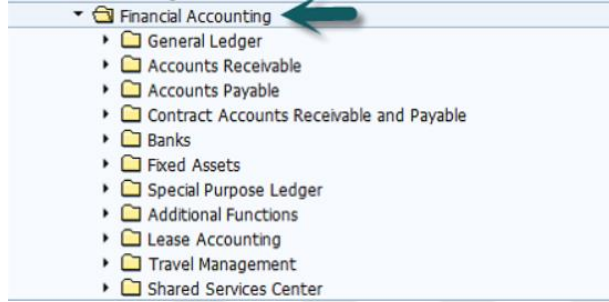
Gazete için Sık Kullanılan Raporlar

- Gazete Sayfa Maliyet Raporu
- Gazete Günlük Gelir ve Gider Karşılaştırma Raporu
- Bölge ve Gazete Bazında Baskı Raporu
- Reklam Servisi için Kullanılan Raporlar
- Günlük Yayınlanan İlan Raporu
- Aylık Yayınlanan İlan Raporu
- Tahsilat Raporu

4.5 Kavramsal Tasarım (FI / TO-BE)

4.5.1 Genel Veriler

SAP Finansallar modülü bir çok alt modülden oluşmaktadır. Bunlar aşağıda ki SAP Finansallar menüsünde görüldüğü gibidir.



Şekil 38: SAP Finansal Modül Ağaç Menüsü

FI Alt Modülleri

FI-GL Defter-i Kebir (General Ledger) : Tüm muhasebe hareketlerinin yer aldığı modüldür. Bu modül ile ana hesaplara doğrudan kayıt atılabileceği gibi entegrasyon ile de veriler akmaktadır. Dönem sonu kapanışları, Mizan, Bilanço, Kebir, Yevmiye gibi yasal raporlar bu modül altında yer almaktadır.

FI-AR Müşteriler (Accounts Receivable): Müşterilere ilişkin muhasebe verileri bu modül altında yer almaktadır. Satış ve dağıtım (SD) modülü ile entegre çalışmaktadır. Müşteri ana verilerinin yönetimi ve müşterilerle ilgili raporlar bu modül vasıtası gerçekleştirilir.

FI-AP Satıcılar (Accounts Payable): Satıcılar muhasebesi olarak bilinir. Ödemeler, fatura girişleri, iş akışı gibi konular bu modül altında takip edilir. MM-Malzeme Yönetimi (Materials Management) modülüyle entegre çalışmaktadır.

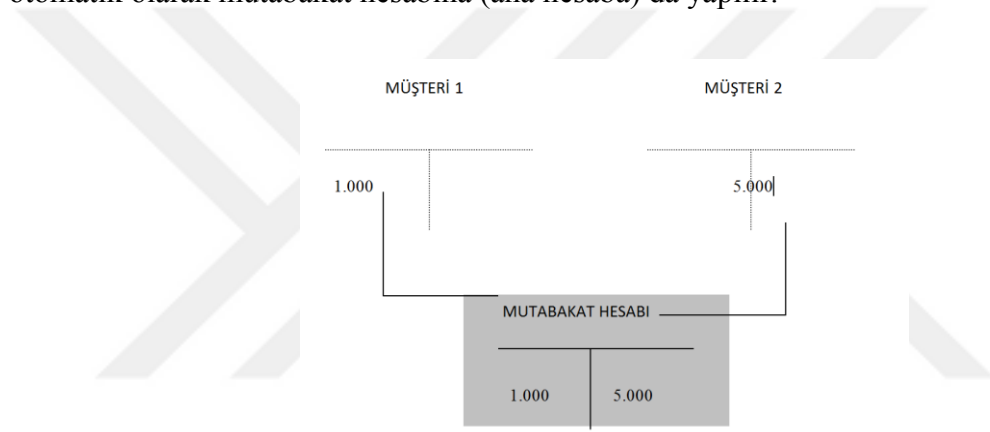
FI-AA Duran Varlıklar (Asset Accounting): Duran varlıkların satın alınmalarından, işletmeden çıkışına kadar ki süreç izlenir. Duran varlıklara ilişkin amortisman, faiz ve diğer değerleri hesaplar ve muhasebe belgelerinin otomatik olarak oluşmasını sağlar.

FI-ÇEK Çek İşlemleri: SAP standardında olup Türkiye ‘ye özel olarak geliştirilmiştir.

Maliyet Muhasebesi (Controlling): Gelir-Gider hesaplarına akan muhasebe kayıtları bu modül tarafından analiz edilmekte ve yönetilmektedir.

Mutabakat Hesabı

Yardımcı defter hesapları ile defter-i kebir hesapları arasında gerçek zamanlı bir entegrasyon sağlar. Yardımcı defter hesapları açılırken ana hesap mutabakat hesabı olarak belirlenir. Böylece yardımcı defter hesaplarına yapılan kayıtlar, otomatik olarak mutabakat hesabına (ana hesaba) da yapılır.



Şekil 39: Mutabakat Hesaplarına Yardımcı Defterlerden Akan Kayıtlar

Örn: **Müşteri 1** ve **Müşteri 2** yardımcı defter hesapları açılır. **Ana hesabı Yurtiçi Alıcılar** hesabı olarak belirlenir. (Bu hesap defteri kebirde açılır.) Müşteri hesabına yapılan kayıtlar otomatik olarak Yurtiçi Alıcılar hesabına da yapılır.

Mutabakat hesaplarına doğrudan kayıt yapılamamaktadır. Böylece yardımcı defterlerle ana defter (defter-i kebir) arasında bir fark oluşmayacaktır.

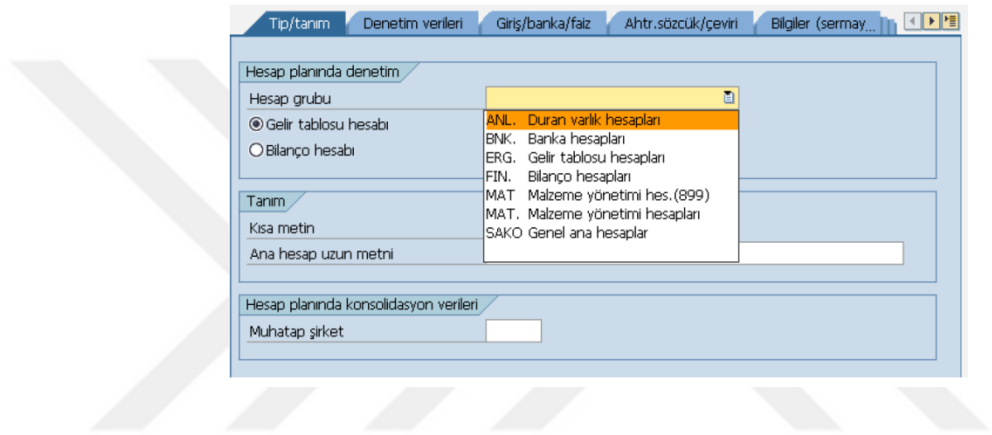
Mutabakat hesabı, şirket kodu bazında belirlenir. Mutabakat hesapları, müşteriler, Satıcılar ve Duran Varlık hesap tipleri için tanımlanabilir. Bir hesap mutabakat hesabı olarak tanımlandıktan sonra değiştirilemez.

Ana Hesap Grupları

Bir hesabın ana karakteristik özelliklerini belirleyen ilk parametredir. İlgili hesap hangi süreçlerde kullanılacaksa bu hesap grubu seçilmelidir.

Ana Hesap Grubu, ana hesap verileri içinde sınıflama yapılmasını sağlar. Yeni hesap oluşturulurken hesap grubunun girilmesi zorunludur.

Hesap numarasının hangi numara alanında yer alacağı da hesap grubu aracılığıyla saptanır.



Şekil 40: SAP'de Ana Hesap Tanımlama ve Hesap Grupları Ekranı

Finansallar (FI) Verileri

SAP-FI (mali muhasebe) modülünde oluşturulan veriler iki grupta incelenebilir:

Ana Veriler: Ana hesap ana verileri (Hesap planını oluşturan hesaplara ait tanım bilgileri), banka ana verileri (Çalışılan her bir banka şubesine ait tanım bilgileri), müşteri ana Verileri (Çalışılan her bir müşteriye ait tanım bilgileri), satıcı ana verileri (Çalışılan her bir satıcıya ait tanım bilgileri), duran varlık ana verileri (Her bir duran varlığa ait tanım bilgileri)

İşlem Verileri: Tüm muhasebe kayıtlarıdır.

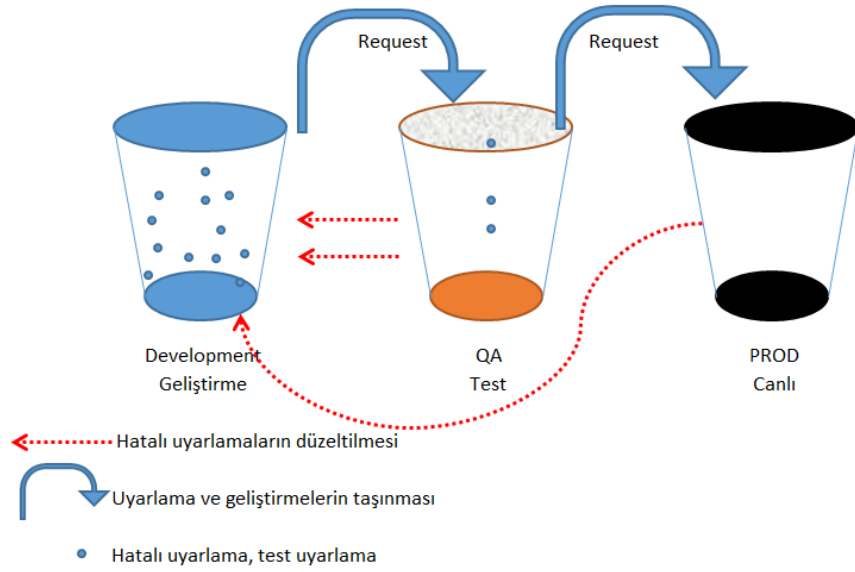
Özel Defteri Kebir İşlemleri

Satıcı/Müşteri hesapları ana veri tanımlamalarında mutabakat hesaplarına bağlanır. Ancak bir mutabakat hesabına atılacak kaydı, farklı mutabakat hesabına kaydetmek için bu fonksiyon kullanılır.

4.5.2 Tasarım

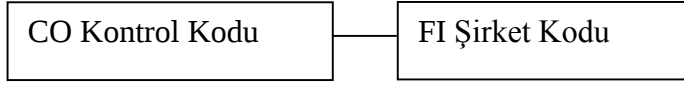
Üst birim, bir veri tabanı üstünde farklı sektörleri (kısımları) ifade eder. SAP aynı veri tabanında birden çok kısım kullanma ve bu sebeple veri maskeleye kabiliyeti olan bir yazılımdır.

Üst Birimler; Canlı kullanım üst birimi (400), Deneme üst birimi (100), Uyarlama üst birimi (200), Kalite sistemi(QA) (300), Canlı sistem kopyası (400).



Şekil 41: SAP Mimarisi ve Sistemler Arası Akış Süreci

4.5.3 Organizasyon Nesneleri



Şirket Kodu

FI modülüne ait bir organizasyon nesnesidir. SAP Sistemin ayrı tüzel kişiliğe ait olan şirketler ayrı şirket kodunda takip edilmelidir. Birim bazlı raporlama ve ayrıştırma için iş alanı ve kar merkezi fonksiyonları kullanılır.⁶¹

- Şirket kodu 4 basamaklı sayısal bir değerdir. X ECC projesi kapsamında sadece “X Gazetecilik” yer almaktadır. X Gazetecilik şirketi için ‘3010’ şirket kodu kullanılacaktır.
- Şirket kodunun anapara birimi TRY olup, ikinci para birimi USD, üçüncü para birimi EUR olarak tanımlanacaktır.
- Yasalara göre hazırlanması zorunlu olan finansal durum tabloları (bilanço, gelir tablosu, nakit akım tablosu, öz sermaye değişim tablosu vb.) şirket kodu düzeyinde çıkarılır.
- Mali işler uygulamalarında her işlem için şirket kodunun girilmesi gerekir. Şirket kodu veri girişi sırasında belirlenir ya da sistem gerekli verileri uyarlamadan alır.

Şirket kodunun tanımlanmasıyla işletmenin mali çerçevesi belirlenir. Bu belirlemeler şunları kapsar:

- Hesap planı
- Mali Yıl Varyantı
- Şirket kodu para birimleri
- Dil
- Belge giriş için ekran görüntüsü

⁶¹ Kpit Cummins Infosystems, Business Blueprint Financial Accounting, 2013

Kontrol Kodu

CO modülüne ait bir organizasyon nesnesidir. Maliyet muhasebesi için masrafların toplandığı birimdir. X Gazetecilik için sistemde tek bir kontrol kodu oluşturulacaktır. “3010 X Gazetecilik” kontrol kodu olarak oluşturulacaktır.

Kayıt Dönemi

X Gazetecilik’te kayıt dönemi Ocak-Aralık arasındaki dönemi kapsayacaktır. Özel dönem kapanış işlemleri için kullanılacaktır. Bir yıl 16 dönem olarak belirlenecektir. Sistemde takvim yılına göre 12 dönem ve yıl sonu kapanış işlemlerinin yapılması ve sonucunda raporlanabilmesi için 4 özel dönem bulunacaktır. (Takvim yılı + 4 özel dönem)

4.5.4 Mali Muhasebe

Ana Hesap Verileri

Ana hesap verileri iki gruptan oluşur.

X Gazetecilik için “YIGZ” hesap planı sistemde tanımlanacaktır. Konsolidasyon durumu nedeniyle, şirketler topluluğu hesap planı kullanılacaktır. Şirket kodu hesap planı bazında ayrı kullanılacaktır. Hesap planı yapısı 10 karakter olarak belirlenmiştir. Kullanılacak hesap grupları ve bağlı olan numara aralıkları aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 6: Hesap Grupları ve Numara Aralıkları

HESAP GURUBU	TANIM	İLK HESAP	SON HESAP
CARI	Cari hesaplar	1000000000	9999999999
DRVR	Duran varlık hesapları	2500000000	2699999999
FINS	Finans hesapları	1000000000	5999999999
GENL	Genel hesaplar	1000000000	1999999999
GLGD	Gelir tablosu hesapları	6000000000	6999999999
MLYT	Maliyet hesapları	7000000000	7999999999
NAZM	Nazım hesaplar	9000000000	9999999999
STOK	Stok hesapları	1500000000	8999999999

Hesap Oluşturma Prosedürü

Yeni hesap oluşturma işlemi FI sorumlusu kişiler tarafından oluşturulacaktır. Proje kapsamında tek bir şirket kodu olduğundan yeni hesapların merkezi olarak açılması öngörölmüştür.

Mali Muhasebe İşlem Verileri

Atılan her kayıta Muhasebe belgesi iki bölümden oluşur:

Başlık Bölümü: Belge numarası, kayıt tarihi, şirket kodu, para birimi, belge metni gibi bütün belgenin yönetimi için gerekli olan verileri kapsar.

Satır Kalemi Bölümü: Ana hesap, tutar ve diğer ilişkili kayıt bilgileri bulunur.

Belge Türleri

Muhasebe belgeleri sistemde belge türleri kullanılarak yönetilir. Belge türü her belgenin başlık bölümünde yer alır. Belgeler türlerine göre görüntölenebilir, sıralanabilir, arşivlenebilir. Belge numaraları belge türü uyarlaması ile tayin edilir.

Proje kapsamında, sistem standardındaki belge türleri kullanılacaktır. Bankalar arası kredi işlemleri, giden ve gelen havale, çek işlemleri, bankadan yapılan ödemeler, personel ödemeleri, bankalar arası virman işlemleri için belge türleri ayrıştırılacaktır.

Belge tipleri standart uyarlamada tanımlanmıştır. Bir belgede hangi hesapların kullanılacağı belge tipi aracılığıyla belirlenir. Sistemde 4 tip hesap kullanılabilir.⁶²

- **D:** Müşteriler
- **K:** Satıcılar
- **S:** Ana Hesaplar
- **A:** Duran Varlıklar

⁶² Kpıt Cummins Infosystems, Business Blueprint Financial Accounting, 2013

Kayıt Anahtarı: Sistemde her belge satır kalemine tek bir kayıt anahtarı tayin edilir. Kayıt anahtarıyla satır kaleminin borç veya alacak olduğu belirlenir, ayrıca bir göstergeye ihtiyaç yoktur. Kayıt anahtarıyla belge satır kalemi için hesap tipi de belirlenir. (Müşteri, Satıcı, DV, Ana hesap, Malzeme)

Belge Tarihi: Evrak tarihi ile kayıt tarihinin farklı oluşu.)

Kayıt Tarihi: Girilen kayıt tarihine göre işlem rakamları muhasebe sisteminde güncellenir.

Çeviri Tarihi: Yabancı Para birimi cinsinden kayıt için kur çeviri tarihi.

Giriş Tarihi: Kaydedilen belgenin giriş tarihi.

Belge Ters Kaydı: SAP sisteminde herhangi bir belgeyi silmek söz konusu olmadığı için hatalı yapılan kayıtlar ters kayıt alınarak ilgili hesapta düzeltme yapılır. Ters kayıt alınacak belgenin hangi modülden kaydı atılmış ise o modülden ters kaydının alınması gerekmektedir.

Denkleştirme

SAP Sisteminde hem borç hem alacak kaydı atılan hesaplarda ki bakiyeleri kapatabilmek için denkleştirme fonksiyonu kullanılır. Bu fonksiyon ile yapılan ödemelerle faturalar, ödeme girişinin yapıldığı anda kapatılabilecektir. İşlem sırasında kapatılmak istenmeyen açık faturalar ise manuel denkleştirilebilecektir. Denkleştirme anında sistem oluşan kur farklarını otomatik olarak hesaplar ve kur farkı hesabına kayıt atar.

Ay sonlarında; açık kalem olarak tanımlanmış hesaplarla ilgili düzenlemeler yapılmadan önce, açık kalemlerin denkleştirilmiş olması gerekmektedir.

Yabancı Para Değerlemeleri

Yabancı para birimi ile çalışan hesapların (Döviz kasası, döviz tevdiat hesapları, dövizli çek ve senetler, müşteri ve satıcı açık kalemleri vs.) ay sonlarında değerlendirilmesi yapılacaktır.

Değerleme Yöntemleri: Banka, kasa gibi hesaplar bakiye değerlemesi yöntemine göre TCMB efektif döviz alış kurundan değerlendirilecektir. Kredi hesaplarında merkez bankası döviz alış kuru kullanılmaktadır.

Müşteri, satıcı ve diğer mutabakat hesapları açık kalem değerlendirme yöntemine göre TCMB döviz alış kuruna göre ayda bir değerlendirilecektir.

Kur Girişi

Kurlar sisteme otomatik olarak aktarılacaktır. M kur tipi “Merkez Bankası Döviz Alış Kuru” olarak belirlenmiştir. Tüm fatura ve işlemlerde kur olarak Merkez Bankası döviz alış kuru kullanılacaktır.

4.5.5 Müşteriler

Müşteri Ana Veri Yapısı

Müşteri ana verileri, işlem verilerinin nasıl kaydedileceğini ve işleneceğini belirleyen verilerden oluşur. Genel veriler, ad ve adres gibi müşteriye özgü bilgilerdir ve üst birim düzeyinde saklanır. Şirket kodu verileri, şirket kodunda müşteri ile olan faaliyetlerin nasıl işleneceğini belirlemek için gerekli olan ana veriler ve işletmeye özgü verileri içerir. X Gazetecilik için aşağıda müşteri grup yapısı bulunmaktadır. Arızı müşteri kullanılacaktır. Müşteri hesap grupları ve bağlı oldukları numara aralıkları aşağıdaki tablodaki yapıya uygun olarak oluşturulacaktır.

Tablo 7: Müşteri Hesap Grupları ve Numara Aralıkları

GRUP	TANIM	ALT SINIR	SON NUMARA
YA11	Yurtiçi Gerçek ve Tüzel Kişiler	1201100000	1201199999
YA12	Yurtiçi Gerçek ve Tüzel Kişiler (CRM)	1201200000	1201299999
YA13	Yurtiçi Resmi Daire ve Kurumlar	1201300000	1201399999
YA21	Yurtdışı Gerçek ve Tüzel Kişiler	1202100000	1202199999
YA22	Yurtdışı Gerçek ve Tüzel Kişiler (CRM)	1202200000	1202299999
YA23	Yurtdışı Resmi Daire ve Kurumlar	1202300000	1202399999
YA31	Yurtiçi Grup Şirketleri ve Ortaklar	1203100000	1203199999
YA32	Yurtdışı Grup Şirketleri ve Ortaklar	1203200000	1203299999
YA41	Personel	1204100000	1204199999
YA99	Sevk adresleri	1209900000	1209999999

Müşteri hesap gruplarının muhasebe bağlantısı aşağıdaki hesaplarda takip edilecektir;

1200110101	Alıcılar-Yurtiçi-Tüz.Gerç.Kişi
1200110201	Alıcılar-Yurtiçi-Res.Dair.Kur.
1200110301	Alıcılar-Yurtiçi-Personel
1200210101	Alıcılar-Yurtdışı-Tüz.Gerç.Kişi
1200210201	Alıcılar-Yurtdışı-Res.Dair.Kur.
1200210301	Alıcılar-Yurtdışı-Personel
1360110101	Diğ.Çeş.Alc.-Yurtiçi-Tüz.Gerç.Kişi
1360110201	Diğ.Çeş.Alc.-Yurtiçi-Res.Dair.Kur.
1360110301	Diğ.Çeş.Alc.-Yurtiçi-Personel
1360210101	Diğ.Çeş.Alc.-Yurtdışı-Tüz.Gerç.Kişi
1360210201	Diğ.Çeş.Alc.-Yurtdışı-Res.Dair.Kur.
1360210301	Diğ.Çeş.Alc.-Yurtdışı-Personel

Seri ilan ve çerçeve ilan müşteri ana veri oluşturma süreci, CRM sistemi üzerinden başlayacaktır. Baskı müşteri ana veri oluşturma süreci ise ERP sistemi üzerinden başlayacaktır. Bunların ana verileri canlı sistem geçişinde toplu olarak oluşturulacaktır. Yeni bir grup içi firma oluşturma ihtiyacında, ana veri oluşturulması Mali İşler departmanı tarafından yapacaktır.

‘Personel’ hesap grubu altında özel borçların takip edileceği personel ana verileri oluşturulacaktır.

Müşteri ana verisinde “müşteri grubu” alanında, müşteri grupları aşağıdaki şekilde izlenecektir;

- Ajanslar
- Seri İlan Ajansları
- Yayınevleri
- Direkt müşteriler

Ajanslar için ‘Seri İlan’, ‘Merkez Ajans’, ‘A1 Anadolu’, ‘A1 Avrupa 1’, ‘A1Avrupa 2’, ‘A2 Bölge’ bilgisi müşteri ana verisinde ‘Bölge’ alanında takip edilecektir. Bu bilgilere göre müşteri carileri kontrol edilebilecektir. Bu bilgiler CRM’den girilecektir ve oluşacak müşteri ana verisine otomatik olarak akacaktır.

Reklam müşterilerinde yapılan barter anlaşması müşteri ana verilerinde ‘Ödeme Biçimi’ alanında takip edilecektir.

‘Arama dizilimi 1’ alanı müşterilerin sektörde bilinen isimlerini takip etmek için kullanılacaktır. Bu bilgi de CRM’den giriş yapılacak olup, oluşacak müşteri ana verisine otomatik olarak akacaktır.

Müşteriye istinaden vade bilgisi, banka bilgileri müşteri ana verisinde tutulacaktır. Bir müşteri aynı zamanda tedarikçi ise, müşteri ve satıcı ana verileri ayrı ayrı oluşturulacaktır. Müşteri ana verisinde ilişkili olduğu ‘Satıcı Hesap Numarası’, Satıcı Ana verisinde de ilişkili olduğu ‘Müşteri Hesap Numarası’ girilecektir. Aynı zamanda tedarikçi olarak takip edilecek müşteriler için, satıcı ana verisi içinde ‘Müşteri Mahsuplaştırma’ alanı, müşteri ana verisinde de ‘Satıcı Mahsuplaştırma’ alanı işaretlenmelidir.

‘İlgili Kişiler’ müşteri ana verisinde muhasebe departmanı tarafından ‘Yasal Durum’ alanında belirlenecektir.

Batak firmalar için kalemler şüpheli alacaklara ÖDK (Özel Defter-i Kebir) göstergeleri kullanılarak aktarılacaktır. Bu göstergelere göre ‘Batak firma’ raporlaması yapılabilecektir. Ek olarak, batak firma bilgisi müşteri ana verisinde ‘Müşteri Sınıfı’ alanında takip edilecektir.

Müşteriler için belirlenmiş olan şirket çalışanları ‘Muhasebe Çalışanı’ alanında takip edilecektir.

Kredi Kontrol

Bütün müşteriler için kredi limiti belirlenecektir. Kredi kontrol para birimi TRY olacaktır. Sistemde kredi kontrol limitine takılan siparişler onaya düşecektir. Müşterinin karşılıksız çeki veya vadesi geçmiş faturası varsa, limit henüz aşılmamış bile olsa sipariş durdurulacaktır. Vadesi geçmiş fatura kontrolü SAP ‘de uyarlamayla, karşılıksız çek kontrolü ise geliştirme ile yapılacaktır.

Düşük risk grubunda bulunan müşteriler için sipariş aşamasında onay kontrolü olmalacaktır. Müşteri tarafından herhangi bir teminat geldiği takdirde, sipariş onaylanacaktır.

*Müşteri hesapları için kredi kontrol takibi netleştirildikten sonra eklenecektir.

Sistemde kullanılması planlanan bütün ÖDK’lar kredi kontrol takibine girecektir. Bu ÖDK’lar aşağıda belirtilmiştir:

- .: Karşılıksız çek
- C: Çek portföyü
- D: Diğer Çeşitli Alacaklar
- L: Şüpheli Alacaklar
- D: Verilen Depozito ve Teminatlar
- U: Teminat Mektupları
- W: Teminat Senetleri
- X: Alınan İpotekler

Faturalama

Tüm satış faturaları SD modülünden girilecektir. FI modülünden fatura girişi yapılmayacaktır. Müşteri faturalarında satış organizasyonları belirlenecektir. SD tarafından gelecek faturalar için muhasebe belgesinin, hangi satış organizasyonundan geldiği ‘Referans 3’ alanında tutulacaktır.

Müşteri faturaları için peşin, 30, 60, 90, 120 günlük temel vadeler sistemde oluşturulacaktır. Müşteri faturaları için %0, 1, 8, 18 KDV oranları ve istenen tevkifat oranları sistemde tanımlanacaktır. Hesaplanan KDV muhasebe hesabı için tek muhasebe hesabı olacaktır.

Tablo 8: Müşteri Kayıtları Vergi Göstergeleri

VERGİ GÖS.	TANIM	ALACAK HESAP	BORÇ HESAP
A0	A0 %0 Hesaplanan KDV	3910110161	
A1	A1 %1 Hesaplanan KDV	3910110161	
A2	A2 %8 Hesaplanan KDV	3910110161	
A3	A3 %18 Hesaplanan KDV	3910110161	
A4	A4 %18 Hesaplanan KDV 1/2 Tevkifatlı	3910110161	3600110343
A5	A5 %18 Hesaplanan KDV 2/3 Tevkifatlı	3910110161	3600110343
A6	A6 %18 Hesaplanan KDV 4/5 Tevkifatlı	3910110161	3600110343
A7	A7 %8 Hesaplanan KDV 1/2 Tevkifatlı	3910110161	3600110343
A8	A8 %8 Hesaplanan KDV 2/3 Tevkifatlı	3910110161	3600110343
A9	A9 %8 Hesaplanan KDV 4/5 Tevkifatlı	3910110161	3600110343
W0	W0 %0 Satış İadeleri KDV	1910110111	
W1	W1 %1 Satış İadeleri KDV	1910110111	
W2	W2 %8 Satış İadeleri KDV	1910110111	
W3	W3 %18 Satış İadeleri KDV	1910110111	
W4	W4 %18 Satış İadeleri KDV 1/2 Tevkifatlı	1910110111	3600110343
W5	W5 %18 Satış İadeleri KDV 2/3 Tevkifatlı	1910110111	3600110343
W6	W6 %18 Satış İadeleri KDV 4/5 Tevkifatlı	1910110111	3600110343
W7	W7 %8 Satış İadeleri KDV 1/2 Tevkifatlı	1910110111	3600110343
W8	W8 %8 Satış İadeleri KDV 2/3 Tevkifatlı	1910110111	3600110343
W9	W9 %8 Satış İadeleri KDV 4/5 Tevkifatlı	1910110111	3600110343

Yurtiçi tüm satışlarda TL fatura kesilecektir. Yurtdışı satışlarda EUR, USD, GBP fatura kesilebilecektir. Yurtdışı satışlarda sistem faturanın muhasebeleştiği gün ki kur üzerinden dönüşüm yapacaktır.

Üretilen X Gazetesi Y Dağıtıma fatura edilmektedir. Y Dağıtım aldığı gazeteleri Türkiye'nin çeşitli yerlerinde bulunan pazarlama bayilerine fatura etmektedir. Y Dağıtım kesmiş olduğu abone faturalarının tahsilatını yapmadığı için bu bakiyeleri X Gazeteciliğe dekont ederek borcundan düşmektedir. Dekont edilecek

tutarlar txt ve Excel dosyası ile iletilmektedir. SAP sisteminde iletilen bu dosyanın otomatik olarak aktarılması sağlanacaktır.

Müşterilere kesilen fatura türleri; yurtiçi satış faturaları, yurtdışı satış faturaları, ihraç kayıtlı satışlar, demirbaş faturası, fiyat farkı faturası, kur farkı faturası, iade faturası, kira faturası, yansıtma faturalarıdır. Bu fatura türleri muhasebeye akarken farklı belge türleri ile akacaktır.

Tahsilatlar

Müşteri tahsilatları çek ve banka havalesi olarak yapılmaktadır. Banka havaleleri ile gelen ödemeler sisteme manuel olarak işlenecektir. Gelen ve giden havaleler için ödeme tipleri manuel olarak doldurulacaktır. Birden fazla ödeme tipi girilmesi gereken kayıtlar kopyalanarak, ödeme tutarı ödeme tipi bazında kırılacaktır. Ödeme tutarı kırılan kayıtlar müşteri hesabında açık kalem olarak oluşacaktır. Diğer ödemeler müşteri açık kalemleri ile vadesi en eski olandan itibaren manuel kapatılacaktır. Denkleştirme işlemi belgenin ait olduğu para birimi üzerinden yapılacaktır. Kasadan alınan ödemeler, tahsilat anında denkleştirme işlemi yapılamadığından, daha sonra manuel olarak ilgili faturalar ile denkleştirilecektir.

Yurtiçi müşteri ve satıcılarda kur farkı hesabı olarak ara bir hesap bağlanacaktır. Dönem sonlarında bu ara hesaptan kur farkı gelir/ gider hesaplarına dağıtım yapılacaktır. Yurtdışı müşteri ve satıcılar da normal kur farkı gelir/gider hesabı bağlanacaktır.

Müşteri ÖDK Göstergeleri

Müşterinin mutabakat hesabı dışındaki borç ve alacaklarını da aynı anda izlemek için ÖDK (Özel Defter-i Kebir göstergesi) işlemleri kullanılacaktır.

Tablo 9: Özel Defteri Kebir Göstergeleri

ÖDK GÖS.	AÇIKLAMA	MUT.HES.	ÖDK HES.
,	Karşılıksız Senet	1200110101	1210020026
,	Karşılıksız Çek	1200110101	1210020026
A	Alınan Avanslar	1200110101	3400110101
C	Çek Portföyü	1200110101	1210020021
D	Diğer Çeşitli Alacaklar	1200110101	1360110101
E	Verilen Depozito Ve Tem.	1200110101	1260110101
G	Gelir Tahakkukları	1200110101	1810110101
L	Şüpheli Alacaklar	1200110101	1280110101
O	Ortaklar/Grup Fon Hareketleri	1200110101	1310110101
S	Senet Portföyü	1200110101	1210020021
U	Teminat Mektupları	1200110101	9010110101
V	Teminat Çekleri	1200110101	9010110101
W	Teminat Senetleri	1200110101	9010110101
X	İpotekler	1200110101	9010110101
Y	Gayri Nakdi Kefaletler	1200110101	9010110101
Z	Nakdi Kefaletler	1200110101	9010110101

Müşteri borçlarının şüpheli alacak takibi, mahkemeden gelen bilgiye göre borçların 'L' ÖDK'sı ile şüpheli alacak hesabına devredilmesi ile olacaktır. Şüpheli alacakların müşteri raporlamalarında takibi mümkün olacaktır.

Teminat mektupları, teminat senetleri ve alınan ipotekler, SAP sisteminde 'İstatistiksel Kayıt' yöntemi ile Nazım Hesaplarda tutulacaktır. Müşteri bazında raporlama imkânı müşteri alt defterlerinde sağlanacaktır.

Teminatlar için 'Teminat Alınma Tarihi' SAP sisteminde 'Belge Tarihi' alanında, Başlangıç Tarihi SAP sisteminde 'Kayıt Tarihi' alanında, 'Sonlanma Tarihi' SAP sisteminde 'Valör Tarihi' alanında takip edilecektir. SAP sisteminde

‘Metin’ alanında bu teminatın ne için alındığı bilgisi tutulacaktır. Belge girişinde ‘Metin’ alanının manuel olarak personel tarafından doldurulacaktır.

Teminatlar için yabancı para değeri SAP sisteminde yapılabilecektir. Değerleme farkı müşteri alt defterinde teminat bazında raporlanabilecektir. Değerleme farkları ‘Bilanço Düzletme’ hesabında takip edilecektir. Denkleştirme işlemi sırasında çalışacak ‘Kur Farkı Borç/Alacak’ hesabı, teminatlar için farklılaştırılabilecektir

Çek ve Senet İşlemleri

Çek-senet uygulaması SAP ortamında Çek-Senet modülünde takip edilecektir. Kesilen çek ve senetler ise SAP’nin muhasebe modülündeki ilgili hesaplarda takip edilecektir.

121 hesap kırılımı aşağıdaki gibi öngörülmüştür.

12101* Portföydeki çekler tek hesap olarak açılacak, portföyler merkez ve bölge bazında detaylandırılacaktır. Portföyler arası transfer işleminde “Yoldaki Çekler” portföyü kullanılacak. Gönderen buraya çıkacak, alan buradan giriş yapacak.

12102* Tahsile verilen çekler ara hesabı banka bazında kırılımlandırılacaktır.

12105* Karşılıksız çekler hesabı para birimi bazında kırılımlandırılacaktır. Dövizler için tek hesap kullanılacaktır.

1210199 SAP’nin çek işlemlerinde kullanacağı teknik hesap olarak oluşturulacaktır.

4.5.6 Satıcılar

Satıcı Ana Veri Yapısı

Satıcı ana verileri, işlem verilerinin nasıl kaydedileceğini ve işleneceğini belirleyen verilerden oluşur. Bunlar, satıcıya olan ticari faaliyetleri yürütebilmek için gerekli olan bütün bilgileri kapsar.

Satıcı hesap grupları aşağıda ki gibi tanımlanacaktır.

Tablo 10: Satıcı Hesap Grupları ve Numara Aralıkları

GRUP	TANIM	ALT SINIR	SON NUMARA
YC11	Yurtiçi Gerçek ve Tüzel Kişiler	3201100000	3201199999
YC13	Yurtiçi Resmi Daire ve Kurumlar	3201300000	3201399999
YC21	Yurtdışı Gerçek ve Tüzel Kişiler	3202100000	3202199999
YC23	Yurtdışı Resmi Daire ve Kurumlar	3202300000	3202399999
YC31	Yurtiçi Grup Şirketleri ve Ortaklar	3203100000	3203199999
YC32	Yurtdışı Grup Şirketleri ve Ortaklar	3203200000	3203299999
YC41	Personel	3204100000	3204199999
YC99	İthalat Dosyaları	3209900000	3209999999

Bölge bazında satıcı münferit kalemlerini raporlamak mümkün olacaktır. Satıcı ana verilerinde ‘Yetki Grubu’ alanı ile o satıcı için görüntüleme ve kayıt atma yetki tayini yapılabilecektir.

Satıcı hesap gruplarının muhasebe bağlantısı aşağıdaki hesaplarda takip edilecektir;

Tablo 11: Satıcı Mutabakat Hesapları

ANA HESAP	TANIM
3200110101	Satıcılar-Yurtiçi-Tüz. Gerç.Kişi
3200110201	Satıcılar-Yurtiçi-Res.Dair.Kur.
3200210101	Satıcılar-Yurtdışı-Tüz.Gerç.Kişi
3200210201	Satıcılar-Yurtdışı-Res.Dair.Kur.
3360110101	Diğ.Çeş.Borç.-Yurtiçi-Tüz.Gerç.Kişi
3360110201	Diğ.Çeş.Borç.-Yurtiçi-Res.Dair.Kur.
3360110301	Diğ.Çeş.Borç.-Yurtiçi-Personel
3360210101	Diğ.Çeş.Borç.-Yurtdışı-Tüz.Gerç.Kişi
3360210201	Diğ.Çeş.Borç.-Yurtdışı-Res.Dair.Kur.
3360210301	Diğ.Çeş.Borç.-Yurtdışı-Personel
1950110101	İş Avn.-Yurtiçi-Tüz.Gerç.Kişi
1950110301	İş Avn.-Yurtiçi-Personel

‘Personel’ hesap grubu altında özel borçların takip edileceği personel ana verileri oluşturulacaktır.

Kiralanın ofisler için, ev sahibi sistemde satıcı olarak tanımlanacaktır. Mutabakat hesabı olarak 336* yurtiçi hesap kullanılacaktır. Ev sahipleri grup için satıcı olduğundan bu satıcılar ‘Yurtiçi Grup Şirketleri ve Ortaklar’ hesap grubu seçilerek tanımlanacaktır. Grup için olmayan ev sahipleri için ‘Yurtiçi Diğer’ hesap grubu seçilerek tanımlanacaktır.

Satıcı ana verisinde gerçek kişiler için ‘Gerçek kişi’ alanı işaretlenecektir. Satıcı ana verisinde aynı evrakın sisteme mükerrer girişini engellemek için ‘Çift fatura kontrolü’ alanı işaretlenecektir. Müşteri ana verisinde olduğu gibi satıcılar için de anaveri oluşturulurken muhasebe çalışanı bilgisi seçilebilecektir. Satıcının banka bilgileri, satıcı ana verisinde doldurulacaktır.

Faturalama

Kira, elektrik, telefon vs. gibi hizmet faturaları FI modülünden girilecektir. Bu faturaların muhasebe kayıtları, SAP’nin manuel dönemselleştirmeler programıyla, otomatik atılması sağlanacaktır. Sözleşmeye istinaden yapılan hizmet alımları MM modülü üzerinden yapılacaktır.

Telefon, elektrik vs. gibi masrafları sağlayan kurumlar, satıcı olarak açılacaktır. Bu cari kartların mutabakat hesabı 320* olacaktır. Satıcı faturaları için peşin, 7, 15, 30, 45, 60, 90,120 gün vade aralıkları tanımlanacaktır.

Satıcı faturaları için %0, 1, 18 KDV oranları ve istenen tevkifat oranları sistemde tanımlanacaktır. Bütün KDV göstergeleri için aynı hesap bağlanacaktır. Kira, Serbest Meslek Makbuzu, Gider Makbuzu (%20) Telif (%17) için stopaj oranları kullanılacaktır. Sistemde tanımlanacak KDV göstergeleri aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 12: Satıcılar Kaydı Tanımlanacak Vergi Göstergeleri

VERGİ GÖS.	TANIM	BORÇ HESAP	ALACAK HESAP
E0	E0 %0 Alım İadeleri KDV	391V11V171	
E1	E1 %1 Alım İadeleri KDV	391V11V171	
E2	E2 %8 Alım İadeleri KDV	391V11V171	
E3	E3 %18 Alım İadeleri KDV	391V11V171	
E4	E4 %18 Alım İadeleri KDV 1/2 Tevkifatlı	391V11V171	360V11V343
E5	E5 %18 Alım İadeleri KDV 2/3 Tevkifatlı	391V11V171	360V11V343
E6	E6 %18 Alım İadeleri KDV 4/5 Tevkifatlı	391V11V171	360V11V343
E7	E7 %8 Alım İadeleri KDV 1/2 Tevkifatlı	391V11V171	360V11V343
E8	E8 %8 Alım İadeleri KDV 2/3 Tevkifatlı	391V11V171	360V11V343
E9	E9 %8 Alım İadeleri KDV 4/5 Tevkifatlı	391V11V171	360V11V343
V0	V0 %0 İndirilecek KDV	191V11V101	
V1	V1 %1 İndirilecek KDV	191V11V101	
V2	V2 %8 İndirilecek KDV	191V11V101	
V3	V3 %18 İndirilecek KDV	191V11V101	
V4	V4 %18 İndirilecek KDV 1/2 Tevkifatlı	191V11V101	360V11V343
V5	V5 %18 İndirilecek KDV 2/3 Tevkifatlı	191V11V101	360V11V343
V6	V6 %18 İndirilecek KDV 4/5 Tevkifatlı	191V11V101	360V11V343
V7	V7 %8 İndirilecek KDV 1/2 Tevkifatlı	191V11V101	360V11V343
V8	V8 %8 İndirilecek KDV 2/3 Tevkifatlı	191V11V101	360V11V343
V9	V9 %8 İndirilecek KDV 4/5 Tevkifatlı	191V11V101	360V11V343

Bölgelerden stoklu malzeme satın alması olmayacaktır. Bölgeler ihtiyaç duyulan malzeme için satın alma siparişi açacaktır. Buna istinaden olan, mal girişi ve fatura girişi merkez tarafından yapılacaktır.

Bölgelerden stoksuz malzeme için satın alma yapılabilecektir. Bununla ilgili mal girişi olmayıp, fatura girişi malzeme yönetiminden ön kayıt olarak girilecektir. Muhasebe departmanından ilgili kişilerin kontrol ve onayından sonra muhasebeleştirilebilecektir.

Bölgelerden gelen stoksuz malzeme kayıt örneği aşağıdaki gibidir:

MAHSUP FİŞİ				FİŞ TARİHİ: FİŞ NO:
HESAP NO	HESAP ADI	AÇIKLAMA	BORÇ	ALACAK
3201035237	HEMİCAL MÜREKKEP ve GERE	Fatura:6		14,388.45
1502001001	SIYAH MÜREKKEP	Fatura:6	5,447.12	
1911018342	İND.KDV % 18 WEB	Fatura:6	2,194.85	
1502004001	SARI MÜREKKEP	Fatura:6	6,746.48	
FİŞ YEKÜNÜ:			14,388.45	14,388.45

Şekil 42: Bölgelerden Gelen Stoksuz Malzeme Kayıt Örneği

Hizmet faturası girişleri, bölgeler tarafından SAP sistemine ön kayıt olarak girilecektir. Merkez tarafından kontrol edildikten sonra muhasebeleştirilecektir.

Fatura örneği aşağıdaki gibidir:

MAHSUP FİŞİ				FİŞ TARİHİ: FİŞ NO:
HESAP NO	HESAP ADI	AÇIKLAMA	BORÇ	ALACAK
3201032006	TÜRK TELEKOM A.Ş	Fatura:		15.72
7304307003	TELEKOM TELEFON - DATA HATTI	Fatura:	11.82	
1911018342	İND.KDV % 18 WEB	Fatura:	2.13	
6896001001	KANUNEN KABUL EDİLMİYEN GİDER	Fatura:	1.77	
FİŞ YEKÜNÜ:			15.72	15.72

Şekil 43: Fatura Örneği

İthalat Masrafları

İthalat sürecindeki tüm yan masraflar mal girişi olana kadar FI modülü altında '159' hesap altında takip edilecektir. '159' hesap dosya bazında oluşturulacaktır. Dosya numarası ve fatura tarihi '159' hesaba bağlı açılacak, satıcı ana verisinde tutulacaktır. Mal Bedeli, Gümrük, Navlun, Komisyon, Kkdf, Sigorta, Ardiye, Antrepo, Kur Farkı ek masraf kalemleri FI modülünden tek bir satıcıya girilecektir. BA/BS raporunda satıcılara ait detaylar referans alanından takip edilecektir. Mal girişi ile beraber bu yan masraflar malzeme üzerine çekilecektir. Belge türleri navlun, ardiye, kur farkı, mal bedeli, gümrük komisyonu, gümrük masrafları, sigorta olarak belirlenmiştir. Malın Fatura tarihi ile gümrükten çıkış tarihi arasındaki Kur farkı, manuel kayıt atılarak ek masraf olarak girilecektir.

Mal depoya girdikten sonra fatura girişi FI modülünden yapılacaktır. Masraflar tamamlandıktan sonra FI'dan girilen malzeme ve yan masraflar MM modülüne aktarılacaktır. Böylelikle yan masraflar da malzeme maliyetine yüklenecektir.

'Tayin' alanında format bozukluğu olmaması için SAP'nin doğrulama yöntemiyle, kullanıcıya 'Dosya No: ' formatında giriş yapınız" uyarısı verilecektir. İthalat masrafları girilirken, masraf türleri seçilebilir bir alanda tanımlanacaktır.

İthal edilen malzemenin stoka girişi, beyanname tarihindeki kura göre sağlanacaktır. İthalat dosyasına kayıt edilen mal bedeli faturası kuru ile beyanname kuru arasında oluşacak kur farkı ilave manuel kayıtlar ilgili dosyaya yansıtılacaktır.

Nakit Akış raporuna düzgün yansıyabilmesi için bu ithalatlara ilişkin açılacak Satın alma siparişlerinde, 'Teslim Tarihi' bilgisi ve 'ithalat Dosya numarası' girilmelidir.

Dönem sonlarında ters bakiye veren satıcı hesapları, oluşturulacak başka bir '159' hesaba aktarılıp, sonraki dönemin başına geri alınacaktır. Satın alma faturaları için fatura matbu numaraları belge girişinde 'Referans' alanında tutulacaktır.

Bakiye devir alımlarında problem olmaması için mal girişi yapılmış ve yapılmamış ithalat dosyaları belirlenmelidir. Mal girişi yapılmayanlar için sistemde açık siparişleri de devralmak gerekmektedir. Kapanmış ithalat dosyalarına ilişkin raporlama SAP sisteminden yapılmayacaktır. Detaylı raporlama için ek masraflar detay bazda girilmesi/devralınması gerekmektedir.

Mal girişi olanlar için fatura girişi F-22 işlem kodundan yapılacaktır.

Gider Tahakkukları

'381' hesabı satıcılar için  DK hesabı olarak tanımlanacaktır. Bütün satıcılar için tek bir '381*' hesap kullanılacaktır. Telefon numarasına göre takip yapılmak istendiğinden, bu gider türündeki kayıtlar için i  sipariş alanındaki uygun telefon numarası seçilecektir.

Satıcı Ödemeleri

Ödemeler bankadan, kasadan nakit ya da çek ile yapılabilmektedir. Satıcı fatura ödemeleri, banka ara yüzü ile otomatik olarak yapılabilecektir. Bankaya gidecek satıcı ödemeleri, açık kalem belgesi üzerinden çalışacaktır. Belgeler için kısmi ödeme yapılabilecektir. Ödeme listesinde gönderilmeyecek kalemler, ret edilebilecektir. Ödeme blokları belgelere manuel konulacaktır. Satıcıya verilen teminat mektupları, sistemde nazım hesaplarda takip edilecektir. Satıcılarda teminat, teminat mektubu, kefalet, ipotek türünde bir garanti takibi yapılacaktır.

Satıcı ödemelerinde, aynı belge içerisinde birden fazla kayıt girilmesi önerilmemektedir.

Bölgelerden yapılacak satıcı ödemeleri, ön kayıt olarak oluşturulacaktır. Merkez'in kontrolü ve onayı sonrasında muhasebeleşecektir.

Satıcı ÖDK Göstergeleri

Satıcı mutabakat hesabı dışındaki borç ve alacakların, aynı anda izlenmesi için aşağıda belirtilen ÖDK tanımları yapılmıştır;

Tablo 13: Satıcılar Özel Defteri Kebir Göstergesi

ÖDK GÖS.	AÇIKLAMA	MUT.HES.	ÖDK HES.
A	Satıcı iş avansları	3200110101	1950110101
C	Diğer Çeşitli Borçlar	3200110101	3360110101
D	Verilen depozito ve tem.	3200110101	2260110101
G	Gider tahakkukları	3200110101	3810110101
O	Ortaklar/Grup Fon Hareketleri	3200110101	3310110101
R	Personel iş avansları	3350110301	1950110301
Q	Personel maaş avansları	3350110301	1960110301
S	Verilen senetler	3200110101	3210110101
U	Teminat mektupları	3200110101	9020110101
V	Teminat çekleri	3200110101	9020110101
W	Teminat senetleri	3200110101	9020110101
X	İpotekler	3200110101	9020110101
Y	Gayrinakdi Kefaletler	3200110101	9020110101
Z	Nakdi Kefaletler	3200110101	9020960021

4.5.7 Kasa ve Banka İşlemleri

Nakit tahsilatlar ve ödemeler, sistemde USD, EUR ve TRY olmak üzere üç kasa ana hesabı açılacaktır. Kasa'lar Merkez Kasa olarak takip edilmektedir. Merkez haricindeki yerler için iş avansları takip edilmektedir. Alt birim kasaları aşağıdaki detayda oluşturulacaktır. Matbaa ve ünite harcamaları takip edilmektedir. Bu üniteler için '195*' hesap kullanılmaktadır.

Kasa'dan bağlı bulundukları para birimleri haricinde başka para birimi üzerinden tahsilat yapılmayacaktır.

Kasadan 7000 TL'nin üzerinde işlem yapma engellenecektir.

Bölgelerden yapılan kasa ve banka işlemleri ön kayıt olarak oluşturulacaktır. Bölgelerin çek sürecindeki işlemleri ön kayıt olmayıp, direkt muhasebe kaydı olarak oluşacaktır. Kasaya para girişi, kasadan ödeme, bankadan ödeme gibi işlemler ön kayıt olarak oluşacaktır.

Kasa işlemleri için SAP'nin kasa modülü kullanılacaktır. Bölgelerden gelen kasa kaydına örnek aşağıdaki gibidir. (Aşağıdaki muhasebe kaydından önce fatura girişi yapılmalıdır.)

MAHSUP FİŞİ			FİŞ TARİHİ:	
HESAP NO	HESAP ADI	AÇIKLAMA	BORÇ	ALACAK
951010009	WEB OFSET	Fatura: EÇKİN KAYIŞ RULMAN VE HIRDA		88.50
304311007	MAKİNA BAKIM GİD İSTANBUL	Fatura: EÇKİN KAYIŞ RULMAN VE HIRDA	75.00	
911018342	İND.KDV % 18 WEB	Fatura: EÇKİN KAYIŞ RULMAN VE HIRDA	13.50	
FİŞ YEKÜNÜ:			88.50	88.50

Şekil 44: Kasa Fişi

'102' hesapları sistemde, banka bazında kırılımlı olarak oluşturulacaktır. Aşağıdaki banka işlemleri için farklı hareket türleri tanımlanacaktır. Ödemelerde aynı fişin içerisinde birden fazla kayıt yapılmayacaktır. Aşağıdaki işlemler için gerekli olan nakit hareket türleri 'ZFI_AANAKIT' tablosundan girilecektir.

Gelen havale (hurda, ihracat, ortaklar, faiz, kalıp, grup firmalar, vadeli mevduat, kredi spot, kredi ssk, vergi, diğer kırılımlar X tarafından belirlenecektir.)

Gönderilen havale (elektrik-doğlagaz, ithalat, grup firmalar, ortaklar, personel, satıcılar, tel, vergi, ssk ödeme, kredi faizi, kalıp, kredi ödemesi, kredi ssk, makina, diğer kırılımlar X tarafından belirlenecektir.))

- Çek tahsili
- Bankadan yapılan ödemeler (telefon vergi vs.)
- Personel ödemeleri
- Bankalar arası virman

Bölgelerden yapılan bankadan ödeme işlemleri, ön kayıt olarak girilecektir. Muhasebe departmanından ilgili kişilerin kontrol ve onayından sonra muhasebeleştirilebilecektir. Aşağıdaki kayıt, bölgelerden gelen banka ödemelerine örnektir.

MAHSUP FİŞİ						FİŞ TARİHİ:
						FİŞ NO:
HESAP NO	HESAP ADI	AÇIKLAMA	EVRAK NO	İŞLEM	BORÇ	ALACAK
32033080 10201001	KAYA NAKLİYEÇİ GARANTİ BANKASI TR8500	GARANTİ 759 HS ABDULLAH KAYA NAKLİYEÇİ		N 4022	4,249.99	4,249.99

Şekil 45: Bankadan Ödeme Fişi Yevmiye Kaydı

4.5.8 Personel ve Avans İşlemleri

Personel ana verilerine mutabakat hesabı olarak '335*' hesap bağlanacaktır. Personele ait hesap detayları aşağıdaki sınıflandırmaya uygun tanımlanacak, özel defteri kebir göstergeleri ile takip edilecektir. Personeller sistemde satıcı olarak oluşturulacaktır.

4.5.9 Duran Varlıklar Muhasebesi

Organizasyonel Yapı

X Gazetecilik için duran varlıklarla ilgili işlemler, Duran Varlık modülünden takip edilecektir. Yasal alanda VUK kurallarına göre olan takip yapılacaktır. UFRS'ye göre sistemde takip etmek mümkün olacaktır.

Değerleme Planı

Değerleme planı, tanımlı değerleme alanları içerir. Duran varlıkların değerlendirilmesi için belirli bir ülke veya ekonomik alandaki kuralları içerir. Her şirket kodu yalnızca tek bir değerleme planına tayin edilir. Birkaç şirket kodu aynı değerleme planıyla çalışabilir. Değerleme planı ve hesap planı birbirinden tamamen bağımsızdır. Değerleme planı, farklı işletme yaklaşımlarına göre düzenlenmiş, ülkelere özgü değerleme alanları dizini olarak nitelendirilebilir. Her değerleme planı için değerleme alanının özellikleri farklı belirlenebilir.

X Gazetecilikte kullanılacak değerleme planı '3010'dur. Bu değerleme Planı '3010' şirket koduna tayin edilecektir.

Değerleme Alanları

Farklı amaçlarda kullanılmak üzere değerleme alanları tanımlanacaktır.

Tablo 14: X Gazetecilik İçin Kullanılacak Olan Değerleme Alanları

DEĞERLEME ALANI	DEĞERLEME ALANI TANIMI	PB
1	Yasal TL-Ticari	TRY
3	Yasal TL-Enflasyon Farkı	TRY
5	Yasal TL-Ticari+Enflasyon Farkı	TRY
11	Yasal USD TL-Ticari	USD
13	Yasal USD TL-Enflasyon Farkı	USD
15	Yasal USD TL-Ticari+Enflasyon Farkı	USD
21	Yasal EUR TL-Ticari	EUR
23	Yasal EUR TL-Enflasyon Farkı	EUR
25	Yasal EUR TL-Ticari+Enflasyon Farkı	EUR
31	UFRS TL	TRY
33	UFRS USD	USD
35	UFRS EUR	EUR

DV Sınıfları

“3010” değ erleme planı altında, sabit kıymetlerin sınıflandırmasındaki ana ayırım duran varlık sınıfları olacaktır. Bu duran varlık sınıfları “Tekdüzen Hesap Planı” na uygun olarak kebir düzeyinde açılacaktır. X Gazetecilik için belirlenen duran varlık sınıfları aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 15: Sistemde tanımlanacak Duran Varlık Sınıfları

DV SINIFI	TANIM
250000	Arazi ve Arsalar
251000	Yeraltı ve Yerüstü Düzenleri
252000	Binalar
253000	Tesis Makine ve Cihazlar
254000	Taşıtlar
255000	Demirbaşlar
260000	Haklar
261000	�refiye
262000	Kurulu� ve �rg�tlenme Giderleri
263000	Araştırma ve Geliştirme Giderleri
264000	�zel Maliyetler
267000	Diğer MO Duran Varlıklar
258D50	YOY-Arazi ve Arsalar
258D51	YOY-Yeraltı ve Yerüstü Düzenleri
258D52	YOY-Binalar
258D53	YOY-Tesis Makine ve Cihazlar
258D54	YOY-Taşıtlar
258D55	YOY-Demirbaşlar
265D60	YOY-Haklar
265D61	YOY-�refiye
265D62	YOY-Kurulu� ve �rg�tlenme Giderleri
265D63	YOY-Araştırma ve Geliştirme Giderleri
265D64	YOY-�zel Maliyetler
265D67	YOY-Diğer MO Duran Varlıklar

Ana Veriler

Duran varlık ana verileri yukarıdaki organizasyonel yapı içinde oluşturulacaktır. Ana veri ekran düzeni SAP standartlarına uygun olarak belirlenecektir.

Duran varlık ekran düzenleri

Ana veri ekran düzeni, duran varlık ana verisinde, hangi giriş alanlarının görüntüleneceğini, alan girişlerinin zorunlu veya isteğe bağlı olup olmayacağını belirler. Böylece, ana veri alanlarını duran varlık sınıfı için gerekli olan alanlarla sınırlandırabilir ve önemli denetim parametrelerinin girilmesi zorunlu yapılabilir.

Duran varlık ana verileri içinde “Personel Numarası” alanı açık ve isteğe bağlı olacaktır. Bu alan, bu duran varlığın hangi tarihte hangi personele tayin edildiği bilgisini tarihçe olarak kaydetmeye uygundur ve gerektiğinde raporlanabilir.

Duran varlık grupları ‘Düzenleme grupları’ bölümünde raporlamada kolaylık sağlamak amacıyla oluşturulacaktır. Düzenleme Gruplarında A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, ‘Baskı Hazırlık’, ‘Pazarlama ve Satış’, ‘Mali ve İdari İşler’ olarak kırılımlandırılacaktır. Duran Varlık modülünden lokasyon bazında raporlama yapmak mümkün olacaktır.

İpotekli duran varlıkların takibi, duran varlık ana verisi üzerinden yapılabilecektir.

Taşıtlar için plaka takibi yapılabilecektir. İç sipariş ile ilişkilendirilmesi sağlanacaktır.

Birden fazla duran varlık için tek fatura geliyorsa MM tarafından satın alma faturası girişi yapılacaktır. Her duran varlık için ayrı duran varlık numarasına giriş yapılmalıdır. Fatura girişi öncesinde duran varlık ana verileri oluşturulmalıdır.

Sonraki dönemler için tahmini amortisman rakamları sistem standart raporlarından sağlanacaktır.

Duran varlık numara aralıkları

Duran Varlıkların SAP içerisinde takip edilebilmesi için numara aralıkları duran varlık sınıflarına tayin edilecektir. Sistem içi numara tayini ile sistem otomatik olarak numara aralığında tanımlı sıradaki numarayı vermektedir. X Gazetecilikte, duran varlık numaraları giriş esnasında, sıralı olarak sistem tarafından verilecektir. Numaralandırma sistemi sınıflara uygun olarak tasarlanmıştır ve bir sabit kıymetin numarasına bakılarak hangi sınıfa dahil olduğu ilk üç hanesinde anlaşılabacaktır. Mevcut yapıda duran varlıklar için bir numaralandırma kullanılmışsa bu numaralarda duran varlık ana verisinde takip edilebilecektir. Numaralandırma sistemi aşağıdaki gibi olacaktır.

Tablo 16: Duran Varlık Sınıfları ve Numara Aralıkları

DV SINIFI	TANIM	NO ARALIĞI	ALT SINIR	SON NUMARA
250	Arazi ve Arsalar	50	250000000000	250999999999
251	Yeraltı ve Yerüstü Düzenleri	51	251000000000	251999999999
252	Binalar	52	252000000000	252999999999
253	Tesis Makine ve Cihazlar	53	253000000000	253999999999
254	Taşıtlar	54	254000000000	254999999999
255	Demirbaşlar	55	255000000000	255999999999
260	Haklar	60	260000000000	260999999999
261	Şerefiye	61	261000000000	261999999999
262	Kuruluş ve Örgütlenme Giderleri	62	262000000000	262999999999
263	Araştırma ve Geliştirme Giderleri	63	263000000000	263999999999
264	Özel Maliyetler	64	264000000000	264999999999
267	Diğer MO Duran Varlıklar	67	267000000000	267999999999
258D50	YOY-Arazi ve Arsalar	58	258000000000	258999999999
258D51	YOY-Yeraltı ve Yerüstü Düzenleri	58	258000000000	258999999999
258D52	YOY-Binalar	58	258000000000	258999999999
258D53	YOY-Tesis Makine ve Cihazlar	58	258000000000	258999999999
258D54	YOY-Taşıtlar	58	258000000000	258999999999
258D55	YOY-Demirbaşlar	58	258000000000	258999999999
265D60	YOY-Haklar	65	265000000000	265999999999
265D61	YOY-Şerefiye	65	265000000000	265999999999
265D62	YOY-Kuruluş ve Örgütlenme Giderleri	65	265000000000	265999999999
265D63	YOY-Araştırma ve Geliştirme Giderleri	65	265000000000	265999999999
265D64	YOY-Özel Maliyetler	65	265000000000	265999999999
265D67	YOY-Diğer MO Duran Varlıklar	65	265000000000	265999999999

Amortisman Anahtarı

Sistem için gerekli olan amortisman hesaplama tutarlarını belirlemekte kullanılan parametreler, hesaplama yöntemlerinde girilmektedir. Hesaplama yöntemleri amortisman anahtarının dahili hesaplama anahtarını belirler.

Duran varlıklardaki amortisman anahtarı değiştirildiğinde, sistem planlanan amortisman değerini yeniden hesaplar. Ancak önceden atılmış amortisman kayıtlarını yenilemez. Yeni amortisman anahtarına göre hesaplanan fark bir sonraki kayıt dönemine fark olarak etki etmektedir. Amortisman anahtarının değiştirilmesi ile birlikte sistem yeni amortisman tutarını otomatik olarak hesaplayıp sonraki dönemlere aktarmaktadır. Amortisman kayıt programının sistemde çalıştırılmasıyla amortisman kayıtları otomatik olarak mali muhasebede oluşmaktadır.

X Gazetecilikte amortisman yöntemi olarak ‘Eşit Paylı’ ve ‘Azalan bakiyeler’ usulüne göre olan anahtarlar tanımlanacaktır. Binek otomobillerin aktife girdiği hesap dönemi için ay kesri tam ay sayılmak suretiyle, kalan ay suresi kadar amortisman ayrılacaktır.

255 sınıfındaki sanat eserleri için amortisman ayrılmayacaktır. Kullanım süresine göre amortisman hesaplanması yapılabilecektir.

Tablo 17: Sistemde Tanımlanacak Amortisman Anahtarları

AMORTİSMAN ANAHTARI	TANIMI
0000	Amortisman hesaplaması yok
ZH04	Hızlandırılmış amortisman-Eşit-%25.00
ZK05	Normal amortisman-Kıst-%20.00
ZN02	Normal amortisman-Eşit-%50.00
ZN03	Normal amortisman-Eşit-%33.33
ZN04	Normal amortisman-Eşit-%25.00
ZN05	Normal amortisman-Eşit-%20.00
ZN06	Normal amortisman-Eşit-%16.66
ZN08	Normal amortisman-Eşit-%12.50
ZN10	Normal amortisman-Eşit-%10.00
ZN15	Normal amortisman-Eşit-%6.66
ZN25	Normal amortisman-Eşit-%4.00
ZN50	Normal amortisman-Eşit-%2.00

Enflasyon hesaplaması

Devlet İstatistik Enstitüsünce belirlenen fiyat endekslerine göre sistemde otomatik enflasyon hesaplaması yapılabilmektedir. Sistem standart program kullanılmaktadır. Hesaplanan tutarlar '03 Enflasyon Fark' alanlarında tutulmaktadır. Program çalıştırılması sonrasında, enflasyona göre oluşan fark uygulamada belirlenen enflasyon hesaplarına otomatik olarak kaydedilmektedir. X Gazetecilikte yasal değerler ve enflasyon farkları beraber '01 Yasal Değerleme' alanına devralınacaktır. İleriki yıllarda enflasyon muhasebesi yapılması durumunda, farkların ayrıca devralınması gerekecektir.

Amortisman hesaplama

Amortisman hesaplaması ayda bir çalıştırılarak çıkan sonuçlar, eş zamanlı ve fiili durumu yansıtacak şekilde, mali muhasebeye otomatik olarak kaydedilecektir. Amortisman programı fark kaydı oluşturan bir yapıdadır. Program ilk olarak test çalıştırılarak hesaplanan kayıtlar kontrol edilmelidir. Sonucun doğruluğu tespit edildikten sonra gerçek çalıştırma yapılarak kayıtlar mali muhasebeye otomatik olarak aktarılmalıdır.

Duran varlık ana verileri içinde masraf yeri bilgisi tutulacaktır. Amortisman kayıtları gider hesaplarına masraf yeri bazında yapılacaktır.

Yapılmakta olan yatırımlar (YOY)

Yapılmakta olan yatırımlar, duran varlık modülünde '258' sınıfı altında takip edilecektir. Yapım aşamasında takip edilmesi gereken her süreç, ayrı bir duran varlık olarak oluşturulacaktır. Yapım aşamasını tamamlamış duran varlıklar 'Yapılmakta olan yatırımın aktifleştirilmesi' yöntemi ile duran varlıklarda ait olduğu sınıfa bağlı duran varlığa transfer edilecektir.

Yapılmakta olan yatırımlar aktifleştirilerek, değerleri bir veya birden fazla duran varlığa transfer edilebilir. Bu transfer toplu olarak ya da münferit kalem yüklemesi şeklinde yapılabilir.

Yapılmakta olan yatırımlardan satılması gereken duran varlıklar, öncelikle aktife alıp ardından satış yapılacaktır.

Sabit kıymet alımları

Sabit kıymet alımları MM modülünden “satın alma siparişi” ile yapılacaktır. Satın alma siparişi öncesinde, duran varlık ana verisinin oluşturulmuş olması gerekmektedir. Satın alma siparişinde, duran varlıkla entegrasyon gerçekleştirilmiş olacaktır. Satın alma siparişine istinaden, fatura girişi ile duran varlığın aktifleşmesi ve değerlerinin güncellenmesi otomatik olarak gerçekleşecektir. Siparişin açılması için oluşturulan duran varlıkta ‘miktar’ bilgisi girilmeyecek, miktar bilgisi faturanın sisteme girişi ile duran varlık ana verisinde otomatik olarak güncellenecektir.

Duran varlık numarasını, faturalama işlemi gerçekleşene kadar değiştirmek, silmek mümkündür.

Sabit kıymet çıkışları

X Gazetecilikte sabit kıymet satışları SD modülünden yapılacaktır. SD modülü aracılığıyla faturalama gerçekleştirilirken, duran varlık modülünden de ‘Müşterisiz Çıkış’ opsiyonu ile çıkması sağlanacaktır. Hurda olarak ayrılması gereken duran varlıklar için ‘Hurdaya Çıkış’ işlemi sadece duran varlık modülünden yapılacaktır.

Transfer

Duran varlıklar arası transfer işlemleri duran varlık modülünden yapılacaktır.

Eski Verilerin Devir alımı

Eski veriler hazırlanan Excel dosyası doğrultusunda, toplu girdi yolu ile otomatik olarak SAP ortamına aktarılacaktır. Ana veri olarak hesap planı, müşteri, satıcı, duran varlık, masraf yerleri, masraf çeşitleri, iç siparişler sistemde oluşturulacaktır. Müşteri ve satıcılar için açık kalem devralımı, diğer ana hesaplar için bakiye devralımı yapılacaktır. Gider hesaplarının bakiyeleri masraf yeri ve iç sipariş bazında aktarılacaktır.

Duran Varlıklar enflasyon farkları ile satın alma değerleri beraber verilecektir. Amortisman değerleri, canlı geçiş tarihine kadar kaydedilmiş tutar ayrı olarak verilecektir. Net Defter değeri '0' olan duran varlıklar da devralınacaktır.

4.5.10 Raporlar

Muhasebe modülü içinde standart raporlara ek olarak sağlanacak raporlar aşağıdaki listede belirtilmiştir.

- Mizan
- Yevmiye
- Defter-i Kebir
- Muhasebe Fişi
- Bilanço/Gelir Tablosu (Şirket kodu kapsamında)
- Müşteri Yaşlandırma
- Detay yaşlandırma raporları (Müşteri, Satıcı)
- Satıcı Yaşlandırma
- Ana hesap ekstresi
- Müşteri hesap ekstresi
- Satıcı hesap ekstresi
- BA/BS formları
- Transfer Fiyatlandırması raporları
- Teminat raporları
- Nakit Akış Raporu (Fiili verilere göre)

SONUÇ

Ülkemizde yapılan akademik çalışmalarda, genel kavramlar güzel işlenmiş, ERP faydaları ve katma değerleriyle alakalı ciddi çalışmalar yapılmıştır. Fakat sektörün büyümesi ve yeni metodolojilerin oluşması, yeni akademik çalışmaların yapılması ihtiyacını doğurmuştur. Bu çalışmalar incelendiğinde, sektörün akademik alanda yapılan araştırmalardan daha ilerde olduğu görülmektedir. Firmaların AR-GE'lerini kendi bünyelerinde bulundurmaları, gerek gizlilik gerek rekabet nedeniyle yazılımların ve müşteri verilerinin paylaşılmaması, akademik alanda ciddi bir boşluk oluşturmaktadır.

Bu çalışma, 6 büyük kuruluş ve bu kuruluşlarda görev yapan 6 yetkili kişi ve ERP projelerinin canlı sisteme geçiş aşaması ve sonrasını içeren, başarı kriterlerini baz alan sorular ile sınırlandırılmıştır. Uygulama kısmı, bir medya şirketine ait SAP finansallar modülü mevcut durum analizi ve kavramsal tasarım ile sınırlandırılmıştır.

Bu çalışmada; yazılı kaynaklardan bilgi toplama, gözlem yoluyla bilgi toplama, görüşme (mülakat) yoluyla bilgi toplama, anketle bilgi toplama yöntemlerine başvurulmuştur.

Daha önce yapılan araştırmalar neticesinde, dünya da ERP projelerinden sadece %35'inin başarılı geçiş gerçekleştirdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Ülkemizde de durum farksız değildir. İşte bu sebeple; ERP projeleri neden başarısız olmaktadır? Sorusuna 6 şirket ile yapılan mülakat ve anket çalışması ile cevap aranmış ve çözüm önerileri getirilmiştir.

Bu mülakat çalışması ile tüm proje sorumlularının, ERP geçişi sonrası daha da bilinçlendiği ve geçmişte bu deneyime sahip olmaları halinde çok daha kaliteli bir ERP sistemine sahip olunabileceğini belirtmişlerdir. Bu durum, ERP projelerinde görev alan personellerin, geçmiş ERP birikiminin ya olmadığı ya da yeterli olmadığı bulgusunu ortaya çıkarmaktadır. Bu durumda yapılacak şeyler, çalışmada da bahsedildiği gibi ERP projelerine deneyimli personeller takviye etmek ve diğer personellerin eğitimi için kaynak ayırmaktır. Bu durumun, analiz ve kavramsal

tasarım aşamasından önce gerçekleşmesi başarılı proje için ciddi önem arz etmektedir.

Yine çalışmada yer verilen araştırmaya göre, ERP sonrası sistemin geldiği nokta ile kavramsal tasarım arasında ciddi farkların olduğu bulgusudur. Bu durum başarısız ERP projeleri için en temel göstergelerden biridir.

Projelerin hangi aşamada neden başarısız olduğundan şekillerle bahsedilmiş, mülakat çalışması ile çalışma desteklenmiştir. Başarılı proje nasıl yapılır sorusu grafiklerle açıklanmış, doğru yazılım, doğru süreçler ve bunlarla olan ilişkiler izah edilmiştir. Şirketler için ERP gerekli mi? Gerekliyse nasıl seçim yapılır, bununla alakalı yardımcı elemanlar paylaşılmıştır.

Geleceğin aktörleri öğrenciler açısından çok temel farkındalık eksikliklerine değinilerek; ERP kavramı nedir, ne işe yarar, yalın bir dil kullanılarak, ERP'nin avantaj ve dezavantajları nelerdir şeklinde bilgilendirme yapılmıştır.

Yine bu çalışmada; Türkiye'de kritik öneme sahip birçok kamu ve özel kuruluşun SAP kullandığı tespit edilmiştir. Bu sebeple daha önce üzerinde herhangi bir çalışma yapılmamış, küresel dev olan SAP'nin Türkiye'de ki gelişim sürecine değinilmiştir.

Ayrıca SAP kullanımına geçen bu kamu kuruluşlarının yaşadığı problemler araştırılarak, yasal mevzuat ve kanunlar gereği ERP konseptiyle uyuşmadığı noktalar tespit edilerek, çözüm önerileri getirilmiştir. Bunun yanı sıra Türkiye'nin şu an içinde bulunduğu konjonktür sebebiyle, gelecekte problem teşkil edebilecek durumlara değinilmiştir.

Bugün Türkiye'de ERP yazılımı kamu kuruluşları için uygun mudur? Sorusuna cevap verebilecek tek çalışma özelliği ile çalışma akademiye ve sektöre ciddi katkı sağlamaktadır.

Ayrıca ülkemizde büyük kuruluşların ERP yapım aşaması ve sonrası görüşlerinin ele alınması ve incelenmesi sebebiyle, bu çalışma özgünlük açısından değer arz etmektedir.

Mülakat sorularına verilen cevaplar neticesinde, ilk defa ERP uygulaması yapacak firmaların, Mevcut durum analizi ve Kavramsal tasarım aşamasında çok ciddi problemler yaşadığı, sektöre ait metodoloji, kavramlar ve jargonu öğrenme nedeniyle hem vakit kaybetme, hem de takvimi yetiştirmek için önemli noktaları kaçırdığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu nedenlerden dolayı;

- Mülakat çalışmasında tüm şirketler; mevcut durum analizinin ve kavramsal tasarımın şirketin tüm ihtiyaçlarını karşılamadığını ve bu durumun sonradan anlaşıldığını belirtmiştir.
- Şirketlerin/kurumların bu aşamayı daha rahat aşabilmesi için, Bir medya şirketi, ERP uygulamasında hazırlanan mevcut durum analizi ve kavramsal tasarım uygulamasına yer verilmiştir.

Çalışmada, firmaların ERP geçişinde yaşamış olduğu problemler detaylı bir şekilde ele alınmış, bu sıkıntılar şekillerle izah edilmiş ve çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır. Başarılı ve başarısız proje örnekleri ele alınarak, yeni uygulama yapacak firmalara yol haritası niteliği taşıması hedeflenmiştir.

Gelecek dönemde araştırmacılar, daha fazla firma ve modüler bazlı sorularla, firmalarda ERP projelerinin başarılarını ölçmeye yönelik çalışmalar yapabilir. Özellikle ERP tercih ve netice ilişkisinin ciddi biçimde ele alınması gerekliliği, bu çalışmanın hazırlanma aşamasında da fark edilmiştir. Günümüzde kurulumu, milyon TL'lere ulaşan bu sistemlerle alakalı, daha birçok çalışma yapılarak, belki ilerde oluşacak “ERP 2.0” gibi yeni bir terim içi ön ayak olunabilir.

KAYNAKÇA

- Ağayev, S. **Kurumsal Kaynak Planlama (Erp) Sisteminin Seçimi, Kurulumu Ve Erp Kullanıcı Firmaların Sistemden Beklentilerinin Analizi**. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2007.
- Alanbay, O. **Erp Selection Using Expert Choice Software**, Honolulu Hawaii. 2005.
- Alban, R.F. **MRP II Implementation and Operations Handbook**. 1982.
- Alçı, B. **Kurumsal Kaynak Planlaması ve Türkiye’de Uygulamaları**. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul, 1999.
- Aleksey, O. **The 5 Biggest Challenges When Implementing ERP for the First Time**. <https://www3.technologyevaluation.com/research/article/the-5-biggest-challenges-when-implementing-erp-for-the-first-time.html#businessphil>, Erişim Tarihi: 17/05/2018.
- ASELSAN. **2180 Güvenli Ağ Geçit Sistemi – SAHAB**. <http://www.aselsan.com.tr/tr-tr/cozumlerimiz/kripto-ve-bilgi-guvenligi-sistemleri/guvenli-veri-paylasim/2180-guvenli-ag-gecit-sistemi-sahab>, Erişim Tarihi: 15/04/2018.
- Ayluçtarhan, Z. **Gerçek Zamanlı Bir Mrp II Sistemi**. Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, 2008.
- Baloğlu, A. **Implementing SAP R/3 in 21st Century: Methodology and Case Studies**. Marmara Üniversitesi, İstanbul, 2015.
- Baloğlu, A. **ASAP (Accelerated SAP) Roadmap. Implementing SAP R/3 in 21st Century**. Marmara Üniversitesi, İstanbul, 2012.
- BTC Bilişim Hizmetleri A.Ş.. **Genel Bilgiler**. <https://www.kariyer.net/firma-profil/btc-bilisim-hizmetleri-a-s-10089-97>, Erişim Tarihi:11/04/2018.
- Davis, Z. **ERP Implimentation Strategies**. ziffdavis.com, San Francisco, 2014.

Daxapta. **Axapta nedir?**. <https://daxapta.wordpress.com/axapta-nedir/>, Erişim Tarihi: 16/04/2018.

Dünya. **SAP'den müşterilerine İran uyarısı.** <https://www.dunya.com/sirketler/sapden-musterilerine-iran-uyarisi-haberi-395473>, Erişim Tarihi: 13/04/2018.

ERP, Canias. **IAS, Kalitesini ISO 9001:2000 ile Belgelendirdi.** <http://www.caniaserp.com/haber/ias-kalitesini-iso-90012000-ile-belgelendirdi>, Erişim Tarihi: 13/04/2018.

Fortune. **Mercedes Benz Türk İstanbul'a dev IT hizmetleri merkezi kurdu.** <http://www.fortuneturkey.com/mercedes-benz-turk-istanbula-dev-it-hizmetleri-merkezi-kurdu-11665>, Erişim Tarihi: 13/04/2018.

Guerrieri, A. **Enterprise Resource Planning – A Key Role In The Growth Of A Company.** <https://www.gbnews.ch/enterprise-resource-planning-a-key-role-in-the-growth-of-a-company/>, Erişim Tarihi: 11/04/2018.

Haberler. **Erdoğan'dan 'Yerli Ürün, Milli Yazılım' Vurgusu.** <https://www.haberler.com/erdogan-dan-yerli-urun-milli-yazilim-vurgusu-10534621-haberi>, Erişim Tarihi: 13/04/2018.

Hurriyet. **'Para istemem' diye işe girdi 15 milyon dolarlık patron oldu.** 2005. <http://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/para-istemem-diye-ise-girdi-15-milyon-dolarlik-patron-oldu-330582>, Erişim Tarihi: 12/04/2018.

Kamubiz. **Bütünleşik Kamu Mali Yönetim Bilişim Sistemi ve Kamu Harcama Süreci Eğitimi.** 2018. <http://www.kamubiz.com/kamu/butunlesik-kamu-mali-yonetim-bilisim-sistemi-ve-kamu-harcama-sureci-h2780.html>, Erişim Tarihi: 15/04/2018.

Kpit Cummins Infosystems. **Business Blueprint Financial Accounting.** Kpit Cummins Infosystems, 2013.

Lesani, S.H. **Analytical Hierarchy Process Approach for Selecting Enterprise Resource Planning Software Package In Oil and Gas Equipment Manufacturing Firms**. Ankara. Atılım University, 2016.

Logo. **Çözüm ortakları**. <https://www.logo.com.tr/ortaklar/cozum-ortaklari>, Erişim Tarihi: 16/04/2018.

Mete, M. **İşletme Kaynakları Planlaması (ERP) ve Kalite Yönetimi**. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul, 2000.

Microsoft. **German audit file (GDPdU/GoBD)**. <https://docs.microsoft.com/en-us/dynamics365/unified-operations/financials/localizations/emea-deu-gdpdu-audit-data-export>, Erişim Tarihi: 15/04/2018.

Millî Savunma Bakanlığı. **Savunma Sanayi Güvenliği Yönetmeliği**. Resmi Gazete Tarih: 04/06/2010.

Müdürlüğü, Muhasebat Genel. **Kamu Hesapları Bilgi Sisteminin (KBS) Özel Bütçeli İdarelere açılması**. T.C. Maliye Bakanlığı, Ankara, 2009.

Olstad, S. **The crucial importance of data accuracy/quality in the ERP System**. Norwegian Armed Forces, World Codification Forum 2017, 2017.

Oracle. **What is ERP**. <https://www.oracle.com/applications/erp/what-is-erp.html>, Erişim Tarihi : 08/04/2018.

Özdemir, B. **Savunma Sanayinde Faaliyet Gösteren Bir Elektronik Firması İçin Erp Yazılımının Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemi İle Seçilmesi**. Başkent Üniversitesi, Ankara, 2018.

Panorama Consulting Solutions. **ERP and Business Processes: As-Is Or To-Be?**. <https://www.panorama-consulting.com/erp-and-business-processes-as-is-or-to-be/>, Erişim Tarihi: 08/04/2018.

Panorama Consulting Solutions. **One Key Reason Why 72% of ERP System Implementations Fail.** <https://www.panorama-consulting.com/one-key-reason-why-72-of-erp-system-implementations-fail>, Erişim Tarihi: 10/04/2018.

Perakende.org. **Yıldız Holding SAP Projesi'ni Tamamladı.** <https://www.perakende.org/yildiz-holding-sap-projesini-tamamladi-1246522303h.html>, Erişim Tarihi: 13/04/2018.

Pillai, M. **Successful SAP implementation strategy.** <https://www.mphasis.com/content/dam/mphasis-com/global/en/downloads/WhitePapers/Implementation-Strategy.pdf>, Erişim Tarihi: 10/06/2018.

Rahi, S. **New General Ledger By Sap Ecc 6.0.** <https://apps2fusion.com/oracle-fusion-online-training/159-sap-finance/1490-new-general-ledger-by-sap-ecc-6-0>, Erişim Tarihi: 17/05/2018.

Rajesh, K. **Disadvantages of ERP (Enterprise Resource Planning) Systems.** <https://www.excitingip.com/2010/advantages-disadvantages-of-erp-enterprise-resource-planning-systems/>, Erişim Tarihi: 17/05/2018.

Rossey, C. **SAP Integration: What You Need to Know.** <https://www.handshake.com/blog/sap-integration/>, Erişim Tarihi: 17/05/2018.

SAP. **Industries.** <https://www.sap.com/industries.html>, Erişim Tarihi: 08/04/2018.

SAP. **Meet Today's Implementation Requirements with the Methodology for Future Innovations.** <https://www.sap.com/brazil/documents/2015/10/00052c4a-497c-0010-82c7-eda71af511fa.html>, Erişim Tarihi : 10/06/2018.

SAP. **SAP Türkiye Çözüm Ortakları.** 2018. https://partneredge.sap.com/content/partnerfinder/search.html#/search/results?country=scm_v_country229&itemsPerPage=10®ion=scm_v_region1&sortBy=shortname&sortOrder=asc, Erişim tarihi: 16/04/2018.

SAP. **What is SAP HANA.** <https://www.sap.com/products/hana.html>, Erişim Tarihi: 08/04/2018.

Sapmodules. **SAP Modules.**
<https://sapmodulestraining.wordpress.com/2014/12/26/sap-modules/>, Erişim Tarihi: 17/05/2018.

Scott, J. **The FoxMeyer Drugs' Bankruptcy: Was it a Failure of ERP?.** The University of Texas at Austin, USA, 1999.

Selecthub. **Compare Top ERP Systems.**
<https://selecthub.com/categories/enterprise-resource-planning-erp/>, Erişim Tarihi:11/04/2018.

Selecthub. **Compare Top ERP Systems.**
<https://selecthub.com/categories/enterprise-resource-planning-erp/>, Erişim Tarihi:11/04/2018.

Solutiondots Systems. **SAP ERP Modules: Complete List of SAP ERP Modules.**
<https://solutiondots.com/blog/sap-erp-modules/>, Erişim Tarihi: 17/05/2018.

Somar, İ. Kurumsal Kaynak Planlaması(ERP). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya, 2004.

Sparsh, G. **How an ERP Software Improves a Company's Transparency.**
<http://www.espine.in/how-an-ERP-Software-Improves-a-Company-Transparency.php>, Erişim Tarihi: 08/04/2018.

Statista, **SAP's expenditure on research and development from 2006 to 2017.**
<https://www.statista.com/statistics/276250/saps-expenditure-on-research-and-development-since-2006/>, Erişim Tarihi: 07/04/2018.

The Answer Company. **The importance of Integration for your Company.**
<https://www.theanswerco.com/importance-of-erp-integration/>, Erişim Tarihi: 08/04/2018.

The Office of finance. **Gartner: 75% of all ERP projects fail – But why?.**
<http://officeoffinance.com/gartner-75-of-all-erp-projects-fail-but-why>, Erişim Tarihi: 10/04/2018.

Tom, M. **9 ERP User Interface Features Ready to Improve Your Workflow.**
<https://www.erpfocus.com/erp-user-interface-features-workflow-1776.html>,
Erişim Tarihi: 17/05/2018.

Uwizeyemungu, S & Raymond, L., **Essential Characteristics Of An Erp System: Conceptualization And Operationalization.** Université du Québec à Trois-Rivières, Canada, 2005.

Ülker. **Yıldız Bilisim Grubu şirketleri.** <http://www.ulker.com.tr/tr/haberler/haber-detay/ulker-yildiz-bilisim-grubu-kurdu--milyar-ytlye-kosacak>, Erişim Tarihi: 13/04/2018.

Wei, S & Bhavani, T. **Security for Enterprise Resource Planning Systems.** University of Texas at Dallas, USA, 2007.

Wikipedia. **Material requirements planning.**
https://en.wikipedia.org/wiki/Material_requirements_planning, Erişim Tarihi: 07/04/2018.

Wikipedia. **Microsoft Dynamics AX.**
https://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Dynamics_AX, Erişim Tarihi: 13/04/2018.

Yegül, M. **Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) Ve Türkiye'deki Uygulamaları.** Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2003.

Yılmaz, H. **Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamalarında Karşılaşılan Zorluklar ve Çözüm Önerileri- Bir İşletmede Uygulanması.** Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, 2006.

EKLER

Ek-1 Mülakat Soru

Firmanın faaliyetde bulunduğu sektör *

- ☐ Kamu
- ☐ Özel Sektör
- ☐ Kamu Özel işbirliği

Firmanın yıllık cirosu

- ☐ 0-1,000,000 \$
- ☐ 1,000,000 \$ - 5,000,000 \$
- ☐ 5,000,000 \$ - 10,000,000 \$
- ☐ 10,000,000 \$ - 50,000,000 \$
- ☐ 50,000,000 \$ - 100,000,000 \$
- ☐ 100,000,000 \$ 'dan fazla

Firmanın çalışan sayısı

- ☐ 0-100
- ☐ 101-250
- ☐ 251-500
- ☐ 501-1000
- ☐ 1000-3000
- ☐ 3000'den fazla

Kurulum öncesi kurulum için tahmin edilen süre *

- ☐ 6 aydan az
- ☐ 6-12 ay
- ☐ 12-18 ay
- ☐ 18-24 ay

Kurulum için gerçekleşen süre *

- ☐ 6 aydan az
- ☐ 6-12 ay
- ☐ 12-18 ay
- ☐ 18-24 aydan fazla

Kurulum öncesi süreç iyileştirmesi yapıldı mı ? *

- ☐ evet
- ☐ hayır

Kurulum sırasında süreç iyileştirilmesine ihtiyaç duyuldu mu ? *

- ☐ evet
- ☐ hayır

(8.soru 'Evet' ise) Bu süreç iyileştirmesi, proje takvimini olumsuz etkiledi mi ? *

- ☐ evet
- ☐ hayır

Kurulum sırasında danışman firma veya proje ekibinin eksikleri oldu *

- ☐ evet
☐ hayır

Kurulum sırasında birimler yeterli desteği göstermedi. *

- ☐ evet
☐ hayır

ERP'yi proje yapım aşamasında öğrendim. *

- ☐ evet
☐ hayır

Kurum/Şirket doğru analiz edilmeden projeye başlandı. *

- ☐ evet
☐ hayır

Çalışanlar projeye direniş gösterdi. *

- ☐ evet
☐ hayır

Kavramsal tasarımın firmaya uygun tasarlanmadığı sonradan anlaşıldı. *

- ☐ evet
☐ hayır

Proje sponsoru, projeyi iyi yönetemedi. * Keşke bu ERP yazılımını tercih etmemiş olsaydık. *

- ☐ evet
☐ hayır
- ☐ evet
☐ hayır

ERP'ler şirketlere/kurumlara katma değer sağlar. * ERP ile şirketimiz/kurumumuz düzene girdi. *

- ☐ evet
☐ hayır
- ☐ evet
☐ hayır

Şuan ki tecrübemizle kurulum aşamasında olsaydık, çok daha iyi bir ERP'ye sahip olabilirdik. *

- ☐ evet
☐ hayır

Proje beklentiyi karşılamadı. * Proje tasarımdan dolayı başarısız oldu. *

- ☐ evet
☐ hayır
- ☐ evet
☐ hayır

Proje, erp ekibi olmadığı için başarısız oldu * **Proje, uyumsuz ERP yazılımı seçildiği için başarısız oldu. ***

☐ evet

☐ hayır

☐ evet

☐ hayır

Son derece başarılı bir ERP geçişi gerçekleştirdik *

☐ evet

☐ hayır



ÖZGEÇMİŞ

1986 yılında Erzurum’ da doğdu. ilk ve orta eğitimini Erzurum’da tamamladı. 2006 yılında İstanbul Ticaret Üniversitesi, Endüstri Mühendisliğini kazandı, yüksek öğrenimini bu üniversitede tamamladı. 2010 yazında mühendislik stajlarını yaptı. Aralık 2010 yılında BTC-AG firmasında SAP uygulama danışmanı olarak işe başladı, 1 yıl bu şirkette SAP FI danışmanı olarak vazife yaptı. 2011-2012 yıllarında İhlas Holding’de SAP FI modül sorumlusu olarak görev aldı. Ve başarılı ERP geçişinde bulundu. 2012 – 2016 yılları arasında Türkiye de yapılmış en büyük ERP projelerinden olan, THY A.O. SAP projesinde FI modül sorumlusu ve birçok projede proje yöneticiliği görevi yaptı. 2016 Eylül ayından beri TÜBİTAK BİLGEM de ERP SAP Modül sorumlusu ve Proje yöneticiliği yapmaktadır. Evli ve 2 oğlu vardır.

Mehmet Akif AK