

**T.C.**  
**İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI**  
**PROGRAMI MICROSOFT DYNAMICS AX**  
**PROGRAMININ CRM MODÜLÜNÜN HİZMET**  
**ŞİRKETİNDE UYARLANMASI**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Mesut BOZTAŞ**

**1060Y53102**

**Danışman: Yrd. Doç. Dr. Murat ÖZMIZRAK**

**İstanbul, Haziran 2012**

**T.C.**  
**İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Yüksek lisans öğrencisi MESUT BOZTAŞ'ın "KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI PROGRAMI MICROSOFT DYNAMICS AX PROGRAMININ CRM MODÜLÜNÜN HİZMET ŞİRKETİNDE UYARLANMASI" konulu tez çalışması jürimiz tarafından ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ bilim dalında Yüksek Lisans tezi olarak ( oybirliği / oyçokluğu) ile başarılı bulunmuştur.

	<b>Adı –Soyadı</b>	<b>İmza</b>
<b>Tez Danışmanı</b> :	<b>Yrd. Doç. Dr. Murat ÖZMIZRAK</b>	.....
<b>Jüri Üyesi</b> :	<b>Prof. Dr. İsmail EKMEKÇİ</b>	.....
<b>Jüri Üyesi</b> :	<b>Doç. Dr. Ali Fuat Güneri</b>	.....

**Hazırlamış olduğum tez özgün bir çalışma olup YÖK ve İTİCÜ Lisansüstü Yönetmeliklerine uygun olarak hazırlanmıştır. Ayrıca, bu çalışmayı yaparken bilimsel etik kurallarına tamamıyla uyduğumu; yararlandığım tüm kaynakları gösterdiğimi ve hiçbir kaynaktan yaptığım ayrıntılı alıntı olmadığını beyan ederim. Bu tezin ihtiva ettiği tüm hususlar şahsi görüşüm olup İstanbul Ticaret Üniversitesinin resmi görüşünü yansıtmamaktadır.**

## ÖNSÖZ

Hazırlanan bu tez çalışmasında bir firmadaki tüm süreçleri, tek bir uygulama tek bir veritabanı ve tek bir platformda yönetilebilmesi amaçlayan ve modüler bir yazılım paketi olan Microsoft Dynamics AX 2009 Kurumsal Kaynak Planlamasının (ERP: Enterprise Resources Planning) Müşteri İlişkileri Yönetimi modülünün sanal bir hizmet şirket üzerinde uygulanması anlatılmaktadır.

Kurumsal kaynak planlaması yazılımlarındaki süreçsel akışlar Endüstri mühendisliği lisans programının uygulamalı bir örneğini oluşturmaktadır.

Bu tez çalışma süresince bana çok kıymetli zamanını ayıran, her türlü konuda beni en içten bir şekilde yönlendiren ve tezimi bu seviyeye getirmemde yardımlarını esirgemeyen Tez Danışmanım ve Sevgili Hocam, Yrd. Doç. Dr. Murat ÖZMIZRAK'a , tez yazım sürecinde bana sabreden ve manevi desteklerini her daim yanımda hissettiğim eşime ve aileme teşekkürlerim ederim.

Mesut BOZTAŞ  
İstanbul, Mayıs 2012

## ÖZET

Kurumsal Kaynak Planlaması, işletmelerin sistemlerin ve çalışma süreçlerinin rekabet, ciro ve pazar avantajı kazanmak için en verimliği şekilde yönetilmesi sistematığıdır.

Bu çerçevede Kurumsal Kaynak Planlamasını özetlersek; bir şirket, kurum, firma veya organizasyonun boyutu ve büyüklüğü ne olursa olsun, farklı birim ve bölümlerindeki iş süreçlerini (Finans, muhasebe, insan kaynakları, üretim, pazarlama, satın alma, lojistik, satış, envanter yönetimi, stok kontrol ve ambar yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, proje yönetimi vb.) tek bir bilgi kazanım/işleme altyapısı ile kuruluşa özel bir veri altyapısında bütünleştiren, tüm bölüm ve birimlerin bu bütünleşik yapıdan ilgili en güncel, doğru veriyi kullanarak süreç dahil etmesini ve bütünleşik veri altyapısının gerekli şekilde güncellemesini sağlayan bilgi sistemidir. KKP'nin esas amacı, kurum içindeki farklı süreçlerin işlerini birbirlerine bağlayarak ve süreçleri birbirleriyle etkileştirerek, bilgi istemcisine anında doğru bilgileri en kısa sürede ve en verimli şekilde ulaştırılmasını sağlamaktır.

Günümüzün ağır rekabet ortamında, firmalar teknoloji yarışında birbirlerini hızla taklit edebilmektedir ve bu çerçevede teknolojinin rekabet üstünlüğü çok uzun süremeyebilmektedir. Fakat bir firmanın kurmuş olduğu başarılı bir müşteri ilişkisi kendisini rekabette daha üst seviyelere çıkarabilmektedir. Bu durum etkili bir müşteri ilişkileri yönetiminde ciddi bir rekabet aracı olduğunu göstermektedir. Müşteri İlişkileri Yönetimi teknolojik gelişmelerin de yardımıyla, günümüzün iş dünyasında gittikçe daha fazla önem kazanmaya başlayan bir iş felsefesidir.

Bu çalışmada KKP ve MİY ile ilgili ayrıntılı literatür araştırmaları yapılmış, Microsoft Dynamics AX 2009 programı anlatılmış ve daha sonra bu programda uygulama kısmına geçilmiştir. Kurumsal Kaynak Planlama yazılımlarından biri olan Microsoft Dynamics AX programı kullanılmıştır. Dyanmics Ax'ın Müşteri ilişkileri yönetimi modülü kullanılarak sanal bir hizmet şirketinde uygulamalar yapılmıştır. Bir şirketin kurulmasından, şirkete müşteri ilişkileri modülünün kurulması işlemleri adım adım gerçekleştirilmiş ve uygulamalarla anlatılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Kurumsal Kaynak Planlaması, Müşteri ilişkileri yönetimi, Microsoft Dynamics Ax, KKP, MİY.

## **ABSTRACT**

Enterprise Resource Planning is system of managing business systems and work processes of company efficiently to gain competition, giro and market advantage.

To summarize this framework, Enterprise Resource Planning is a knowledge system in a company, institution, company or organization, regardless of the size and bigness, that integrates all of this integrated structure, units and departments with the most current, accurate and integrated data that involve using data information system provides the necessary infrastructure for the update of different units and departments of business processes such as finance, accounting, human resources, manufacturing, marketing, purchasing, logistics, sales, inventory management, inventory control and warehouse management, customer relationship management, project management, etc. in a single database and application. The main purpose of ERP is to provide accurate information to client in a most rapidly and most efficient way by linking and activating together different processes with each other in a organization.

In Today's heavy competitive environment, companies are able to simulate each other rapidly in the technology race, and so a competitive advantage of the technology is not proceed too long in this context. However, a customer relationship management that has been established successfully in a company can move the company higher levels in competitive. This case shows us effective customer relationship management is a serious competitive tool for companies. Customer Relationship Management is a business philosophy which has become increasingly important in today's business world with the help of technological developments.

In this study, it is made a detailed literature research related to ERP and CRM, explained Microsoft Dynamics AX 2009 program. Then, a case study of application in a virtual company from setting up company to setting up all functions of customer relationship module by using Microsoft Dynamics AX 2009 program has been explained step by step at the end of study.

***Key words:*** Enterprise Resource Planing, Customer Relationship Management, Microsoft Dynamics Ax, ERP, CRM.

## İÇİNDEKİLER

<b>ÖNSÖZ</b>	<b>iii</b>
<b>ÖZET</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>v</b>
<b>TABLO LİSTESİ</b>	<b>xii</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b>	<b>xiii</b>
<b>KISALTMALAR</b>	<b>xviii</b>
<b>1. GİRİŞ</b>	<b>1</b>
<b>2. KKP-KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASINA GENEL BAKIŞ</b>	<b>3</b>
2.1. Kurumsal Kaynak Planlaması	4
2.1.1 Kurumsal Kaynak Planlamanın Tanımı .....	8
2.1.2 KKP Sisteminin Özellikleri.....	13
2.2. KKP'nin Tarihsel Gelişimi	21
2.3.1 KKP – MRP II'nin Karşılaştırılması.....	24
2.3. Kurumsal Kaynak Planlaması Kavramının Ortaya Çıkışı	25
2.3.1 KKP'nin Ortaya Çıkışında Etkili Olan Nedenler.....	26
2.3.2 KKP'ye Neden İhtiyaç Duyulmaktadır? .....	30
2.3.3 KKP'nin Kullanım Amacı.....	32
2.4. KKP Sisteminin Gelişimindeki Safhalar	32
2.4.1 Ürün Ağaçları (Bills of Material: BOM) .....	32
2.4.2 Malzeme İhtiyaç Planlanması (MRP) .....	33
2.4.3 Kapalı Çevrim MRP.....	36
2.4.4 Ana Üretim Çizelgesi (MPS) .....	37
2.4.5 Kapasite İhtiyaç Planlanması (CRP).....	38
2.4.6 Üretim Kaynakları Planlanması (MRP II) .....	39
2.4.7 Dağıtım Kaynakları Planlanması .....	43

2.4.8	Bilgisayarlı Bütünleşik İmalat.....	44
2.5.	KKP Sisteminin Faydaları	44
2.5.1	KKP'nin Üretim Yönetimi Açısından Faydaları .....	46
2.5.2	KKP'nin Stratejik Yönetim Açısından Faydaları .....	47
2.5.3	KKP'nin Süreçleri Açısından Faydaları.....	47
2.6.	Kurumları KKP'ye Götüren Sebepler	47
2.7.	KKP Yazılım Seçimi	53
2.7.1	KKP Yazılım Seçiminde Dikkat Edilmesi Gereken Önemli Unsurlar	53
2.8.	KKP Seçim Kriterleri	55
2.9.	KKP Sisteminin Kurulumu	59
2.9.1	KKP Sisteminin Kurulum Aşamaları.....	59
2.9.2	KKP Sisteminin Kurulumunda Başarıya Etki Eden Faktörler.....	60
2.10.	KKP Uygulama Yöntemleri	61
2.10.1	KKP Sistemlerinin Uygulamalarındaki Etkili Faktörler .....	62
2.10.2	KKP'nin Sakıncaları ve Uygulamada Görülen Aksaklıklar .....	63
2.10.3	KKP Uygulamasının Başarılı Olabilmesi İçin Temel Şartlar .....	65
2.11.	KKP Sistemine Geçişte Yaşanan Zorluklar	65
2.11.1	Organizasyonel Zorluklar.....	66
2.11.2	Teknik Zorluklar .....	66
2.11.3	Yazılımdan Kaynaklanan Zorluklar .....	67
2.11.4	Beşeri Zorluklar .....	67
2.12.	KKP Sisteminin Başarı Kriterleri ve Başarısızlık Nedenleri	68
2.13.	KKP Kurulumu Sonrası Yapılan Çalışmalar	69
2.14.	KKP Yazılım Pazarındaki Başlıca Firmalar	70
2.15.	KKP Sistemlerinin Geleceği	71
2.15.1	Geliştirilmiş KKP Uygulamalarının (KKP II)'nin Ortaya Çıkışı .....	72
2.15.2	KKP II.....	74
2.16.	KKP ve KKP II Arasındaki Farklar	75

<b>3. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ MODÜLER YAPISI</b>	<b>76</b>
3.1. Envanter Yönetimi Modülü	81
3.2. Satış ve Dağıtım Modülü	81
3.3. Finans Yönetimi Modülü	81
3.4. Satın alma Modülü	81
3.5. Üretim Planlama ve Kontrol Modülü	81
3.6. Tedarik Zinciri Yönetimi Modülü	82
3.7. MİY (Müşteri İlişkileri Yönetimi) Modülü	82
3.8. Proje Yönetimi Modülü	82
3.9. İnsan Kaynakları Modülü	82
3.10. Kalite Yönetimi Modülü	83
<b>4. MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YÖNETİMİ (MİY)</b>	<b>84</b>
4.1. MİY' in Tanımlanması ve Önemi	85
4.2. MİY' in Gelişim Süreci ve Ortaya Çıkışı	89
4.3. MİY İle ilgili Bazı Önemli Kavramlar	91
4.3.1 Müşteri İçin Değer Yaratma.....	91
4.3.2 Müşteri Odaklılık ve Müşteri Tatmini .....	92
4.3.3 Müşteri İlişkilerinde Sadakat Merdiveninin Basamakları.....	93
4.3.4 Müşterinin Yaşam Boyu Değeri.....	94
4.4. Geleneksel Yönetim Anlayışı İle Müşteri İlişkileri Yönetimi Arasındaki Fark	95
4.5. MİY' in Özellikleri	99
4.6. MİY' in Bileşenleri	101
4.7. MİY'in Teknoloji Bileşenleri	102
4.7.1 Operasyonel MİY .....	103
4.7.2 Analitik MİY .....	104
4.7.3 İşbirlikçi MİY .....	104
4.8. MİY'in Amacı	106
4.9. MİY'in Yararları	108
4.10. MİY' in Riskleri	111
4.10.1 MİY'de Dikkat Edilecek Temel Unsurlar .....	113



4.11. MİY Süreçleri	115
4.11.1 Müşteri Seçimi .....	115
4.11.2 Müşteri Edinme .....	115
4.11.3 Müşteri Koruma .....	116
4.11.4 Müşteri Derinleştirme .....	116
4.12. Başarılı Müşteri İlişkileri Yönetimi Uygulaması İçin Yapılması Gerekenler	116
4.12.1 Doğru Müşteri Kitlelerini Hedeflemek .....	116
4.12.2 Müşterilerle Yaşamak .....	117
4.12.3 Bütün Süreçleri Müşteri Odaklı Kılmak .....	117
4.12.4 Müşterileri 360° Bilmek ve Anlayabilmek .....	117
4.12.5 Müşterilerin Kendi Başlarına İşlerini Yapabilmesini Sağlamak/Self Servis Uygulamalar Geliştirmek .....	117
4.12.6 Müşterilerin İşine Ne Kadar Yardımcı Olunabildiğini Bilmek .....	118
4.12.7 Kişiselleştirilmiş, İhtiyacı Karşılaman Servisler Sunmak .....	118
4.12.8 Müşterilerle Ortaklık Geliştirmek .....	118
4.13. Şirketlerin MİY’i Uygulama Nedenleri	118
4.14. MİY Projelerinin Başarısızlık Nedenleri	119
4.15. Türkiye’de ve Dünyada MİY Uygulamaları	120
4.16. MİY-KKP Entegrasyonu	121
<b>5. MICROSOFT DYNAMICS AX</b>	<b>124</b>
5.1. Microsoft Dynamics Ax’nın Tarihçesi	124
5.2. Dynamics Ax Hakkında Genel Bilgiler	126
5.2.1 Dynamics Ax’ın Özellikleri .....	129
5.2.2 Dynamics Ax’ın Avantajları .....	131
5.3. Microsoft Dynamics AX-Kurumsal Kaynak Yönetimi	131
5.4. Microsoft Dynamics Ax’nın Firmalara Kazandırdıkları	133
5.4.1 Uzun Vadeli Desteği: Güven .....	133
5.4.2 Kolay Uyarlanabilme .....	133

5.4.3	Süreçlerin Optimize Kolaylığı .....	134
5.4.4	Güçlü Yapısı .....	134
5.4.5	Zaman ve Maliyet Tasarrufu .....	135
5.4.6	Her Noktada Etkileşim .....	135
5.4.7	Yetkili İş Ortaklarının Sürekli Desteği .....	136
5.4.8	Yerelleştirme .....	136
<b>6.</b>	<b>DYNAMICS AX'IN MODÜLLERİ</b>	<b>137</b>
6.1.	Finansal Yönetim	137
6.1.1	Finans Modülü .....	137
6.1.2	Sabit Kıymetler Yönetimi .....	138
6.1.3	İş Analizi Modülü .....	138
6.2.	Tedarik Zinciri Yönetimi	140
6.3.	Üretim Yönetimi	143
6.4.	İnsan Kaynakları Yönetimi	146
6.5.	Proje Yönetimi	148
6.6.	E – Ticaret Yönetimi	148
6.7.	Müşteri İlişkileri Yönetimi	148
<b>7.</b>	<b>DYNAMICS AX YAZILIMININ MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ MODÜLÜNÜN BİR ŞİRKETTE UYGULANMASI</b>	<b>152</b>
7.1.	Satış ve Pazarlama Modülünün Kurulumu	153
7.1.1	Şirket tanımlama .....	153
7.1.2	Şirket bilgileri .....	154
7.1.3	Numara serileri.....	154
7.1.4	Çalışanlar.....	155
7.1.5	Çalışanları Kullanıcı ile ilişkilendirme: .....	157
7.1.6	Müşteri ilişkileri yönetimi modülü numara serileri: .....	158
7.2.	İlgili kişi yönetimi	160
7.2.1	İş İlişkileri .....	161

7.2.2	İlgili Kişiler .....	172
7.2.3	Faaliyetler.....	182
7.2.4	Müşteri adayları: .....	188
7.2.5	Fırsat yönetimi: .....	193
7.2.6	Teklifler:.....	199
7.2.7	Kampanyalar .....	205
7.2.8	Ansiklopedi .....	208
7.2.9	Telefonla satış .....	210
7.2.10	Satış Yönetimi.....	212
7.2.11	Microsoft Outlook Entegrasyonu.....	215
7.2.12	Diğer Özellikler.....	217
7.3.	Veri İhracı ve İthalı .....	217
7.3.1	Tanım grupları formu.....	217
7.3.2	Veri dışarı aktarma .....	218
7.3.3	Veri içe aktarma .....	219
<b>8.</b>	<b>SONUÇ VE GELECEK ÇALIŞMALAR</b>	<b>220</b>
	<b>KAYNAKÇA</b>	<b>222</b>
	<b>ÖZGEÇMİŞ</b>	<b>225</b>

## TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1 KKP'ye Geçiş Kararı Üzerinde Teknolojik Nedenler .....	50
Tablo 2.2 KKP'ye Geçiş Kararı Üzerinde Etkili Olan İş Süreçleri İle İlgili Nedenler .....	51
Tablo 2.3 KKP Uygulama Maliyetleri Dağılımı.....	56
Tablo 2.4 Başlıca KKP Sağlayıcıları .....	70
Tablo 4.1 Geleneksel Yönetim Anlayışı İle Müşteri İlişkileri Yönetimi Anlayışının Karşılaştırılması .....	98
Tablo 4.2 Hangi Durumlar İçin Hangi MİY Uygulaması .....	106
Tablo 6.1 Dynamics AX Müşteri İlişkileri Yönetimi Modülünün Fayda ve Özellikleri .....	149
Tablo 7.1 Faaliyetler kategorisine göre aktif sekmeler .....	186
Tablo 7.2 Kampanya Kurulum tabloları detayları .....	206
Tablo 7.3 Telefonla satış durum kodları .....	212

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1. KKP Sisteminin Kapsamı .....	16
Şekil 2.2 KKP Temel Özellikleri-Kavramsal Grafik .....	19
Şekil 2.3 Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) Sistemi .....	20
Şekil 2.4 KKP Sisteminin Kronolojik Gelişimi .....	23
Şekil 2.5 KKP II Sistemi .....	23
Şekil 2.6 Değişen Rekabet Unsurları .....	27
Şekil 2.7 Ürün Ağaçlarında Baba Oğul İlişkisi.....	33
Şekil 2.8 MRP Sistemi .....	36
Şekil 2.9 Kapalı Çevrim MRP Sistemi .....	37
Şekil 2.10 Kapasite İhtiyaç Planlaması Döngüsü .....	39
Şekil 2.11 Üretim Kaynakları Planlanması (MRP II) .....	42
Şekil 2.12 KKP Kurma Sebepleri ve Beklentileri.....	45
Şekil 2.13 KKP Kurma Sebeplerinin İlişkisel Gösterimi.....	49
Şekil 2.14 KKP Kurma Sebepleri ve Beklentileri.....	49
Şekil 2.15 KKP yazılımları 2010 Dünya KKP Pazar payları.....	71
Şekil 2.16 KKP II Sisteminin Kapsamı .....	73
Şekil 2.17 KKP'den KKP II'ye Geçiş .....	75
Şekil 3.1 Satın Alma yada Kendine Uygun Yazılım Üretme Durumunun Kıyaslanması.....	80
Şekil 3.2 Temel KKP Bileşenleri .....	80
Şekil 4.1 Özet Olarak Müşteri İlişkileri Yönetimi .....	89
Şekil 4.2 Müşteri Sadakati Merdiveni.....	94

Şekil 4.3 Müşteri Liderliği Disiplinleri .....	100
Şekil 4.4 MİY ve İşletme Devrimi .....	111
Şekil 7.1 Dynamics Ax'ta yeni şirket açma .....	153
Şekil 7.2 Dynamics Ax'ta şirket bilgileri ve logo ekleme .....	154
Şekil 7.3 Dynamics Ax numara serileri formu.....	155
Şekil 7.4 Dynamics Ax Genel adres defteri formu .....	156
Şekil 7.5 Dynamics Ax Çalışanlar formu .....	157
Şekil 7.6 Dynamics Ax Kullanıcı ilişkileri formu .....	158
Şekil 7.7 Dynamics Ax MİY Parametreler formu .....	159
Şekil 7.8 Dynamics Ax MİY İş ilişkileri kurulum tabloları.....	161
Şekil 7.9 Dynamics Ax İş ilişkileri formu veri ilişkisi.....	162
Şekil 7.10 Dynamics Ax İş ilişkileri formu .....	162
Şekil 7.11 Dynamics Ax MİY İlişki Tipleri.....	164
Şekil 7.12 Dynamics Ax MİY Durum formu.....	165
Şekil 7.13 Dynamics Ax MİY Müşteri grupları formu.....	166
Şekil 7.14 Dynamics Ax MİY Satıcı grupları formu .....	166
Şekil 7.15 Dynamics Ax MİY Satış bölgeleri formu.....	167
Şekil 7.16 Dynamics Ax MİY Segmentler / Alt Segmentler formları.....	168
Şekil 7.17 Dynamics Ax MİY İş Sektörleri formu .....	168
Şekil 7.18 Dynamics Ax MİY Şirket Grupları.....	169
Şekil 7.19 Dynamics Ax MİY Sorumluluklar formu.....	170
Şekil 7.20 Dynamics Ax MİY İş ilişkileri formu.....	171
Şekil 7.21 Dynamics Ax MİY İş ilişkisi Not ekleme formu.....	171
Şekil 7.22 Dynamics AX MİY İş İlişkileri Not Eklendikten Sonraki Görüntü .....	172
Şekil 7.23 Dynamics AX MİY İş İlişkileri filtreleri .....	172

Şekil 7.24 Dynamics AX MİY İlgili kişiler kurulum tabloları .....	173
Şekil 7.25 Dynamics AX MİY İş ünvanı formu .....	174
Şekil 7.26 Dynamics AX MİY İşlevler formu .....	175
Şekil 7.27 Dynamics AX MİY Karakter formu .....	175
Şekil 7.28 Dynamics AX MİY Karar formu .....	176
Şekil 7.29 Dynamics AX MİY İlgi alanı formu.....	176
Şekil 7.30 Dynamics AX MİY Bağlılık formu .....	177
Şekil 7.31 Dynamics AX MİY Selamlama ve Kapanış sözü formu .....	177
Şekil 7.32 Dynamics AX MİY İlgili kişiler formları.....	178
Şekil 7.33 Dynamics AX MİY İlgili kişiler formu Genel sekmesi.....	179
Şekil 7.34 Dynamics AX MİY İlgili kişiler formu Kurulum sekmesi.....	180
Şekil 7.35 Dynamics AX MİY İlgili kişiler formu Adresler sekmesi .....	180
Şekil 7.36 Dynamics AX MİY İlgili kişiler formu İlgili kişi bilgisi sekmesi.....	181
Şekil 7.37 Dynamics AX MİY İlgili kişiler formu Kişisel sekmesi .....	181
Şekil 7.38 Dynamics AX MİY Faaliyetler Kurulum tabloları.....	182
Şekil 7.39 Dynamics AX MİY Faaliyetler aşamaları formu .....	183
Şekil 7.40 Dynamics AX MİY Faaliyetler planları formu.....	183
Şekil 7.41 Dynamics AX MİY Faaliyetler tipleri formu .....	184
Şekil 7.42 Dynamics AX MİY Faaliyetler formu.....	185
Şekil 7.43 Dynamics AX MİY Faaliyetler formu Genel sekmesi .....	187
Şekil 7.44 Dynamics AX MİY Katılımcılar formu.....	187
Şekil 7.45 Genel bir satış süreci akışı .....	189
Şekil 7.46 Dynamics AX MİY Müşteri adayları kurulum formları.....	190
Şekil 7.47 Dynamics AX MİY Müşteri adayları Tip formu .....	190
Şekil 7.48 Dynamics AX MİY Müşteri adayları Öncelik formu .....	191

Şekil 7.49 Dynamics AX MİY Müşteri adayları Derecelendirme formu .....	191
Şekil 7.50 Dynamics AX MİY Müşteri adayları Nitelikli kazanma süreci formu ..	192
Şekil 7.51 Dynamics AX MİY Müşteri adayları formu.....	193
Şekil 7.52 Dynamics AX MİY Fırsat yönetimi Kurulum tabloları.....	194
Şekil 7.53 Dynamics AX MİY Fırsat aşamaları formu .....	195
Şekil 7.54 Dynamics AX MİY Ön tahmin formu .....	195
Şekil 7.55 Dynamics AX MİY Olasılık formu .....	196
Şekil 7.56 Dynamics AX MİY Neden formu .....	196
Şekil 7.57 Dynamics AX MİY Rakip ayrıntıları formu.....	197
Şekil 7.58 Dynamics AX MİY Satış süreci formu.....	198
Şekil 7.59 Dynamics AX MİY İş Fırsatı ayrıntıları formu .....	199
Şekil 7.60 Dynamics AX MİY Teklif kurulum tabloları .....	200
Şekil 7.61 Dynamics AX MİY Teklif Belge başlıkları.....	201
Şekil 7.62 Dynamics AX MİY Teklif Belge Girişleri .....	201
Şekil 7.63 Dynamics AX MİY Teklifler Belge Bitişi.....	202
Şekil 7.64 Dynamics AX MİY Teklifler detayları formu .....	203
Şekil 7.65 Dynamics AX MİY Kampanya detayları formu.....	207
Şekil 7.66 Kampanya aşamaları ikonları .....	207
Şekil 7.67 Kampanya aşamaları.....	208
Şekil 7.68 Dynamics Ax MİY Ansiklopedi formu .....	209
Şekil 7.69 Dynamics Ax MİY Çağrı listeleri formu .....	211
Şekil 7.70 Dynamics Ax MİY Telefonla satış formu .....	211
Şekil 7.71 Dynamics Ax MİY Satış birimi /Ekibi formu.....	213
Şekil 7.72 Dynamics Ax MİY Satış hedefleri formu.....	214
Şekil 7.73 Dynamics Ax MİY Yönetim istatistikleri formu .....	214



Şekil 7.74 Dynamics Ax MİY Yönetim istatistikleri grafiksel rapor örneği .....	215
Şekil 7.75 Dynamics Ax MİY Microsoft Ofis Outlook klasörü .....	216
Şekil 7.76 Dynamics Ax MİY Microsoft Ofis Outlook Kurulum sihirbazı.....	216
Şekil 7.77 Dynamics Ax Tanım Grupları formu.....	218
Şekil 7.78 Dynamics Ax Dışa aktar sihirbazı formu.....	219
Şekil 7.79 Dynamics Ax İçe aktar sihirbazı formu .....	219

## KISALTMALAR

<b>KKP</b>	: Enterprise Resource Planning (Kurumsal Kaynak Planlama)
<b>CRM</b>	: Customer Relation Management
<b>MRP</b>	: Material Requirements Planning (Malzeme İhtiyaç Planlaması)
<b>MRP II</b>	: Manufacturing Resources Planning (İmalat Kaynak Planlaması)
<b>APICS</b>	: American Production and Inventory Control Society (Amerikan Üretim ve Stok Kontrol Topluluğu)
<b>BT</b>	: Bilgi Teknolojileri
<b>EDI</b>	: Electronic Data Interchange (Elektronik Veri Değişimi)
<b>CIM</b>	: Computer Integrated Manufacturing (Bilgisayar Destekli İmalat)
<b>DRP</b>	: Distribution Resources Planning (Dağıtım Kaynakları Planlaması)
<b>SCM</b>	: Supply Chain Management (Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY))
<b>BI</b>	: Business Intelligence (Kurumsal Zeka)
<b>CRP</b>	: Capacity Requirement Planning (Kapasite İhtiyaç Planlaması)
<b>PO</b>	: Production Orders (Üretim Emirleri)
<b>YCO</b>	: Total Cost Ownership (Toplam Sahip Olma Maliyeti)
<b>BPR</b>	: Business Process Reengineering (Değişim Mühendisliği)
<b>SAP</b>	: System Analyze and Program Development (Sistem Analizi ve Program Gelişimi)
<b>IFS</b>	: Industrial and Financial System (Endüstriyel ve Finansal Sistem)
<b>ASP</b>	: Application Service Provider (Uygulama Servis Sağlayıcılar)
<b>APS</b>	: Advanced Planning and Scheduling (Geliştirilmiş Planlama ve Çizelgeleme)
<b>HRMS</b>	: Human Resource Management System (İnsan Kaynakları Yönetim Sistemleri)
<b>GPS</b>	: Global Positionning System (Küresel Konumlama Sistemi)
<b>IT</b>	: Information Technology (Bilgi Sistemleri)
<b>EAI</b>	: Enterprise Application Integration (Kurumsal Uygulama Entegrasyonu)

<b>COM</b>	: Component Object Model
<b>ERM</b>	: Enterprise Resource Management (Kurumsal Kaynak Yönetimi)
<b>OLAP</b>	: On-line Analytical Processing (On-line Analiz İşlemleri)
<b>SWOT</b>	: Strengths Weaknesses Opportunities and Threats
<b>ROI</b>	: Return on Investments (Yatırım Getirisi)
<b>CTI</b>	: Computer Telephone Integration ( Bilgisayar-Telefon Entegrasyonu)
<b>TAPI</b>	: Telephone Application Programming Interface ( Telefon Uygulama Programlama Arayüzü)
<b>HM</b>	: Human Resources ( İnsan Kaynakları)
<b>MİY</b>	: Müşteri İlişkileri Yönetimi
<b>APS</b>	: Advanced Planning and Scheduling (İleri Planlama ve Çizelgeleme)

## 1. GİRİŞ

21. yüzyılın başlarında işletmelerin rekabet ortamında ayakta kalabilmeleri ve varlıklarını sürdürebilmeleri üç ana parametreye bağlanmıştır: Kalite, verimlilik ve maliyet. Son zamanlarda hızlı tepki verme de bu gruba eklenmiştir. Tüm bunların yapılabilmesi, azalan kaynakların etkin kullanılmasına bağlıdır. Bu kaynaklar da hammadde, işçilik, makine, donanım ve finansmandır. Bu kaynakların etkin ve gerçekçi kullanılması üretim plânlama ve kontrol etkinlikleri ile ilgilidir.

Öte yandan günümüzün küresel iş ortamında şirketler hızlı bir değişim ve değişimin getirdiği yeni fırsatlarla karşı karşıya bulunmaktadır. Bu sürekli değişim ortamında rekabette başarılı olmak, değişen iş koşullarını önceden tahmin edebilmek ve bunlara hızlı yanıt verebilmek demektir. Şirketlerin bunu yapabilmesi için işin tüm cephelerini güçlü ve esnek bir biçimde destekleyen sağlam bilgi sistemlerine gereksinimi vardır. Bu sistemler şirketlere iş uygulamalarından ve örgütsel yapılardan lojistik, proje yönetimi, finans, servis, dağıtım, nakliye ve imalata kadar her cephede değişimlere uyum sağlama yeteneği kazandırmalıdır. Bütün bunları Kurumsal Kaynak Planlamasıyla yapmak olanaklıdır. Bu çalışmada Kurumsal Kaynak Planlama (Enterprise Resource Planning), literatürde sıkça kullanılan KKP kısaltması ile anılacaktır.

KKP, kısaca özetlenecek olursa, kurumların tedarikten dağıtıma kadar tüm iş süreçlerini bütünleşik bir veri/bilgi yönetim sistemi desteğiyle yönetmesini sağlayan geniş kapsamlı ve modüler yapıya sahip bir yazılım paketidir (Pargesoft, 2010).

Günümüzün ağır rekabetçi pazar koşulları sistemli ve verimli bir müşteri ilişkileri yönetimini zorunlu kılmaktadır. Kârlılığı artırmak, sosyal iletişim araçlarının gücünden faydalanarak hedef satış kitlesine ulaşmak, projelerin süreçlerini çalışanların faaliyetlerini aynı anda takip edebilmek gibi pek çok fonksiyonun yürütülebilmesi de gerekmektedir.

"Değişmeyen tek şey değişimdir" diyen firmalar aslında bu düzeni sağlamının temelinde, değişmeyen tek şeyin "müşteri" olduğunu MİY (Müşteri İlişkileri Yönetimi) kavramı ile hissetmeye başladılar. Bu anlamda sınırların aşılması, pazarın büyümesi, müşterilerin önündeki seçeneklerin sayısını artırmış ve artık firmalar

müşteri beklentilerine daha iyi cevap verebilmek için MİY' in önemini anlamaya başlamışlardır (Güler, 2006).

Bu çalışma 8 bölümden oluşmaktadır.

İkinci bölümde Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) ayrıntılı olarak açıklanmıştır. KKP' nin tanımı yapılmış, KKP sisteminin özellikleri, sistematığı ve yapısı, fonksiyonları, elemanları ile tarihsel gelişimi anlatılmış. İşletme açısından önemi, faydaları, KKP'ye götüren sebepler, KKP yazılım seçimi, kurulumu, uygulama yöntemleri, geçişte yaşanan zorluklar, KKP yazılım pazarındaki başlıca firmalar, ve KKP sisteminin geleceği olan KKP II'den bahsedilmiştir.

Üçüncü bölümde; KKP' nin modüler yapısı incelenmiştir. Envanter yönetimi, satış ve dağıtım yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları yönetimi, finans yönetimi, üretim planlama ve kontrol, tedarik zinciri yönetimi, satın alma, müşteri ilişkileri yönetimi ve proje yönetimi modülleri anlatılmıştır.

Dördüncü bölümde; Müşteri İlişkileri Yönetimi (MİY) araştırmalara dayanarak ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır. Müşteri ilişkileri yönetiminin tanımı, ortaya çıkışı, geleneksel yönetim anlayışı ile MİY arasındaki farklar, özellikleri, bileşenleri, amacı, yararları, riskleri, süreci, başarılı MİY uygulaması için gerekenler, MİY projelerinin başarısızlık nedenleri, şirketler neden MİY uygular, Dünyada ve Türkiye'de MİY uygulamaları ve son olarak MİY-KKP entegrasyonu anlatılmıştır.

Beşinci bölümde, Microsoft Dynamics AX 2009 hakkında genel bilgiler, tarihçesi, firmaya kazandırdıkları, anlatılmıştır.

Altıncı bölümde Microsoft Dynamics AX 2009 modüllerine yer verilmiştir.

Yedinci bölümde uygulama yer almaktadır. Microsoft Dynamics AX 2009 programında sanal bir şirket açılmıştır ve burada Müşteri ilişkileri modülü ile ilgili uygulamalar yapılmıştır.

Sekizinci ve son bölümde ise sonuç kısmı yer almaktadır.

## 2. KKP-KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASINA GENEL BAKIŞ

Son yıllarda birden çok işyerinden oluşan organizasyonlarda, faaliyetlerin entegre yürütülebilmesi için yapılan çalışmaların temelini bilişim teknolojisi oluşturmaktadır. 1990'ların işletmeleri, coğrafi olarak farklı bölgelerde üretim yerlerine sahip, yeni üretim felsefelerini benimseyerek faaliyetlerini gerçekleştiren, yaygın lojistik ve dağıtım sistemi kullanan bir yapı içerisinde dirler (Durmuş, 2007).

Özellikle küreselleşmeye paralel olarak çok uluslu firmaların hızla yaygınlaşması sonucu, fonksiyonların entegre şekilde çalışması ihtiyacı artmaktadır. Entegrasyon, ancak faaliyetleri destekleyen bilginin entegre edilmesi ve ulaşılabilir hale getirilmesi ile mümkündür. Bu da Üretim Kaynakları Planlaması'nı aşan daha üst düzey bir bilgi entegrasyonu anlamına gelmektedir. Bu noktadan hareketle geliştirilen Kurumsal Kaynak Planlaması, küresel bilgi entegrasyonunu gerçekleştiren ve kaynakların işletmenin stratejileri doğrultusunda etkin ve verimli kullanılmasını sağlayan bütünsel bir yazılım stratejisidir. İşletmeler büyüdükçe çok tesisli hale gelmekte, uluslararası piyasalara girmekte ve hatta farklı ülkelerde üretim, satış ve dağıtım tesislerine sahip olmaktadır (Durmuş, 2007). İşletme farklı fabrikalar ve farklı üretim süreçlerine sahip olsa bile tasarım, merkezi satın alma, depolama, sevkiyat vb. gibi bazı fonksiyonların ortak olması zorunlu ya da ekonomik olabilir. Bu durumda KKP, söz konusu fabrika ve üretim süreçleri arasındaki eşgüdümü sağlayarak etkin ve verimli bir çalışma düzenini oluşturacaktır (Ağaev, 2007). Bünyesinde çeşitli fabrikalar olması veya aynı fabrika içinde çeşitli üretim biçimlerinde farklı üretim süreçlerinin olması, esnek bir kaynak planlama yaklaşımının uygulamasını gerektirmektedir. KKP bu farklılıklar ile başa çıkabilen bir yapıya sahiptir.

Bu sistemin amacına uygun şekilde kullanılması ile stratejilere uygun şekilde işletme yönetimi, stratejilerin sonuçlarını değerlendirme, kaynakların etkin kullanımı, işletmeye ait tesisler arasında malzeme, işgücü, makine-teçhizat ve bilgi gibi üretim ve dağıtım kaynaklarının verimli kullanımı, dağıtım merkezi, üretim ve tedarikçi

arasında işbirliği ve tek bir noktadan bilgiye ulaşım sağlanmış olacaktır. Robert Kaplan'ın ortaya koyduğu "ölçemediğiniz bir sistemi yönetemezsiniz" anlayışından yola çıkıldığında, bilgiye tek bir noktadan ve anında ulaşmayı sağlayan Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri, ölçerek yönetmek için gerekli girdiyi sağlamaktadır (Durmuş, 2007).

Günümüzde işletmelerin rekabet ortamında ayakta kalabilmeleri ve varlıklarını sürdürebilmeleri için yeni stratejiler belirlemeleri gerekmektedir. Bu stratejilerin başında kalite, verimlilik, hızlı tepki verme ve maliyet gelmektedir. Tüm bunların yapılabilmesi, kısıtlı kaynakların etkin kullanılmasına bağlıdır. Bu kaynaklar da hammadde, işgücü, makine, donanım ve finansmandır. Bu kaynakların etkin ve gerçekçi kullanılması üretim plânlama ve kontrol etkinlikleri ile olanaklıdır. Küresel iş ortamında işletmeler hızlı bir değişim ve değişimin getirdiği yeni fırsatlarla karşı karşıya bulunmaktadır. Sürekli değişim ortamında rekabette başarılı olmak, değişen iş koşullarını önceden tahmin edebilmek ve bunlara hızlı yanıt verebilmek demektir. İşletmelerin bunu yapabilmesi için, işin tüm cephelerini güçlü ve esnek bir biçimde destekleyen sağlam bilgi sistemlerine gereksinimi vardır. Bu sistemler, işletmelere iş uygulamalarından ve örgütsel yapılardan lojistik, proje yönetimi, finans, servis, dağıtım, nakliye ve imalata kadar her cephede değişimlere uyum sağlama yeteneği kazandıracaktır. Bütün bunları, KKP ile yapmak olanaklıdır. Bilgi çağının, küreselleşmenin yaşandığı, insan, bilgi ve etkin yönetimin önem kazandığı, değişimin kaçınılmaz olduğu ve hatta değişimi yönetmenin giderek zorlaştığı rekabet ortamında artık sadece ucuz, hızlı ve kaliteli üretmek yetmemektedir. Hız, kalite, azalan maliyetler ve verimlilik yanında koşulsuz müşteri memnuniyeti gibi faktörlerin önemi artık daha fazla öne çıkmaktadır (Tevatioğlu, 2007). Bu şekilde yoğun rekabet altına giren işletmeler, karşılarına çıkan fırsatları değerlendirme, kuvvetli yönlerini koruma, zayıf yönlerini geliştirme, olası tehlikeleri görme yolu ile rekabet üstünlüğü sağlama amacındadırlar.

## **2.1. Kurumsal Kaynak Planlaması**

Kurumsal Kaynak Planlaması, geleneksel işletme sistemlerin ve çalışma süreçlerinin rekabet avantajı kazanmak için değiştirilmesi ve etkinleştirilmesi arzusunun günümüzdeki son aşaması olarak karşımıza çıkmaktadır (Açıkalm, 2008). Bir başka

deyişle; uluslararası rekabetin artması, gümrük duvarlarının kalkması ve uluslararası ticaretin yaygınlaşması ile tüm firmalar yeni sistem ve stratejiler aramaya ve izlemeye başlamışlardır. KKP de bunlardan biridir (Güleryüz, 2007).

Teknolojinin durdurulamaz ve yavaşlatılamaz gelişmesi ve bunun bir getirisi olan 21.yüzyıldaki sert rekabet, hangi sektörde olursa olsun firmaları, kurumları veya şirketleri rekabet avantajı kazanmak için zamanlarını, bütçelerini ve kaynaklarını en etkin ve verimli kullanabileceği ve bunlara ek olarak müşteriye en üst düzeyde ve sürekli memnuniyet yaşatabileceği yöntemlere doğru itmektedir. Bunların da, önceden olduğu gibi daha çok sezgiye dayanan, hata payını artıran, işlem ve süreçleri oldukça yavaşlatan ve kâğıt üzerinde yapılabilen yönetim sistemleri ile değil, ancak teknoloji desteği ve bilgisayarlar yardımı ile yapılabileceği anlaşılmıştır (Açıkalin, 2008).

KKP sistemleri geleneksel MRP (Malzeme İhtiyaç Planlaması) ve MRP II sistemlerinin fonksiyonlarını; finans, satış ve pazarlama, lojistik ve insan kaynakları gibi alanlarda kendi parçası veya birlikte çalıştığı diğer uygulamalar aracılığı ile entegre etmeyi amaçlamaktadır (Ağaev, 2007). Bu uygulama, son yıllarda batı ülkelerinde yoğun ilgi gören bilgisayarla endüstriyel yönetim teknikleri uygulamalarının içinde en yaygın olarak kullanılanıdır (Tevatiroğlu, 2007).

KKP, bilgi teknolojisi ile mümkün olan ve bir şirketin tüm fonksiyonlarını entegre eden bir planlama ve iletişim sistemidir. Şirketler çeşitli fonksiyonlardaki iş süreçlerini entegre etmek ve otomasyona dönüştürmek için KKP sistemi uygulamaktadırlar. APICS (American Production and Inventory Control Society – Amerikan Üretim ve Stok Kontrol Topluluğu) ‘na göre KKP; “Müşteri siparişlerini karşılamak için kurum ve işletme genelindeki gereken kaynakları almak, imal etmek, sevk etmek ve hesaplamak üzere belirleyen ve planlayan muhasebe odaklı bir bileşim sistemidir (Sönmeztürk, 2008). KKP sistemi, tipik bir MRP II, sisteminden grafik kullanıcı arayüzü, ilişkisel veri tabanı, dördüncü kuşak programlama dilinin kullanımı, geliştirmede bilgisayar destekli yazılım mühendisliği, istemci – sunucu mimarisi ve açık sistem uyumluluğu gibi teknik gereksinimlerle ayrılır. Bir başka deyişle KKP; müşteri odaklı imalat yönetim sistemidir. Müşteri, çalışan ve yönetici memnuniyetini hedefleyen işletmeler, tüm müşteri bilgilerinin belirli bir merkezde tutulduğu ve bu bilgilerden elde edilen sonuçlara göre mevcut müşterilerini



korumaları, onlarla iş imkânlarını arttırmaları, onlara her alanda katma değerli bir hizmet sunmayı hedefleyen Müşteri ilişkileri Yönetimi (Customer Relationship Management – CRM) felsefesini hayata geçirmişlerdir (Altay, 2007).

KKP, işletmelerde mal ve hizmet üretimi için gereken işgücü, makine, malzeme gibi kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasını sağlayan bütünlük yönetim sistemlerine verilen genel addır (Abasturk, 2010). Kurumsal kaynak planlaması (KKP) sistemleri, bir işletmenin tüm veri ve işlemlerini bir araya getirmeye veya bir araya getirilmesine yardımcı olmaya çalışan ve genelde kullanımı kolay olan sistemlerdir. Klasik bir KKP yazılımı işlem yapabilmek için bilgisayarın çeşitli yazılım ve donanımlarını kullanır. KKP sistemleri temel olarak değişik verilerin saklanabildiği bütünlük bir veritabanı kullanırlar. Kurumsal kaynak planlaması anlam olarak, işletmenin tüm kaynaklarının birleştirilip, verimli olarak kullanılması için tasarlanmış sistemlere denmektedir (Sönmeztürk, 2008). KKP, işletme içerisindeki farklılıkları bütünlük bir yazılım mimarisıyla ve tek bir veritabanını kullanarak çalışacak şekilde birleştirilerek operasyonel özellikleri ve ihtiyaçları farklı çok sayıda departmanın birbirleriyle iletişim halinde kolaylıkla bilgi paylaşımına imkân tanır. Finans, imalat, ve depo yine kendi yazılım sistemlerini kullanmakta ancak yeni yazılım artık birbiriyle entegre olmuş durumdadır, bu sayede finans departmanındaki personel depo verilerine ulaşip siparişin yüklenip yüklenmediğini görebilir (Abasturk, 2010).

KKP sistemleri, işletmelerin temel operasyonları dışında kalan, tedarikçi ve müşteri ilişkileri işlevlerini de işletmelerin süreç yapısına entegre etmektedir. Bu sayede, işletmeler, müşterilerin taleplerini elektronik ortamda yönetip, bu talepler doğrultusunda üretimini planlamayı, takip etmeyi, taleplerden doğan malzeme ihtiyaçlarını, stoklarını da göz önünde bulundurarak tedarikçilere elektronik ortamdan ulaşmanın yanı sıra, tedarikçileri seçme, değerlendirme ve kontrol altında tutma olanaklarını da sağlamaktadırlar (Altay, 2007).

KKP sistemi, muhasebe, finans, lojistik, üretim planlama, stok yönetimi, satın alma, üretim, pazarlama, kalite yönetimi, bakım/onarım, insan kaynakları, müşteri ilişkileri yönetimi gibi çok geniş planlama, işleyiş ve muhasebe fonksiyonlarını bütünlük bir tarzda ele almaktadır (Sönmeztürk, 2008). Bu bütünlük yapı yaklaşımı eğer başarı

ile kurum bünyesinde kurulur ve uygulanırsa ilerleyen zaman içinde kuruma olumlu anlamda muazzam geri getirileri olacaktır (Abasturk, 2010).

KKP sistemleri organizasyonlarda işlem odaklı veri ve iş süreçlerinin entegrasyonunu mümkün kılan ticari yazılım paketleridir (Sönmeztürk, 2008).

KKP firmalara:

- 1) iş proseslerinin entegre ve otomasyonunu
- 2) tüm şirketteki uygulamaları ve bilgileri paylaşmayı,
- 3) gerçek-zamanlı bir ortamda bilgi üretmeyi ve bilgi girişini sağlayan paket bir iş yazılım sistemidir (Güroğlu, 2006).

KKP'nin esas amacı, kurum içindeki farklı süreçleri birbirleri ile etkileştirerek ve bütünleştirerek, bilgi istemcisine anında, bir veya birkaç süreç veya bunların kesiştiği noktalar hakkında rapor sunabilmektir. Bir KKP sistemi bir organizasyonun elinde bulunan verilerin değerlendirilmesine yardımcı olur, bu verilerin nasıl daha iyi yönetilebileceğine, daha iyi bir şirket zekası yaratabilmek için ne gibi işlemler yürütülebileceğine ve tüm bunlar için daha ne gibi veriler gerekebileceğine bakar KKP'nin kilit noktası kuruma yaygın kaynakları planlama ve bütünleştirme yeteneğine ulaşmak için Bilgi Teknolojileri'nin (BT) kullanılmasıdır (Açıkalın, 2008).

KKP'nin arkasındaki temel fikir tüm insan kaynakları verilerinden, finansal yapısına, lojistik içinde üretim planlamadan, stokların ne şekilde takip edileceğine dair tüm yapıyı içine alarak minimum bürokrasi ve insan kargaşasıyla ve minimum kağıt sarfiyatıyla bunları takip etmek ve birbirleri ile entegre çalışmasını sağlamaktır (Güroğlu, 2006).

KKP sistemleri isimlendirilirken “Kurumsal” kelimesinin kullanılmasının sebebi, kapsamlarının belirli bir hizmet veya ürün üretmeye yönelik faaliyet gösteren kurumların bütün fonksiyonlarını içermesidir. KKP sistemleri; bütünün, bu bütünü oluşturan parçalardan daha anlamlı olduğu felsefesi üzerinde kurulmuştur. Bu felsefeden yola çıkılarak meydana getirilen KKP sistemleri, kurumlarda daha önceleri ayrı ayrı ele alınan işlevleri birbirine bağlı bir şekilde kurumun amaçlarını yerine getirmek için çalışan parçalar olarak ele alır ve bundan yararlanarak

kurumlardaki her türlü kaynağın (işçilik, malzeme, para, makine) verimliliğini en üst düzeye ulaştırmayı amaçlar. Başka bir deyişle, KKP sistemleri şirketin ortak bir yerde saklanan verilerinden elde edilen bilgilerin doğru olarak ve doğru makamlara iletilmesini sağlar (Yıldırım, 2008).

Sonuç olarak KKP kavramına 3 farklı şekilde bakmak mümkündür:

1. KKP, bilgisayar yazılımı şeklinde alınıp satılabilen ticari bir maldır.
2. KKP, bir kurumun tüm süreç ve verilerini tek bir geniş kapsamlı ve bütünlük yapı altında toplayan bir gelişim aracıdır.
3. İş süreçlerine çözümler sunan bir alt yapının anahtar ögesidir.

### **2.1.1 Kurumsal Kaynak Planlamanın Tanımı**

KKP tanımı ile ilgili birçok farklı yorum yapılabilir çünkü farklı çalışmalarda ve kaynaklarda KKP ile ilgili tanımlamaları yapılmıştır, bunlardan bazıları şöyledir:

- KKP, bir işletmenin stratejik amaç ve hedefleri doğrultusunda müşteri taleplerinin en uygun şekilde karşılanabilmesi için, farklı coğrafi bölgelerde bulunan tedarik, üretim ve dağıtım kaynaklarının en etkin ve verimli şekilde planlanması, koordinasyonu ve kontrol edilmesi işlevlerini bulduran bir yazılım sistemi olarak tanımlanabilir. Hem stratejik planlama çalışmaları ile belirlenen amaç ve hedeflere, hem de üretim ve dağıtım kaynaklarının kapasite özelliklerine gereken ayrıntıda dikkat ederek, faaliyetleri değişime duyarlı hale getirebilmek ancak KKP sistemleri ile mümkün olabilmektedir (Altay, 2007).
- KKP, bilgi teknolojisi ile mümkün olan ve bir şirketin tüm fonksiyonlarını entegre eden bir planlama ve iletişim sistemidir. Şirketler çeşitli fonksiyonlardaki iş süreçlerini entegre etmek ve otomasyona dönüştürmek için KKP sistemi uygulamaktadırlar (Sönmeztürk, 2008).
- KKP sistemleri organizasyonlarda işlem odaklı veri ve iş süreçlerinin bütünlüğünü mümkün kılan ticari yazılım paketleridir.

- KKP, bölümlerin daha kolay bilgi paylaşımı ve karşılıklı iletişimini sağlamak için tek bir yazılım platformu ve tek bir veritabanı üzerinden, organizasyonun tüm parçalarından gelen hareketleri işleyen bir sistemdir.
- KKP, firmalar arası küresel bilgi bütünleşmesini gerçekleştiren bütünsel bir yazılım stratejisidir. KKP sistemi, kaynakların işletmenin stratejileri doğrultusunda etkin ve verimli kullanımını sağlayan bir yazılım sistemidir (Yıldırım, 2008).
- KKP uygulamaları, organizasyonlara bilgi akışını ve iş süreçlerini bütünleştirmelerinde yardımcı olan yazılımlardır (Yıldırım, 2008).
- KKP, bir kurumun tüm bölümleri için genel bir çalışma platformu sağlayana ve tüm yönetim fonksiyonlarının da içinde bütünleştiği bir bilgisayar programıdır.
- KKP, şirketlerin, muhasebe ve finans, bakım onarım ve destek, proje takip analiz ve yatırım, stok kontrol ve malzeme, insan kaynakları yönetimi gibi tüm iş süreçlerini, bu amaçla geliştirilmiş paket yazılımların, modifikasyonlar yapılarak hazırlanmasından sonra, onlarla oluşturulacak sistem aracılığıyla, bütünleşmiş bir yapıda toplanması, denetlenmesi ve yönetilmesidir (Yıldırım, 2008).
- Bir KKP sistemi, organizasyonun bilgi işleme ihtiyaçları için bütünleşik bir yapı sağlayarak şirketin kaynaklarının (malzemeler, insan kaynakları, finans vb.) verimli ve etkin kullanımını sağlayan bir iş yazılım sistemi paketidir.
- KKP, işletmelerde mal ve hizmet üretimi için gereken işgücü, makine, malzeme gibi kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasını sağlayan bütünleşik yönetim sistemlerine verilen genel addır (Yıldırım, 2008).
- KKP, organizasyonel hedeflerin gerçekleştirilmesi ve işletmenin tüm fonksiyonlarını bütünleştirmek için, işletmenin tüm ihtiyaçlarını, bir organizasyonun tüm süreçlerini göz önünde tutarak yöneten ve planlayan bir yazılım çözümüdür (Tevatioğlu, 2007).”
- KKP, en genel şekilde, bir şirkette süregelen tüm bilgi akışının bütünleşmesini sağlayan ticari yazılım paketleri olarak tanımlanabilir. KKP

sistemleri, işletmenin tüm yönlerini birleştiren, firma çapında bilgi sistemleridir. Sistem tek bir veritabanı, tek uygulama ve bütünlük bir arayüz sağlayarak insan kaynaklarından muhasebe, satış, üretim ve dağıtım kadar her şeyin bütünlüştürüldüğü bir uygulamadır (Yıldırım, 2008).

- KKP, toplam kalite yönetimi felsefesinde işletmede ulaşılmak istenen süreçsel başarıya ulaşmasında firmaya yardımcı olan ve bu felsefenin gerekliliklerini bünyesinde barındıran gelişmiş bir bilgisayar yazılımıdır.

Yukarıdaki farklı tanımlamaları ve bakış açılarını bir araya getirerek bir özet tanımlama yapılırsa:

“Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP), bir şirket, kurum, firma veya organizasyonun boyutu ve büyüklüğü ne olursa olsun, farklı birim ve bölümlerindeki iş süreçlerini (Finans, muhasebe, insan kaynakları, üretim, pazarlama, satın alma, lojistik, satış, envanter yönetimi, stok kontrol ve ambar yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, proje yönetimi vb.) ve bu iş süreçlerinde açığa çıkan bilgiyi yöneten ve işletmenin kısıtlı kaynaklarını en verimli şekilde kullanarak işletmeyi her açıdan optimize etmeye çalışan, tek bir bilgi kodsallı uygulama çatısı ve tek bir veritabanına sahip bir bilgi sistemidir.

KKP sistemlerinin yapısı ise, MRP ve MRP II kavramlarının işletmelere yeterli gelmemesi nedeniyle ortaya çıkmıştır bunun doğal bir sonucu olarak da; MRP ve MRP II'nin kapsamına giren her uygulama KKP sisteminin içerisinde de yer almaktadır. MRP kapsamına giren ürün ağaçları, üretim planı, envanter yönetimi ve iş istasyonu işlevleri, MRP II kapsamındaki, lojistik yönetimi, üretim kontrol, satış planlama, satın alma planlama, finansal planlama ve muhasebe işlevleri, KKP sistemlerinin içerisinde barındırdığı işlevlerdir. MRP ve MRP II sistemlerinin kapsamına ilaveten KKP sistemleri, kalite yönetimi, depo yönetimi, bilgi yönetimi ve insan kaynakları gibi işlevleri de bünyesinde bulundurmaktadır. KKP sistemlerinin içeriği genel olarak enformasyon sistemlerini kullanarak işletme üzerinde tam bir kontrol sağlamaktır. KKP sistemleri işletme içerisinde aşağıdaki işlevleri ile kullanılabilir (Altay, 2007).

**1. Lojistik Planlaması:** Lojistik yönetimi üretim süreçlerinde kullanılan ham madde, yarı mamul, mamul ve hizmetlerin çıkış ve kullanılış noktaları arasındaki akışın planlanması ve kontrolüdür.

İşletmeler içerisindeki lojistik sistemi, satın alma, imalat ve dağıtım faaliyetlerini kapsar. Talep, sipariş, teslim alma, depolama ve satışla devam eden lojistik süreçlerinin planlanması işletmelerin lojistik planlamasının da içeriğini oluşturur. KKP sistemleri lojistik planlamasını ister düzenli isterse de düzensiz süreçler için organize edebilmektedir.

**2. Üretim Süreçlerinin Standartlaşması:** Üretim süreci kısaca bir dizi girdinin önceden belirlenmiş bir dizi çıktıya dönüşme sürecidir. Bu süreçlerin standartlaşması gerek maliyetlere gerekse de ürün kalitesine ve dolayısıyla müşteri memnuniyetine yansımaktadır. KKP sistemleri süreçlerin tasarlanmasına ve standartlaşmasına katkıda bulunur.

**3. Finansal Yönetim:** Finansal politikaları ve stratejileri saptamak, bu politikalara ve stratejilere uygun programlar hazırlamak ve bunların uygulanışını kontrol etmek, finansal yönetimin birincil amacıdır. Bunların hazırlanması ve kontrolü de KKP sistemlerinin kapsamına girmektedir. Bu politikaların ve stratejilerin gerçekleştirilebilmesi için işletme içi bilgi akışının seviyesi ve süresi büyük önem taşır. KKP sistemleri bilgi akışını ve bilgiye ulaşımı seri bir biçimde gerçekleştirebildiği için finans yöneticilerinin en önemli desteğidir (Altay, 2007).

**4. İnsan Kaynakları Yönetimi:** İşletmelerde rekabetçi üstünlükler sağlamak amacıyla gerekli insan kaynağının sağlanması, istihdamı ve geliştirilmesi ile ilgili politika oluşturma, planlama, örgütlenme, yönlendirme ve denetleme faaliyetlerini içeren bir disiplin olarak tanımlanmaktadır. KKP sistemleri işletmeler için önemli yer tutan ciddi bir veri tabanı çalışmasını gerektiren insan kaynakları yönetimi uygulamalarını da diğer faaliyetler gibi kapsamına alır. İşe alma ve bordro gibi klasik personel yönetimi kavramlarının yanında organizasyon yönetimi, eğitim, performans değerlendirme ve kariyer planlama gibi modern yönetim yaklaşımı çerçevesindeki insan kaynakları uygulamaları da KKP sistemlerinin içinde yer almaktadır.

**5. Faaliyet Bazlı Muhasebe:** Bilindiği gibi işletmelerin temel amacı ortakların karlarını maksimize etmektir. Bu da oluşan çıktıların satılması ve kar etmesi ile

gerçekleşir. Bu süreç içerisinde gerçekleşen gerek nakdi gerekse gayri nakdi hareketlerin tümü muhasebe bölümü tarafından tutulur. İşletmeler açısından, giderlerin faaliyet hacmiyle ilişkisi bakımından gruplandırılması, maliyet hacim kar analizlerinde, esnek bütçelerin hazırlanmasında ve giderlerin kontrolünde büyük önem taşır. KKP sistemleri bir işletmenin bütün bölümlerini entegre bir yapı altında toplamasından dolayı, bu bölümler kaynaklı, yani faaliyet bazlı nakit hareketlerini kolayca muhasebe modülüne, buna paralel olarak da muhasebe bölümüne aktarmayı sağlarlar.

**6. Kaynak Planlaması:** Gerek işletmeler gerekse de bireyler ellerindeki sınırlı kaynaklarla bitmeyen ve sürekli değişiklik gösteren ihtiyaçlarını karşılamaya çalışırlar. İhtiyaçların çokluğu, kaynakların ise kıtlığı mevcut kaynakları optimal şekilde kullanma zorunluluğu getirmektedir. KKP, adında da geçen kaynak planlaması özelliği ile kaynakları ve ihtiyaçları hesaplanabilir hale getirerek, mevcut kaynakların ihtiyaçları optimum düzeyde karşılamasını sağlamaya çalışmaktadır (Altay, 2007).

**7. Veri Yönetimi:** Günümüzde işletmeler için en önemli konulardan biri bilgi alışverişinin bir anlamda iletişimin zamanında ve düzenli olarak yapılabilmesidir. İşletmeler genişledikçe ve organizasyon yapısı karmaşıklıktıkça gerekli bilgiyi istenen zamanda almak zorlaşmaktadır. Bilgilerin zamanında ihtiyacı olan kişiye ulaşması, ulaşıp ulaşmadığının kontrol edilmesi ve bilgiyi gönderen ile alıcı arasındaki senkronizasyonu KKP sistemleri rahatlıkla sağlayabilmektedir.

**8. Raporlama ve Süreç Analizi:** Bilgi toplamanın ve yönetimin önemi kadar var olan bilginin kâğıda dökülebilmesi de büyük önem arz eder. İstenilen tarihler arasında, arzu edilen bilgiye anında ve doğru bir şekilde ulaşılmasını sağlayan KKP sistemleri bu bağlamda gerek raporlama gerekse de süreçleri analiz etmede üst yönetimlere büyük kolaylık sağlamaktadır. Burada en önemli nokta yöneticinin, ne gibi verilerin raporuna ihtiyacı olduğunu bilmesidir.

**9. Kurumsal Karar Desteği:** Veri iletişiminin başarıyla yapılabilmesi, raporlama ve süreç analizinin gerçekleştirilebilmesi, esasında kurumsal karar desteğinin sağlanabilmesi için birer araç olarak görülebilir. Bilginin zamanında paylaşılabilmesi ve raporlanabilmesi işletmelerin karar mekanizmasının çalışmasına da yardımcı olur.

KKP sistemleri bu açıdan yaklaşıldığında kurumsal karar mekanizmasını da kapsamına almaktadır (Altay, 2007).

**11. Süreç Kontrolü:** KKP sistemleri ilk bakışta işletmelerin temel iş süreçlerini birbirine entegre eden enformasyon sistemleri olarak göze çarpmaktadır. KKP sistemleri kullanılarak, lojistik, satış, satın alma, finansman, üretim ve planlama gibi temel işlevlerin tek bir veritabanı üzerinde birbirlerine bağlanması, hem bu işlevlerin hem de bu işlevleri oluşturan iş süreçlerinin kolaylıkla kontrol edilebilmesine olanak sağlamaktadır. KKP sisteminin amacı tüm bu işlevler arasındaki işbirliği ve etkileşimi geliştirmektir. Böylelikle bu işlevler sayesinde en yüksek rekabet avantajı elde etmesine imkân sağlanacaktır.

KKP sistemi tüm sektörleri hedef alan ve kurulumu esnasında özelleştirilebilen standart ama esnek yazılım paketleridir. Bu bağlamda KKP sistemlerini diğer operasyonel yazılımlardan ayıran en önemli özellik ise, hem ana verileri hem de iş süreçlerini bütünlük bir biçimde tutmakta olmalarıdır.

## **2.1.2 KKP Sisteminin Özellikleri**

### **2.1.2.1 KKP Sisteminin Temel Özellikleri**

Son yıllarda batı ülkelerinde yoğun ilgi gören bilgisayarla endüstriyel yönetim teknikleri uygulamalarının içinde en yaygın olanının ve uygulamada çok başarılı sonuçlar elde edilenin KKP kavramı olduğu bilinmektedir. Ülkemizde KKP yazılımları özellikle büyük ölçekli işletmelerde giderek yaygınlaşmakta ve birçok sektörde aranılır hale gelmektedir. Dünya’da ve Türkiye’de giderek yaygınlaşan KKP sistemlerinin en temel özelliği, farklı sektörlerin farklı ihtiyaçlarına uyum sağlayabilecek şekilde özelleştirilebilir olmasıdır. Sektöre, işletme büyüklüğüne ya da işletmenin ihtiyaçlarına göre özelleştirilse de KKP sistemlerinin ortak özellikleri şöyle sıralanabilir (Altay, 2007).

- KKP, bir veri tabanı yönetimi yazılımı, ara katman yazılımı ya da bir işletim sisteminden ziyade, bir uygulama yazılımıdır. Uygulama, veri tabanı ve sunucu olmak üzere üç katmandan oluşan bir istemci/sunucu mimarisinde çalışır.



- Tüm sektörleri hedef alan ve kurulumu esnasında özelleştirilebilen standart yazılım paketleridir. İlaveler (add-on) ile sektörel çözümler de geliştirilebilir (Bankacılık, Tekstil, Petrol sanayi gibi) (Sosyalbil.selçuk, 2006).
- Hem ana verileri hem de iş süreçlerine ait verileri tutan ve yöneten bütünlük veri tabanına sahip bir uygulamadır.
- Temel iş süreçlerine, sahip olduğu en iyi iş uygulamaları (Best Business Practices) ile çözüm önerileri sunar.
- Birçok kurum fonksiyonunu desteklemeyi hedeflediğinden olayı işlevsel bir yapıya sahiptir.
- KKP yazılımları, dünya ölçeğinde kullanım olanağı sağlayan işlevsellikleri sayesinde, tüm sektörlerde uygulama olanağı bulabilir.
- KKP paketleri dünya genelinde, ülke ve bölge kavramlarından bağımsız çözümler sunmak üzere tasarlanmıştır. Ancak ülkeden ülkeye farklılık gösteren yerel mevzuata tabi muhasebe işlemlerinin, özel belgelerin oluşturulması (teklifler, faturalar vs.) ve insan kaynakları yönetimi gibi işlevlerin, yerel gereksinimlere uygun olarak yapılmasına olanak sağlar.
- Tüm uygulama alanlarında birbiriyle tutarlı grafiksel kullanıcı arayüzlerinin sahiptir.
- İşletim sistemi ve donanımdan bağımsız olmakla birlikte, KKP tedarikçisinin önerdiği ve onayladığı donanım ve yazılımlar ile birlikte kullanılması, olası riskleri en aza indirir.
- Yönetiminin karmaşık olması KKP yazılımlarına özgü olmamakla birlikte, bu sistemler kadar kritik öneme sahip sistem sayısı da azdır.

#### **2.1.2.2 KKP Sisteminin Teknik Özellikleri**

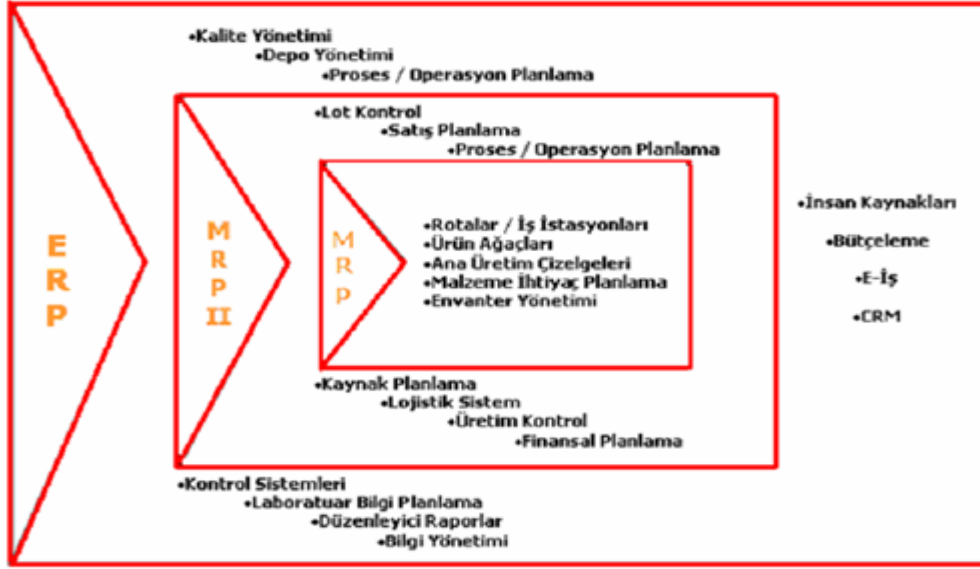
Bilgi işlem teknolojisi çok hızlı bir gelişim kaydetmektedir. İşletmelerde bilgisayar kullanmayan hiçbir çalışan bırakmayacak şekilde gelişim devam etmektedir. Kurumsal Kaynak Planlaması'nda veriler, genellikle farklı yerlerdeki kullanıcılar tarafından sisteme girilmekte ve tek bir veritabanında toplanmaktadır. Kurumsal Kaynak Planlaması sistemine veri girişinin yapıldığı tüm yerel kullanıcılar, bir ağ

sistemi ile veritabanına bağılı olmak durumundadır. Kullanıcının görmek istediğı verilerin yerinin bilinmesi gerekmekte, sistem istenilen verileri istenilen formatta kullanıcının hizmetine sunmaktadır. Bu ilişki, İstemci/Sunucu yapısı ile çok daha etkin bir hale getirilmektedir. Bu teknolojiye bir çift program aynı anda çalışmaktadır. İstemci tarafında hizmet için istekte bulunulmakta, sunucu tarafında ise bu isteklere cevap verilmektedir. Dolayısıyla müşteri veya kullanıcı ön tarafta isteklerde bulunurken arka tarafta sunucu istenilen bilgileri derleyerek sunma işlemini gerçekleştirmektedir.

Günümüzde KKP sistemleri, gerçek zamanlı, açık istemci/sunucu mimarisine sahip yapılarıdır. İstemciler bilgiyi uzaktan işleme olanağına sahiptir ve yeni bir girdi tüm istemci zincirine ulaşır. Böyle sistemlerin işletmelere çekici gelmesinin nedeni, bir şirketin tüm çalışanlarının, tek bir birleşik kullanıcı arayüzü sayesinde gerçek zamanlı bilgiye ulaşabilmesidir (Sosyalbil.selçuk, 2006).

İstemci/Sunucu yapısı tasarım, mühendislik, atölye veri takibi, tezgah yükleme gibi uygulamalarda büyük hız ve esneklik sağlamaktadır. Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerinde bu yapı kullanım etkinliğı ve verimlilik sağlamaktadır. Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerinin temel teknik özellikleri özet olarak şunlardır (Durmuş, 2007):

- 1.**Tüm uygulama alanlarında birbiriyle tutarlı grafik ara yüzleri.
  - 2.**Uygulama, veri tabanı ve sunum olmak üzere üç katmandan oluşan bir İstemci/Sunucu mimarisi.
  - 3.**İşletim sistemi ve donanımdan bağımsız olarak, Kurumsal Kaynak Planlaması paketlerinin Solaris, Windows NT ,Windows Server ya da Linux gibi farklı işletim sistemleri üzerine kurulabilmesi.
  - 4.**Yönetimin karmaşık olması sadece Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerinin özelliğı olmamakla birlikte, bu sistemler kadar kritik öneme sahip sistem sayısı azdır.
- Sonuç olarak KKP sistemleri temelde, MRP ve MRP II sistemlerine yapılan eklemeler neticesinde sekilenmiştir (Şekil 2.1) (Tevatiroğulları, 2007).



Şekil 2.1. KKP Sisteminin Kapsamı

(Tevatiroğulları, 2007)

### 2.1.2.3 KKP Sisteminin Fonksiyonel Özellikleri

KKP sistemlerinin ortaya koyduğu fonksiyonel özelliklerini aşağıda belirtildiği gibi açıklanabilir.

**Fonksiyonellik:** KKP sistemlerinin işletmelerdeki tüm standart iş ihtiyaçları için anlaşılır fonksiyonellikleri vardır. Sektörlere özgü iş süreçlerinin de eklenmesiyle, KKP sistemleri pek çok sektörün özel ihtiyaçlarını da karşılayabilmektedir. KKP sistemleri, standart iş fonksiyonelliği ile belirli sektöre özgü tipik iş süreçlerinin bir kombinasyonu olarak uygulanmaktadır.

**Entegrasyon:** Satın alma, Üretim Planlama, Satış Depo Yönetimi, Muhasebe ve İnsan Kaynakları fonksiyonlarının tümü departmanlar ve fonksiyonel alanlar arası iş süreçlerinden oluşan bir iş akışında birleşmektedir. KKP uygulamaları aynı zamanda tedarikten teslimata kadar uzayan lojistik bir zincir oluşturmak için, iş süreçlerini müşteriler ve tedarikçilerle birleştirmektedir. Entegrasyon için firma içindeki finansal sistemler, mühendislik ve atölye veri toplama sistemleri (Shop Floor Data Collection Systems) ve firma dışında satıcı/müşteri ilişkisini sağlayan Elektronik Veri Transferi (Electronic Data Interchange -EDI) sistemleri kullanılabilir.

**Çok yerden işletme olanağı:** KKP sistemleri ile firmalar, farklı bölgelerde bulunan fabrika veya şubelerindeki iş süreçlerini birleştirebilmektedir. Örneğin firmalar KKP

sistemlerini merkezde, fabrikalarda veya şubelerde kurarak, işlemlerini diğerlerinden bağımsız olarak gerçekleştirirler. Birbirinden uzakta bulunan bu sistemler arasında iş mesajı gönderildiğinde, KKP sistemleri düzgün bir iletişim sağlar.

**Modülerlik:** KKP sistemleri modüler bir yapıya sahiptir. Modüller tek başlarına kullanılabilme özelliğini taşırlar. Firmalar, ihtiyaçlarını karşılamak üzere sistemi genişletebilirler.

**Çok sektörde işletme olanağı:** KKP sistemleri hizmet sektöründen imalat sanayine, özel sektörden kamu sektörüne oldukça geniş bir uygulama alanı vardır. KKP sistemleri bazı dikey endüstrilerde çok güçlüdür. Otomobil üreticileri KKP sistemlerini malzemelerin tedarikçiden üretime, oradan da tamamlanmış ürün olarak müşteriye gitmesini takip edebilmek için kullanılmaktadırlar. Perakendeciler, müşteri tatminini ölçmek için KKP sistemlerini kullanılmaktadırlar. İlaç ve kimya endüstrileri ticari ve teknik uygulamaları birleştirmek amacıyla KKP sistemleri kullanırlar. Bankalar ve sigorta şirketleri, KKP sistemlerini gelir ve risk yönetimini koordine etmek ve finansal varlıkları optimum düzeyde yönetmek için kullanırlar. Üretim firmaları, KKP sistemlerini aynı anda birkaç üretim şeklini desteklediğinden dolayı kullanılmaktadır. KKP sistemlerine yapılan bazı eklemeler kamu kuruluşlarının daha iyi hizmet vermesini sağlar ve maliyetleri düşürür. Toptancılıkta KKP sistemleri tedarikçiden nihai tüketiciye olan süreci hızlandırarak, toptancılık ve fiyatlarda optimizasyon sağlar. Yayıncılar ve medya KKP'nin esnekliğinden pazardaki değişikliklere hızlı cevap verebilmek üzere yararlanır.

**Farklı üretim tiplerini destekleme özelliği:** KKP, fabrikasyon imalat, montaj, imalat ve proses imalat gibi farklı üretim tiplerini desteklemektedir. Bir ürünün hayat eğrisi boyunca bir üretim tipinden diğerine geçmesi olasılığı bu özelliğin önemini artırmaktadır.

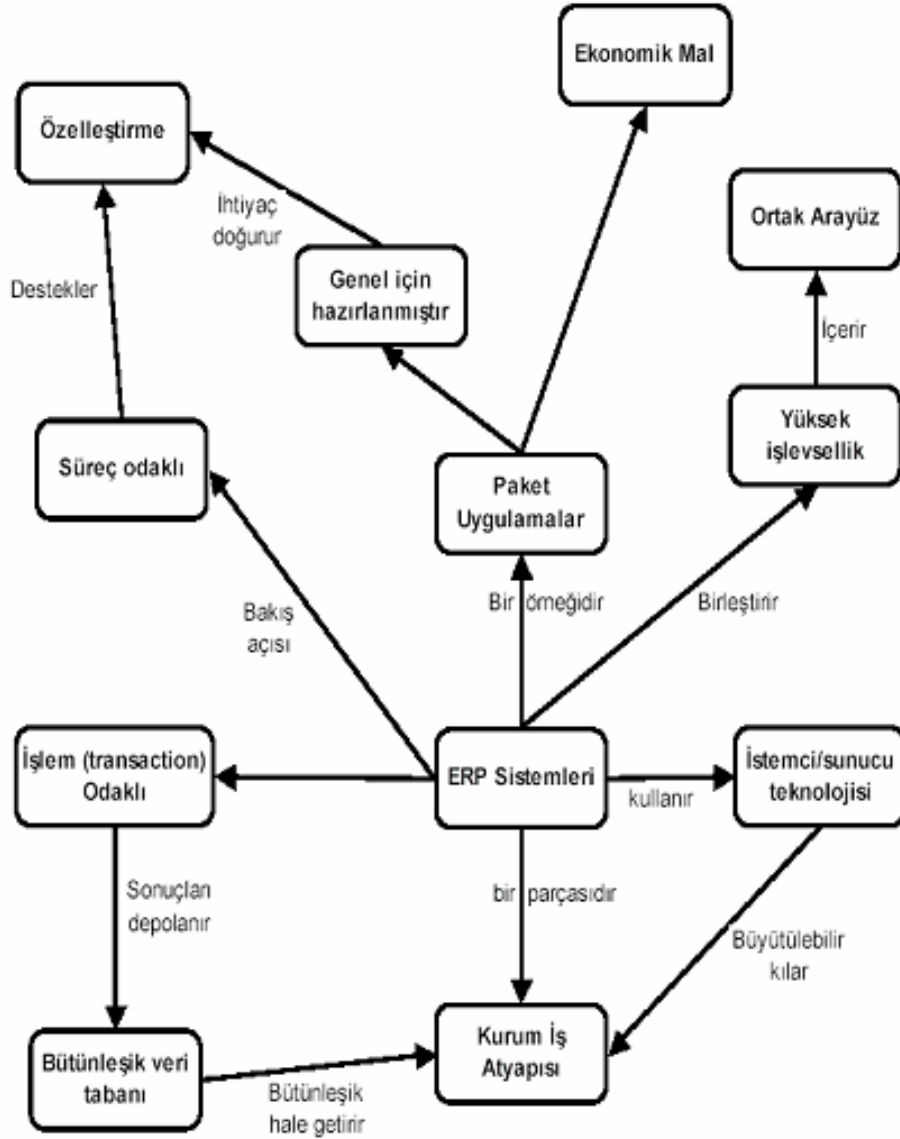
**Bilgiye hızlı erişim:** Süreç yönelimli işlemler verimliliği artırmaktadır. KKP'nin birbiriyle ilişkili süreçleri bağlamasından dolayı, her bir çalışan gerekli bilgiye hızlı bir şekilde ulaşır. Bilgi güncel ve tutarlıdır. Çalışanlar doğru bilgiyi doğru zamanda alabilmektedirler.

**Evrensellik:** KKP paketlerinin evrenselliği vardır ve bu alanda uzman ve destek sağlamak daha kolaydır. KKP firmalarının gereksinimlerdeki evrensel değişmeleri ve teknolojik gelişmeleri KKP yazılımlarına ilave etme gibi bir misyonları vardır.

İşte bu özellikleri nedeniyle 20. yüzyıl sonlarında doğmuş olan ve 21. yüzyılda giderek büyümesi beklenen KKP sistemleri, işletmeler açısından gerçekleştirilmesi hem zorunlu hem de bir o kadar zorlu bir uygulamadır. Bu zorluklarına rağmen sistemden elde edilen faydalar göz ardı edilemeyecek kadar fazladır. Ayrıca bu sistemler işletmelerin temel bazı tercihlerini, rekabette geriye düşmemek için ön plana çıkarması zorunluluğundan hayati önem taşımaktadır.

KKP sisteminin sayılan bunca özelliği Şekil 2.2’de fonksiyonel olarak açıklanmıştır. Şekilde KKP sisteminin kavramsal olarak işletme içindeki hareketleri anlatılmaya çalışılmıştır. Temel özellikleri ile organizasyonu etkileme düzeyi anlaşılabilen Kurumsal Kaynak Planlama sistemleri, gelişen iş dünyası ve ağırlaşan rekabet ortamında vazgeçilmez bir hal almışlardır (Taşçı, 2006).

Bu uygulamalar ve programlar işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri için oldukça gereklidir. Ayrıca işletmenin üretimini sürekli bir proje olarak düşünürsek her proje gibi bununda yönetilme gereği vardır. Bu bakımdan da KKP bir proje yönetimi olarak da anılabilir. KKP proje yönetimi, tanımlı açık hedeflerden gelişmiş bir iş planı ve kaynak planı ile dikkatli bir işlem sürecinin avantajını sağlamıştır (Taşçı, 2006).

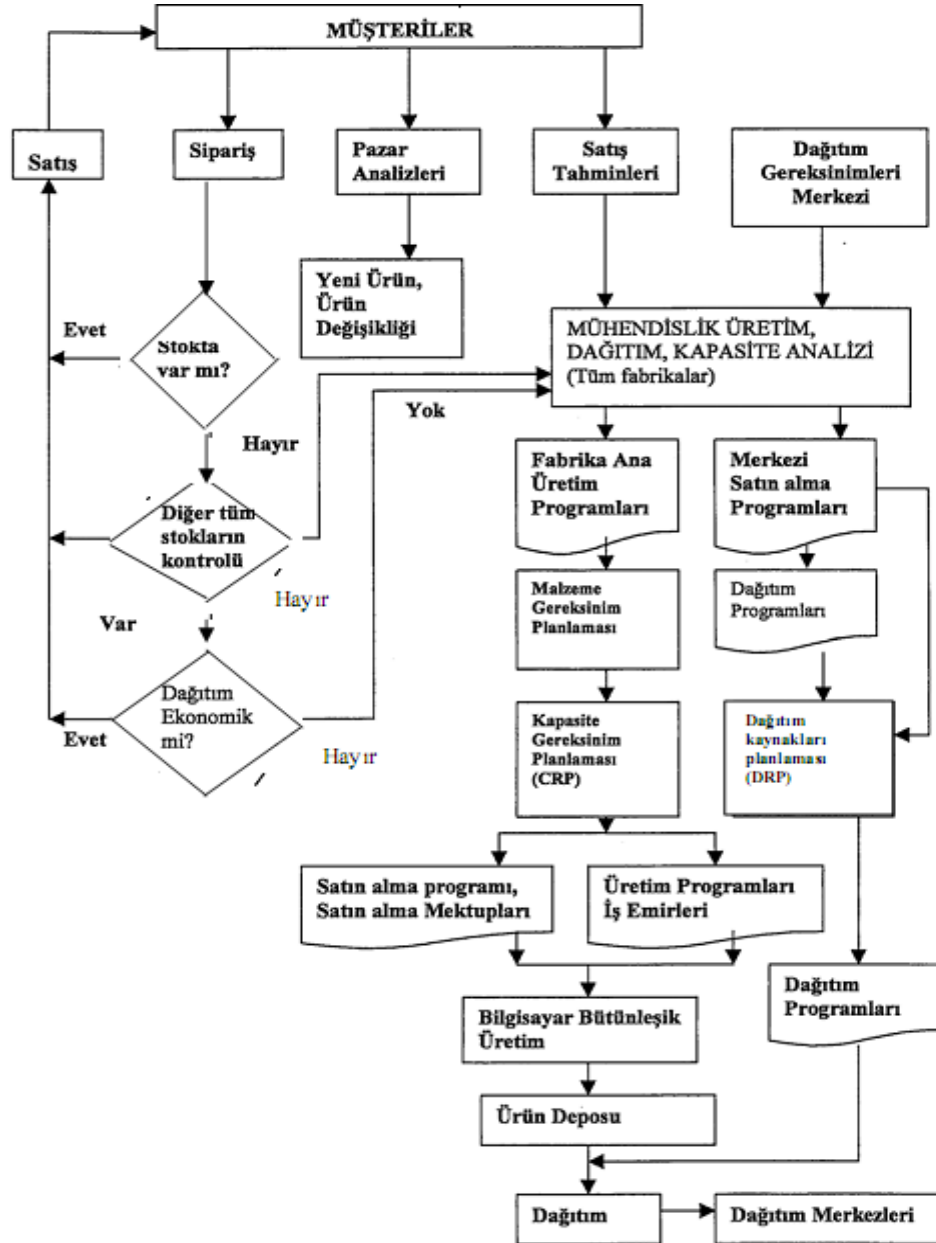


Şekil 2.2 KKP Temel Özellikleri-Kavramsal Grafik  
(Taşçı, 2006)

#### 2.1.2.4 KKP Sistematiği ve Yapısı

MRP II'nin ortaya çıktığı yıllarda işletmeler ya da fonksiyonlar arasında bütünleştirme sorunu yaşanıyordu. Birçok coğrafi bölgede şirketi olan kurumlar, herhangi bir işletmesinde MRP II'yi başarıyla uyguladıklarında çok başarılı sayılıyorlardı. Fakat istenilen, organizasyondaki tüm işletmeler arasında bilgi alışverişinin sağlanmasıydı ve bu organizasyonel iletişimsizlik KKP hariç diğer endüstriyel yönetim sistemleri ile giderilecek gibi değildi. Özellikle ilişkisel veri tabanı yönetim sistemleri, grafiksel kullanıcı ara yüzü, açık sistem ve müşteri/sunucu mimarisi gibi bilişim teknolojilerindeki gelişmeler çeşitli işletmeler veya

fonksiyonlar arasındaki bütünleşmeye imkân vermiştir. Bu sayede bir kurumdaki tedarik, üretim ve dağıtım kaynakları tek bir ortak veri tabanında toplanmak suretiyle daha etkin yönetilebilmektedir. Şekil 2.3’de KKP sistemi açıklanmaktadır. Buna göre KKP, müşterilerden dağıtım merkezlerine kadar tüm süreci ve sürece dâhil olan bütün bölümler arasında bilgi alış-verişi yapıp entegrasyonu sağlamaktadır. Örneğin stok bilgileri; üretim, kapasite ve dağıtım bilgilerine dâhil edilmekte olup aynı zamanda satış ile entegre olarak işlemektedir (Yıldırım, 2008).



Şekil 2.3 Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) Sistemi  
(Yıldırım, 2008)

## 2.2. KKP'nin Tarihsel Gelişimi

“Üretim, satış ve dağıtım fonksiyonlarına sahip işletmeler; verimliliği, kârlılığı ve bilgi akışını geliştirmek için 40 seneden beri bilgisayarları kullanmaktadır (Tevatiroğlu, 2007). KKP'nin kaynağı 1960'lı yılların öncesine dayanmaktadır. O yıllarda geleneksel stok kavramlarına dayalı olan klasik, el ile stoklama yöntemi kullanılıyordu. Bu yöntemde stokta bulunan her bir parça sipariş ve stok taşıma maliyeti açısından değerlendirilirdi (E-sosder, 2009).

1970'li yıllarda üreticiler seri üretime yönelmiş olduğundan ana sorun üretim miktarlarını gerçekleştirmeye yetecek seviyede hammadde ve malzemenin tedarik edilmesiydi. Bu sorunu çözmek amacıyla işletme yöneticileri rota bilgilerini, ürün ağaçlarını ve satış tahminlerini bilgisayara girmeye başlayarak, gereken hammadde miktarını belirleyip, sonra da mevcut stoklara ve verilmiş siparişlere bakarak tedarik edilmesi gereken doğru miktarları belirlediler. Malzeme Gereksinim Planlaması (Materials Requirement Planning -MRP) olarak bilinen bu yöntem, ana üretim programında yer alan mamulleri ayrıntılı bileşen gereksinimleri halinde parçalara ayıran bir sistemdir. MRP, üretim denetimini satın alım sipariş emirlerini veya üretim iş emirlerini sürekli denetleyerek gerçekleştirir.

Hammadde ve malzeme gereksinimini daha etkin bir şekilde hesaplamak amacı ile geliştirilmiş bir sistem olan MRP, nihai ürünler için hazırlanan ana üretim çizelgesini ve ürün ağacı bilgisini kullanarak gerekli olan hammadde ve yardımcı malzemelerin miktarlarını belirleyerek satın alma ve iş emirlerini hazırlayan bir envanter yönetim tekniğidir. Stok yatırımlarının azaltılması, iş akışının iyileştirilmesi, materyal ve parça stoksuzluğunun azaltılması, daha güvenli teslim programının gerçekleştirilmesi, müşteri hizmetlerinin iyileştirilmesi; MRP'nin ana hedefleri arasındadır (E-sosder, 2009).

Pazarın, daha çok müşteri tarafından belirlendiği gerçeğinin ortaya çıkmasıyla MRP'nin çözüm olduğu stoka yönelik üretimden, siparişe yönelik üretim biçimine doğru bir kayma olmaya başladı. O zamana kadar işletmelerin işini görmeye yeten MRP yetersiz kaldı. Üretim yönetimi için MRP'nin yetersiz kalması, bir firmanın kaynaklarının etkin olarak planlanması yöntemi olan Üretim Kaynakları Planlaması

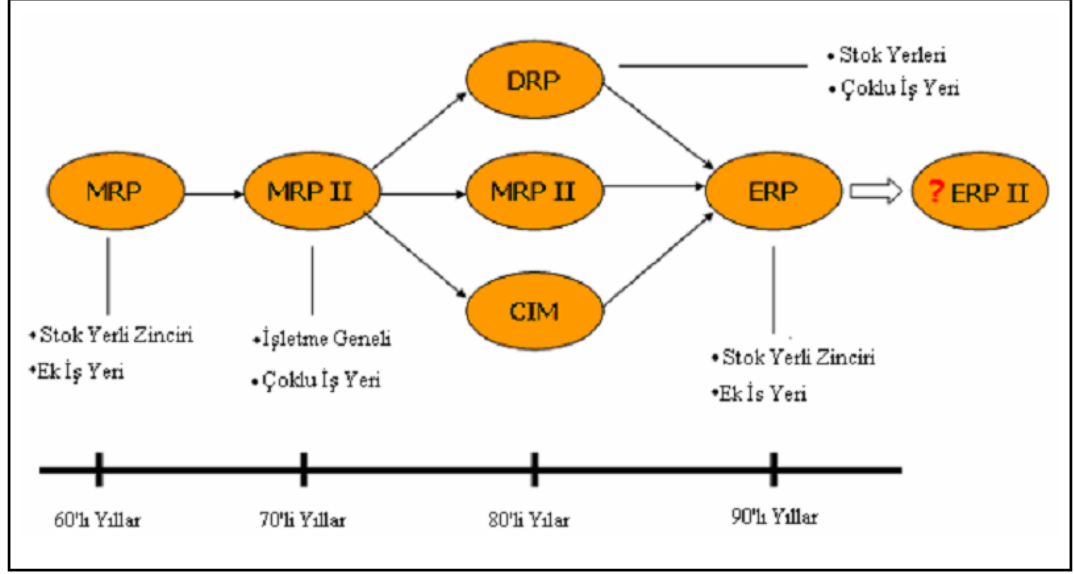


(Manufacturing Resources Plannig - MRP II) yaklaşımının ortaya çıkmasını sağladı.

MRP II yazılımları, MRP sistemlerine; satış planlama, kapasite yönetimi ve çizelgeleme gibi işlevlerin de katılmasıyla geliştirilmiştir. MRP II, işletmedeki tüm faaliyetleri planlamak ve güncelleştirmek için satınalma, imalat, finansman ve mühendislik işleri, insan kaynakları ve satışı tek bir veri tabanı kullanarak koordine etmektedir. Etkin bir üretim planlama aracı olarak görülen MRP II; firmaların, karlılık ve müşteri memnuniyeti gibi amaçların sadece üretimi değil, tüm kurumu ilgilendiren kavramlar olduğunu anlamasını sağlayıp finans, satış, dağıtım ve insan kaynakları işlevlerinin de dâhil olduğu entegre sistemlere gereksinim duymalarına neden oldu. Bu arada, ürün geliştirme ile üretim sürecini bütünleştiren, bilgisayar destekli tasarım ve bilgisayar destekli üretimin birleşmesi anlamına gelen Bilgisayarla Bütünleşik Üretim (Computer Integrated Manufacturing, CIM) sistemleri ve firmaların ürün dağıtım kanallarını yönetmelerini sağlayan Dağıtım Kaynakları Planlaması (Distribution Resource Planning, DRP) sistemleri ortaya çıkmıştır.

1990'lı yılların başından günümüze, bu kavramların tamamını kapsayan bütünleşik bir kurumsal çözüm olarak, yalnız üretim değil aynı zamanda hizmet sektörüne de hizmet verebilen Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) yazılımları ortaya çıkmıştır (E-sosder, 2009).

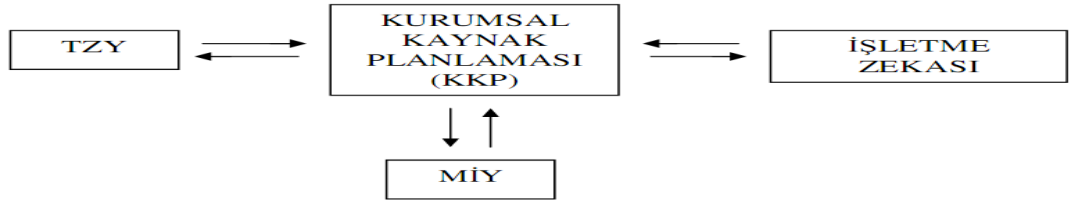
KKP sistemiyle üretim fonksiyonu diğer fonksiyonlar ile entegre edilmiş ve işletmenin tüm finans, üretim, satın alma, satış, dağıtım, kalite yönetimi, müşteri ve tedarikçi sistemleri, KKP sisteminin içine alınmıştır. KKP sistemi, tüm iş süreçlerini ve otomasyonu aynı yazılım üzerinde gerçekleştirmesiyle çok sayıda ara yüz kullanılması zorunluluğunu ortadan kaldırdığı gibi bütün süreçler arasında doğal bir uyum oluşturarak her bir süreçten elde edilen değerli bilgilerin hatasız ve zaman kaybı olmadan kullanılmasını sağlamaktadır. Böylece tek bir çatı altında toplanan bilgi; doğru kişiye, doğru zamanda ve doğru maliyetle iletilebilmektedir. KKP sisteminin kronolojik gelişimi, Şekil 2.4'de görülmektedir (Tevatiroğlu, 2007).



Şekil 2.4 KKP Sisteminin Kronolojik Gelişimi  
(Tevatiroğlu, 2007)

KKP kullanmayan işletmeler, iş uygulamalarını kâğıda dayalı sistemler ile dağınık ve birbirini ile bağlantılı olmayan yazılımları birleştirerek yürütmeye çalışırlar. Bunun sonucu olarak, ellerinde hiçbir zaman genel bilgi olmadığından yönetimde çok büyük sıkıntıya uğrarlar. Gerekli ve önemli bilgileri elde edebilmek için büyük para ve zaman harcamak zorunda kalırlar. KKP sistemleri bu farklı uygulama ve işlemleri bir araya getirmek üzere tasarlanmıştır (Tevatiroğlu, 2007).

KKP sistemleri, diğer bütün bilgi teknolojilerinde olduğu gibi hızla değişmektedir. İnternet ve çağrı merkezleriyle bütünleşen KKP sistemleri, MİY, Tedarik Zinciri Yönetimi (Supply Chain Management- SCM) ve işletme zekâsı (Business Intelligent-BI) kavramlarının da eklenmesiyle KKP II konseptine genişlemiştir (Şekil 2.5) (Sosyalbil.selçuk, 2006).



Şekil 2.5 KKP II Sistemi  
(Sosyalbil.selçuk, 2006)

### 2.3.1 KKP – MRP II'nin Karşılaştırılması

KKP ile MRP II arasındaki temel fark MRP II'nin tek bir fabrikaya, KKP'nin daha ziyade birden çok fabrika ve tesisin entegrasyonuna yönelik olmasıdır. Tek fabrikalı işletmelerde KKP, ancak işletmenin değişim mühendisliği (Reengineering) çalışmaları sonucu birbirinden ayrılmış üretim süreçlerinin oluşturulduğu ve bu süreçlerin yönetimin kısmen bağımsız olarak hareket edebildiği durum için söz konusudur. MRP II, üretim sürecinde ve çeşitli yönetim kademelerinde bulunan her çalışanı bir donanım-yazılım sistemi ile birbiriyle doğru ve zamanında iletişim kurulabilir hale getirir. Herkes ortak bir veri tabanında bulunan aynı ve güncel verilere ulaşabilir. Bu şekilde üretim sürecinde MRP II ile sağlanan entegrasyon, KKP, ile daha üst ve merkezi faaliyetler düzeyinde gerçekleştirilir (Güleryüz, 2007).

KKP, hiçbir zaman MRP II'ye ikame bir sistem değildir. MRP II'nin daha geliştirilmiş bir halidir. KKP, birden fazla fabrikada veya tesiste çalışan MRP II sistemlerini entegre eden bu entegrasyondan gerekli bilgileri üreten bir sistemdir. Bir başka deyişle, KKP bu yarı özerk olarak nitelendirilebilecek, iş birimlerini stratejik bir şemsiye altında toplayarak kurumsal bazda bir bilgi ve kaynak entegrasyonu sağlamayı amaçlayan bir tümleşik çözümdür. Dolayısıyla MRP II'de başarılı olmuş işletmelerde KKP etkin sonuçlar verir.

MRP II deki modüller yapı KKP için de söz konusudur. KKP daha önce de belirtildiği gibi çok tesisli bir toplu yönetim için uygun bir yaklaşımdır. Fakat KKP tam anlamıyla merkeziyetçi bir sistem değildir. Tesis yöneticilerini kendi birimlerinin yönetiminde belli ölçüde serbest bırakmaktadır. Tesis yöneticilerinin kendi birimlerinde etkin kararlar verebilmesi için tüm topluluğu ilgilendiren temel bilgilere ihtiyacı vardır. KKP bu bilgileri sağlar. Bu amaçla tüm tesislerin bir şebeke halinde birbirine bağlanarak bilgi alışverişini etkin bir düzeye getirmesi gerekmektedir.

KKP işletmelere MRP II yöntem ve sistematığına bağlı kalarak yeni ufuklar açan yeni bir yaklaşımdır. Sistemde işlenen bilgiler ile elde edilen raporlar organizasyonun plan ve programlarını yönlendirir, karar verme aşamasını kolaylaştırır. KKP; mali, dağıtım ve üretim yazılımlarının bütünleştirilmiş bir setidir, fakat KKP, MRP II değildir. KKP; MRP II'nin genişletilmiş ve bütünleştirilmiş bir setidir. Sonuç

olarak; KKP, MRP II uygulamalarını içerir ve ona bazı ilaveler yapar (Gülyüz, 2007).

### **2.3. Kurumsal Kaynak Planlaması Kavramının Ortaya Çıkışı**

1960'lı yıllarda üretim sistemleri envanter kontrolüne odaklanırken, genelde kuruma özgü geliştirilen çoğu yazılım paketi, geleneksel envanter kavramlarına dayanarak envanter kayıtlarının tutulmasını sağlamıştır. 1970'li yıllarda ise, malzeme gereksinimlerini hesaplayan malzeme ihtiyaç planlaması (Material Requirements Planning, MRP) yazılımları gündeme gelmiştir. Malzeme gereksinimlerini, ana üretim planı ve kapasiteyi de göz önüne alarak, zaman içinde malzeme akışlarında oluşabilecek değişikliklerle güncelleyen, daha dinamik bir planlama için kapalı-döngü MRP tekniği geliştirilmiştir. 1980'li yıllarda MRP'e finans, satınalma ve üretim planlama gibi fonksiyonların eklenmesi ile Üretim Kaynakları Planlaması (Manufacturing Resource Planning, MRP II) yaklaşımına geçilmiştir.

MRP, malzeme ihtiyaçlarını daha etkin bir biçimde hesaplamak için geliştirilmiş bir sistemdir. MRP sistemlerine; satış planlama, kapasite yönetimi ve çizelgeleme gibi işlevlerin de katılmasıyla MRP II yazılımları geliştirilmiştir. MRP II, etkin bir üretim planlama aracı olarak görülmekle birlikte firmalar, karlılık ve müşteri memnuniyeti gibi amaçların sadece üretimi değil, tüm kurumu ilgilendiren kavramlar olduğunu fark etmiştir. Finans, satış, dağıtım ve insan kaynakları işlevlerinin de dâhil olduğu entegre sistemlere gerek duymaya başlamıştır. Bu arada, ürün geliştirme ile üretim sürecini bütünleştiren Bilgisayarla Bütünleşik Üretim (Computer Integrated Manufacturing, CIM) sistemleri ve firmaların ürün dağıtım kanallarını yönetmelerini sağlayan Dağıtım Kaynakları Planlama (Distribution Resource Planning, DRP) sistemleri ortaya çıkmıştır. 90'lı yılların başından günümüze, bu kavramların tamamını kapsayan bütünleşik bir kurumsal çözüm olarak, Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) yazılımları gündeme gelmiştir. KKP, yalnız üretim değil hizmet dahil tüm sektörlerde hizmet vermektedir (Sosyalbil.selçuk, 2006).

Günümüzde kurumların, sınırların ortadan kalktığı rekabetçi piyasa şartlarında ayakta kalabilmeleri ve varlıklarını sürdürebilmeleri, sahip oldukları ekonomik kaynakları etkin ve verimli kullanmalarına bağlıdır. Diğer taraftan sınırların ortadan kalktığı bu iş ortamında işletmeler, hızlı bir değişim ve bunun getirdiği yeni fırsatlar

ve tehditler ile karşı karşıya bulunmaktadır. Rekabet, tüm kurumları hizmet seviyelerini arttırmaya iterken, gelişen teknoloji de ürünlerin yaşam döngülerini kısaltarak ve şirketleri yeni teknolojileri uygulamaya ya da pazar paylarını kaybetme riskine katlanmaya zorlamaktadır. Bu sürekli değişim ortamında rekabette başarılı olmak, değişen iş şartlarını önceden tahmin edebilmeyi ve bunlara hızlı yanıt verebilmeyi gerektirir. Kurumların bunu yapabilmeleri için işin gerektirdiği tüm alanları güçlü ve aynı zamanda esnek bir biçimde destekleyen bilgi teknolojilerini kullanan, güvenilir bilgi sistemlerine ihtiyacı vardır. Bu sistemler kurumlara, lojistik, proje yönetimi, finans, servis, satış, dağıtım, sevkiyat ve üretime kadar her alanda değişimlere uyum sağlama ve hızlı tepki verme yeteneği kazandıracaktır. Bütün bunları etkin olarak kullanılabilen, KKP sistemleriyle yapmak mümkündür.

İşletmeler bugün, artan rekabet, büyüyen pazarlar ve yükselen müşteri beklentileri ile başa çıkmak durumundadırlar. Bu da firmalar üzerinde daha düşük maliyet, daha kısa çıktı zamanları, düşük stoklar, daha geniş ürün tercihleri, daha güvenilir teslimat tarihleri, daha iyi müşteri hizmetleri, yüksek kalite, talep tedarik ve üretimin etkin koordinasyonunu sağlamak konusunda baskı yaratmaktadır. İşletmeler aynı zamanda tedarikçileri, dağıtım kanalları ve müşterileri ile kritik bilgilerini artan şekilde paylaşmak durumunda kalmışlardır. Bu nedenle işletme içindeki fonksiyonlar, yeteneklerini zamanında ve doğru bilgiyi ileterek iyileştirmelidirler. Bu amaçları gerçekleştirmek için işletmeler KKP sistemlerini kullanmaya başlamışlardır (Sönmeztürk, 2008).

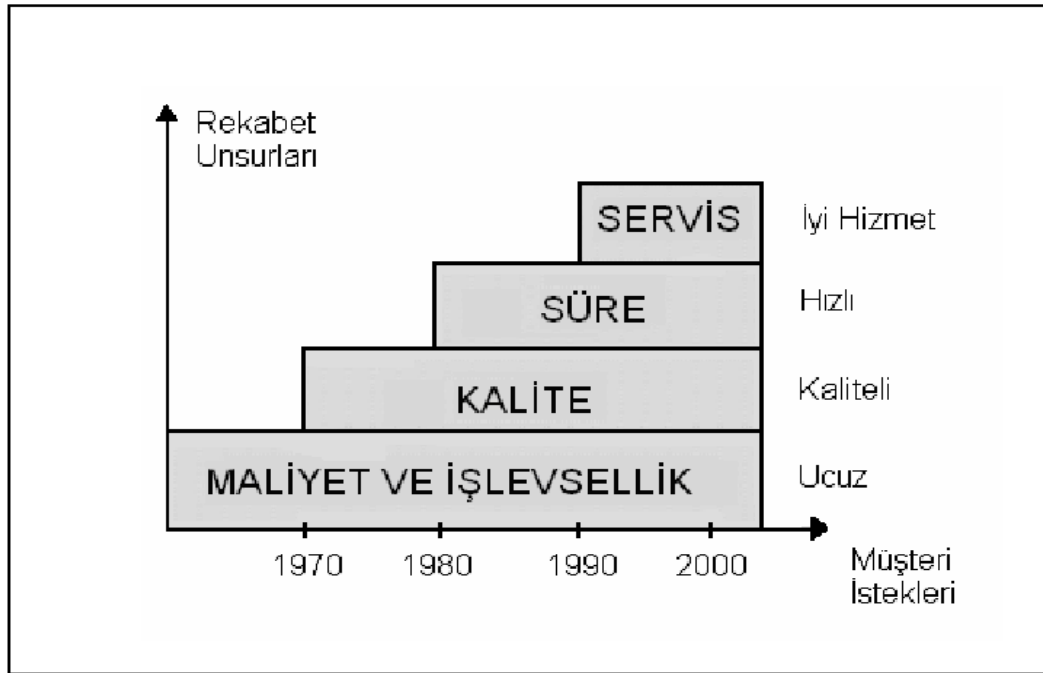
### **2.3.1 KKP'nin Ortaya Çıkışında Etkili Olan Nedenler**

Organizasyonlar bugün hayati önemi olan iki unsurla karşı karşıyadır: Küreselleşme ve Kısalmış Ürün Pazar Ömrü. Küreselleşme, rekabeti şimdiye kadar görülmemiş boyutlara çıkarmış durumdadır. Rekabetin değişen unsurları, Şekil 2.4'de görülmektedir. İşletmeler hayatta kalabilmek ve gelişebilmek için zaman içinde ortaya çıkan yeni rekabet unsurlarına uyum sağlamak zorundadırlar. Böyle bir rekabet ortamında işletmeler, başarılı olmak için endüstrideki en iyi uygulamaları takip etmek zorundadır (Tevatiroğlu, 2007).

Birçok üretici, ürün yenileme, daha hızlı teslimat ve daha iyi kalite konusunda artan taleplerle başa çıkma çabalarında teknolojinin yardımına başvurur. Teknoloji,

üretimde bu gibi gelişmelere imkân verdikçe, üretim süreci daha karmaşık olmuştur. Çünkü işletmeler, muhasebe, satın alma, stok ve planlama gibi her fonksiyonel bölümün ihtiyaçlarını karşılamak için ayrı ayrı bilgisayar sistemleri geliştirmişlerdir. Bu sistemlerin her biri eski ana sistemlere bağlı olup, belli bir fonksiyonel birimde otomasyon sağlayabilir ve o birimin daha etkin çalışmasına imkân verebilir. Fakat bütününde böyle sistemler, birbiriyle uygunsuz otomasyon adacıklarını çoğaltır ve firmaların tüm teknoloji ve ekipman potansiyelini kullanmasını önleyerek, uyum ve koordinasyon eksikliğine neden olur.

Örneğin, bir işletmenin satış ve sipariş sistemleri, üretim planlama sistemleri ile bağlantılı değilse, bu işletmenin üretim verimliliği ve müşteri memnuniyeti düşük olacaktır. Benzer şekilde, satış ve pazarlama sistemleri, finansal raporlama sistemleri ile uygunsuz ise, üst yönetimin acil ve önemli iş kararları verirken güncel bilgiye ulaşması zor, bazen de imkânsız olacağından, kararlar sezgisel olarak alınmaya çalışılacaktır. Bu durum, işletme üst yönetiminin bilgi ihtiyaçlarına hitap edebilecek bütünleşmiş bir sistemin ihtiyacını artırır. Bir işletmedeki birbiriyle uyuşmayan sistemlerin ve bu uyuşmayan sistemler ile ilişkili problemlerin üstesinden gelmek ve böylece işletmenin büyüme ve gelişme yeteneğini artırmak için son yıllarda birçok işletme, düzgün veri akışı sağlayan entegre KKP sistemini uygulamaktadır.



Şekil 2.6 Değişen Rekabet Unsurları  
(Tevatiroğlu, 2007)

Küreselleşme, işletme birleşmeleri ve işletme satın alımları, daha kısa ürün yaşam çevrimine doğru artan eğilim ve eski sistemlerin karaltı gibi gözükten problemleri getirme korkusu da, KKP sisteminin popülaritesini arttırmıştır (Tevatiroğlu, 2007).

Teknolojideki gelişmeler, bir işletmenin farklı coğrafi yerlerde faaliyet göstermesine de imkân tanımıştır. Küresel işletmelerde, değişik ülkelerdeki teknoloji farklılıklarından dolayı çeşitli üretim araçlarını bütünleştirmek için gerekli çaba daha büyüktür. Eğer bir işletme, farklı ülkelerde farklı türde bilgisayar sistemleri kullanırsa, bu ayrı sistemler boyunca bilgiyi nakletme genellikle pahalı ara yüz birimlerini, işletme çalışanlarının veri girişini sağlamada zaman ve çaba harcamasını gerektirir. Buna ilave olarak, işletme büyüdükçe ve genişledikçe farklı bilgisayar yazılım ve donanım sistemlerinin sayısı üssel olarak artar. Bir işletme, farklı fabrikalar ve farklı üretim süreçlerine sahip olsa bile, tasarım, merkezi satın alma, depolama, sevkiyat gibi bazı fonksiyonların ortak olması zorunlu veya ekonomik olabilmektedir. Bu durumda KKP sistemi, söz konusu fabrika ve üretim süreçleri arasındaki eşgüdümü sağlayarak etkin ve verimli bir çalışma düzeni oluşturacaktır. Küresel bir işletme, çok farklı yerlerdeki kaynaklarını koordine ve kontrol etmek için, gerçek zamanlı doğru bilgiye sahip olmak zorundadır. Karar verme işlemi, farklı zaman dilimlerini ve farklı coğrafi bölgeleri içerir. Bazen kararlar farklı coğrafi yerlerden farklı imkânlar ile eş zamanlı verilmek zorunda olabilir. Örneğin, bir Asya ülkesindeki müşteri taleplerini karşılamak için, Avrupa ülkelerinden ve Kanada'dan tedarik edilen malzemelerin alımına bağlı olarak Avustralya'da bulunan bir şubedeki üretim kapasitesi artırılmak zorunda olabilir. Bazen makine bozulmaları veya bir yerdeki üretim kapasitesini azaltabilen veya durdurabilen diğer önemli olaylar olabilir ve müşteri talebini karşılamak için başka bir yerdeki üretim kapasitesi değiştirilebilir. Planlardaki böyle değişiklikler, bir işletmelerin küresel üretim ağını etkileyecek olan malzeme akışı, lojistik ve üretim programı ile ilgili kararlarda hızlı değişiklikler gerektirebilir. Eğer üretim sistemleri iyi entegre edilmemişse, bilgiye ulaşmak için daha fazla zaman ve çaba harcanacak ve optimum bir performans elde edilemeyecektir. İşletmelerin küreselleşmesi ve bilgisayar ağ bağlantılarının hızla yayılmasıyla, üretim organizasyonlarının bilgi sistemlerini tedarik zincirleri boyunca genişletmeleri dikkat edilecek bir gelişme olmuştur. Kıtalara yayılmış karmaşık yazılım ve donanım kombinasyonlarıyla tedarikçi bilgi sistemleri entegre

edilebilmelidir. Aynı şekilde satıcı-dağıtıcı ağı da imalat bilgi sistemi ile uyum sağlamalıdır. Ürünlerin pazar ömürlerinin çok kısalmış olması, pazarı kontrol eden ve hızlı yanıt veren imalat sistemlerini mecburi hale getirmiştir. Bu, imalat bilgi sistemlerini pazarlama bilgi sistemleri ile daha sıkı bir uyuma zorlamıştır. Esnek imalat sistemleri özelleştirilmiş kitlesel imalata dönüşmek zorunda kalmıştır ki, bu da daha ileri bir bilgi sistemleri uyumu gerektirmektedir.

Bilânçolar çok döviz kurlu, çok ithalat-ihracat yasalı ve yönetmelikli, çok muhasebe kodlu, uygulamalı ve dönemli sistemlere uymalıdır. Bütün dünyada ve özellikle Asya ülkelerinde oluşan geniş iş imkânları sayesinde kontrat ve ihracat amaçlı imalat uygulanabilir olmuştur. Bu durumda aniden ortaya imalat fonksiyonunun ötesinde bağımlı ve bağımsız lojistik, malzeme yönetimi, proje yönetimi, finans, satışlar ve personel yönetimini içeren bir Kurumsal Bilgi Sistemi ihtiyacı ortaya çıkmıştır (Tevatiroğlu, 2007).

KKP kavramının ortaya çıkışında etkili olan nedenler ve gelişmeler şu şekilde sıralanabilir (Güroğlu, 2007):

**Uluslararası Dağıtım Zincirleri:** Mevcut MRP II sistemleri, gelen talepleri toplu olarak değerlendirip mamulün çekileceği en uygun deponun tespit edilmesini sağlayan bir algoritmaya sahip değildir. Çok uluslu firmalar tedarik zincirlerinin tek tek iş yerleri yerine çoklu iş yeri bazında yeniden programlamaya başladıkça KKP sistemlerine duyulan ihtiyaç da aynı oranda artmaya başlamıştır. KKP sistemleri, DRP algoritmasını da içerdiğinden, bölgesel olarak taleplerin karşılanmasını ve envanter seviyelerinin gereksiz yere artmamasını sağlayarak, geniş çapta dağıtım kaynaklarını optimum şekilde planlamaktadır.

**Yüksek Rekabet ve Uluslararası Pazarlara Açılma Gereksinimi:** Uluslararası platformda yoğun rekabet ve değişken dünya pazarı şartları, verilerin işyerleri arasında karşılaştırılması, işyerleri arası bilgi alışverişinin hızlı sağlanabilmesi ve verilerin bir koordinasyon merkezinde toplanarak sisteme küresel bakılmasını gerektirmektedir ve bu da KKP dışındaki herhangi bir sistemle mümkün olmamaktadır.

**Farklı Üretim Sistemleri:** Geleneksel MRP II sistemleri genel olarak belli bir sektör için örneğin süreç üretimi, sipariş üretimi için geliştirilmiş paketlerdir ve seçim



doğru yapıldığında firmalarda ilgili üretim tipinde başarı ile uygulanmaktadırlar. Ancak günümüzde tek bir çeşit üretim yönetim sistemi ile çalışan firma sayısı azalmış ve melez üretim sistemleri kullanılmaya başlanmıştır. Örneğin fabrikanın bir bölümü parti tipi üretim yapabilmektedir.

**Yönetimsel Organizasyonlardaki Değişim:** Gelişen ve rekabetin üst düzeyde yaşanmadığı dünya pazarlarında değişimlere hızlı cevap verebilmek başarı için gerekli, vazgeçilmez bir unsur olmuştur. Hiyerarşik organizasyonlarla bu değişimlere tepki verebilmek mümkün olmamakta ve firmaların yatay haberleşmenin daha kolay sağlandığı organizasyonlara (yalın organizasyonlar) geçişleri şart olmaktadır. Organizasyon yapısını yeniden gözden geçirmekte olan çok uluslu firmalar, yerel faaliyetler ile genel işletme hedefleri arasındaki dengenin sağlanacağı bir yapıya doğru değişim göstermek zorunda kalacaktır.

**Fiziki Olarak Dağınık İmalat Operasyonları:** Farklı bölgelerdeki firmalarda imalat fonksiyonlarının entegrasyonu ancak KKP sistemleri ile sağlanabilir. KKP sistemleri, MRP ve MRP II' de ortaya çıkan eksiklikleri gidermek üzere hazırlanmıştır (Güroğlu, 2007).

### 2.3.2 KKP'ye Neden İhtiyaç Duyulmaktadır?

Özellikle belirli bir standarda ulaşmayı, iş akışlarını düzenlemeyi, kontrollü bir şekilde büyümeyi ya da ayakta kalmayı hedefleyen kuruluşlar, KKP ile daha az hata yapar, daha verimli çalışır ve tüm verilere rahatlıkla ulaşabilirler. Doğru ve güncel verilere kolayca ulaşabilmek de tüm çalışanların firmadaki iş akışına hâkim olabilmelerine yardımcı olur ve üst yönetime de stratejik karar verme imkanı verir. Örneğin, satın alma departmanındaki bir kişi KKP sisteminde, azalan ya da artan bir hammaddeyi rahatça görebilir ve satın almasını buna göre planlayabilir. Öte yandan yapılan bir satın alma işlemi de o anda kuruluşun muhasebe kayıtlarında görülebilir. Bu hem satın alma departmanının işlerini kolaylaştırır hem de yönetimin gelir ve gideri güncel olarak izlemesine olanak verir (Sönmeztürk, 2008).

KKP kullanmayan firmalar, farklı departmanlarda, birbirinden bağımsız değişik yazılımlar kullanmak zorunda kalmaktadırlar. Bu kuruluşlarda, her departman farklı sistem ve teknik kullanarak iş kayıtlarını tutmaya çalışmaktadır. Böyle bir sistemde, birçok departman aynı bilgileri tekrar tekrar sisteme girmekte ve bu girilen bilgiler

çoğu zaman güncel olmamaktadır. Örneğin birçok firmada, müşteri ile ilgili bir bilgiye ulaşmak istendiğinde, müşteri bilgilerine bir excel dosyasından, müşterinin yaptığı ödemelere bağımsız bir muhasebe programından, gelen faturalara ise fiziksel arşivlerden ulaşılmaktadır. Böyle bir durumda, firmadaki personel müşteriyle konuşurken, gerekli bilgilere ulaşmak için farklı departmanlarla görüşmek zorundadır ve böyle bir sistemde bu bilgilerin güncelliğinden ve doğruluğundan emin olmak zordur. Buna karşılık KKP sistemi kullanan bir firmada kullanıcı, müşteri ile ilgili her türlü bilgiye aynı sistem üzerinden kolayca ulaşabilmekte ve en önemlisi de bu bilgilerin güncel, doğru ve güvenilir olduğunda emin olmaktadır.

Firmaları KKP kurmaya yönelten sebepler şunlardır (Sönmeztürk, 2008):

- İş süreçlerini iyileştirme beklentisi (stoklarda azalma gibi).
- Fonksiyonel iş süreçleri (birimler) arasında koordinasyon sağlanması.
- Operasyonel kararlarda iyileşme ve veriye kolay erişim sağlanması.
- Bilgisayar Teknolojisi alt yapısını tek sistem altında toplayarak yönetimi kolaylaştırma.
- İş sistemlerini basitleştirmek ve standartlaştırmak.
- Eskimiş ve her biri bağımsız çalışan sistemleri yenileyip entegre etmek.
- Tüm kurumlarda kullanımı kolaylaştıracak tutarlı mantık ve ortak arayüz beklentisi
- İşletme maliyetlerinde azalma beklentisi.
- Arka planda yürütülen işlemlerin otomasyonu.
- Stratejik kararlarda iyileşme beklentisi.
- Coğrafi olarak birbirinden uzak birimler arası koordinasyonu sağlama.
- Müşterilerle ve tedarikçilerle olan iletişimi güçlendirme.
- İş süreçlerinde müşteri katkısının artırılması.
- Etkin bir E-ticaret altyapısı kurmak (veya mevcut yapıyı iyileştirmek) (Sönmeztürk, 2008).

### **2.3.3 KKP'nın Kullanım Amacı**

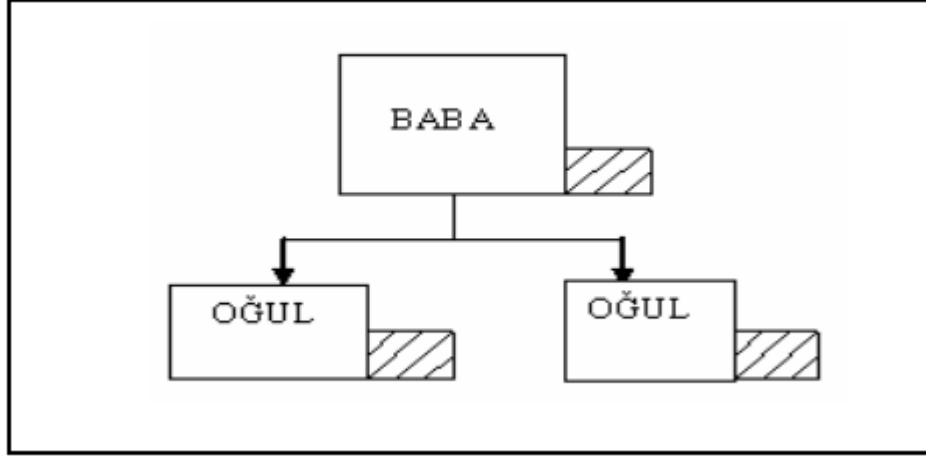
İşletmeyi yönetmeye yarayan bir yazılım olan KKP, en iyi hizmeti sunabilmek için destek sağlamakta, bunu yaparken verimliliği artırmakta ve müşterileri ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde işin içine çekmeye çalışmaktadır. KKP sisteminde amaç; muhasebe, finans, satış-dağıtım, üretim planlama, stok yönetimi, satın alma, üretim, pazarlama, kalite yönetimi, insan kaynakları, bakım-onarım yönetimi gibi fonksiyonlar arasındaki işbirliği ve etkileşimi sağlamak ve geliştirmektir.

İşletmelerin tüm faaliyetlerini birbirleri ile entegrasyon içinde yönetmek KKP sistemlerinin temel amacıdır. Günümüzün tüm yazılım sistemlerinin amacı, finansal parametrelerdeki başarılı sonuçlardır. İlk bakışta lojistik yönetimi ağırlıklı görünse bile, KKP sistemleri de bu amaçtan soyutlanamaz. Ayrıca karmaşık ve geniş kapsamlı bir yapı olan KKP sistemlerinin amaçları arasında ürün maliyetinin azaltılması ve kârlılığın artırılması da yer almaktadır (Yıldırım, 2008).

## **2.4. KKP Sisteminin Gelişimindeki Safhalar**

### **2.4.1 Ürün Ağaçları (Bills of Material: BOM)**

Ürün ağacı, ana üretim planında bir ürünü oluşturan bileşenler ve hammaddelerin tanımlanması veya listelenmesidir. Ürün ağacı bilgisi; üretim işletmelerinde geniş bir şekilde kullanılan dokümandır. Bu bilgilerin içinde ürün tanımlaması olarak ifade edilen bir ürünün yapımı için gerekli olan parçalar, ürünün yapısında meydana gelen mühendislik değişikliklerinin kontrolü, servis parçaları ve bitmiş ürünler için hangi malzemelerin gerekli olacağını, ana üretim planını karşılamak için hangilerinin üretilip hangilerinin satın alınacağını belirleyen birçok bilgilere sahiptir. Diğer taraftan, ürünün tüm bileşenlerinin geriye doğru dökümünün sistematik çatisını oluşturmak amacıyla bir kodlama sistemi geliştirilmiştir. Bu sistemde son üründen başlayarak her ürün ağacına bir kademe kodu verilir.



Şekil 2.7 Ürün Ağaçlarında Baba Oğul İlişkisi  
(Somar, 2004)

Ürün ağaçlarında her bir seviyedeki bileşen, bir alt seviyedeki bileşene göre “baba”, alt seviyedeki bileşen ise “oğul” bileşenidir. Bu ilişkiye ürün ağaçlarında “baba oğul ilişkisi” adı verilir. Bu ilişki Şekil 2.7’de gösterilmiştir. Bir ürün ağacı tek bir seviyeden oluştuğu gibi, üretim sürecindeki akışa ve rotalara göre birden çok seviyeye sahip olabilir. Ürün ağacının tek seviyeden oluştuğu, yani sadece ürün ve ürünü oluşturan parçaların yer aldığı ürün ağaçlarına “parça listesi” adı da verilmektedir (Somar, 2004).

#### 2.4.2 Malzeme İhtiyaç Planlanması (MRP)

Malzeme İhtiyaç Planlaması (MRP); işletmelerde üretim için neyin, ne zaman, ne miktarda gerekli olduğunu belirleyen, yani işletmede satın alma veya üretim sipariş programları hazırlanmasını sağlayan bir sistemdir (Ağaev, 2007).

MRP Sistemi, envanter yatırımlarını en aza indirmek, üretimi ve etkinliği arttırmak ve alıcıya yapılan hizmeti geliştirmek amacıyla kullanılan bir yönetim kontrol tekniğidir. MRP basitçe, son ürün için hazırlanan ana üretim çizelgesini ürün ağacı bilgisi yardımıyla gerekli parça ve malzeme çizelgesine çevirerek satın alma ve imalat emirleri hazırlayan bir envanter yönetim tekniği olarak tanımlanabilir. MRP, 1960’lı yıllarda bağımlı talep kavramı ile birlikte ilk kez Orlicky tarafından IBM firmasında stok kayıtlarının tutulması ve takibi amacıyla ortaya atılmıştır. Daha sonraki yıllarda üretim planlaması tekniğinin destek alt sistemi olarak gelişmiş bir bilgi sistemi ve benzetim boyutuyla planlama ve kontrol tekniği olarak yerini almıştır. Büyüyen ekonominin getirdiği yoğun talep, üreticileri yüksek hacimli seri

üretime yöneltmiş olduğundan temel sorun, hedeflenen üretim miktarlarını gerçekleştirmeye yetecek hammadde ve malzemenin temini idi. Bu sorunu çözmek amacıyla işletme yöneticileri; parçalara ilişkin statik bilgileri, ürün ağaçlarını, ürünlerin satış tahminlerini bilgisayara girmeye başladılar. Verileri eşleştiren bilgisayarlar önce gereken hammadde miktarını belirleyip sonra da mevcut stoklara ve verilmiş siparişlere bakarak ısmarlanması gereken doğru miktarları verince sorun çözülmüş oldu. MRP sisteminde, ana üretim planının haftalık üretim ihtiyaçlarına bölünmesi ve daha kısa zaman aralıklarını (hafta-gün gibi) esas alan sipariş programlarının hazırlanması mümkün olmaktadır. Bu sistem, son ürün veya ana montajların tamamlanma tarihlerini ve miktarlarını içeren tablodan geriye doğru giderek, siparişi verilecek parça veya malzemenin miktarını ve zamanını bulma esasına dayanır. Herhangi bir kaleme olan talebin önceden bilinmesi ve bu talebin diğer kalemlerin taleplerine uygun hale getirilmesi halinde, çok verimli sonuçlar elde edilmektedir (Tevatiroğlu, 2007).

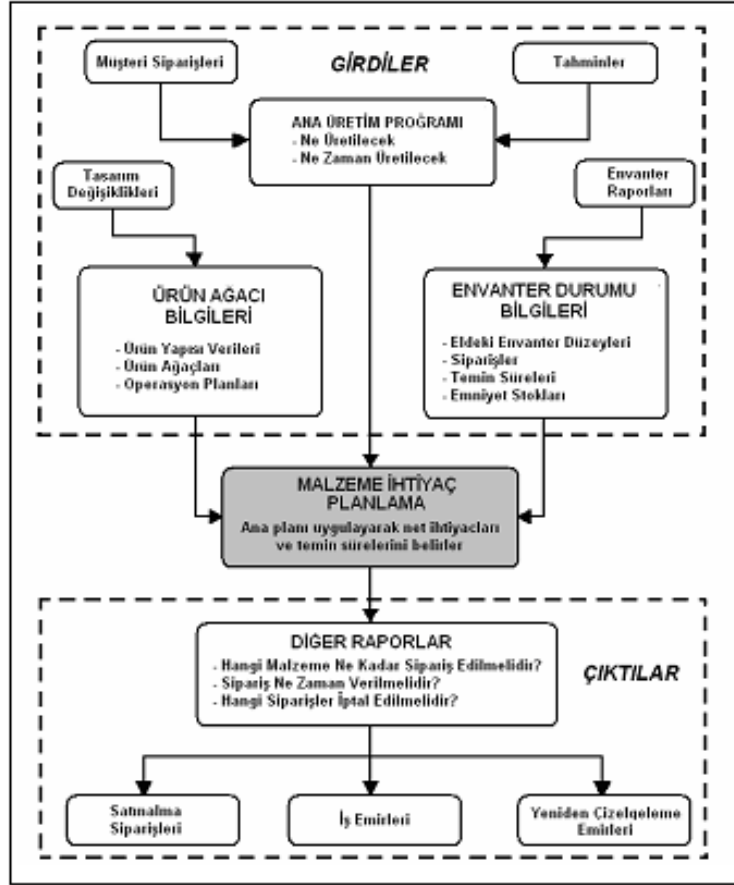
MRP'nin popüleritesi 1970'lerin başlarında Amerikan Üretim ve Stok Kontrol Topluluğunun (APICS) bu yöndeki teşvik edici çalışmalarıyla arttı. APICS, insanları MRP'nin tüm üretim prosesinin yönetiminde entegre iletişim ve karar destek sistemi olarak çözüm olduğu konusunda ikna etmeye çalıştı. Tekniğin optimize edilmesi için sistem analizinin ve yönetim biliminin gerekliliği üzerinde duruldu. En önemli sorunlar olarak disiplin, eğitim, anlayış ve iletişim olarak gösterildi. Bu teşvik sonraları bilgisayar endüstrisi tarafından sürdürüldü (Ağaev, 2007).

Kısaca özetlemek gerekirse, MRP sisteminin genel özellikleri aşağıdaki maddelerde belirtildiği bilgi toplanabilir (Tevatiroğlu, 2007).

- 1.** MRP sistemi, ana üretim çizelgesinden hangi son ürünlerin ne zaman ve hangi miktarlarda üretilmesi gerektiğini öğrenir.
- 2.** Ürün ağacı bilgilerinden yararlanarak son ürün için gerekli olan parçaları ve miktarları hesaplar. Bu bilgileri envanter durumu ile karşılaştırır, üretim ve temin sürelerini de kullanarak parçaların ne zaman ve ne kadar sipariş edileceğini belirler.
- 3.** MRP sistemleri, sonsuz kapasiteli bir planlama modeli kullanarak yalnız malzeme ihtiyaçlarına odaklanır ve bu gerçek zamanlı değildir. Mevcut piyasa şartlarında ise, gerçek zamanda üretim süreçlerini planlamaya ve yönetmeye ihtiyaç duyulur.

4. MRP sistemleri, planlama sistemlerinin nasıl dengeye getirileceği hususunda başarılı olamamıştır. Her MRP çalışması, arz ve talepteki normal dalgalanmalardan dolayı en son elde edilen sonuçlardan çok farklı sonuçlar üretmiştir. MRP sistemleri stoğu azaltma yerine arttıran bir etkiye sahip olmuştur. Bunun nedeni ise, yukarı doğru her dalgalanmanın kolaylıkla arz emirlerini artırması, dolayısıyla stokları yükseltmesidir. MRP sistemlerinin malzeme ihtiyaçlarını, iş ve satın alma emirlerini üretirken, fabrika kapasitesinin bu üretimi gerçekleştirmek için yeterli olup olmadığını ya da kritik kaynakların mevcut olup olmadığını incelememesi ise, en büyük eksikliğidir. Bu eksiklikleri giderebilmek için, MRP sistemlerine kapasite ihtiyaç planlaması da dâhil edilerek MRP sistemleri genişletilmiştir. MRP ve kapasite ihtiyaç planlaması ile üretilen planlar, kısa dönem üretim planlamasının çekirdeğini oluştururlar.

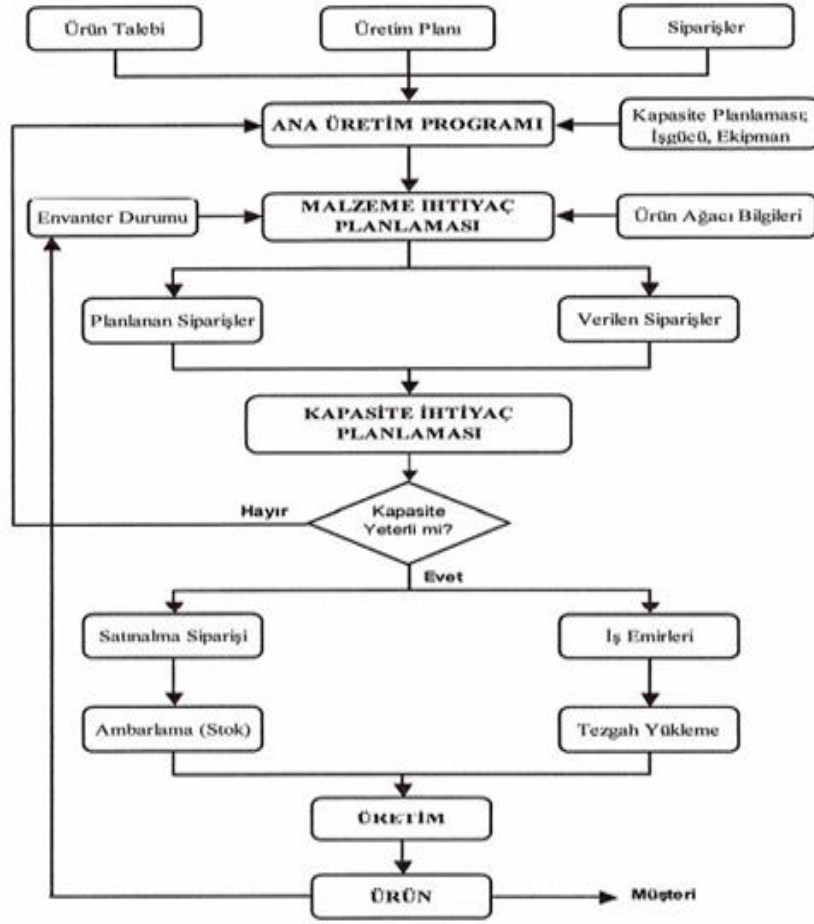
MRP sisteminden satın alma yöneticileri, satın alınacak bütün parçalar için satın alma planı, üretim yöneticileri ise ana üretim planına göre atölyede üretilen tüm parçaların planlarını ve kontrol planlarını geliştirirler. MRP sisteminin temel işleyişı Şekil 2.8'de gösterilmiştir (Tevatiroğlu, 2007).



Şekil 2.8 MRP Sistemi  
(Tevatiroğlu, 2007)

### 2.4.3 Kapalı Çevrim MRP

MRP sisteminin en büyük eksikliği kapasiteye duyarlı olmasıdır. Yapılan hesaplamalar tamamen sistemin sonsuz kapasiteye sahip olması varsayımına dayanmaktadır. Oysa gerçekçi olan, yapılan planların işletmenin kapasitesi ölçüsünde bir düzeltmeye uğramasıdır. Kapalı çevrim (Closed Loop) MRP, malzeme ihtiyaç planlamasının ana üretim çizelgesinde hedeflenen üretim miktarları ile işletmenin imalat kapasitesi arasındaki ilişkiyi kontrol etmemesi gibi bir sakıncalı özelliği nedeniyle geliştirilmiş bir sistemdir. Bu sistemde MRP kapasite ile karşılaştırılmakta ve mevcut kullanılabilir kapasitenin yeterli olmadığı durumlarda ana üretim çizelgesi bir geri besleme ile uyarılmaktadır. Şekil 2.9'da kapalı çevrim MRP sisteminin algoritması gösterilmiştir. Bu sistemle MRP sadece siparişleri planlayan malzeme yönetim aracı olmaktan çıkarak üretim kontrolüne katkıda bulunmaya başlamış olmaktadır (Gülyüz, 2007).



Şekil 2.9 Kapalı Çevrim MRP Sistemi  
(Güleryüz, 2007)

Kapalı Çevrim MRP, aşağıdaki problem sahaları için çözümler sağlayan geri beslemeyi üretmektedir (Tevatiroğlu, 2007).

- Fabrikanın üretebileceği son ürün miktarı,
- Eldeki envanter ve kullanılabilir üretim kapasitesi,
- Verilen son ürün hacmini üretmekte gereken parçalar, bileşenler ve malzemeler.

#### 2.4.4 Ana Üretim Çizelgesi (MPS)

Ana Üretim Çizelgesi, belli bir planlama ufku içinde satılacak veya üretilecek tüm malzemelerin hangi tarihte ve ne miktarda temin edileceğini gösteren çizelgedir. MRP ve MRP II'nin girdisidir. Çizelge mamuller veya satılan malzemeler için oluşturulabilir. Bağımsız talebin girildiği bölümdür (Tevatiroğlu, 2007).

MPS' nin amacı;



- Belli bir müşteri memnuniyet seviyesine ulaşmak,
- Malzeme, işçilik ve makinaların en iyi şekilde kullanılmasını sağlamak,
- Malzemeye yatırımı, istenen seviyede tutmaktır.

Planlama için gerekli satış tahminleri, pazarlama, diğer bilgiler satış tarafından oluşturulur. Genellikle, yakın dönemlere ait satış miktarları gerçek verilere dayanırken, daha sonraki dönemlere ait rakamlar ise satış tahminlerine dayanır. Üretim planı tahmine dayalı olduğu için hesaplamalar periyodik olarak tekrarlanarak planların güvenilirliği en üst düzeyde tutulmaya çalışılır. Satış ve pazarlama her dönem bekleyen siparişleri ve tahmin rakamlarını günceller. MPS’de geçmiş dönemlere ait bilgiler üzerinde durulmayıp daha ileriki dönemlerin tahminleri eklenir. Bu, periyodik olarak tekrarlanması gereken çok önemli bir işlemdir. Ayrıca MPS, müşterilere teslimat tarihi bildirme olanağı sağlar. Bir siparişi karşılamak üzere ayrılmamış olan miktarlar, müşteriye sipariş sırasında söz verilebilir ve müşteriye teslimatlar doğru olarak planlanabilir.

#### **2.4.5 Kapasite İhtiyaç Planlanması (CRP)**

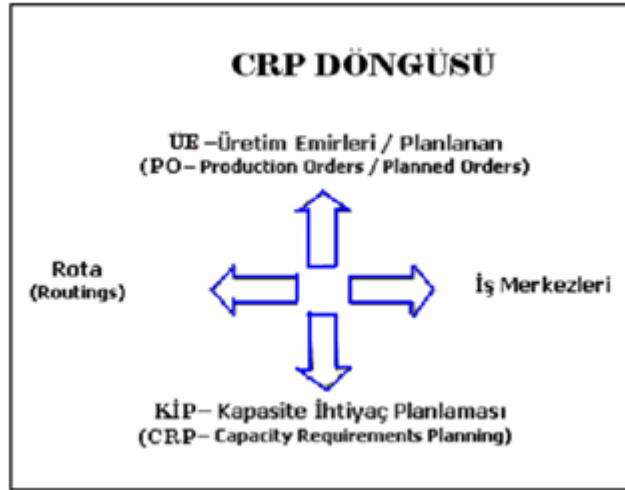
Kapasite İhtiyaç Planlaması (CRP - Capacity Requirement Planning) MRP’nin çıktılarını kapasite kısıtları ile karşılaştırır ve Ana Üretim Çizelgesinin yapılabiliğini kontrol eder. APICS tarafından şu şekilde tanımlanmıştır: Kapasite seviyelerini veya sınırlarını belirleme, ölçme ve ayarlama fonksiyonudur, ayrıca üretim gereklerini yerine getirebilmek için gereken makine ve işgücü miktarını belirler (Gülyüz, 2007).

Malzeme ihtiyaç planları malzeme öncelikleri üzerinde odaklanmasına karşılık, kapasite ihtiyaç planlaması, esas olarak zaman üzerinde durur. Her ne kadar hem MRP, hem de CRP elle ve birbirinden ayrı olarak yapılabilirse de, bu iki sistem genellikle bilgisayara dayalı bir yapı içinde bütünleştirilmekte ve CRP fonksiyonlarının “bir MRP sistemi” kavramı içine dahil edilmiş olduğu varsayılmaktadır.

MRP’deki açık atölye emirleri ve planlanmış siparişler bu siparişleri zaman periyodunda iş saatleri olarak iş merkezlerine yükleyen CRP için birer girdidir. CRP kısa veya orta dönemde MRP ile üretilen malzeme planını gerçekleştirmek için

gerekli olan spesifik işgücü ve teçhizat kaynaklarını miktarsal olarak belirler. Daha sonra gerekli kapasite, potansiyel aşırı veya az yüklemeleri belirlemek için mevcut kapasite ile karşılaştırır.

CRP, Üretim Planı'nın uygulanabilmesi için kapasite seviyelerini / limitlerini oluşturma, ölçme ve ayarlama işlevidir. Bunun için MRP sistemi tarafından oluşturulan açık iş emirleri ve planlanmış emirler kullanılır. Kritik olan değil, tüm iş merkezlerinin iş yükü dikkate alınır. CRP tüm girdilerle beraber, malzeme ihtiyaç planından gelen net ihtiyaç, açık sipariş ve beklenen siparişlere göre her bir iş merkezi için her bir zaman diliminde gerekli kapasiteyi tahmin eder. Gerçek verilerle (makinaların bakımı, arızalar, mevcut iş yükü) tahmin edilen kapasite karşılaştırılır (Tevatiroğlu, 2007).



Şekil 2.10 Kapasite İhtiyaç Planlaması Döngüsü (Tevatiroğlu, 2007)

#### 2.4.6 Üretim Kaynakları Planlanması (MRP II)

Ekonomide ve tüketim eğilimlerinde ortaya çıkan gelişmeler pazarın daha ağırlıklı biçimde müşteri tarafında belirlenir olması sonucunu doğurdu. Bunun sonrasında da imalat firmalarında stoğa yönelik üretimden, siparişe yönelik üretim biçimine doğru bir kayma oldu. Bu ise daha çok ürün çeşidi anlamına geliyordu ve o yıllara kadar ana sorun olan malzeme ve hammadde tedarikinin yanı sıra etkin kapasite kullanımı gereği, küçük miktarlarda ekonomik üretim yapılabilir olması ve etkin finansman yönetimi gibi konular büyük önem kazandı. Bu şekilde karmaşık hale gelen üretim yönetimi disiplininde MRP yetersiz kaldı (Tevatiroğlu, 2007).

Firma üretim programının tüm kaynaklara sahip olup olmadığı ve pazarlama satış tahminlerini gerçekleştirebilme durumunun MRP kapsamında ele alınmaması, yöntemin sınırlı olduğunun diğer göstergeleridir. Bu nedenle MRP'nin yalnızca envanter yöntemini hesaplanabilme rolünü arttıracak, üretim için gerekli olan tüm kaynakları optimize etmeyi amaçlayacak, üretim ile firmanın diğer fonksiyonlarını bütünleştirecek bir felsefeye gereksinim olduğu ortaya çıktı.

Bir imalat firmasının tüm kaynaklarının etkin olarak planlanması ve yönetimi olan Üretim Kaynakları Planlaması (Manufacturing Resources Planing-MRP II) yaklaşımı, bu anlayışın ürünü olarak 1980'lerde yazılım paketleri olarak piyasada görülmeye başlandı.

MRP II, üretim işletmelerindeki tüm veri çalışmalarının uyumu ile ilgilidir. Bu uyumla, işletme içindeki tüm malzeme hareketleri sürekli ve düzenli olarak bilgisayar kaydına alınarak bütün işletme birimlerince ortaklaşa kullanılan bir veri tabanında yaşatılmaktadır. Böylece işletme yönetimine, geleceği daha etkili planlayabilme ve alınan kararların sonuçlarını süratle irdeleyebilme gücü kazandırılmış olmaktadır.

MRP II kavramının uyumdan sonra gelen anahtar özelliği geri besleme olgusudur. Planlama ve üretimin her aşamasında ortaya çıkabilecek sorunlar ya da yeni oluşumlar karşısında daha önceki seviyelere geri dönerek sistemi yeni şartlara uydurabilme olanağı her zaman vardır. MRP II bir imalat işletmesinin tüm kaynaklarının etkin olarak planlanması yöntemidir. Sonuç olarak, MRP II uyum ve geri besleme faktörlerini bilgisayar teknolojisi yardımıyla etkin bir şekilde kullanarak işletmedeki planlama, üretim, finansman sürecini modelleyen ve verim artışı hedefleyen bir araçtır. MRP II'yi diğer üretim ve planlama ve kontrol sistemlerinden ayıran özellikler şunlardır (Tevatiroğlu, 2007):

- MRP II, bir toplam yönetim sistemidir. İş planlarında belirlenmiş amaçlara ulaşabilmek için gerekli tüm fonksiyonları birleştirir ve koordine eder.
- MRP II, baştan aşağıya bir sistemdir. Planlama projesi; bir dizi fonksiyonel, operasyonel planlara bölünerek stratejik planların formülasyonu ile başlar.
- Stratejik ve operasyonel alternatifler MRP II simülasyonu ile elenirler.

- MRP II, tüm firmalarda aynı rakamların kullanıldığı ortak bir veri tabanı oluşturulmasını sağlar.

MRP II; malzeme ihtiyaç planlamasının yanı sıra, kapasite ihtiyaç planlama, maliyetlendirme ve maliyet kontrol faaliyetlerinin eşgüdümlü olarak gerçekleştirdiğinden MRP sistemini içine alan ve ondan çok daha bütünleşik ve etkin bir sistemdir.

Firmaların MRP II'den beklentileri tek kelimeyle, "Üretkenlik" olarak ifade edilebilir. Stok seviyelerinde azalma, müşteri hizmetlerinde iyileşme, direkt işçilik üretkenliğinde artma, malzeme elde bulundurmama maliyetlerinde azalma, fazla mesailerde azalma, bilgi iletişim ve koordinasyon düzeyinde artma gibi faydalar MRP II'den beklenen faydalardır. MRP II çözümlerinin hedefleri ve yararları incelendiğinde temel olarak bir işletmede;

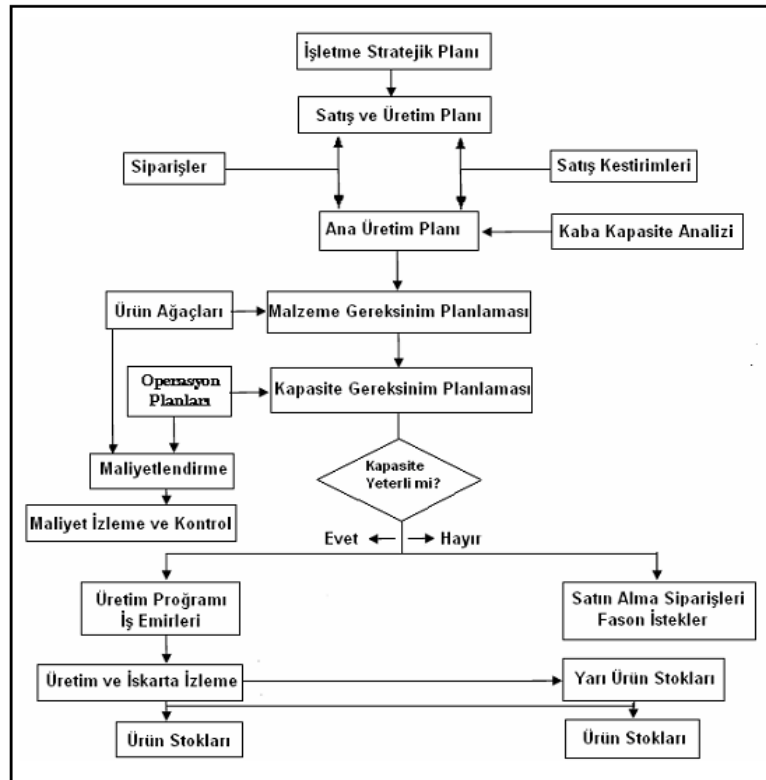
- Ne yapacağız? Ne kadar yapacağız? Yapabilir miyiz?
- Ne kadar sürer?
- Ne'den ne kadar var?
- Ne almalıyız?

sorularının cevapları alınmaya çalışılır. Bu konularda geleceği görebilme, çeşitli senaryolara göre denemelerde bulunma imkânı yaratılır. Bu nedenlere göre malzeme, kapasite, finansman, satın alma, pazarlama ihtiyaçları önceden görülmüş olur. MRP II çözümlerinden elde edilecek yararlar aşağıdaki gibi belirtilebilir:

- Azalan envanter düzeylerinin tamamlanması,
- Azalan kullanılmayan malzeme miktarları ve değerlendirilmesi,
- Artan müşteri tatmini (Teslim zamanlarına uyabilme özelliği),
- Verimlilik düzeyinin artması,
- Satın alma ve fason maliyetlerinin azalması,
- Taşıma maliyetlerinin azalması,
- Malzeme elde bulundurmama maliyetlerinin azalması,
- Fazla mesailerin azalması,

- Bilgi iletişim düzeyinin artması,
- Makine kullanım oranlarının artması.

Özellikle somut olarak, işletmenin mevcut durumuna bağlı olarak envanter düzeylerinde (hammadde, yarı mamul, mamul) %30–50, teslim gecikmelerinde %50–70 oranında azalma ve verimlilikte ise %5–30 düzeyinde artış sağlanmaktadır. MRP sistemine yapılan eklemeler neticesinde üretim kaynakları planlamasının işleyişi Şekil 2.11’de gösterilmiştir (Tevatiroğlu, 2007).



Şekil 2.11 Üretim Kaynakları Planlanması (MRP II)  
(Tevatiroğlu, 2007)

#### 2.4.7 Dağıtım Kaynakları Planlanması

Dağıtım Kaynakları Planlaması (DRP-Distribution Resource Planning) MRP'den esinlenerek envanterin dağıtımında optimizasyon sağlamaya çalışan bir yöntemdir. İlk kez 1975 yılında Kanada'da bulunan Abbott laboratuvarlarında kullanılmıştır.

Dağıtım Kaynakları Planlaması sistemi şu kriterleri dikkate alarak çalışır; taşıma araçları ve teçhizatları, yükleme/indirme alanı, depolama alanı ve hacmi, ürünlerin birbirine göre taşıma ve depolama özellikleri, taşımadaki tonaj ve zaman kısıtlarıdır (Ağaev, 2007).

DRP, ihtiyaçlar oluştuğunda ilk planlamayı yapar ve bununla yetinmeyerek her değişiklik için de planları yeniler. Dağıtım kaynakları planlamasında bir merkezi depo ve ona bağlı dağıtım depoları söz konusudur. Talep gerek ara depolara gerekse merkezi depolara olabilir. Merkezi depo hem tali depolardan gelen hem de doğrudan kendisine gelen talepleri karşılamak zorundadır. Bunları karşılayabilmek için daha fazla miktarda emniyet stoku bulundurur.

DRP, periyotlar boyunca dağıtım depolarının gereksinimlerinin projeksiyonunu yapar ve ana depodan planlanmış siparişler oluşturur. DRP; üretim kapasitesinin ve stokların etkin bir şekilde tahsis edilmesini sağlamak, müşteri servis düzeyini yükseltmek ve stok yatırımlarını düşürmek için, üretim ve dağıtım yöneticileri tarafından ihtiyaç duyulan bilgi akışını sağlar (Ağaev, 2007).

Son yıllardaki teknolojik gelişmeler, firmaların pazarda tutunabilmelerini zorlaştırmış, klasik yaklaşımların yetersizliğinin açığa çıkması ile beraber yöneticiler kullandıkları üretim teknolojilerini ve yönetimsel yaklaşımlarını tekrar gözden geçirmek zorunda kalmışlardır. Öte yandan gümrük duvarlarının yıkılması neticesinde küresel ekonomi ve rekabet kavramlarının ortaya çıkması, tedarikçiden başlayarak, tüm üretim sürecini ve müşteriyi de içine alan "Tedarik Zinciri Yönetimi" kavramını ön plana çıkartmıştır. Pazardaki güçlü değişimlere ve teknolojik gelişmelere işletmelerin organizasyonel yapılarındaki kurumsallaşmaya yönelim de eklenince ortaya yeni bir kavram olan Kurumsal Kaynak Planlaması (Enterprise Resource Planning-ERP) kavramı çıkmıştır (Tevatioğlu, 2007).

#### **2.4.8 Bilgisayarlı Bütünleşik İmalat**

Sistemdeki bilgi akışından malzeme ve parça akışına, bunların işlenmesine, malzeme ve parça ürün tasarımından imalatına kadar olan geniş yelpazenin her noktasının bilgisayar desteğinde ve tüm sistemi kapsayan bir bütünlük içerisinde ele alınmasıdır. Bilgisayarlı bütünleşik kavramının gerisinde tam otomatik ve bütünleşik fabrika felsefesi yatmaktadır (Saticı, 2008).

#### **2.5. KKP Sisteminin Faydaları**

İşletmeler, rekabet edebilmek ve ayakta kalabilmek için iki önemli unsurla karşı karşıyadırlar. Bu unsurlar, küreselleşme ve kısalmış ürün pazar ömrüdür. Küreselleşme, rekabetin boyutlarını şimdiye kadar görülmemiş boyutlara çıkartmıştır. Böyle bir rekabet ortamında hayatta kalabilmek için işletmeler, zaman içerisinde yeni rekabet unsurlarına uyum sağlamak zorundadırlar ve endüstri, teknoloji ve bilimdeki gelişmeleri takip etmek durumundadırlar (Yıldırım, 2007).

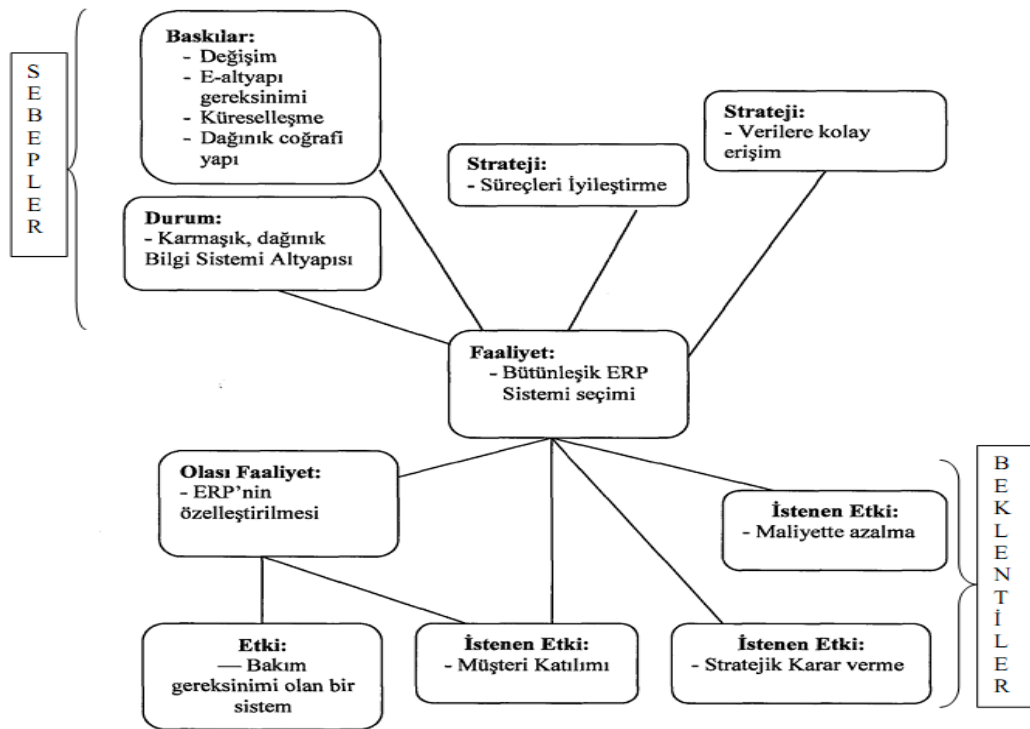
Bir KKP sisteminin uygulanması, uzun ve zor bir süreçtir. Buna karşın, KKP sistemi iyi bir kurulum, iyi bir strateji ve biraz da sabır eşliğinde çok fazla fayda elde edilmesini sağlar. KKP sistemi işletme fonksiyonlarını entegre eden ve merkezi olarak yöneten bir yazılım olduğu için işletmedeki üretim planlama, satınalma, üretim, satış ve müşteri hizmeti gibi tüm ayrı iş birimleri arasındaki işbirliği ve etkileşimde bir gelişme olması gerekir (E-sosder, 2009).

İşletmelerin finans, pazarlama, üretim, insan kaynakları gibi organizasyonel bölümleri esnekliklerini kaybetmeden daha yüksek seviyede entegrasyon ile çalışmaya gereksinim duyarlar. Organizasyon çapında bu gereksinimler KKP sistemi ile karşılanabilir. KKP sistemi, yeniden yapılanmayı gerektirecek unsurları da beraberinde getirir (Yıldırım, 2007) KKP sadece tüm organizasyonu bir uçtan bir uca bağlamakla kalmaz, aynı zamanda daha etkin çalışmak isteyen ilgili fonksiyonlara da bilgi sağlar. Üretim odaklı kararlar, satış odaklı kararlara daha kısa sürede, daha etkin bir şekilde bağlanır ve fabrikadaki çeşitli karışık süreçler, organizasyondaki diğer kişiler için şeffaf yani öğrenilebilir hale gelir. Böylece karar

verme süresi önemli düzeyde azaltılır ve organizasyon müşteri taleplerini karşılamada daha güçlü olur (E-sosder, 2009).

KKP sisteminin işletmelere sağlayacağı en önemli yararlarından biri, üst yönetime işletme faaliyetlerinin analizlerinin yapılması ve raporlanmasıdır. Böyle işletmelerde KKP sistemi, mevcut işleyişin olumlu olumsuz noktalarının izlenmesinin yanında karar almayı kolaylaştırıcı ve hızlandırıcı etkisiyle işletmenin rekabet gücünü artıracaktır. İşletmelerin, rakip işletmelerle rekabet edebilme yeteneği kazandırma gibi KKP'den birçok beklentileri olmaktadır. Şekil 2.12'de KKP kurma sebep ve beklentileri arasında; karmaşık ve dağınık bir bilgi sistemi yerine sadece bakım gereksinimi olan bir sistem ve stratejik karar verebilme isteği görülmektedir.

KKP sistemleri, aynı bilginin farklı bölümlerde farklı kişiler tarafından farklı veri tabanlarına girilmesinden kaynaklanan yanlışlıkları önemli oranda düşürür. Ayrıca, üretim süreçlerini ve insan kaynakları bilgisini standart hale getirir ve bunlara finansal bilgileri de ekler. Böylece, satış ve muhasebe hesaplarının birbirini tutmasını sağlar. KKP yazılımlarının, üretim işlemleri için hayati önem taşıyan bölümleri ve süreci içine alarak tüm iş ağını kapsaması sağlanabilir (Yıldırım, 2007).



Şekil 2.12 KKP Kurma Sebepleri ve Beklentileri (Yıldırım, 2007)



KKP sistemlerinin faydalarının tek bir başlık altında incelenmesi bazı faydalarının atlanması riskini taşıdığından, bunların; üretim yönetimi açısından faydaları, stratejik yönetim açısından faydaları ve iş süreçleri açısından faydaları olmak üzere üç alt başlık altında incelenmesi daha doğru olacaktır (Altay, 2007).

### **2.5.1 KKP'nin Üretim Yönetimi Açısından Faydaları**

KKP sisteminin üretim yönetimi açısından faydaları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Altay, 2007):

- i.** Daha esnek ürün konfigürasyonu,
- ii.** Stoğun azaltılması,
- iii.** Üretim performansı artışı,
- iv.** Fabrikalar arasında malzeme, işçilik, makine, teçhizat gibi üretim ve dağıtım kaynaklarının ortaklaşa ve verimli kullanımının sağlanması,
- v.** Direkt üretim maliyetlerinin azaltılması,
- vi.** Geliştirilmiş tedarik zinciri,
- vii.** Geliştirilmiş maliyet denetimi,
- viii.** Pazar avantajları,
- ix.** Rekabetçi baskılara ve piyasa fırsatlarına daha hızlı tepki verme,
- x.** Müşteri, dağıtım merkezi, üretim ve tedarikçi arasında yakın işbirliği ve bilgi iletişim ortamının sağlanması,
- xi.** Zamanında ürün teslimatının artması,
- xii.** Müşteriye dönüş süresinin kısalması,
- xiii.** Piyasa koşullarına kolay uyum sağlanması,
- xiv.** Rekabet avantajı,
- xv.** Müşteri memnuniyetinde artış.

### **2.5.2 KKP'nin Stratejik Yönetim Açısından Faydaları**

KKP sisteminin stratejik yönetim açısından sağlayacağı faydalar ise şunlardır (Altay, 2007):

- i. Stratejilere uygun işletme yönetimi,
- ii. Stratejilerin sonuçlarını değerlendirme olanağı,
- iii. Ortak müşteri veritabanının oluşturulması,
- iv. Detaylandırılabilir yüksek bilgi doğruluğu,
- v. Geliştirilmiş sorgulama ve görüntüleme,
- vi. Kalite, yönetmelikler, müşteri memnuniyeti, performans gibi işletmenin ana ölçütlerinin gerçek zamanlı analizi olanağı,
- vii. Esnek raporlama ve raporlara kolay erişim.

### **2.5.3 KKP'nin Süreçleri Açısından Faydaları**

KKP'nin iş süreçleri açısından faydaları da aşağıda özetlenmiştir (Altay, 2007) :

- i. Geri ofis işlemlerinin otomasyonu,
- ii. İşlevsel iş süreçleri arasında koordinasyon sağlanması,
- iii. Coğrafi olarak birbirinden uzak birimler arasında koordinasyon sağlanması,
- iv. Bir defa veri girişi yapılması ve bilginin entegrasyonu ile tek bir noktadan gerekli bilgilere ulaşma,
- v. Bilginin kesintisiz paylaşılması,
- vi. Bilgi zamanlamasının daha iyi yapılabilmesi.

### **2.6. Kurumları KKP'ye Götüren Sebepler**

KKP uygulamalarını mecbur kılan birçok faktör vardır. Şirketlerin bilgi ihtiyacını karşılayacak tek bir kurum kaynağını elde etme, tek bir defada aynı veriye ulaşma ve iş sistemlerini mümkün olduğunca tek bir platform için de entegre etme gibi faktörler, başlıca faktörlerden sadece birkaçıdır (Güleryüz,2007).

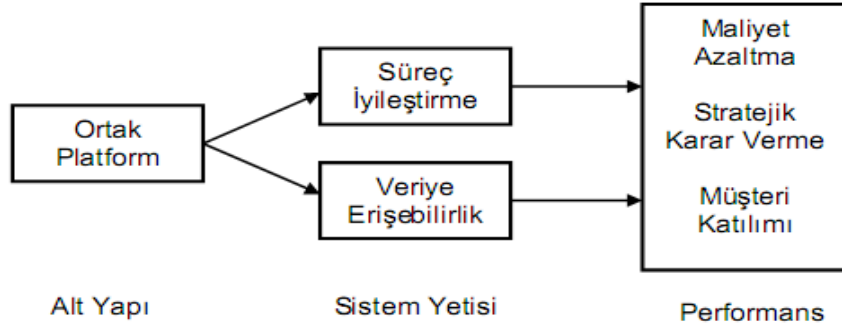
KKP kullanmayan işletmeler, iş uygulamalarını kâğıda dayalı sistemler ile dağınık ve birbirileri ile bağlantılı olmayan yazılımları birleştirerek yürütmeye çalışırlar. Bunun sonucu olarak, ellerinde hiçbir zaman genel bilgiler olmadığından yönetimde çok büyük sıkıntıya uğrarlar. Gerekli ve önemli bilgiler elde edebilmek için büyük çaba ve zaman harcamak zorunda kalırlar.

Küresel bir şirket, çok farklı yerlerdeki kaynaklarını koordine ve kontrol etmek için, gerçek zamanlı doğru bilgiye sahip olmak zorundadır. Karar verme işlemi farklı zaman dilimlerini ve farklı coğrafi bölgeleri içerir. Bazen kararlar farklı coğrafi yerlerden farklı imkanlar ile eş zamanlı verilmek zorunda olabilir. Örneğin; bir Asya ülkesindeki müşteri taleplerini karşılamak için, Avrupa ülkelerinden ve Kanada'dan tedarik edilen malzemelerin alımına bağlı olarak Avustralya'da bulunan bir şubedeki üretim kapasitesi artırılmak zorunda olabilir. Bazen makine bozulmaları veya bir yerdeki üretim kapasitesini azaltabilen veya durdurabilen diğer önemli olaylar olabilir ve müşteri talebini karşılamak için başka bir yerdeki üretim kapasitesi değiştirilebilir. Planlardaki böyle değişiklikler, bir firmanın küresel üretim ağını etkileyecek olan malzeme akışı, lojistik ve üretim programı ile ilgili kararlarda hızlı değişiklikler gerektirebilir. Eğer üretim sistemleri iyi entegre edilmemişse bilgiye ulaşmak için daha fazla zaman ve çaba harcanacaktır ve optimum bir performans elde edilemeyecektir (Güleryüz, 2007).

Ross ve Vitale (2000), yıllık gelirleri 25 ile 125 milyon dolar arasında değişen 15 firma ile yaptıkları bir anket çalışması sonucunda, firmaları KKP sistemlerini kurmaya götüren en önemli sebepler olarak şu maddeleri ortaya koymuşlardır (Şekil 2.13) (Ağaev, 2007) :

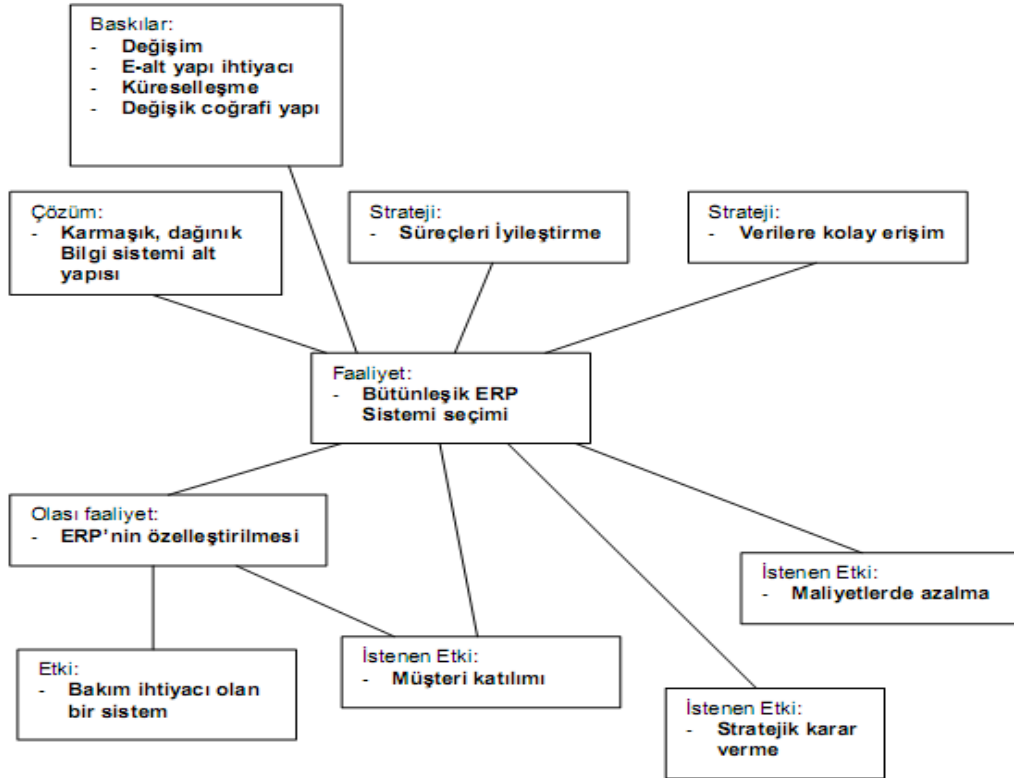
- Hem eskimiş ve sayıları birbirinden bağımsız olarak çoğalmış sistemleri tek bir sistem altında toplayacak, hem de 2000 (Y2K) yılı problemlerine karşı bir katalizör vazifesi görecektir ortak bir platform ihtiyacı (Ağaev, 2007).
- İş süreçlerinde iyileşme beklentisi.
- İşletme kararlarında iyileşmeyi sağlaması için veriye kolay erişim ihtiyacı.
- İşletme maliyetlerinde azalma beklentisi.
- Süreçlerde müşteri katkısının artırılması beklentisi.

- Stratejik kararların iyileşmesi beklentisi.



Şekil 2.13 KKP Kurma Sebeplerinin İlişkisel Gösterimi  
(Ağaev, 2007)

KKP uygulamalarını kullanan işletme elemanları, müşteri siparişi, parça temini gibi işlemler yaparken, güncel ve güvenilir kurumsal verileri kullandıkları güvencesi içinde hareket ederler. Yöneticiler ise, işçilerin aynı bilgileri kullandıklarına emin olarak güven içinde karar almanın huzurunu yaşarlar.. Şekil 2.14’de verilen grafikte, kurumları KKP kurmaya iten etkenler ve kurulumun ardından kurumların KKP sisteminden beklentileri özetlenmiştir.



Şekil 2.14 KKP Kurma Sebepleri ve Beklentileri  
(Ağaev, 2007)

KKP'ye geçiş kararı veren işletmelerin üzerinde durdukları nedenleri temel olarak dört kategoride toplamak mümkündür (Ağaev, 2007):

- Teknolojik nedenler,
- İş süreçleri ile ilgili nedenler,
- Stratejik nedenler,
- Rekabetle ilgili nedenler.

İşletmeler için bir KKP sisteminin geçişini etkileyecek birçok neden bulunmaktadır. Yapılan bir araştırma sonucunda ortaya çıkan özellikler inceleyeme değer görülmektedir. KKP'ye geçiş kararı üzerinde etkili olan teknolojik nedenler Tablo 2.1' de gösterilmiştir.

Tablo 2.1 KKP'ye Geçiş Kararı zerinde Teknolojik Nedenler

ERP'ye Geçiş Nedeni	İşletme Sayısı	rnek Oranı (%)
Sistemlerin 2000 yılı problemlerine uyumlu olmaması	42	27
Farklı sistemlerin birlikte kullanılmaması	37	24
Var olan sistemlerin düşük kalitede olması	26	17
Entegre edilmemiş işletme süreçleri veya sistemleri	19	12
Başarı entegrasyonun zorluluğu	12	8
Modası geçmiş sistemler	11	7
Büyümenin desteklenmemesi	8	5

(Ağaev, 2007)

Yukarıdaki tablodan KKP sistemlerinin adaptasyonu için en fazla ortaya çıkan neden olarak tespit edilen; “Sistemlerin 2000 yılı problemlerine uyumlu olmamasıdır.” 2000 yılı problemi aslında işletmelerin kullandıkları yazılımların yalnızca tarih değil, diğer eksikliklerini de içermektedir. Dokümantasyonu zayıf, yazan mühendislerin emekliye ayrıldığı, çoğu bilginin işletmenin ihtiyacına hizmet edemediği sistemler yazılım desteği veren şirketler tarafından revize edilmek durumunda kalmıştır. KKP paketlerinin son sürümlerinin müşteri işletmelere entegre edilmesi sonucu, birçok işletme bu problemi yaşamadan atlatabilmiştir. KKP paketlerinin seçilmesi konusunda var olan bilgisayar sistemlerinin problemleri olduğuna inanan yöneticiler KKP'ye geçiş kararında bu durumu önemli bir etki olarak göz önünde bulundurmuşlardır. 2000 yılı problemi, sadece 2000 yılına geçişte ortaya çıkan problemleri tanımlamamaktadır. Yazılım zerindeki zamandan, internet üzerinden saldırılara kadar birçok özelliğin, bilgi sistemini çalıştıracak temel faktörleri içermesini anlatmaktadır (Ağaev, 2007).

İşletmeler, KKP sistemine geçişinde iş süreçleri ile ilgili birçok faktör etkili olmaktadır. Örnek olarak, bir işletme çalışma stoklarında %40'lık bir azalma hedefliyorsa, bir KKP sistemine geçmek için potansiyel bir neden ortaya çıkmış görünmektedir. İş süreçleri ile ilgili nedenler, daha çok işletmenin etkinliğini artırabilmek veya maliyetleri azaltabilmek için ortaya çıkan nedenlerden oluşmaktadır. KKP'ye geçiş kararı üzerinde etkili olan iş süreçleri ile ilgili nedenler Tablo 2.2' de gösterilmiştir.

Tablo 2.2 KKP'ye Geçiş Kararı Üzerinde Etkili Olan İş Süreçleri İle İlgili Nedenler

Fayda	İşletme Sayısı	Örnek Oranı (%)
Personelin azaltılması	44	20
Stokların azaltılması	42	19
BT maliyetlerinin azaltılması	27	13
Etkinlik iyileştirmeleri	23	11
Sipariş yönetimi döngü zamanı iyileştirmesi	19	9
Nakit yönetimi	16	7
Kazanç ve kar	15	7
Satın alma	12	6
Finansal döngü	10	5
Bakım/onarım	8	4

(Ağaev, 2007)

KKP sistemlerinin adaptasyonu sonucunda özellikle bilgi sistemleri ve muhasebe departmanlarındaki personel sayısında bir azalma görülmektedir. Teknolojik nedenlerden farklı olarak, iş süreçleri ile ilgili nedenler KKP'nin maliyet azaltıcı bir etkisinin olup olmadığı ile yakından ilgili ölçüm amaçları belirleyebilmektedir. Ölçümlerin kabul edilebilirlikleri, teknolojinin yeterli düzeyde kullanılması ve değişim mühendisliği özelliklerinin sağlanması ile yakından ilgilidir. KKP teknolojisi değişim mühendisliğini etkili bir şekilde kullanabiliyorsa, işletmenin diğer işletmelerin deneyimlerinden faydalanması, kendi beklentilerinin gerçekleşmesi yönünde bir avantaj kazandıracaktır (Ağaev, 2007).

Ayrıca işletmelerin geçiş kararlarında kıyaslama uygulamalarının kullanıldığı görülmektedir. İşletmelerin stratejilerinin, sistem ve örgüt yapısının, süreçlerin ve diğer tüm uygulamaların başka işletmelerdeki uygulamalara kıyaslanarak “en iyi uygulamaların” bulunması ve işletmeye uyarlanması KKP sistemine geçiş çalışmalarını için önemlidir.

KKP sistemleri, diğer bilgi sistemlerinin desteklemediği, farklı stratejilerin entegre edilebilmesi özelliğini taşımaktadır. Bu stratejiler, etkinliği, belirli iş süreci

iyileştirmelerinin daha da ilerisine taşıyacaktır. Stratejik nedenler, müşteri ilişkilerinden toplam kalite yönetimine kadar çok geniş bir yelpazede gelişme kaydedebilecek konuları içermektedir.

KKP'nin entegrasyonu sırasında özellikle yol gösterici niteliğinden dolayı, stratejik nedenler, bilgi altyapısını desteklemekle ve e-İş için çeşitli avantajları da beraberinde getirmektedir (Ağaev, 2007).

Teknolojik ve stratejik nedenler kadar önemli olan, işletmeyi KKP'ye daha fazla yaklaştıran bir diğer neden rekabet olmaktadır. Aynı pazar içinde bulunan rakip işletmelerden birisinin KKP sistemine sahip olduğunu, diğerinin ise henüz geçiş işlemine karar vermediği düşünüldüğünde, KKP entegrasyonunu başarılı bir şekilde kullanan işletmenin diğer işletmeye göre daha avantajlı olduğu söylenecektir. İşletmelerin kendi pazarlarındaki rekabet avantajlarını devam ettirmelerindeki en önemli yardımcılarından birisi olan KKP, rakip işletmeler tarafından birbirlerini senkronize edecek şekilde seçilmekte ve uygulanmaktadır.

Rekabetçi nedene dayalı bir KKP'ye geçiş kararı için iki yaklaşım söz konusu olabilir. Birinci yaklaşımda, işletme var olan rekabet şartlarına uyacak şekilde kendisini yenilemektedir. İkinci yaklaşım ise, işletmenin rekabetin neden önemli olması gerektiği ve bu rekabetin kendi açısından faydalarını ortaya çıkarması, dolayısıyla rekabeti yönetebilir olmasını ifade etmektedir.

KKP'ye geçiş kararı vermeye çalışan bir işletme, ölçülebilir amaçlar doğrultusunda bu seçimini görmeye çalışacaktır. Amaçlar ve toplam KKP faydası ölçülebilir nitelikte olmasının yanı sıra, görünür ve görünmez amaçları içermektedir. Üst yönetimin KKP uygulamaları değerlendirirken daha çok tercih ettiği görünür amaçlar olmaktadır. Sayısal olarak ölçülmesi, işletmenin diğer projelerinin yatırımları gibi değerlendirilmesini ve benzer kriterlerin kullanılabilmesini sağlamaktadır. Ancak, işletme KKP yatırımlarını değerlendirirken, müşteri memnuniyeti, defterleri kapatma süresindeki azalma, yönetime daha hızlı raporlar üretmek, müşteri taleplerine daha hızlı cevap vermek gibi direk para birimi ile ölçülemeyecek kriterleri de değerlendiriyor olabilmelidir (Ağaev, 2007).

## 2.7. KKP Yazılım Seçimi

Bazı şirketler hazır KKP paketlerinin pahalı olması ve uygulanmasının zor olması vb. nedenlerle, KKP sistemini şirket içinde geliştirip kurmaktadır. Bazı şirketler de, hazır KKP sistemi paketlerinin sağladığı bazı avantajlar nedeniyle hazır KKP paketlerini yazılım tedarikçilerinden satın alıp kurmaktadır. KKP paketini tek bir firmadan temin etme ve KKP paketini kendi imkânlarıyla tamamen kendi sistemine göre üretme seçeneklerinin her ikisinde de kendine göre artı ve eksiler bulunmaktadır. Birinci seçenekte yazılımın, kurumun kendi sistemine özelleştirme esnekliği minimum düzeyde bulunurken maliyet de en düşük konumdadır. İkinci seçenekte maliyet çok yüksek düzeylerde seyrederken yazılımı tamamen firmanın kendi sistemine göre özelleştirmek mümkündür. Günümüzde KKP yazılımını kendi kendine üretme yolu pek tercih edilmemektedir. Daha çok tercih edilen KKP çözümleri paketin tamamını tek bir satıcıdan almak ya da farklı satıcılardan farklı modülleri birbirine entegre ederek en iyi karma yöntemi ile KKP sistemi kurmaktır. En iyi karma çözümü içinde sayılabilecek ve belki de en çok kullanılan olma özelliği taşıyan bir diğer çözüm de KKP sisteminin temel modüllerini tek bir satıcıdan temin ettikten sonra destekleyici diğer modülleri konunun uzmanı diğer bir satıcıdan alarak sisteme entegre etmektir (Sönmeztürk, 2008).

### 2.7.1 KKP Yazılım Seçiminde Dikkat Edilmesi Gereken Önemli Unsurlar

Yazılımın seçimi, tahmin edildiğinin tersine diğer unsurlar içerisinde en az riskli olanıdır fakat zordur. Yazılım inceleme aşamasına gelen işletmeler zaten dünya pazarında en iyi üç, dört firmanın adına hızla ulaşacaklardır. Seçilecek yazılımın sahip olduğu yerel destek unsuru dikkatle değerlendirildiği takdirde bu adım sağlıklı bir şekilde geçilebilir. Bu aşamada seçim sürecinin en fazla altı ay içerisinde sonlanmasına dikkat edilmelidir. Uzayan seçim aşaması sistemin hayata geçiş süresini uzatacak işletme içinde moral bozukluğuna sebep olabilecektir. Proje yöneticisi seçim sürecini yönlendirmekten sorumludur. Seçim aşamasında işletmenin yönetim kadrosu çalışmalara dahil edilmelidir (Güleryüz, 2007).

KKP yazılım paketlerinin seçiminde dikkat edilmesi gerekli unsurlar aşağıdaki gibidir:



- İşletmenin ihtiyaçları, işletmenin belli bir biriminin değil, tamamının temsil edildiği bir ekiple, firmanın stratejik hedefleri doğrultusunda temel işlemlerinin entegrasyonu göz önünde bulundurarak, işleyiş yapısına ve üretim tarzına yönelik olarak belirlenmelidir. Bütün üretim/dağıtım firmaları için tek bir doğru yoktur (Güleryüz, 2007).
- Ürünün fonksiyonlarının derinliğine dikkat edilmelidir. Belirlenen ihtiyaçlar doğrultusunda KKP yazılımı işletmenin içinde bulunduğu temel kriterlere uygunluğu ve bu alandaki fonksiyonlarının derinliği ile ölçülmelidir.
- Yüksek şeffaflık ve en iyi bilgi akışını sağlayan, güvenilir yazılım sistemine sahip olan, en iyi desteği veren firma seçilmelidir.
- Yazılım firmasının mali ve insan kaynakları gücü ile 3-5 yıllık kontratlarla imza atabilme özelliği aranmalıdır.
- Yazılım temel disiplinleri getirmesinin yanı sıra, esnek ve uyarlanabilir olmalı; uygulamaya geçme süresi 6-14 ay arasında olmalı, kullanımı kolay olmalıdır. Denenmiş ve piyasada uzun yıllardır kullanılıyor oluşu bu konuda yardımcı olur.
- Yurtiçi ve yurtdışı referanslar ve bağımsız kuruluşların değerlendirmeleri incelenmelidir. Bu kuruluşlar yönetim danışmanlığı yapanlar arasından değil, üretim ve lojistik konusunda değerlendirme yapanlardan seçilmelidir.
- Uygulama planı ve bakım sözleşmesi uzun dönemi yansıtmalıdır. Seçilecek sistem sadece lisans bedeli ve eğitim bedeli ile değil, gerektirdiği server, veritabanı, altyapı, kişisel bilgisayarların gücü, işletim maliyetleri kısaca toplam maliyet göz önüne alınarak değerlendirilmelidir.
- Uygulama projesi ana firma tarafından yapılmalı veya sıkı denetlenmelidir. Bunlar sözleşmede açıkça belirtilmelidir. Ekibin niteliklerinin belirtilmesi, tecrübeli ve uygulama kökenli danışmanlarının varlığı sorgulanmak zorundadır.
- Yazılım dili ve kullanılan araçların standart ve yaygın olması, ilgili firmaya özgün dillerin kullanılmadan geliştirilmiş olması, önemli bir diğer noktadır.
- Bu bir bilişim projesi değil, bir iş uygulamasıdır. Kararda üst yönetim ve uygulanacak departmanların sorumluluklarının bulunması ve bu projenin neler getireceğinin açıkça belirtilmesi gerekir. Beklentiler ne az ne de çok olmalıdır.

- Yazılımın gelecek versiyonları ve ürün geliştirme stratejileri ile ilgili bilgilenilmelidir.

KKP uygulamalarında kritik aşamalarından biri de satıcı seçim sürecidir. Satıcı onaylama süreci dört aşamayı kapsar (Güleryüz, 2007):

- 1. Birinci Aşama:** Kimlerin piyasada olduğunu belirlemek. (İlk listeyi hazırlamak)
- 2. İkinci Aşama:** Gereksinimleri karşılama potansiyeli olan satıcılarla ilgili kısa liste hazırlamak.
- 3. Üçüncü Aşama:** En uygun olduğu varsayılan firmaların tutulmasıyla kısa listedeki firma sayısını azaltmak.
- 4. Dördüncü Aşama:** Nihai seçim.

İlk aşamada amaç ilgi alanına girebilecek firmaların ön listesini oluşturmaktır. Ticari yayınlar tarayarak, web sitelerinde aramalar yaparak KKP çözümü sunan 40-50 firma bulunabilir. Sonraki aşama 10-15 satıcıdan oluşan ilk kısa listeyi üretmektir. Bir sonraki aşama ise listeyi en uygun firmalar yer verecek şekilde kısaltmaktır. Firma sayısını 3-4 e indirmek amacıyla yapılan daha detaylı bir analizdir. Satıcı seçiminde son aşama satıcıyı seçmeyi hedefler. Bu aşamayı iki özellik karakterize eder. Bu aşama satıcılar, ürünler ve hizmetleri hakkındaki her şeyi öğrenme zamanıdır. Yine bu aşama diğer çalışanların da çalışmalara aktif biçimde dahil edilmeleri gereken aşamadır. Bu aşamanın faaliyetleri arasında teklif isteme mektubu göndermek, sunum ve demoları organize etmek, görüş ve izlenimleri derlemek ile karar verme sürecini yönetmek yer alır (Güleryüz, 2007).

## **2.8. KKP Seçim Kriterleri**

KKP sistemi kurmaya karar veren bir işletmenin, doğru seçimi yapabilmesi için bir takım kriterlere dikkat edilmesi gerekir. Bu kriterlerin başlıcaları aşağıda verilmiştir (Yıldırım, 2008) :

**a) İşletmeye Uygunluk:** KKP projelerinde başarılı olan kurumların en önemli özelliği; kendi yapılarına, teknolojik sistemlerine, kurumsal hedeflerine ve stratejilerine en uygun çözümleri seçerek hayata geçirmeleridir. Yanlış yazılım seçimi sadece önemli ölçüde zaman ve maliyet kaybına neden olmakla kalmayacak, sistem kurulduktan sonraki etkin ve verimli kullanımı da sıkıntılı olacaktır. Seçilecek

KKP sisteminin işletmeye uygunluğu bağlamında; işletmenin üretim yapısına uygunluğu ve mevcut yapı içerisinde çalışıp çalışmayacağı anlatılmaktadır. Ayrıca farklı sektörlerin yapılarının farklı olması nedeniyle yazılımın işletmenin bulunduğu sektöre uygunluğu ve kurumsal hedeflere uygunluğu ifade edilmektedir (Yıldırım, 2008).

**b) Fonksiyonellik:** KKP sistem seçiminde en önemli unsurlardan biri de fonksiyonelliktir. KKP sistem seçiminde, alınacak olan yazılımın işlevsel olarak uyumlu olması; diğer bir deyişle işletmelerin iş süreçlerini karşılayacak bir çözüm olması demektir. Bir KKP sisteminin sahip olduğu işlem yeteneği arttıkça, fonksiyonellik özelliği de artmaktadır.

**c) Maliyet:** İşletmeler açısından KKP sistemine geçişte önemli noktalardan biri maliyettir ki, KKP sistemleri hiç de ucuz sistemler değildir. KKP maliyeti; yazılımı satın alma, kurulum-eğitim hizmetleri, destek, donanım vb maliyetlerini içerir. KKP maliyetlerinde dikkat edilmesi gereken, sadece ilk yatırım maliyetine bakılmaması, işletme ve bakım maliyetlerini de içeren “Toplam Sahip Olma Maliyeti’nin (Total Cost of Ownership-TCO)” göz önünde bulundurularak karar verilmesi gerektiğidir ki, yazılımın satın alma maliyeti toplam maliyetin sadece üçte birini oluşturur. Çoğunlukla başlangıçta düşük fiyatlarla satın alınan yazılımlar için sonradan çok büyük bakım ve işletme giderlerinin ortaya çıktığı görülmektedir.

Tablo 2.3 KKP Uygulama Maliyetleri Dağılımı

Maliyet Kalemi	Ortalama Maliyet	Aralık
Danışmanlık	30%	20% - %60
Donanım / Altyapı	25%	0% - %50
Uygulama Ekibi	15%	5% - %20
Eğitim	15%	10% - %20
Yazılım	15%	10% - %20

(Mf.gazi, 2006)

**d) Uyarlanma Süresi:** KKP sistemi satın alındıktan sonra firmaya uyarlanması için geçen toplam zamandır. Her firma satın aldığı ürünün bir an önce kullanıma hazır hale gelmesini istemektedir. KKP için bu aşama, işletmenin gereksinimlerini karşılayacak şekilde sistemin işletme için uyarlanması ve personele gerekli

eğitimlerin verilerek yazılımların ęrenilmesi s¼recinden oluşmaktadır (Yıldırım, 2008).

KKP uygulaması büyük emek isteyen ve uzun süreli bir süreçtir. KKP uygulamalarına tam anlamıyla geçiş altı ay ile iki yıl arasında zaman alabilmekte ve işletmelerde büyük başarılar sağlayabildiği gibi hatalı organize edildiği takdirde büyük hatalara yol açabilmektedir.

**e) Güvenilirlik:** KKP yazılımının kendisinden beklenen performansı sürekli olarak koruyabilmesi ve kararlı bir yapıda çalışabilmesi, verilerin otomatik olarak yedeklenmesi ve kurtarılabilmesi ile ilgili olan seçim kriteridir.

KKP sistemi kendi bünyesinde veriyi işlemekte, kaydetmekte ve raporlar oluşturmaktadır. Bu çıktılar sonucunda kararlar verilmektedir. KKP sisteminin çıktılarının doğru ve güvenilir olması şarttır. Ayrıca bilişim sisteminin çökmesi gibi durumlarda verilerin tekrar elde edilebilir olması gibi durumlar güvenilirliğin diğer boyutlarıdır.

**f) Kullanım Kolaylığı:** Belirlenen şartlar altında kullanıldığında, yazılımın mantıksal yapısının anlaşılabilmesi için kullanıcı tarafından harcanılacak çabanın en az olması ve kullanıcı tarafından beğenilmesi anlamındaki yazılımın kullanıma uygunluğu ile ilgili olan bir kriterdir. Ayrıca gereksinim duyulduğunda kolayca ulaşılabilecek bir yardım bölümünün olması, kullanıcıların yazılımı kısa zamanda ęrenmelerine katkıda bulunacaktır. KKP yazılımında bulunacak standart raporların yanında kullanıcının kendi istediği formatta rapor hazırlayabilme olanağı olması, istenilen verilere daha hızlı ulaşılabilmeyi sağlar. Dünyadaki geçerli olan para birimlerini ve dilleri destekleyen, ayrıca yerli muhasebe mevzuatlarına da uygun olan bir yazılım, her zaman için tercih kriterlerinde önemli bir yere sahiptir (Yıldırım, 2008).

**g) Esneklik:** KKP Yazılımı'nın belirlenmiş şartlar altında kullanılması ile gereksinim duyulan malzeme yönetimi, üretim yönetimi, satış yönetimi, finans yönetimi gibi tüm bileşenleri ve bu bileşenler dâhilinde işletmenin gereksinim duyduğu özel işlevleri sağlayabilmesi gerekmektedir. Gereksinim duyulan işlevlerin sağlanamaması halinde, yazılım üzerinde düzenleme ve iyileştirme çalışmaları

yapılabilmeli ve yazılım kendisinden beklenen çözümü kısa zaman içerisinde sağlayabilmelidir. Bu da seçilen yazılımın esnek olmasını gerektirmektedir.

**h) Düzenli Olarak Üst Sürümlere Geçme (Upgrade):** Bilişim sistemleri teknoloji ile birlikte sürekli bir değişme ve gelişme içindedir. KKP sistemlerinde üst sürümlere geçme durumlarında veri kaybına uğramadan, kurulu sisteme zarar vermeden güncellenmeleri önemli bir özellik olması nedeniyle; KKP Sistem seçiminde göz önüne alınması gerekli kriterler arasında yer almaktadır (Yıldırım, 2008).

**ı) Karar Destekleme Düzeyi:** KKP sistemleri, gerek çıktıları olan raporları sayesinde gerekse güncel bilgileri sayesinde şirkette verilen kararlara destek olmak durumundadırlar. KKP sistemlerinin verilen kararları destekleme düzeyleri seçim için önemli bir kriterdir.

**j) Firmanın Durumu:** KKP Yazılım seçiminde yazılımının tedarik edildiği firma da, seçim kriterleri arasında yer almaktadır. KKP Yazılımı'nı tedarik eden firmanın pazardaki konumunun iyi olması, hizmet verdiği müşterilerini memnun ettiğinin, dolayısıyla başarılı olduğunun bir göstergesi olmaktadır. Ayrıca firmanın finansal durumu göz önüne alınması gereken önemli hususlardandır. Çünkü ilgili tedarikçi firmanın finansal durumu iyi değilse, başlatılan KKP Projesi'nin başarılı bir şekilde sonuçlanmama olasılığı bulunmaktadır. Bu nedenle firmanın finansal durumu ve büyüklüğü KKP sisteminin geleceğini belirleyen unsurlardan biridir.

**k) Destek ve Hizmetler:** KKP yazılımının alınmasıyla zaman içerisinde gereksinim duyulacak destek ve hizmetlerin önemi son derece fazladır. Tedarikçi firmanın ne tür destek programlarına sahip olduğu, bu desteğin ve hizmetlerin hangi kanallardan verildiği ve hangi metodoloji ile sunulduğu önemli konulardır. Bu açıdan; servisin kalitesi ve hızı, servis biriminin yeterliliği, uzaktan erişilebilirlik, gerçek zamanlı (on-line) yardım ve yardım menülerinin kullanılabilirliği, yazılımlarda bakılacak diğer kriterlerdir (Yıldırım, 2008).

**l) Referanslar:** KKP sisteminin alınacağı yazılımın ve danışmanlık firmasının sağlam ve güvenilir olması, gelecekte işletme ile uzun süreli ve kritik bir ortağı olacağı için önemlidir. Araştırma ve geliştirmeye önem verip, yenilikleri takip eden, birçok müşteriye ulaşmış ve müşteri istekleri doğrultusunda yazılımlarını geliştiren KKP şirketleri, işletmeler için doğru tercih olmaktadır. Ayrıca KKP yazılımının daha

önce hangi işletmelerde ve hangi sektörlerde kullanıldığı, toplam yükleme sayısı, pazar payı, yerel çözüm ortakları, kurulum öncesi canlandırmaları, KKP seçimi açısından yararlı referanslar olabilmektedir.

## **2.9. KKP Sisteminin Kurulumu**

KKP sisteminin seçimi kadar seçilen sistemin kurulup uygulaması da oldukça zor bir süreçtir. Başarılı KKP uygulamaları insanların, bölümlerin (birimlerin) ve organizasyonların değişmesini gerektirir. KKP kurulumu sırasında yapılan en büyük hatalardan biri, işletme için doğru bir yazılım seçilmesine rağmen yanlış bir şekilde kurulmasıdır.

### **2.9.1 KKP Sisteminin Kurulum Aşamaları**

KKP sistemine geçiş, aşamalı bir biçimde yapılmalıdır. İşletmenin tüm mevcut sistemlerinin bir anda bir kenara bırakılıp, KKP sisteminin kullanılmaya başlanması yanlış bir stratejidir. KKP sistemine adım adım geçilmesi daha iyi sonuç vermektedir. İşletmelerde KKP paketinin kurulması, 1–2 yıl kadar sürebilen bir süreçtir. KKP sisteminin kurulması için şu aşamalardan geçilmelidir (Tevatiroğlu, 2007):

- **Proje Ekibi Oluşturma:** Danışmanlar ile birlikte çalışacak bir proje ekibi seçilir. Proje ekibi üyeleri, orta düzey yöneticilerden oluşturulmalı ve belli başlı departmanların temsilcileri bir araya getirilmelidir. Ekibin başında bir proje lideri bulunur. Proje liderinin kişiliği ve işyerindeki statüsü son derece önemlidir geçilmelidir (Tevatiroğlu, 2007).
- **Proje Hedeflerinin Belirlenmesi:** Proje ekibi, çalışmalarını daha etkin bir şekilde sürdürebilmek için projenin hedeflerini saptamalıdır. Bu hedefler; yönetim, proje, sistem ve performans hedefleri olarak belirlenebilir. Böylece, proje sonunda varılmak istenen nokta saptanmış olur.
- **İş Süreçlerinin Belirlenmesi:** İş ve operasyonel analizler yapılarak işletmenin iş süreçleri belirlenir. İş süreçlerinin ortaya çıkmasıyla birlikte, işletmenin güçlü ve zayıf yanları belirlenmiş olur. Böylece, hangi süreçlerin değiştirilmesi veya kaldırılması gerektiği ortaya çıkar.

- **İş Süreçlerinin Yeniden Yapılandırılması:** İş süreçleri, organizasyonel yapı ve prosedürler daha basitleştirilerek düzenlenir. KKP sistemleri, basitleştirilmiş iş süreçleriyle çok daha verimli çalışmaktadır.
- **KKP Paketi Kullanma Süreci:** Yeniden yapılanmış iş süreçleri, KKP sisteminde tanımlanır. Yani iş ve görev tanımları yapılır. Sistem ara yüzleri geliştirilir, kodlar yazılır, raporlar ve prosedürler oluşturulur. Veri dönüşümleri ve girişleri yapılır. Sisteme giriş hakları belirlenir. Böylece, organizasyonun işleyişi ile ilgili her şey KKP sistemine aktarılmış ve departmanlar arası uyum sağlanmış olur geçilmelidir (Tevatiroğlu, 2007).
- **Eğitim:** Çalışanlara yeni sistemi kullanabilmeleri için sistemle ilgili eğitim verilir. Çalışanların sistemi etkin kullanabilmesi; sistemin verimli çalışması ve işletmeye yarar sağlaması gerekmektedir.
- **Sistemi Çalışır Halde Tutma:** Sistemin işleyişinin devamlı olması sağlanır, gerekirse danışmanların desteği alınır.

### 2.9.2 KKP Sisteminin Kurulumunda Başarıya Etki Eden Faktörler

KKP'nin kurulumu; dikkatlice yönetilmesi gereken büyük bir organizasyonel değişiklik gerektirir. Bu sürecin sonunda başarılı olabilmek için göz önüne alınması gereken kritik faktörler vardır. Bu faktörlerin hepsi, başarıya etki etmektedir (Tevatiroğlu, 2007).

Öncelikle üst yönetim; projeye ilgilenmeli, projeye ilgili toplantılarda bulunmalı ve proje takımıyla zaman geçirmelidir. Böylece üst yönetim; projenin gelişimi ve karşılaşılan problemler hakkında bilgi sahibi olur, çözümlmesine yardımcı olabilir. Proje için gerekli kaynakları sağlamak da, bu desteğin bir parçasıdır. İnsan, para, donanım gibi kaynakların eksikliği projeyi aksatabilir. Ayrıca, zaman da üst yönetim tarafından verilmesi gereken bir kaynaktır. Gerekirse proje ekibi, özellikle proje lideri diğer bütün işlerini bırakarak sistemin kurulumuyla ilgilenmelidir. Son olarak, üst yönetimin liderlik özelliğini kullanması gerekmektedir. Çalışanları sistemin yararı hakkında ikna ve motive etmek için önce kendisinin inanması gerekmektedir (Tevatiroğlu, 2007).

KKP sisteminin kurulması, işletmenin standart iş süreçlerini yeniden yapılandırarak, KKP sistemine uygun hale sokmasını gerektirir. KKP sisteminin özelliklerinden biri de, sektördeki en iyi uygulamalara göre çalışmasıdır. Bu yüzden, işletmenin yeniden yapılanması kendisi için avantajlı olur.

İşletmelerin KKP kurulum süreci için bir proje yönetimi stratejisi olmalıdır. Bunun anlamı, bir proje takımının olması ve projeyi yönetmek için bir planın olmasıdır. Proje için planlanan süre önemlidir. Eğer bu süre kısa olursa, proje aceleyle getirilip gelişi güzel yapılacaktır. Diğer taraftan; eğer süre gerektiğinden uzun olursa, çalışanların projeye olan inançları kaybolacak ve moral düzeyleri düşecektir.

İşletme; envanter raporları, ürün ağacı kayıtları, imalat verileri gibi bir çok veriyi barındırmaktadır. Bu verileri saklayarak kontrol altında tutmak uyum için önemlidir. Verilerin doğru bir şekilde elde edilmesi için çalışanların da buna özen göstermesi ve bu konuda sorumluluk sahibi olmaları gerekmektedir. KKP paketinin modülleri birbiriyle bağlantılı olduğu için tek bir modüle yanlış veri girişi yapmak, diğer modülleri dolayısıyla sistemi etkileyecektir (Tevatiroğlu, 2007).

## **2.10. KKP Uygulama Yöntemleri**

KKP sistemine geçiş uygulamalarında temelde üç yöntem bulunmaktadır. Bunlar direkt geçiş, kademeli geçiş ve iki sistemin bir arada kullanılarak geçiş yapılması yöntemleridir (Altay, 2007).

### **i. Direkt Geçiş (The Big Bang)**

KKP uygulama yöntemleri arasında, işletmeler açısından en zoru direkt geçiş yöntemidir. Bu yöntemde gereken ön hazırlıktan sonra eski sistem bir anda kesilerek tamamen yeni başka bir sisteme geçilir. Bu yöntemin riski bir anda yepyeni bir yazılım ve iş yapma biçimi ile karşı karşıya kalınmasıdır. İşletmenin çapı büyük veya hedeflenen entegrasyon çok geniş ise önerilmemektedir.

### **ii. Kademeli Geçiş (Franchising Strategy)**

Çok sayıda şubeye sahip olan işletmelerin, işletmenin tek bir bölümünde veya sınırlı bir uygulama alanından başlanarak KKP sistemine geçmeleri yöntemidir. Yaşanabilecek aksaklıkların sistemin tümünü değil de sadece bir bölümünü etkileyecek olması bu geçiş yönteminin en önemli avantajıdır. Öte yandan toplam



geçiş süresinin uzayabilmesi ve projenin tamamının en bastan görüntülenememesi bu yöntemin olumsuzlukları olarak göze çarpmaktadır.

### **iii. Yeni Sistem (Slum-dunk)**

Daha küçük ölçekli, değişim mühendisliği çalışmaları ile paralel KKP sistemleri sayesinde büyümeyi hedefleyen işletmelerin kullandığı bu geçiş yönteminde, gerek alınan yazılımın gerekse de çalışanların zorlanmadan KKP sistemine geçişleri hedeflenmektedir. Geçmişte kullanılan operasyonel sistemleri yetersiz olan işletmelerin tercih ettiği, uygulama tecrübesi arttıkça ilavelerin yapıldığı uzun süreli ama en az sorunla karşılaşılan yöntem olarak değerlendirilmektedir. Yeni sistem yönteminde, geçmişteki sistem tamamen terk edilmeden, yeni sistem de parça parça devreye alınır. Bu yöntemin en önemli dezavantajı ise, KKP'ye geçiş süresinin çok uzun olmasıdır (Altay, 2007).

#### **2.10.1 KKP Sistemlerinin Uygulamalarındaki Etkili Faktörler**

KKP sistemlerinin uygulamalarındaki etkili faktörleri açıklamak için 6 aşama modeli geliştirilmiştir: Bu aşamalar başlangıç aşaması, hazırlık aşaması, adaptasyon aşaması, kabullenme aşaması, rutin hale getirme ve benimseme aşamasıdır (Sönmeztürk, 2008).

- **Başlangıç Aşaması:** Modelde tanımlanan ilk safhadır. Kurumların KKP gibi sistemleri kurmaları yönünde etkileyen çeşitli iç ve dış faktörler olarak karakterize edilir.
- **Hazırlık Aşaması:** Yatırım kararının ve KKP kurulumu ile ilgili fayda-maliyet analizinin yapıldığı aşamadır. Bu aşamada sağlayıcı/marka seçimi de yapılır.
- **Adaptasyon Aşaması:** Kurumlar KKP uygulamaları için önce kendi iş akışlarını tanımlamak ve düzenlemek zorundadırlar. Bu aşamada kurumlar KKP paketlerini kendi iş akışlarına uygun hale getirirler. İş süreçleri yeniden tasarlandıktan ve sistem firma için özelleştirildikten sonra, yazılım son kullanıcıların kullanmasına uygun hale gelir. Bu aşamada kullanıcılara eğitim verilir ve eski sistemi kullanmaya alışık olan kullanıcılar tarafından bir direnç görülür (Sönmeztürk, 2008).
- **Kabullenme Aşaması:** Bu aşamada KKP sistemi kurum içinde tamamen kullanılabilir hale getirilir. Kullanıcılar tarafından rapor edilen sorunlar ele alınarak

sistemde iyileştirme yapılır. Sistemin kullanımını kolaylaştırmak ve çeşitli problemleri çözmek için sürekli iyileştirmeler yapılır. Kullanıcılar KKP sistemini kullanırken rahat hissederler. KKP sisteminin sağladığı avantajlar bu aşamada görülmeye başlanır. Kurumdaki fonksiyonel birimler arasındaki haberleşme ve iş bölümü düzenli hale gelir. Farklı fonksiyonel birimlerin entegrasyonu bu aşamada gerçekleştirilir. Entegre olmuş sistem ile bilgi, kolay karar verme için herkesin erişimine açık olur.

- **Rutin Hale Getirme Aşaması:** Kullanıcılar yeni sistemi anlamış ve kabul etmişlerdir. Bu aşamada KKP uygulamaları artık kurum içinde sıradan günlük işler haline gelir. Fonksiyonel bütünleşme ve faydalan görülür.
- **Benimseme Aşaması:** Bu aşamada kurumlar yeni sistemin tüm faydalarından yararlanırlar. Sistemi mükemmelleştirme çabası vardır (Sönmeztürk, 2008).

Altı Aşama modeli, KKP sistemlerinin kurulum ve uygulama sürecinde kurumların etkilendikleri temel faktörlerin anlaşılması ve kurumun içinde bulunduğu aşamaya göre ihtiyaç ve stratejisinin belirlenmesinde kullanılır.

### **2.10.2 KKP'nin Sakıncaları ve Uygulamada Görülen Aksaklıklar**

KKP sistemleri, işletmelerin verimliliğini arttırıp üretimde zaman kaybını en aza indirirler de, maliyetlerinin yüksek olması, kurulum sürelerinin uzun olması, mevcut yazılımlara uyum sorunlarının olması gibi bazı olumsuz yönleri de bulunmaktadır. KKP'nin sakıncalı yönleri aşağıdaki maddelerde belirtildiği gibi özetlenebilir (Tevatioğlu, 2007).

#### **a) Maliyetin Yüksekliği**

KKP paketlerinin sadece program fiyatları, 500.000 \$'dan başlamaktadır. Daha gelişmiş bir KKP paketini almak durumunda ise bir milyon \$'dan başlayan fiyatlar söz konusudur. Bu fiyatlara, satıcı firmanın verdiği eğitim ve danışmanlık hizmetleri dâhil değildir. Kurulumun en iyimser koşullarda altı ay sürmesi (genelde bir yıl sürer) ve bu süre içinde satıcı firmaya yapılan ödemeler, görülmeyen maliyetler, eğitimi devam eden kullanıcıların iş veriminin düşmesi maliyetleri de yükselmektedir.

#### **b) Kurulum Süresinin Uzun Olması**

Kurulum süresi en iyimser yaklaşımla altı aydan başlamaktadır. Bir yıllık kurulum süresi ise normal kabul edilmektedir. Bu sürenin sonunda başarılı olma olasılığı kesin olmamakla birlikte kurulumun sonunda başarısız olan birçok proje bulunmaktadır (Tevatiroğlu, 2007).

### **c) Mevcut Yazılımlara Uyum ve Uyarılama**

KKP her ne kadar entegre bir yazılım olsa da, işletmelerinin özel durumlar için kullandığı bazı yazılımlar KKP’de yer almaz. Özellikle elektronik, ilaç sanayi, inşaat işletmeleri ve tekstil sektörü bu tip yazılımları kullanmaktadır. Bunlar, o işletmeye özgü yazılımlardır ve genel değildir. Bu tip özel yazılımlar, KKP paketinde yer almamakla birlikte bunların KKP paketine entegre edilmeye çalışılması ise KKP sisteminin bozulmasına sebep olmaktadır. KKP’nin başlı başına entegre bir sistem olduğu unutulmamalıdır. Diğer programlarla desteklenmesi olağan değildir (Tevatiroğlu, 2007).

### **d) Maliyet ve Geri Dönüşüm Oranı**

Çeşitli hesaplamalara göre KKP sistemlerinin kendini ödemeye başlaması, 18 aydan sonra gerçekleşmektedir. Bu süreden sonra maliyetini çıkarıp kara geçmesi ise zaman alacaktır. İyimser tahminlere göre yazılım maliyetinin kendini amorti etmesi için en az üç yılı gözden çıkartmak gerekmektedir. Son on yıl içerisinde iş dünyasının ve akademik çevrelerin gündemine girmiş olan KKP kavramı, henüz yeterli geri bildirim elde edilmemiş olması nedeniyle çeşitli tartışmaları da beraberinde getirmektedir. İş dünyasının takip ettiği yayınlarda çıkan çeşitli makaleler ilginç şekilde iki ayrı uçta yer alabilmektedir. Bir kısım yazarlar, KKP’nin başarısız olması durumunda işletmenin yok olma tehdidi altında bırakacağını ve büyük risk taşıdığını iddia ederken, bir kısım yazarlar da KKP’nin rekabet gücü kazanmak, tedarik zinciri yapısı kurabilmek, ekonomik imalatı sağlayabilmek ve müşteri ilişkilerini kontrol altında tutabilmek için en önemli bileşen olduğunu savunmaktadır.

Uygulamada başarısızlığa uğramış işletmelerden biri, önemli bir ilaç dağıtıcısı olan Fox Meyer Drug’dur. Bu işletmenin kullandığı KKP sistemi paket programı, firmayı 1996 yılında finansal iflasa götüren önemli bir faktör olmuştur. Diğer bir işletme ise, kağıt ürünleri dağıtıcısı olan Unisource Worldwide Inc.’dir. İşletme, vazgeçtiği ulusal çapta bir KKP sistemi uygulaması için 168 milyon \$ zarara uğramıştır.

ABD'deki büyük firmalardan biri olan Foxmayer firmasının iflası gibi olaylar, birinci iddiayı destekler nitelikte olsa da KKP'nin giderek yaygınlaştığı ve artık müşteri pazarına sadece büyük firmaların değil küçük ve orta ölçekteki firmaların da dâhil olduğu görülmektedir (Tevatiroğlu, 2007).

### **2.10.3 KKP Uygulamasının Başarılı Olabilmesi İçin Temel Şartlar**

- Üst yönetim desteği, kararlılığı,
- Tüm birim yöneticilerinin yeni sisteme tam olarak inanması,
- Her birimin yürütme (uygulama) çalışmalarında tecrübeli bir personelini görevlendirmesi,
- İşletme kültürünün değişime ve ekip çalışmasına açık olması,
- Kalifiye danışmanlar ile çalışılması,
- KKP yürütme (uygulama) konusunda tecrübeli proje yöneticisine sahip olunması (Sönmeztürk, 2008).

### **2.11. KKP Sistemine Geçişte Yaşanan Zorluklar**

Maliyet, kalite, hizmet ve hız gibi çağımızın en önemli performans ölçülerinde çarpıcı gelişmeler gerçekleştirmek amacıyla iş süreçlerinin temelden yeniden düşünülmesi ve radikal bir şekilde yeniden tasarlanmasına “Değişim Mühendisliği” (Business Process Re-Engineering – BPR) adı verilir. Değişim mühendisliği çalışmalarının yürütülmesinde birinci aşama, mevcut süreçlerin ve bunların içindeki işlerin dökümünün yapılmasıdır. Daha sonra her iş ve süreç teker teker ele alınarak bunların, işletmenin değer yaratma işlevine ne derece ve nasıl katkıda bulunduğu belirlenir. Katkısı düşük veya hiç katkısı olmayan süreçler elimine edilir. Diğer işler ve süreçler ise müşteri isteklerine en çabuk cevap verecek tarzda yeniden düzenlenir ve gerekirse birleştirilerek yeni süreçler oluşturulur (Altay, 2007).

KKP uygulamaları da aynı amaçlarla hazırlanan bir değişim hareketidir ve değişim mühendisliği de KKP'ye geçişin olmazsa olmaz ön koşuludur. İçinde değişim kavramı geçen her olayda olduğu gibi KKP'ye geçişte de büyük zorluklar yaşanması, bu geçiş sürecinin sancılı olması olağandır. KKP'ye geçişte yaşanan zorluklar;

organizasyonel zorluklar, teknik zorluklar, yazılımdan kaynaklanan zorluklar ve beşeri zorluklar olmak üzere dört ana grupta incelenebilir.

### **2.11.1 Organizasyonel Zorluklar**

Organizasyonel zorluklar, KKP sistemine geçişte işletmenin yapısı ve işleyişiyle ilgili yaşanabilecek sorunları kapsamaktadır. Bu tarz zorluklar KKP sistemi yayılma sürecindeki kritik etmenler olarak da adlandırılmaktadır. Organizasyonel zorluklara örnek olarak;

- i.** Proje değerlendirme faaliyetinin yeterince yapılamaması,
- ii.** Bütçe oluşturma sıkıntısı veya toplam sahip olma maliyetini hesaplamadan bütçe oluşturma,
- iii.** Kurulum ekibinin sabit kalamaması, iş gücü sirkülasyonu,
- iv.** Birimler arası uyumun sağlanamaması,
- v.** İş süreçlerinin değiştirilme gerekliliği,
- vi.** Kurulum esnasında üretimin durdurulamaması, verilebilir (Altay, 2007).

### **2.11.2 Teknik Zorluklar**

KKP sistemine geçişte belli başlı iki teknik zorlukla karşılaşılmaktadır. Bunlardan ilki, mevcut kullanılan sistemden yeni kurulan sisteme veri aktarımıdır. Özellikle uzun yıllar eski işletim sistemleriyle tutulmuş veriler aktarım esnasında yeni sistemle uyum sağlayamamakta ve hatta bozulabilmektedir. Eski teknolojilere desteğin kesilmiş olması da bu durumdaki verilerin aktarımını daha da zorlaştırmaktadır. Bir diğer önemli teknik zorluk ise altyapı yetersizliğidir. İşletmelerin farklı bölgelerdeki fabrikaları, satış mağazaları, tedarikçileri vs. ile bağlanarak veri alış verişi yapabilmeleri veri hatları üzerinden gerçekleştirilmektedir. Bu veri hatları ülkemizde şu anda sadece Türk Telekomünikasyon Kurumu tarafından sağlanmakta ve yetersiz kalmaktadır. İşletmeler donanımsal olarak bütün altyapılarını hazırlasa da hatların yetersizliği, projeye başlangıçta imkânsız hale getirmektedir(Altay, 2007).

### **2.11.3 Yazılımdan Kaynaklanan Zorluklar**

KKP sistemine geçişte yaşanan bir başka zorluk ise seçilen yazılımdan kaynaklanan sorunlardır. Yazılımdan kaynaklanan belli başlı sorunlar şu şekilde sıralanabilir:

- i. Yazılım hataları,
- ii. İş süreçleri ile yazılım arasındaki uyumsuzluklar,
- iii. Yazılıma ait dokümantasyon eksikliği,
- iv. Yazılım danışmanlık hizmetinin yetersizliği,
- v. Kullanılan yazılımın yerel desteğinin yetersiz kalması (Altay, 2007).

### **2.11.4 Beşeri Zorluklar**

KKP sistemine geçişte yaşanan en önemli zorluklar insan kaynaklı olan zorluklardır. Birey ve grupların mevcut olduğu yerde denge durumunu bozan değişiklikler, bireylerde değişime karşı bir direnç oluşturmaktadır. Değişimin sonucundan çekinen, dengenin bozulmasını istemeyen çalışanlar organizasyonlar içindeki değişime karşı koyarlar. İşte bu karşı koyma KKP geçiş sürecinin daha en başında ortaya çıkarak ciddi sorunlar yaratmaktadır. Üst yönetimin yeni kurulan KKP sistemini yeterince sahiplenmemesi, sisteme duyarsız yaklaşımı ve buna paralel olarak hiyerarşik bir biçimde işletmenin bütün çalışanlarının sistemi reddetmeye çalışması da bir başka insan kaynaklı zorluk olarak görülmektedir. KKP sistemlerinin büyük bir çoğunluğu kullanım açısından çok kolay sistemlerdir ancak modüllerin ve parametrelerin fazlalığı kullanıcıların sistemi kolayca tanımlarına izin vermemektedir. Bu durum, paralelinde kullanıcı hatalarını doğurmaktadır. Buna ilaveten KKP sistemlerinin henüz çok yeni olması, sistemi bilen, konuya hâkim kalifiye personel bulma sıkıntısı yaratmakta ve personel yetersizlikleri de KKP geçiş sürecinin uzamasına neden olmaktadır. Çalışanlara yeni yetkinlikler edindirmek, yeni proje ve iş sahaları açmak, onların iş memnuniyetlerini arttırmak ile kalmayıp, görevlerini daha güçlü bir şekilde yapmalarını sağlayacaktır. Buna ilaveten bireysel gelişimden çok ekip çalışmasını özendirerek etkinlikler gerçekleştirmek ve kişileri katma değer yaratabilecekleri alanlara yönlendirmek KKP uygulamalarındaki beşeri sıkıntıların daha kolay aşılmasına olanak sağlayacaktır (Altay, 2007).

## 2.12. KKP Sisteminin Başarı Kriterleri ve Başarısızlık Nedenleri

Bütün KKP yazılım paketlerinin başarılı olacağı söylenemez. Firmaya en uygun KKP paketinin seçimi, firmaya belirli bir yöntem ile uyarlanması ve uygulanması konularına gereken önem verilmediği zaman başarılı olamayacaktır. Ayrıca KKP sistemi, her derde deva bir sistem değildir ve şirketler fonksiyonlarından bazılarını geliştirmek için ekstra yatırım yapmaya hazırlıklı olmalıdır. Bir şirket ihtiyaç duyduğu KKP sistemini seçtikten ve satın aldıktan sonra, bu sistemi uygulaması ve güncelliğini koruması gerekir. Dünyadaki en büyük KKP paketi, eğer hiç kimse onu kurmasını ve çalıştırmasını bilmiyorsa faydasızdır. Bir şirket, belirli bir KKP paketine karar vermeden önce, karar veren kişiler, bu sistemi kullananların kullanım sırasında ve sistemin güncelleştirilmesinde ihtiyaç duydukları bilgi teknolojisinin mevcut ve uygun olduğundan emin olmalıdırlar. Başarılı bir bilgi teknolojisi takımı, hem şirketteki işleri hem de KKP paketini bilmek zorundadır. Uygulamaya geçmeden önce iş süreçlerinin ve akışlarının etkin modellenmesi ile KKP yazılımlarının başarısı artacaktır. Referans modellerinden hareket ederek işletmenin kendi modelini oluşturması ve buna gereken önemi vermesi, başarının ikinci adımındır. Eskiden sistem analizi olarak adlandırılan bu çalışma bugünkü yazılım teknolojilerinin kapsamındadır. Model kurma çalışmaları ile uygulama arasında entegrasyon sağlanmıştır. Yapılan donanım ve yazılım yatırımlarının maksimum faydaya dönüşmesi için, doğru yerden başlamak ve sistemi çok iyi analiz ederek doğru model kurmak, başarılı sonuçlar alınmasını sağlayacaktır. Başarıda diğer bir etken ise insan faktörü olup, yönetici ve kullanıcılar için eğitime gereken yatırım yapılmalıdır. Uyarılma çalışmaları, işletmenin tüm birimlerinin katılacağı ve işbirliği içinde çalışacağı bir proje organizasyonunda ele alınmalıdır. Bu proje organizasyonunda tedarikçi firma ve danışman firma temsilcisi de bulunmalıdır. Bu konuda organizasyonel değişimler kaçınılmazdır. Bu projeyi sadece bilgi işlem projesi olarak değil, işletme projesi olarak görmek, tüm birimlerce paylaşabilmek ve üst yönetimin sürekli desteğini almak, projenin başarısı için önemlidir (Düzakın ve Sevinç, 2002).

Bir KKP projesi başarısız olduğunda, genellikle yazılım işaret edilir. Fakat birçok durumda, uygulama öncesi bir planlama eksikliği ve gerçek dışı beklentiler, başarısız bir KKP uygulamasının arkasındaki gerçek hatalardır. KKP sisteminin başarısız

olmasının altında yatan bir neden de, şirketlerin işlemeyen veya etkin olmayan iş süreçlerine uydurmak için KKP yazılımını uyarlamaya çalışmasıdır. Bütün her şey doğru yapılırsa, yani açık bir amaç tanımlansa, işçiler eğitilse, iş süreçleri sıraya dizilse, iş kültürü değiştirilse bile, KKP sisteminden beklenen sonuçlar hala görülemeyebilir. İşçiler daha etkin çalışsa ve müşteriler daha düzgün ve daha hızlı yapılan işlemleri beğense bile, parasal olarak yatırım karlılığını görmeyen yöneticiler KKP'nin bütün bu çabaya değip değmediği konusunda şüphelenmeye başlayabilirler. Birçok durumda, yalnız birkaç ay geçtikten sonra şüphelenmeye başlayan yöneticiler, sistemin uzun dönemdeki içeriğini görmede başarısız olurlar. Bir KKP uygulaması genellikle bir yıldan iki yıla kadar bir zaman alır. Yöneticiler KKP sisteminden fayda sağlamak için ne kadar süre harcayacaklarını bilmemektedirler (Düzakın ve Sevinç, 2002).

Süreç yöneticileri için pozitif sonuçlar görmek özellikle önemlidir. Yöneticilere belli bir zaman harcanılarak yeni yazılımın kendilerine işlerinde nasıl yardım edeceğinin gösterilmesi önerilir. Şirket, yöneticileri çeşitli çözüm merkezlerine göndererek veya onlara gerçek olmayan verilerle somut örnekler göstererek problemlerini çözmelerinde KKP sisteminin onlara nasıl yardım edebileceğini gösterebilir. Bu tip deneysel delillerle yöneticilerin değişim çabasına daha çok istekli olmaları sağlanabilir. Yatırım karlılığını görmek belli bir zaman alır. Şirketler tecrübe kazandıkça daha başarılı olurlar. Buna ilave olarak yeni teknolojinin kıymeti genellikle sonradan anlaşılır (Düzakın ve Sevinç, 2002).

### **2.13. KKP Kurulumu Sonrası Yapılan Çalışmalar**

KKP sisteminin kurulmasından sonra çalışmalar bitmez. KKP sistemini kuran şirketler, kurduktan sonra da iyileştirme çalışmaları yapmaktadır. Birçoğu, süreçleri standartlaştırmaya, sistemi mükemmelleştiren diğer araçları eklemeye yoğunlaşır. Örneğin, şirketlerin bölgesel KKP uygulamaları, tek bir küresel kurulum içinde birleştirilebilmektedir. Bu da bilgi teknolojisi maliyetlerini azaltmakta ve işletme yöneticilerine müşteriler ve satışlar ile ilgili daha net bir görüş sağlamaktadır. Fakat, sabit bir KKP sistemini değiştirmek kolay değildir. Finansal kayıtlar bölgeden bölgeye büyük ölçüde farklılık gösterir ve ortak bir yapı yaratmak uzun zaman alır (Düzakın ve Sevinç, 2002).



Bazı işletmeler için ilk KKP sistemi uygulaması ile kazanılan verimlilik artışları, genellikle bu işletmelerin daha fazla fonksiyonellik elde etme isteğini artırmaktadır. KKP sisteminde yapılan çok küçük düzeydeki üst sürüme yükselme çalışmaları bile önemli olumlu değişiklikler yaratmaktadır.

KKP sisteminin üst sürüme yükseltilmesi, önemli verimlilik artışlarına, işlerin daha etkin yapılmasına, bilginin daha hassas olmasına neden olur.

Şirketlerin KKP sistemini kurduktan sonra yaptığı çalışmalardan biri de, sistemi internete taşımaktır. İnternet erişimi sağlama, içerideki ve dışarıdaki kullanıcıların KKP sisteminin ürettiği verilere daha kolay ve daha hızlı erişebilmesine imkân verir ve KKP sistemi kurulumu ile karşılaştırıldığında düşük bütçeli bir işlemdir. Fakat yine de KKP sisteminden veya diğer kurum uygulamalarından internet yoluyla veriye erişmek için yapılması gereken birçok iş vardır (Düzakın ve Sevinç, 2002).

#### 2.14. KKP Yazılım Pazarındaki Başlıca Firmalar

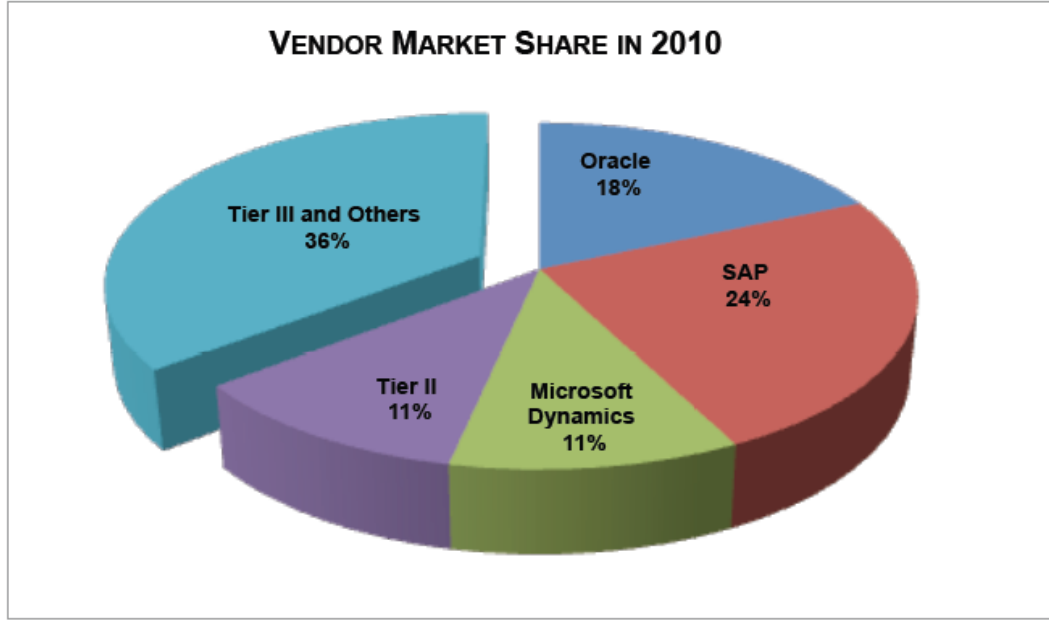
KKP yazılımının dünyadaki pazar lideri SAP yazılımıdır. Sırası ile pazarda yer alan yazılımlar üç farklı katmanda aşağıda gösterilmiştir. Türk KKP yazılım firmalarında ayrı bir sütunda gösterilmiştir.

Tablo 2.4 Başlıca KKP Sağlayıcıları

ÖRNEK TEDARİKÇİLER			
Katman I	Katman II	Katman III	Türk ERP şirketleri
SAP	Epicor	ABAS	Uyumsoft
Oracle	Sage	Activant Solutions Inc.	IAS
Oracle eBusiness Suite	Infor	Baan	Logo
Oracle JD Edwards	IFS	Bowen and Groves	Minerva
Oracle Peoplesoft	QAD	Compiere	Cpm Master
Microsoft Dynamics	Lawson	Exact	Trex
	Ross	Netsuite	Set Yazılım
		Visibility	Netsis
		Blue Cherry	Teknosol
		Exact	Senkron
		HansaWorld	Avakoza ERP
		Intuitive	Workcube
		Syspro	

(<http://whatiserp.net>, 2011)

Bu yazılımların genel olarak dünya pazar paylarına bakacak olursak aşağıdaki tabloyla karşılaşırız. Türkiye pazarının lideri SAP olmakla beraber tüm pazarın kesin Pazar payı dağılımlarını içeren bir çalışma ve bilgi bulunmamaktadır.



Şekil 2.15 KKP yazılımları 2010 Dünya KKP Pazar payları  
(<http://whatiserp.net>, 2011)

### 2.15. KKP Sistemlerinin Geleceği

KKP üretime ve servise odaklı, endüstri mühendisinin operasyonlarını daha planlı ve daha verimli bir şekilde en iyileme çabalarına ait bir sistemdir. Günümüzde, özellikle internet ve çağrı merkezleri kanallarını kullanarak işletme dışı unsurlarla da bütünleşen KKP sistemleri, Müşteri ilişkileri Yönetimi (Customer Relationship Management-CRM), İşletme Zekâsı (Business Intelligence-BI) ve e-ticaret kavramlarını kapsayarak KKP II sistemine genişlemiştir. Bu yaklaşımı KKP yazılımlarına dâhil edebilen yazılım firmaları da pazarda ön plana çıkmayı başarmışlardır (Yıldırım, 2007).

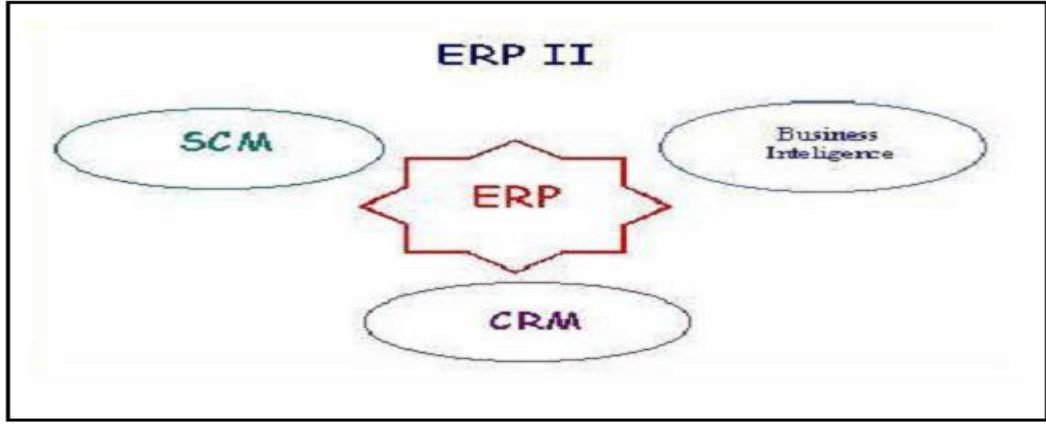
Teknolojinin bütün dünyada hızla gelişmesiyle birlikte, pazardaki eğilimler ve KKP gibi yönetim yazılımlarından beklentiler de değişmektedir. Pazarın büyük firmalardan oluşan kısmının doyuma ulaşmaya başlamasıyla KKP satıcıları, artan bir şekilde KOBİ'leri hedef almaya başlamışlardır. Satıcılar bunu kendi orijinal sistemlerini basitleştirerek veya teknoloji hizmetini satın alması yerine kiralayarak internet üzerinden kullanması anlamına gelen Uygulama Servis Sağlayıcılar (ASP-Applications Service Providers) aracılığıyla sağlamaktadırlar. Son yıllarda gerçek Pazar faaliyetleri göstermesi ve gelir getirmesi açısından dijital pazar kavramı ortaya çıkmıştır. Bilgi Teknolojileri firmaları tarafından kurulan ve internetten alış-verişin

gerçekleştirildiği dijital pazarların geleceği ve KKP'nin bu yeni oluşumdaki konumu henüz belli olmamakla birlikte, bu pazarlara ciddi bir eğilim olmaktadır.

KKP'nin e-ticaret ile başlamasıyla artık paranın ortadan kalktığı, üretimin karşılığının banka hesaplarındaki elektronik sinyaller olduğu dünyada, KKP gibi bir sistemin bu kavrama kayıtsız kalması düşünülemez. Artık internet üzerinde firmanın KKP sistemine bağlanarak bilgi alması ve vermesi mümkündür. Günümüzde firmaların merkezinde müşterilerin yer almasıyla paralel olarak KKP'nin amacı ve geleceğinin MİY (Müşteri İlişkileri Yönetimi) olduğu düşüncesi gelişmiştir. KKP işletmeler için bir amaç değil, ancak MİY'e geçiş için bir araçtır. Ürün odaklı bir ekonomiden, müşteri odaklı bir ekonomiye geçildiği günümüzde, işletmenin çalışma araç ve yöntemleri de müşteri ile ilgili tüm unsurları kapsayacak şekilde tasarlanmaktadır. KKP'nin hızla yayılmasına bakılarak 2011'de toplam KKP pazarının 47 milyar \$ gibi bir rakama ulaşacağı beklenmektedir. KKP pazarında elde edilen gelir içerisinde MİY, SCM gibi alt birimlerin payının artacağı tahmin edilmektedir. Ayrıca 2011 yılında tüm yazılımların % 25'inin ,“hizmet olarak yazılım“ kategorisinde olacağı, birçok yazılımın bile web tabanlı olmaya başladığı günümüzde KKP yazılımlarının da istenildiği anda kullanıcı ismi ve şifre olarak hemen kullanımına başlanılabileceği, kullanıldığı kadar ödenecek tamamen web tabanlı sistemlerin olacağı tahmin edilmektedir (Yıldırım, 2007).

### **2.15.1 Geliştirilmiş KKP Uygulamalarının (KKP II)'nin Ortaya Çıkışı**

Günümüzde, KKP'nin kapsamının sürekli genişlediği ve işletmenin sınırlarını aştığı görülmektedir. Artık yeni kavramlar olarak Tedarik Zinciri Yönetimi (SCM), Müşteri İlişkileri Yönetimi (MİY), İş Zekâsı (BI) karşımıza çıkmaktadır. İşte bu üç kavram, KKP paketine eklendiğinde KKP II kavramı ortaya çıkmaktadır (Şekil 2.15).



Şekil 2.16 KKP II Sisteminin Kapsamı  
(Yıldırım, 2008)

Geleneksel, içe dönük KKP sistemleri dört duvarın dışına taşan ve tedarik zinciri işbirliğini destekleyen KKP II sistemleri olarak şekillenmektedir.

1990'lı yılların başında KKP, işle ilgili problemler için her derde deva bir çözüm olarak düşünülmüştür. KKP, işletmelerin sadece finansal yapısını veya envanter yapısını düzenlese de, KKP satıcıları tüm problemlere çözüm getirdikleri konusunda ısrar etmektedirler.

Bazı sistemler çeşitli ürünler sunsalar da, gerçekte genellikle uzun uyarılama zamanları, büyüyen maliyet ve üzücü sonuçlar olmuştur. Gartner Group üretim uygulamaları strateji grubunun araştırma müdürü Brian Zrimsek'e göre kullanıcılar "Büyük beklentilerin zirvesinden" hayal kırıklığı çukuruna düşmüşlerdir. Bütün bir endüstri, KKP sistemlerindeki fonksiyonel boşlukları gidermek için yazılım uygulamaları sağlanmasının gereğini ortaya koymuştur. Bu uygulamaların birbiri ile bütünleşik hale gelmesiyle endüstrideki işletmeler, işleri ile ilgili bilgilerini paylaşabilecek duruma geleceklerdir.

Çoğu endüstrinin uzun dönemde sağlıklı olup olmayacağını tartışırken, Gartner Group danışmanlık firması KKP'nin öldüğünü iddia etmiştir. Ancak Gartner işletmeler için bir bilgi omurgasına ihtiyaç olduğunun da farkındaydı. Bu kez ihtiyaç bir öncekinden çok daha büyüktü. Elektronik işin genel iş yapış şekline dönüşmesi ile başarılı olmak için, sipariş ve stok için doğru ve gerçek zamanlı bilginin paylaşılmasının kritik olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bilginin sadece işletme içinde değil, iş gereği tüm tedarik zincirinde hareket etmesi gerekmektedir. Bu nedenle,

Gartner 21.yüzyıldaki kurumsal sistemleri tanımlayan KKP II kavramını ortaya koymuştur.

### **2.15.2 KKP II**

1997 ve 1998 yıllarında, KKP yazılım sağlayıcıları kendi çekirdek sistemleri içine daha önce bulunmayan uygulamaları yerleştirerek KKP'nin genişletilmesi sorununu tartışmaya başlamış ve bu tartışmalar 1999 yılı içinde de devam etmiştir.

Hızlı değişime ayak uydurabilmek için müşterilerin KKP'nin nasıl daha fazla gelişebileceği konusundaki sorularına cevap verebilmek amacıyla KKP'nin yeni nesil denemesi olan KKP II geliştirilmiştir. Genişletilmiş KKP şeklinde de ifade edilen KKP II; Şirket içi ve şirketler arası operasyonel işbirliğini ve finansal süreçleri olanaklı kılan işletme stratejisi olarak tanımlanabilir (Yıldırım, 2008).

KKP kavramı, ortaya çıktığı 1990 yılında KKP etrafında olanların pek farkında olmayan kurum merkezli bir yapıya sahipti. Bugün ise işbirliğini esas alan ticarete doğru ilerlenmektedir. Bu noktada yapılması gereken bilginin kurum dışında paylaşılmasının sağlanmasıdır. KKP II sistemleri, kurumun sadece omurgası değildirler.

Aynı zamanda tedarik zincirine de kurum için bilgi bağlantısıdır. İşte bu yüzden geleneksel kaynaklardan elektronik piyasalara geçilirken, yarının iş yapış şekilleri tedarik zincirlerinde birçok rol üstlenecektir (Tevatioğlu, 2007).

KKP II, iki yönüyle ortaya çıkmaktadır. Birincisi, bir işletmenin bütün işlemlerine ait verilerini mümkün oldukça eksiksiz olarak bir araya getirmesi ve yönetmesidir. İkincisi de, bu verilerin iş ortakları tarafından kullanılabilmesi için sistemin açılmasını sağlamaktır.

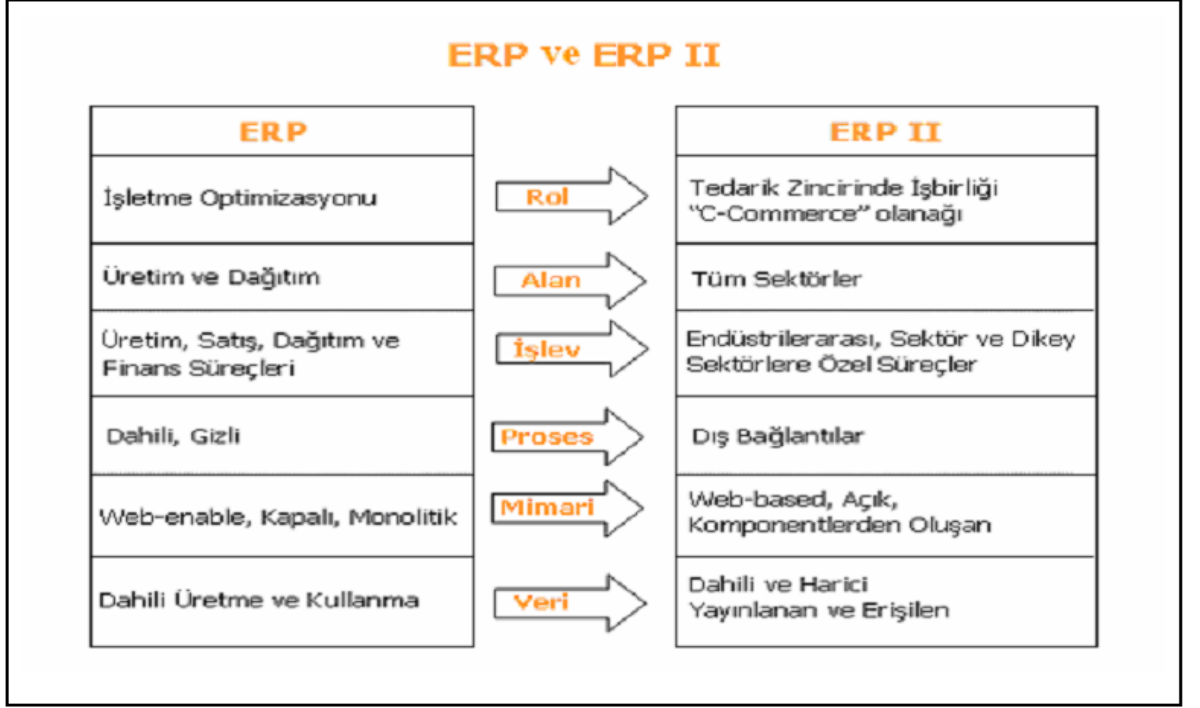
KKP II olarak adlandırılan bu yeni yaklaşımda, yazılım üreticileri daha önce ihmal edildiği düşünülen aşağıdaki konular üzerine çalışmalarını yoğunlaştırmışlardır (Yıldırım, 2008);

- Müşteri İlişkileri Yönetimi (Customer Relationship Management-MİY),
- Geliştirilmiş Planlama ve Çizelgeleme (Advanced Planning and Scheduling-APS),
- Tedarik zinciri Yönetimi (Supply Chain Management-SCM)

- E-Ticaret
- Web temelli yazılımlar.

## 2.16. KKP ve KKP II Arasındaki Farklar

Zrimsek, KKP ve KKP II sistemleri arasındaki rol, alan, işlev, proses, mimari ve veri konularındaki farkları Şekil 2.17.'deki gibi ortaya koymuştur (Tevatioğlu, 2007).



Şekil 2.17 KKP'den KKP II'ye Geçiş  
(Tevatioğlu, 2007)

KKP, işletme optimizasyonu ile ilgilenirken; KKP II, hem işletme içi hem de işletme dışı optimizasyonla ilgilenmektedir. KKP yazılımları, üretim ve dağıtımla ilgili iken; KKP II, tüm sektörlerle ilgilenmektedir. Ayrıca KKP II'yi KKP'den ayıran özelliklerin başında KKP'nin web tabanının olmaması KKP II'nin ise web tabanına sahip olmasıdır.

### 3. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ MODÜLER YAPISI

KKP sistemlerinin en önemli özelliği de modüler yapıya sahip olmalarıdır. KKP modülleri, işletme fonksiyonlarına önemli katkılarda bulunan sistem elemanlarıdır. Her bölümün KKP modülü, süreç içerisinde uygulamak zorunda olduğu kalite prosedür ve talimatları, doldurulan formları ve iş süreci içerisinde geliştirilen alt süreçleri göz önüne alarak çalışırlar. Modüller; iş akış zincirini oluşturmak, bir bölümden diğerine bilgi akışını kontrol etmek, işletmeyi müşterilerine ve tedarikçilerine bağlamak amacıyla, farklı operasyonel adımlar arasında bağlantı kurarlar (Yıldırım, 2008).

KKP sistemlerine daha yakından bakacak olursak, en önemli gerekliliğin bir işletmenin tüm bakış açılarındaki her verinin, birleştirilmesi olduğunu görürüz. KKP sistemleri bunu sağlamak için, işletmenin çeşitli iş faaliyetlerini ele alan birçok yazılım modülünü tek bir veritabanı altında çalıştırmaktadır (Wikipedia, 2010).

KKP'nin modüler olma özelliği kurumların, gereksinimlerine göre kendilerine uyan modülleri bünyelerine monte etmeyi diğer bir deyişle istenilen fonksiyonları istenilen zamanda kullanmalarını sağlar. Modüller birbirinden bağımsız kurulabilseler de, hepsi birbiriyle bütünleşik bir yapı içinde işlevlerini yerine getirirler (E-sosder, 2009).

Özellikle, bazı işletmeler bir KKP sisteminin yalnızca bazı uygulamalarını seçip, bunları diğer KKP sistemleri veya bağımsız başka yazılımlar ile destekler. Böylece işletme ihtiyaç duyduğu KKP ara yüzünü kendi oluşturmuş olur. Örnek olarak; PeopleSoft firmasının "insan kaynakları yönetim sistemleri" (Human Resource Management Systems - HRMS) ve mali analiz sistemleri genellikle SAP' in aynı alandaki uygulamalarından daha başarılı bulunmaktadır. Ancak SAP' nin üretim ve "müşteri ilişkileri yönetimi" (Customer Relationship Management - MİY) uygulamaları ise PeopleSoft'un aynı alandaki ürünlerinden daha başarılı bulunmaktadır. Böylece, en verimli KKP sistemini satın almak isteyen bir işletme, PeopleSoft "insan kaynakları yönetim sistemleri" ve mali analiz sistemleri

uygulamalarını, Oracle'dan satın alırken, geri kalan uygulamalarda SAP'ı tercih edecektir (Wikipedia, 2010).

Gerçekte komple bir KKP sisteminden bahsetmek çok zordur. KKP sistemlerini satın alarak, bünyelerinde uygulamak isteyen büyük işletmelerin özel ihtiyaçları vardır ve bazı özel ihtiyaçlar şu an hiçbir KKP sistemi üreticisi tarafından karşılanamamaktadır. Bu ihtiyaçları karşılamak için güçlü bir kişiselleştirme işlemi oluşturma ve değişik üreticilerden farklı modüller satın almanın yanı sıra, işletme bu modüller üzerinde tekrar mühendislik çalışması yapmalıdır. Günümüzde ideal olarak, üretim alanında faaliyet gösteren bir işletme, alanıyla ilgili tüm konularda aynı KKP sistemini kullanmaktadır (Wikipedia, 2010).

Tek bir veritabanı, aşağıdaki alanlarında dahil olduğu çeşitli yazılım modüllerini bünyesinde barındırabilir;

### **1. Üretim:**

- Mühendislik işlemleri
- Malzeme listeleme işlemleri
- Çizelgeleme
- Kapasite analizi
- İş Emri yönetimi
- Kalite Kontrol
- Maliyet yönetimi
- Üretim işlemleri
- Üretim projeleri
- Üretim akışları

### **2. Tedarik Zinciri Yönetimi:**

- Envanter yönetimi
- Sipariş girişi
- Satın alma



- Ürün yapılandırması
- Tedarik zinciri planlaması
- Tedarikçi çizelgeleri

### **3. Mali Yönetim:**

- Genel hesap defteri
- Nakit yönetimi
- Nakit çıkışları
- Nakit girişleri
- Durağan varlıklar

### **4. Proje Yönetimi:**

- Maliyet hesaplama
- Listeleme işlemleri
- Süre ve harcama analizleri
- Faaliyet yönetimi

### **5. İnsan Kaynakları Yönetimi:**

- İnsan kaynakları
- Maaş bordroları
- İşletme içi eğitim
- Çalışanların çalışma süresi ve devamlılığı
- Faydalar

### **6. Müşteri İlişkileri Yönetimi:**

- Satış ve pazarlama
- Komisyonlar
- Hizmetler
- Müşteri sözleşmeleri

- Yardım hattı desteği

#### **7. Ürün kurucu:**

- Müşterinin istediği özel ürünleri esnek şekilde tanımlama
- Esnek ürün modelleme
- Tanımlı kurallar ve değişkenler ile veri girişini azaltma

#### **8. Servis yönetimi:**

- Müşteri ile satış sonrası için servis anlaşmaları ve abonelikleri yapma
- Ürünlerin garanti süreçleri en verimli şekilde yönetme ve raporlama
- Saat, masraf ve malzeme tüketimi maliyetlerini izleyebilme

#### **9. Anket Yönetimi:**

- Müşteri ve çalışan anketleri tanımlama
- Anket değerlendirme araçları
- Farklı durumlar için çok çeşitli anketler tanımlayabilme

#### **10. Kurumsal Karne Yönetimi:**

- Organizasyona, kişilere ve birimlere esnek hedefler tanımlama
- Üst seviyeden kişisel ve organizasyonel hedefleri gözleme
- Veri giriş ve ölçüm araçları

#### **11. Müşteriler, tedarikçiler ve çalışanlar için kişisel ve genel kullanıcı arayüzleri**

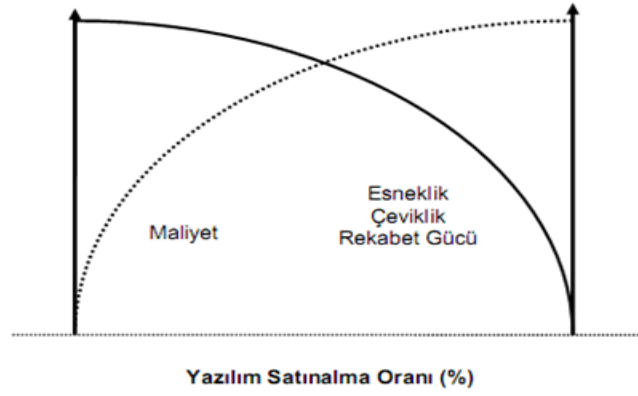
Bir kurum KKP sistemi kurmak istediğinde önünde iki seçenek bulunmaktadır:

1- Tüm KKP paketini tek bir firmadan temin etme,

2- Tüm KKP paketini kendi imkânlarıyla tamamen kendi imkânına göre üretme.

Her iki seçeneğin de kendine göre artı ve eksileri bulunmaktadır. Birinci seçenekte yazılımın kurumun kendi sistemine özelleştirme esnekliği minimum düzeyde bulunurken maliyet de en düşük konumdadır. İkinci seçenekte maliyet çok yüksek düzeylerde seyrederken yazılımın tamamen kendi sisteminize göre özelleştirmek

elinizdedir. Bu iki seçeneğin esneklik ve maliyet kıyaslamasını gösteren grafik Şekil 3.1’de verilmiştir (Ağaev, 2007).



Şekil 3.1 Satın Alma yada Kendine Uygun Yazılım Üretme Durumunun Kıyaslanması (Ağaev, 2007)

Günümüzde KKP yazılımını kendi kendine üretme yolu pek tercih edilmemektedir. Daha çok tercih edilen KKP çözümlerin paketin tamamını tek bir satıcıdan almak ya da farklı satıcılardan farklı modülleri birbirine entegre ederek “en iyi karma” yöntemi ile KKP sistemi kurmaktır. (Ağaev, 2007).

KKP yazılımlarında çok çeşitli modüller bulunmakla beraber temel modüller Şekil 3.2’de görülmektedir (E-sosder, 2009).



Şekil 3.2 Temel KKP Bileşenleri (E-sosder, 2009)

### **3.1. Envanter Yönetimi Modülü**

Envanter yönetimi modülü, satın alınan malzemelerin depo/depolara girişinden, ürün olarak müşteriye satılmasına kadar olan stok süreçlerini kapsar. Bu modül, kurum bünyesinde bulunan tüm stoklara ait bilgileri toplayan, işleyen ve raporlayan bir sistemdir.

### **3.2. Satış ve Dağıtım Modülü**

Satış ve dağıtım modülü, müşteriden mamul siparişlerinin alınıp üretimden teslimine kadar olan süreci kapsar. Satış dağıtım bilgi sisteminin yapısı, şirketlerin iş alanları, buldukları coğrafi dağılım, ürün çeşitleri vb kriterlere göre değişiklik gösterebilir. Bu modül siparişleri tam zamanında karşılayabilmek, dağıtım gereksinimlerini önceden belirlemek, karar mekanizmalarını etkin bir biçimde çalıştırabilmek, elde bulundurma maliyetlerini en aza indirgeyip karlılık analizlerini doğru bir şekilde yapabilme amacına hizmet eder.

### **3.3. Finans Yönetimi Modülü**

Finans yönetimi modül, finansal hareketlerinin, borç ve alacak takibinin, vadeli işlemlerinin takip ve kayıt edildiği modüldür. Bu modül genel muhasebeden bütçelendirmeye, sabit kıymetlerden maliyet muhasebesine kadar tüm finansal operasyonları kapsar. Finans modülünde yapılan diğer işlemler; fatura vade düzeltme fişleri, fatura kapanış raporları, müşteri ve satıcı dönemsel mutabakat mektupları, pazarlamacı ve satıcıların faaliyetlerinden oluşan risk analizleri vb. dir.

### **3.4. Satın alma Modülü**

Satın alma modülü, işletmeye bölümlerden gelen malzeme gereksinim taleplerinin belirlenip, satıcı firmaya bildirilmesi, takip edilmesi ve teslim alınması sürecini kapsar. İşletmenin yapacağı tüm envanter, hizmet alımları ile yapılacak giderleri ve bunların sonuçlarını takip eden modüldür. Bu modül sipariş, finansman ve genel muhasebe modülleri ile gerçek eş zamanlı çalışır (E-sosder, 2009).

### **3.5. Üretim Planlama ve Kontrol Modülü**

Üretim planlama ve kontrol modülü, pazarın gereksinimleri ile müşterilerin siparişlerini en uygun şekilde üretimi planlamayı, izlemeyi, maliyetlendirmeyi ve

kontrol etmeyi kapsar. Daha geniş anlamda satış ve operasyonların planlaması; kısıtlamalara dayalı planlama; malzeme kaynak planlaması; talep yönetimi; üretim kontrolü; devam eden işlerin yönetimi ve kapasite planlaması üretim planlama ve kontrol modülü içinde gerçekleştirilen faaliyetler arasındadır.

### **3.6. Tedarik Zinciri Yönetimi Modülü**

Tedarik zinciri yönetimi modülü, şirket içi, şirket dışı ve şirketler arası minimum stokla zincir içindeki bütün katılımcıların arasında anında bilgi akışı, lojistik zinciri, uygulamaya hızlı geçiş, kapasitelerden en iyi şekilde yararlanma ve çabuk reaksiyon olanaklarını sağlar.

### **3.7. MİY (Müşteri İlişkileri Yönetimi) Modülü**

MİY modülü, müşterilere yönelik teklif ve kararların, büyük bir esneklik ve müşterilerle etkileşimli ilişki içinde yönetilmesine olanak sağlar. Müşteri ilişkilerini ilgilendiren faaliyetlerin tek elden planlanmasını ve organize edilmesini sağlayarak planlama ve organizasyon hatalarından kaynaklanan müşteri memnuniyetsizliklerini en aza indirmeyi mümkün kılar.

### **3.8. Proje Yönetimi Modülü**

Proje yönetimi modülü, proje tipi iş yapan firmalar için geliştirilmiştir. Projeye ait tüm faaliyetler, belgeler, satın alımlar, maliyetler ve kaynaklar proje yönetimi modülü ile takip edilir. Bu modül genellikle muhasebe ve finans modülü ile entegre çalışır ve projeye ilişkin her türlü planlanan ve gerçekleşen maliyetler kolaylıkla belirli proje adı altında raporlanabilir.

### **3.9. İnsan Kaynakları Modülü**

İnsan kaynakları modülü, çalışanları işe alınmalarından kariyer planlamasına ve eğitim çizelgelemesine kadar, modern insan kaynakları yaklaşımlarının tüm stratejik noktalarını kapsar. Bu modül, geleneksel insan kaynakları sicil ve bordro yönetimi işlemleri ile insan kaynakları bölümünün gerçekten gereksinim duyduğu kurumsal planlama ve gereksinim belirlemeyi, eleman ilanlarının planlanması ve verilmesini, başvuruların kabulü ve eleman seçimini ve eğitim ve performans yönetimini gerçekleştirmeyi sağlar.

### **3.10. Kalite Yönetimi Modülü**

Kalite yönetim modülü, kalite sertifikasyonunun gereksinim duyabileceği tüm takip adımlarının izlenmesini ve yönetilmesini kapsar. Üretim, ARGE, depo yönetimi, stok kontrol operasyonları ve sevkiyat işlemlerinin gereken adımlarında kalite sisteminin devreye girmesiyle, kalite standartlarına aykırı tüm kalemlerin sistem tarafından takip altına alınması ve gereken durumlarda red edilmesi ve ardından hata düzeltici çalışma formlarının hazırlanması mümkün olmaktadır (Yılmaz, 2008).

#### 4. MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YÖNETİMİ (MİY)

Günümüzün rekabetçi pazar koşulları sistemli ve verimli bir müşteri ilişkileri yönetimini zorunlu kılmaktadır. Satışları artırmak, iletişim araçlarının gücünden faydalanarak hedef kitleye ulaşmak, projelerin süreçlerini personelin faaliyetlerini beraber takip edebilmek gibi pek çok fonksiyonun yürütülebilmesi de bir düzene bağlı bulunmaktadır.

Müşteri İlişkileri Yönetimi'nin içeriği çok eskilere dayanmakla beraber 1990'lı yılların ortalarında, bilhassa da 2000'li yıllarda farklı bir yaklaşım olarak ele alınmıştır. Müşteri İlişkileri Yönetimi, şirketler arasında yoğun rekabetin yaşandığı ve buna bağlı olarak da müşterinin daha da değerli olduğu bu ortamda başvurdukları ve etkin olarak uygulanmasıyla başarının anahtarı olabilecek bir yönetim felsefesidir (Durdağ, 2006).

"Değişmeyen tek şey değişimdir" diyen firmalar aslında bu düzeni sağlamanın temelinde, değişmeyen tek şeyin "müşteri" olduğunu MİY (Müşteri İlişkileri Yönetimi) kavramı ile hissetmeye başladılar. Bu anlamda sınırların aşılması, pazarın büyümesi, müşterilerin önündeki seçeneklerin sayısını artırmış ve artık firmalar müşteri beklentilerine daha iyi cevap verebilmek için MİY' in önemini anlamaya başlamışlardır (Güler, 2006).

Fiyat ve kalitenin müşteri tarafından belirlendiği bir pazarda, pazar kaybı yaşamamak için müşteri odaklı çalışmanın gereği her geçen gün artmaya devam etmiştir (Güler, 2006). 'Bir işletme hayatta kalmasını sağlayan müşterilerine istediklerini vermelidir'. Artık müşteri, ilişkileri kontrol etmektedir. Müşterinin ürünü şekillendirmesi ve biçimlendirmesi söz konusu olmaya başlamıştır. Üretim süreçleri planlanmış bir yapıdan gerçek zamanlı bir yapıya dönüşmeye devam etmektedir. Bir işletmenin yeni ekonomik düzende ayakta kalıp büyümesi için esnek olması gerektiğini her zaman göz önüne almak zorundayız. Esneklik tabi ki müşteriyle beraber gelir. Müşteri hareket talep ettiği zaman işletme ayakta kalmak için ona ayak uydurmak zorundadır. Müşterinin ne zaman ve ne yönde hareket ettiğini öğrenmek için onlarla çok sıkı bir

ilişki içerisinde olmak gerekir. MİY bu yüzden doğmuştur. Küresel rekabetin artmasıyla beraber artık işletmeler müşterilerine ulaşip onları ellerinde tutmaya çalışırken internet ve gelişen diğer teknolojilerden yararlanmaya başlamışlardır. Klasik satış ve pazarlama yöntemleri yerini teknolojiden beslenen bir yapıya bırakmıştır. MİY kavramı, son yıllarda işletmelerin farklı seçenekler elde etmesini ve müşterilere farklı yaklaşımlar sergilemesine ön ayak olan bir kavram olmuştur (Şükrüoğlu, 2008). MİY, bu anlamda müşteri odaklı çalışmak için ise üç unsura yani nitelikli insan, süreç ve teknolojiye ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır. Bu üç unsurun hangisinin ne zaman devreye sokulacağı bilindiğinde, artık müşteriyi de tanıyarak hareket edebilmenin gücü ve kolaylığı sağlanmış olacaktır.

Günümüz rekabet ortamında, işletmeler ile müşteriler arasında kurulan olumlu ilişkiler işletmeler için üstünlük sağlayıcı bir rekabet faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır. Teknolojik yenilikler diğer işletmeler tarafından kolayca taklit edilebilmekte ve teknolojinin rekabet üstünlüğü uzun sürmeyebilmektedir. Oysa bir işletmenin uzun vadede kurduğu ve yürüttüğü müşteri ilişkilerinin taklit edilmesi daha zordur. Bu durumda geleceğin en önemli rekabet aracının müşteri ilişkileri yönetimi olduğunu söyleyebiliriz. Müşteri İlişkileri Yönetimi teknolojik gelişmelerin de yardımıyla, günümüzün iş dünyasında gittikçe daha fazla önem kazanmaya başlayan bir iş felsefesidir (Güler, 2006).

#### **4.1. MİY' in Tanımlanması ve Önemi**

Günümüzün yoğunlaşan rekabet koşulları, işletme ve müşteriler arasında kurulan olumlu ilişkileri üstünlük sağlayıcı önemli bir faktör olarak ortaya çıkartmaktadır. Bilişim çağında, teknolojik gelişmelerin doğal bir sonucu olarak müşteriye değer katmak ve müşteri ilişkilerini iyileştirmek daha da önem kazanmıştır. Bir yönetim yaklaşımı, bir strateji olan MİY (Customer Relations Management - Müşteri İlişkileri Yönetimi), müşterinin istek ve beklentilerini anlamaya çalışmak, bunları zamanında ve doğru bir biçimde tespit ederek onların tutum ve davranışlarını yönlendirecek etkileşimli bir iletişim kurmaktır. Bir diğer ifadeyle, MİY, müşterilerin tutum ve davranışlarını anlamak, bunları anlamlı ve kalıcı ilişkiler kurarak etkilemek amacı taşıyan bir yönetim yaklaşımıdır (Karadeniz, 2008).



Bu bölümde daha çok, MİY 'in bir yönetim felsefesi olarak daha iyi anlaşılmasını sağlayacak tanımlara yer verilmiştir (Özdemir, 2006).

Gartner Group tanımına göre MİY, işletmelerin mevcut ve potansiyel müşterilerinin ihtiyaçlarını anlamak ve bu ihtiyaçlara uygun şekilde cevap verebilmek amacıyla benimsedikleri müşteri merkezli bir yönetim anlayışıdır. MİY, müşteri merkezli süreçlerle iş yapan, müşteri tatminini ön planda tutan ve bu sayede işletme gelirlerini ve karlılığı optimize eden bir işletme stratejisidir. MİY, işletmenin müşteri değerini ve sadakatini nasıl yönetmek istediğini bilen ve bütün yeteneklerini bu amaç için ortaya koyan, işletmenin bütününe ilgilendiren bir anlayıştır. Amaç, müşteri beklentileri ile işletme beklentileri arasında karşılıklı fayda sağlayacak şekilde bir denge yaratmaktır. MİY' in işletmelerde başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için üst yönetimin desteği ile birlikte süreçlerin, organizasyon yapısının ve işletme kültürünün değişmesi gerekmektedir. Aksi takdirde başarısızlık kaçınılmaz olacaktır (Özdemir, 2006).

MİY, müşterileri korumak, büyüme ve karlılığı sağlamak için müşterilerin ihtiyaçlarını anlamak ve bu ihtiyaçlara cevap verecek şekilde organizasyonel süreçleri değiştirmektir. Yeni bir kavram olması, istenilen sonuçlara ulaşmak için organizasyonel ve teknolojik değişimler gerektirmesi, uygulanmasını zorlaştırmaktadır. Ancak, artan rekabet ortamında müşteriyi başarılı bir şekilde işletmeye çekmek, kazanmak ve korumak için organizasyonlar strateji tabanlı bir MİY' e ihtiyaç duymaktadırlar (Özdemir, 2006).

MİY, işletmeye değer kazandıran müşterileri korumak ve onlarla uzun süreli karlı ilişkiler kurmak için, bütün etkileşim kanalları aracılığıyla, müşterilere kişiselleştirilmiş ürün veya hizmet sunulmasını amaçlayan, ayrıntılı süreçlerden oluşan bir yönetim felsefesidir. Amaç, farklı etkileşim kanallarından gelen müşteri bilgilerinin entegrasyonunu sağlayarak, müşteriyi her yönüyle bir bütün olarak görebilmek ve en iyi hizmeti sunabilmektir. İşletmeler MİY sayesinde farklı müşterilere farklı hizmet sunabilme yeteneğine sahip olabilmektedirler. Dolayısıyla, kazanılması ve korunması gereken yüksek potansiyele sahip, stratejik açıdan önemli ve karlı müşterilerinin kimler olduğunu öğrenebilmekte, ayrıca işletmeye değer katmayan, terk edilmesi mümkün olan müşterileri de belirleyebilmektedirler. Kısaca, MİY hangi müşteriye nasıl yaklaşılması gerektiğine yardımcı olmaktadır diyebiliriz.

Tabi ki her işletmenin müşterilerine iyi davranması gerekir, ancak gerçekte hepsine birden aynı ilgiyi göstermesi pek mümkün olmamaktadır. Karlılıklarını sürdürebilmeleri için kaynaklarının büyük bir kısmını en kazançlı ve değerli müşterilerine ayırmaları gerekmektedir. Zaten mantıklı olan da işletmenin kaynaklarını, ekonomik değeri yüksek olan en karlı müşterileri korumak ve geliştirmek için harcamasıdır. Öncü firmalar, üretim, satış ve pazarlama odaklı yönetim anlayışlarından sonra artık yeni bir felsefe olarak müşteri merkezli yönetim anlayışı olan MİY' i benimsemeye başlamışlardır. Bu felsefenin özünde yer alan düşünce, müşterilerle uzun süreli ilişkiler kurmak ve müşteri istek ve beklentilerine uygun ürün/hizmet geliştirerek müşterileri tatmin etmektir. İşletmeler artık uzun süreli ve başarılı müşteri ilişkileri kurmak için, ekonomik açıdan değerli müşterilere odaklanılması gerektiğini anlamışlardır. Bunu gerçekleştirmek için de karlı müşterilerini korumak, onlarla ilişkilerini devamlı kılmak ve geliştirmek için çaba sarf etmektedirler. Ekonomik açıdan değersiz olan müşterileri ise elemeyi ya da rakip işletmelere yönlendirmeyi tercih etmektedirler. Her müşteriye aynı şekilde davranmaktansa, farklı tipteki müşteriler için farklı stratejiler geliştirmenin daha faydalı sonuçlar doğurduğunu anlamışlardır. Bu stratejileri uygulanabilir kılan ise teknolojidir. İnternet başta olmak üzere, teknolojik gelişmeler artık müşterilerle bireysel bazda, çift yönlü etkileşim kurmayı mümkün kılmaktadır (Özdemir, 2006).

En kapsamlı MİY tanımlarından biri de Galbreath ve Rogers tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre MİY, sadık ve karlı müşterileri tanımlamak, sınıflandırmak, kazanmak, geliştirmek ve korumak için yürütülen faaliyetlere ek olarak, doğru ürün veya hizmeti, doğru müşteriye, doğru kanaldan, doğru zamanda ve doğru fiyattan sunabilmek amacıyla gerçekleştirilen faaliyetlerdir. Galbreath ve Rogers'a göre işletmeler MİY uygulayarak, müşterileri ile olan ilişkilerinin yanı sıra, iş ortakları, çalışanları ve tedarikçileri ile olan ilişkilerini de geliştirmektedirler (Özdemir, 2006).

Swift MİY' i, müşterileri kazanma ve korumanın yanı sıra müşteri sadakatini ve karlılığını artırmak, uygun iletişim araçlarını kullanarak müşteri davranışlarını anlamak ve etkilemek için benimsenen bir işletme felsefesi olarak tanımlamaktadır. Benzer şekilde MİY, Hamilton tarafından müşterilerin demografik özellikleri ve satın alma davranışları ile ilgili olarak müşteri hizmetlerinden, satış ekiplerinden ve

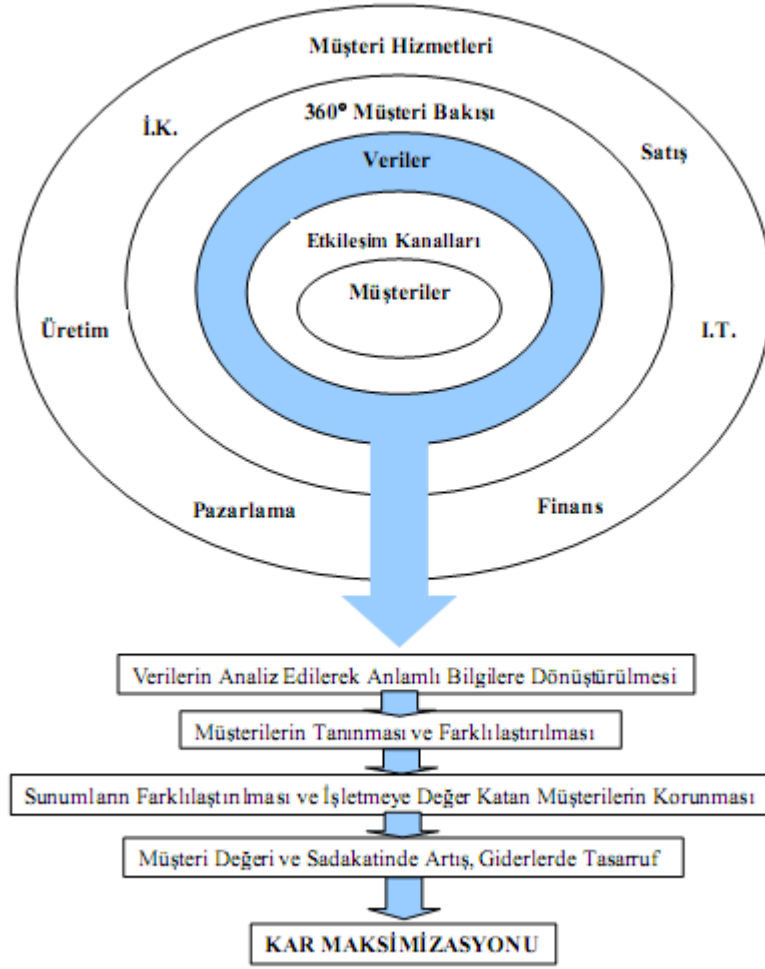
diğer müşteri temas noktalarından toplanan verilerin, depolanması ve analiz edilmesi süreci olarak ifade edilmektedir (Özdemir, 2006).

Her iki tanımdan da anlaşıldığı gibi Hamilton ve Swift'in MİY tanımlamaları ve kavrama bakış açıları benzerlik göstermektedir. Her ikisi de müşteri davranışlarına vurgu yapmaktadır. Ancak, Hamilton' un bakış açısı daha çok müşteri verilerine odaklanmaktadır diyebiliriz.

Müşteri ilişkileri yönetimi, organizasyonların en değerli müşterilerini nasıl sadık hale getirebilecekleri ile ilgili bir kavramdır. MİY' in amacı, yaratılan sadık ve karlı müşterilerle etkileşim hacmini artırarak işletme gelirlerini artırmak ve karı maksimize etmektir.

Yukarıda belirtilen farklı tanımlar ve açıklamalardan da anlaşılacağı gibi MİY, sanılan aksine sadece satış otomasyonu, teknolojik bir çözüm, müşteri hizmetleri veya hizmet kalitesi demek değildir. Temel olarak MİY, sadakat, tatmin ve değer unsurlarını içeren, strateji, süreç, teknoloji ve insan boyutlarından oluşan, yeni ekonomide işletmelerin rekabet avantajı sağlayacağı ideal bir yönetim felsefesidir. Belirtilen bu tanımlar ve açıklamalar doğrultusunda oluşturulan Şekil 3.1' de MİY görsel olarak ifade edilmeye çalışılmıştır (Özdemir, 2006).

## MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YÖNETİMİ (CRM)



Şekil 4.1 Özet Olarak Müşteri İlişkileri Yönetimi  
(Özdemir, 2006)

### 4.2. MİY' in Gelişim Süreci ve Ortaya Çıkışı

MİY kavramını ve MİY' in bugün geldiği noktayı daha iyi anlamak için bu kavramın ortaya nasıl çıktığını ve nasıl bir gelişim gösterdiğini bilmek gerekir. MİY tarihçesini 1990'lı yılların öncesi ve sonrası olarak iki ayrı dönem halinde inceleyebiliriz (Karadeniz, 2008):

- 19.yüzyılda işletmeler ürün odaklıydı. Sadece ürün üretilmekte, müşterilerin gelip ürünleri satın alması beklenmekte ve müşteriye yönelik hiçbir faaliyet sürdürülmemekteydi.

- 20.yüzyıl ortasına kadar satış odaklı işletmeler gündemdeydi. İşletmeler biraz daha fazla müşteriye yönelmekte, müşterinin ilgisini çekebilecek ürünler ortaya çıkarmaya çalışmaktaydı (Karadeniz, 2008).
- 1950’li yılların “Ne bulursam onu alırım” yaklaşımıyla geçtiği bilinmektedir. Arz ekonomisinin ön planda olduğu bu dönemlerde pazarda yer alan ürün ve hizmetlerin çeşitliliğindeki sınırlamalar, tüketici tercihlerinin geri plana atılmasına zemin hazırlıyordu.
- 1980’li yıllar veritabanı pazarlamasının oluşumunu gören yıllar oldu. O zamanlarda bu terim sadece kurumun tüm müşterileri ile ilişkilerin kurulması amacıyla oluşturulan müşteri hizmetleri gruplarının yaptığı işi tanımlamak için kullanılan iştahlı bir deyim olmaktan ileri gidemedi. Ürün ve hizmet çeşitliliğinin artmasıyla bu noktada müşterilerin genel eğilimi “neyi alabilirsem onu alayım” biçiminde değişti (Karadeniz, 2008).
- 1990’lı yıllarda kurumlar MİY ’i çift yönlü iletişim haline getirmeye başlamaları ve sadece kendi kullanımları için veri toplamaktan ziyade, müşteri sadakatini sağlamak ve daha iyi bir müşteri hizmeti sunmak için müşteriye yönelik çeşitli hediye, indirim ve diğer avantajlar sunmaya başladılar. Bu yeni döneme gelmesinde birkaç unsur önemli rol oynadı. Birinci unsur olarak ürün ve hizmet çeşitliliğinin inanılmaz derecede artması ve müşterilerin tercih olasılıklarının çoğalması gelmektedir. İkinci unsur olarak da bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin kullanan müşterilerin, bilgiye, rakibe ve muadil ürünlere çok kolay erişebilir hale gelmesi gelmektedir.
- 1990-2000’li yıllar teknolojik yapıların, ürün ve hizmetlerin pazarlanmasından dağıtım kanalına kadar iş süreçlerini değiştirmesi ile damgasını vurdu. Modern MİY’ in temelleri, rekabet açık şekilde kendini göstermeye başladıktan sonra atılmaya başlamıştır.

Küresel rekabetin son hızla artmasıyla, firmaların ürün ve hizmetlerini rakiplerinden daha cezbedici bir şekilde müşterilerine sunma gereksinimi de artmıştır. Yeni müşterilerin kazanılmasının oldukça zor olduğu bir rekabet ortamında mevcut müşterilerle olan ilişkilerin de son derece başarılı bir şekilde yürütülmesi gerekliliği MİY kavramını ortaya çıkarmıştır. Müşterilerin ihtiyaçlarının en iyi şekilde anlaşılabilmesi, sunulan ürünlerin ve hizmetlerin her aşamada müşteriye tümüyle

tatmin etmesi, müşterilerin düşüncelerinin alınması ve bunlara değer verilmesi firmaların üzerinde en çok durması gereken konu haline gelmiştir (Karadeniz, 2008).

Günümüzün çok önemli yönetim stratejilerinden biri olan MİY' in ortaya çıkış nedenleri şöyle sıralanabilir (Güler, 2006):

- Pazar payının değil müşteri payının önemli hale gelmesi,
- Müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakati kavramlarının önem kazanması,
- Var olan müşterinin değerinin anlaşılması ve bu müşteriyi elde etme çabalarına gerek duyulması,
- Kitlesele pazarlamanın gittikçe pahalı bir müşteri kazanma yolu olması,
- Bire bir pazarlamanın önem kazanmasıyla beraber her müşteriye özel ihtiyaçlarına göre davranma stratejilerinin gerekliliği,
- Yoğun rekabet ortamı,
- İletişim teknolojileri (web, e-mail...) ve veri tabanı yönetim sistemlerinde yaşanan gelişmeler.

### **4.3. MİY İle İlgili Bazı Önemli Kavramlar**

Bu kısımda, müşteri için değer yaratma, müşteri odaklılık ve müşteri tatmini, müşteri ilişkilerinde sadakat merdiveninin basamakları ve müşteri yaşam boyu değeri kavramlarından bahsedilecektir (Karadeniz, 2008).

#### **4.3.1 Müşteri İçin Değer Yaratma**

Müşteri için değer yaratma, müşterilerin ne istedikleri ve ürünü satın alıp kullandıktan sonra ne elde ettikleri ile ilgili yaklaşımdır. Müşteri açısından değer yaratma kavramı, müşterinin ödediği bedel karşılığında beklediğinden fazlasını elde ettiği zamanki durumu ve anlamı içermektedir (Karadeniz, 2008).

Müşteri için değer yaratmanın yolu çok net ve basit bir biçimde açıklanabilir; müşteriye daha fazla yararlar sunulmalı, müşterinin algıladığı ödünler azaltılmalı. Müşteri için yaratılan “değer”, müşteri yönlü ve onun ihtiyaçlarına yönelik değilse, fazla bir anlam taşımaz. Yararları ve ödünleri yani değeri, müşteri kendisi belirler.

Yaratılan değer, müşteri ile şirket arasındaki “duygusal bağ” ın kurulmasına olanak sağlar (Karadeniz, 2008).

Bu durum ise, yeniden satın almayı, müşteri sadakatini yaratmayı ortaya çıkartabilmektedir. Müşteri için değer yaratma sonucunda elde edilebilecek müşteri tatmini, kuruluşlara şu yararları getirebilecektir.

1- Daha yüksek oranda tekrarlanan satın almaların artması.

2- Maliyetlerin ve giderlerin daha bilinçli yönetilmesi sonucu kar marjlarının yükselmesi.

3-Yaratıcılık destekleneceğinden çalışanların motivasyonlarının yükselmesi ve şirketten ayrılma oranlarının düşmesi.

4-Yüksek değer elde eden müşterilerin duygularını yakınlarına aktarmaları.

#### **4.3.2 Müşteri Odaklılık ve Müşteri Tatmini**

Müşteri odaklı bir strateji; yeni müşteriler bulmaya önem vererek satın alabilecek herkese ürünlerinizi satmak yerine, var olan müşterilerinizin mümkün olan satın alma paylarının arttırılmasına odaklanmalıdır. Müşteri odaklı olmak; şirket ve tüm çalışanları olarak her eylem ve kararın sunulan ürün ve hizmetlerin müşterilere haz verecek, tatmin yaratacak biçimde planlanmasına çalışmak ve sonuçta sürekli tercih edilen bir kuruluş olabilmektir. Müşteri odaklı olmanın önemli bir bileşeni, müşteri tatmini ve ölçümüdür. Müşteri tatmini, müşterinin bekledikleri ile elde ettikleri arasında örtüşmenin oluşma durumudur (Karadeniz, 2008).

Müşteriyi muhafaza etmenin anahtarı müşteriyi tatmin etmekten geçmektedir. Yüksek ölçüde tatmin olmuş bir müşteri ise şu davranışları sergilemektedir:

- Alışverişini uzun süre devam ettirmektedir.
- İşletme, yeni ürünler ürettikçe ve mevcut ürünleri geliştirdikçe daha fazla ürün satın almaktadır.
- İşletme ve onun ürünlerinden övgü ile bahsetmektedir.
- İşletmenin ürünleri ile rekabet eden markalara ve onlarla ilgili reklamlara pek aldirış etmeyerek, fiyat üzerinde de çok durmamaktadır.

- İşletmeye, ürün ve servisler hakkında fikirler sunmaktadır.
- Etkileşim rutin bir hal aldığına mevcut müşterilere hizmet etmek yeni müşterilere hizmet etmekten daha az masraflı olmaktadır.

Müşteri tatmininin yararlarına karşın çoğu işletme var olan müşterisine hizmet sunma olanaklarını ciddi olarak baltalayacak bir biçimde giderlerini hızla azaltmaya devam etmektedir. Günümüzde bu işletmelerin çoğu için müşteri tutmak ayakta kalabilmek ve varlığını sürdürmek için sadece tercih ayrımı olarak görülmektedir. Müşterilerin genellikle hizmet tatminsizlikleri nedeniyle başka kuruluşları tercih ettikleri söylenebilir. Öte yandan tatmin edilen bir müşteriyi devamlı kılma, sadece müşterinin kuruluştan ayrılma olasılığını azaltmaz, tavsiyeleri aracılığıyla işletmenin yeni müşteriler kazanma şansını da önemli ölçüde arttırır (Karadeniz, 2008).

Müşterileri hoşnut kılmak, tatmin etmek kolay değildir. Özellikle de korunan ya da kısıtlı rekabetten hoşlanan geçmişe ait başarılarla varlığını sürdüren kuruluşlar için hiç kolay değildir. Talebin fazla olduğu dönemlerde her işletmenin başarılı olabilmesi söz konusu olabilmektedir. Ancak, artan rekabet koşulları bu durumu ortadan kaldırmıştır. Rekabet ortamının artması ve tüketicilerin tercihlerinin boşalması sonucunda şirketler üretip satamama durumuyla karşı karşıya kalmakta ve sonunda tüm yapılanların bir faydası olmamaktadır. Böyle bir duruma düşmemek için şüphesiz ki, müşterileri bağlı kılma (sadık müşteri yaratma), müşteriyi tutma(müşteriyi sürekli kılma) ancak müşteri hizmetlerindeki mükemmellikle başlar ve bu da tüm özenin verilmesi gereken kritik bir konuyu oluşturmaktadır (Karadeniz, 2008).

### **4.3.3 Müşteri İlişkilerinde Sadakat Merdiveninin Basamakları**

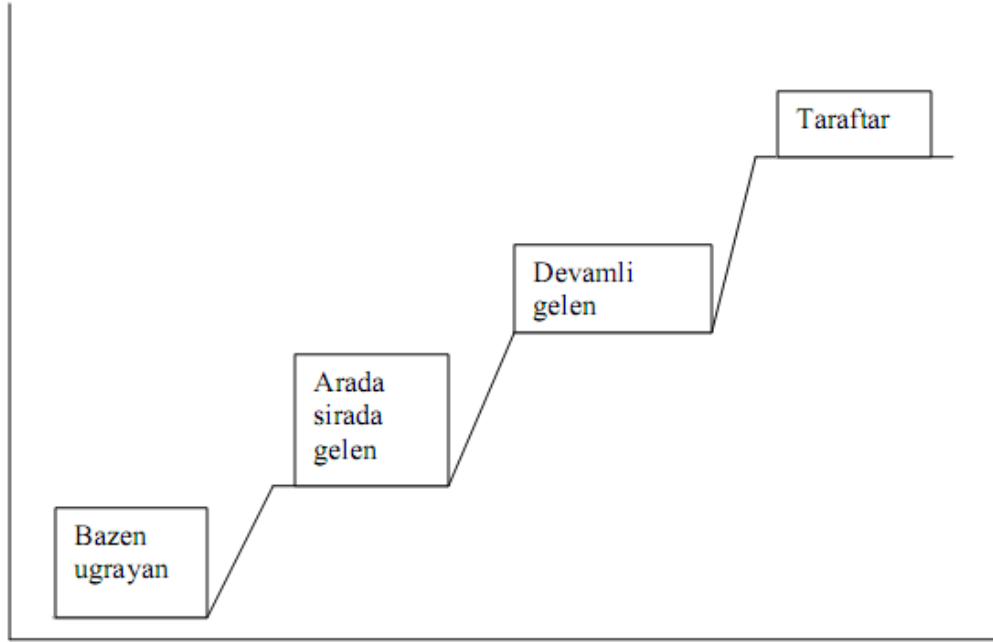
Müşteri ile her iletişim o müşterilerden daha fazla bilgi sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Bu etkileşim zamanla müşterilerin işletmelere kendilerine nasıl daha iyi davranacağını öğretmesiyle sonuçlanacaktır.

Böylece müşterilerin isteklerini karşılayan işletmeler tarafından müşteri sadakati de sağlanmış olacaktır. Yüksek ölçüde müşteri sadakati yaratmanın anahtarı, yüksek müşteri değeri sunmaktır. Araştırmalara göre tüketiciler her dört alışverişin birinden



tatmin olmamaktadır. Tatmin olan müşteriler ise, yeni bir teklif karşısında kolay kolay işletme değiştirmemektedir (Karadeniz, 2008).

Kaliteli müşteri ilişkilerinin gerçek bir faydası da işletmeye sadık müşteriler kazandırmasıdır.



Şekil 4.2 Müşteri Sadakati Merdiveni  
(Karadeniz, 2008)

Müşteri sadakati, Şekil 3.2' de verildiği gibi bir merdivene benzetilebilir. Bu merdivenin basamaklarından yukarı doğru adım adım çıkıldığında zaman sadakati yükselir. Merdivenin en üst basamağı en sadık müşteri grubu olan taraftar müşterileri gösterir. Sadık müşteriler işletmenin en karlı müşteri grubudur. İşletmenin en önemli varlığıdır (Karadeniz, 2008).

#### 4.3.4 Müşterinin Yaşam Boyu Değeri

Değer kavramının diğer ve önemli bir boyutu, kuruluş için müşterinin yaşam boyu değerinin ölçülmesi, bilinmesi, yönetilmesi olarak önümüze çıkmaktadır. Yeni ve büyük ufuklar sağlayan bu kavram; yeni potansiyel müşteriler bulmak ve onları gerçek müşteriler haline döndürmek yerine, mevcut müşterileri elde tutmayı, onları sadık müşteriler grubu içinde tutma üzerinde odaklanmaktadır. Buradaki temel değişim noktası, müşteriyi bireysel olarak satın alma öznesi olarak görmek yerine

onu yaşam boyu iş ortağı biçiminde kabullenme olarak açıklanabilir (Karadeniz, 2008).

Pazarlamacılar müşteri yaşam boyu değerini ortalama bir müşteriden zaman içerisinde sağlayacakları kazancı tahmin etmek için kullandıkları gibi yüksek ve düşük değerli müşterileri tespit etmede de kullanmaktadırlar.

Müşterinin yaşam boyu değerini ölçebilmek için müşteri hakkında şu bilgilere ihtiyaç vardır (Karadeniz, 2008):

1-Müşterinin satın almalarından elde edilen tüm gelirler.

2-Müşterinin talebini karşılarken katlanılan tüm değişken maliyetler.

3-Müşterinin satın alma sıklığı.

4-Müşterinin şirketimizden aktif olarak satın almayı sürdürme zamanının genişliği.

5-Müşterinin diğer ürünlerimizi satın alma düzeyi ve bu tür satışlardan elde edilebilecek gelirler.

6-Müşterimizin, çevresine bizim için tavsiyelerde bulunma özelliği.

7-Müşterimize yapılan uygun indirimler. Tüm yapılması gereken iş, her şirketin içinde bulunduğu sektör ve hedef müşteri grubunun özellikleri çerçevesinde analizi gerçekleştirilmesi olacaktır. Bundan sonra yapılacak ya da incelenecek yol iki aşamalı olacaktır:

a) Müşterilerimizden bilgi akışını sağlamak için kaliteli bir veri sistemini yerleştirmek gerekir. Bu bilgiler; demografik bilgilerden, yaşam biçimine, davranışlara, ihtiyaçlara, ilişkilere kadar uzanan geniş bir yelpazeyi kapsayabilecektir.

b) Elde edilen bilgilerin analizi sonucu müşteriler karlılık ve süreklilik açısından sınıflandırılmaya çalışılır.

#### **4.4. Geleneksel Yönetim Anlayışı İle Müşteri İlişkileri Yönetimi Arasındaki Fark**

• Geleneksel yönetim anlayışına sahip bir şirket ürünleri yönetir. Ürün odaklı bu anlayışta amaç, kitlesel olarak üretilen ürünlere kitlesel pazarlama yöntemleriyle

müşteriler bulmaktır. Bu çerçevede yöneticilerden beklenen performans, bu ürünlerin dönemsel satışlarını arttırmaktır. Oysa MİY anlayışlı bir şirketin hedefi müşterileri yönetmek ve bu müşterilerden beklenen değeri maksimize etmektir. Dolayısıyla performans, müşteri başına yapılan satış miktarına, müşteri payına bakılarak değerlendirilir (Özdemir, 2006) .

- Müşterinin fiyata olan hassasiyeti açısından bakıldığında, geleneksel yönetim anlayışında müşterilerin fiyata karşı daha duyarlı oldukları görülmektedir. Çünkü müşterileri işletmeye çeken sadece temel ürünün kendisidir. Böyle bir durumda işletme ile müşteri arasında sosyal veya bilgi tabanlı bir bağ söz konusu olmadığından, müşterinin daha ucuz fiyat öneren rakip firmaya gitmesi çok kolay bir şekilde gerçekleşmektedir. Müşteri ilişkileri yönetiminde ise müşterilerle sıkı bağların kurulması amaçlanmakla beraber, müşteriye sunulan temel ürüne farklılaştırılmış artı değerlerin eklenmesi söz konusudur. Kurulan bu sıkı ilişkiler sonucunda fiyat müşteriler açısından daha az önemli hale gelmektedir.

- Geleneksel yaklaşımda müşteriler kalite olarak, alınan ürün veya hizmetin kalitesini ifade etmektedirler. Ancak, MİY 'de ürün ve hizmet kalitesiyle birlikte asıl olarak müşterinin işletme ile kurduğu etkileşimin kalitesi ön plana çıkmaktadır.

- Geleneksel yönetim anlayışında işletmeler verimlilik ve düşük maliyet avantajlarından yararlanarak kitlesel üretim ve kitlesel pazarlama faaliyetleri üzerinde yoğunlaşmaktadırlar. Müşteri ilişkileri yönetiminde ise işletmeler değişen müşteri ihtiyaçları ve öncelikleri nedeniyle müşterilerini bireysel olarak veya küçük birimler halinde tanımlamakta, üretim ve pazarlama faaliyetlerini belirli bir müşteri veya müşteri grubunun farklı beklentilerini karşılamaya yönelik olarak gerçekleştirmektedirler. Bu durum ise tek yönlü olan kitlesel üretim ve kitlesel pazarlamadan, karşılıklı ilişkiye dayalı üretim ve pazarlamaya geçişi ifade etmektedir.

- İki yönetim anlayışı arasındaki diğer bir fark da işletme ile müşteri arasındaki ilişkinin süresidir. Geleneksel yönetim anlayışında müşterilerle oldukça kısa bir süreliğine, sadece satış sırasında karşılaşılmaktadır. MİY 'de ise ilişki bir süreçtir. Müşterilerle uzun süreli ilişkiler yaratmak ve müşteri sadakati oluşturmak çok önemlidir. Amaç sadece satış yapmak değildir. Satışın da ötesinde, müşterilerin istek

ve ihtiyaçlarını sürekli olarak gözlemlemek, bu istek ve ihtiyaçlara hızlı ve doğru czmler sunabilmektir. Bu ise mşteriyeye satış öncesinde ve sonrasında sürekli olarak değer verilmesi anlamına gelmektedir (zdemir, 2006).

- Organizasyon yapısı açısından baktığımızda da iki yönetim anlayışı arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Geleneksel rgt yapısında, birbiri ile hiçbir organik bağı olmayan ama her biri kendi görevini yerine getiren farklı departmanlar bulunmaktadır. Geleneksel rgt yapısında iki departman arasındaki ilişki genellikle çatışma şeklinde yaşanmaktadır. Örneğin pazarlama departmanı ile muhasebe departmanı arasındaki ilişki, pazarlama harcamalarının yüksek olduğu ya da satışın vade konusunda taviz verdiği durumlarda en fazladır. Bunun ötesinde ise pazarlama departmanı, muhasebe departmanı ile hiçbir iletişime girmeksizin rahatlıkla faaliyetini sürdürebilir. Böyle bir yapı içerisinde müşterilerin her departman tarafından bir bütün olarak görülebilmesi olanaksızdır. Dolayısıyla aynı müşteri, muhasebe, pazarlama ve satış departmanları tarafından farklı şekillerde değerlendirilebilmektedir.

- MİY anlayışına sahip bir işletmede ise odak noktası müşteridir ve organizasyon yapısının müşteri merkezli oluşturulması gerekmektedir. Müşteri merkezli organizasyonlarda, mşteriyeye eşsiz hizmet sunabilmek ve pazar baskılarına cevap verebilmek için tüm işletme süreçlerinin müşteri etrafında oluşturulması ve bu süreçlerin entegre edilmesi gerekmektedir. Çünkü, bir işletmede sağlam müşteri ilişkilerinin yaratılmasından bütün işletme birimleri ortaklaşa sorumludur. Farklı departmanlar arasında böyle işbirlikçi bir ortamın bulunması işletmenin başarısı için büyük önem taşımaktadır (zdemir, 2006).

- MİY 'de müşterilerle iyi ilişkilerin kurulabilmesi ve müşteri beklentilerine uygun bir şekilde cevap verilebilmesi için çalışanların bilgilendirilmeleri, motive edilmeleri ve eğitilmeleri gerekmektedir. MİY uygulayan bir işletme ile etkileşimde bulunan müşteri, o işletmede çalışan ve kendisiyle doğrudan veya dolaylı olarak iletişim kuran tüm personelden memnun kalmalıdır. Geleneksel yönetim anlayışında ise sadece pazarlama ve satış görevlileri müşteri ile ilişkilerden sorumludurlar ve sadece bu çalışanların eğitilmesi yeterli olmaktadır. Başka bir ifadeyle, müşteri ile doğrudan veya dolaylı olarak etkileşim kuran diğer çalışanların güçlendirilmesi geleneksel yönetim anlayışında çok önemli olmamaktadır (zdemir, 2006).

- İki yönetim anlayışı arasındaki bir başka fark da, müşteri tatmininin ölçülmesi yöntemidir. Geleneksel yönetim anlayışında işletmeler müşteri tatminini önceden hazırlanmış tatmin anketleriyle dolaylı olarak ölçmektedirler. MİY uygulayan işletmelerde ise, sürekli olarak güncellenen müşteri veri tabanları sayesinde doğrudan ve hızlı bir şekilde her müşterinin tatmin düzeyi bireysel olarak izlenebilmektedir.

Yukarıda madde madde açıklanan farklılıklardan da anlaşılacağı üzere, geleneksel yönetim anlayışı ile MİY arasında çok büyük uçurumlar bulunmaktadır. Yapılan açıklamalar doğrultusunda oluşturulan Tablo 4.1’de MİY ile geleneksel yönetim anlayışı arasındaki bu farklar kısaca özetlenmektedir.

Tablo 4.1 Geleneksel Yönetim Anlayışı İle Müşteri İlişkileri Yönetimi Anlayışının Karşılaştırılması

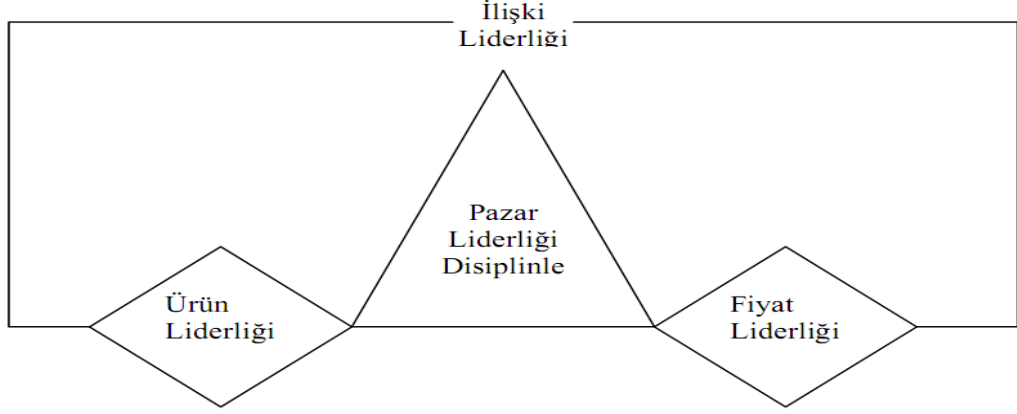
Geleneksel Yönetim	Müşteri İlişkileri Yönetimi
İşletme performansı pazar payına göre değerlendirilir.	Performans belirleyicisi müşteri payı, müşteri karlılığı veya müşteri değeridir.
Ürün odaklı örgüt yapısı mevcuttur.	Müşteri merkezli örgüt yapısı mevcuttur.
Müşterinin fiyata karşı hassasiyeti oldukça yüksektir.	Müşteriler fiyata karşı daha az hassastırlar.
Sadece ürün kalitesi önemlidir.	Ürün kalitesiyle birlikte müşteri etkileşim kalitesi de önemlidir.
Seri üretim (mass production) ve kitlesel pazarlama faaliyetleri mevcuttur.	Seri butik üretim (mass customization) ve ilişkisel pazarlama faaliyetleri mevcuttur.
Önemli olan müşteriye işletmeye çekmek ve satış yapmaktır. Müşteri ile kısa süreli bir ilişki söz konusudur.	Müşterilerin işletmeye çekilmesi, karlı müşterilerin korunması ve geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Sadık müşteriler yaratarak, onlarla uzun süreli ilişkiler kurulması söz konusudur.
Müşteri bilgileri, gerçekleştirilen müşteri tatmin araştırmaları ile dolaylı olarak elde edilir.	Müşteri bilgileri sürekli olarak güncellenen, gerçek zamanlı müşteri veri tabanları ile direkt olarak izlenir.
İşletmeden müşteriye doğru tek yönlü bir iletişim söz konusudur. Genellikle satış kanalları kullanılmaktadır.	İşletme ile müşteri arasında çok kanallı etkileşim sistemleri kullanılarak 7 gün/ 24 saat, çift yönlü iletişim kurulabilmektedir.
İşletmenin başarısı için tüm çalışanların güçlendirilmesi önemli değildir.	Müşteri ile doğrudan veya dolaylı olarak etkileşimde bulunan tüm işletme çalışanlarının bilgilendirilmesi, motive edilmesi ve eğitilmeleri, işletmenin başarısı için gereklidir.

(Özdemir, 2006)

#### 4.5. MİY' in Özellikleri

Doğru ve etkin bir MİY programı işletmelere çok önemli faydalar sağlar, bu açıdan MİY'ni uygulamaya geçirecek işletmeler onun özelliklerini anlamalıdır. MİY'nin kendine özgü özellikleri şunlardır (Şükrüoğlu, 2008):

- MİY farklı durumlara göre farklı unsurların hayata geçirilmesi açısından esnek bir yapıya sahiptir.
- MİY' de temel nokta müşteriye odaklanmaktır.
- MİY gelişen teknolojinin yarattığı faydaları analiz ederek onları işletme alt yapısını güçlendirmede kullanır.
- MİY müşteri önceliklerine önem vermektedir.
- MİY müşterilerin geçmişe yönelik yaptıkları davranışları ele alarak onların gelecekte isteyebileceği ürün ve hizmetleri yaratmaya yardımcı olur.
- MİY açık, anlaşılır ve tam zamanında bilgi girişine gereken önemi verir.
- MİY'nin amacı nasıl bir ürün ve hizmet üretileceğini saptamaktır. Yani önce ürünü belli kriterlere göre üretmeyi sonra da onu almak için hazır bekleyen müşteriye satmayı ele alan bir özelliği vardır.
- MİY müşteri ilişkilerinde bir sefere mahsus bir süreç olarak ele almaz, onu sürekli kılmayı hedefleyen bir yapı içindedir.
- MİY doğru zaman kavramını ele alarak ürün ve hizmeti müşterinin istediği zamanda onlara vermeye odaklanır.
- MİY müşterilere bireysel davranmayı önerir. Müşterilerin bireysel olarak hatırlanması ve onlara kişisel olarak davranılması felsefesine uyar.
- MİY müşterilerin ömür boyu değerine önem vererek kötü müşteri yerine iyi müşteriye tercih eder. Böylece işletmeye ömür boyu kazanç sağlayan müşteri veya müşteri grubu hedef alınır.



Şekil 4.3 Müşteri Liderliği Disiplinleri  
(Şükrüoğlu, 2008)

Geçmişte yeni müşteri kazanmanın ve müşteriye elde tutmanın daha kolay olduğu, ancak günümüzde, daha değişken, endüstrileşmiş ve karmaşık bir müşteri topluluğundan dolayı, bunun giderek zorlaştığı, bu yüzden satışlardan ziyade, özellikle satış sonrası hizmetler ve müşterilerle olan ilişkinin önem kazandığı görülmektedir (Durdağ, 2006).

Şekil 4.3’ de de görüldüğü gibi önceleri ürün, daha sonra sırasıyla Pazar ve fiyat liderliğine oynayan şirketler artık tüm bunları da kapsayan ve bunların üzerinde bir anlayışla hareket etmektedirler: “İlişki Liderliği.” Bir şirketin piyasa değeri o şirketin finansal değeri ile müşteri-insan-yapısal sermayenin birleşimi olan entelektüel sermayesinden oluşmaktadır. Müşteriler, bu değer içerisinde tıpkı şirket çalışanları gibi önemli bir faktördür. İşletmelerin müşterileriyle olan ilişkileri değişik şekillerde ortaya çıkabilir. Bunlar en sıg olan şekli ticari işlemlerden başlayarak en yoğun olduğu partnerliğe kadar uzanmaktadır (Durdağ, 2006).

- **Ticari İşlemler:** Ürün veya hizmetin satışını ifade etmektedir.
- **Ürün Çözümleri:** Müşterinin belirlenmiş bir ihtiyacını karşılamak için ürün ya da hizmetin seçilmesi veya sunulmasıdır.
- **İş Çözümleri:** Müşteri için değer yaratıcı fonksiyonelliğin gerektirdiği hizmet çeşitleri ve kazanımların şekillendirilip sıralanmasıdır.
- **Partnerlik:** Müşteri ile karşılıklı anlayış ve güven olmadan mümkün olmayacak iş fırsatlarında birlikte çalışmaktadır.

#### **4.6. MİY' in Bileşenleri**

MİY' nin açılımdan ulaştığımız müşteri, ilişki ve yönetim, MİY 'nin bileşenleridir (Şükrüoğlu, 2008).

##### **Müşteri**

Müşteri işletmenin varlığının sebebi ve devamının gereğidir. Her işletme kurulurken ürettiklerini müşterilerine satmayı düşünerek kurulur ve ayakta kalıp devam edebilmesi içinde, sürekli olarak ürün ve hizmetlerini müşterilerine satması gerekir. Aksi halde ölüp gider.

MİY 'nin en çok odaklandığı nokta tabii ki müşteridir. İşletme müşteri hakkında bilgileri elde eder, bir araya getirir, davranışlarını analiz eder ve işletme-müşteri etkileşimini kontrol etme yolları arar. İşletme aynı zamanda onların beklentilerini de yönetir. Müşteri beklentilerini yönetmek MİY için önemli bir olgudur. Müşteriler kalite, ürün, hizmet ve paralarının karşılığını alırken bunu bir beklenti çerçevesinde yaparlar (Şükrüoğlu, 2008).

Her müşterinin işletmeden farklı talepleri olabilir. Farklı müşterilere farklı muamele yapabilmek için öncelikle bu müşterilerin kim olduklarını anlamakla işe başlamak gerekir. Ancak unutulmaması gereken iki nokta vardır. Bunlar; müşterilerin beklentileri ve zevklerinin sürekli değişiyor olması ve her ilişkide müşteri hakkında daha önce hiç bilinmeyen yeni bir bilgi edinmenin mümkün olmasıdır. Ayrıca müşterilerin kişisel bilgilerine her zaman ulaşmak mümkün değildir. Bu nedenle müşterileri, kendilerini tanıtmaya özendirme, sadık müşteri olmaları halinde özel imkânlardan yararlanabileceklerini bilmeleri sağlandığında, daha çok müşteri bilgisine ulaşılabilir (Şükrüoğlu, 2008).

İşletmenin isminin, ürün markasının, çevreden alınan duyular müşterilerin beklentilerinin farklılaşmasına neden olur. Bu farklılaşmayı belirli bir düzeye getirerek, her müşteriyi tatmin yoluna gitmek oldukça zordur. Bu zorluklar MİY uygulamalarının etkin kullanımıyla aşılabılır. Yani müşterinin beklediği değeri vermek işletmenin elindedir. Müşteriyi ne kadar iyi anlar ve ona ne kadar yakın olursak onu tatmin etme derecemiz o kadar yüksek olur. Bunun için de MİY şarttır.



Ürünler ve hizmetler artık birbirine çok yakın kalitede, fiyatta, uzaklıkta ve biçimdedir. Rakipleri alt etmek için gerçekten müşteriye değer verdiğini, ürettiklerinde gösterebilen bir işletme olmak gerekmektedir. Artık klasik pazarlama anlayışı gitmiş ve yerine modern pazarlama anlayışı gelmiştir. Yani her müşteriye farklı yaklaşım sergileyip farklı ürün ve hizmet üretmek bu anlayışın ana temasıdır. MİY de bu anlayışı benimseyip bu yönde yol alacak işletmeler için vazgeçilmez bir unsur haline gelmiştir.

### **İlişki**

İlişki MİY 'nin ikinci bileşenidir. MİY' yi uygulamak isteyen işletmeler ilişkinin ne olduğunu anlamalı ve nelerin bu ilişkiyi güçlendirip iki taraf içinde karlı hale getirdiğini bilmelidirler. İlişki, her iki tarafında birbirini anladığı, sadece alışverişle sınırlı kalmayıp uzun süre çeşitli şekillerde devam eden bir yapının varlığıdır.

### **Yönetim**

MİY 'nin son bileşeni yönetim; müşteriye yönetmek, kontrol altına almak veya hükmetmek anlamlarına gelmeyip, müşteri ile aramızda olan ilişkiler bütünü, müşteri merkezli bir yaklaşımla yönetmektir (Şükrüoğlu, 2008).

Yönetimi yaparken süreçleri çok iyi planlamalıyız. Müşterilerin gerçekten ne istediklerini anlamak, onların ne isteyebileceklerini bilmek işletmenin sadık müşterileri elde tutmasına olanak vermektedir. Toplam kalite yönetimi de MİY 'yi etkileyen kavramlardan birisidir. Her süreç gerektiği şekilde yönetilir, hatalar son aşamada değil de tam zamanında yani olduğu noktada önlenirse çıktılar kaliteli olur ve sonuçlar müşteri tatmininin daha iyi bir düzeyde olmasını sağlar. İşletmecilik literatüründe yönetim başkaları vasıtasıyla iş yapmak olarak geçer. MİY 'de bahsedilen yönetimde ise başkaları vasıtasıyla yani müşterilerin istekleriyle bize iş yaptırması anlamı çıkartılmak zorundadır (Şükrüoğlu, 2008)

### **4.7. MİY'in Teknoloji Bileşenleri**

Müşteri İlişkileri Yönetimi'ni teknoloji açısından 3 aşamada inceleyebiliriz (Öztürk, 2006):

- Operasyonel MİY
- Analitik MİY

- İşbirlikçi MİY

MİY aşamaları arasındaki ilişki aşağıdaki şemada da görüldüğü gibi bir döngü şeklindedir. Sürekli birbirlerinden beslenirler.

#### **4.7.1 Operasyonel MİY**

MİY 'in bu biçimi, tipik iş fonksiyonlarının kapsandığı MİY çözümlerinden oluşur. Bu fonksiyonlara örnek olarak müşteri hizmetleri, sipariş yönetimi, faturalama, satış ve pazarlama otomasyonu gibi süreçleri verilebilir. Bu çözümler daha çok kurumsal sistem içerisindeki finans, insan kaynakları gibi farklı iş fonksiyonlarının entegre bir yapıya kavuşturulması için kullanılır (Öztürk, 2006).

Operasyonel MİY, müşteriyle ilişkide bulunan her şeyi kapsar. Bir satış otomasyonu, çağrı merkezi ve onun otomasyonu, müşteriyle kontak içinde bulunan yerlerde kullanılan stratejiler ve bu stratejileri destekleyen teknolojiler, Operasyonel MİY 'in konuları arasında yer alır.

Oradan alınan veriler, Analitik MİY 'de geleceğe yönelik öngörülerde bulunmak için kullanılır. Pazarlama Otomasyonu, hedef pazarların belirlenmesi, reklam hazırlıkları, bütçe belirlemesi, sonuç analizleri ve benzeri konularda pazarlama departmanı çalışanlarına destek veren yazılımlardır. Satış Otomasyonu, satış görevlilerine destek veren yazılımlardır. Bu yazılımlar, satış görevlilerinin, müşterilere ait irtibat bilgilerine, toplantı saatlerine, satış fırsatları yaratan detay bilgilere, müşterinin alışveriş geçmişi, sipariş bilgilerine ve benzeri bilgilere ulaşmalarını sağlar.

Müşteri Hizmetleri, problem çözüm sistemleri, iş akışı otomasyonu ve yerinde hizmet birimleri aracılığıyla geçerli müşteri tabanına hizmet eder. Müşteri tarafından, PC ve kablosuz cihazlarla İnternet üzerinden doğrudan kullanılacak hizmetlerdir (Öztürk, 2006).

KKP sistemlerinde yer alan en temel fonksiyonlar; Üretim, Finans, Dağıtım, İnsan Kaynakları, Satış, Pazarlama, Envanter Yönetimi, Satın Alma, Kalite ve Proje Yönetimidir. 2000'li yılların başında özellikle İnternet ve çağrı merkezleri kanallarını kullanarak işletme dışı unsurlarla da bütünleşen KKP sistemleri, Müşteri İlişkileri Yönetimi (MİY), Tedarik Zinciri Yönetimi ve İşletme Zekası (BI) kavramlarını da kapsayarak KKP II konseptine genişlemiştir (Öztürk, 2006).

Tedarik Zinciri Yönetimi, müşteri gereksinimlerini en iyi şekilde karşılayabilmek amacıyla, tedarik zinciri operasyonlarını planlama, uygulama ve kontrol etme sürecidir. Tedarik Zinciri Yönetimi, ham maddeleri, ürün envanterini ve tamamlanmış ürünlerin başlangıcından tüketimine kadar oluşan tüm hareketlerini kapsar.

Sipariş Yönetimi, müşteri tarafından kabul edilen tekliflerin, şirket politikalarına göre bir sözleşme, niyet mektubu veya akreditif bir belgeye dayanılarak, o aşamadan itibaren bir kesin sipariş olarak kaydedilmesini sağlayan yazılımlardır. Ayrıca bazı şirketler, siparişin geçerli olabilmesi için müşterilerin bir miktar peşinat yatırmasını da isteyebilirler. Bu rakamların doğru raporlanması son derece önemlidir ve birçok ülkede halka açık şirketler için dolaylı olarak kanuni zorunluluktur.

Bu rakamlar, şirketin gelecek ay ve yıllarda gerçekleştireceği ciro ve karlılık tahminlerine doğrudan etki etmektedir.

#### **4.7.2 Analitik MİY**

Analitik MİY, müşterilere ait verilerin toplanması, toplanan verilerden elde edilen enformasyonların işlenerek tahmin edilmesine yarayan anlamlı bilgiye dönüştürülmesiyle ilgilenir. Müşterilerin birey ve oluşturdukları gruplar bazında incelenmesine olanak tanır (Öztürk, 2006).

#### **4.7.3 İşbirlikçi MİY**

İşbirlikçi MİY, müşteri hizmetleri departmanlarının müşteriyle online ve eş zamanlı olarak etkileşim içinde olmasıdır. Telefon bankacılığı, İnternet bankacılığı, web konferans, tele konferans, İnternet, e-posta, faks ve müşteri temsilcisiyle anında yazışabildiği (chat) ortamlar, işbirlikçi MİY örnekleridir (Öztürk, 2006).

Müşteri sorunlarının, müşterinin firmaya gitmeden bulunduğu yerden çözülebiliyor olması, işbirlikçi MİY'i, müşteri memnuniyeti açısından çok önemli bir yere taşımaktadır. İşbirlikçi MİY de dikkat edilmesi gereken önemli unsurların başında, müşteri güvenliği ve müşteri memnuniyeti gelir (Öztürk, 2006).

#### **4.7.3.1 Müşteri Güvenliği**

Müşterilerin, sorularına yanıt almak ya da işlemlerini yaptırmak için başvurdukları yollardan biri, firmaların çağrı merkezlerini aramaktır. Çoğu firmanın müşteri temsilcileri 24 saat hizmet vermektedir. Çağrı merkezlerinde güvenlik çok önemlidir. Örneğin, bir bankanın çağrı merkezini arayıp işlem yapmak isteyen kişinin, gerçekten belirttiği müşteri olduğundan emin olunmadıkça işlem yapılmaması gerekir. Bunu önlemek amacıyla çeşitli güvenlik soruları sorulmakta ve telefon tuşları kullanılarak şifre girişleri istenmektedir. Güvenlik önleminin diğer ayağı da, müşteri temsilcisinin, müşterinin tüm bilgilerine ulaşamamasıdır. Kullanılan teknolojilerle, sistemin otomatik olarak atadığı müşteri temsilcisi de, müşteriye ait tüm bilgileri bu sayede görememektedir. Böylelikle çift taraflı güvenlik sağlanmaktadır. İnternet bankacılığı ile alış veriş yapılan ve kredi kartı kullanılan web sitelerinde de, sitelerin güvenlik seviyelerinin yüksekliği önemlidir. Müşterinin giriş yaptığı şifrelerin başkaları tarafından kopyalanmaması, tahmin edilebilir olmaması gerekir.

#### **4.7.3.2 Müşteri Memnuniyeti**

İşbirlikçi MİY her ne kadar işleri kolaylaştırması açısından tasarlanmış olan bir yöntem olsa da, müşteriye iyi hizmet sunamadığı takdirde başarısız olur. Örneğin, çağrı merkezini arayan bir müşterinin, basit bir sorusu için yarım saat telefonda bekletilmesi, müşteri memnuniyetsizliğine sebep olur. Bunu önlemek, en azından müşteriyi daha az mağdur etmek için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Örneğin, tüm müşteri temsilcileri meşgul olan bir çağrı merkezi, telefondaki müşterisine yaklaşık bekleme süresini söyleyerek, müşterinin beklememesini sağlayabilir. Bazı firmalar, müşterilerini kendileri için olan değere göre sınıflandırmışlardır. Örneğin, çağrı merkezini arayan firma için karlı, değerli müşteriler, sistem tarafından tanınarak bekleme sırasında öne alınabilmektedirler. Web sitelerinde de, portalın kişiye özel düzenlenebilmesi, portalın kişiyi tanıması, her zaman ilgilendiği ürünleri üst sıralarda göstermesi ve hatta portalın renklerinde değişiklikler yapılabilmesi, kolay ama müşteri memnuniyeti açısından önemli yaklaşımlardır (Öztürk, 2006).

Tablo 4.2 Hangi Durumlar İçin Hangi MİY Uygulaması

Durum	CRM Uygulaması
Yüksek sayılardaki müşteriler	Veri yönetim sistemleri
Sıklıkla müşteri irtibatı	İrtibat Yönetim Sistemi, İnternet tabanlı müşteri hizmetleri
Müşteri tutundurma faaliyeti	Analitik CRM, pazarlama otomasyonu
Pazar payını büyütme planı	Satış gücü otomasyonu, çapraz satış araçları
Birden fazla müşteri segmenti	Satış/pazarlama otomasyonu, Analitik CRM
Birden fazla ürün	Satış/pazarlama otomasyonu, Analitik CRM
Birden fazla kanal	Web self servis, e-mail yönetim sistemleri
Çeşitli coğrafi operasyonlar	Tek platform, açık iletişim yapısı

(Öztürk, 2006)

#### 4.8. MİY'in Amacı

Diğer tüm yönetim düşüncelerinde olduğu gibi Müşteri İlişkileri Yönetiminin de temel amacı, şirketin kârlılığını arttırmaktır. Müşteri İlişkileri Yönetimi bunu müşterilerle daha çok ilgilenip, firmayla daha çok iş yapmalarını sağlayarak başarmaya çalışmaktadır. Müşterilerle daha çok ilgilenerek onların isteklerini anlamak, ona göre yeniden yapılanmalara gitmek Müşteri İlişkileri Yönetimi' nin temelidir. Buradan çıkan en önemli sonuç iletişimin önemidir (Güler, 2006).

MİY' de amaç; mevcut müşteri sadakatini maksimum seviyeye çıkarmak, yeni çalışma modelleri süreç metotları ve interaktif yaklaşımları kullanarak yeni müşteriler kazanmak ve sadakati yüksek seviyelere taşıyarak sürdürülebilmektir.

MİY' de önemli olan doğru müşteriyi hedeflemek ve o müşteriyi edinmek için stratejiler geliştirmektir. Müşteri kazanıldıktan sonraki evrelerde sürekliliği sağlayarak müşteri sadakatini sağlamak ana hedeftir. Bilindiği gibi MİY bir

stratejidir. Strateji ile anlatılmak istenen, rakiplerden farklı olabilmek için uygulanması gereken yöntemler bütünü anlaşılabilir.

Eğer ürettiğimiz ürün diğer ürünlere benzer ise fiyatların temel maliyetleri karşılama noktasına kadar gerileyecek ve karlılık sıfıra doğru yaklaşacaktır. Yapılması gereken ürünü farklılaştırmaktır. Günümüz teknolojileri ile farklılaştırmalar daha kolay hale gelmiştir. Dolayısıyla üründe gerçekleştirilen herhangi bir yenilik rakipler tarafından çok hızlı bir şekilde taklit edilecektir. Bu farklılaştırma işine farklı bir bakış açısıyla bakmak gerekir. Farklılaştırma çabalarına ürünü iyileştirmekten başka müşteri ne istiyor sorusuyla başlamak stratejik açıdan işletmelere rekabette üstün olmayı getirecektir.

MİY' in amaçlarını şöyle sıralamak mümkündür (Güler, 2006):

- *Maliyet minimizasyonu sağlamak:* İyi tasarlanmış ve sistem yaklaşımıyla düşünülmüş bir MİY projesine ayrılan bütçenin kısa zamanda geri alınması mümkündür. Mevcut müşterilerden gelecek ilave satışlar, müşteriye muhafaza etmenin getireceği kazançlar, satış maliyetlerinde sağlanacak tasarruf ve şirket içi iletişim maliyetlerindeki azalmalar göz önüne alınırsa ayrılan bütçe kısa bir sürede geri alınabilir.
- *Farklılaşma sağlamak:* Ürünlerin birbirine benzediği bir ortamda farklılığı yakalayabilmek, müşterileri birebir tanımak ve onlar için bire bir üretim ve bire bir pazarlama yapmak.
- *İşletmenin verimini arttırmak:* İşletmeler her faaliyetim kendi ihtiyaçlarına göre tasarlamıştır. Oysa yapılması gereken dışarıdan içeriye, yani müşteri ihtiyaçları etrafında tasarımların gerçekleştirilmesi gereklidir.
- *Uyumlu faaliyetler sağlamak:* MİY satış, pazarlama, müşteri hizmetleri faaliyetlerini internet fırsatları ile birleştirir, tüm bu faaliyetlerin uyumlu olarak çalışmasını sağlar. Hem geleneksel satış kanallarından elde edilen bilgiler, hem de diğer alternatif kanallardan sağlanan bilgiler sentezlenerek yüksek düzeyde müşteri bilgisi ve ilişki fırsatı sağlanır.

- *Müşteri ilişkilerini karlı hale getirmek:* Pazarlama ve satış departmanlarının müşteriler ile uzun dönemli ve karlı ilişkiler kurup muhafaza etmelerini sağlamak.
- *Müşteri taleplerini karşılamak:* Müşterileri MİY yardımıyla, tüm kurumun tanınması mümkündür. Müşterilerden alınan geri bildirimler sayesinde işi onların istediği şekilde yapmak mümkün olur (Güler, 2006).

Bugünün pazarlama dünyası, müşterilerin ihtiyaçlarına ve onların menfaatlerine hizmete göre kurulmuştur. Bu tarz stratejiler, müşterilerin yanı sıra işletmeleri de tatmin etmelidir. Bu eşleştirme hem işletmenin hem de müşterilerin kazanmasını sağlamalıdır. İdeal müşteri profilini geliştirme yönünde bundan müşterilerin ne istediğinin yanı sıra, işletmenin de istediklerinin önemi vardır. Müşterinin işletmenin ürününü ya da hizmetini sevmesi yeterli değildir. Onun ihtiyaçlarıyla işletmenin ihtiyaçlarının örtüşmesi gerekir. Yoksa işletme kazanıyor gibi görünse de kaybeden olunur (Yılmaz, 2009).

#### **4.9. MİY'in Yararları**

MİY'in temelinde yer alan düşünce, farklı kaynaklardan toplanan müşteri verilerinin analiz edilerek müşteri bilgisine dönüştürülmesi ve bu bilgiler aracılığıyla müşteriye özel değerler sunulmasıdır. Bununla birlikte, doğru bir şekilde uygulandığında, MİY kârlılığa önemli katkılarda bulunan bir araçtır. MİY uygulayarak müşteri verilerini bilgiye dönüştürebilen ve bilgiyi müşterilerle uzun süreli ilişkiler kurmak için kullanan işletmeler, sadık müşteriler yaratabilmekte ve dolayısıyla da kârlılıklarını arttırabilmektedirler (Özdemir, 2006).

MİY'in işletmelere sunduğu birçok yarar bulunmaktadır. Bu yararları şu şekilde sıralamak mümkündür:

- *Daha düşük müşteri edinme maliyetleri:* MİY uygulayarak pazarlama, iletişim, müşteri hizmetleri, müşteri tatmini ve müşteri takibi gibi faaliyetler için yapılan harcamalarda tasarruf sağlandığından, işletmelerin müşteri edinme maliyetleri azalmaktadır (Özdemir, 2006).

• *Düzenli bir iş hacmini korumak için çok sayıda müşteri edinmeye ihtiyaç duymama:* Müşterilerle uzun süreli ilişkiler amaçlandığından ve sadık müşterilerin sayısı arttığından yeni müşteri edinme ihtiyacı azalmaktadır.

• *Düşük satış maliyetleri:* Mevcut müşteriler genellikle satışa karşı daha yanıt verici olduklarından satış faaliyetlerine bağlı maliyetler azalmaktadır. Bununla birlikte, teknoloji destekli modern müşteri etkileşim kanallarının kullanılması müşterilerle ilişkileri daha etkin hale getirmekte ve pazarlama faaliyetlerinin daha düşük maliyetlerle gerçekleşmesini mümkün kılmaktadır.

• *Müşteri koruma oranında ve müşteri sadakatinde artış:* Müşteriler kurulan uzun süreli ilişkilere bağlı olarak daha çok ve daha sık satın alma faaliyetlerinde bulunmaktadır. Ayrıca, müşterilerin daha fazla inisiyatif kullanmalarına imkân verilerek ilişkinin güçlendirilmesi sağlanmakta ve sonuç olarak müşteri sadakati artmaktadır.

• *Müşteri karlılığının değerlendirilebilmesi:* MİY uygulayan işletmeler, hangi müşterilerin karlı olduğunu, hangilerinin gelecekte karlı olabileceğini ve hangilerinin hiçbir zaman karlı olamayacağını öğrenebilmektedirler. Bu durum işletme açısından büyük önem taşımaktadır. Çünkü; herhangi bir işte, kar getiren müşterilerin kazanılmasına odaklanmak başarı için anahtar teşkil etmektedir. Böyle müşteriler bir kez bulundu mu, işletmeler tarafından asla kaybedilmek istenmezler. Bununla birlikte, MİY anlayışında bütün müşteriler işletme için değerli olmamakta, hatta bazıları işletme için tehlikeli bile olabilmektedir. Bu durum genellikle müşterilerin, kendileri için sarf edilen çabaları hak edecek kadar iş yapmaksızın işletmenin zamanını, enerjisini ve kaynaklarını kullandıkları takdirde söz konusu olmaktadır. Buna karşın, MİY işletmelerin, kaynaklarını en fazla gelir elde edebilecekleri, işletmenin başarısı için önem taşıyan mevcut ve potansiyel müşterileri için kullanabilmelerine imkân tanımaktadır (Özdemir, 2006).

• *İşletmelere rekabet avantajı sağlaması:* Ürünlerin birbirlerine bu kadar benzediği bir dünyada farklılığı yaratabilmenin ve rekabetçi bir üstünlük yaratabilmenin tek yolu, müşteriyi bire-bir tanımak ve onlar için bire-bir üretim ve bire-bir pazarlama yapmaktan geçmektedir. Dolayısıyla, MİY’i gerçekçi bir şekilde benimseyip, uygulayabilmek işletmelere çok önemli bir rekabet üstünlüğü kazandırabilecektir.

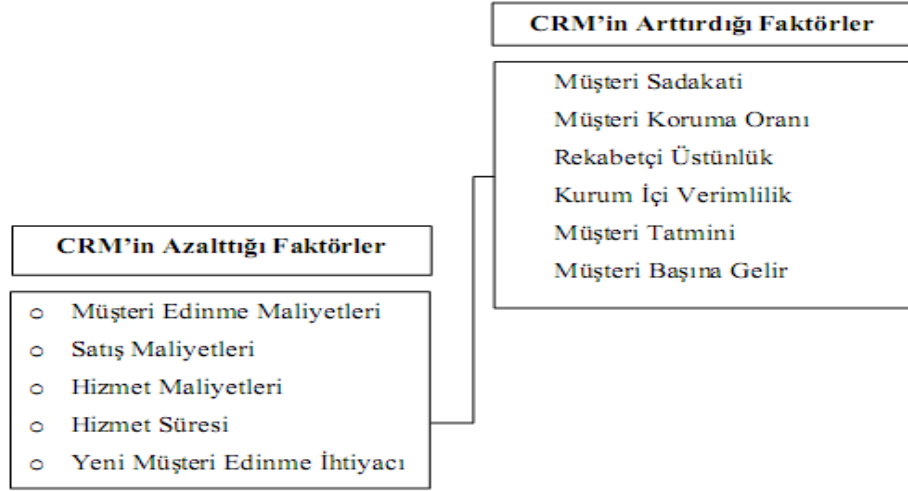


• *Bilançonun aktifine ve pasifine aynı anda hizmet etmesi:* İyi tasarlanmış ve topyekûn düşünülmüş bir MİY için harcanan parayı rahatlıkla geri almak mümkündür. Zira hem gelir hem de gider açısından bakılacak olursa hesap şu şekildedir: Mevcut müşterilerden gelecek ilave satışların, müşteriye muhafaza etmenin getireceği kazançların ve müşteri payını artırma olanaklarının toplamından, satış maliyetlerinde sağlanacak tasarruflar, pazarlama ve pazarlama iletişimi faaliyetlerinde sağlanacak tasarruflar ve şirket içi iletişimin bugün yarattığı maliyetler düşüldüğünde sonuç çok ama çok büyük olabilmektedir.

• *Tüm kurum içindeki verimi artırması:* MİY yalnızca satış, pazarlama ve müşteri hizmetlerinde değil, ilgili her birimde verimi artırma olanağı sağlar. Çünkü, işletmenin tüm aktivitesi dâhili ihtiyaçlara göre değil, müşteri ihtiyaçlarına göre dizayn edilmektedir.

• *Tüm müşteri bilgilerini bütünleştirerek yeni fırsatlar sağlanması:* Müşterilerle yüz yüze yapılan işlerde müşterilerle ilgili veriler toplanıp bir yerde depolanabilmektedir. Ancak, iş yapma kanalları çoğaldığında, örneğin e-mail, telefon, internet gibi kanallardan müşterilerle iş yapılmaya ve iletişime başlandığında, bu yeni veri depolarının yüz yüze iletişimden elde edilen veri depoları ile kaynaştırılması gerekmektedir. İşte MİY’de bunu yapabilmek mümkündür. Yani hem geleneksel satış kanallarından elde edilen veriler hem de bu alternatif kanallardan sağlanan veriler sentezlenerek, maksimum müşteri bilgisi ve ilişkisi fırsatı sağlanabilmektedir.

Yukarıda açıklanan faydalar neticesinde, MİY’in işletme ve müşteri açısından bazı faktörleri azalttığı, bazı faktörleri ise arttırdığı görülmektedir. Şekil 1.2.’de bu faktörler kısaca özetlenmektedir (Özdemir, 2006).



Şekil 4.4 MİY ve İşletme Devrimi  
(Özdemir, 2006)

#### 4.10. MİY' in Riskleri

Müşteri ilişkileri yönetiminin yararları yanında riskleri de söz konusudur. Bu riskler;

- *Müşteri ilişkileri yönetimleri büyük yatırımlar gerektirmektedir:* Müşteri ilişkileri yönetiminin mali boyutunun çok yüksek olması çoğu şirketin üst düzey yöneticilerini düşündürmektedir. Radikal değişimlere yol açacak bu sistem ile işletmenin iç ve dış tüm yapısı etkilenmektedir. Dolayısı ile her birimdeki bilgi ve veri müşteriler ile ilişkiler kurulmasında kullanılacağından çok boyutlu analize ve bu bilgileri tutmak için teknolojik alt yapıya ihtiyaç duyulmaktadır. Analizin derinleşmesi ile teknolojik yatırım maliyetleri artmaktadır. Üstelik bu denli büyük bir yatırımın geri dönüşünün şirket için pozitif yönde olması için sistem devreye alındıktan sonra da yürütülmesi gerekmektedir (Güler, 2006).
- *Müşteri ilişkileri yönetiminin çalışanlarca kabul görmemesi:* Birçok işletmede yapılan değişiklikler çalışanlarca olumsuz şekilde karşılanmaktadır. Müşteri ilişkileri yönetimi işletme içinde büyük farklılıklar yaratacaktır. Bir sistem ne kadar iyi olursa olsun bu sistemi işletenler insanlar olduğuna göre, bu sistemden optimum faydayı sağlayabilecek yine insanlar olacaktır. Dolayısı ile müşteri ilişkileri yönetiminin kabul görmemesi bir anlamda şirketin yapmış olduğu büyük yatırıma karşılık atıl kapasite ile çalışması

anlamına gelmektedir. Diğer taraftan bazı departmanlar(pazarlama kadroları ve satışçılar) tek bir veriyi paylaşıyorlar da iletişim içinde olmamaktadırlar. Analistler, analizleri ve hareketleri birbirine bağlayan bir sistemin tam anlamı ile verimli olabilmesi için, şirketlerin öncelikle bu tip sorunları aşması gerektiğini söylemektedirler (Güler, 2006).

- *Operasyonel sisteme müdahale olması nedeni ile işlerin kesintiye uğraması riski:* Müşteri ilişkileri yönetimi doğrudan bilgi ile ilişkilidir. Operasyonel sistemler ise bilgi toplamanın kesintisiz kaynağıdır. Diğer taraftan projenin ilk kez devreye alınması sırasında eldeki bilgileri düzenli olarak toplamak gerekmektedir. İki sistem arasında eşzamanlı bilgi olması için ise operasyonel sistemin bir süre için kesintiye uğraması anlamına gelmektedir. Ayrıca müşteri ilişkileri yönetimi için ayrılan sistemi devreye almak ne kadar zaman alırsa operasyonel sistemin kesintisi o kadar uzun olacaktır.
- *Müşteri ilişkileri yönetimi oluşturulurken eski ve dağınık veri kaynakları dolayısıyla veri kalitesinin düşük olması alınan riskler:* Müşteri ilişkileri yönetiminde amaç müşterilerden alınan her türlü bilginin ileride müşteri ile kurulacak ilişkilerde kullanılmasıdır. Ancak bilgi müşteri ilişkileri ilk defa kurulurken doğru tasarımlarla alınmalıdır. Eğer var olan sistemlerdeki bilgi uygun şekilde ve birbirleri içerisinde tutarlı ve uyumlu şekilde alınmayacak olursa müşteri ile ilişkilerde aksaklıklar ve hatalar olacaktır. Müşteriye karşı yapılan hatalar ise müşteriyi kaybetmek veya müşteriyi elde tutmak için ağır maliyetler altına girmek anlamına gelmektedir.
- *Toplanılan verinin kullanılması sırasındaki zorluklar:* Müşteri ile ilgili bir çalışma yaparken o müşteri ile ilgili bilgiye hâkim olmak gerekiyor. Burada yaşanan temel sorun, müşteri ile ilgili hangi bilgilerin hangi durumda gerekli olduğunun belirlenmesidir. Örneğin kredi talebinde bulunan bir müşteri ile hesap hareketlerini öğrenmek isteyen müşterinin bilgileri ekrana farklı şekilde gelmelidir (Güler, 2006).
- *Müşteriye özel uygulamaların pazara yansıtılma şekilleri:* İşletmelerin müşteri ilişkileri yönetimini kurma ve uygulama amaçlarından biri müşterileri

işletmeye bağlamak, müşteri sadakati yaratmak ve bunun neticesinde uzun vadeli olarak kar paylarını arttırmaktır.

#### **4.10.1 MİY’de Dikkat Edilecek Temel Unsurlar**

MİY, işletmelere sağladığı önemli faydalar nedeniyle birçok işletme tarafından büyük ilgi görmektedir. Ancak, bu büyük ilgiye karşın uygulamaya bakıldığında, çeşitli yanlış anlamalar nedeniyle çok az sayıda işletme bu faydaları elde edebilmektedir. Bunun temel nedeni aslında MİY’in, bir önceki başlık içerisinde belirtildiği gibi, işletmelere birçok fayda vaat etmesidir. O kadar çok ki, bunları öğrenen tepe yönetim, MİY’in açık bir tanımını yapmadan, strateji ve vizyon oluşturmadan, kendine özgü süreçler ve uygulama yöntemleri belirlemeden, uygulamaların büyüklüğünü ve karışıklığını anlamadan, teknolojik bir yenilik olarak MİY’i kucaklamaktadır. Muhtemelen MİY’in bu kadar faydalı bir iş olduğunu anlatanlar da bilgisayar yazılım şirketleri veya danışmanlık şirketleri olmaktadır. Durum böyle olunca, genel müdürün hemen bu “yazılımı” uygulamaya geçirelim düşüncesiyle yazılım paketlerine yatırım yapılmakta, sistemler değiştirilmekte ve işletme içinde kimse neyin neden yapıldığını anlamadan MİY uygulanmaya başlanmaktadır. Bunun sonucunda da kaçınılmaz olarak büyük hayal kırıklığı yaşanmaktadır (Özdemir, 2006).

MİY uygulamalarında hayal kırıklığı yaşanmasının esas nedeni, MİY’in aslında tek başına bir yazılım olmamasıdır. MİY, (1) müşteri bilgisi edinmek, her bir müşterinin değerini anlamak, farklı müşterilere farklı davranmak ve verimliliği artırmak için uygulanan, (2) departmanlar arası koordinasyon gerektiren, (3) müşteri merkezli süreçlerden oluşan, odak noktasına müşteriye koyan, (4) müşterilerle ilişkileri maksimize eden ve kurum genelinde hâkim olan bir işletme yönetimi stratejisidir. Yazılım ise, bu stratejinin gerçekleştirilebilmesi için gerekli bir araçtır. Bu gerçekler ışığında, strateji ile teknolojinin birbirine karıştırılmaması, stratejinin gerçekleştirilebilmesi için gerekli en uygun teknolojinin işletmeye adapte edilmesi gerekmektedir (Özdemir, 2006).

MİY konusunda dikkat edilmesi gereken bir diğer önemli husus da, MİY uygulamalarının tüm işletme çapında bir katılım gerektirmesidir. Sorumluluğu sadece pazarlama, satış, bilgi teknolojileri departmanlarına bırakmak veya sadece

çağrı merkezlerini bu iş için görevlendirmek MİY'in başarısını olumsuz yönde etkilemektedir. MİY, kurum çapında tüm süreçlerin entegrasyonunu gerektiren bir anlayıştır. Dolayısıyla, MİY'in tüm çalışanlar tarafından uygulanmasının, bir tercih değil bir gereklilik olduğu açık bir dille ifade edilmelidir. Bir tek kişinin bile bu anlayışa uygun hareket etmemesine göz yumulması, stratejinin gidişatını tehlikeye sokacaktır. Bu nedenle MİY'in tüm örgüte yayılmasını ve çalışanlar tarafından benimsenmesini sağlamak için, kendini bu konuya adanmış bir üst yönetime ve onun sürekli desteğine ihtiyaç duyulmaktadır.

Üst yönetimin desteği, MİY'in başarısında kritik rol oynayan ve çok dikkat edilmesi gereken bir faktördür. Üst yönetim MİY uygulamaya karar verdikten sonra, uygulama yetki ve sorumluluğunu başkalarına devretmemelidir. MİY stratejisinin başarılı olabilmesi için üst yönetimin stratejiyi benimsemesi, bizzat yer alması, desteklemesi ve organizasyon içinde yayması gerekmektedir.

MİY, işletme süreçlerinin müşteri merkezli olarak yeniden yapılandırılmasını gerektirir. Bir işletmeyi müşteri merkezli olarak yeniden yapılandırmak ise, işletmenin tümünü etkileyen önemli kültürel değişiklikler içerir. Tüm çalışanların düşünce yapısını ürün odaklılıktan müşteri merkezliliğe doğru değiştirmek gerekir. Ancak, çoğu işletmede ürün odaklı yönetim, yönetim kültürünün içine öyle işlemiştir ki, en küçük bir değişiklik bile önemli bir meydan okuma olarak değerlendirilmektedir. Hâlihazırda işleyen ve alışılan sistemleri terk etmek kolay olmamaktadır. Her yeni şeyde olduğu gibi değişime karşı daima bir direnç vardır ve genellikle çalışanlar da bu değişime karşı direnç göstermektedirler. Üst yönetimin çalışanlar arasındaki bu değişim korkusunu yenmesi gerekmektedir. Onları sürekli olarak bilgilendirerek, eğiterek ve motive ederek yeni sisteme uyum sağlamalarını kolaylaştırmalıdır. Çünkü, en iyi ve en ileri teknolojiler kullanılarak en iyi süreçler dizayn edilebilse dahi, tüm çalışanların desteği olmadan sistemin başarılı bir şekilde yürütülmesi mümkün olmamaktadır. Bu nedenle, MİY'in uygulayıcısı konumunda olan çalışanlara süreç ve teknolojiden daha fazla önem verilmesi ve işletme içinde paylaşılan müşteri verilerinin bilgiye dönüştürülmesinde onlara yardımcı olunması gerekmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, çalışanların eline ileri teknoloji araçları ve birçok veri vererek, onların iyi birer müşteri ilişkileri yöneticisi yapılamayacağıdır (Özdemir, 2006)

#### **4.11. MİY Süreçleri**

Rekabetin zorlaştığı şartlarda, her işletme, satıştan servise kadar, bütün müşteri temas noktalarını mükemmelleştirmeye çalışmaktadır. Müşteri ilişkileri süreçleri, işletme için en kârlı olabilecek müşterilerin seçimi, bu müşterilerle satış ilişkisi kurulması, satışla başlayan dostluğu olabilecek en uzun döneme yaymak ve müşteri sadakatinin sağlanması şeklinde gelişen dört evreden oluşmaktadır (Samur, 2009). Bu evreler şu şekilde tanımlanabilir:

##### **4.11.1 Müşteri Seçimi**

Firmaların müşterilerini anlamadan onlarla bir etkileşime girebilmeleri imkânsızdır, öncelikle onların değerlerini, hangi tür hizmetin onlar için önemli olduğunu, onlarla ne çeşit bir etkileşimin avantajlı olacağı ve ne satın almak istediklerinin anlaşılması gerekir.

Müşteri ilişkileri yönetiminin bu evresinin amacı “En kârlı müşteri kim?” sorusunun cevabının bulunmasıdır. Bu çerçevede şu çalışmalar yapılmaktadır (Samur, 2009):

- Hedef kitlenin belirlenmesi
- Bölümlendirme
- Kampanya Planları
- Marka ve Müşteri Planlamaları
- Yeni Ürün Tanıtımı

##### **4.11.2 Müşteri Edinme**

Bu evrenin asıl amacı satışı gerçekleştirmektir. “Belirli bir müşteriye en etkili yoldan satış nasıl yapılabilir?” sorusunun yanıtı bu evrenin ana amacını oluşturmaktadır. Bu aşama teknoloji yoğunludur. Bir müşteri veritabanı oluşturulur, satış ve pazarlamanın bu verileri kazanabilmesi için eğitim verilir. Müşteri bilgilerinin doğru toplandığı ve derlendiğinden emin olunur ve süreçler gözden geçirilir. Bu aşamada yerleşik müşteri kavramı olmadığından daha çok yeni müşteriler elde edilmeye uğraşılır. İşletmeler çeşitli özelliklerde ve sayıda müşteri gruplarına sahiptir (Samur, 2009).

Müşterilerin demografik özellikleri nedeniyle de ürün ve hizmetleri kullanım alışkanlıkları farklılık gösterir. Müşteriyi merkeze alan strateji müşteri ile başlar ve sonunda işletme varlığına, çekirdek güce uzanır. Bu düşünme sürecinde müşterinin ihtiyaçlarına ve önceliklerine odaklanılır, sonra da bu ihtiyaç ve öncelikleri en iyi karşılayabilecek yolların hangileri olduğu tanımlanır. Bu çerçevede ihtiyaç analizleri ve teklif oluşturma çalışmaları yapılmaktadır.

#### **4.11.3 Müşteri Koruma**

Müşteri memnuniyeti ve sadakati sağlanmalıdır. Müşteriler ile ilişkiler ne kadar geliştirilirse müşteri sadakati de o ölçüde olacaktır. Müşteri koruma, “müşteriyi ne kadar süreyle elimizde tutabiliriz?” sorusunun yanıtının arandığı evredir. Amaç müşteriyi kuruma bağlama, onu kurumda tutabilme ve ilişkinin sürekliliğini sağlamaktır (Yılmaz, 2009).

#### **4.11.4 Müşteri Derinleştirme**

Müşteri ilişkileri yönetimi evrelerinin bu son aşaması, kazanılmış bir müşterinin sadakatinin korunarak müşteri harcamalarındaki payın yükseltilmesi için yapılması gereken faaliyetleri kapsamaktadır. Buradaki amaç sürekliliğin sağlandığı ilişkiden yeni faydalar sağlamaktır. Bu faaliyetler sırasıyla müşteri ihtiyaç analizleri ve çapraz satış kampanyalarıdır (Samur, 2009).

### **4.12. Başarılı Müşteri İlişkileri Yönetimi Uygulaması İçin Yapılması Gerekenler**

#### **4.12.1 Doğru Müşteri Kitlesini Hedeflemek**

- En kârlı müşteri grubunuz hangisi?
- Hangi gruptaki müşteriler size sadık veya sadık hale getirilebilir?
- Satın alma sürecini kimler etkiliyor?
- Kimler size para kaybettiriyor?

Sorularına doğru bir şekilde cevap verilmelidir (Durdağ, 2006).

#### **4.12.2 Müşterilerle Yaşamak**

Müşteriniz sizin ürünlerinizi öğrenecek, seçecek, satın alacak, ürün teslim edilecek, kuruluşu yapılacak, faturası hazırlanacak, sorunları olduğunda çözülecek, şikâyetleri dinlenecek. Bütün bunların ne kadarı sizin kontrolünüzde? Bir satış veya servis kanalı ile çalışılıyor ise sorumluluk paylaşılıyor demektir, ancak müşteri doğal olarak şirketi tanımaktadır. Kanal içindeki diğer insanların veya şirketlerin bütün kusurları şirketin eksi hanesine yazılacaktır (Durdağ, 2006).

#### **4.12.3 Bütün Süreçleri Müşteri Odaklı Kılmak**

Sonuçları müşterileri etkileyecek her şeyin müşteri düşünülerek dizayn edilmesi gerekmektedir. Ürün siparişinden faturalamaya, tahsilattan servis çağrılarını almaya kadar her şey bunun içindedir. Süreçler bu şekilde değil ise onlar elektronik ortama aktarıldığında problem büyüyecektir; çünkü ortada müşterinin tepkilerini tamponlayan insanlar ve iş ortakları olmayacaktır.

#### **4.12.4 Müşterileri 360° Bilmek ve Anlayabilmek**

Bir müşteri şirketi aradığında telefona çıkan kim olursa olsun müşterinin kayıtlarına kolayca ulaşıp gereken bilgiyi elde edebiliyor olması sağlanmalıdır. Müşteri ne alıyor, ne kullanıyor, bugüne kadar nelerden şikâyet etmiş, bekleyen siparişi mi var, siparişleri ne durumda, en son ne zaman bir şey almış, ne almış, nasıl ödüyor, riski ne kadar, bugüne kadar neler konuşulmuş? Sorularına cevaplar aranmalıdır. Sistem hem bu kayıtlara sahip olmalı, hem de istendiğinde tümünü, kolayca gösterebilmelidir (Durdağ, 2006).

#### **4.12.5 Müşterilerin Kendi Başlarına İşlerini Yapabilmesini Sağlamak/Self Servis Uygulamalar Geliştirmek**

Müşterilerin şirketin web sitesinden bilgi alabilmesi, sipariş verip verdikleri siparişi izleyebilmeleri ve tüm bunları 7gün 24 saat kesintisiz olarak istedikleri yerden yapabilmeleri sağlanmalıdır. Bazı müşteriler bir birilerini arayıp bulma işinden sıkılmış veya istemiyor olabilirler; bunun yerine kendi işlerini kendileri görmek isteyebilirler. Çalışma düzeni ve sahip olunan teknolojinin bunu sağlayabiliyor olması şirketler ve müşterileri için bir avantaj olacaktır (Durdağ, 2006).



#### **4.12.6 Müşterilerin İşine Ne Kadar Yardımcı Olunabildiğini Bilmek**

Şirketler, müşterilerin kendi ürünlerini nasıl, ne zaman kullandıkları ve bu ürünlere hangi aciliyete ihtiyaç duyabileceklerini düşünerek organize olmalıdırlar. Ürün bir yedek parça ise müşteri ona ihtiyaç duyduğunda muhtemelen acil bir konu ile karşı karşıyadır, sipariş alma, sevk etme düzeni müşteriye zaman kaybettirecek şekilde ise müşteri de şirkete bir gün kaybettirecektir.

#### **4.12.7 Kişiselleştirilmiş, İhtiyacı Karşılaman Servisler Sunmak**

Kişiselleştirme farklı sektörlerde farklı düşünülebilmektedir. Satış yapan bir web sitesi eski alışverişlerine göre müşteriye öneriler sunabilir veya ilgi alanlarına uygun ürünleri duyurabilir. Bir araba servisi müşterisinin arabasına bir GPS (global positioning system) cihazı takarak onu aradığında müşterisinin nerede olduğunu bilerek hareket edebilir. Bir tedarikçi müşterisinin sistemine bağlanarak kendisinden temin ettiği malzemelerin kullanımını izler ve müşterisini hiç uğraştırmadan bunları sevk edebilir. Önemli olan müşterinin ihtiyaçlarını karşılayabilecek hizmetin ne olması gerektiğini keşfetmek, sonra da ihtiyacı süratle karşılayabilmektir.

#### **4.12.8 Müşterilerle Ortaklık Geliştirmek**

Bir şirketin müşterilerinin birbirlerinden öğrenebilecekleri çok şey olabilmektedir. Bu nedenle paylaşımı teşvik etmek iki temel fayda sağlayacaktır; biri daha sadık müşteriler diğeri ise yeni fikirler. Problemlerin çözümüne katkıda bulunuldukça etraftaki halka büyüyecektir; bu da şirketi rakiplerinin saldırılarından koruyabilecek en güçlü zırh olacaktır (Durdağ, 2006).

#### **4.13. Şirketlerin MİY'i Uygulama Nedenleri**

Şirketler, Müşteri İlişkileri Yönetimi sistemleri ile varmak istedikleri noktaya götüren aşamalar şu başlıklar altında toplanabilir (Durdağ, 2006):

- Müşteri isteklerinin belirlenerek ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi ve yenilerinin ortaya çıkarılmasıyla satış gelirlerinin devamlı arttırılmaya çalışılması,
- Pazarlama ve reklam çalışmalarında hedeflerin doğru belirlenmesi ve sonuçların daha somut değerlendirilmesi,

- Sağlıklı bir müşteri veritabanının oluşturulması (müşteri bilgilerinin toplanması ve güncellenerek anlamlı verilere dönüştürülmesi)
- Müşteri bilgilerinin gerektiğinde çok kısa sürede değerlendirilebilmesi,
- Hizmetlerin kişiselleştirilmesinin sağlanması,
- Pazarlama çalışmalarının özelleştirilerek kitlelere ya da gruplara değil, kişilere yöneltilmesi,
- Mevcut bilgilerden yararlanma oranının yükseltilmesi,
- Müşterilere farklı ürün ve hizmetlerin sunulmasının sağlanmasıdır.

#### 4.14. MİY Projelerinin Başarısızlık Nedenleri

MİY projelerinin başarısız olmasının birçok nedeni vardır. Bunların en önemlilerini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Trkdanismanlik, 2010):

- Projenin tek başına IT( information technology) , satış&pazarlama departmanı personeline bırakılması,
- Vizyon oluşturmadan, hedefler belirlenmeden projeye başlanması,
- Pahalı teknolojilerin tek başına yeterli olduğunun düşünülmesi,
- MİY'in sadece bir programdan ibaret olduğunun düşünülmesi,
- İnsandan çok teknolojiye yatırım yapılması, insana gereken önemin verilmemesi,
- Sadece *'biz de MİY yaptık'* diyebilmek için çok kısa zamanda projenin tamamlanmaya çalışılması,
- Tecrübesi olmayan kişilerin, projeyi profesyonel destek almadan yürütmeye çalışması,
- Üst yönetimin projeye destek olmaması,
- Ayırıştırma tekniklerinin uygulanmaması,
- Projenin başına getirilen kişinin bilgisiz ve tecrübesiz olması,
- Yeterince araştırma yapmadan projeye başlanması,
- Müşteri odaklı düşünememe,
- Eksik müşteri bilgileri ile MİY çalışmalarını yürütmeye çalışma,

- Veri ambarının güncel olmaması ve eksik verilere dayanarak MİY çalışmalarını yürütmeye çalışma,
- Projeyi ucuza mal etmeye çalışma.

#### **4.15. Türkiye’de ve Dünyada MİY Uygulamaları**

Günümüzde, müşteri ilişkileri yönetimi alanında başarılı çalışmalara imza atan bazı işletmeleri örnek gösterebiliriz. RITZ Otellerinde, her müşterinin davranışı dikkatlice izlenip, edinilen bu izlenimler müşteri bilgi sistemine başarıyla aktarılmaktadır. Bu şekilde otel yöneticileri, davranışlarını dikkatlice izledikleri müşterilerine, bekledikleri özel hizmetleri rahatlıkla verebilmektedir. Bu sistematik ölçümle, müşteri bağlılığını arttıran otel yöneticileri, Ritz Otelinin başarılı performansını, bu ayrıntılara bağlamaktadır. Ritz Carlton %100 müşteriyi elde tutma politikası izlemekte ve müşteride en son pozitif etkiyi yaratmak üzere, elemanlarına sorun çözümede \$2000’a kadar harcama yetkisi vermektedir. Bunun anlamı müşteri beklentilerinin ötesine geçebilmektir.

NIKE firması pek çok reklamında Nike markasını hiç dile getirmediği halde, tüketicinin zihnindeki slogan ve kendine özgü işaretiyle, en çok hatırlanan ve reklamı en fazla satışa dönüşen markalardan biri olmuştur. Nike firması kendi vizyonuna inandığını, yaptığı reklamlarla göstermektedir. (Şimşek, 2006)

KOÇ TURİZM grubu, e-dönüşüm atılımı kapsamında MİY uygulamaları başlatmıştır. Proje ile, değişik turizm şirketlerinin müşteri bilgileri tek bir veri tabanında toplanarak verimliliğin ve müşteri memnuniyetinin artırılması hedeflenmiştir.

SETUR İç Tur ve Dış Tur, Kongre Sistemleri, Divan Otelleri, Divan Pastaneleri, Marinalar ve AVIS Rent a Car sistemlerinden alınan farklı müşteri verileri, Koç Turizm veri ambarı bünyesinde toplanmıştır.

WORLD SYSTEM ise, World Card ile çalışan işyerlerine MİY hizmeti vermektedir. WorldCRM ile üye işyerleri internet üzerinden mağazalarının performans ve günlük nakit akışı raporlarına ulaşmanın yanı sıra müşterilerinin yaş, medeni durum, cinsiyet, eğitim durumu gibi demografik bilgilerini, alışveriş sıklığını, alışveriş miktarlarını görebilmekte ve firmasına özel analizler yapabilmektedir. Alınan veriler

doğrultusunda düzenlenen kampanyalarla, World Card sahipleri, alışverişleri sırasında ödüllendirilmekte; üye işyerleri kampanyanın gidişatını ve sonuçlarını takip edebilmektedir (Şimşek, 2006).

AMAZON firması internet ortamındaki en kapsamlı perakendeci işletmelerden biridir. “amazon.com” dünyanın en büyük kitapçısı olmaktan öte, farklı anlamlar ifade etmektedir. Müşteri önceliklerini hedefleyen amazon.com rakiplerinden önde olmak amacıyla, müşterilerine sunduğu hizmeti ve işletme modelini sürekli olarak gözden geçirmektedir. Müşterileri için şirketleriyle iş yapmayı kolaylaştıran stratejileri sayesinde, amazon.com firmasının 3.1 milyondan fazla sadık müşterisi bulunmaktadır.

Günümüzün en başarılı şirketlerinden biri olan XEROX, toplam tatmini hedeflemekte ve tatmin olmamış herhangi bir müşterinin aldığı ürünü, satın alınma tarihinden itibaren üç yıl içinde herhangi bir ücret almaksızın değiştirmeyi garanti etmektedir (Şimşek, 2006).

#### **4.16. MİY-KKP Entegrasyonu**

Müşteri ilişkileri yönetimi ile ilgili kavramlar arttıkça gündeme gelen konulardan biri de MİY ile KKP entegrasyonudur. ERP (Enterprise Resource Planning) yani Kurumsal Kaynak Planlaması işletmelerde mal ve hizmet üretimi için gereken işgücü, makine, malzeme gibi kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasını sağlayan bütünleşik bir yönetim sistemidir. İstenilen, doğaları gereği birbirinden farklılıkları bulunan KKP ve MİY uygulamalarının değer yaratacak şekilde bir araya gelmesi birbirini destekleyen ve şirketlerin sürdürdükleri iş modellerinin başarısını olumlu yönde etkiler (Kobifinans, 2010).

KKP-MİY entegrasyonu ile sağlanacak değer, müşteriden elde edilen bilgi sayesinde verimli stok ve satın alma yönetimi sağlamaktır. Bu satışların tahmin edilmesinde, talep planlamasında, finansal yönetimde verimli yönetim etkinliklerinin yapılması ve işletmenin tedarikçileri ile yapacağı süreçlerde rekabet avantajı sağlayacak iyileşmeler anlamına gelmektedir.

KKP-MİY entegrasyonu sayesinde, müşterinin ürün geliştirme ve dağıtım süreçlerine katılarak, lojistik ve stok sistemlerini maliyet avantajı ve müşteri memnuniyeti

sağlayacak şekilde etkilemesinin yolu da açılmaktadır. Böyle bir entegrasyondan anlaşılması gereken arka ofis olarak adlandırılan finans, insan kaynakları, üretim, tedarikçi, dağıtım kanalı ve talep zincirinin entegrasyonu ile ön ofis olarak anılan müşteri ilişkileri, pazarlama, çağrı merkezi, kampanya yönetimi, satış otomasyonu gibi operasyonlarının bütünleşmesidir.

Arka ofiste meydana gelen işlemler, KKP içinde olmaktadır. KKP doğası gereği daha durağan konumdadır ve işletme içi fonksiyonları, süreçler halinde getirip denetleme eğilimindedir. MİY gibi işletmenin dışsal süreçleri ile ilgilenen, kavramsal olarak müşteri davranışlarını inceleyen bir sürecin, KKP entegrasyonu çeşitli riskleri barındırmaktadır. Özellikle e-MİY’de, işletmenin hangi fiziksel mekanda (veya şehirde/ülkede) olduğuna bakılmaksızın müşteriye tek bir ortak kullanıcı arabirimi ile ilişkinin sağlanması istenmektedir. e-MİY uygulamalarının çoğunlukla gerçek zamanlı yanıtlamalar gerektirdiği dikkate alındığında bunun zorluğu daha da iyi anlaşılmaktadır.

Onlarca üreticinin ve uyarlayıcının olduğu bir dünyada KKP-MİY entegrasyonu için strateji geliştirilmesi gerçekten zor ve kritik bir işdir. Entegrasyon için ilk seçenek, MİY çözümünün KKP konusunda çalışan üreticiden sağlanması, yani MİY’in KKP’ye entegre edilmesidir. Böylelikle arka ofis ile ön ofisin ana yapıları aynı mimaride oldukları için olası sorunlar baştan halledilmiş olmaktadır. Her iki taraftaki benzerlikler sayesinde ara birim gereksinimleri olmadan süreçler daha yüksek bir başarı ile tamamlanmaktadır. Buradaki sorun, entegrasyon maliyetinin yüksek olmasıdır. Ancak unutulmaması gereken başarısız bir MİY projesinin işletmeye olan gerçek maliyetidir. Diğer bir seçenek ise MİY konusunda bağımsız olarak üretim yapan firmalar ile çalışmaktır. Bu yazılımlar genelde açık kodlu olmaları nedeniyle maliyet avantajı sağlamaktadır. Böyle bir bütünleyicinin mevcut KKP sistemi ile entegrasyonu sağlayabilmesinin yanı sıra, işletmeyi de iyi tanıması gerekmektedir. Elbette işletmelerin, entegrasyon süresince ve sonrasında her türlü teknik ihtiyacın karşılanacağından emin olmaları gerekmektedir. İşletmenin ileriye yönelik beklentilerinin nasıl karşılanacağı net olarak tanımlanmalıdır (Kobifinans, 2010).

Uygulamaya bakıldığında, özellikle yerel yazılım üreticileri tarafından mevcut KKP sistemlerine, Satış ve Pazarlama modülünün eklenmesiyle satış siparişlerinin girişi, stok-satış ilişkisi, faturalama ve ödeme süreçleri düzenlenmekte, ortaya çıkan çözüm

MİY uygulaması olarak pazarlanabilmektedir. Ancak dikkat edilmesi gereken konu, MİY sisteminin, sadece bir satış asistanı olmadığı gerçeğidir.

Sonuç olarak, işletmeler sorunsuz dolayısı ile risksiz bir entegrasyon için öncelikle KKP çözümünü sağladıkları firma ile çalışmayı tercih etmelidirler. Bu tercih işletmeye operasyonel verimlilik sağlayacaktır. Diğer taraftan da sadece MİY konusunda çözüm üreten firmalar ile görüşmeleri hem maliyet hem de uzmanlık alanı açısından yarar sağlamaktadır. Her iki durumda da MİY-KKP entegrasyonu için en iyi seçim, işletmenin stratejik hedefleri ve bu hedeflere ne kadar uygun çözümler önerildiği ile ilgilidir (Kobifinans, 2010).

## 5. MICROSOFT DYNAMICS AX

### 5.1. Microsoft Dynamics Ax'nın Tarihçesi

Microsoft Dynamics AX veya Axapta, Microsoft tarafından üretilen, Microsoft Dynamics ailesinden bir kurumsal kaynak planlaması yazılımıdır. 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 2000 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 dâhil 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 (Wikipedia, 2010).

Axapta'nın doğuş hikâyesi Danimarka topraklarına dayanır. 1983 yılında Erik ve Preben Damgaard kardeşler Danimarka'nın başkenti Kopenhag'da bir şirket kurarlar. Asıl amaçları sadece 1 CD'ye sığabilecek, esnek, diğer sistemlerle entegre edilebilir, genişletilebilir, uluslararası platformda kullanılabilir, her sektöre uygulanabilir, genel hatlarıyla platform bağımsız bir uygulama geliştirmektir. 1983 yılına baktığımızda bu düşünceler bir hayal gibi gelecektir ama Damgaard firması bu uygulamayı geliştirdi ve gerçekten de yukarıdaki hedeflerine ulaştı. Damgaard Axapta, şu anda kullandığımız Axapta'nın ilk halidir. Damgaard firmasının üç ürünü de (Axapta, Financials ve XAL) Windows ve UNIX platformları üzerinde çalışabiliyor, SQL Server ve Oracle veritabanlarını kullanabiliyordu. Bu ürünler orta büyüklükteki işletmelerin ihtiyaçlarını uygun maliyetlerle karşılayabildikleri için Damgaard firması da bu sektörde kısa sürede önemli bir noktaya geldi.

Damgaard ile beraber, diğer bir Danimarka firması olan Navision da Attain isimli ürünü ile KKP sektöründe ciddi bir pazarı elinde tutuyordu. İki firma da kendi alanında oldukça iyiydi ama "bir elin nesi var iki elin sesi var" mantığından yola

çıkarak iki gücün birleşmesi, uluslararası pazarda daha fazla söz sahibi olmak anlamına geliyordu. Damgaard ve Navision firmaları 21 Kasım 2000 tarihinde birleşme kararı aldı ve Danimarka topraklarındaki en büyük birleşmelerden biri gerçekleşti. Çünkü bu birleşme 29 ülkede 1100 çalışan, 2250 ortak ve 130000 müşteri anlamını taşıyordu. 2001 yılına baktığımızda firmanın net geliri %18 yükselerek 175.9 milyon dolar'ı yakaladı. Bu birleşme ile Damgaard Axapta, Navision Axapta ismini aldı (Saticı, 2008).

Kâr getiren sektörleri yakından takip eden ve girdiği tüm sektörlerde liderliğe oynayan Microsoft'un KKP sektörüne adım atmamasını beklemek yanlış olurdu. Microsoft, beklenen atağını 2000 yılı sonunda yaptı ve Great Plains firmasını satın alarak Amerika'daki KKP pazarına adım attı. Bu satın alma gerçekten yankı uyandırdı çünkü hem Microsoft KKP sektörü ile ciddi olarak ilgilendiğini gösterdi hem de bu adımın gerçekleşme maliyeti 1.1 milyar dolar'dı. Microsoft böylece Great Plains firmasının müşteri portföyüne de sahip olarak Amerika'da söz sahibi olmayı başarmıştı.

Tabii ki Microsoft için Amerika'daki müşteriler gerçek hedefin sadece bir parçasıydı. Avrupa pazarı başka ürünlerin tekelindeydi ve bu coğrafyaya da akıllıca bir giriş yapmak gerekiyordu ve Microsoft'un yakaladığı nokta, sektördeki büyük ölçekli firmaların KKP sistemlerine geçtiği, ama orta ölçekli firmaların özellikle maliyetlerden dolayı bu sistemlere geçememiş olduğuydu. Bu büyük bir pazar demekti ve Navision Axapta da bu pazara girmek için en uygun ürünlerden biriydi. Fiyatı uygun, kurulumu, geliştirilmesi ve bakımı kolay bir KKP sistemi Microsoft'un hedef kitlesi için biçilmiş kaftan anlamına geliyordu. Beklenen adım 2002 yılında gerçekleşti ve Microsoft, Navision Axapta isimli Danimarka firmasını satın aldı, satın almanın bedeli ise 1.2 milyar dolar oldu. Microsoft'un gerçekleştirdiği en büyük satın almalarından birisiydi. Microsoft bu işe sıfırdan başlamak yerine tam merkezinden güçlü bir şekilde girmiş oldu. Damgaard Axapta ile başlayan, Navision Axapta ile devam eden sürecin üçüncü aşaması olan MBS Axapta, böylelikle Microsoft'un ürün yelpazesindeki yerini almış oldu (Saticı, 2008).



## 5.2. Dynamics Ax Hakkında Genel Bilgiler

Microsoft Dynamics Ax, iş dünyası ile aranızdaki bağlantıları en verimli şekilde kurabilmenizi ve önemli rekabet avantajlarını en hızlı ve etkin bir biçimde elde etmenizi destekleyen uyarlanabilir, ölçeklenebilir ve global bir Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) çözümüdür (Wikipedia, 2010). Büyük ölçekli kurumların her türlü ihtiyacına yanıt verebilecek şekilde tasarlanmış olan Dynamics Ax, finans yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, tedarik zinciri yönetimi, insan kaynakları yönetimi ve proje yönetimi gibi alanlarda kusursuz çözüm sunar. Dynamics Ax ile kurumunuz bünyesinde hem iş süreçlerini düzenleme hem de rekabet üstünlüğü elde etme anlamında hızlı ve doğru adımlar atabilirsiniz. Kurumların özel ihtiyaçlarına eksiksiz bir şekilde uyarlanan Dynamics Ax, teknolojiyi bir rekabet silahı olarak gören tüm şirketlere değer katar.

Çevik ve rekabetçi bir kurumun gereksinim duyacağı tüm fonksiyon ve özellikleri bir “paket” içerisinde sunması, Dynamics Ax’ın en önemli avantajlarından biri olarak dikkat çekmektedir. Bu yaklaşım sayesinde kurumlar sadece verimli ve rekabetçi bir yapı kazanmakla kalmaz, aynı zamanda bu yapıyı en uygun maliyetlerle ve en kısa sürede oluşturma imkânına da kavuşurlar. Modüler yapısı sayesinde değişen koşullara ve ihtiyaçlara göre ölçeklenebilen Dynamics Ax, yatırımın geri dönüşü açısından en başarılı sonuçları ortaya koyar. Dynamics Ax, sahip olduğu birçok gelişmiş özelliği, güçlü yapısı ve sağladığı avantajlar sayesinde, hangi sektörde olursa olsun tüm şirketlerin iş süreçlerini en etkin şekilde yürütmesine olanak tanıyan bir KKP çözümüdür.

MS SQL Server, MS BizTalk Server, MS Exchange, MS Office, MS SharePoint ve MS Windows gibi Microsoft ürünleriyle entegre olabilen Dynamics Ax sayesinde kurum çalışanları zaten aşina oldukları arayüzler üzerinden görevlerini yürütebilirler ve bu da, eğitim maliyetlerini en düşük seviyeye indirir. Bütünüyle uyarlanabilir bir yapıya sahip olan Dynamics Ax sayesinde müşterileriniz, iş ortaklarınız, tedarikçileriniz ve çalışanlarınız çok daha etkin bir şekilde, işbirliği içerisinde çalışabilirler. Dynamics Ax, genişlemeye ve uyarlanmaya müsait yapısıyla kurumların zaman içerisinde değişen ihtiyaçlarına ekonomik ve hızlı yanıt verir.

Dynamics Ax ile hem yerel hem de küresel iş süreçlerini en etkin şekilde değerlendirebilir ve yönetebilirsiniz. Farklı diller ve farklı para birimlerinin kullanılabilmesine olanak tanıyan Dynamics Ax, aynı zamanda 30'dan fazla ülkenin yasal gereklilikleri dikkate alınarak hazırlanmış bir çözümdür (Saticı, 2008).

İşinizi dilediğiniz biçimde yürütün - Uygulamaların uyarlanması Microsoft Dynamics Ax ile artık çok kolaylaşmıştır. "Paket" halinde sunulan çeşitli fonksiyonlar ve yetenekler, sistemin makul maliyetlerle iş süreçlerinizin tümünü kapsamasını ve güncel gereksinimlere adapte edilebilmesine olanak veren bir tasarıma sahiptir. Microsoft Dynamics Ax'ın içerdiği esneklik sayesinde işinizi bir KKP çözümünün dikte ettirdiği iş yapış biçimleri yerine kendi gereksinimlerinizi karşılayacak bir biçimde yürütebilirsiniz (Wikipedia, 2010).

Modüllerin gereksinimlerinize uygun bir biçimde artırılması ve genişletilmesi kararı tümüyle size aittir. Finans ve Ticaret gibi en temel işlevlerden başlayabilir, daha sonra değişen ve artan iş ihtiyaçlarınıza göre Üretim ve Müşteri İlişkileri Yönetimi modüllerini ekleyebilirsiniz.

Artan iş hacminiz gelişmiş teknoloji ile desteklenir - Microsoft Dynamics Ax artan iş ihtiyaçlarınıza göre kolaylıkla ölçeklenebilecek şekilde tasarlanmıştır. Sisteme yeni kullanıcılar, ilave yerleşim birimleri (stok yerleri ve iş yerleri) ve geliştirilmiş bir dizi yetenek kazandırılması olanaklıdır. Microsoft Dynamics Ax'ta yük dengelemesine ve süratli ölçeklenebilirliğe izin veren Dynamics Ax Nesne Sunucuları (AOS) kullanılmıştır. Kapasiteyi artırmak istediğinizde yapacağınız tek şey sunucu kümesindeki sunucu sayısını artırmaktır.

Tüm kullanıcılar, yerleşim birimleri ve süreçlerin tek veri tabanı üzerinde çalıştırılması sayesinde bakım ve yükseltim işleri dağıtık sistemlere göre çok daha basit ve düşük maliyetli bir biçimde gerçekleştirilebilmektedir. Microsoft Dynamics Ax kümelemeyi (clustering) desteklediğinden tek bir veri tabanının kullanılması farklı ülkelerde birden çok iş yeri ile çalışılması durumunda dahi yüksek performans sağlayabilmektedir (Wikipedia, 2010).

Global bir çözüm - Çözümünüzü farklı ülke, dil ve para birimleriyle çalışacak şekilde kurabilirsiniz. Bu sizin değişikliklere çok daha çabuk yanıt verebilmenizi ve yeni pazar fırsatları yakalamanızı sağlayacaktır.

Müşteriler ve iş ortaklarınızla kendi dillerinde iletişim kurabilirsiniz—Microsoft Dynamics Ax sisteme eklenmiş çoklu dil yeteneklerine sahiptir. Buna göre örneğin Dynamics Ax kurulumunuz hangi dili tanıyor olursa olsun müşteri faturalarınızı müşterinin tercih ettiği dille düzenleme ve gönderme olanağınız vardır. Hatta farklı ülkelerdeki müşteriler ve satıcılar için farklı para birimleri tanımlayabilir, parasal değerlerde meydana gelen dalgalanmalara ilişkin muhasebe mutabakatlarını otomatik olarak alabilirsiniz. Microsoft Dynamics Ax bu anlamda gerçek bir uluslararası çözümdür.

Çoklu-iş yeri operasyonları için tek bir çözüm Farklı iş yerleri ve stok yerlerinden oluşan işinizle ilgili gerçek-zamanlı bağlantıları ortak veri tabanı üzerinden başarıyla yürütebilirsiniz. İster bir sokak boyunca dizilmiş ister dünyanın çeşitli köşelerine yayılmış olsun, bu iş yerleri ile ilgili tüm satınalma siparişlerini, satış siparişlerini, finansal verileri ve diğer bilgileri gerçek-zamanlı olarak yaratabilir, güncelleyebilir ve paylaşabilirsiniz.

Bağlantı ve etkileşim kolaylığı - Microsoft Dynamics Ax iş süreçlerinizi internet ortamına taşıdığından hangi coğrafi bölgede olursa olsun tüm müşteri, satıcı ve uzak noktalardaki elemanlarınızla kolaylıkla bağlantı kurabilirsiniz. Bu bir yandan iletişimin hızını ve sizin için ifade ettiği değeri artırırken diğer yandan da işlem maliyetlerinde firmanız ve müşterileriniz açısından büyük tasarruflar yapılabilmesine yardımcı olacaktır (Wikipedia, 2010).

İnternet üzerinden bilgi ve uygulama erişimi sağlamak için rol-bazlı kişisel Web portallarını kolaylıkla oluşturabilirsiniz. Web portalları bireyler ve firmalar arasındaki iletişimi basitleştirirken aynı zamanda verimsiz manüel işlemler nedeniyle harcanan süreleri ve olası insan hatalarını en aza indirirler.

Microsoft Dynamics Ax sahip olduğu XML yeteneği sayesinde iş ortaklarınız ile aranızdaki bilgi ve işlemleri iş ortaklarınızın kullandığı sistem ya da iletişim tercihlerinden (örneğin Elektronik Veri Transferi (EDI) sistemleri) bağımsız olarak elektronik ortamda aktarabilmekte, tedarik zinciri ilişkileri açısından yeni verimlilik unsurları kazandırmaktadır.

Microsoft Dynamics Ax 'ta diğer uygulamalarla kesintisiz bağlantı sağlamak amacıyla kullanılan .NET Business Connector sayesinde Microsoft Office ya da

üçüncü parti uygulamalardan Dynamics Ax'a erişilebilecek ve Dynamics Ax'ın bilgi ve fonksiyonlardan da yararlanabilirsiniz.

Hepsi tek kaynakta - Microsoft Dynamics Ax gerçek anlamda tek-kaynaklı bir sistemdir. Kurumunuzun iç ve dış bağlantılarını kurabilmeniz ve doğabilecek yeni fırsatları avantaja dönüştürebilmeniz için tek bir iş mantığına, bir kod tabanına, bir veri tabanına ve bir araç kutusuna dayalı olarak çalışır.

İşletme bünyesinde yürütülen tüm işlemleri kolay ve çabuk bir biçimde tanımlayabilmeniz mümkündür. Herhangi bir yerleşim birimindeki bilgilerde meydana gelen değişiklikler eş-zamanlı olarak uzak ya da yakın uygulama çözümü kapsamındaki tüm iş yerlerine yansıtılacaktır. Güncellemelerin tek uygulamada yaşama geçirilebiliyor olması ürün yükseltimlerini basitleştirmiş ve hızlandırmıştır (Wikipedia, 2010).

### **5.2.1 Dynamics Ax'ın Özellikleri**

- **Hızlı Uygulama ve Özelleştirme**

Microsoft Dynamics Ax 'ın sunduğu esnek, kolay özelleştirilebilir ve eğitim kolaylığı sunan yapısı hızlı uygulama ve şirketlere özel seçenekler elde edilmesini sağlamaktadır.

- **Etkin Üretim Planlaması ve Stok Takibi**

İş hacmine paralel olarak Microsoft Dynamics Ax ile stok takibini ve üretim planlamasını daha etkili olarak gerçekleştirebilen şirketler, "dinamik ölçü birimi çevrimi" fonksiyonu ile farklı ölçü birimleriyle eldeki stoğun izlenebilirliğini sağlamaktadır. Şirketler, rekabetçi ortamda Dynamics Ax ile gerçek maliyetlerle kısa sürede teklif verebilir duruma gelmektedir.

- **Müşteri ve Tedarikçi Bağlantı Takibi**

Microsoft Dynamics Ax 'ta geliştirilen ek fonksiyonlar ile, sektörel ihtiyaçlardan biri olan 'bağlantı takibi'nin yapılabilmesi sağlanmıştır (Bektaş, 2009).

- **Operasyonel Birimler Arasında Entegrasyon**

Microsoft Dynamics Ax, tüm birimlerin gerekli bilgiye erişmesine ve koordinasyonlu çalışmasına olanak tanırken, satış ve üretim planlamasının daha

verimli yapılması, sınırsız raporlama ve analiz olanaklarıyla süreçlerin daha kolay yönetilmesi ve kontrol altına alınmasını sağlamıştır. Sipariş ile ilgili bilgiler sistem üzerinden rahatlıkla takip edilebilmektedir. İstenirse her sipariş için teknik resim, fotoğraf veya ses vb. dosyalar eklenebilmektedir (Bektaş, 2009).

- **Artan Verimlilik**

Microsoft Dynamics Ax, firelerin yönetilebilmesini ve en verimli şekilde değerlendirilebilmesini sağlarken, ıskartaların personel bazında ve ıskarta nedeni bazında takip edilebilmesini de kolaylaştırmaktadır. İrsaliye ve kantar arasındaki farklar otomatik olarak yönetilebilir; stoklar, müşteriler ve tedarikçiler bazında karlılık analizleri yapılabilir ve raporlanabilir hale gelmektedir.

- **Finans Yönetimi**

Microsoft Dynamics Ax ile, grafik ortamda izlenebilen nakit akış monitörü sayesinde günün herhangi bir anında canlı nakit akışı izlenebilmektedir. Aynı ekrandan, nakit akışın detayındaki siparişe, faturaya, tahakkuk kaydına, çek-senet işlemine veya kredi kartı POS tahsilât bilgilerine ulaşılabilir (Bektaş, 2009).

Microsoft Dynamics Ax projesi kapsamında müşterilerin kredi limitleri kapsamlı bir şekilde yönetilebilmektedir. Şirketlere özel geliştirilen ek fonksiyonlar ile nakit limiti, evraklı limit, ayrı ayrı yönetilebilmekte, onay mekanizması ile limit değişiklikleri yapılabilir.

- **Artan Müşteri Memnuniyeti**

Microsoft Dynamics Ax'ın MİY modülü müşteri ilişkilerinin yönetilebilmesine, eski tekliflere ve tarihsel müşteri kayıtlarına doğrudan ulaşılmasına izin verirken, Kurumsal Portal modülü sayesinde müşterilerin bu portale bağlanarak güncel fiyat listelerini ve kendi ekstresini izleyebilmesini, bu sayede mutabakat sürecinin hızlanmasını sağlamaktadır. Sipariş, alışveriş sepeti mantığı ile ve farklı ölçü birimlerinde verilebilmektedir. Satış ve finansal mutabakat sürecindeki bu verimlilik ile şirketler, müşterilerinin memnuniyetini en üst seviyeye çıkarmayı hedeflemektedir.

Dynamics Ax ile programlama bilgisine gerek duymadan karmaşık özelleştirmeler yapılabilmektedir. Bu süreç birden çok form ve rapor oluşturulmasını gerektirdiği

için çoğu kez şirketlerin çok zaman ve para harcamasına yol açarken, Dynamics Ax'ta hızlı özelleştirme imkânı ve efektif geliştirme aracı sayesinde, proje maliyetleri en aza indirgenmektedir. Microsoft Dynamics Ax müşteriler, iş ortakları, personel ve tedarikçilerle ile başarılı işbirlikleri kurabilmek için gereksinim duyulan güçlü bir sistemin temelini oluşturur. Önerilen çözüm yeni stratejileri uluslararası boyutlarda hayata geçirmeye ve iş yeteneklerini artan iş olanaklarına paralel olarak sürekli geliştirebilmeye olanak sağlayan geniş fonksiyonalite ve esneklik özellikleriyle donatılmıştır (Bektaş, 2009).

### **5.2.2 Dynamics Ax'ın Avantajları**

Microsoft Dynamics AX' in en önemli avantajları:

- Düşük maliyetler
- Daha düşük seviyelerde bakım ihtiyacı
- Tekrarsız veri depolama
- Tek iş mantığı
- Uyarılma kolaylığı
- Güncelleme kolaylığı
- Esneklik ve ölçeklenebilirlik
- Yüksek Teknoloji: İnternet, 3 katmanlı yapı, Microsoft teknolojileriyle tam uyum (Saticı, 2008).
- Entegrasyon kolaylığı
- Sektöre özgü çözümlerin bulunduğu havuzdan (Microsoft Solution Finder) firmaların buldukları kendi sektörlerine en uygun eklemeyi (add-on) kolayca KKP sistemlerine hızlıca kurgulayabilmeleri

### **5.3. Microsoft Dynamics AX-Kurumsal Kaynak Yönetimi**

Dynamics Ax'ın sahip olduğu kapsam ve ileri yazılım teknolojisi ile KKP II ya da ERM (Enterprise Resource Management) olarak adlandırılan yeni nesil bir KKP yazılımıdır. Kurumsal Kaynak Yönetim Sistemi olmadan tek bir yazılım platformu

üzerinde iş süreçlerini optimize etme ve kurum yapısına uygun bir maliyet iyileştirme sistemi kurmak mümkün değildir (Tepum, 2010).

**Toplam Çözüm Platformu:** Finans, Tedarik Zinciri Yönetimi, Proje Maliyet Yönetimi, Üretim Planlama, İnsan Kaynakları Yönetimi ve Müşteri İlişkileri Yönetimi (MİY) uygulamalarıyla Dynamics AX tüm iş süreçlerinin en doğru biçimde yönetilmesi için gelişmiş araçlar sunuyor.

**Yapınıza Özel Çözüm:** Dynamics Ax'ın en önemli özelliği sektörel ve özel ihtiyaçlara uyarlanabilme yeteneği. Dynamics Ax, sizin ihtiyaçlarınıza ve süreçlerinize en esnek biçimde yanıt verebiliyor, size uyum sağlıyor. Klasik KKP çözümlerindeki gibi kurumların çözüme ayak uydurması zorunluluğu Dynamics Ax ile ortadan kalkıyor. Dynamics Ax'ın sunduğu global standartlara sahip süreçler ile size piyasada rekabet avantajı sağlayan ve vazgeçemediğiniz iş süreçleri bir arada konfigüre edilebiliyor. Dynamics Ax üzerinde hem global bir bakış açısı hem tamamen kendinize özgü bir yapı gerçekleştirebiliyorsunuz.

**İleri Yazılım Teknolojisi:** Dynamics Ax, diğer pek çok KKP yazılımından farklı olarak çok katmanlı bir yazılım mimarisine sahip. Sektörel, ülkesel ve şirkete özel uygulamalar ayrı katmanlarda çalışıyor. Şirkete özel bir uygulama için Dynamics Ax ana kodlarında değişiklik yapmak gerekmiyor. Versiyon güncellemelerinde özel geliştirmeler ezilmiyor.

Microsoft Business Solutions çözüm ailesi içerisinde yer alan Dynamics Ax, büyük ölçekli kurumların her türlü ihtiyacına cevap veren, son derece etkili bir ERM çözümü. Sahip olduğu birçok gelişmiş özelliği, güçlü yapısı ve sağladığı avantajlar ile Dynamics Ax, teknolojiyi bir rekabet silahı olarak gören şirketlerin işlerine değer katıyor (Tepum, 2010).

- **Toplam Çözüm**

Dynamics Ax şirket içindeki tüm iş süreçlerinin verimli yönetilmesini sağlar.

- **Tek Veri Tabanı**

Dynamics Ax farklı uygulamalara dağılmış kurumsal verilerin tek bir veri tabanında toplanmasını sağlar. Veri tutarsızlıklarına son verir.

- **Ölçeklenebilir Mimari**

Dynamics Ax işlerinizle beraber büyür. Kullanıcı sayısındaki artış nedeniyle darboğaz yaratmaz.

- **Uluslararası Standartlar**

Dynamics Ax uluslararası standartlara ve Basel II gereklerine uyumludur. Çoklu ülke, şirket, dil, para birimi desteğine sahiptir.

- **İleri Yazılım Teknolojisi**

Dynamics Ax çok katmanlı yazılım teknolojisine sahiptir. Her türlü özel yazılım ihtiyacı Dynamics Ax üzerinde kolaylıkla geliştirilebilir (Tepum, 2010).

#### **5.4. Microsoft Dynamics Ax'nın Firmalara Kazandırdıkları**

##### **5.4.1 Uzun Vadeli Desteği: Güven**

Kurumsal altyapı çözümlerinde çözümün özellikleri kadar bu çözümü hayata geçiren üretici de son derece önemlidir. Kritik iş süreçlerinin üzerinden aktığı bu yapının uzun vadeli olmasının güvencesi, üretici firmanın çözüme olan inancı ve çözüme sürekli değer katma yaklaşımıdır. Bilişim dünyasının lider şirketi olan Microsoft, Business Solutions ürün gamına verdiği destekle bu güveni her noktada sağlıyor. Microsoft Dynamics AX da Microsoft'un finansal ve stratejik gücünden aldığı destek ile pazarda her geçen gün daha güçlü bir yer ediniyor, çözümün uzun vadeli olması garanti altına alınıyor. Microsoft Dynamics AX kullanan şirketler, yatırımın geri dönüşü anlamında önemli ölçüde avantaj sağlarken, yatırımlarının uzun vadeli olmasını da garantiliyor.

##### **5.4.2 Kolay Uyarlanabilme**

Microsoft Dynamics AX' in en önemli değerlerinden biri de çok kolay uyarlanabilme özelliğidir. Yani Microsoft Dynamics AX, sizin ihtiyaçlarınıza ve süreçlerinize en esnek biçimde yanıt verebiliyor, size uyum sağlıyor. Klasik KKP çözümlerindeki gibi kurumların çözüme ayak uydurması zorunluluğu Microsoft Dynamics AX ile ortadan kalkıyor. Böylece Microsoft Dynamics AX' nin size sunduğu standart süreçler ile size piyasada rekabet avantajı sağlayan ve vazgeçemediğiniz iş süreçleri bir arada konfigüre edilebiliyor. Hem global bir bakış açısı hem tamamen kendinize



özgü bir yapı gerçekleştirebiliyorsunuz.. Diyelim ki şirketinizin yapısı büyüdü ve geliştiniz. Finans ve ticaret modülünün kullanım alanını genişletmek ve özelliklerini artırmak istiyorsunuz. Bunun için kapsamlı ve maliyetli bir güncelleme yapmaya gerek kalmıyor. Çünkü istediğiniz özellik yapının içerisinde ve tek yapmanız gereken bu özelliği aktive etmek. Rekabetin son derece yoğun olduğu, müşteri beklentilerinin ve taleplerinin sürekli değiştiği günümüz iş dünyasında Microsoft Dynamics AX, kurumlara en üst seviyede çeviklik ve esneklik sağlıyor.

#### **5.4.3 Süreçlerin Optimize Kolaylığı**

Şirketinizin ölçeği ne olursa olsun Microsoft Dynamics AX, süreçlerinizi uçtan uca optimize etmenize imkân veriyor. Kurumsal sistemlerin tamamına yayılabilen fonksiyonel yapısı sayesinde Microsoft Dynamics AX, karmaşık iş süreçlerini her noktada izlemek ve yönetmek imkânı sağlıyor. Tek bir iş zekâsı, tek bir kodlama yapısı, tek bir veritabanı üzerinden çalışan Microsoft Dynamics AX, homojenliği sayesinde hem orta ölçekli hem büyük ölçekli şirketlerin her noktasına nüfuz edebilme özelliğine sahip. Microsoft Dynamics AX' ın üretimden dağıtıma, insan kaynaklarından finansal yönetime dek uzanan kapsamlı özelliklerini kullanarak işinizin ölçeği ne olursa olsun en üst seviyede verimlilik elde ediyorsunuz. Gelişme potansiyeli olan, değişken piyasalarda iş yapan firmalar için en ideal çözüm.

#### **5.4.4 Güçlü Yapısı**

Microsoft Dynamics AX'ın sunduğu güçlü ve yaygın yapı sayesinde işinize odaklanmak ve iş süreçlerinizi kısıtlamak mümkün oluyor. Bunun sonucunda ürün ve hizmetlerin pazara sunulmasından müşteri isteklerinin ürün ve hizmetlerin yapısına yansıtılmasına dek her süreçte çok daha etkin ve başarılı bir yapı ortaya koyulabiliyor. Böylesine bir yapı içerisinde müşterilerini, iş ortaklarını ve değer zincirindeki tüm tarafları gerçek zamanlı olarak etkileşim kurma şansına sahip olan kurumlar, Microsoft Dynamics AX' ın güçlü analiz ve raporlama araçları sayesinde fırsatları önceden görme ve değerlendirme şansına kavuşuyor. Kolay entegrasyon özellikleri ile değer zincirinde kullandığınız diğer sistemleri de Microsoft Dynamics AX yapısına alarak, firmanıza ait iç görünüşü ve kontrolünüzü arttırıyor.

#### **5.4.5 Zaman ve Maliyet Tasarrufu**

Özellikle büyük ölçekli kurumlarda KKP sistemlerinin maliyetleri önemli boyutlara ulaşabiliyor. Maliyet denilince akla gelen ilk kalem ilk satın alma maliyeti olsa da aslında tüm kurumsal sistemlerde olduğu gibi KKP’de de bu maliyet toplam maliyetin çok az bir kısmını oluşturuyor. Zaman içerisinde yapılacak güncellemelerin, eğitim ve destek hizmetlerinin, yeni versiyonların ve daha birçok faktörün bileşeni olan toplam sahip olma maliyeti, asıl maliyet değişkeni olarak görülmelidir.

Microsoft Dynamics Microsoft Dynamics AX, uyumlu ve esnek yapısı sayesinde kurulum ve canlı kullanıma geçme maliyetlerini benzer çözümlerden çok daha uygun bir seviyede tutuyor. İş süreçlerinizi yazılıma uydurmak için geçen süreden çok daha kısa bir sürede, iş süreçleriniz Microsoft Dynamics AX’ a taşınabiliyor. Diğer yandan, son derece kolay kullanılabilen bir yapıya sahip olmasıyla birlikte eğitim süreçlerini minimize eden Microsoft Dynamics AX, Microsoft’un diğer uygulamaları ile entegre çalışarak verimliliği de artırıyor. Bunların sonucunda önemli ölçüde zaman ve maliyet tasarrufu sağlanıyor. Kullanıcıların alışık oldukları iş süreçlerine uygun yazılım ve ekranlarla çalışmalarını sayesinde, kabullenme ve kullanım alanı maksimize ediliyor.

#### **5.4.6 Her Noktada Etkileşim**

Bilgi çağında yaşayan ve iş yapan şirketler için bilginin etkin kullanımı ve paylaşımı son derece önemli. Sadece kurum içerisinde çalışanlarla değil, kurum dışındaki müşteriler, tedarikçiler iş ortakları gibi ilgililerle de etkin biçimde bilgi paylaşımı gerçekleştirmek büyük avantajlara zemin hazırlıyor. Microsoft Dynamics AX, iş süreçlerini internet ortamına taşıyarak iletişimin hızını ve kalitesini en üst seviyeye çıkarıyor. Ayrıca kişiselleştirilmiş, rol temelli portal yapıları üzerinden etkileşimi mümkün kılan Microsoft Dynamics AX, farklı kişilerin ve grupların farklı ihtiyaçlarına göre özelleştirilmiş, katma değeri son derece yüksek bir iletişim platformu oluşturuyor. Standart iletişim ve veri dağıtım protokollerini destekleyen Microsoft Dynamics AX, verinin farklı uygulamalar ve kişiler arasında kolaylıkla paylaşılmasına imkân veriyor.

#### **5.4.7 Yetkili İş Ortaklarının Sürekli Desteği**

Microsoft'un yerel ve global iş ortakları sayesinde Microsoft Dynamics AX, her türlü ihtiyaca göre özelleştirilebilen bir yapı sunuyor. Yerel koşulların gerektirdiği değişiklikler veya kurumların özel gereksinimleri Microsoft'un yetkili iş ortakları tarafından anında çözüme yansıtılabiliyor. Güçlü bir geliştirme ortamı, tek bir veri tabanı, tek bir kod yapısı gibi standartlara sahip olan Microsoft Dynamics AX üzerinde hemen hemen her ihtiyaca yönelik geliştirme ve özelleştirme yapmak mümkün oluyor. Yerel iş ortaklarının deneyimi ve bilgisi sayesinde kurumlar, tamamen kendilerine özel bir çözüme kavuşma şansına sahip oluyor. İş ortakları tarafından yapılan geliştirmeler ile gerek firma içi süreçlerde, gerek tedarikçi ve müşteri etkileşimlerinde verimliliği ve katma değeri artıran çözümler oluşturuluyor.

#### **5.4.8 Yerelleştirme**

Microsoft Dynamics AX, Türkiye'nin yapısından kaynaklanan yerel uygulamaları destekleyerek global bir çözümün gücünü yerel özellikler ile daha da artırıyor. Örneğin Microsoft Dynamics AX kullanarak bordrolar oluşturmak, düzenlemek ve bordro sürecini yönetmek oldukça kolay bir hale geliyor. Yerel çözüm içerisinde sunulan bordronun yanı sıra, birçok yerel uygulama da çözüme kazandırılmış durumda. Çek/senet işlemleri, mevzuatın gerektirdiği finansal işlemler, farklı kurlarla çalışabilme, enflasyon muhasebesine uygunluk, kasa muhasebesi ve daha birçok yerel özellik Microsoft Dynamics AX'ta hazır biçimde kullanıma sunuluyor. Bu özellikler, herhangi bir ilave güncelleme veya özel yazılıma gerek kalmadan kolaylıkla kullanılabilir (Satıcı, 2008).

## **6. DYNAMICS AX'IN MODÜLLERİ**

### **6.1. Finansal Yönetim**

Microsoft Dynamics AX' ın Finansal Yönetim özellikleri muhasebe, finansal analiz ve raporlama süreçlerinin tamamını kapsarken yerel mevzuata uygun yapısıyla işlerin hızlı ve pratik biçimde akmasını sağlar. Genel muhasebe, borç-alacak işlemleri gibi temel süreçlerden grup şirketleri arasındaki konsolidasyonlar ve elektronik bankacılık uygulamaları gibi kapsamlı süreçlere dek birçok özelliği bünyesinde barındıran Microsoft Dynamics AX, finansal yönetim kavramının her noktasına dokunur. Birden çok para birimiyle çalışmak, finansal verilerin gerçek zamanlı güncellenmesi, nakit akışının etkin yöntemi, kapsamlı raporlar oluşturmak gibi birçok avantaj sunan Microsoft Dynamics AX, kurumların finansal yönetim süreçlerini en verimli hale getirir. Örneğin doğru yönetilmediği zaman sorunlu bir süreç olan muhasebe işlemleri Microsoft Dynamics AX sayesinde otomatize bir yapıya kavuşur. Muhasebe kayıtlarının işlemler sırasında oluşturulması (örneğin satın alma, satış, üretim ve envanter departmanlarında oluşan bilgilerin otomatik olarak muhasebeleştirilmesi) ve birçok işlemin otomatik ve bir defa yapılması nedeniyle zaman ve emek tasarrufu sağlanırken, dönem kapamaları gibi yoğun zamanlarda yapılan hata sayısı azalır ve işlemler hızlanır (Birleşikuzmanlar-it, 2010).

Maliyet Finansal kaynakları etkin biçimde yönetmek ve maliyet iyileştirici yaklaşımlar uygulamak her gün daha büyük önem kazanıyor. Dynamics AX, finansal yönetimi en doğru ve etkili biçimde gerçekleştirmek isteyen kurumlara tutarlı ve güvenilir bir yapı üzerinde muhasebe, finansal raporlama ve analiz becerileri kazandırıyor (Tepum, 2010).

#### **6.1.1 Finans Modülü**

Microsoft Dynamics AX' ın finans modülü; Finansal Yönetim, Sabit Kıymetler ve İş analizi modüllerinden oluşuyor. Finansal yönetim özelliği sayesinde tekdüzen hesap

planı, Türkiye mevzuatına ve koşullarına uygun çek/senet işlemleri, firmalar arası muhasebe ve konsolidasyon, çoklu bütçe, kredi işlemleri kolaylıkla gerçekleştirebilirken tüm bu süreçler yerel mevzuata uygun, kolay ve güvenli biçimde hayata geçiriliyor, etkin biçimde raporlanabiliyor.

Sabit kıymetler modülünde tüm ticari aktivitelerin muhasebe ve vergi işlemleri için kayıt altına alınması, varlık kayıtlarının tutulması, amortisman işlemlerinin farklı metotlarla gerçekleştirilmesi mümkün oluyor. Tüm bu işlemler, hızlı, tasarruflu ve etkin raporlarla desteklenerek gerçekleştirilebiliyor (Birleşikuzmanlar-it, 2010).

**Çoklu Şirket ve Konsolidasyon:** Dynamics AX çoklu şirket yapısına sahiptir. Şirketler arası konsolidasyon sağlanır (Tepum, 2010).

### **6.1.2 Sabit Kıymetler Yönetimi**

Sabit kıymetler modülünde tüm ticari aktivitelerin muhasebe ve vergi işlemleri için kayıt altına alınması, varlık kayıtlarının tutulması, amortisman işlemlerinin farklı metotlarla gerçekleştirilmesi mümkün oluyor (Tepum, 2010).

**Çoklu Para Birimi:** Dynamics AX'ta yerel para birimi, işlem para birimi ve ikinci para birimi tüm kayıtlarda tutulur. İkinci para birimiyle anında rapor alınabilir.

### **6.1.3 İş Analizi Modülü**

İş analizinde finansal veriler çok boyutlu analizlerle değerlendirilerek fırsatlar ve olasılıklar ortaya çıkarılır. Pazar taleplerine en hızlı cevabı vermekte büyük öneme sahip olan bu analizler, son derece etkili, uygun maliyetli ve yatırımın geri dönüşünün yüksek olduğu bir yapı içerisinde gerçekleştirilir (Tepum, 2010).

Günümüzde kurumlar birçok soruya doğru yanıtları hızlı biçimde bulmanın çabasını veriyorlar (Birleşikuzmanlar-it, 2010).

- En değerli müşterilerimiz kim?
- Şirketin finansal yapısı sağlıklı mı?
- Hangi tedarikçilerle çalışmak gerekli?

Bu soruların doğru yanıtları güçlü ve etkili bir analiz ve raporlama yapısında gizli. Microsoft Dynamics AX, işinizin geneline farklı açılardan bakmanızı sağlayacak, herkesin yetkileri çerçevesinde ihtiyaç duyduğu bilgiye kolaylıkla erişebildiği bir yapı sunarak işin bütününe görmeye imkân sağlıyor.

**İş Analizleri:** Çok boyutlu raporlar, farklı verilerin birbiri ile ilişkisinden çıkarımlarda bulunmak için son derece önemlidir. Çok boyutlu raporlama bir küp mantığında çalışır. Kübün her yüzeyi, farklı bir veriyi veya özelliği sembolize eder. Farklı veriler birbirleri ile ilişkilendirip çapraz sorgulamalar kurularak aralarındaki bağlantılar analiz edilir ve sürecin bütününe farklı açılardan görmek mümkün olur. Microsoft Dynamics AX; çok boyutlu raporlar oluşturma, bu raporları etkin biçimde izleme ve karar destek sürecinde bilgiye dönüştürmek için en uygun platformu sağlar. Merkezi yapısı sayesinde Microsoft Dynamics AX, kurum içerisindeki her noktadaki çalışanın her sorusuna cevap bulabileceği bir ortam yaratır. Farklı sistemlerde bulunan verileri kolaylıkla birleştiren Microsoft Dynamics AX, karar süreçlerine önemli katkı yapar. Microsoft Dynamics AX ile işinizin temeline yönelik birçok geniş bir bakış açısına kavuşabilirsiniz. Üreticiler verilerini karşılaştırmak, farklı müşteri profilleri yaratarak bunları elde tutmak ve kazanmak için stratejiler ortaya koymak son derece kolay. Ayrıca tedarikçilerinizi değiştirmek cironuza nasıl bir etki yapar, sipariş süreleri kısalsın süreçler nasıl etkilenir gibi farklı fırsatları değerlendirmenize imkan verecek soruların yanıtlarını Microsoft Dynamics AX' ın analiz özelliği sayesinde bulabilirsiniz (Birleşikuzmanlar-it, 2010).

**Proje Maliyetleri Yönetimi:** Dynamics AX, gerçekleştirilen projeleri zaman, kaynak ve iş adımları bazında takip ederek etkinliğin ölçülmesini sağlar. Dynamics AX, kısa ve uzun vadeli tüm projelerin tümünde en etkin finansal kontrolün sağlanmasına imkân verir. Proje Modülü, proje hiyerarşisinin etkin biçimde kurulması, zaman, maliyet ve malzeme kaydının etkin biçimde yapılması, projelerin finansal olarak takip edilmesi ve aynı anda birden fazla projenin yürütülebilmesi gibi gelişmiş özellikleri içerir. Bu modül sayesinde Dynamics AX, projeler üzerinde her türlü finansal unsurun yönetilmesini mümkün kılar (Tepum, 2010).

## **Finansal Yönetimde Farklılıkları**

- **Hesap Planı Katmanları :**

Dynamics AX esnek bir hesap planı yapısına sahiptir. Bütçe ve Yönetimi Muhasebesi ihtiyaçları için hesap planı üzerinde farklı katmanlar yaratılabilir (Tepum, 2010).

- **Boyut Yapısı:**

Dynamics AX'ta boyutlandırma özelliği vardır. Kar/masraf merkezleri, şubeler, projeler, siparişler vb. için hesap planı üzerinde kısıtlım yaratmaya gerek kalmaz.

- **Bütçe:**

Dynamics AX, hesap planına bağlı olarak çok farklı bütçe yaklaşımlarını hayata geçirme imkanı sağlar.

- **İş Analizleri:**

Geçmiş dönemler de dahil olmak üzere, finansal veriler OLAP (On Line Analytical Processing) araçlarıyla kolayca analiz edilir (Tepum, 2010).

## **6.2. Tedarik Zinciri Yönetimi**

Kurumların ürün ve hizmetlerini gerçekleştirmek için ihtiyaç duydukları kaynakları sağlama sürecinin bütünü olan tedarik zinciri, kurumların en önemli yapılarından biridir. Tedarikçiler ile etkin bir ilişki, güçlü bir iletişim ve verimli bir iş yapısı ortaya koyabilmek; daha kaliteli ürün ve hizmet sunmak, pazardaki değişimlere daha iyi yanıt verebilmek ve daha uygun maliyetler işbirliği mantığı çerçevesinde çalışmak için son derece önemlidir. Tedarik zinciri süreçleri birçok farklı alt süreci içeren ve yüksek seviyede etkileşim gerektiren yapılarından dolayı maliyetli ve karmaşık bir hal alabilir. Microsoft Dynamics AX, tedarik süreçlerindeki bu riskin ortadan kaldırılması için üretim süreçleri ve tedarik zinciri çerçevesinde yürütülen işlemleri entegre ediyor. Bunun sonucunda kurumlar, bir taraftan maliyetlerini düşürme şansı bulurken diğer yandan müşteri taleplerini hızlı ve doğru biçimde karşılayarak rekabet avantajı sağlıyor (Birleşikuzmanlar-it, 2010).

Dynamics AX Tedarik Zinciri Yönetimi fonksiyonları ile şunları hedefleyebilirsiniz: Tedarikçiler ile etkin bir ilişki ve güçlü bir iletişim, daha kaliteli ürün ve hizmet

sunmak, pazardaki değişimlere daha iyi yanıt verebilmek ve daha uygun maliyetlerle çalışmak. Tedarik zinciri süreçleri farklı alt süreçleri içerir ve yüksek seviyede etkileşim gerektirirler. Dynamics AX, üretim süreçleri ve tedarik zinciri çerçevesinde yürütülen işlemleri entegre eder. Bunun sonucunda kurumlar, bir taraftan maliyetlerini düşürme şansı bulurken diğer yandan müşteri taleplerini hızlı ve doğru biçimde karşılayarak rekabet avantajı sağlarlar (Tepum, 2010).

**Lojistik:** Tedarik süreçlerinin en önemlilerinden biri olan lojistik Microsoft Dynamics AX sayesinde son derece etkin bir yapıya kavuşur. Satın alma, üretim, müşteri talepleri, stok ve diğer kilit alanlarda tüm kuruma entegre bir yapı sağlayan Microsoft Dynamics AX, ürün ve hizmet üretim sürecinin ilk aşamasından sonuna dek verimli ve güçlü bir platform ortaya koyar. Satış ve talep tahminlerinden stok kontrolüne dek her noktada satın alma ve stok süreçlerini optimize eden Microsoft Dynamics AX, önemli ölçüde maliyet tasarrufuna imkân verir (Birleşikuzmanlar-it, 2010).

Satın alma, üretim, müşteri talepleri, stok ve diğer kilit konularda entegre bir yapı sağlar. Satış tahminlerinden stok kontrolüne dek her noktada satın alma ve stok süreçlerini optimize eder. Maliyet tasarrufuna imkân veren bulguların sistemde üretilmesini sağlar. Kurulacak Maliyet İyileştirme Sistemi için temel verileri sağlar (Tepum, 2010).

**Ürün Kurucu:** Müşteri sadakati sağlamak için müşterilerin ihtiyaçları ve beklentilerine uygun özelleştirilmiş ürünler ortaya koymak büyük önem kazanıyor. Microsoft Dynamics AX; sipariş verme, planlama ve üretim süreçlerini özelleştirilebilir kılarak kurumların müşteri beklentilerinin paralelinde üretim yapmasına imkân verir. Üstelik bu işlem Windows üzerinden veya web ara yüzleri ile kolaylıkla gerçekleştirilebilir (Birleşikuzmanlar-it, 2010).

Dynamics AX; sipariş verme, planlama ve üretim süreçlerini özelleştirilebilir kılarak müşteri beklentileri paralelinde üretim yapılmasına imkan verir. En kompleks ürün taleplerinin bile kolayca konfigüre edilmesini sağlar (Tepum, 2010).

**Ticaret:** Dynamics AX, satış ve satın alma süreçlerini otomatize eder. Kurum içi işlemlerin basit ve ekonomik bir yapıya kavuşmasını sağlar. Ticari anlaşmaların etkin yönetilmesiyle birlikte müşteriler ile güçlü bir etkileşim kurulmasını mümkün kılar



Dynamics AX, tüm ticari işlemlerin tek bir sistem üzerinden gerçekleştirilmesiyle birlikte önemli ölçüde maliyet tasarrufu ve verimlilik artışı elde edilmesine zemin hazırlar (Tepum, 2010).

Bu özelliği sayesinde Microsoft Dynamics AX, satış ve satın alma süreçlerini otomatize ediyor ve kurum içi işlemlerin basit bir yapıya kavuşmasını sağlar. Ticari anlaşmaların etkin yönetilmesiyle birlikte müşteriler ile güçlü bir etkileşim kurulmasını mümkün kılan Microsoft Dynamics AX, tüm ticari işlemlerin tek bir sistem üzerinden gerçekleştirilmesiyle birlikte önemli ölçüde maliyet tasarrufu ve verimlilik artışı elde edilmesine zemin hazırlar (Birleşikuzmanlar-it, 2010).

**Ambar Yönetimi:** Dynamics AX ambar işlemlerinin özelleştirilmesine ve ilgililerin spesifik beklentileri çerçevesinde gerçekleştirilmesine imkân sağlar. Mevcut depolama alanının en doğru biçimde kullanılmasını mümkün kılan Dynamics AX, maliyet tasarrufu sağlarken depolama süreçlerini de basitleştirir. Ambar yönetimine etkinlik getiren Dynamics AX, sistemdeki stok miktarını gerçek zamanlı olarak görmenizi ve müşterilerden gelen talepleri her daim karşılayabilmenizi mümkün kılar. Stoksuz kalma riskini minimize eder. Tedarikçiler ile ortak bir veri tabanı kullanılarak sistem entegrasyonu en üst seviyede sağlanırken, tedarikçilere ulaşan siparişlerin doğru ve hatasız olması sağlanır (Tepum, 2010).

**Kurumsal Portal:** Günümüzde bilgi, kurumların en önemli değeri haline geldi. Bilgiyi kurum içerisinde ve dışında etkin biçimde paylaşmak başarının ilk şartı. Dynamics AX, Kurumsal Portal özelliği sayesinde bilgi paylaşımını etkili, düşük maliyetli bir yapıya kavuşturur. Bilgi paylaşma süreçlerinde kişiselleştirilmiş, farklı ihtiyaçlara yönelik web tabanlı yapılar oluşturmaya imkân veren Dynamics AX, çalışanların her noktadan istedikleri bilgiye ihtiyaçları çerçevesinde erişmesini sağlar. Müşteriler, iş ortakları gibi kurum dışı ilgililer ile bilginin paylaşılması süreci de Dynamics AX sayesinde özelleştirilebilen bir yapıya kavuşur (Tepum, 2010).

**Kurumsal Portal Kuralları:** Oluşturulan kurumsal yapı üzerinde kullanıcıların gerek duydukları her işlemi kolaylıkla ve en az eğitim ihtiyacıyla gerçekleştirebilmeleri büyük avantaj sağlar. Bu bağlamda Microsoft Dynamics AX, çalışanların dünyanın her yerinden ihtiyaç duyacakları bilgilere kolaylıkla

erişmelerini mümkün kılmak için biçimlendirilmiş, önceden tanımlanmış roller atanmasına imkân verir. Bu roller, sayesinde farklı kullanıcıların özellikleri önceden tanımlanarak süreçler otomatize edilir. Böylelikle kullanıcıların sadece ihtiyaç duydukları konular ile ilgili doğru ve yeterli bilgiye erişmesi mümkün kılınır. İşlemler çok daha hızlı ve akıcı biçimde gerçekleştirilir. (Birleşikuzmanlar-it, 2010)

**Commerce Gateway:** Microsoft Dynamics AX, Microsoft Biztalk Server ile entegre biçimde çalışarak kurum içerisinde ya da dışında iş süreçlerinin en etkin biçimde gerçekleşmesine imkân verir. İster çalışan, ister müşteri isterse diğer ilgililerden birinden gelsin, değişen taleplere anında yanıt verme becerisine sahip olmak isteyen şirketler için Microsoft Dynamics AX, vazgeçilmez bir yapı sunar (Birleşikuzmanlar-it, 2010).

#### **Tedarik Zinciri Yönetimindeki Farklılıklar:**

- **Ticari Sözleşmeler:**

Müşterilerle ya da tedarikçilerle yapılan ürün bazlı fiyat ve ödeme sözleşmeleri Dynamics AX'ta kolayca tanımlanıp yürürlüğe konabilir (Tepum, 2010).

- **Maliyet İyileştirme:**

Standart ya da hedef maliyetlere dayalı, gelişmiş bir Maliyet İyileştirme Sistemi kurmanız Dynamics AX ile kolaylaşır.

- **Özel Ürün Konfigürasyonları:**

Dynamics AX, Ürün Kurucusu (Product Builder) ile siparişe özel ürünlerin konfigüre edilmesini ve maliyetlendirilmesini sağlar.

- **Ayrıntılı Karlılık Analizleri:**

Dynamics AX, OLAP (On-Line Analytical Processing) analiz araçlarıyla, ürün, müşteri, sipariş bazlı karlılık analizleri yapmanızı sağlar (Tepum, 2010).

### **6.3. Üretim Yönetimi**

Üretim bir kurumun en kritik ve en önemli süreçlerinden biridir. Bu önemli süreçte en üst seviyede verimlilik ve tasarruf sağlamak, üretimi esnek ve özelleştirmek büyük

bir rekabet avantajı sağlıyor. Microsoft Dynamics AX, üretim sürecini diğer iş fonksiyonları ile entegre biçimde yürütmeyi mümkün kılarak bu avantajın gerçeğe dönüşmesine zemin hazırlıyor. Üretimin etkin kılınması, stok ve bulundurma maliyetlerinin en aza indirilmesi, karmaşık ürünlerin kolaylıkla üretilmesi ve başta hammadde ve bilgi olmak üzere her türlü akışın yönetilmesi Microsoft Dynamics AX' ın sunduğu özelliklerden sadece birkaçıdır (Birleşikuzmanlar-it, 2010).

Dynamics AX sayesinde üretim süreçleri boyunca malzeme akışını izlemek, üretim ve kapasite planlaması yapmak ve çizelgeler yardımıyla (Gantt şeması) üretimin yönetilmesini ve izlenmesini sağlamak mümkün olur. Böylelikle eldeki kaynaklar en iyi şekilde değerlendirirken, üretim akışının optimizasyonu sağlanır. Üretim esnekliği artar. Ayrıca üretim süreçlerini her noktada izleyebilmek zamanında müdahale açısından büyük avantajlar sağlar. Üretim süreçlerinde en üst seviyede verimlilik ve tasarruf sağlamak, üretimi esnek ve özel kılmak büyük bir rekabet avantajı sağlar. Dynamics AX, üretim sürecini diğer iş fonksiyonları ile entegre biçimde yürütmeyi mümkün kılar. Üretimin etkin kılınması, stok bulundurma maliyetlerinin en aza indirilmesi, karmaşık ürünlerin kolaylıkla üretilmesi ve başta hammadde ve bilgi olmak üzere her türlü akışın yönetilmesi Dynamics AX'ın sunduğu özelliklerdir (Tepum, 2010).

**Üretim:** Microsoft Dynamics AX, üretim sürecinin tahmin ve önseziye dayalı araçlar ile desteklenmesine imkân vererek verimliliğin artmasına ve maliyetlerin düşmesine zemin hazırlar. Microsoft Dynamics AX sayesinde üretim süreçleri boyunca malzeme akışını izlemek, üretim ve kapasite planlaması yapmak ve çizelgeler yardımıyla (Gantt şeması) üretimin yönetilmesi ve izlenmesini sağlamak mümkün olur. Böylelikle eldeki kaynaklar en iyi şekilde değerlendirirken üretim akışının optimizasyonu sağlanıyor, üretimin esnekliği artar. Ayrıca üretim süreçlerini her noktada izleyebilmek büyük avantajlar sağlar (Birleşikuzmanlar-it, 2010).

**Master Planlama:** Dynamics AX'ın Master Planlama özelliği, malzeme akışının tedarikçilerden üretime, üretimden müşterilere kadar olan tüm aşamalarını otomatize eden bir araçtır. Dynamics AX sayesinde kurumlar, tedarik zincirinin her noktasından edinilen bilgileri üretim ve malzeme tedariki süreçlerinin optimizasyonunda kullanma şansına kavuşur. Ayrıca Dynamics AX, gerçekleştirilen

projeleri zaman, kaynak ve iş adımları bazında takip ederek etkinliğin ölçülmesini de sağlar. Bunun sonucunda kapasitenin etkin kullanılması, değişimlere hızlı yanıt verme, teslimatların zamanında ve doğru yapılması, stok süreçlerinin optimizasyonu ve maliyetlerin azaltılması gibi birçok avantaj elde edilir. Günlük aktivitelerden elde edilen verilerin ışığında oluşturulan raporların, stratejik planlar ile sürekli karşılaştırılması sonucu işin gidişatı ve şirketin genel performansı üzerinde kapsamlı analizler yapmak Dynamics AX ile mümkün olur (Tepum, 2010).

**Ürün Kurucu:** Müşteri sadakati sağlamak için müşterilerin ihtiyaçları ve beklentilerine uygun özelleştirilmiş ürünler ortaya koymak büyük önem kazanıyor. Dynamics AX; sipariş verme, planlama ve üretim süreçlerini özelleştirilebilir kılarak kurumların müşteri beklentilerinin paralelinde üretim yapmasına imkân verir (Tepum, 2010).

**Rota Yönetimi:** Dynamics AX Üretim Planlama modülü sonlu ve sonsuz kapasite planlaması yapılmasını, planlanan üretim için rotaların belirlenmesini, buna göre iş ve üretim emirlerinin üretilmesini, satın alma siparişlerinin verilmesini otomatize eder. Üretim zamanlaması malzeme tedarik tarihine göre otomatik planlanabilir. Planlanmış üretim emirlerinin durumu, kapasite yükleri, üretime göre teslimat tarihleri kolayca izlenebilir (Tepum, 2010).

**Malzeme Tedarik Listesi :** Üretilecek ürünlerin girdilerinin kolayca reçetelenmesini ve üretimden, stoktan ya da tedarikçiden temin durumuna göre planlama yapılmasını sağlar (Tepum, 2010).

**Shop Floor Control:** Personel bilgilerinin, hammaddenin ve verilerin akışının etkin kılınması üretim sürecinin akıcılığı için son derece önemlidir. Dynamics AX, bu akışın kesintisiz biçimde gerçekleşmesine imkân vererek üretim sürecinin bütününde akışkanlık sağlar (Tepum, 2010).

### **Üretim Yönetiminde Farklılıkları**

- **Master Planlama:**

Satış, Tedarik ve Üretim planlamalarını entegre bir yapı içinde yapmanızı sağlar (Tepum, 2010).

- **Ürün Kurucu:**

Özel ve karmaşık ürün siparişlerinin kolaylıkla konfigure edilmesini sağlar.

- **Malzeme Tedarik:**

Listesi Ürün reçetelerinin grafiksel ortamda kolay bir şekilde hazırlanmasını ve siparişe özel revize edilmesini sağlar.

- **Rota Yönetimi:**

Malzeme tedarik tarihine göre zamanlama, kapasite ve rota planlaması yapılmasını sağlar (Tepum, 2010).

#### **6.4. İnsan Kaynakları Yönetimi**

Günümüzde kurumların en büyük varlığı ellerindeki kaliteli ve kalifiye insan kaynağı. Bu kaynağı oluşturmak, elde tutmak ve iş amaçlarına paralel olarak en verimli biçimde kullanmak günümüz şirketleri için vazgeçilmez hale geldi. Microsoft Dynamics AX, insan kaynaklarını kurumun her noktasında yönetmek ve en verimli biçimde kullanabilmek için gerekli olan tüm araçları sunarak şirketlerin verimliliğine büyük ölçüde katkıda bulunuyor (Birleşikuzmanlar-it, 2010).

Dynamics AX İnsan Kaynakları modülü, çalışan bilgilerinin yapılandırılmış ve kolay ulaşılabilir bir biçimde tutulmasını, insan kaynakları sürecinde gerekli olan her türlü dokümantasyonun en kolay biçimde oluşturulmasını mümkün kılar. Ayrıca Dynamics AX, İK süreçlerindeki başarılı uygulamaların standartlaştırılması, insan kaynağı ile en etkili iletişimin kurulacağı mecraların oluşturulması gibi konularda da komple bir yapı sağlar. Dynamics AX insan kaynağının iş amaçları çerçevesinde geliştirilmesi yönünde bir yol haritası oluşturulmasına da olanak sağlar (Tepum, 2010).

**Bordro:** Dynamics AX'in bordro modülü (BORAX add-on), ücret bordrolarının yasal mevzuata uygun ve en hızlı biçimde hazırlanmasını mümkün kılar. Bordro modülünün etkin yapısı sayesinde personel hakkında genel bilgiler, SSK ve benzeri yasal zorunluluklar, kıdem ve ihbar tazminatı gibi personel çıkış işlemleri, aylık puantaj işlemleri, personel kredisi ve borçları etkin biçimde yönetilir. Ayrıca bu modül sayesinde birden fazla işyerinde veya şubelerde çalışan işgücünün farklı

ortamlardaki verilerinin konsolide biçimde kullanılması da mümkün olur (Tepum, 2010).

**Anketler:** Dynamics AX, çalışanlara yönelik çevrimiçi anketlerin kolaylıkla hazırlanmasına imkân vererek bilgi akışını etkinleştirir. Bu anketlerin hazırlanması, hiçbir teknik bilgiye gerek olmadan gerçekleştirilebilir. Bu anketleri üst düzey yöneticiler, insan kaynakları uzmanları ve ihtiyaç duyan tüm yetkililer kolaylıkla oluşturup kullanabilir (Tepum, 2010).

**İş Süreçleri Yönetimi:** İş amaçlarına ve iş stratejilerine en uygun süreçlerin oluşturulmasını ve hayata geçirilmesini sağlayan Dynamics AX, zamanlamalar, sorumluluklar, öncelikler ve durum bilgileri gibi birçok parametre ışığında işin en akıcı ve doğru biçimde gerçekleşmesi için yol gösterir (Tepum, 2010).

**Kurumsal Karne:** Kalite Yönetimi'nde yaygın biçimde kullanılan Balanced Scorecard uygulaması Dynamics AX içinde kullanıma hazır. Balanced Scorecard temel performans kriterleri ışığında sonuçların belirlenen amaçlara uygunluğunu ortaya koyacak araçları sağlar. Şirketin kendi performansını 360 derece içinde (çalışanlar, tedarikçiler, müşteriler, yöneticiler) değerlendirilmesini sağlar. Böylelikle kurumlar, performansın durumlarını net biçimde görme imkânına kavuşur (Tepum, 2010).

### **İnsan Kaynakları Yönetiminde Farklılıklar:**

- **Anket Yönetimi:**

Çalışanlara yönelik anket uygulamaları ile hem gelişmeler konusunda çalışanları bilgilendirmek hem de onların değerlendirmelerini öğrenmek amaçlanır (Tepum, 2010).

- **Balanced Scorecard:**

Toplam Kalite Yönetimi'nin en önemli performans değerlendirme aracı olan Balanced Scorecard Dynamics AX içinde kullanıma hazır.

- **İş Süreçleri Yönetimi:**

Dynamics AX İnsan Kaynakları Süreçleri'nin etkin biçimde yönetimini sağlar (Tepum, 2010).

## 6.5. Proje Yönetimi

Rekabetin zaman baskısı yarattığı, bütçelerin en verimli biçimde kullanılmasının zorunlu olduğu günümüz iş dünyasında proje yönetiminin önemi daha da artıyor. Microsoft Dynamics AX, kısa ve uzun vadeli tüm projelerin en etkin biçimde yönetilmesini mümkün kılıyor. İnternet üzerinden bilgi paylaşımına imkân vermesi ile projelerin akıcılığını artıran Microsoft Dynamics AX, kurum içinde ve dışında her türlü projenin en etkin biçimde yönetilmesini sağlıyor (Birleşikuzmanlar-it, 2010).

**Proje:** Microsoft Dynamics AX, kısa ve uzun vadeli tüm projelerin tümünde en etkin finansal kontrolün sağlanmasına imkân verir. Proje modülü, proje hiyerarşisinin etkin biçimde kurulması, zaman, maliyet ve malzeme kaydının etkin biçimde yapılması, projelerin finansal olarak takip edilmesi ve aynı anda birden fazla projenin yürütülebilmesi gibi gelişmiş özellikleri içerir. Bu basit ve etkili modül sayesinde Microsoft Dynamics AX, projeler üzerinde her türlü finansal unsurun yönetilmesini mümkün kılar.

## 6.6. E – Ticaret Yönetimi

İletişim modern şirketlerin başarısında büyük öneme sahip bir beceri. Gerek kurum içerisinde çalışanlarla, gerek kurum dışında müşteriler, tedarikçiler, iş ortakları ve diğer ilgililerle doğru ve güçlü bir etkileşim oluşturmak, kurulan ilişkilerin katma değere dayanan ve uzun vadeli olmasına imkân veriyor. Microsoft Dynamics AX, farklı ilgililer ile direkt olarak KKP sistemi üzerinden etkileşim kurma özelliğini sunarak bu süreci son derece hızlı ve etkin kılıyor. Kişiselleştirme özellikleri ile birlikte etkileşimin boyutunu artıran Microsoft Dynamics AX, bilgi paylaşımını en üst seviyeye taşıyarak operasyonel verimliliğin yükselmesine zemin hazırlıyor (Peker, 2008).

## 6.7. Müşteri İlişkileri Yönetimi

Birbirine rakip ürün ve hizmetlerin farklılıklarının azaldığı, ürün yaşam döngüsünün kısaldığı günümüz dünyasında, etkili satış ve pazarlama, şirketlerin en büyük rekabet silahı haline geldi. Microsoft Dynamics AX, satış ve pazarlama süreçlerinin etkin kılınması, müşteri beklentileri çerçevesinde özelleştirilebilmesi ve farklı kanallardan

müşteriler ile etkileşim kurularak ürün ve hizmet sunulması gibi birçok önemli süreci kolay ve etkin bir yapıda sunuyor (Peker, 2008).

Tüm iş bilgileri tek bir veritabanında merkezî olarak saklandığı için iş ilişkileri daha verimli şekilde yönetilebilmektedir.

- **Daha İyi Hizmet:** Dynamics AX'ta Satış temsilcileri ve müşteriler için hızlı ve kolay başlatılabilen self-servis portallar mevcuttur. Bu sayede müşteriler kişiselleştirilmiş ürün kataloglarına ulaşabilmekte, sevkiyat durumunu görüntüleyebilmekte ve kendisi için irtibat kişisi bilgilerini saklayabilmektedir. Yine bu portallar sayesinde satış ekibi, yolculuk sırasında bile hayafî bilgilere, örneğin projelere, faturalara, geçmişteki siparişlere, mevcut toplam gelire; bir mobil telefon, taşınabilir bir bilgisayar veya bir tarayıcı kullanarak kolayca ulaşabilmektedir.
- **Satış Süreçlerinin Otomasyonu:** Dynamics AX ile bilgisayarlarınızı veya telefonlarınızı otomatik çevirme sağlayacak şekilde entegre edebilme seçeneğine de sahip olabilirsiniz. Ayrıca belge yönetimi kapsamında sunulan özellikler arasında sözleşmelerin, satış siparişlerinin, fiyat tekliflerinin, e-postaların, kısa mesajların ve telefon görüşmelerinin izlenmesi ve saklanması da bulunmaktadır.

Dynamics AX satış ve pazarlama modülü olan MİY modülünün fayda ve özellikleri Tablo 6.1'de gösterilmektedir (Peker, 2008).

Tablo 6.1 Dynamics AX Müşteri İlişkileri Yönetimi Modülünün Fayda ve Özellikleri

MODÜLLER	FAYDALAR	ÖZELLİKLER
<b>Müşteri İlişkileri Yönetimi (MİY):</b> Dynamics Ax tüm iş ilişkilerinde elde edilecek faydayı maksimize ederek işletmeler için yeni kâr kaynakları sağlar.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Müşteri ihtiyaçlarını iyi anlayarak müşterilere daha fazla değer sunma</li><li>• Verilerin toplanmasını merkezileştirme</li><li>• İş gücü bilgilerini detaylı analizlerle verimli bir şekilde optimize etme</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entegre KKP ve MİY</li><li>• Pazarlama otomasyonu</li><li>• Satış gücü otomasyonu</li><li>• Ortak veritabanı ve kaynak kodu</li></ul>



<p><b>Satış Gücü Otomasyonu:</b></p> <p>Dynamics Ax Satış Gücü Otomasyonu satışları artıran ve maliyetlerini optimize eden etkili satış prosesleri oluşturulmasını sağlar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İş ilişkilerini yönetme ve güçlendirme</li> <li>• Müşteriler, potansiyel müşteriler, iş ortakları ve diğer iş ilişkileri yönetimini düzenleme</li> <li>• Microsoft Outlook bilgi değiş tokuşu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gelişmiş raporlama fonksiyonu</li> <li>• İş bağlantıları ve kontak kişi pencereleri</li> <li>• Microsoft Explorer ve Microsoft Outlook'a sürükle bırak özelliği</li> <li>• Teklif yönetimi, fiyat optimizasyonu</li> <li>• SWOT analizleri</li> <li>• Rakip analizleri</li> </ul>
<p><b>Satış Yönetimi:</b></p> <p>Dynamics AX Satış Yönetimi bireysel satışçıları, satış ekiplerini ve tüm satış organizasyonunun aktivitelerini yönetme ve gözleme imkanı sağlar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satış aktivitelerini yönetme ve gözleme</li> <li>• Bireysel ve takım satış hedeflerini tanımlama</li> <li>• Tüm satış organizasyonunun aktivitelerini yönetme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satış hedefi penceresi</li> <li>• Satışların ve kotaların grafiksel olarak izlenmesi</li> <li>• Satış istatistikleri yönetimi penceresi</li> </ul>
<p><b>Pazarlama Otomasyonu:</b></p> <p>Dynamics AX Pazarlama Otomasyonu kampanya yönetimini ve dağıtım fonksiyonlarını içermektedir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belirli müşterileri hedefleme</li> <li>• Kaynak dağılımını takip etme</li> <li>• Kampanya maliyeti, kaynak kullanımı ve yatırımın geri dönüşünü (ROI) analiz etme</li> <li>• Pazarlama, satış ve müşteri hizmetleri departmanları arasında bilgi paylaşımı</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potansiyel müşterilerinizi uygun profillere göre sınıflandırma</li> <li>• Kampanya organizasyonları için ağaç yapısı</li> <li>• Basit kayıt yaratma</li> <li>• Pazarlama Ansiklopedisi</li> </ul>
<p><b>Tele-Pazarlama:</b></p> <p>Dynamics AX Tele-Pazarlama satış ve pazarlama fonksiyonlarının tek yerden yürütülmesini ve yönetilmesini sağlar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Her kontak için ilgili bilgiyi toplama</li> <li>• Tele-Pazarlama penceresini kullanarak etkili çağrı yönetimi</li> <li>• Arama listelerine anketler eklenerek önemli bilgiler toplama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamics Ax'ta yer alan önemli müşteri bilgilerine ulaşma</li> <li>• Çağrı yönetimi için basit pencere</li> <li>• Bilgisayar-Telefon entegrasyonu (CTI)</li> <li>• Uygulama Programlama Arayüzü (TAPI) teknolojisi</li> </ul>
<p><b>Anket:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anketleri kolayca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anket tasarımında basit,</li> </ul>

<p>Dynamics AX Anket ham veriyi faydalı bilgiye çeviren güçlü bir tasarım, inşa ve analiz aracıdır.</p>	<p>tasarlama ve uygulama</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurumsal Intranet ve web siteleri aracılığı ile farklı anketleri sunabilme</li> <li>• Ham datayı analizlerle faydalı bilgiye çevirme</li> </ul>	<p>adım adım yaklaşım</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Web entegrasyonu</li> </ul>
<p><b>Ticaret:</b></p> <p>Dynamics AX Ticaret firmalarda satış ve satın almayı otomatikleştirir ve sürekli analizlerle maliyetleri optimize eder ve pazardaki değişikliklere göre çabuk tepki verilmesini sağlar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satış ve satın alma proseslerini otomatize etme</li> <li>• Firmalar arası (intercompany) siparişleri tek sistem içinde yönetme</li> <li>• Servis seviyesi performans analizi</li> <li>• Etkili ve hızlı karar verme süreci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ticari anlaşmalar, özel fiyatlandırma ve indirimler</li> <li>• Fiyat ve indirim yönetimi, satın alma ve satış</li> <li>• Teslimat durumları, kısmi teslimat</li> <li>• Muhasebe entegrasyonu</li> <li>• Çeşitli giderleri maliyetlere dağıtma</li> <li>• İstatistik ve takip araçları</li> <li>• Firmalar arası (intercompany) ve paket sipariş yetkinliği mutabakatı.</li> </ul>

(Peker, 2008)

## 7. DYNAMICS AX YAZILIMININ MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ MODÜLÜNÜN BİR ŞİRKETTE UYGULANMASI

Bu çalışmanın amacı; Dynamics AX yazılımının satış ve pazarlama modülünün ana hatlarıyla anlaşılması ve örnek uygulama ile modülün kurulup farklı durumlarda nasıl kullanılacağına belirlenmesidir. Satış ve Pazarlama Modülü; Satış Gücü Otomasyonu, Satış Yönetimi, Pazarlama Otomasyonu, Tele pazarlama ve işletme portalını içerir.

Satış ve Pazarlama modülü CRM' in temel elemanlarını içerir. Satış elemanına ve satış organizasyonuna odaklanır. Ana hedefi müşteriyle yüz yüze iletişim kurmaktır. Satıcının teklif yaratması, pazarlama teşebbüslerinin yaratılması ve takibi, aktivitelerin ve müşteri-çalışan raporlarının hazırlanmasını kolaylaştırır. Satış ve Pazarlama modülü 4 ana alanda çalışır.

- 1. Satış Gücü Otomasyonu:** İş ilişkileri adı verilen dışsal iş kontaklarını içerir. İş ilişkilerinin çalışanlarına irtibat şahısları adı verilir. İş ilişkileriyle kurulan bağlantıdaki Satış Gücü Otomasyonu aktivitesi, iş ilişkilerine tekliflerin yaratılmasıdır.
- 2. Satış Yönetimi:** Satış elemanlarının bireysel satış performansları, satış birimleri ve iş ilişkisini yansıtan firmalar, aktiviteler ve teklif prosesi merkezlidir.
- 3. Pazarlama Otomasyonu:** Grup aktivitelerinin nasıl oluşturulacağına ve uygulanacağına odaklanmıştır. Örneğin seçilen iş ilişkisi grubuna yapılacak e-mail mesajları, direk mailler ve pazarlama kampanyası seçimidir.
- 4. Tele pazarlama:** Tele pazarlama gruplarının iş ilişkileri, telefonla yapılan yönetimsel bağlantılar ve anketlerdir.

## 7.1. Satış ve Pazarlama Modülünün Kurulumu

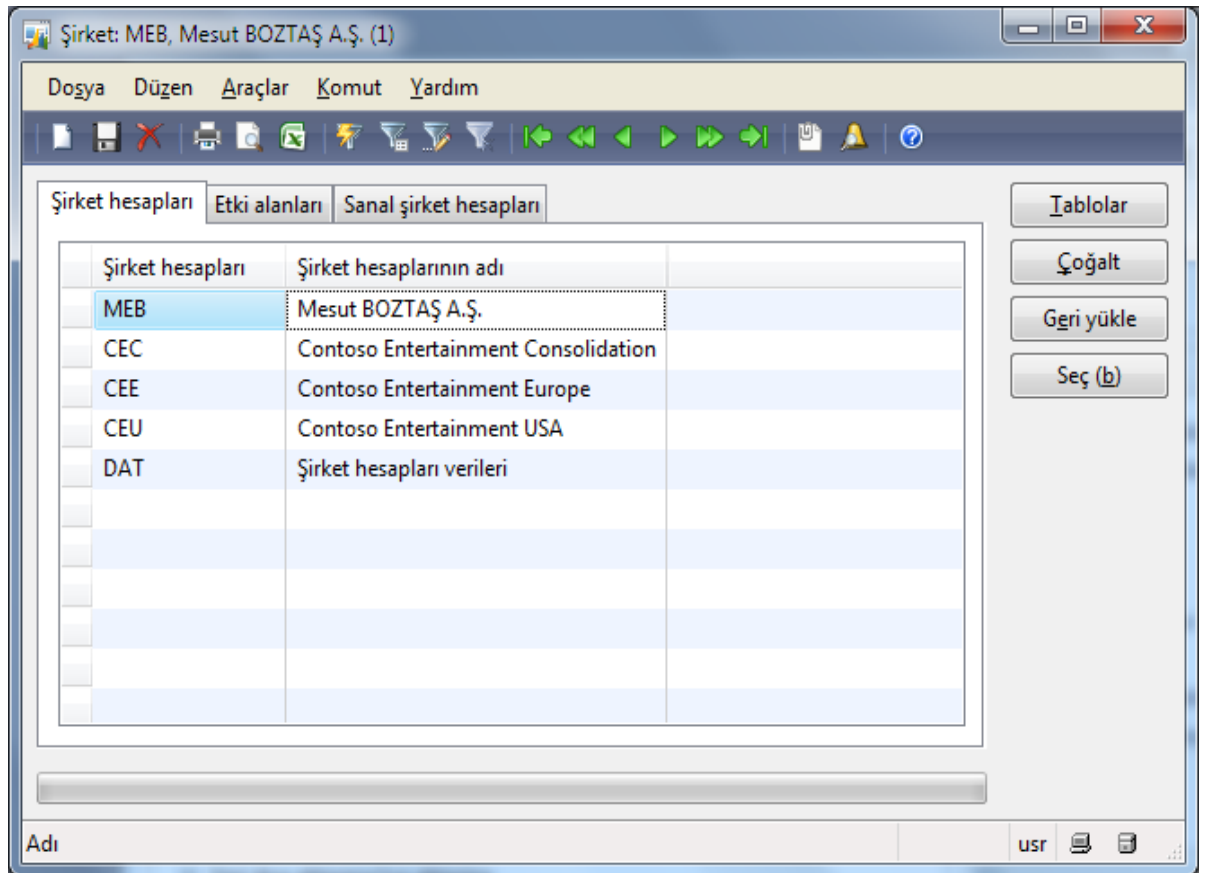
### 7.1.1 Şirket tanımlama

Kuruluş işlemlerine başlamadan önce Dynamics AX programı açılıp, üzerinde işlemler yapıp çalışmak üzere yeni bir şirket kurulur. Yeni şirket açmak için şu adımlar izlenir:

1. **Yönetim modülü** → **Şirketler** formu açılır.
2. **Ctrl+N** tuşuna basılarak veya menü çubuğundan **yeni** işareti seçilerek boş bir kayıt oluşturulur.
3. Şirket kodu ve kısa adı girilir.
4. Seç denir ve yeni şirket seçilmiş olur.

Bu adımdan sonra yaptığınız bütün işlemler açmış olduğunuz yeni şirkete otomatik olarak kayıt edilir (Şekil 7.1).

Bu şirket kodu üzerinde tablolara kaydedilen her kaydın içinde “şirket kodu” alanı otomatik olarak tutulur.

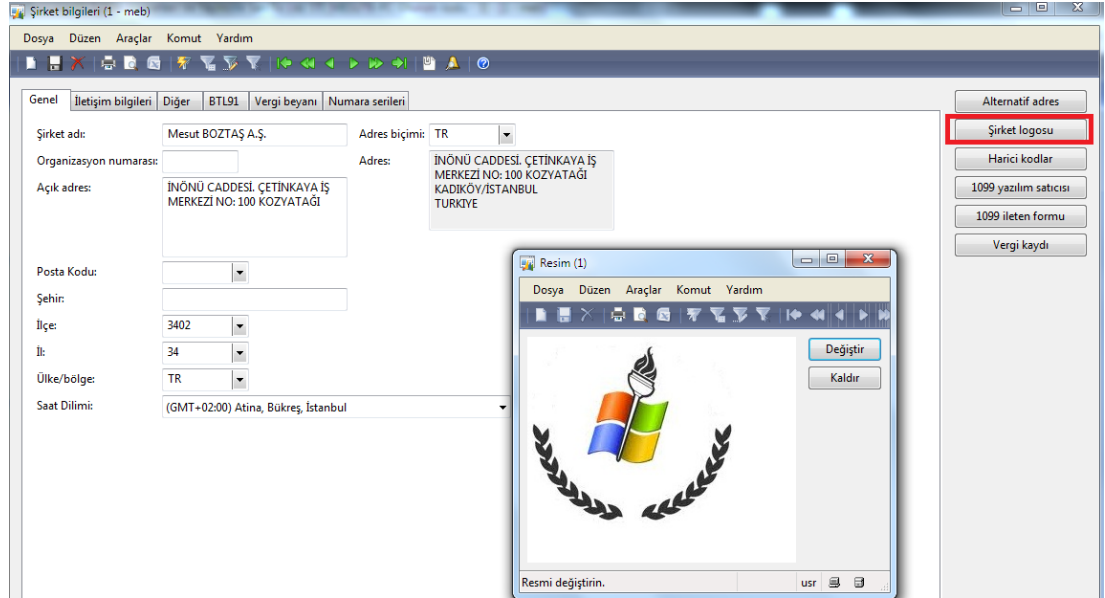


Şekil 7.1 Dynamics Ax'ta yeni şirket açma

### 7.1.2 Şirket bilgileri

Dynamics AX programında yeni bir şirket kodu tanımladıktan sonraki aşama açılan şirkete ait temel bilgilerin (adres, para birimi , logo vb.) tanımlanması gerekmektedir.

Bu tanımlar **Temel modülü** → **Kurulum** → **Şirket bilgileri** formu üzerinden yapılır.



Şekil 7.2 Dynamics Ax'ta şirket bilgileri ve logo ekleme

### 7.1.3 Numara serileri

Tüm KKP programlarında olduğu gibi Dynamics AX programında da sistem verilerin yönetilmesinde numara serilerini kullanır. Numara serileri kayıtlar arasında benzersizliği sağlar ve takibi kolaylaştırır. Yeni bir şirket için kullanılacak numara serileri Dynamics AX sisteminde **Temel modülü** → **Kurulum** → **Numara serileri** → **Numara serileri** formu üzerinden yapılır. Form üzerinde bulunan Sihirbaz butonu yardımıyla sistemde modüller tarafından ihtiyaç duyulan tüm numara serileri otomatik olarak oluşturulur, sonrasında istenirse her modülün parametreleri üzerinde isteğe göre değiştirilebilir.

Numara serileri kodu	Adı	En küçük	En büyük	İleri	Biçim	Kullanımda	Sistem belleği...
Acco_16	Acco_16	1	999999	1222	ARP#####	<input checked="" type="checkbox"/>	
Acco_17	Acco_17	1	999999	1037	APP#####	<input checked="" type="checkbox"/>	
Acco_173	Acco_173	1	99999999	26	#####_173	<input checked="" type="checkbox"/>	
Acco_18	Acco_18	1	99999999	6	GEN#####	<input checked="" type="checkbox"/>	
Acco_181	Acco_181	1	99999999	27	#####_181	<input checked="" type="checkbox"/>	
Acco_182	Acco_182	1	99999999	183	#####_182	<input checked="" type="checkbox"/>	
Acco_183	Acco_183	1	99999999	92	#####_183	<input checked="" type="checkbox"/>	
Acco_19	Acco_19	1	99999999	1	INT#####	<input type="checkbox"/>	
Acco_20	Acco_20	1	99999999	53	API#####	<input checked="" type="checkbox"/>	
Acco_21	Acco_21	1	99999999	49	APIR#####	<input checked="" type="checkbox"/>	
Acco_22	Acco_22	1	99999999	1	APIA#####	<input type="checkbox"/>	
Acco_23	Acco_23	1	99999999	1	PER#####	<input type="checkbox"/>	
Acco_24	Acco_24	1	99999999	233	PROJ#####	<input checked="" type="checkbox"/>	
Acco_25	Acco_25	1	99999	1	APBD####	<input type="checkbox"/>	
Acco_26	Acco_26	1	99999	1	APBR####	<input type="checkbox"/>	

Şekil 7.3 Dynamics Ax numara serileri formu

#### 7.1.4 Çalışanlar

Dynamics AX'ta şirketi açtıktan sonra şirketin faaliyet göstermesi için içinde çalışan personellerin tanımlanması gerekmektedir. Eğer çalışan tanımlamaları girmezseniz şirkette işleri atayacağımız kimse olmayacağından hiçbir işlem gerçekleştiremezsiniz. Dynamics AX Satış ve pazarlama modülü çalışan bilgileri üzerinden işlem yapmaktadır. Süreçteki birçok işlem Çalışan kodunu kendine referans alır.

Sistemde yeni bir çalışan tanımlamak için birden çok yöntem vardır. Bunlar:

- Dynamics AX 2009 bünyesinde bulunan tüm şirketlerdeki tüm satıcı, müşteri, ilgili kişi, müşteri adayı, çalışan, Organizasyon gibi adres ve irtibat bilgisi içeren kayıtlar Genel adres defteri yapısı altında tek bir noktada toplandı. Tek bir form ve kod üzerinden bir kaydın hangi şirketlerde hangi rollerde olduğu kolayca tespit edilebilmekte ve yeni kayıtlar açılabilir. Genel adres defteri formuna sistemden birçok noktadan kolayca ulaşmak mümkündür. Biz sadece iki yolu burada göstereceğiz.

**Temel modülü → Ortak formlar → Genel Adres defteri ayrıntıları**

**CRM modülü → Ortak formlar → Genel Adres defteri ayrıntıları**

Şekil 7.4 Dynamics Ax Genel adres defteri formu

Genel adres defteri formu üzerinden yeni bir çalışan oluşturmak için şu adımlar izlenir:

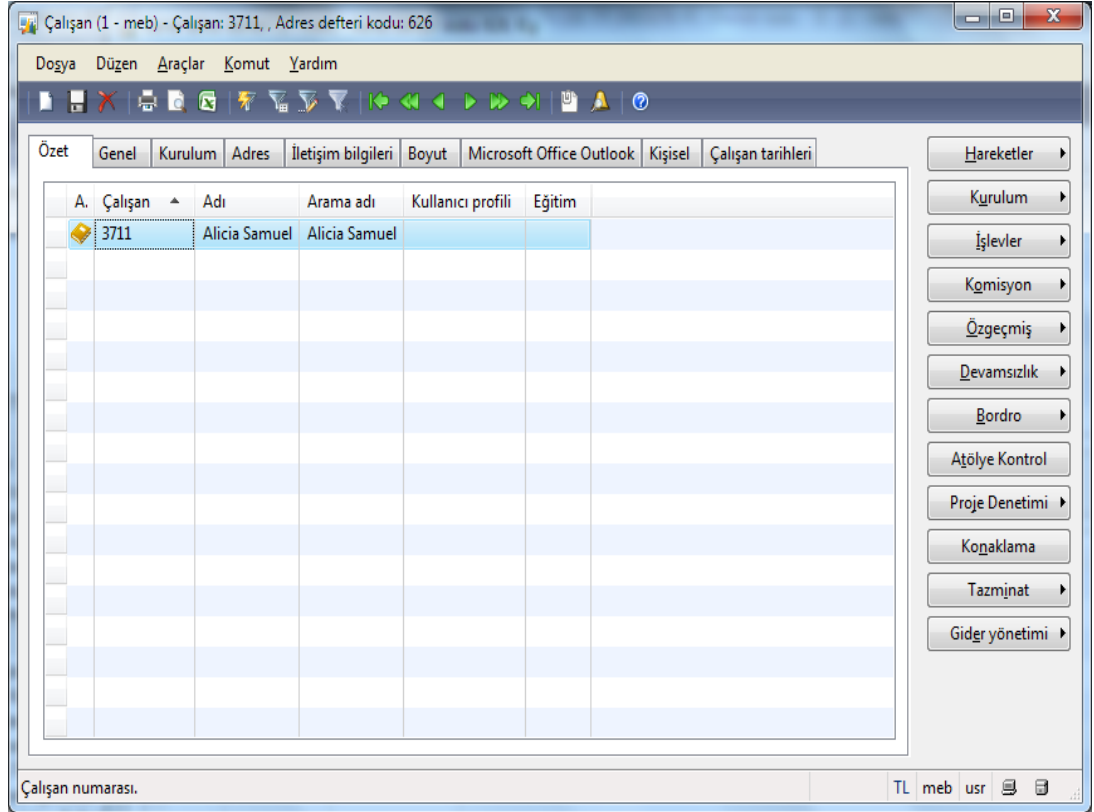
1. **Temel modülü** → **Ortak formlar** → **Genel Adres defteri ayrıntıları** formu açılır.
  2. **Ctrl+N** tuşuna basılarak veya menü çubuğundan **yeni** işareti seçilerek boş bir kayıt oluşturulur.
  3. **Adres defter tipi** = Kişi olarak seçilir.
  4. Çalışan adı ve arama adı bilgileri doldurulur.
  5. Genel, Ayrıntılar, Adresler ve İletişim ayrıntıları sekmesinde çalışan ait varsa detay bilgileri doldurulur.
  6. **Kurulum** butonu → **Çalışan** seçeneği seçilir.
  7. Açılan formda (Şekil 7.5) **Ctrl+N** tuşuna basılarak veya menü çubuğundan **yeni** işareti seçilerek boş bir kayıt oluşturulur ve sistemin çalışan kodu için otomatik bir numara alması sağlanır.
  8. (varsa) Çalışan formunda diğer sekmelerdeki ek bilgiler doldurulur ve kayıt kaydedilir.
- Dynamics AX 2009'ta çalışan tanımlamasının yapılabileceği başka bir form ise bir önceki adımda belirtilen Çalışanlar formudur. Çalışanlar formu üzerinden de direkt çalışan kaydı oluşturulabilir. Yeni bir çalışan kaydı oluşturulduğunda çalışan ait Genel adres defteri kaydı otomatik olarak

oluşturulur. İki yolunda müşteri süreçleri içinde kullanıldığı yerler olabildiği için böyle bir tasarım yapılmıştır. Çalışanlar formunda sistemde farklı modüllerde erişilebilir. Bunlar:

**İnsan Kaynakları modülü → Ortak formlar → Çalışan detayları**

**Temel modülü → Ortak formlar → Çalışan detayları**

**CRM modülü → Kurulum → Çalışan ayrıntıları**



The screenshot shows the Dynamics Ax Employee form. The window title is "Çalışan (1 - meb) - Çalışan: 3711, Adres defteri kodu: 626". The menu bar includes "Dosya", "Düzen", "Araçlar", "Komut", and "Yardım". The ribbon has tabs for "Özet", "Genel", "Kurulum", "Adres", "İletişim bilgileri", "Boyut", "Microsoft Office Outlook", "Kişisel", and "Çalışan tarihleri". The main area contains a table with the following columns: "A. Çalışan", "Adı", "Arama adı", "Kullanıcı profili", and "Eğitim". The first row is highlighted and contains the values: "3711", "Alicia Samuel", "Alicia Samuel", and empty cells for "Kullanıcı profili" and "Eğitim". To the right of the table is a vertical list of buttons: "Hareketler", "Kurulum", "İşlevler", "Komisyon", "Özgeçmiş", "Devamsızlık", "Bordro", "Ağıl Kontrol", "Proje Denetimi", "Konaklama", "Tazminat", and "Gider yönetimi". At the bottom, there is a status bar with "Çalışan numarası." and "TL meb usr".

Şekil 7.5 Dynamics Ax Çalışanlar formu

### 7.1.5 Çalışanları Kullanıcı ile ilişkilendirme:

Dynamics AX Satış ve pazarlama modülü çalışan bilgileri üzerinden işlem yapmaktadır. Süreçteki birçok işlem Çalışan kodunu kendine referans alır. Çalışan kodu üzerinden çalışan adı, kişisel ve irtibat detayları, iş detayları, Microsoft Outlook entegrasyon kurulum bilgileri ve varsayılan finansal boyutları gibi bilgilere ulaşılabilir. Bunun yanı sıra Çalışan kodu , kullanıcı kodu ile aynı anlama gelmemektedir. Dynamics AX programına erişebilmek için sistemin kurulu olduğu active directory dizininde geçerli bir kullanıcı hesabınız olması gerekir. Bu kullanıcı hesabı ile yetkileriniz dahilinde Dynamics AX sistemine dahil olursunuz. Dynamics





kullanılan numara serilerine **CRM Modülü → Kurulum → Parametreler formu → Numara serileri sekmesi** ile ulaşılır.

Referans	Numara seril...
İlişki hesabı	CRM_181
İlişki günlüğü kodu	CRM_185
Telefon görüşmesi kodu	CRM_187
Üye Kimliği	CRM_186
Kampanya kodu	CRM_182
Ansiklopedi madde kodu	CRM_183
Satış birimi üye kimliği	CRM_184
<b>Anahtar</b>	<b>CRM_189</b>
Arama listesi kodu	CRM_188
Müşteri Adayı Kodu	CRM_191
Fırsat kodu	CRM_190

Şekil 7.7 Dynamics Ax MİY Parametreler formu

Bu numara serilerinin modüldeki kullanım noktalarını kısaca açıklarsak:

- **İlişki hesabı** - İş hesabı numara serisi ayarlamasına bağlı olarak yeni bir iş ilişkisine elle veya otomatik olarak verilen tekil bir numaradır.

İş ilişkileri, müşteriler, satıcılar veya firmanın iş yaptığı herhangi bir organizasyon olabilir. İş ilişkileri, iş hesabı numarası yardımıyla takip edilip düzenlenir.

- **İlişki günlüğü kodu** – İlişki/ Aday müşteri günlüğü formundan yapılan iş ilişkisi ithali işlemine sistem tarafından verilen bir numaradır.

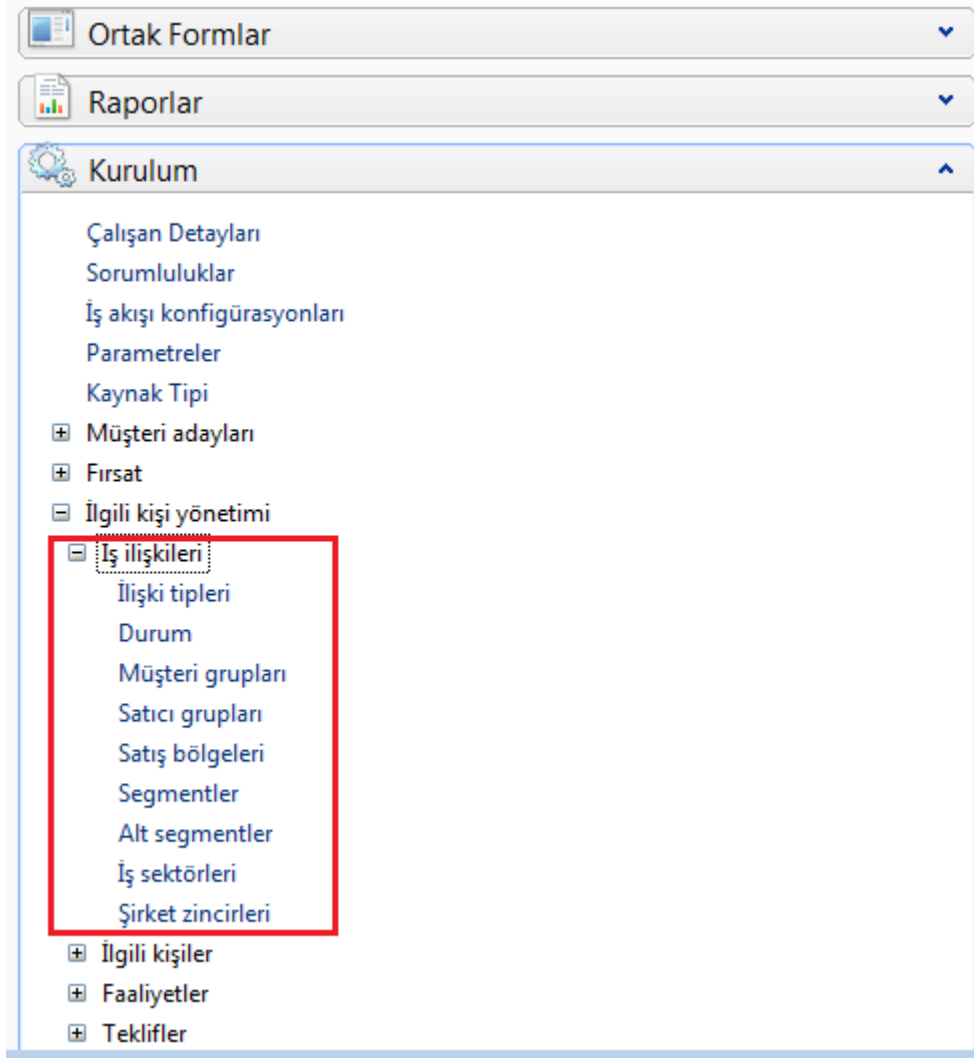
- **Telefon görüşmesi kodu** – Sistem tarafından Telefon günlüğü formunun özet tabındaki Telefon görüşmesi kodu alanına her bir telefon görüşmesine verilen numaradır.

- **Üye kimliği** – Sistem tarafından E-posta grup üyeleri formuna bir çalışan veya irtibat şahsı eklenildiğinde verilen numaradır.

- **Kampanya kodu** – Kampanyalar formuna yeni bir kampanya oluşturulduğunda özet tabındaki kampanya kodu alanına sistem tarafından atanan numaradır.
- **Ansiklopedi madde kodu** – Ansiklopedi formundaki ansiklopedi ağacına yeni bir öge veya not eklendiğinde formdaki Ansiklopedi madde kodu alanına sistem tarafından atanan numaradır.
- **Satış birimi üye kodu** – Satış birimi tasarımcısı formundaki bir satış birimine yeni bir üye eklendiğinde sistem tarafından atanan numaradır.
- **Anahtar** – İş sektörleri formunda oluşturulan iş sektörlerine atanan bir numaradır.
- **Arama listesi kodu** – Arama listesi formuna yeni bir arama listesi oluşturulduğunda formun özet tabındaki arama listesi koduna sistem tarafından atanan numaradır.
- **Müşteri aday kodu** – Müşteri adayları formunda formuna yeni bir müşteri aday kaydı oluşturulduğunda formun özet tabındaki müşteri aday koduna sistem tarafından atanan numaradır.
- **Fırsat kodu**– Fırsatlar formunda formuna yeni bir fırsat kaydı oluşturulduğunda formun özet tabındaki fırsat koduna sistem tarafından atanan numaradır.
- **Faaliyet numarası** – Faaliyetler formu Genel tabında bir Faaliyet numarası üretir. Bu numara her yeni faaliyet için verilir.(Temel modülü → Kurulum → Şirket bilgileri → Numara seriler sekmesinde tanımlanır.)
- **Teklif kodu** – Teklifler formu Genel tabında bir teklif numarası üretir. Bu numara her yeni teklif için verilir.(Alacak hesapları modülü → Kurulum → Parametreler → Numara seriler sekmesinde tanımlanır.)

## 7.2. İlgili kişi yönetimi

İlgili kişi yönetimi müşterilerinizle ilişki kurmanızda en çok kullanacağınız bölümlerden biridir. Müşteri ilişkileri yönetimi modülünün kuruluşu aşamasında ilk önce doldurulması gereken ve en önemli parametre tablolarını içermektedir (Şekil 7.8).

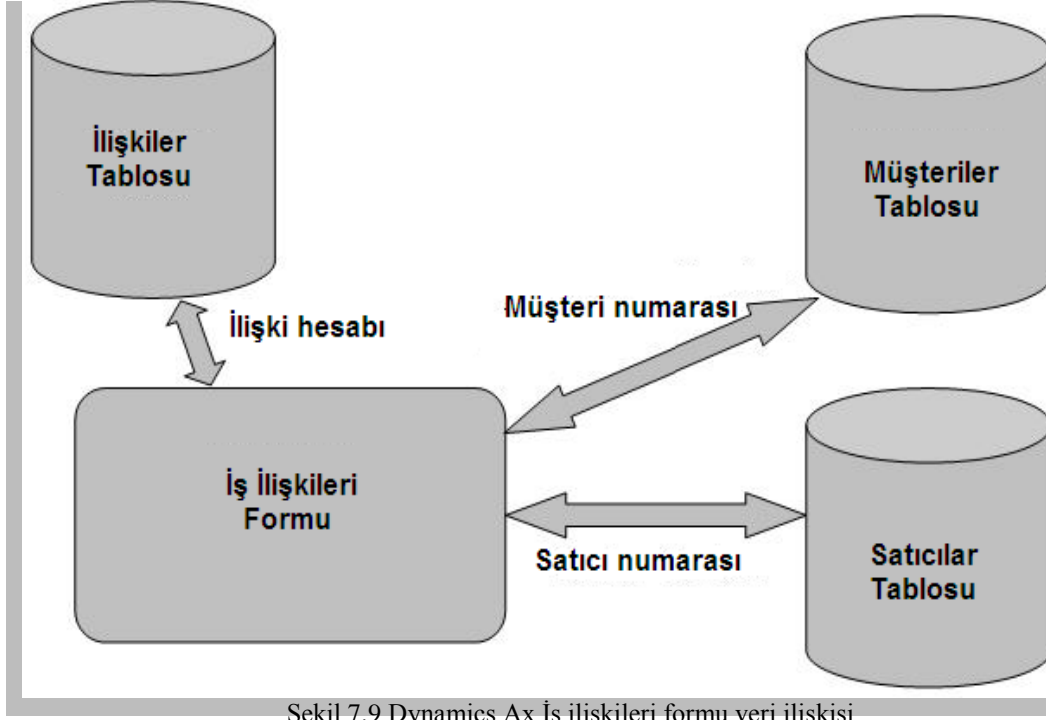


Şekil 7.8 Dynamics Ax MİY İş ilişkileri kurulum tabloları

### 7.2.1 İş İlişkileri

İş ilişkisi sizinle veya sizin şirketinizle herhangi bağlantısı olan bir temastır. İş ilişkisi formu Dynamics Ax'ta bilgileri bulunan herhangi bir iş ilişkisini ve ona ait detayları bulmak istediğinizde kullanacağımız formdur. İş ilişkileri formu Müşteri ilişkileri yönetimi modülünün kalbidir. Bu form; iş ilişkilerini listeler, sadece seçtiğiniz şirketi gösteren fonksiyonları filtrelemenizi sağlar ve iş ilişkinizle ilgili detaylı bilgi verir. Aradığınız bir iş ilişkisini kolaylıkla bulabilirsiniz ve bu iş ilişkisinin irtibat şahıslarını, geçmiş aktiviteleri, açık siparişleri, projeleri, irtibat bilgileri ve finansal verileri gibi iş ilişkisi hakkındaki bilgilerine hızlıca ulaşabilirsiniz. İş ilişkileri formu müşteri ve satıcılar tablosundaki bilgileri de kapsayan büyük bir formdur.

İş ilişkileri formu CRM modülünün ana kısmıdır. CRM modülündeki girilen birçok bilgi iş ilişkileri formundan girilir. Modülün performansı satış personelinin faaliyetlerini ve iletişimlerini sisteme sabit olarak girmesine bağlıdır. İş ilişkisi durumları, genel satışlar, teklif süreci ve müşteri eğilimleri gibi analizler girilen bu veriler sayesinde gerçekleştirilebilir.



İçerik Bölmesi

Satış Piyasa Genel

İş ilişkisi Müşteri adayları Fırsat Sil İş Sektörleri Sorumluluklar Müşteriye Dönüştür İlgili kişiler Hesaplar Outlook Kişilerine Ekle Müşteri adayları Fırsatlar Teklifler Diğer Bilgiler

Yeni Sil Kurulum Dönüştür Hesaplar Dahil et

İş İlişkileri Filtreye yaz Adı

Adı	Hesap	Arama adı	Tip kodu
Canyon Wholesales	000140_139	Canyon Wholesales	Vendor
Car Audio Supplier Prospect	000142_139	Car Audio Supplier P	Prospect
Cave Wholesales	000039_139	Cave Wholesales	Customer
Cedar Company	000135_139	Emerging Account Pro	Prospect
Cheetah Concert Hall	000020_139	International - CNY	Customer
City of Clearwater	000129_139	GovernmentProspect	Prospect
Coho Receivers	000067_139	Coho Receivers	Vendor
Colorado Airport	000030_139	Colorado Airport	Customer
Colorado State Tax Authority	000172_139	Tax	Vendor
Contoso Asia	000101_139	Contoso Asia	Vendor
Contoso Europe	000065_139	Intercompany	Customer
Contoso Europe	000176_139	Contoso Europe	Vendor
Contoso Retail Boston	000055_139	Contoso Retail Bosto	Customer
Contoso Retail Chicago	000058_139	Contoso Retail Chica	Customer
Contoso Retail Dallas	000057_139	Contoso Retail Dalla	Customer
Contoso Retail Denver	000060_139	Contoso Retail Denve	Customer

Şekil 7.10 Dynamics Ax İş ilişkileri formu

İş ilişkiler formunu kullanmadan önce CRM → Kurulum → İlgili kişi yönetimi → İş ilişkileri klasöründeki ana veriler tanımlanmalıdır.

### **İlişki Tipleri:**

Her yeni iş ilişkisi mutlaka bir tipe sahip olmalıdır. Müşteri ve satıcı belli olan ve bilinen ilişki tipleridir. Diğer ilişki tipleri örnekleri ise, yeni, ithal edilen, Muhtemel müşteri/ satıcı, rakip, iş ortağı olabilir. Bu tipler firmaların faaliyet alanlarına göre farklılık gösterebilir. Tüm tipler İlişki tipleri formunda tanımları ve her tip benzersiz olmalıdır. Dynamics AX Müşteri İlişkileri Yönetimi farklı iş ilişkisi tipleri ile çalışır. Müşteri ve satıcı olarak iki açık ilişki tipi varsayılan olarak gelir. Bunlar düzenlenemez, sabittir. Firmanın faaliyet alanına göre ilişki tipleri değişkenlik gösterebilir. En genel iş ilişkisi tipi müşteri ve satıcıdır.

Bir iş ilişkisi hem müşteri hem de satıcı olabilir. Fakat bu durumda bu iş ilişkisi iş ilişkileri formuna biri satıcı biri de müşteri olmak üzere iki kez girilmek zorundadır. Üçüncü tip iş ilişkileri genelde muhtemel adayları içerir. Bunlar ilerde bizim müşterimiz veya satıcımız olmaya aday ilişkilerdir. Bununla beraber iş ilişkileri müşteriler, satıcılar ve adaylarla sınırlandırılmaz. İş ilişkileri:

- Rakipler
- Finansal kurumlar
- Ticaret odaları
- Kamu kurumları da olabilir.

İş ilişkinizin tipi istediğiniz zaman istediğiniz değere çevirebilirsiniz.

**CRM→Kurulum→İlgili kişi Yönetimi→İş İlişkileri →İlişki Tipleri**

Tip	Açıklama	Tablo kaynağı	Dönüştürülen iş ilişkisini sil
Akademik	Akademik	İlişki tablosu	<input type="checkbox"/>
Banka	Banka	İlişki tablosu	<input type="checkbox"/>
İş ortak	İş ortağı	İlişki tablosu	<input type="checkbox"/>
Kamu	Kamu kurumu	İlişki tablosu	<input type="checkbox"/>
Müşteri	Müşteri	Müşteri tablosu	<input type="checkbox"/>
Müşteri adayı	Müşteri adayı	İlişki tablosu	<input type="checkbox"/>
Rakip	Rakip	İlişki tablosu	<input type="checkbox"/>
Satıcı	Satıcı	Satıcı tablosu	<input type="checkbox"/>
Vakıf	Vakıf kurumu	İlişki tablosu	<input type="checkbox"/>

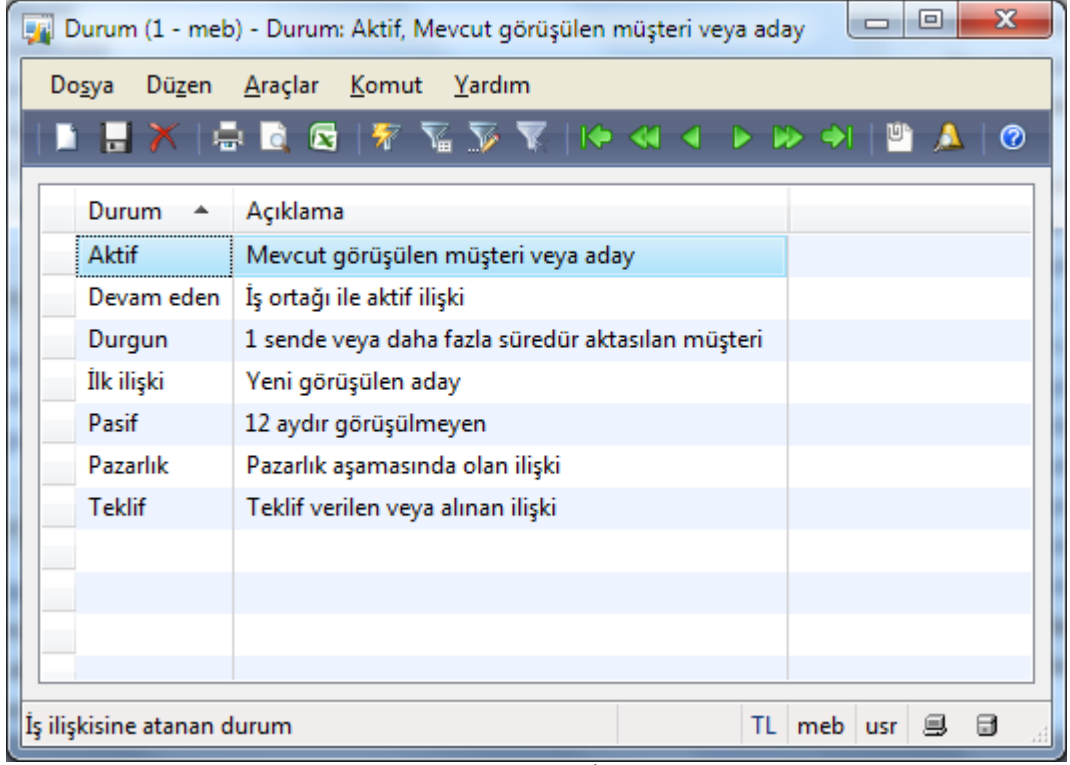
Şekil 7.11 Dynamics Ax MİY İlişki Tipleri

### Statü:

İş ilişkisi statüleri satıştaki iş ilişkisi pozisyonunun durumunu çok detaylı bir şekilde vermek için kullanılır. İş ilişkilerinizin ilerleme sürecini CRM modülünde takip edebilirsiniz. İş ilişkisinin durumu firmanın satış prosedürüne ve iş metotlarına göre farklılık gösterebilir. Durumlar tanımlarken firmanın iş metotları ve amacı hesaba katılmalıdır.

Bir şirket muhtemel satıcı veya müşteri adaylarını ayrı sınıflandırmak isteyebilir. Başka bir şirket satıcılarını teslimat süresi ve kalitelerine göre bölmek isteyebilir. Durum formunu kullanarak sistemde kullanılması muhtemel tüm durumları tanımlayabilirsiniz.

**CRM → Kurulum → İlgili kişi Yönetimi → İş İlişkileri → Durum**



Şekil 7.12 Dynamics Ax MİY Durum formu

### Müşteri Grupları / Satıcı Grupları:

Müşteriler formunda oluşturulacak her müşteri kartı için bir müşteri grubu iliştiirmek zorunda olduğundan sistemde en az bir müşteri grubu oluşturmanız gerekir. Müşteri grubu, kendisine bağlı müşterilerin, giriű ve çıkıű stoku tarafından oluşturulan otomatik genel muhasebe hareketleri genel muhasebe hesaplarını ayarlamak, vergi dönemi, kapatma dönemi ve varsayılan ödeme koűullarının sistemde yönetilmesinde kullanılır. Mevcut iş iliűkilerinde genelde potansiyel bir müşteri/satıcı kartı olabileceği düşünülerek, müşteri grubu tanımlaması ona göre yapılır. Benzer fonksiyonlitede ve gereklilik satıcı kartları ve satıcı grubu içinde geçerlidir.

**CRM → Kurulum → İlgili kiűi Yönetimi → İş İliűkileri → Müşteri Grupları**

**CRM → Kurulum → İlgili kiűi Yönetimi → İş İliűkileri → Satıcı Grupları**



Müşteri grubu	Açıklama	Ödeme koşulları	Kapatma dönemi	Ödeme kodu türü	Varsayılan vergi grubu
YD	Yurtdışı müşterileri				
YIH	Yurtdışı Hammadde müşterileri				
YIM	Yurtdışı Mamul müşterileri				
YIY	Yurtdışı Yarımamul müşterileri				

Şekil 7.13 Dynamics Ax MİY Müşteri grupları formu

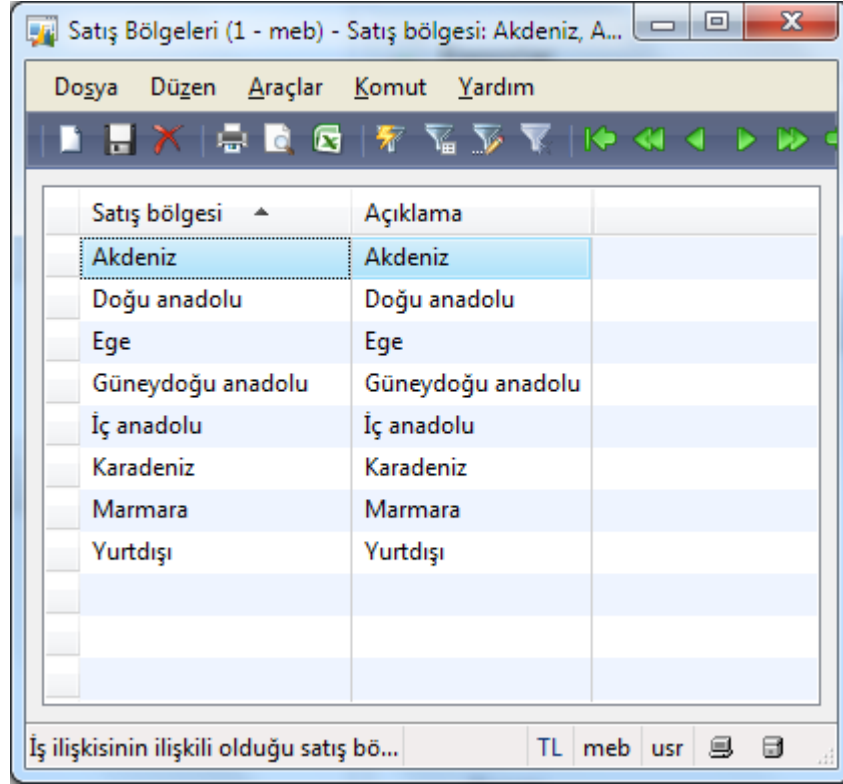
Satıcı grubu	Açıklama	Ödeme koşulları	Kapatma dönemi	Varsay
YD	Yurtdışı satıcıları			
YIH	Yurtdışı Hammadde satıcıları			
YIY	Yurtdışı yarımamul satıcıları			

Şekil 7.14 Dynamics Ax MİY Satıcı grupları formu

### Satış Bölgeleri:

Şirketler iş ilişkilerini satış bölgelerine göre ülkesel veya bölgesel olarak kategorize edebilirler. Satış bölgeleri iş ilişkilerini yansıtan alan kodları olarak ta girilebilir.

**CRM → Kurulum → İlgili kişi Yönetimi → İş İlişkileri → Satış Bölgeleri**



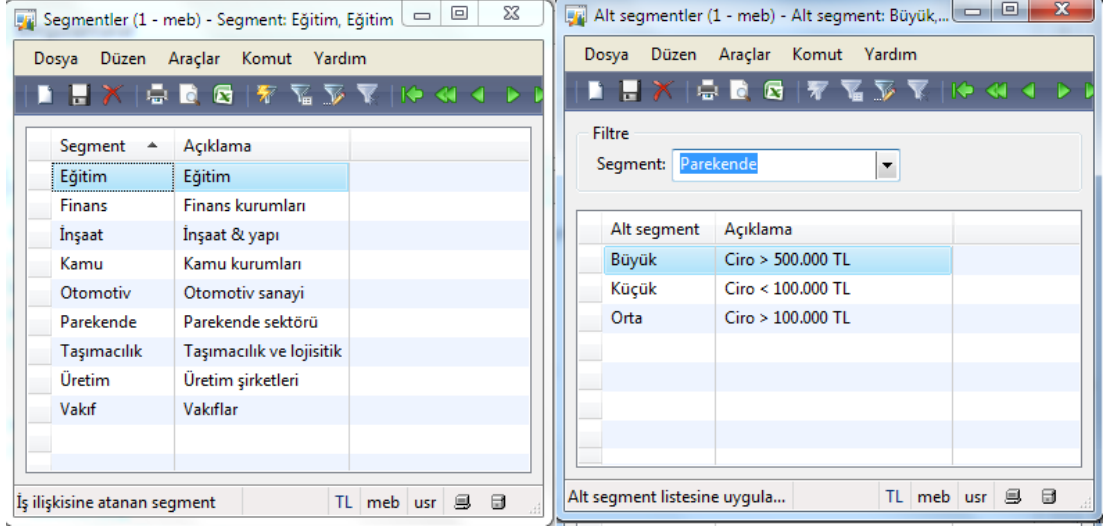
Şekil 7.15 Dynamics Ax MİY Satış bölgeleri formu

### Segmentler ve Alt segmentler:

Firma mevcut veya potansiyel satış pazarını, personelini ve müşterilerini segmentlere ayırırken dikkatli olmalıdır. Firmanın nüfuz ettiği pazarı doğru olarak sınıflandırması analizler ve performans açısından önemlidir. Satış ve Pazarlama ile ilgili bir veri girildikten sonra segmentin değiştirilmesi analizlerin doğrulunu azaltır. Bunun için segment değiştirilecekse önceki verilerin tekrar girilmesinde fayda vardır. CRM modülü iş ilişkilerini iki katmanda sınıflandırmanıza izin verir: Segmentler ve alt-segmentler. Her firma bu işlemi kendi faaliyet alanına göre belirler.

**CRM → Kurulum → İlgili kişi Yönetimi → İş İlişkileri → Segmentler**

**CRM → Kurulum → İlgili kişi Yönetimi → İş İlişkileri → Alt Segmentler**

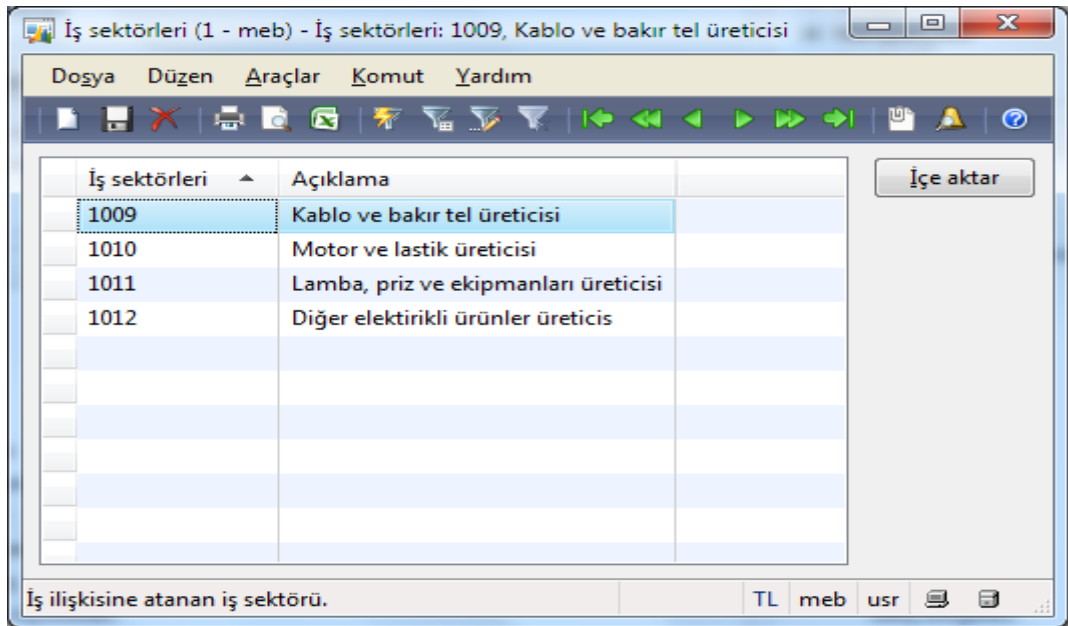


Şekil 7.16 Dynamics Ax MİY Segmentler / Alt Segmentler formları

### İş Sektörleri:

Şirketler kendilerini ve iş ilişkilerini kategorize etmek için değişik tiplerde iş kısımlandırmalarını ve endüstri sınıflandırma kodları kullanırlar. Formda bulunan iş sektörü bölümüne sektörleri belirten kod numaraları, tanım kısmına da sektörün tanımı yazılır. Genel iş hayatında firmaların faaliyet gösterdikleri alanlar için her ülkede ayrı olabilen bazı iş sektörü kodları mevcuttur. CRM modülü iş ilişkilerinizi bu mevcut kodlara göre sınıflandırmanıza olanak tanır.

**CRM → Kurulum → İlgili kişi Yönetimi → İş İlişkileri → İş sektörleri**

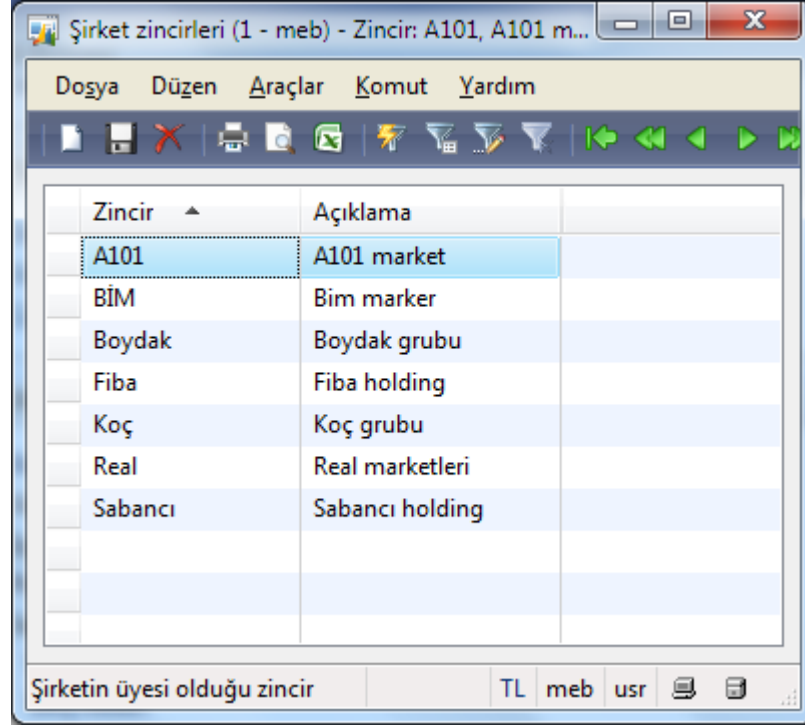


Şekil 7.17 Dynamics Ax MİY İş Sektörleri formu

### Şirket zincirleri:

Eğer iş ilişkisi geniş bir şirketler grubunun bir parçasıysa, bu iş ilişkilerinde gösterilebilir. Şirket zinciri bir ana firmadan ve daha küçük şirket birimlerinden oluşur.

**CRM → Kurulum → İlgili kişi Yönetimi → İş İlişkileri → Şirket zincirleri**



The screenshot shows a window titled "Şirket zincirleri (1 - meb) - Zincir: A101, A101 m...". The window has a menu bar with "Dosya", "Düzen", "Araçlar", "Komut", and "Yardım". Below the menu bar is a toolbar with various icons. The main area contains a table with two columns: "Zincir" and "Açıklama". The table has the following rows:

Zincir	Açıklama
A101	A101 market
BİM	Bim marker
Boydak	Boydak grubu
Fiba	Fiba holding
Koç	Koç grubu
Real	Real marketleri
Sabancı	Sabancı holding

At the bottom of the window, there is a status bar with the text "Şirketin üyesi olduğu zincir" and the values "TL", "meb", "usr".

Şekil 7.18 Dynamics Ax MİY Şirket Grupları

### Sorumluluklar :

Sorumluluk kodları şirketinizin çalışanlarının, iş ilişkisi ile ilişkilerinde bir çalışan rolleri veya iş işlevleri listesi oluşturmak ve güncelleştirmek için kullanılır. Kişilere sorumluluk atamadan önce sorumluluk tablosunu oluşturmalıyız.

**CRM → Kurulum → Sorumluluklar**

Sorumluluk	Açıklama	Müşteri adayları	Fırsat	İş ilişkisi	Müşteri	Satıcı	Kampanya	Arama listesi	Satış birimi
Finans	Finans sorumlusu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
MT	Müşteri temsilcisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Muhasebe sorumlu	Muhasebe sorumlusu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Proje müdür	Proje müdür	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Satın alma sorumlu	Satın alma sorumlusu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Satış öncesi sorumlu	Satış öncesi sorumlusu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Satış sorumlu	satış sorumlusu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Servis & Destek	Teknik servisten sorumlu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Şekil 7.19 Dynamics Ax MİY Sorumluluklar formu

Bu form Müşteri ilişkiler çalışanlarının iş ilişkisi hakkında belirli sorumluluklarının tanımlanmasıdır. İş ilişkileri bazında bu sorumluluklar değişebilir. Bir çalışan bir iş ilişkisinde satış elemanı iken diğerinde danışman veya bir başkasında da satış öncesinde çalışabilir. Sorumluluklar formu Müşteri ilişkileri yönetimi modülündeki 8 farklı formda kullanılabilir. Hangi sorumluluğun hangi formda kullanılabileceği de Sorumluluklar formu üzerinden tanımlanmalıdır.

### İş İlişkileriyle Çalışmak:

İş İlişkileri; müşteriler, satıcılar veya sizin ve şirketinizin, organizasyonunuzun ilişkisi olduğu diğer tüm tipteki temaslardır. İş ilişkileri, bir firmanın aksiyon içinde bulunduğu veya bulunacağı kayıtlardır. İş ilişkileri formu tüm iş ilişkileri kapsayan çekirdek hükmünde bir formdur. İş İlişkileri formunda iş ilişkileri oluşturulur ve form doldurulurken gerekirse alt tablolardan da yararlanır. Satış personelinin günlük işleri bu formda yer almaz, fakat iş ilişkileri bu formda yaratılır, takip edilir ve silinir.

**CRM → Ortak formlar → İş İlişkileri ayrıntıları**

N	İçe aktarıldı	A	İş ilişkisi hesabı	Adres defteri tipi	Tip kodu	İş ilişkisi adı	Arama adı	Ana ilg.	B.
			000001_139	Organizasyon	Customer	Waterfall Hotel	Waterfall Hotel	7224	
			000002_139	Organizasyon	Customer	River Hotel	River Hotel	7224	
			000003_139	Organizasyon	Customer	Rainbow Hotel	Rainbow Hotel	7210	
			000004_139	Organizasyon	Customer	Valley Hotel	International - MNX	7211	
			000005_139	Organizasyon	Customer	Kiwi Confere...	Kiwi Conference Cent	7224	
			000006_139	Organizasyon	Customer	Pear Confere...	Pear Conference Cent	7224	
			000007_139	Organizasyon	Customer	Grape Confer...	Grape Conference Cen	7210	
			000008_139	Organizasyon	Customer	Berry Confer...	International - CAD	7223	
			000009_139	Organizasyon	Customer	Graphic Desig...	Graphic Design Train	7202	
			000010_139	Organizasyon	Customer	Triangle Hea...	Triangle Headquarter	7211	
			000011_139	Organizasyon	Customer	Triangle East ...	Triangle East Traini	7211	

N	İlgili Kişi ...	İlgili kişi	Telefon
	000007_002	Lori Penor	123-55...
	000161_002	Stephan Adolphi	123-55...
	000177_002	Jane Dow	123-55...
	000181_002	Thiti Wang-Aryatta...	123-55...

Şekil 7.20 Dynamics Ax MİY İş ilişkileri formu

İş ilişkileri tablosunda çalıştığımız şirketlerle ilgili çok fazla işlem yapma imkânına sahibsiniz. Ayrıca iş ilişkiniz ile ilgili bir not yazma imkânına da sahibsiniz. Şekil 7.20’teki Firma sicil numarası 000003\_139 olan 3. satırdaki şirketin yanındaki beyaz doküman işareti onunla ilgili bir not olduğunu anlatıyor. Not yazmak için iş ilişkisi kaydının en başındaki beyaz doküman ( ) işaretine çift tıklamak yeterlidir. Alınan notlar başka çalışanlara hızlıca e-posta veya SMS olarakta gönderilebilir.

Not al

Etkin:

Öncelik: Yüksek

Kategori: Rainbow Hotel

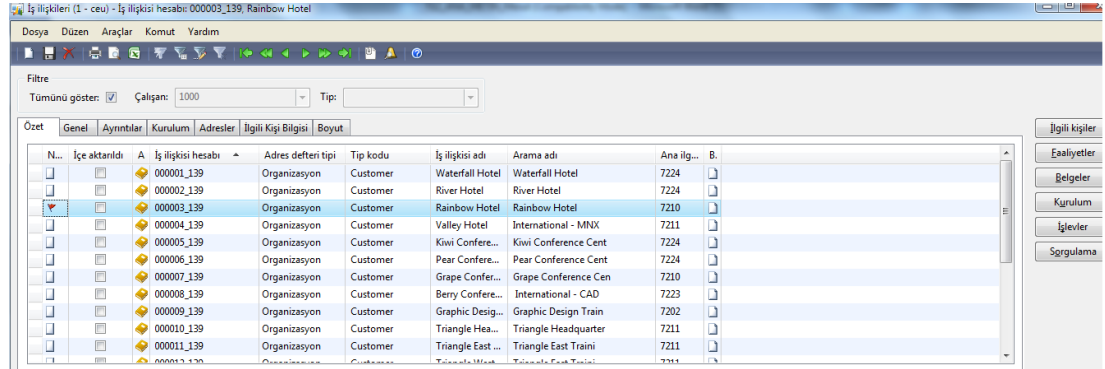
Not: Firma bizimle en kısa sürede çalışmaya başlamak istiyor ve yedek parça ürünleri için acil fiyat teklifi bekliyor

E-posta adresine gönder

SMS adresine gönder

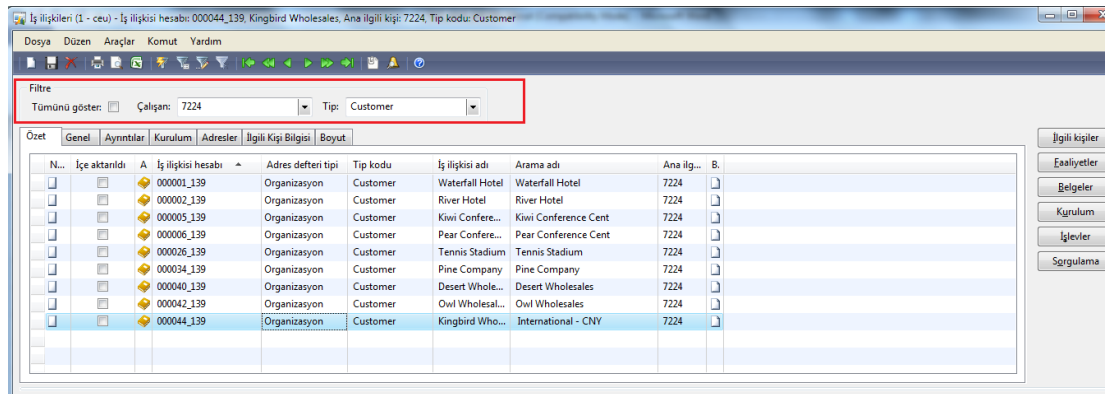
Şekil 7.21 Dynamics Ax MİY İş ilişkisi Not ekleme formu

Not alındıktan sonra iş ilişkisi üzerindeki Not ikonu notun önem derecesine göre farklı renkte olan bir bayrak ikonu ile işaretlenir. Alınan notu görmek için ikona çift tıklamak yeterlidir.



Şekil 7.22 Dynamics AX MİY İş İlişkileri Not Eklendikten Sonraki Görüntü

Ayrıca; Formun en üstündeki filtre bölümündeki **hepsini göster** filtesi işaretlendiğinde tüm çalışanların iş ilişkilerini, **çalışan** filtesiyle ana sorumlusu belirttiğimiz çalışan olan iş ilişkilerini ya da tip filtresinden belirttiğimiz tipteki iş ilişkilerini hızlıca ayıklayabiliriz.



Şekil 7.23 Dynamics AX MİY İş İlişkileri filtreleri

## 7.2.2 İlgili Kişiler

İlgili kişiler Müşteri ilişkileri yönetimi modülünün anahtar parçalarıdır. Satış elemanı; iş ilişkileriyle günlük temasları yöneten ve bakımını sağlayan satış ve pazarlama çalışanlarıdır. Satış elemanı iş ilişkisindeki ilgili kişilerle görüşür ve irtibatın devamını sağlar. Satış elemanı; satışlara hacim kazandırarak ve şirket müşteri memnuniyetini artırarak satış hacmini arttırmakla görevlidir. Satış ve pazarlama modülü satış elemanı ve iş ilişkisinin ilgili kişisi arasındaki ilişkilere

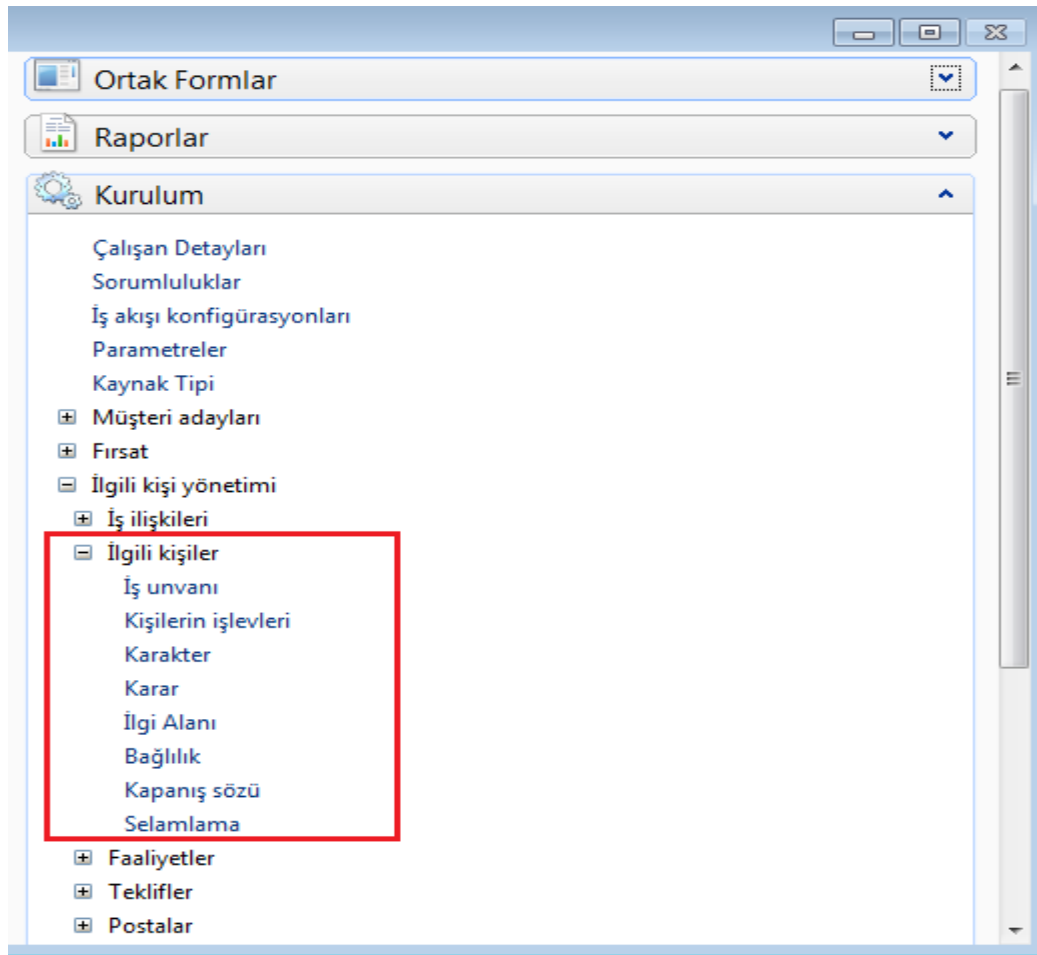
odaklanır. Satış ve pazarlama modülü kullanarak her bir ilgili kişinize ait detay bilgileri kolayca saklayabilir ve bu bilgilere ulaşabilirsiniz. Ayrıca:

- İlgili kişinizle faaliyet planlama
- İlgili kişiye ait postalamaları ve dokümanları kayda ekleme
- Tele-pazarlama arama listesinin görme

İşlemlerini de yapabilirsiniz.

Sistemde bir iş ilişkisi oluşturulduğu zaman ona ait ilgili kişi veya kişilerinde oluşturulması gereklidir. Çünkü iş ilişkiyle olan ilişkiler ilgili kişi üzerinden yapılır. Bir iş ilişkisinde sonsuz sayıdaki irtibat kurulan kişi olabilir. (1:n ilişki)

İlgili kişiler formunu kullanmadan önce **CRM → Kurulum → İlgili kişi yönetimi → ilgili kişiler** klasöründeki ana veriler tanımlanmalıdır.



Şekil 7.24 Dynamics AX MİY İlgili kişiler kurulum tabloları



## İrtibat Şahısları Kurulum Tabloları

İrtibat şahıslarını yönetmek için sekiz farklı tablo vardır:

**İş Ünvanı:** İlgili kişilerin olası olabilecekleri iş unvanları bu formda tanımlanır. İlgili kişiyle yapılan yazışmalarında doğru unvanları kullanmalarını sağlar.

**CRM → Kurulum → İlgili kişi yönetimi → İş ünvanı**

Ünvan
Başkan
CEO
CFO
CIO
Danışman
Direktör
Doktor
Finans Müdür
Genel müdür yardımcısı
Satınalmacı
Satış müdür
Şatış elemanı
Teknik eleman
Üretim müdürü

Şekil 7.25 Dynamics AX MIY İş ünvanı formu

**Kişilerin İşlevleri:** İlgili kişilerin iş fonksiyonlarını tanımlar. Ünvan'ın detaydır. Örneğin: Kişinin ünvanı Doktordur fakat işlevi Göz, Cerrahi,KBB v.b. olabilir.

**CRM → Kurulum → İlgili kişi yönetimi → Kişilerin işlevleri**

İşlev	Açıklama
Pazarlama	Pazarlama
Satış	Satış
Üretim	Üretim
Yönetim	Yönetim

Şekil 7.26 Dynamics AX MİY İşlevler formu

**Karakter:** İlgili kişilerin karakterlerini tanımlamak için oluşturulur. Karakter kısmına şahısların karakterlerini tanımlayacak sözcükler yazılır.

**CRM → Kurulum → İlgili kişi yönetimi → Karakter**

Karakter	Açıklama
Dikkatsiz	Dikkatsiz
Durgun	Durgun
Hayalci	Hayalci
Heyecanlı	Heyecanlı
İleriyi gören	İleriyi gören
Konuşkan	Konuşkan
Sinirli	Sinirli
Sinsi	Sinsi
Soğukkanlı	Soğukkanlı

Şekil 7.27 Dynamics AX MİY Karakter formu

**Karar:** İlgili kişilerin karar alma sürecindeki rollerinin tanımlanması için oluşturulur. Karar kısmına irtibat şahıslarının karar alma sürecindeki durumlarını tanımlayan kelimeler yazılır.

CRM → Kurulum → İlgili kişi yönetimi → Karar Alma

Karar	Açıklama
Karar verici	karar verici
Kararda etkili	Kararda etkili
Kararda etkisiz	Kararlarda etkisiz

Şekil 7.28 Dynamics AX MİY Karar formu

**İlgi alanı:** İlgili kişilerin ilgi alanlarını içeren tablodur. İrtibat şahıslarınızı daha yakından tanıma imkânı tanır.

CRM → Kurulum → İlgili kişi yönetimi → İlgi alanı

İlgi Alanı	Açıklama
Balık	Balık tutma
Basketbol	Basketbol
Futbol	Futbol
Golf	Golf
Santraç	Santraç
Seyahat	Seyahat
Sinema	sinema
Takı/mücevher	Takı / mücevher
Tiyatro	Tiyatro
Yüzme	Yüzme

Şekil 7.29 Dynamics AX MİY İlgi alanı formu

**Bağlılık:** İlgili kişilerin şirketimize karşı olan bağlılık düzeyini tanımlar.

CRM → Kurulum → İlgili kişi yönetimi → Bağlılık

Bağlılık	Açıklama
Negatif	Negatif
Nötr	Nötr
Pozitif	Pozitif

Şekil 7.30 Dynamics AX MİY Bağlılık formu

**Kapanış Sözü ve Selamlama:** İlgili kişilerle yapılan yazışmalardaki selamlama ve kapanış sözlerinin oluşturulması için kullanılan formlardır.

CRM → Kurulum → İlgili kişi yönetimi → Selamlama

CRM → Kurulum → İlgili kişi yönetimi → Kapanış sözü

Selamlama
Bay
Bayan
Merhaba
Saygıdeğer
Sayın
Selam
Selamün aleyküm
Sevgili

Kapanış sözü
Aleyküm selam
Allaha emanet olun
En iyi dileklerimle
İçtenlik
Saygılarımla
Selametle
Selamlar
Tanrı sizinle olsun

Şekil 7.31 Dynamics AX MİY Selamlama ve Kapanış sözü formu

**İlgili kişiler formuyla çalışmak:**

İlgili kişiler formu Genel adres defterinde referansı olan bir formdur. İlgili kişi oluşturmak ve ilişkileri sürdürmek için Şekil 7.32'deki ilgili kişiler formu kullanılır.

İlgili kişileri genel olarak iş ilişkileri formu üzerinden tanımlamak gerekir. Böylece sistem otomatik olarak ilgili kişi ve iş ilişkisini birbirlerine bağlar. İlgili kişi oluştururken doldurulması gereken İlgili kişi kodu ve adı olmak üzere iki zorunlu alan vardır. İlgili kişi kodu numara serisinden otomatik olarak gelir, kullanıcının sadece adı tanımlaması yeterlidir.

**CRM→ Yerleşimler → İlgili kişiler**

**CRM→ Ortak formlar → İlgili kişi ayrıntıları**

**İlgili kişiler (Kaydedilmemiş filtre)**

Adı	Soyadı	Şirket adı	Telefon	Dahili
TUFAN	ARSLAN	CIHAN REKLAM TİCARET LTD.ŞTİ.	0212 333 33 35	
SELAMİ	KUL	ETG BİLGİSAYAR DANIŞMANLIK LTD. ŞTİ.	0216 380 60 00	
RAMAZAN	ÇETİN	İSTİKBAL MOBİLYA A.Ş.	0212 333 33 39	
MAHİR	KOÇ	CIHAN REKLAM TİCARET LTD.ŞTİ.	0212 333 33 34	
HÜSEYİN	AKHAN	ETG BİLGİSAYAR DANIŞMANLIK LTD. ŞTİ.	0216 380 60 00	
EMRE	DÖNMEZ	FURKAN OTO YEDEK PARÇA SAN. TIC. LTD...	0212 333 33 36	
ARSLAN	GÜLER	ETG BİLGİSAYAR DANIŞMANLIK LTD. ŞTİ.	0216 380 60 00	
ALPERHAN	KILIÇ	İSTİKBAL MOBİLYA A.Ş.	0212 333 33 37	
ALİ	YILMAZ	CUMHUR TİCARET	0212 333 33 33	
ALİ	ÖZ	FURKAN OTO YEDEK PARÇA SAN. TIC. LTD...	0212 333 33 38	

**İlgili kişiler (1 - meb) - İlgili kişi: HULUSİ MOĞULKOÇ, 0216 380 60 00**

Doğya Düzen Araçlar Komut Yardım

Filtre  
Tümünü göster:  Adı: Çalışan: E001

Özet Genel Kurulum Adresler İlgili Kişi Bilgisi Kişisel

N	A	İlgili Kişi Kimliği	İlgili kişi	Şirket adı	Telefon	Ana ilgili kişi	Etkin değil	B.
		IRT000001	ALİ YILMAZ	CUMHUR TİCARET	0212 333 33 33	E001	<input type="checkbox"/>	
		IRT000002	MAHİR KOÇ	CIHAN REKLAM TİCARET LTD.ŞTİ.	0212 333 33 34	E001	<input type="checkbox"/>	
		IRT000003	TUFAN ARSLAN	CIHAN REKLAM TİCARET LTD.ŞTİ.	0212 333 33 35	E001	<input type="checkbox"/>	
		IRT000004	EMRE DÖNMEZ	FURKAN OTO YEDEK PARÇA SAN. TIC. LTD...	0212 333 33 36	E001	<input type="checkbox"/>	
		IRT000005	ALİ NADİR ÖZ	FURKAN OTO YEDEK PARÇA SAN. TIC. LTD...	0212 333 33 38	E001	<input type="checkbox"/>	
		IRT000006	RAMAZAN ÇETİN	İSTİKBAL MOBİLYA A.Ş.	0212 333 33 39	E001	<input type="checkbox"/>	
		IRT000007	ALPERHAN KILIÇ	İSTİKBAL MOBİLYA A.Ş.	0212 333 33 37	E001	<input type="checkbox"/>	
		IRT000008	HÜSEYİN AKHAN	ETG BİLGİSAYAR DANIŞMANLIK LTD. ŞTİ.	0216 380 60 00	E001	<input type="checkbox"/>	
		IRT000009	ARSLAN GÜLER	ETG BİLGİSAYAR DANIŞMANLIK LTD. ŞTİ.	0216 380 60 00	E001	<input type="checkbox"/>	
		IRT000010	SELAMİ KUL	ETG BİLGİSAYAR DANIŞMANLIK LTD. ŞTİ.	0216 380 60 00	E001	<input type="checkbox"/>	
		IRT000011	HULUSİ MOĞULKOÇ	ETG BİLGİSAYAR DANIŞMANLIK LTD. ŞTİ.	0216 380 60 00	E001	<input type="checkbox"/>	

İlgili kişinin adı. TL meb usr

Şekil 7.32 Dynamics AX MİY İlgili kişiler formları

Form açıldığı zaman sistemdeki tüm ilgili kişilerin kayıtlarını gösterir. İş ilişkisi üzerinden form açıldığı zaman sadece iş ilişkisi ile ilişkili kayıtlar ekrana gelir.

Filtre alanını kullanarak görünümü değiştirebilirsiniz.

- **Hepsini göster** seçeneği tüm kayıtları gösterir.
- **Adı** alanına özel semboller (\*,!,...,? v.b.) girerek kayıtlarda arama yaptırabilirsiniz.
- **Çalışan** alanını kullanarak sadece o çalışanla ilişkili kayıtlar gösterilebilir.

### Genel sekmesi

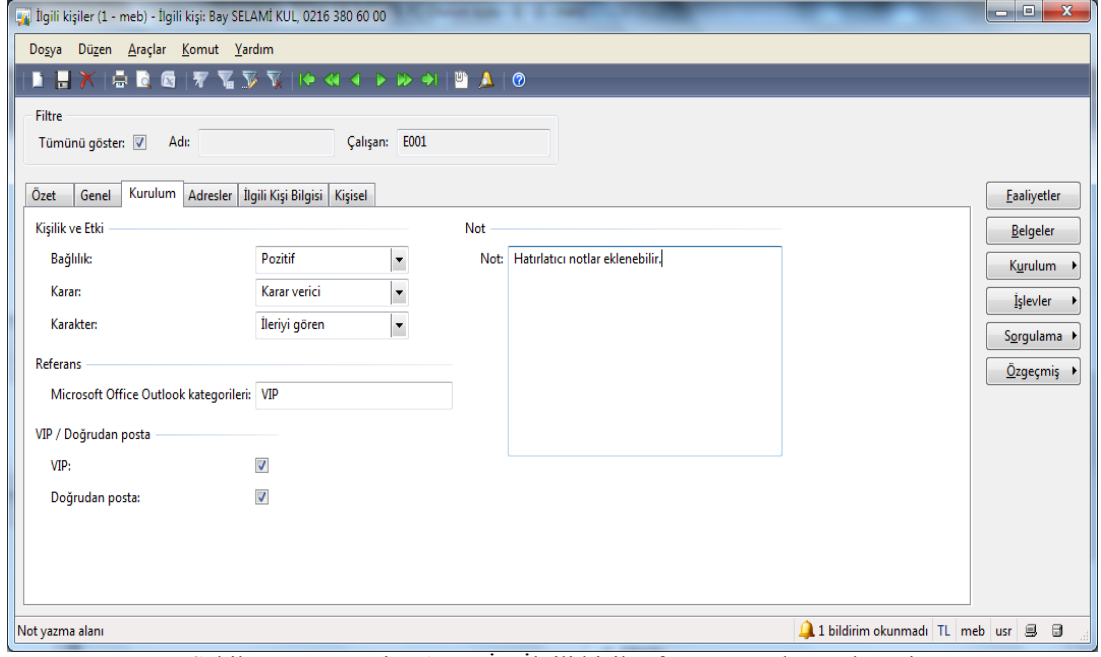
İlgili kişi genel sekmesinde ilgili kişiye ait detay bilgiler doldurulmaya devam edilir.

- **Ünvan** – İlgili kişinin firmasındaki ünvanı
- **İşlev** - İlgili kişinin firmasındaki işlevi
- **Etkin değil** – Eğer kişi ilgili firmada artık çalışmıyorsa ve sadece veritabanında bilgileri tutulmak isteniliyorsa işaretleyin.
- **Ana ilgili kişi** – İlgili kişinin firmasında sorumlu olduğu üst kişisi.

Şekil 7.33 Dynamics AX MİY İlgili kişiler formu Genel sekmesi

### Kurum sekmesi

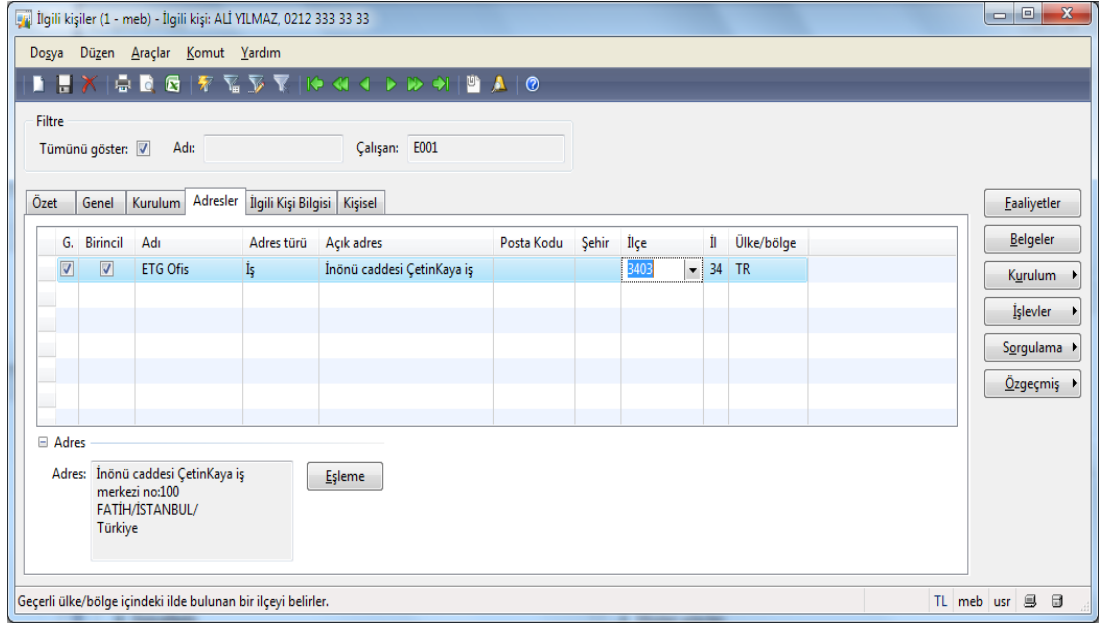
Kurulum sekmesi ilgili kişinin kişisel özelliklerini ve bilgilerini girmenizi sağlar, istenirse hatırlatma notu da koyulabilir.



Şekil 7.34 Dynamics AX MİY İlgili kişiler formu Kurulum sekmesi

### Adresler sekmesi

Adresler sekmesi ilgili kişilere ait adres bilgilerini girmenizi sağlar. Bir kişiye ait istenildiği kadar adres kaydı eklenebilir.



Şekil 7.35 Dynamics AX MİY İlgili kişiler formu Adresler sekmesi

### İlgili kişi bilgisi & Kişisel sekmesi

İlgili kişi bilgisi & kişisel sekmeleri kişiye ait birçok kişisel bilgilerini girmenizi sağlar.

İlgili kişiler (1 - meb) - İlgili kişi: Bay SELAMİ KUL, 0216 380 60 00

Dosya Düzen Araçlar Komut Yardım

Filtre  
Tümünü göster:  Adı: Çalışan: E001

Özet Genel Kurulum Adresler İlgili Kişi Bilgisi Kişisel

İş

Telefon: 0216 380 60 00  
Dahili:  
Mobil: 0555 555 55 55  
Çağrı cihazı:  
Faks:  
Teleks:  
E-posta: selamikul@etg.com  
Kısa mesaj:  
İnternet adresi: www.etg-it.com  
FTP sitesi:  
İnternet uygun/meşgul adresi:

Giriş

Telefon numarası:  
Faks numarası:  
E-posta: selamikul@hotmail.com  
Anlık ileti adresi: selamikul@hotmail.com  
Kişisel ana sayfa: www.selamikul.com

Diğer

Birincil telefon numarası:  
Araç telefon numarası:  
Telsiz telefon numarası:  
Geri arama telefon numarası:  
ISDN numarası:  
TTY/TDD numarası:  
Diğer telefon numarası:  
Diğer faks numarası:

Asistan

Adı: Hande Yolcu  
Telefon numarası: 0216 380 60 00

İlgili kişinin telefon numarası

TL meb usr

Şekil 7.36 Dynamics AX MİY İlgili kişiler formu İlgili kişi bilgisi sekmesi

İlgili kişiler (1 - meb) - İlgili kişi: Bay SELAMİ KUL, 0216 380 60 00

Dosya Düzen Araçlar Komut Yardım

Filtre  
Tümünü göster:  Adı: Çalışan: E001

Özet Genel Kurulum Adresler İlgili Kişi Bilgisi Kişisel

Aile

Çocukları:  
Doğum tarihi: 22.02.1972  
Yıldönümü:  
Eşi:  
Hobiler  
Hobiler:  
Mesafe  
Mesafe:  
Fatura bilgileri  
Fatura bilgileri:  
Selamlama  
Selamlama 1: Bay  
Selamlama 2: Merhaba  
Kapanış sözü  
Kapanış sözü 1: Saygılarımla  
Kapanış sözü 2: En iyi dileklerle

Kod

Kurumsal kimlik numarası:  
Resmi kimlik numarası:  
Kişisel  
Medeni durum: Bekar  
Vatandaş olunan ülke/bölge: TR  
SSK: 12121212124  
Ülke/bölge  
Anadil: Tr  
Vize  
Vize:  
Bitiş tarihi:  
Çalışma izni  
Çalışma izni:  
Bitiş tarihi:  
Yetenek eşleme  
Yetenek eşleme:

Kişinin çocuklarının adları

TL meb usr

Şekil 7.37 Dynamics AX MİY İlgili kişiler formu Kişisel sekmesi

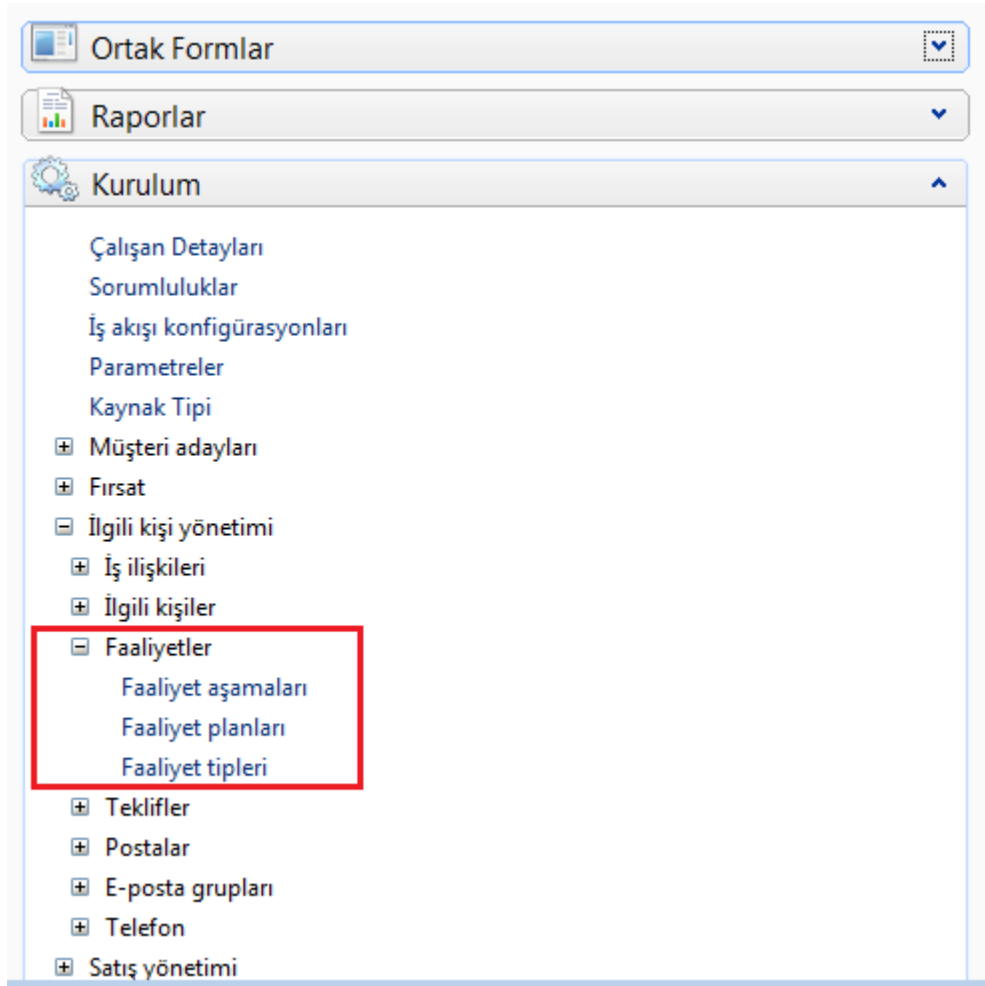


İlgili kişilere ait bir çok doküman ve detay bilgiler “İlgili kişiler” formunun sağ tarafındaki butonlar aracılığıyla sisteme işlenebilir. İlgili kişiler MS Outlook kullanılıyorsa karşılıklı olarak istenirse iki sistemde sekronize olabilmektedir.

### 7.2.3 Faaliyetler

Faaliyetler satış personelinin iş ilişkileri, ilgili kişiler ile günlük gerçekleştirdiği randevu, görev, olay ve eylemlerdir. Bu bilgilerin sisteme girilmesi satış personelinin iş görevlerini takip etmesinde yardımcı olur.

Faaliyetler formunu kullanmadan önce **CRM → Kurulum → İlgili kişi yönetimi → Faaliyetler** klasöründeki ana veriler tanımlanmalıdır.



Şekil 7.38 Dynamics AX MİY Faaliyetler Kurulum tabloları

**Faaliyet Aşamaları:** Faaliyet aşamalarını iki yolda kullanabilir. Çok uzun aktiviteğiniz olabilir ve aktiviteğinizin başladığını veya bittiğini bilmek istediğinizde kullanabilirsiniz. Ayrıca iş akışınız tanımlanmıştır ve aşamalara

ayrılmıştır. Bir grup aktivite beklenenleri yansıtır, bir grup satış öncesi çalışmaları yansıtır.

**CRM→Kurulum→İlgili Kişi Yönetimi→Faaliyetler→Faaliyet Aşamaları**

Aşama	Açıklama
%10	%10 tamam
%100	%100 tamam
%25	%25 tamam
Başlangıç	Başlangıç
Bitiş	Bitiş
İptal	İptal
Planlama	Planlama
Son	son
Uygulama	Uygulama

Şekil 7.39 Dynamics AX MİY Faaliyetler aşamaları formu

**Faaliyet Planları:** İlişkili aktiviteleri grublamada kullanılır. Örneğin bir Demo, kendi içinde küçük aktivitelerden oluşan geniş ölçekli bir aktivitedir. Bunun gibi küçük aktiviteler geniş aktivite planlarının elemanları olabilirler. Aktivite planları işte bu gibi ilişkili aktiviteler kullanılacağında yaratılır. Normalde kurulum aşamasında bu tabloyu doldurmak zorunlu değildir.

**CRM→Kurulum→İlgili Kişi Yönetimi→Faaliyetler→Faaliyet planları**

Plan	Açıklama
Arama listesi	Arama listesi
Demo	Demo
Depolama	Depolama
Kampanya	Kampanya
Sipariş	Sipariş
Teklif	Teklif
Yeni fırsat	yeni fırsat

Şekil 7.40 Dynamics AX MİY Faaliyetler planları formu

**Faaliyet Tipleri:** Aktiviteler farklı tiplerde kategorize edilebilir. Aktivite tipleri kategorilerini genel veya özel olarak yapabilirsiniz, oluşturmak istediğiniz raporun türüne bağlı olarak dar veya geniş kategoriler kullanmak isteyebilirsiniz.

**CRM→Kurulum→İlgili Kişi Yönetimi→Faaliyetler→Faaliyet tipleri**

Tip	Açıklama
Arama listesi	Arama listesi
E-posta	E-posta
Faks	Faks
Fırsat	Fırsat takibi
Gelen eposta	Gelen e-posta
Kampanya	Kampanya faaliyeti
Teklif	Teklif
Telefon	Telefon
Toplantı	Toplantı
Yüzyüze	Yüzyüze görüşme

Şekil 7.41 Dynamics AX MİY Faaliyetler tipleri formu

### **Faaliyetler Formuyla Çalışmak:**

Tablo tüm faaliyetlerinizi, zaman ve sürelerini, tarihlerini, kimlerle gerçekleştireceğinizi ve aşamalarınızı kaydetmenize olanak tanır. Faaliyetler kategorilere ayrılır ve bu kategoriler standarttır ve değiştirilemezler. Fakat bazı faaliyet tipleri ile birleştirilebilirler. Dört farklı kategori değeri vardır:

- **Randevu** – Bu kategori toplantı, sunum ve ziyaret gibi süreye bağlı faaliyetlerinizde kullanılır. Bu kategori Microsoft® Outlook® Takviminizle senkronize olur.
- **Görev** - Bu kategori bir rapor hazırlamak gibi tarihe bağlı faaliyetlerinizde kullanılır. Bu kategori Microsoft® Outlook® Görevlerle senkronize olur.

• **Eylem** - Bu kategori bir rapor hazırlamak gibi tarihe bağlı faaliyetlerinizde kullanılır. Bu kategori Microsoft® Outlook® Görevlerle senkronize olmaz.

• **Olay** - Bu kategori toplantı, sunum ve ziyaret gibi süreye bağlı faaliyetlerinizde kullanılır. Bu kategori Microsoft® Outlook® Takviminizle senkronize olmaz.

Randevu ve göreve Outlook için hatırlatıcı ayarı da tanımlanabilir.

Faaliyet kategorileri ve faaliyet tipleri arasındaki fark faaliyet tipleri kullanıcı tanımlı olabilirken, kategoriler sabittir. Faaliyetlerin outlookla senkronizasyonu da ancak kategoriler sayesinde olur.

Faaliyetler formu ana menü haricinde birçok formdan açılabilir. Bunlar:

- İş ilişkileri formu
- İlgili kişi formu
- Teklifler formu v.b.

### CRM → Ortak formlar → Faaliyetler

Kapalı	Başlangıç tarihi	Bitiş tarihi	Öncelik	Amaç	Kategori	Sorumlu	B.
<input type="checkbox"/>	03.05.2012 00:00:00	03.05.2012 00:00:00	Normal	Toplantı	Randevu	E001	
<input type="checkbox"/>	26.04.2012 00:00:00	26.04.2012 00:00:00	Normal	Teklif sunma	Eylem	E001	
<input type="checkbox"/>	05.05.2012 15:18:13	05.05.2012 16:28:13	Normal	Teklif sunma	Olay	E001	
<input type="checkbox"/>	02.05.2012 02:00:00	02.05.2012 03:00:00	Normal	Ziyaret	Eylem	E001	

Şekil 7.42 Dynamics AX MİY Faaliyetler formu

Verilerin gösterimi formun açıldığı yere göre farklılık gösterebilir. İş ilişkilerinde faaliyetler formu açıldığı zaman o iş ilişkisi ile ilgili faaliyetler görüntülenir. Ayrıca formun üstündeki Filtre alanından veriler ayıklanabilir. Çalışan alanına bir personel kodu girilerek onunla ilgili faaliyetler filtrelenir. Durum alanında tümü, açık veya kapalı değerlerinden biri seçilerek bitmiş veya bitmemiş faaliyetler ayıklanabilir. Kategori alanı sayesinde ise belirli bir kategoriye ait tüm faaliyetler filtrelenebilir.

Ayrıca **Görüntü** butonu yardımıyla faaliyetler:

- Günlük
- Haftalık
- Aylık
- Dönemlik
- Tümü

olarak otomatik ayıklanabilir.

Faaliyetin kategorisine göre formda görüntülenen sekmeler ve sekmelerdeki bazı alanlar farklılık gösterebilir. Aşağıdaki tabloda faaliyet kategorisine göre görüntülenen sekmeler belirtilmiştir.

Tablo 7.1 Faaliyetler kategorisine göre aktif sekmeler

<b>Kategori</b>	<b>Aktif sekmeler</b>
Randevu	Özet, Genel, Durum, Ayrıntılar, İlişkilendirmeler, Eşitleme
Görev	Özet, Genel, Durum, Ayrıntılar, İlişkilendirmeler, Eşitleme
Eylem	Özet, Genel, Durum, Ayrıntılar, İlişkilendirmeler
Olay	Özet, Genel, Durum, Ayrıntılar, İlişkilendirmeler

Yeni bir faaliyet oluşturulduğunda bazı alanlar formun açıldığı yere bağlı olarak dolu olarak gelebilir. Örnek olarak, iş ilişkileri formundan faaliyet formu açılırsa iş hesabı alanı; ilgili kişiler formundan açılırsa ilgili kişi alanı dolu olarak gelir.

### **Genel Tabı**

Bu tabdaki bazı alanlar faaliyetin kategorisine göre görüntülenemeyebilirler.

Tarih/Saat alan gruplarındaki alanları kullanarak faaliyetin tarih ve süresi ayarlanabilir.

Plan, Aşama ve Tip alanları da faaliyet için uygun değerlerle doldurulabilir.

Şekil 7.43 Dynamics AX MİY Faaliyetler formu Genel sekmesi

### Katılımcılar butonu

Katılımcılar butonuna tıklayarak faaliyetlere diğer çalışanları davet edebilirsiniz. Katılımcılar butonuna tıklayınca açılan katılımcılara formunda faaliyete katılacak personeller ve onlara ait bilgiler görüntülenebilir.

Çalışan	Adı	E-posta	Katılımcı tipi	Gereksinim
003	Hulusi Çakır	hulusi.cakir@tr7.com	Katılımcı	İsteğe bağlı
004	Mesut Selimgil	mesut.selimgil@tr7.com	Düzenleyen	Gerekli

Şekil 7.44 Dynamics AX MİY Katılımcılar formu

### Durum sekmesi

Faaliyeti sonlandırmak için Durum sekmesinde alanlar kullanılır.

### Ayrıntılar sekmesi

Ayrıntılar sekmesindeki alanları:

- Faaliyete ilişkin fatura bilgilerini kaydetmek için
- Faaliyeti kategorize etmek için
- Randevu için cevap istiyorsanız

kullanabilirsiniz.

### **İlişkilendirmeler sekmesi**

İlişkilendirmeler sekmesi ile faaliyeti aşağıdaki diğer iş ilişkisi bilgileri ile ilişkilendirebilirsiniz.

- Teklif
- Satış siparişi
- Kampanya
- İlgili kişi
- İş ilişkisi
- Proje
- Arama listesi
- Servis siparişi
- Fırsat

### **Eşitleme sekmesi**

Eğer çalışan parametreleri doğru tanımlanmış ise kategorisi randevu ve görev olan faaliyetleri Microsoft Outlook ile senkronize edebilirsiniz. Bu sekmede eşitlemeye ait bilgiler yer alır. Aşağıdaki tabloda Microsoft Dynamics Ax ile Microsoft Outlook arasındaki eşleştirmede karşılık gelen alanlar listelenmiştir.

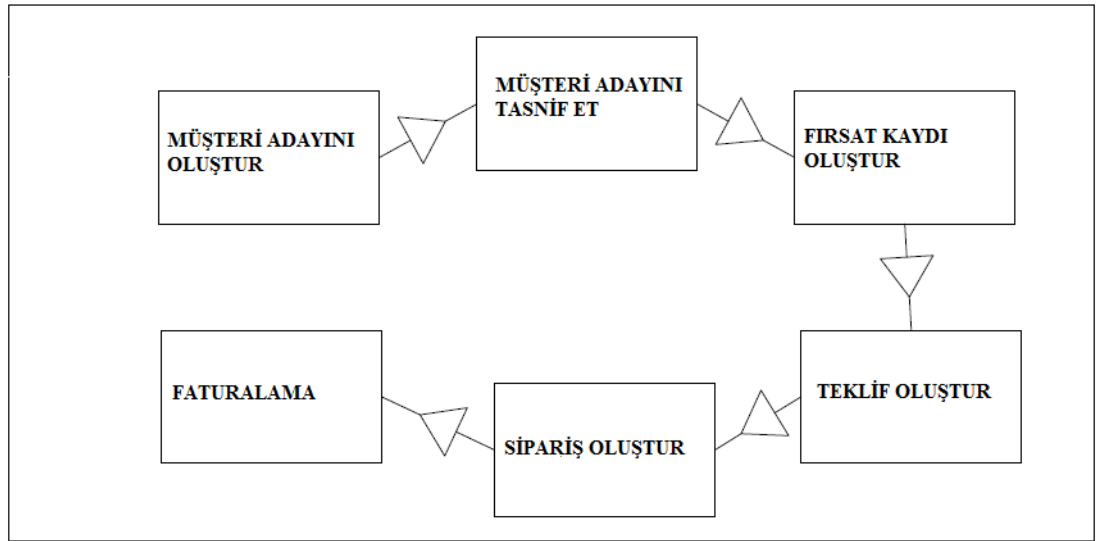
#### **7.2.4 Müşteri adayları:**

Müşteri adayı kayıtlarını, satış ekibinizin müşteri adayı hakkındaki bilgileri toplamasına ve depolamasına yardımcı olmak için kullanın. Bu bilgilerle, müşteri adayının bir sonraki aşamaya geçmeye ve bir fırsat olmaya hak kazanmasına yönelik satış faaliyetlerini ve görevlerini gerçekleştirebilirsiniz.

Müşteri adayı kayıtları çeşitli tiplerde bilgiler içerir. Birden çok kişi ve adresin, kaynak tipi ve referansın ve belgenin bilgilerini depolayabilir ve ekleyebilirsiniz. Ayrıca, müşteri adayı kayıtlarıyla birden çok sorumluluğu, faaliyeti, kampanyayı, projeyi ve başka müşteri adaylarını ilişkilendirebilirsiniz.

Müşteri adayı kaydını yönetirken, satış sürecinin hangi aşamasında olduğunu yansıtacak şekilde durumu güncelleştirebilirsiniz. Müşteri adayı kaydına nitelik kazandırabilir ve sonra müşteri adayı için yeni bir fırsat veya müşteri kaydı oluşturabilirsiniz.

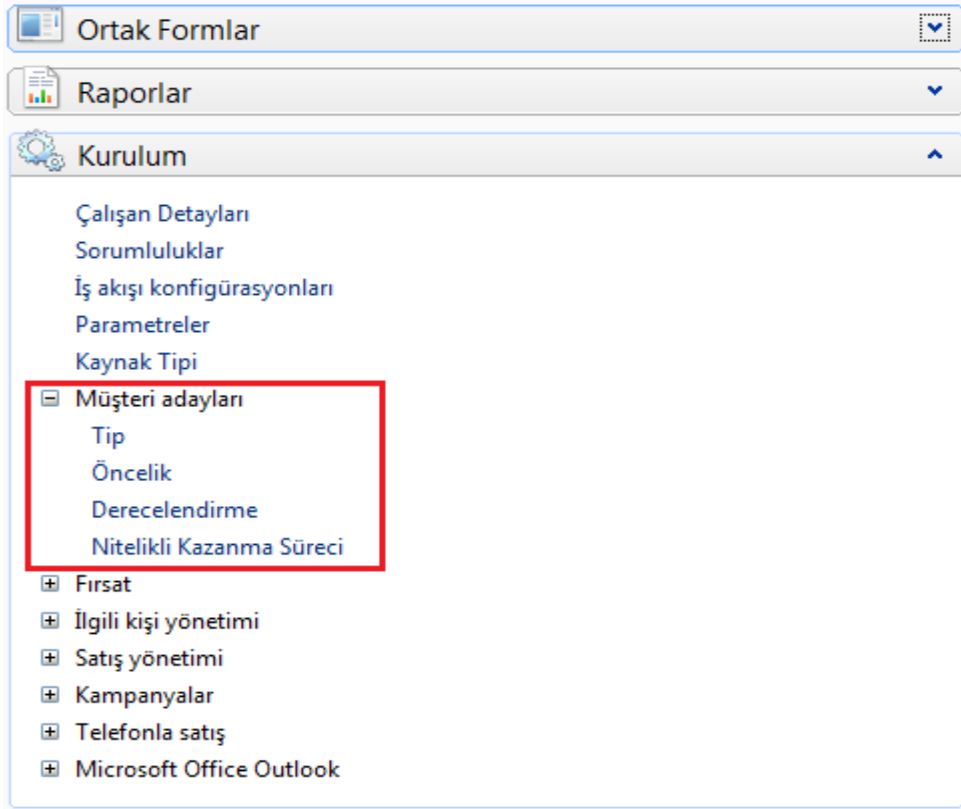
Müşteri adayı şirketiniz için bir fırsata veya müşteriye dönüşmeyecek gibi görünüyorsa, kaydın niteliğini iptal edebilir, kaydı silebilir veya erteleyebilirsiniz. Müşteri adayı kaydını sildiğinizde, bu kayıtlarla ilişkilendirilmiş faaliyetleri, sorumlulukları, kampanyaları ve kişileri de silebilirsiniz. Müşteri adayı kaydını ertelerseniz, müşteri adayını daha sonra yeniden etkinleştirebilir veya müşteri adayının niteliğini iptal edebilirsiniz.



Şekil 7.45 Genel bir satış süreci akışı

Müşteri adayları formunu kullanmadan önce **CRM → Kurulum → Müşteri adayları** klasöründeki ana veriler tanımlanmalıdır.

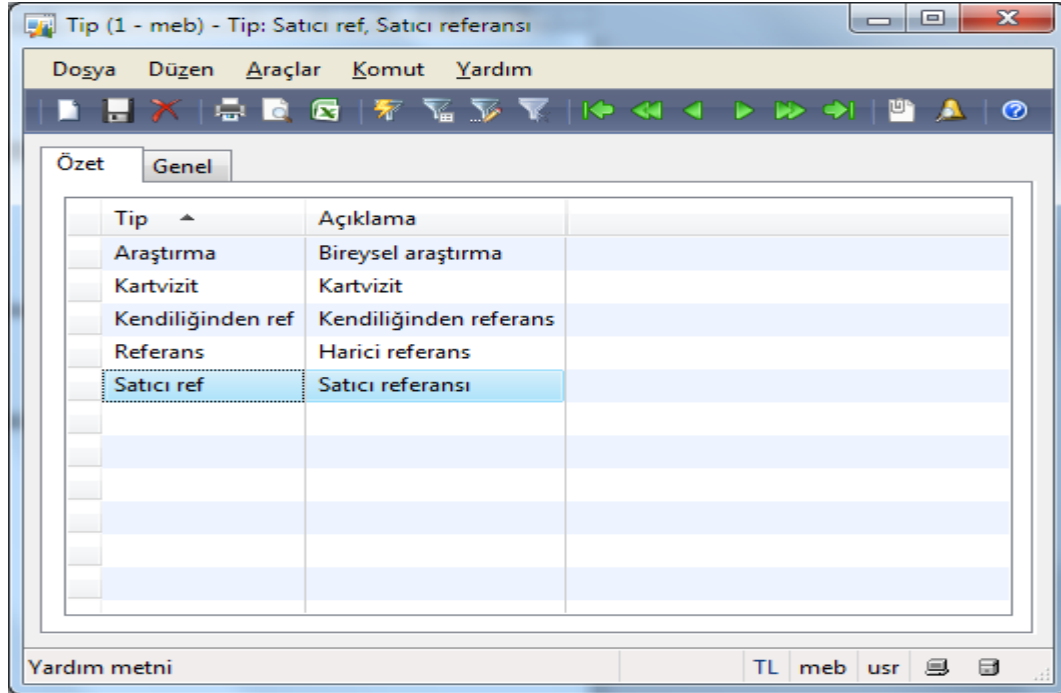




Şekil 7.46 Dynamics AX MİY Müşteri adayları kurulum formları

## Tip

Müşteri adayı kayıtları için tip kodları ve açıklamalar oluşturmak için bu form kullanılır.



Şekil 7.47 Dynamics AX MİY Müşteri adayları Tip formu

## Öncelik

Müşteri adayı kayıtlarına yönelik öncelik kodlarını ayarlamak için bu form kullanılır.

Öncelik	Açıklama
Düşük	Düşük
Normal	Normal
Yüksek	Yüksek

Şekil 7.48 Dynamics AX MİY Müşteri adayları Öncelik formu

## Derecelendirme

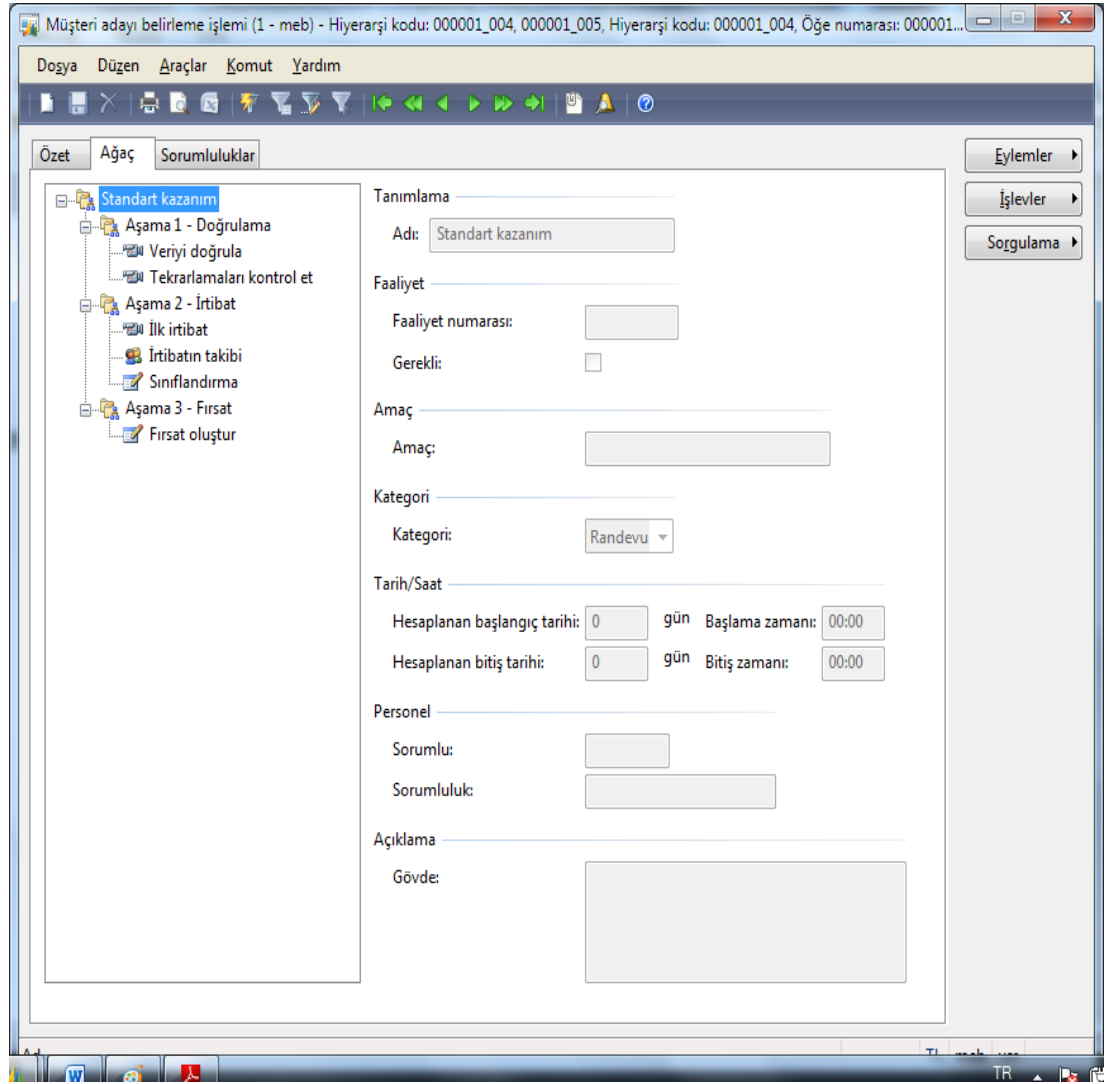
Müşteri adayı kayıtlarına yönelik derecelendirme kodlarını ayarlamak için bu form kullanılır.

Derecelendirme	Açıklama
Ilık	Ilık
Sıcak	Sıcak
Soğuk	Soğuk

Şekil 7.49 Dynamics AX MİY Müşteri adayları Derecelendirme formu

## Nitelikli kazanma süreci

Tüm müşteri adayları iş ilişkisi ve/veya müşteri kartı olma yolunda başarılı olamaz. Nitelikli kazanma süreci bu ayıklamanın yapılmasında temel bir iş akış sürecidir. Farklı müşteri adayı tipleri için farklı nitelikli kazanma süreçleri sistemde kolaylıkla tanımlanabilir. Böylece sorumluların yeni bir müşteri adayı sürecinde yapması gereken adımlar sistem tarafından otomatik hatırlatılır ve süreç kayıt altında tutulur.



Şekil 7.50 Dynamics AX MİY Müşteri adayları Nitelikli kazanma süreci formu

Müşteri adayları formu genel olarak iş ilişkileri formuna hem yapı hem fonksiyonellik olarak benzemektedir. Tasnif edilen müşteri adayları için fırsat ve teklif oluşturulabilir ve form üzerin iş ilişkisi kaydı otomatik olarak oluşturulabilmektedir.

## CRM → Ortak formlar → Müşteri adayları ayrıntıları

Müşteri Adayı Kodu	Konu	Müşteri adayı adı	Müşteri Adayı Durumu	Sahibi	Nitelik Kazanma Süreci	Açıldığı tarih
126	Beav...	Beaver Wholesal...	Nitelikli	7212	List acquisition	08.09.2006
127	Cav...	Cave Wholesales	Nitelikli	7230	List acquisition	12.09.2006
128	Foot...	Football Stadium	Nitelikli	7211	High Revenue	15.09.2006
129	Silve...	Silver and Black ...	Nitelikli	7231	List acquisition	19.09.2006
130	Lady...	Ladybug North ...	Nitelikli Değil	7231		20.09.2006
131	Roc...	Rock Compon...	Nitelikli Değil	7211		21.09.2006
132	Lake...	Lake Electronics	Nitelikli Değil	7222		22.09.2006
133	Colo...	Colorado Airport	Nitelikli	7220	List acquisition	28.09.2006
134	Rece...	Receiver Supplie...	Nitelikli	7232	Self reference	02.10.2006
135	Berr...	Berry Conferenc...	Nitelikli	7232	High Revenue	02.10.2006

Şekil 7.51 Dynamics AX MIY Müşteri adayları formu

### 7.2.5 Fırsat yönetimi:

Müşteri adayı yönetimi ile, satış ve pazarlama ekiplerinize bir müşteri adayı hakkında bilgi toplama ve depolama hakkında yardımcı olacak kayıtlar oluşturabilirsiniz. Fırsat yönetiminde, müşteri adayları uygun kabul edilmiş ve fırsat haline gelmiştir. Müşteri adayı yönetimi gibi fırsat yönetimi de bilgi izleme ve depolamayla ilgilidir.

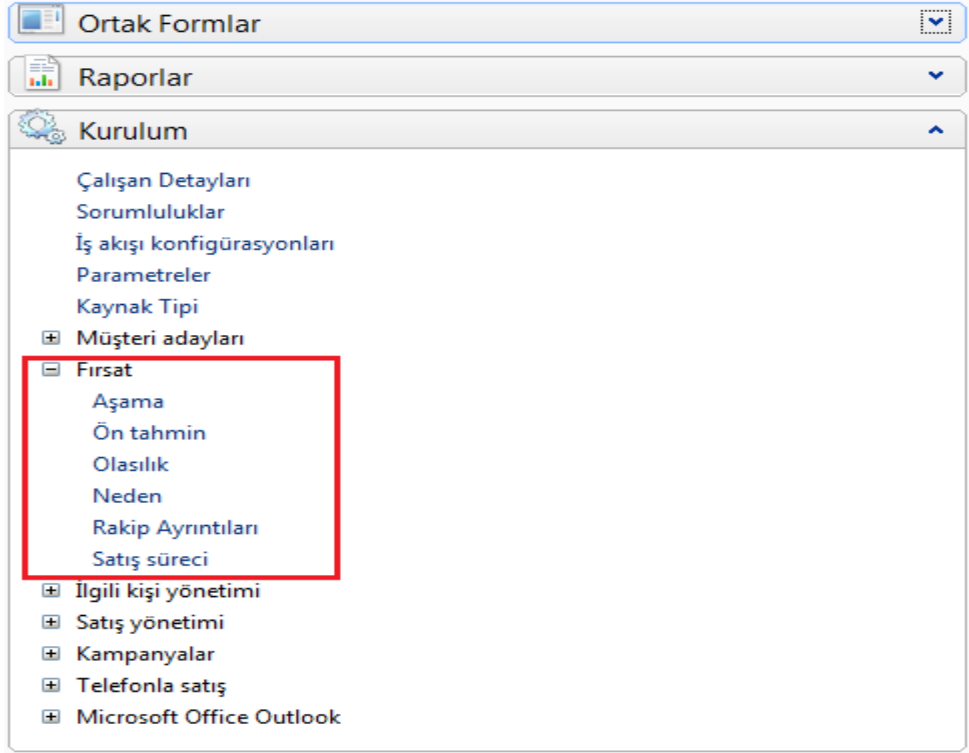
Müşteri adayı kaydınız bir fırsat kaydına dönüştüğünde, teklif ve rakipler gibi satışla daha ilgili bilgileri izlemeye başlayabilirsiniz. Satış için rekabet izlemesi yapmak, nasıl fırsat yakalayacağınız ve başka bir müşteri kazanacağınız hakkında değerli bilgiler verir.

Fırsatlarınızı yönettiğinizde, fırsat için olasılık yüzdeleri ve ön tahmin oranları verebilir ve yüzde olasılığını izleyebilirsiniz ya da fırsatı müşteriye dönüştürme fırsatını elde edersiniz.

Teklif sağladığınız ve fırsat olan kişi bir karara vardığında, fırsatı kazanıp kazanmadığınızı ve kazanma nedeninizi izleyebilirsiniz. Fırsatı kaybederseniz,

ileride bu bilgiler yararlı olabileceğinden fırsatı neden ve kime karşı kaybettiğimizi listeleyebilirsiniz.

Fırsatlar formunu kullanmadan önce **CRM → Kurulum → Fırsat** klasöründeki ana veriler tanımlanmalıdır.



Şekil 7.52 Dynamics AX MİY Fırsat yönetimi Kurulum tabloları

### Aşama

Bir fırsatın ilerlemesini izlerken kullanılacak fırsat aşamalarını oluşturmak ve güncelleştirmek için bu form kullanılır.

Fırsat aşaması, bir fırsatın farklı evrelerini açıklar ve şirketin satış süreci tarafından tanımlanır; bu genellikle bir satış beklentisi olarak başlar ve bir sözleşme veya satış siparişi olarak sona erer.

Potansiyel satış hakkında daha net verilere sahip olabilmek için fırsat ömrünü tamamladıkça fırsat aşamasının güncelleştirilmesi gerekir.

Aşama	Açıklama	Sıralama alanı
Hazırlık	Hazırlık	1
Pazarlık	Pazarlık	2
Pazarlık - son	Son pazarlık	3
Beklemede	cevap bekleniyor	4
Onaylandı	Müşteri onayladı	5
Onaylandı - son	Onaylandı, sipariş bekleniyor	6
Satınalma sipari...	Satınalma siparişi bekleniyor	7
Satınalma sipari...	Satınalma siparişi geldi	8
İmzalandı	İmzalandı	9

Potansiyel satış aşaması. TL meb usr

Şekil 7.53 Dynamics AX MİY Fırsat aşamaları formu

### Ön tahmin

Satış fırsatları için ön tahmin dönemleri oluşturmak üzere bu form kullanılır. Ön tahmin dönemi, bir fırsatın satışa dönüşmesinin beklendiği zamandır.

Ön tahmin	Ön tahmin başlangıç günü	Ön tahmin günleri	Açıklama
<1 AY	1	30	1 Ay içinde
2-3 AY	31	90	3 Ay içinde
4-6 AY	91	180	6 Ay içinde
7-12 AY	181	365	12 Ay içinde
>12 AY	366	1000	1 yıldan uzun

Ön tahmin tanımlaması TL meb usr

Şekil 7.54 Dynamics AX MİY Ön tahmin formu

## Olasılık

Satış fırsatları için fırsatın satışa dönme olasılık değerlerini oluşturmak üzere bu form kullanılır.

Olasılık (%)	Açıklama
1	Çok ufak olasılık
10	%10 olasılık
25	%25 olasılık
50	%50 olasılık
75	%75 olasılık
90	%90 olasılık
99	%99 olasılık
100	Teklif kabul edilecek

Şekil 7.55 Dynamics AX MİY Olasılık formu

## Neden

Bir fırsatın, teklifin veya satışın kazanılma veya kaybedilme nedenlerini tanımlamak için bu form kullanılır.

Neden	Açıklama
Diğer	diğer
Fiyat	Fiyat
Kalite	Kalite
Referans	Referans
Rekabet	Rekabet
Tecrübe	Tecrübe
Teknoloji	Teknoloji
Teslimat süresi	Teslimat süresi
Yeterlilik	yeterlilik

Şekil 7.56 Dynamics AX MİY Neden formu

## Rakip ayrıntıları

Fırsatlar ve teklifler boyunca rekabet halinde olunacak rakipleri tanımlamak, değiştirmek, görüntülemek veya silmek için bu form kullanılır.

Adres...	Adres defteri tipi	Adı	Açıklama
	Organizasyon	DURMAZ TİC.LTD.ŞTİ.	DURMAZ TİC.LTD.ŞTİ.
	Organizasyon	KOÇ BİLGİSAYAR A.Ş.	KOÇ BİLGİSAYAR A.Ş.
	Organizasyon	AXİS TECHNOLOGY	AXİS TECHNOLOGY

G.	Tip kodu	Durum	İletişim	Dahili
<input checked="" type="checkbox"/>	Busines...	Etkin	alidurmaz@durmaz.com	<input type="checkbox"/>

Şekil 7.57 Dynamics AX MİY Rakip ayrıntıları formu

## Satış süreci

Her şirket satış fırsatları için benzersiz iş süreçlerine sahiptir. Müşteri ilişkileri modülünde, bu iş süreçleri için iş akışları tanımlayıp uygulayabilirsiniz.

Faaliyetler oluşturularak her pazarlama, müşteri yönetimi ve satış işlemleri adımına süreç ilerletilebilir. Sonraki işlem adımına geçmeden önce işlemin her adımının tamamlanmasını gerekli kılabilirsiniz. Belirli faaliyetleri gerekli hale getirmek, bir işlem tamamlandığında tüm gerekli adımların uygulanmış olmasını sağlar.

Faaliyetlerle geliştirdiğiniz işlemler de sorumluluklara iliştilirilebilir. Sorumluluklar oluşturduysanız, satış fırsatı iş süreci oluşturduğunuzda sorumluluk sahibi işleme otomatik olarak eklenir. İşlemin sahibi, gerekirse, işlemi oluşturandan farklı bir çalışan olabilir.



Şekil 7.58 Dynamics AX MİY Satış süreci formu

Satış fırsatlarına sistemde aşağıdaki yol üzerinden ulaşılır. Satış fırsatları ile teklifler organize edilebilir, çeşitli SWOT analizleri, fiyat analizleri yapılabilir ve Satış fırsatlarının statüsünü güncellenerek otomatik teklif güncellemesi ve satış siparişi oluşturulması sağlanabilir.

**CRM → Ortak formlar → İş Fırsatı ayrıntıları**

Fırsat kodu	Konu	Adı	Durum	Satış süreci	Ön tahmin	Olasılık (%)	Sahibi	Tahmini gelir
11000	Apple Conference Ce...	Apple Conference Center	Kazanılan	Standard	2-3 months	10	7231	14.800,00
11001	Graphic Design Traini...	Graphic Design Training...	İptal edildi	Standard	2-3 months	10	7230	9.200,00
11002	Football Stadium	Football Stadium	Kazanılan	Standard	2-3 months	75	7200	6.000,00
11003	Stone Supplier	Stone Supplier	Kaybedildi	Standard	<1 month	50	7222	9.500,00
11004	School of Fine Art	School of Fine Art	Kazanılan	Standard	2-3 months	75	7210	13.900,00
11005	Lion Concert Hall	Lion Concert Hall	İptal edildi	Standard	2-3 months	1	7225	11.600,00
11006	Lily Shopping Mall	Lily Shopping Mall	Kazanılan	Standard	>12 months	75	7220	10.600,00
11007	Valley Hotel	Valley Hotel	Kaybedildi	Standard	2-3 months	25	7221	9.200,00
11008	Forest Wholesales	Forest Wholesales	Kazanılan	Standard	>12 months	75	7220	10.400,00
11009	Desert Wholesales	Desert Wholesales	Kazanılan	Standard	>12 months	90	7201	11.100,00
11010	Hockey Stadium	Hockey Stadium	Kazanılan	Standard	2-3 months	25	7222	11.000,00

Şekil 7.59 Dynamics AX MİY İş Fırsatı ayrıntıları formu

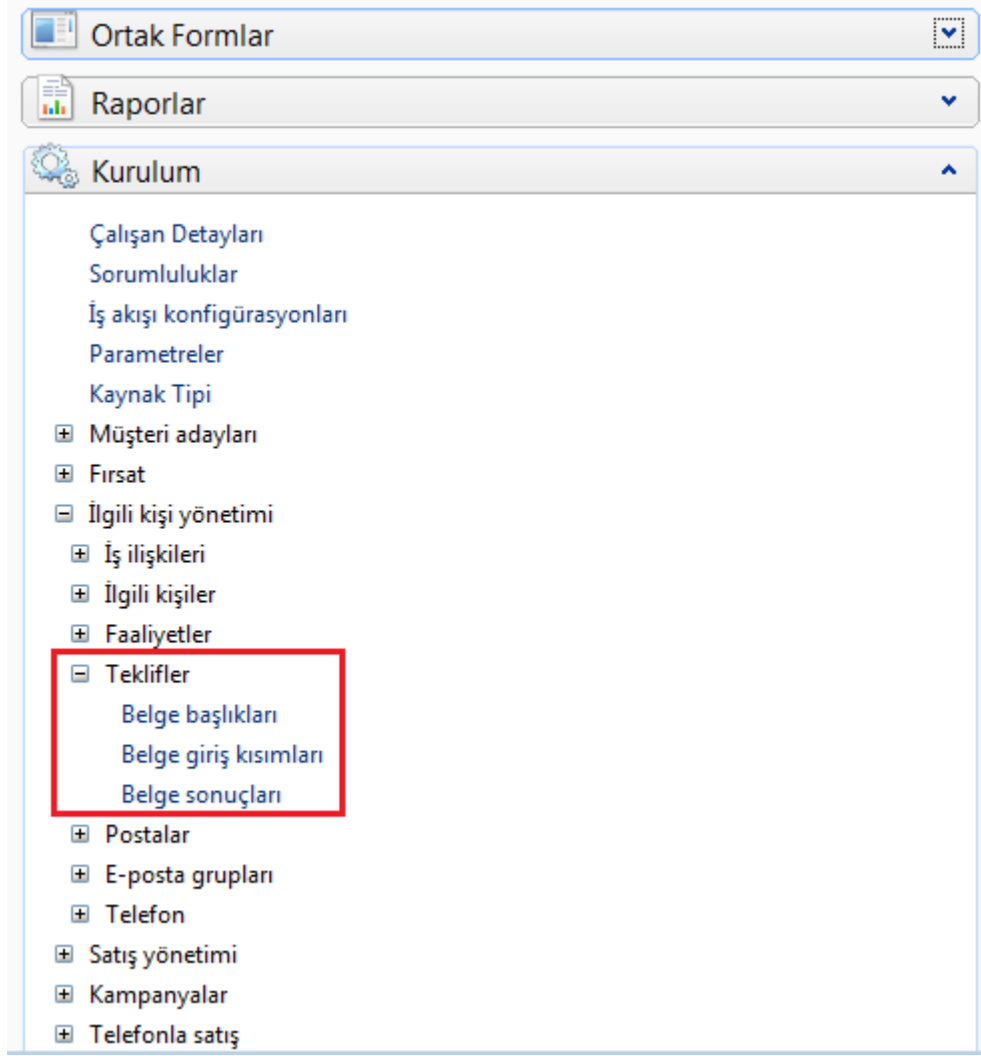
## 7.2.6 Teklifler:

Müşteri ilişkileri yönetiminin temel amaçlarından biri iş ilişkinize, onları potansiyel veya olası müşteriden gerçek müşteriniz haline getirmek öngörüsüyle satış teklifi sunmaktır. Satış elemanı yeni fiyat teklifleri çıkarmalı, mevcut müşteriyi ve rakiplerin kotalarını takip etmelidir.

Satış ve pazarlama modülü satış personelinin; iş ilişkilerine teklif sunmasına, fiyat tekliflerinin ilerlemesini takip etmesine, kazanılan ve kaybedilen teklifleri izlemesine, iş ilişkisinin teklifi kabul etme olasılığına karar vermesine, iş ilişkisinin veya irtibat şahsının geçmiş teklif kayıtlarından yararlanılarak analiz edilmesine ve rekabetçi kota bilgilerini takip etmesine olanak tanır.

Teklifler bütün işletmeler için zorunludur. Teklifler penceresi tekliflerin üretilmesini sağlıyor. İş ilişkinizi seçip, ona göre teklifinizi oluşturabiliyorsunuz. Eğer müşteriniz teklifinizi kabul ederse teklifinizi satış emrine dönüştürüyorsunuz. İş ilişkisi kurduğunuz firma sizin müşteriniz değilse, teklifiniz satış emrine dönüştüğünde Dynamics AX firmayı otomatik olarak müşteri kartına dönüştürüyor. Satış siparişinin esası; malları teslim ediyorsunuz ve müşteriye faturalıyorsunuz. Teklifler formu kullanılmadan önce parametre tablolarının doldurulması gerekmektedir.

CRM→Kurulum→İlgili Kişi Yönetimi→Teklifler

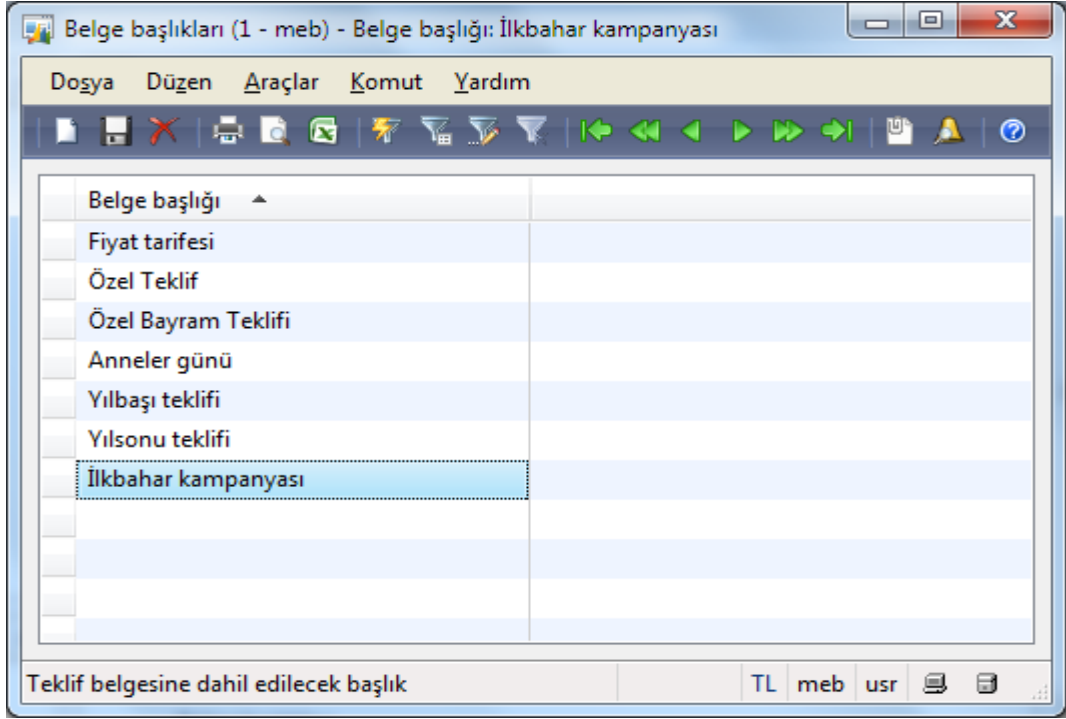


Şekil 7.60 Dynamics AX MİY Teklif kurulum tabloları

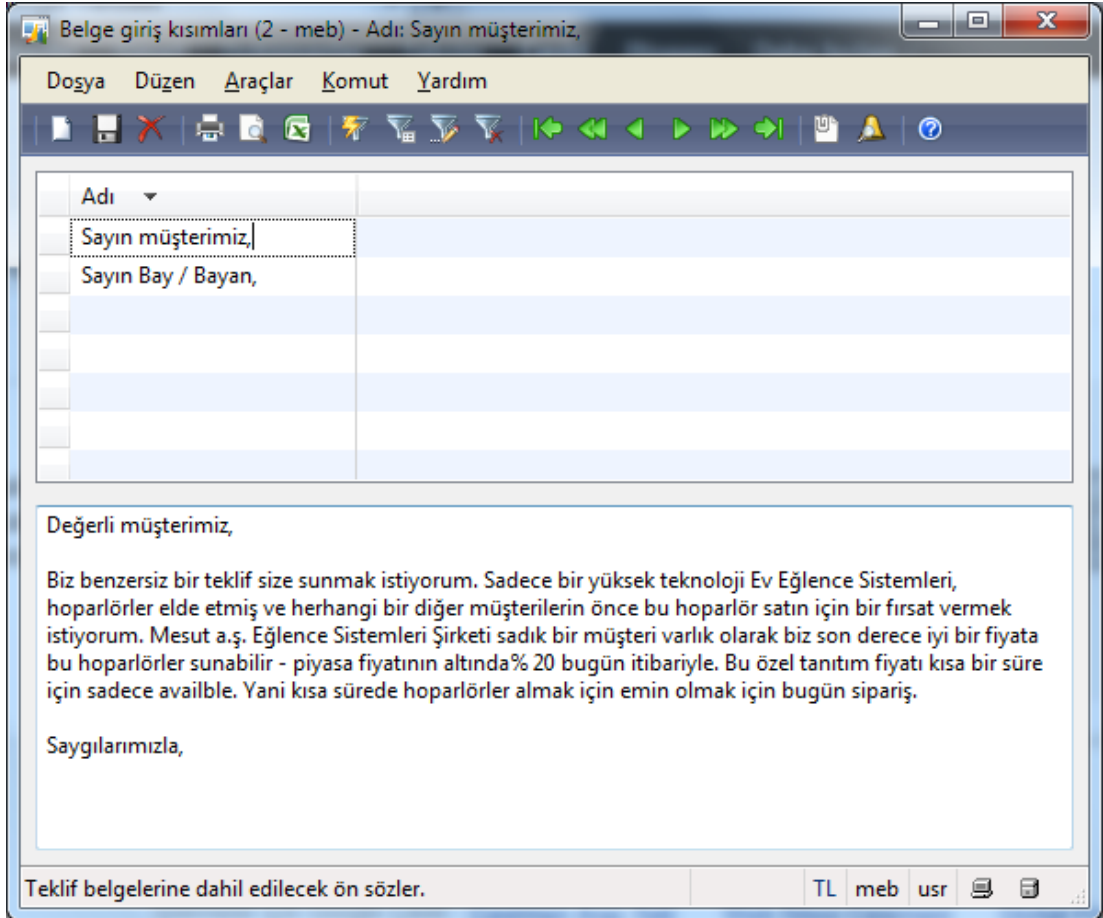
**Belgeler:**

Burada, standart doküman başlıkları, girişleri ve bitiş cümlelerinin oluşturulmasında kullanılır. Bazı ürün gruplarıyla ilgili sık sık belirli bir yükümlülüğü olmayan, aynı tanımları ve aynı raporları yazma ihtiyacınız olabilir. Doküman girişlerini ve sonuçlarını bu tablolara bir kez girerseniz, bu cümleleri ihtiyacınız olduğu zaman standart teklif dokümanlarıyla birleştirebilirsiniz. Ayrıca ihtiyacınız olduğu zaman doküman dosyanızı, satış yönetimi raporlarına ve diğer önemli bilgi yapılarına zarar vermeden değiştirebilirsiniz.

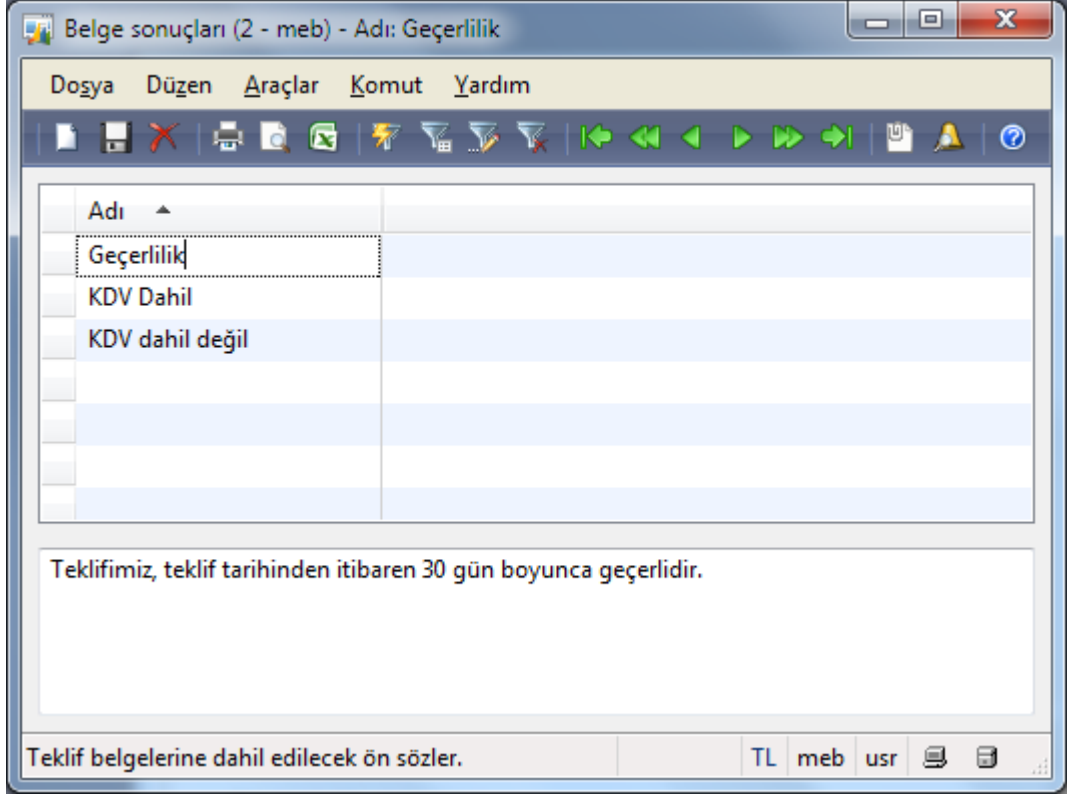
Belgeler tablolarına; belge adları, belge giriş kısımları, belge bitiş kısımları girilir.



Şekil 7.61 Dynamics AX MİY Teklif Belge başlıkları



Şekil 7.62 Dynamics AX MİY Teklif Belge Girişleri



Şekil 7.63 Dynamics AX MİY Teklifler Belge Bitişi

### **Teklifler formuyla çalışmak:**

Satış aşamasının ilk adımı olarak teklifler, müşteri adayı veya müşteriye cazip bir teklif ile yaklaşmanıza olanak tanır.

Teklif, teklif edilecek madde ve servisler, temel iletişim bilgileri, özel ticari anlaşmalar ve iskontolar ve olası vergi ve ek talepler gibi çeşitli öğeler içerebilir.

Satış ve pazarlama modülünün ana prensiplerinden birisi müşteri memnuniyetini arttırırken satışları da arttırmaktır. Microsoft Dynamics Satış ve pazarlama modülü değişen piyasa koşullarına göre tekliflerinizi ve satışlarınızı en iyi şekilde yönetmenizde yardımcı olur. Tahmini olarak gerçekleşmesi yüksek olan tekliflerinizin takibi ile potansiyel müşteri adaylarınızı artık mevcut müşterilere çevirebilirsiniz. Microsoft Dynamics Satış ve pazarlama modülü ile:

- İş ilişkilerinize teklifler oluşturabilirsiniz
- Teklif süreçlerini takip edebilirsiniz
- Kazanılan veya kaybedilen teklifleri izleyebilirsiniz.

- İş ilişkinizin teklifi kabul etme olasılığını hesap edebilirsiniz.
- Bir iş ilişkisi veya ilgili kişiye ait teklif tarihçelerinin analizini yapabilirsiniz.
- Rakiplerinizin bilgilerini teklifte takip edebilirsiniz.

Dynamics Ax'ta Teklif oluşturmak bir satış siparişi oluşturmaya benzer. Satış siparişi formundaki birçok işlevler teklifler formunda da bulunur. Müşteriler tarafından kabul edilen teklifler satış siparişine dönüştürülür. Tekliflere özel işlevler:

- Fiyat benzetimi
- Teklif dokümanı yazdırma
- Teklifi müşteri kabul ettiğine satış siparişine çevirme

Teklifler formu iki panelden oluşur. Üst panelde müşteri veya iş ilişkisine ait adres, ödeme koşulları, teklif ilişkileri, iskontolar, irtibat bilgileri, belge içerikleri, teslimat detayları gibi bilgiler bulunurken; Alt panelde teklifte sunulan ürünlere, maddelere ait miktar, fiyat, iskonto v.b. detay bilgiler bulunur.

### CRM → Ortak formlar → Satış Teklifi Ayrıntıları

Şekil 7.64 Dynamics AX MİY Teklifler detayları formu

Teklifler formu ana menüden ve diğer formlar üzerinde açılabilir. İş ilişkileri üzerinde açıldığı zaman üzerinde bulunan iş ilişkisine ait teklifler filtrelenerek

gelir. Diğer formlarda tüm kayıtlar filtreyi kaldırıp görülebilirken bu teklifler formunda yapılamaz.

### **Teklif Statüleri**

Her bir teklif bir statüye sahiptir. Bu değerler sistemde sabittir ve herhangi bir parametre tablosunda tanımlanmazlar.

- **Oluşturuldu** – Teklifin ilk oluşturulduğundaki durumudur.
- **Gönderildi** – Güncelleştirmeler butonundaki teklif seçeneği seçildiği zaman teklif gönderildi statüsüne gelir.
- **Onaylandı** - Güncelleştirmeler butonundaki onay seçeneği seçildiği zaman teklif onaylı statüsüne gelir. Bir satış siparişi oluşturulur ve teklifteki tüm değerler satış siparişine kopyalanır. Onay tarihi teklife işlenir ve teklif düzenlemeye kapanır.
- **Kaybedildi** - Güncelleştirmeler butonundaki kaybedilen teklif seçeneği seçildiği zaman teklif kaybedildi statüsüne gelir ve düzenlemeye kapanır.
- **İptal edildi** - Güncelleştirmeler butonundaki iptal edilen teklif seçeneği seçildiği zaman teklif iptal edildi statüsüne gelir ve düzenlemeye kapanır

Bir teklifi satış siparişine çevirmeden önce eğer iş ilişkisi mevcut bir müşteri değilse İşlevler butonundan müşteriye dönüştür seçeneği ile müşteriye çevrilmelidir.

### **Teklif Oluşturma**

Teklif oluşturmak satış siparişi oluşturmayla benzerlik gösterir.

1. Teklifler formunun üst kısmına teklifin kime yapılacağına dair başlık bilgisini oluşturun.
2. Formun alt kısmına ise teklif maddelerini ve onların miktar, fiyat, iskonto v.s. bilgilerini içeren satırları oluşturun.

Teklif oluşturulurken iş hesabı seçildiğinde birçok bilgi otomatik olarak teklif formunda dolar. Genel buton ve sekme yapısı olarak satış siparişleri formuna benzerlik gösterir fakat satış siparişleri formunda olmayan Fiyat benzetimi gibi işlevler de mevcuttur.

Tekliflere rezervasyon konulamaz. Teklif ancak satış siparişine dönüştürüldüğü zaman rezervasyon yapılabilir.

### **Teklif İş Akışı**

Bu bölümde bir teklifin sistemde izlediği yolları görme imkanımız olacaktır.

- **Teklifi gönderme** – Bir teklif oluşturulduktan sonra teklifin bir çıktısı alınarak posta, faks veya e-posta yoluyla iş ilişkisindeki satın almadan sorumlu kişiye iletilir.
- **Teklif kabulü** – Teklif iş ilişkisi tarafından kabul edilirse Güncelleştirmeler → Onay butonu ile satış siparişine dönüştürülür. Eğer siparişi alan iş ilişkisinden sorumlu personelden başka bir satış personeli ise teklifin kur tabındaki alıcı alanı doldurulmalıdır. Stok boyutları ve kazanma nedeni girilerek teklif satış siparişine dönüştürülür.
- **Teklif reddi** - Teklif iş ilişkisi tarafından reddedilir veya iptal edilirse Güncelleştirmeler → Kaybedilen teklif / İptal edilen teklif butonu ile durumu değiştirilir. Stok boyutları ve kaybetme nedeni girilerek teklif durumu değiştirilir.
- **Kısmi kabul** – Teklif birden çok satır içeriyor ve müşteriniz sadece bazı maddeleri almayı kabul ettiği durumlarda İşlevler → Tümünden kopyala seçeneği ile orijinal teklifi kopyalayın. Kopyalanan teklif istenilmeyen satırları silin ve teklifi satış siparişine dönüştürün. Orijinal teklifte ise kabul edilen satırları siliniz ve teklifi kaybetme nedenini girerek kaybedilen teklif durumuna getiriniz.

### **7.2.7 Kampanyalar**

Pazarlama kampanyalarına bir sürü para akıtmak kolay fakat onun başarısı ölçmek zordur. Microsoft Dynamics™ AX Kampanya modülü sayesinde kampanyalarınızı daha verimli yapabileceksiniz. Kampanyalarına ait masraflar kampanyalar formunda saklanır. Bu satış temsilcisine satışları ve masrafları görme olanağı tanır. Bir noktadan tüm faaliyetleri, masrafları ve iş ilişkilerini gözlemleyebilirsiniz.

Raporlar sayesinde kampanya durumlarınızı, masraflarınızı ve kaç tane kontak kurduğunuzu görebilir ve yatırımın geri dönüşümü (ROI) değerini hesaplayabilirsiniz.

### **Kampanyalar Kurulum Tabloları**



Kampanyalar için yedi tane tablo vardır. Zorunlu olmamakla beraber istatistiksel ve raporsal açıdan doldurulması tavsiye edilir.

**CRM → Kurulum → Kampanyalar**

Tablo 7.2 Kampanya Kurulum tabloları detayları

<b>Tablo</b>	<b>Açıklama</b>
Kampanya tipi	Her kampanya bir kampanya tipi değerine sahip olmalıdır. Tip değeri kampanyaları çok geniş bir açıdan kategorize eder.
Kampanya grubu	Kampanyaların alt-gruplardan oluşabilir. Bu gruplar kampanya grubu tablosunda tanımlanır.
Kampanya hedefi	Kampanya hedeflerinin tanımlandığı tablodur.
Ortam tipi	Kampanya iletişimde kullanılacak ortam tiplerinin tanımlandığı tablodur.
İptal edilme nedeni	Kampanya iptal edilme nedenlerinin tanımlandığı tablodur.
E-posta şablonu	Kampanya sırasında kullanılacak e-posta şablonlarının tanımlandığı tablodur.
Kampanya işlemi	Kampanyanın hazırlanmasından bitimine kadar olan süreci bir iş akışı çerçevesinden yönetilmesini sağlayan tablodur.

**CRM → Periyodik → Pazarlama otomasyonu → Kampanya ayrıntıları**

Kampanyalar (2 - ceu) - Kampanya kodu: 8001, Texas Campaign

Doğya Düzen Araçlar Komut Yardım

Filtre  
Çalışan:  Kampanya işlemi:

Ağaç  
Ağaç denetimi:

Kampanya durumu  
Tümünü göster:  Kampanya durumu: Planlama

Genel Bakış Genel Notlar Yayın Tamamlanma

N	Kapalı	Kampanya kodu	Adı	Sahibi	Kampanya durumu	Hedef	Kampanya tarihi	Grup	İptal edilme nedeni	B.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8000	Home Theater Promo		İşlemde	Pros...	09.04.2008	Sales		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8001	Texas Campaign		Takip	Pros...	08.04.2008	Sales		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8002	Customer Branding Campai...		Planlama	Cust...	13.05.2008	Sales		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8003	Speaker promotion		Planlama	Pros...	11.05.2008	Mar...		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8004	Conference 2008		Planlama	Pros...	26.03.2008	Mar...		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8004-1	Initiation		Planlama	All	26.03.2008	Mar...		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8004-2	Communication		Planlama	Pros...	26.03.2008	Mar...		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8004-3	Follow up		Planlama	Pros...	26.03.2008	Mar...		

Hedefler Ayrıntılar

Yanıtlanan	Adres defteri kodu	Adı	İlgili Kişi Kimliği	İlgili kişi	Sahibi	Planlanan tarih	Yayın tipi	Yantı tipi
<input type="checkbox"/>	192	Su...	000046_002	Jay Ha...	0023	08.04.2008	Yayınlan...	Hiçbiri
<input type="checkbox"/>	192	Su...	000047_002	Terry A...	0023	08.04.2008	Yayınlan...	Hiçbiri
<input type="checkbox"/>	192	Su...	000048_002	Morga...	0023	08.04.2008	Yayınlan...	Hiçbiri
<input type="checkbox"/>	211	Co...	000070_002	Brad Jo...	0024	08.04.2008	Yayınlan...	Hiçbiri
<input type="checkbox"/>	221	W...	000075_002	Jim Pta...	3710	08.04.2008	Yayınlan...	Hiçbiri
<input type="checkbox"/>	253	Te...	000139_002	Flemm...	5100	08.04.2008	Yayınlan...	Hiçbiri
<input type="checkbox"/>	48	Tri...	000016_002	David ...	0023	08.04.2008	Yayınlan...	Hiçbiri
<input type="checkbox"/>	48	Tri...	000167_002	Cassie ...	0023	08.04.2008	Yayınlan...	Hiçbiri
<input type="checkbox"/>	48	Tri...	000169_002	Anna B...	0023	08.04.2008	Yayınlan...	Hiçbiri
<input type="checkbox"/>	48	Tri...	000178_002	Daniel ...	0023	08.04.2008	Yayınlan...	Hiçbiri

Kampanyanın durumu. USD ceu usr

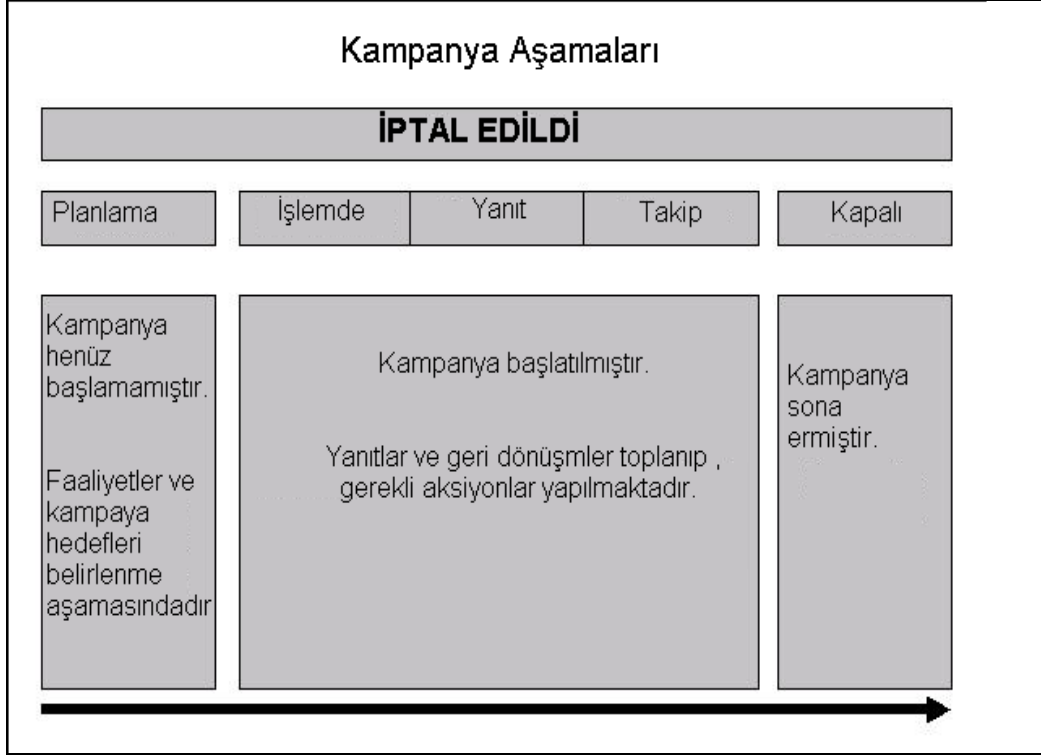
Şekil 7.65 Dynamics AX MİY Kampanya detayları formu

Kampanyalar formu açıldığında forma giren Çalışana göre filtrelenerek gelir. Ayrıca kampanyalar Kampanya aşamasına göre filtreleme yapılabilir. Tüm kampanya kayıtlarının gösterilmesi için Çalışan alanındaki değerin silinmesi ve Tümünü göster seçeneğinin seçilmesi gereklidir.

Kampanya aşamasını kampanyaların yanındaki özel ikonlarla belirtilir.

	Kampanya aşaması : İşlemde
	Kampanya aşaması : Planlama
	Kampanya aşaması : Yanıt
	Kampanya aşaması : Takip
	Kampanya aşaması : Kapalı
	Kampanya aşaması : İptal edildi

Şekil 7.66 Kampanya aşamaları ikonları



Şekil 7.67 Kampanya aşamaları

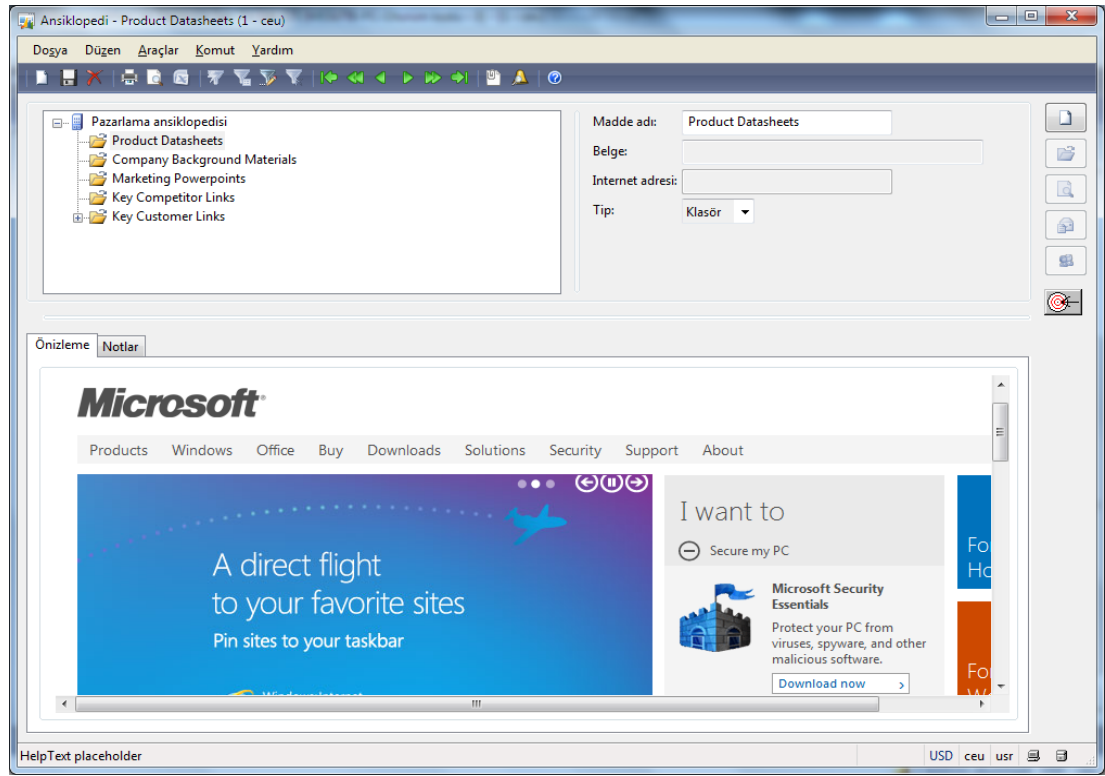
### 7.2.8 Ansiklopedi

Firmalardaki bilgiler bir bilgi havuzunda toplanıp paylaşımı olduğu zaman süreçlerin takibi açısından yararlı olur. Microsoft Dynamics Ax Ansiklopedi sayesinde pazarlama otomasyonu bilgilerinizi saklayabilirsiniz. Bu bilgiler:

- Satış ve pazarlama bilgisi
- Satış materyalleri. Örnek: Üretim hatları, ürünler ve fiyat listeleri
- Kategorize edilmiş satış ve pazarlama materyalleri. Örnek: Powerpointler, videolar, afişler.
- Web linkleri, ses ve video klipleri, sunumlar ve grafiksel yazılımlar.
- Rakip bilgileri ve bilgi amaçlı rakipleri web sitelerinden bulunan yeni bilgiler.
- Satış ve pazarlama iş akışı bilgisi

olabilir. Özel iş ilişkileri veya ilgili kişiler için ayrı ansiklopediler oluşturulabilir. Aşağıdaki bölümler bu kısmın daha etkin nasıl kullanılabileceğine dair bilgileri içermektedir.

## CRM → Periyodik → Pazarlama otomasyonu → Ansiklopedi



Şekil 7.68 Dynamics Ax MİY Ansiklopedi formu

Bu forma ayrıca:

- Kampanyalar formundan Sorgulamalar butonu ile
- İş ilişkileri formundan Sorgulamalar butonu ile erişilebilir.

Ansiklopedi formu üç kısımdan oluşur.

- **Ansiklopedi ağacı** – Ansiklopedi maddeleri ve onların bağlantıları bu kısımda gösterilir.
- **Detaylar alanı** – Ansiklopedi ağacında aktif seçili kaydın detayları bu kısımda gösterilir.
- **Önizleme alanı** – Ansiklopedi ağacında aktif seçili kaydın önizlemesi bu kısımda gösterilir. Ayrıca notlar kısmında kayıt için istenilen notlar alınabilir.

### 7.2.9 Telefonla satış

Telefonla satış firma ve iş ilişkisi arasındaki telefon ilişkisinin oluşturulması, kaydedilmesi ve yönetilmesiyle ilgilidir. Telefonla satışın avantajları:

- Telefonla, diğer iletişim araçlarına göre müşteriden daha hızlı ve net dönüşümler alınabilir.
- Telefonla irtibat diğer iletişim araçlarına göre daha sıcak daha insancıdır.
- İlgili kişiler sizin gönderdiğiniz e-posta veya broşürlerinizi okuyamayabilir fakat telefonunuza cevap verirler.
- Bazı özel durumlarda ve kişiye özel sorularda telefonla satış belki iş ilişkisiyle irtibat kurmada tek alternatiftir.

Microsoft Dynamics AX ile telefon sisteminizi (TAPI) bağladıktan sonra Telefonla Satış modülünü kullanmaya başlayabilirsiniz.

#### Çağrı Listeleri

Telefonla satış birçok hedef kitlesine sahip bir süreçtir ve hedef kitlesinin seçimi önemlidir. Verimli bir telefonla satış işlemi doğru arama listelerinin oluşturulması ile mümkündür. Arama listeleri ilgili kişilerden belirli bir sorguya göre seçilmiş ve belirli bir işlem(kampanya, soru formu v.s.) için aranılması gereken kişilerin listesidir.

**CRM → Periyodik → Telefonla satış → Çağrı listeleri**

Arama listesi (1 - ceu) - Arama listesi kodu: 000001\_149, Check In - Wholesalers

Dosya Düzen Araçlar Komut Yardım

Ozet Genel

Arama listesi kodu	Açıklama	Soru formu	Sahibi	Başlangıç tarihi/saati	Bitiş tarihi/saati
000001_149	Check In - Wholesalers	Sales	7210	01.04.2008 01:00:00	30.04.2008 01:00:00
000002_149	New Product Intro - Stadiums	Sales	7222	15.04.2008 01:00:00	15.05.2008 01:00:00
000003_149	Service follow up		3931	01.05.2008 01:00:00	30.06.2008 01:00:00
000004_149	Campaign Communication	Sales	7200	15.05.2008 01:00:00	30.05.2008 01:00:00
000005_149	South area prospect call		7222	10.06.2008 01:00:00	20.06.2008 01:00:00
000006_149	Plant invitation		7000	23.04.2008 01:00:00	08.05.2008 01:00:00

Hedefler Ayıntılar

Adres defteri kodu	Adı	İlgili Kişi Kimliği	İlgili kişi	Sahibi	Durum	Planlı tarih saat
191	Forest Wholesales	000044_002	Jamie Redding	7222	Açık	01.04.2008 01:00:00
192	Sunset Wholesales	000047_002	Terry Adams	7223	Açık	01.04.2008 01:00:00
193	Cave Wholesales	000049_002	Carole Poland	7223	Açık	01.04.2008 01:00:00
194	Desert Wholesales	000052_002	Britta Simon	7224	Açık	01.04.2008 01:00:00
196	Owl Wholesales	000055_002	Jacky Chen	7224	Açık	01.04.2008 01:00:00
197	Pelican Wholesales	000056_002	Doris Krieger	7223	Açık	01.04.2008 01:00:00
198	Kingbird Wholesales	000057_002	Mike Hines	7224	Açık	01.04.2008 01:00:00

Telefonla satış amacıyla kullanılan arama listesinin adı.

USD ceu usr

Şekil 7.69 Dynamics Ax MİY Çağrı listeleri formu

## CRM → Periyodik → Telefonla satış → Telefonla satış

Telefonla satış (1 - ceu) - Arama listesi kodu: 000003\_149, Arama listesi kodu: 000003\_149

Dosya Düzen Araçlar Komut Yardım

Filtre

Arama listesi kodu: 000003\_149 Çalışan: [ ]

Arama durumu

Tümünü göster:  Aranacak:  Durum: Açık

Genel Bakış Genel

Durum	Adres defteri kodu	Adı	İlgili kişi	Planlı tarih saat	Sahibi	Yürüte
Açık	157	Rainbow Hotel	Tony Allen	01.05.2008 01:00:00	7210	
Açık	158	Valley Hotel	Jeff Hay	01.05.2008 01:00:00	7211	
Açık	158	Valley Hotel	Hugo Garcia	01.05.2008 01:00:00	7211	
Açık	159	Kiwi Conference Center	Vivian Atlas	01.05.2008 01:00:00	7224	
Açık	160	Pear Conference Center	James Alvord	01.05.2008 01:00:00	7224	
Açık	161	Grape Conference Center	Mike Phipps	01.05.2008 01:00:00	7210	
Açık	162	Berry Conference Center	John Peoples	01.05.2008 01:00:00	7223	
Açık	165	Triangle East Training Ce...	Julian Isla	01.05.2008 01:00:00	7211	
Açık	166	Triangle West Training Ce...	John Frum	01.05.2008 01:00:00	7211	
Açık	169	Mountain University	Paul Sheen	01.05.2008 01:00:00	7211	
Açık	170	School of Fine Art	Eli Bowen	01.05.2008 01:00:00	7212	
Açık	170	School of Fine Art	Peter Wenauer	01.05.2008 01:00:00	7212	
Açık	170	School of Fine Art	Martin Berka	01.05.2008 01:00:00	7212	
Açık	170	School of Fine Art	Fliegl, Ursula	01.05.2008 01:00:00	7212	
Açık	173	Jaguar Concert Hall	Louis Bonifaz	01.05.2008 01:00:00	7201	

Arama listesi durumu.

USD ceu usr

Şekil 7.70 Dynamics Ax MİY Telefonla satış formu

### Filtre Alanları

Telefonla satış formu iki farklı filtre içerir. İlk filtrede Arama listesi kodu ve çalışan kriterlerine göre sorgu yapılabilir. İkinci kısımda ise arama durumuna göre filtreleme yapılabilir.

- Tüm aramaları görmek için tümünü göster seçeneği seçilmelidir.
- Yeni aranacakları ve tekrar aranacakları görmek için Aranacak seçeneği seçilmelidir.
- Durum kodu kısmında seçilen bir değere göre istenilen arama kayıtları getirilebilir.

Tablo 7.3 Telefonla satış durum kodları

<b>Durum</b>	<b>Açıklama</b>
Açık	Arama oluşturulmuş ve aksiyon bekliyor.
Geri arama	Sorumlu kişi bazı sebeplerden dolayı (Hat kesilmesi, ek bilgiler, onay süresi) aramayı tekrar yapmalıdır.
Kapalı	Arama başarıyla yapılmış ve bitmiştir
İptal edildi	Arama yapılmadan önce kayıt iptal edilmiştir.

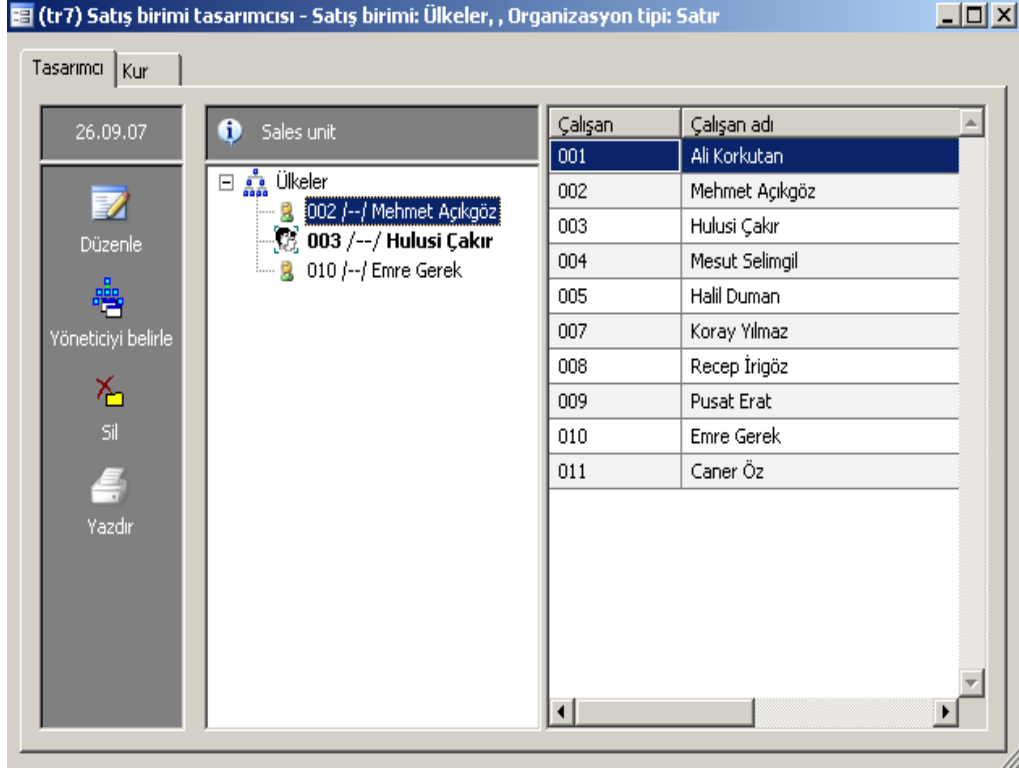
### 7.2.10 Satış Yönetimi

Satışlar için istatistiksel analizleri departman, takım ve bireysel bazda yapabilmek için satış birimleri oluşturulmalıdır. Satış birimi bazı özelliklere göre satış personelinizi gruplamanızdır. Bu müşterilerinin büyüğü, tipi veya bölgesi olabilir. Bu gibi farklılıklara göre satış birimleri şekillendirilebilir.

#### Satış Birimleri Oluşturma

Microsoft Dynamics AX Yönetim istatistikleri kurulumunun bir parçası satış birimlerinin oluşturulmasıdır. Satış temsilcileri satış birimlerine eklenir ve satış hedefleri kolayca belirlenir.

**CRM → Kurulum → Satış yönetimi → Satış birimi / ekibi**



Şekil 7.71 Dynamics Ax MIIY Satış birimi /Ekibi formu

### Satış hedefleri

Satış yönetiminde mevcut satışların başarısını karşılaştırabilmek için önceden belirli hesaplamalara göre yapılmış satış hedeflerinin tanımlanması gereklidir. Satış ve Pazarlama modülü her bir çalışana ait satış hedefleri koyabilmenize imkân tanır. Bir satış biriminin hedefi böylece kendini oluşturan çalışanların hedefleri toplamı olacaktır. Satış hedefleri firmaya göre istenilen uzunluktaki dönemler için oluşturulabilir.

**CRM → Periyodik → Satış yönetimi → Satış hedefi**



Şekil 7.72 Dynamics Ax MİY Satış hedefleri formu

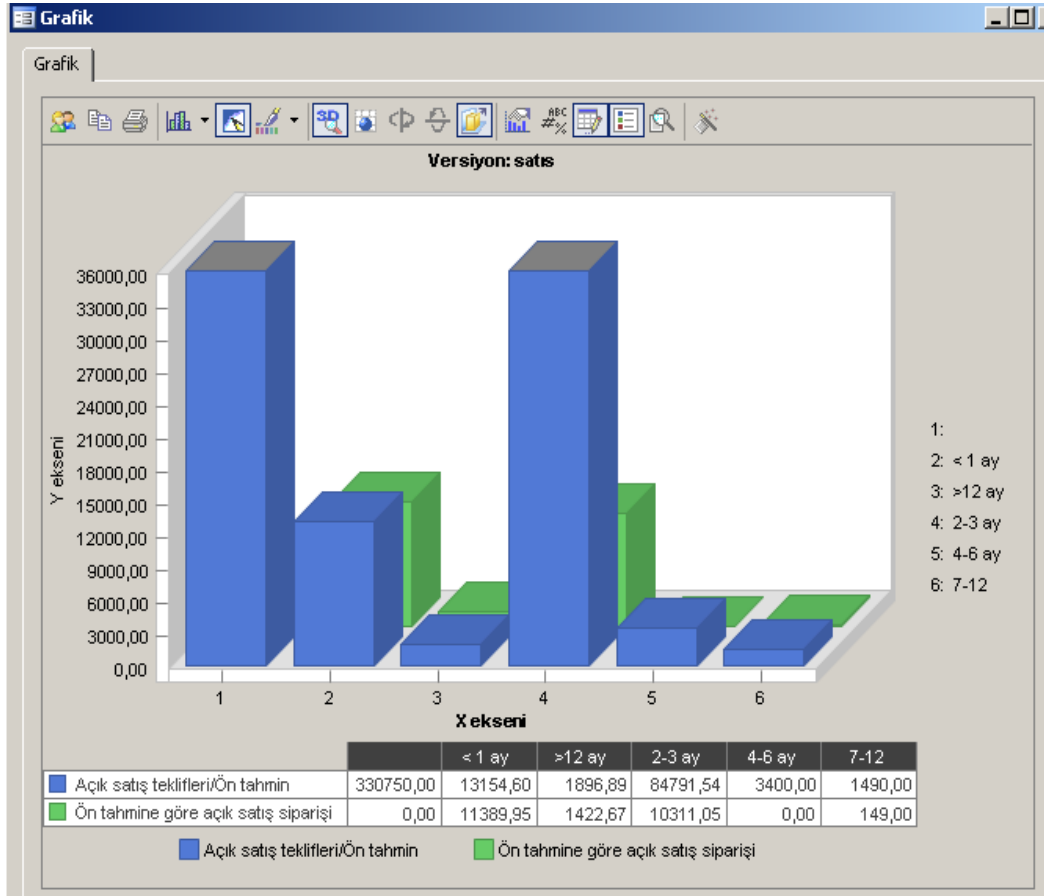
## Yönetim İstatistikleri

Microsoft Dynamics AX Yönetim istatistiklerinin amacı satış müdürlerine, yönetim kademesindeki kişilere ve satış personeline devam eden satış sürecini gözlemlenmede yardımcı olmaktır. Yönetim istatistikleri bilgisi sadece veriden ibaret değildir, ayrıca grafiksel görünümüleri mevcuttur. Yönetim istatistikleri verileri sadece kaydı oluşturan tarafından gözlemlenebilir.

## CRM → Periyodik → Satış yönetimi → Yönetim istatistikleri

Sürüm	Açıklama	Kategori	Başlangıç tarihi	Bitiş tarihi	Son hesaplanan tarih saat	İşlevler
Call list	Call list statistics	Telefonla satış	01.01.2007	01.07.2007	01.07.2006 12:00:00	Sırgular
Campaign Response		Kampanya	01.01.2007	01.07.2007	01.07.2006 12:00:00	Veri düzenleyici
Customer invoice	Recently invoiced customers	İş ilişkisi	01.01.2007	01.07.2007	01.07.2006 12:00:00	Hesapla
Log	All types	Günlükleri günlüğü	01.01.2001	01.07.2014	21.04.2012 09:32:01	Grafik
Log by type		Günlükleri günlüğü	01.01.2007	01.07.2007	01.07.2006 12:00:00	İşlevler
Possibility vs target	ity vs target	Satışlar ve teklifler	01.01.2001	21.04.2012	21.04.2012 09:28:30	
Service cost and revenue	Service cost and revenue	Özel	01.07.2006	01.07.2007	01.07.2006 12:00:00	

Şekil 7.73 Dynamics Ax MİY Yönetim istatistikleri formu

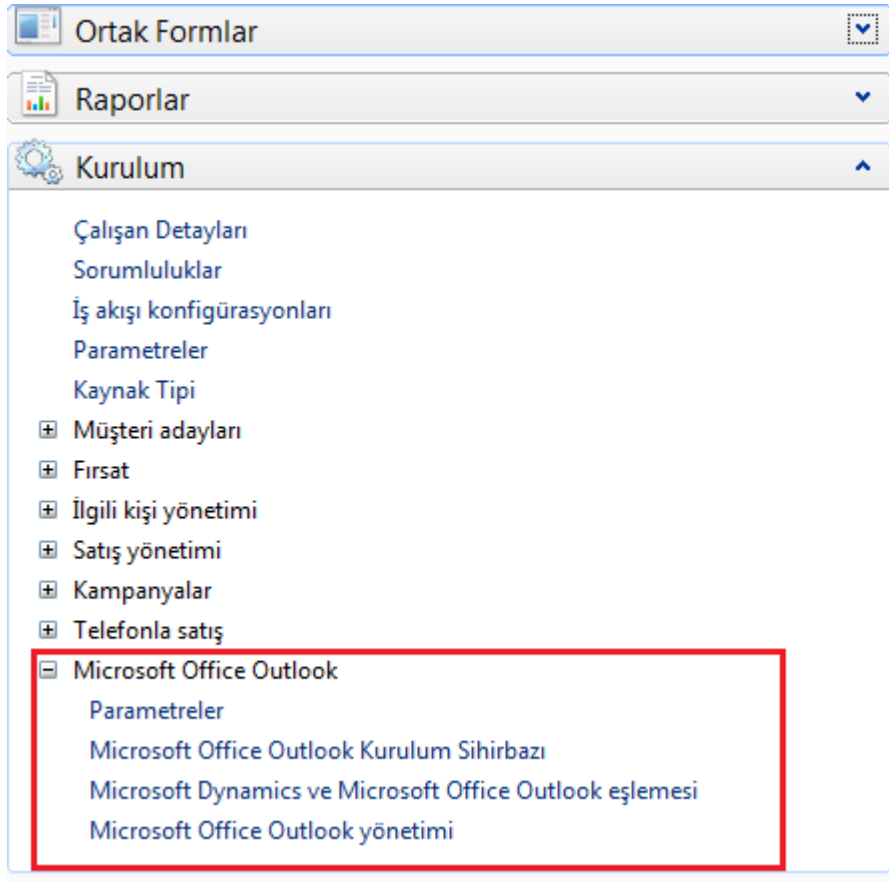


Şekil 7.74 Dynamics Ax MİY Yönetim istatistikleri grafiksel rapor örneği

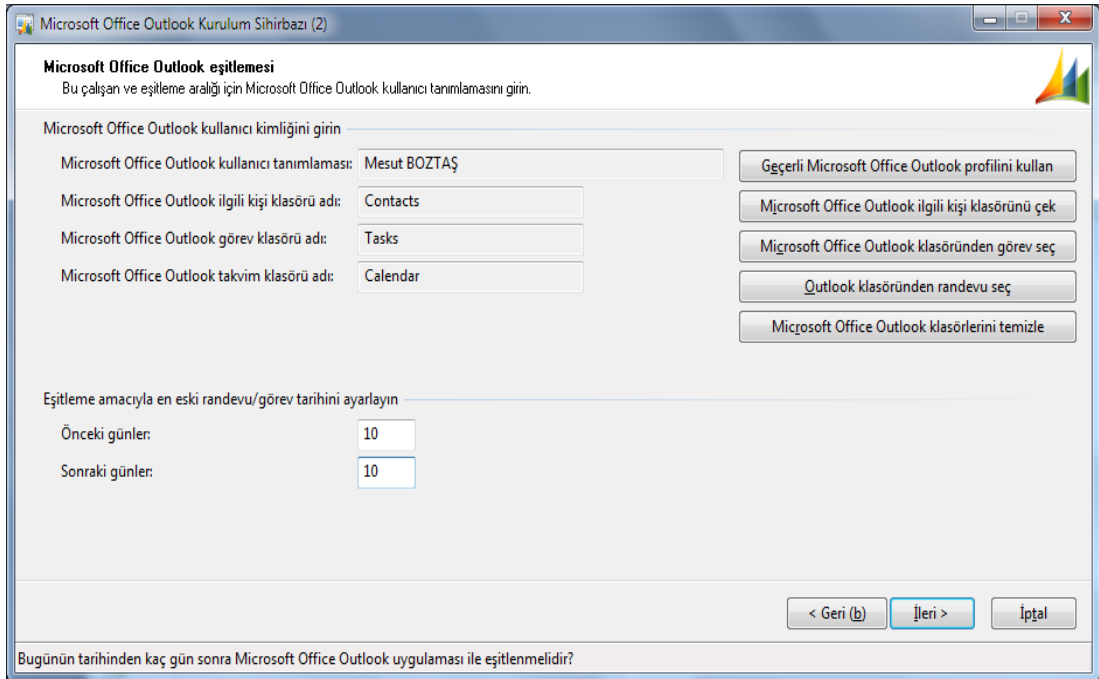
### 7.2.11 Microsoft Outlook Entegrasyonu

Çalışan tablosundaki çalışanlarla kullanıcı kodu arasında bire bir ilişki kurmak ve Microsoft Ofis Outlook'ta çalışanların faaliyetlerini eşitlemek için Microsoft Ofis Outlook Kurulum Sihirbazı kullanılır. Bire bir ilişki, Microsoft Dynamics AX içindeki CRM modülünde olmalıdır.

CRM içindeki İlgili kişiler ve faaliyetler (takvim ve görevler) Microsoft Outlook ile kolayca entegre olabilmektedir. Entegrasyon kuralları ve parametreleri **CRM → Kurulum → Microsoft Ofis Outlook** klasörü içindeki formlardan yapılır.



Şekil 7.75 Dynamics Ax MİY Microsoft Ofis Outlook klasörü



Şekil 7.76 Dynamics Ax MİY Microsoft Ofis Outlook Kurulum sihirbazı

## 7.2.12 Diğer Özellikler

Müşteri ilişkileri yönetimi modülünde bulunan diğer özellikler:

- Adres mektup birleştirme dosyaları oluşturma ( CRM → Periyodik → Postalar)
- Toplu olarak e-posta dağıtımı yapma ( CRM → Periyodik → Postalar)
- Tüm kayıtlara istenilen türde belge ekleme ve şablon oluşturma ( CRM → Periyodik → Belgeler)
- Sistemdeki hareketlerin tarihçesini tutabilme ( CRM → Sorgulamalar → Günlükler günlüğü)
- Satış tekiflerini kurgulanan bir iş akış onay sürecine dahil etme ( CRM → Kurulum → İş akış konfigürasyonları)

## 7.3. Veri İhracı ve İthalı

Dynamics AX içerisinde excel' de hazırlanmış verileri aktarabilir veya aynı şekilde Dynamics AX içerisindeki verileri excel ortamına çıkarabilirsiniz. Bunun için Dynamics AX içerisinde yer alan şablonları kullanmanız gerekmektedir.

Şablon formatı işlemin başarılı olabilmesi için çok önemlidir. Oluşturulan her bir şablonun bir çalışma sayfası, Dynamics AX içerisindeki bir tabloya denk düşmektedir.

Tablo içerisindeki alanlar ile Excel'de hazırlanan şablonun alanları aynı sırada olmalıdır. Sahaların veri tipleri ile şablonun veri tipi aynı formatta olmalıdır.

### 7.3.1 Tanım grupları formu

Tanım grupları oluşturmak için tanım grupları formu kullanılır. Tanım grupları verileri içe ve dışa aktarmak için kullanılan tablo ve biçimleri tanımlar. Verileri dışa aktardığınızda tanım grupları gereklidir, fakat içe aktardığınızda gerekli değildir.

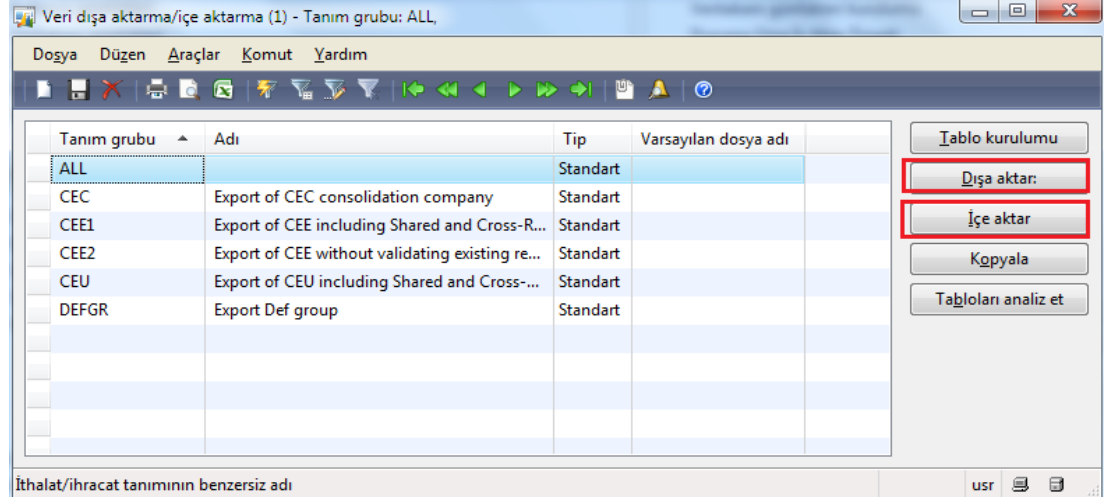
Veri içe aktarmada aşağıdaki kurallar geçerlidir:

- Bir tanım dosyası seçerseniz, yalnızca tanımlanan tablo içe aktarılır.
- Tanım dosyası seçmezseniz, belirli bir dosyadaki her şey içe aktarılır.

- İçe aktarma işlemi için tanımlama grubu oluşturursanız, bağımlı tabloların bir kısmını içe aktarılamayabilir.

Tanımlama grubu kullanmak istemiyorsanız, Veri dışı aktarma/içe aktarma menüsünden İçe aktar iletişim kutusunu kullanın.

**Yönetim → Periyodik İşlemler → Veri dışı aktarma / içe aktarma → Tanım grupları**

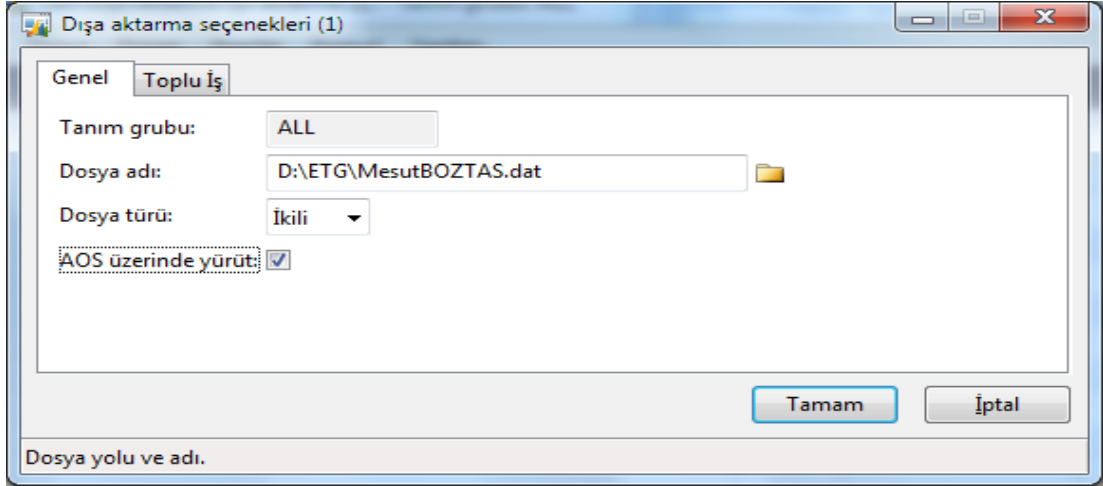


Şekil 7.77 Dynamics Ax Tanım Grupları formu

### 7.3.2 Veri dışı aktarma

Dışa aktarma sihirbazı ile tanım grubu kodu üzerinde tanımlanan tablolarda veriler ikili dosya tipinde (\*.dat, \*.def) dışı aktarılır ve başka bir kurulumda kullanılabilmek üzere saklanabilir.

**Yönetim → Periyodik İşlemler → Veri dışı aktarma / içe aktarma → Dışa aktar**

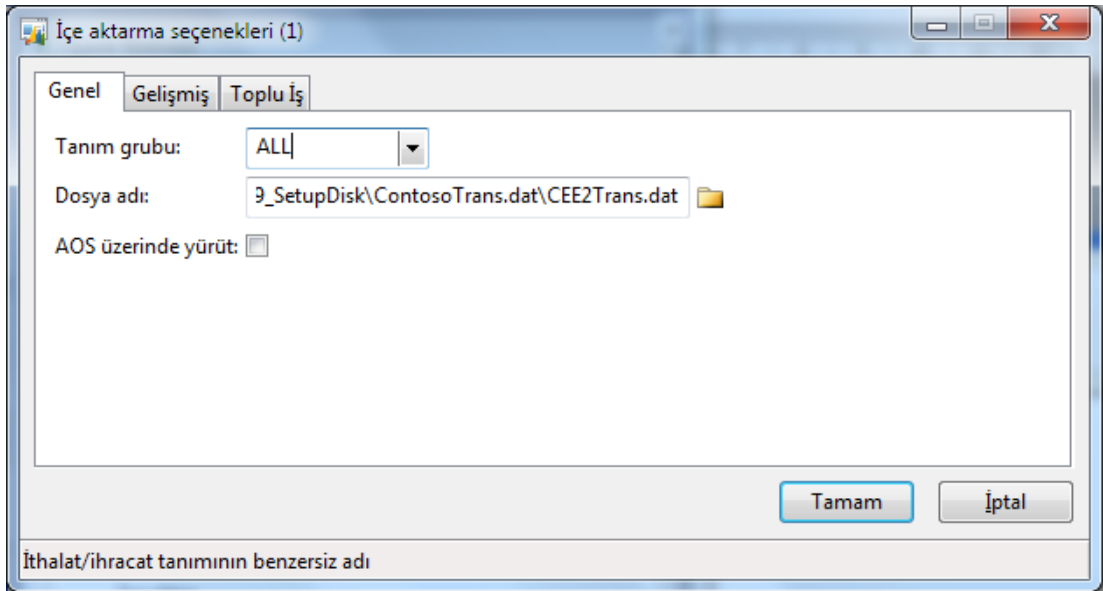


Şekil 7.78 Dynamics Ax Dışa aktar sihirbazı formu

### 7.3.3 Veri içe aktarma

İçe aktarma sihirbazı ile ikili dosya tipinde ( \*.dat, \*.def) dışarı aktarılmış dosyalar Dynamics AX ortamına alınır. Sihirbazda \*.dat uzantılı dosyanın yolu belirtilir fakat aynı yerde \*.def uzantılı dosyada olması gerekir çünkü verilerin hangi tablolara işleneceği \*.def dosyası üzerinden okunur.

**Yönetim → Periyodik İşlemler → Veri dışarı aktarma / içe aktarma → İçe aktar**



Şekil 7.79 Dynamics Ax İçe aktar sihirbazı formu

## 8. SONUÇ VE GELECEK ÇALIŞMALAR

KKP programı modüler yapısı sayesinde birçok fonksiyonu bir arada kullanabilme avantajı sağlamaktadır. İşletmelerin iş proseslerini, stok durumlarının takibini, tedarikçi ve müşterileri ile olan ilişkilerini geliştirmesinde ve daha etkin çalışmasında bu programların rolü çok büyüktür.

Rekabetin hızla arttığı günümüzde, şirketler varlıklarını sürdürebilmek için rekabet güçlerini artırma çabaları içinde olmalıdır. Farklı sektörlerde, farklı bölgelerde, farklı üretimler yapan bir şirketin bütün bunları planlayıp kontrol edebilmesi ancak KKP programı ile mümkündür.

Bir KKP programında bir şirketi kurup üzerinde işlemler yapabilmek ve süreci yönetebilmek çok zor olsa da bunu başarmak kişiye gerçekten mutluluk veriyor. Fakat bazı işlemler yapabilmek bu çalışmanın bittiği anlamına da gelmiyor. Şirketin bir KKP programını kurması ve ona adaptasyonu gerçekten uzun zaman gerektiren bir çalışmadır.

Dynamics AX 2009 yazılımının Müşteri ilişkileri modülünde gerçekleştirdiğim projemde yeni bir şirket kurarak, onun temel parametrelerini ayarlayarak ve çalışanları oluşturup kullanıcı ilişkilerini kurarak başladım. Müşteri ilişkileri yönetimi modülünde iş ilişkileri, faaliyetler, teklifler, ilgili kişiler, müşteri adayları, fırsatlar, kampanyalar, telefonla satış olarak sekiz ana çalışma tablosu bulunmaktadır. Kurmuş olduğum yeni şirkette bu işlemleri gerçekleştirmeye başladım, tablolara ait parametreleri kurdum şu anda şirket üzerinde işlem yapılabilecek duruma geldi, ek çalışmalar geliştirilerek modül daha verimli çalışır hale getirilebilir.

İş ilişkileri aslında sizin kontak halinde bulunduğunuz veya müşteriniz olan tüm kişi veya şirketlerdir. Bunlar yeni veya eski müşterileriniz olabilir. O yüzden öncelikle ilişki tipi belirlenir. İş ilişkinizin durumunu belirlemek için statüsünü girmeniz gerekmektedir. Bazı aktif çalıştığınız şirketler bulunabilir bunun yanı sıra geçmişte çalışmış olduğunuz fakat uzun zamandır çalışmadığınız yada aralıklı olarak çalıştığınız şirketlerde olabilir. Müşteri ve satıcılar kendimize kolaylık sağlayacak

şekilde gruplandırılarak işlemler daha çabuk gerçekleştirilmektedir. Ayrıca iş ilişkileri bölümünde satış bölgeleri belirlendi, iş ilişkisinde bulunduğunuz şirketin sorumlulukları, sektörü, eğer bir holding veya şirketler topluluğunun bir kuruluşu ise bunun belirtilmesi işlemleri gerçekleştirildi.

Yapılan çalışmanın bir diğeri de ilgili kişilerin oluşturulmasıdır. Bu formun parametre tablolarında da müşterinizde temas kurduğunuz yani işlerinizi birlikte yürüttüğünüz kişiyi ve özelliklerini tanımlıyorsunuz. Böylelikle iş iletişiminizi kuracağınız kişiyi daha iyi tanımış oluyorsunuz ve satış ve pazarlama aşamasında da karşınızdakini iyi tanıyıp ona göre kampanyalar, satışlar düzenleyebiliyorsunuz. Ayrıca ilgili kişiler kaydı üzerinde yazışmalardaki kişiye veya firmaya özel başlangıç, bitiş cümleleri içerir, kişilerin unvanları girilmiş olduğu için daha hızlı ve doğru yazışmalarda ve hitaplarda bulunmanızı sağlar. İlgili kişilerin tablosu doğru bilgilerle doldurulduğunda etkin kullanılan ve çok yararlanan bir bölümdür.

Son olarak şunu söyleyebilirim Dynamics AX 2009 içinde standart olarak birçok modül bulunan bir programdır ve kullanıcıya esnek bir kullanım avantajı sağlamaktadır. Her bir modülde farklı uygulamalar yapılabilir. Uzun bir zaman aralığında Dynamics AX 2009 doğru bir şekilde ve geliştirerek kullanıldığında hem firma hem de kullanıcılar için çok yararlı olacak bir programdır.



## KAYNAKÇA

**Abasturk**, (2010), ‘Kurumsal Kaynak Planlama’

<http://abasturk.com/erp/makaleler/makaleler-erp-tanimi-ve-bilesenleri.html>  
(11.02.2010)

**Açıklan, İ.Ü.**, 2008, İnşaat Sektöründe Kullanılan Kurumsal Kaynak Planlama Sistemlerinin Bütünleşik Bilgi Yönetimindeki Rolünün İncelenmesi, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

**Ağaev, S.**, 2007, Kurumsal Kaynak Planlama(ERP) Sisteminin Seçimi, Kurulumu ve ERP Kullanıcı Firmaların Sistemden Beklentilerinin Analizi, *Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Üretim Yönetimi ve Pazarlama Anabilim Dalı, Ankara.

**Altay, U.**, 2007, Kurumsal Kaynak Planlaması ve Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma, *Yüksek Lisans Tezi*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara

**Bektaş, E.**, 2009, Kurumsal Kaynak Planlama Yazılımı Olarak Axapta’nın Müşteri İlişkileri Modülünün Sanal Bir Şirkette Uygulanması, , *Lisans Tezi*, İstanbul Ticaret Üniversitesi Mühendislik ve Tasarım Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü, İstanbul

**Birleşikuzmanlar-it**, (2010), “Dynamics AX Genel”

<http://www.birlesikuzmanlar-it.com/pages/DynamicsAXAll.aspx>

**Cevdet, M.Ö.**, 1998, ERP Sistemleri ve Tedarik Zinciri Yönetimi, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

**Durdağ, D.**, 2006, Müşteri İlişkileri Yönetimi Fonksiyonları Üzerindeki Etkileri, *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı İşletme Yönetimi İnsan Kaynakları Yönetimi Bilim Dalı, İstanbul

**Durmuş, E.**,2007, İnsan Kaynakları Yönetiminin Etkinliğinin Sağlanmasında Bir araç Olarak Kurumsal Kaynak Planlaması, *Master Tezi*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

**Düzakın E., Sevinç S.**, 2002, Kurumsal Kaynak Planlaması(ERP), Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 11(2), 189-218

**E-sosder**, (2009), “Kurumsal Kaynak Planlaması(ERP) ve İşletme Açısından Önemi”, <http://www.esosder.com/dergi29240-258.pdf> (20.02.2010)

**Güler, Ö.**, 2006, İşletmelerde Müşteri İlişkileri Yönetimi İle İlgili Eğitim Faaliyetlerinin İncelenmesi, *Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İşletme Eğitim Anabilim Dalı, Ankara

**Güteryüz, Ö.**, 2007, Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) ve İşletmelerin Yönetimsel Etkileri, *Yüksek Lisans Tezi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir

**Güroğlu, N.**, 2006, Kurumsal Kaynak Planlama (KKP) Projeleri Yönetimi, *Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul

**Karadeniz, N.**, 2008, Müşteri İlişkileri Yönetimi Veri Madenciliği Yönetimi ve Hizmet Üzerine Bir Uygulama, *Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı İstatistik Bilim Dalı, İstanbul

**Kobifinans**, (2010), “CRM-ERP Entegrasyonun Faydaları”, [http://www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi\\_merkezi/020305/9386](http://www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi_merkezi/020305/9386), (14.05.2010)

**Microsoft PartnerSource**, (2011), “CRM in Microsoft Dynamics AX 2009 “, <https://mbs.microsoft.com/customersource/training/trainingmaterials/student/course50193.htm?printpage=false&sid=cbda3vcexbqaswjrj2k55nu5&stext=CRM%20course%20dynamics%202009>, (31.01.2011)

**Mf.gazi**, (2006), “Kurumsal Kaynak Planlama (KKP) Uygulaması Sonrası İşletmelerin Yaşadığı Sorunlar”, [http://www.mf.gazi.edu.tr/journal2006\\_1DERGI2006%20V21%20NO1%20\\_sayfa137-150\\_.pdf](http://www.mf.gazi.edu.tr/journal2006_1DERGI2006%20V21%20NO1%20_sayfa137-150_.pdf)

**Özdemir, H.**, 2006, Müşteri İlişkileri Yönetimin Unsurları ve Türk İşletmelerinde Müşteri İlişkileri Yönetimine Ait Bir Araştırma, *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı İşletme Yönetimi ve Organizasyon Bilim Dalı, İstanbul

**Öztürk, Ö.**, 2006, Müşteri İlişkileri Yönetimi ve İnternet Bankacılığı Üzerine Bir Uygulama, *Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Sayısal Yöntemler Bilim Dalı, İstanbul

**Pargesoft**, (2010), ‘Kurumsal Kaynak Planlama Nedir?’ <http://www.pargesoft.com/kurumsalkaynakplanlamanedir.html> (11.02.2010)

**Peker, E.**, 2008, Kurumsal Kaynak Planlama Yazılımı Olarak Axapta'nın Müşteri İlişkileri Modülünün Sanal Bir Şirkette Uygulanması, *Lisans Tezi*, İstanbul Ticaret Üniversitesi Mühendislik ve Tasarım Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü, İstanbul

**Satıcı, G.**, 2008, Kurumsal Kaynak Planlama Yazılımı Olarak Axapta'nın Satıcı Cari/Borç Hesapları Modülünün Sanal Bir Şirkette Uygulanması, *Lisans Tezi*, İstanbul Ticaret Üniversitesi Mühendislik ve Tasarım Fakültesi Endüstri Mühendisliği, İstanbul

**Satıcı, N.**, 2010, Kurumsal Kaynak Planlama Yazılımı Olarak Axapta'nın Müşteri İlişkileri Modülünün Sanal Bir Şirkette Uygulanması, *Lisans Tezi*, İstanbul Ticaret Üniversitesi Mühendislik ve Tasarım Fakültesi Endüstri Mühendisliği, İstanbul

**Sosyalbil.selcuk**, (2006) ,“Kurumsal Kaynak Planlama ve Önemi”,  
[http://sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos\\_mak/articles/2006/15/EBAYRAKTAR-MEFE.PDF](http://sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos_mak/articles/2006/15/EBAYRAKTAR-MEFE.PDF)  
(16.04.2010)

**Sönmeztürk, G.İ.**, 2008, Kurumsal Kaynak Planlamasında Başarı Faktörleri, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

**Şükrüoğlu, B.**, 2008, Türkiye’de Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) Uygulayan İşletmelerde Çağrı Merkezi Kullanımının Müşteri Memnuniyetine Etkisi ve Bir Saha Çalışması, *Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı, İstanbul

**Taşçı, E.**, 2006, İşletmelerde Kurumsal Kaynak Planlamasının Üretim Faaliyetlerine Etkisi: Bir Alan Araştırması, *Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, Ankara

**Tevatioğlu, E.**, 2007, Kurumsal Kaynak Planlama (ERP), *Yüksek Lisans Tezi*, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

**Tepum, (2010)**, “Microsoft Business Solutions Axapta Kurumsal Kaynak Yönetimi”  
<http://www.tepum.com.tr/Etkinlikler/axapta.pdf> (19.05.2010)

**Trkdanismanlik, (2010)**, “CRM Projelerinin Başarısız Olma Nedenleri”  
<http://www.trkdanismanlik.com/pages/crmbasarisiz.aspx> (15.05.2010)

**Şimşek U.**, 2006, Veri Madenciliği ve Müşteri İlişkileri Yönetiminde (CRM) Bir Uygulama, *Doktora Tezi*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, İstanbul.

**Yıldırım, E.**, 2008, Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) Sisteminin Analitik Hiyerarşik Süreci (AHP) ile Seçilmesi- Otomotiv Sektöründe Uygulama, *Yüksek Lisans Tezi*, Kütahya

**Yılmaz, H.**, 2006, ‘Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamalarında Karşılaşılan Zorluklar ve Çözüm Önerileri Bir İşletme Uygulaması’, *Yüksek Lisans Bitirme Projesi*, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Makine Fakültesi Endüstri Mühendisliği, İstanbul

**Yılmaz, Y.**, 2009, Müşteri İlişkileri Yönetiminin Rekabet Üstünlüğü Sağlamadaki Etkisi ve Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama, *Yüksek Lisans Tezi*, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, 2009

**What is ERP.net, (2011)**, “Erp market share and vendor evaluation 2011”,  
<http://whatiserp.net/erp-report/erp-market-share-and-vendor-evaluation-2011/>,  
(15.04.2011)

**Wikipedia, (2010)**, ‘Kurumsal Kaynak Planlaması’  
[http://tr.wikipedia.org/wiki/Kurumsal\\_kaynak\\_planlamasi](http://tr.wikipedia.org/wiki/Kurumsal_kaynak_planlamasi) (02.05.2010)

**Wikipedia, (2010)**, ‘Microsoft Dynamics AX’ <http://tr.wikipedia.org/wiki/Axapta>  
(18.05.2010)

## ÖZGEÇMİŞ

1984 yılında Fransada dünyaya gelen Mesut BOZTAŞ, İlk okulu Ağa oren İlk  retim okulunda; Orta okulu Adana imam-hatip lisesinde; Lise  renimi de Adana  zel Ali ve Rukiye  zg ren Lisesinde tamamladı. 2006 yılında Marmara Üniveritesi, Endüstri Mühendisliği bölümünü tamamladı.

Haziran 2005 yılında ETG Danışmanlık Ltd.şti. şirketinde stajer Axapta 3.0 Ticaret & Lojistik modül danışmanı olarak işe başladı ve 4 aylık T B TAK UEKAE  alışma süre zarfı dışında ETG Danışmanlık Ltd. şti. şirketinde Axapta 3.0, Dynamics AX 4.0 ve Dynamics AX 2009 ERP programı versionlarında Ticaret & lojistik,  retim, CRM, Anket ve ayrıca genel olarak Temel ve Yönetim modüllerinde ve Modüllerden bağımsız olarak programın geliştirme ve iş akışları kısmında İnaattan gıdaya, Medyadan kimyaya uzanan geniş bir sektör sahasında danışmanlık yapmaktadır.

Mesut Boztaş, Microsoft Dynamics AX 4.0 Finans,  retim, Ticaret&Lojistik ve Anket modülü sertifikalarına ve ayrıca Microsoft Certified Trainer (MCT)  nvanına sahiptir.

Evli olan Mesut Boztaş, iyi derece de ingilizce bilmektedir.