

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Müh. Kürşad ÖZTÜRK
504961612**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 7 Mayıs 2003
Tezin Savunulduğu Tarih : 27 Mayıs 2003**

**TEZ DANIŞMANI : Prof.Dr. Bülent ÖRENCİK
Diğer Jüri Üyeleri Prof.Dr. Ataç SOYSAL
Prof.Dr. Eşref ADALI**

HAZİRAN 2003

ÖNSÖZ

Çalışmalarım süresince gösterdiği sabır, destek, yol göstericiliği ve motive edici tavrı için tez danışmanım Prof.Dr.Bülent Örencik'e ve geliştirdikleri kodlarla çalışmalarına katkıda bulunan proje ekibindeki tüm arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Haziran 2003

Kürşad Öztürk

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	ii
KISALTMALAR	v
TABLO LİSTESİ	viii
ŞEKİL LİSTESİ	ix
ÖZET	xii
SUMMARY	xiv
1 GİRİŞ	1
2 MYSAP.COM MODÜL ÇÖZÜMLERİ	5
2.1 SD Modülü	10
2.1.1 Organizasyonel Yapı	10
2.1.2 Malzeme ve Müşteri Anaverileri	10
2.1.3 Fiyatlandırma	16
2.1.4 Satış Kampanyaları	20
2.1.5 Kullanılabilirlik Kontrolü ve Terminleme	23
2.1.6 Kredi Yönetimi	25
2.1.7 Sevkiyat	28
2.1.8 Faturalama	29
2.2 MM-WM Modülü	31
2.2.1 Stok Hareketleri ve Depo Yönetimi	31
2.2.2 Satın alma	32
2.2.3 İthalat	34
2.3 FI Modülü	37
2.4 CO-PA-PCA Modülü	40
2.5 Elektronik Banka Entegrasyonu	42
2.6 Crm ve İnternet Satış	43
2.6.1 Organizasyonel Yapı	44
2.6.2 Crm Ana Verileri	44
2.6.3 Katalog Alma / Gönderme	45
2.6.4 B2B Fonksiyonları	46
2.7 PS Modülü	49
2.7.1 Proje Kırılımları	50
2.7.2 PS İşlemleri	51
2.7.3 Öneri Projeleri/Fırsat Yaratma	52
2.7.4 Satış Projeleri	53
2.8 SM Modülü	55
3 GELİŞTİRİLEN PROGRAMLAR VE SÜREÇ ÇÖZÜMLERİ	59
3.1 Satış Senaryoları	59
3.1.1 Kutu Satış Senaryosu	61
3.1.2 Proje Satış Senaryoları	63
3.1.3 Konsinye Satış Senaryosu	63

3.1.4 İhracat Senaryosu	66
3.1.5 İade Senaryoları	68
3.1.6 Standart Fonksiyonlar	70
3.1.7 Satış Ekranı Fonksiyonları	74
3.2 Masraf Giriş Formu	81
3.3 Credit-Note Takibi	83
3.4 Malzeme ihtiyaç planlaması	93
4 SONUÇLAR VE TARTIŞMA	96
KAYNAKLAR	102
EKLER	104
ÖZGEÇMİŞ	116

KISALTMALAR

AHL	Atatürk Havalimanı
ASAP	Accelerated SAP
ATN	Armada Takip No
ATP	Available to Promise
B2B	Business to Business
BW	Business Warehouse
C/N	Credit Notes
CO	Controlling
CO-OP	Cooperation Fund
CRM	Customer Relationship Management
CSF	Critical Success Factors
CUA	Central User Administration
EAN	European Archival Network
ERP	Enterprise Resource Planning
FFF	Fiyat Farkı Faturası
FI	Finance
FIFO	First In First Out
GPL	Global Price List
GPRS	General Packet Radio Service
GTIP	Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonları
HR	Human Resources
IAS	International Accounting Standards

IBF	Internet Business Framework
ISO	İstanbul Sanayi Odası
MAP	Moving Avarage Price
MDF	Marketin Distribution Fund
MIP	Malzeme İhtiyaç Planlaması
MM	Material Management
MT	Müşteri Temsilcisi
ÖDK	Özel Defter-i Kebir
PA	Profit Analsys
PCA	Profit Control Analsys
PO	Purchase Order
PS	Project System
PYP	Proje Yönetim Planı
RF	Radio Frequency
RMA	Returned Manufacturer Article
SAS	Satınalma Siparişi
SAT	Satınalma Talebi
SB	Serbest Bölge
SD	Sales and Distribution
SM	Service Management
SPK	Serbest Piyasa Kurulu
SSO	Secure Session Open
THP	Tekdüze Hesap Planı
TR-CM	Treasury-Cashflow Management
TT	TürkTelekom
UH	Ürün Hiyerarşisi
USGAAP	US Generally Accepted Accounting Principles
UY	Üretim Yeri

WM	Warehouse Management
XML	Extensible Markup Language

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 2.1 Proje Türleri.....	50
Tablo 2.2 Ağ Plan Türleri.....	50
Tablo 2.3 Satış projeleri Ana kırılımı.....	50
Tablo 2.4 Öneri Fırsat projeleri ana kırılımı	51
Tablo 2.5 Pazarlama Kampanyaları Projeleri Ana kırılımı	51
Tablo 2.6 Öneri/fırsat ve satış projelerinde kullanılacak işlemler	51
Tablo A.1 Koşul Türü	104
Tablo A.2 Koşul tekniği	106
Tablo A.3 ZLSF koşul türü	107
Tablo A.4 ZIND koşul türü	107
Tablo A.5 Müşteri Arttırımı Koşulu	108
Tablo A.6 ZSKL koşul türü	108
Tablo A.7 Rebate tutarsal	108
Tablo A.8 Rebate yüzdesel	109
Tablo A.9 Kredi kartı koşul türü	109
Tablo A.10 Minimum fiyat koşul türü	109
Tablo A.11 Sevkiyat koşul türü.....	110

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 2.1 Armada Satış Yapısı.....	6
Şekil 2.2 ASAP Evreleri	7
Şekil 2.3 Malzeme Ana verisi Ekranı	11
Şekil 2.4 Ürün hiyerarşisi yapısı	12
Şekil 2.5 Malzeme grubu tablosu	13
Şekil 2.6 Eşlenik kontrol tablosu.....	14
Şekil 2.7 Müşteri Grupları.....	15
Şekil 2.8 Ödeme Koşulları.....	16
Şekil 2.9 Fiyatlandırma.....	17
Şekil 2.10 SD koşul kaydı raporu	18
Şekil 2.11 Kampanya Raporu.....	20
Şekil 2.12 Kapsam Girişi	22
Şekil 2.13 Hedef Girişi.....	22
Şekil 2.14 Ürün stok kontrolü.....	24
Şekil 2.15 Stok Hareketleri	25
Şekil 2.16 SAP standart kredi yönetimi.....	26
Şekil 2.17 Kredi Risk Programı.....	27
Şekil 2.18 Sevkıyat İş Süreci.....	29
Şekil 2.19 Faturalama İş listesi.....	30
Şekil 2.20 Faturalama Süreci	30
Şekil 2.21 Depo-Sevkıyat Süreci	31
Şekil 2.22 Satınalma Onay ekranı	33
Şekil 2.23 Yurtdışı SAS İşlemi.....	34
Şekil 2.24 SB 'den mal çekimi	35
Şekil 2.25 Finansman limiti.....	36
Şekil 2.26 İthalat Sistemi	37
Şekil 2.27 Masraf Dağıtım Devreleri.....	40
Şekil 2.28 Pazarlama Karlılık Raporu	42
Şekil 2.29 Armada E-ticaret mimarisi	45

Şekil 2.30 Kampanya Yönetimi.....	49
Şekil 2.31 Proje raporu	53
Şekil 2.32 Proje Sistemi	54
Şekil 2.33 Bildirim Fonksiyonu.....	58
Şekil 3.1 Genel Satış Süreci.....	60
Şekil 3.2 Sipariş Kontrol	60
Şekil 3.3 Sipariş İşleme	61
Şekil 3.4 Müşteri İhtiyacının belirlenmesi.....	63
Şekil 3.5 Yetkilendirme Programı	64
Şekil 3.6 Konsinye İş Akışı	65
Şekil 3.7 İade İş Akışı	69
Şekil 3.8 Konsinye Talebi onaylama ekranı	70
Şekil 3.9 SAP işakış bildirimi	71
Şekil 3.10 Belge Akışı	72
Şekil 3.11 Teklif yaratma	73
Şekil 3.12 Sipariş Ekranı	73
Şekil 3.13 Satış Ekranı	75
Şekil 3.14 Malzeme seçim fonksiyonu.....	76
Şekil 3.15 Malzeme Seçim Ekranı	76
Şekil 3.16 Kampanya seçim ekranı	77
Şekil 3.17 Stok Bilgileri.....	78
Şekil 3.18 Eşlenik Ürün Bilgisi	78
Şekil 3.19 Malzeme Teknik Özellikleri	79
Şekil 3.20 Rezervasyon Sistemi.....	81
Şekil 3.21 Masraf Giriş Formu	82
Şekil 3.22 Masraf Dağıtımı	83
Şekil 3.23 Credit-Note Takibi	84
Şekil 3.24 Rebate Takip Programı	85
Şekil 3.25 Rebate tablosu	86
Şekil 3.26 Satış esnasında rebate girilmesi.....	86
Şekil 3.27 Rebate Koşul kaydı.....	87
Şekil 3.28 Credit/Note Onaylanması.....	88
Şekil 3.29 Rebate tarihçesi.....	88
Şekil 3.30 Rebate takip raporu	89
Şekil 3.31 Gelen rebate girişi.....	90
Şekil 3.32 Satınalma siparişine rebate girilmesi	92
Şekil 3.33 Teslimat İş listesi	93

Şekil 3.34 MIP raporu.....	94
Şekil 3.35 Rezervasyon Kontrolü	95
Şekil 3.36 MIP öneri fonksiyonu	95
Şekil 4.1 SAP R/3 ve CRM Sistemi	100
Şekil 4.2 İkinci Faz Geliştirmeleri	100
Şekil A.1 ZLSF (Malzeme Liste Fiyatı) yaratma ekranı.....	105
Şekil A.2 İndirim Koşul kaydı yaratılması	106
Şekil A.3 Hesaplama Şeması	107
Şekil B.1 Arızalı Mal İş Akışı	111
Şekil B.2 RMA Süreci.....	112
Şekil B.3 RMA Finans ilişkisi	113
Şekil C.1 Masraf Dağıtımı-1	114
Şekil C.2 Masraf Dağıtımı-2	114
Şekil C.3 Masraf Dağıtımı-3	115

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI

ÖZET

Kurumsal Kaynak Planlaması ; üretim, satış, insan kaynakları, satış&pazarlama ve finans vb. gibi fonksiyonel modüller sayesinde müşterilerin kendine özgü ihtiyaçlarına göre uyarlanan, diğer ek ihtiyaçlara göre geliştirmeler yapıldıktan sonra entegre çözüm halinde sunulan bir sistemdir. Kurumsal Kaynak Planlaması çözümü sunan sistemler sayesinde dağınık şekilde çözüm üreten tüm yazılım parçacıkları tek ve entegre bir çatı altında toplanıp, ortak veritabanına ulaşarak farklı departmanların bilgiyi kolayca paylaşmalarını ve birbirleriyle iletişim kurmalarını sağlar.

Kurumsal Kaynak Planlaması şirketlerin iş süreçlerindeki görevlerin otomatik ve standart şekilde yapılmasına olanak sağlamaktadır. Sipariş işleme iş sürecinde olduğu gibi müşteriden siparişlerin alınması, sevkiyatının ve faturalama işlemlerinin yapılması gibi ana süreçleri standartlaştırır. Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri sayesinde müşteri temsilcisi müşteriden siparişi alırken, tüm gerekli bilgileri siparişe girer veya kontrol edebilir(müşterinin kredi kontrolünün yapılması, siparişleriyle ilgili geçmiş bilgiler, şirketin stok durumu ve sevkiyat sistemi ile ilgili güncel verilere anında ulaşır). Şirket içindeki herkes aynı ekranları kullanarak, ortak veritabanına ulaşıp eski ve yeni siparişlerle ilgili işlemleri standart şekilde yapabilir. Şirket içindeki bir departman siparişe ilgili yaptığı işlemi bitirdiği anda sipariş, sistem tarafından otomatik olarak bir sonraki departmana yönlendirilir. Sürecin herhangi bir anında siparişin hangi durumda olduğunu öğrenmek için sisteme bağlanıp, gerekli sorgulamaları yapmak yeterlidir. Müşteriler eskisine oranla daha hızlı ve az hatayla siparişlerini verebilirler. Bu sistematik ve entegre işleyiş şirketlerin diğer iş süreçlerine de ERP sayesinde yansımaktadır(mali raporlamalar, lojistik süreçler vb gibi).

Şirketler için, milyonlarca dolar yatırım yapmadan ve anlaşmalar yapılmadan önce , standart Kurumsal Kaynak Planlaması paket yazılımlarının, iş süreçlerini karşılayıp karşılamadığı veya iş yapma biçimlerine uygun olup olmadığını öğrenmek çok önemlidir. Günümüzdeki birçok projenin yapılmamasının asıl nedeni, şirketlerin en önemli iş süreçlerinin ERP paketlerinde karşılığının bulunmamasıdır. Bu noktada izlenecek iki ana yol bulunmaktadır. Birincisi şirketlerin standart ERP paketine uyum sağlamak amacıyla önemli iş süreçlerinin temelden değiştirmesi(şirketlerdeki iş yapış biçimlerinde veya önemli pozisyonlarda yer değişikliklerine yol açabilir). İkincisi standart yazılım paketinin ihtiyaçlara uygun olarak değiştirilmesidir. Buda projenin yavaş ilerlemesine, sistemde öngörülemez sorunlar veya paketin sürüm yükseltme işlemlerinde problemler yaratır. Çünkü yeni sürümlerde veya yama yüklemelerinde mutlaka bu geliştirmelerin tekrar yapılması gerekmektedir.

ERP sistemleri, bilgi yönetimi için stratejik yapılar oluşturmalarının yanında operasyonel ve yönetim açısından iş süreçlerine destek olmayı sağlar. Bu çalışmada örnek işletmenin departmanlara göre yapılan analizlerin sonuçları ve mySAP.com 'daki modüller bazında çözüm karşılıkları, ayrıca sistemin yetersiz kaldığı noktalarda yapılan ek programlar anlatılmıştır. Tezde Armada Bilgisayar 'ın

kritik iş süreçleri saptanmış ve iş yapı birimleri yardımıyla tanımlanmıştır. Yeniden tasarlanmış iş süreçleri irdelenmiş ve örneklerle ERP sistemindeki çözümleri ele anılmıştır. Ayrıca sistemdeki kritik uyarlamalar ve yapılan değişiklikler de incelenmiştir. Sonuç bölümünde proje kapsamında gelecekte yapılacak geliştirmeler ve projenin sonraki fazları anlatılmıştır. Çalışma sonucunda kritik başarı faktörleri ve tavsiyeler ortaya çıkarılmıştır. Bu çalışma, yöneticilere ve organizasyonlara ERP projelerinde, daha sağlıklı karar vermeleri konusunda yardımcı olacaktır.

ENTERPRISE RESOURCE PLANNING

SUMMARY

An Enterprise Resource Planning system is an integrated software package composed by a set of standard functional modules (production, sales, human resources, sales&distribution, finance, etc.) developed or integrated by the vendor, that can be adapted to the specific needs of each customer. ERP combines distributed software's all together into a single, integrated software program that runs off a single database so that the various departments can more easily share information and communicate with each other.

ERP automates the tasks involved in performing a business process—such as order fulfillment, which involves taking an order from a customer, shipping it and billing for it. With ERP, when a customer service representative takes an order from a customer, he or she has all the information necessary to complete the order (the customer's credit rating and order history, the company's inventory levels and the shipping dock's trucking schedule). Everyone else in the company sees the same computer screen and has access to the single database that holds the customer's new order. When one department finishes with the order it is automatically routed via the ERP system to the next department. To find out where the order is at any point, one need only log into the ERP system and track it down. Customers get their orders faster and with fewer errors than before. ERP can apply that same magic to the other major business processes, such as financial reporting.

It's critical for companies to figure out if their ways of doing business will fit within a standard ERP package before the checks are signed and the implementation begins. The most common reason that companies walk away from multimillion-dollar ERP projects is that they discover that the software does not support one of their important business processes. At that point there are two things they can do: They can change the business process to accommodate the software, which will mean deep changes in long-established ways of doing business (that often provide competitive advantage) and shake up important peoples' roles and responsibilities. Or they can modify the software to fit the process, which will slow down the project, introduce dangerous bugs into the system and make upgrading the software to the ERP vendor's next release excruciatingly difficult, because the customizations will need to be torn apart and rewritten to fit with the new version.

ERP systems have been aimed at both creating a strategic infrastructure for information management and providing support for business processes, both administrative and operational. This thesis shows detailed results of complete analysis, in each department of the company and how mySAP.com solves these problems and fits the processes. In this thesis, most critical business workflows of Armada Bilgisayar are determined and defined with workflow items. Some important reengineered business processes are described and the key developments in ERP implementation are evaluated with examples. Also critical customizations, repairs

and developments are concerned. Future development plans, next phases and e-business concept of this project are described in the conclusion of thesis. A number of recommendations and a list of critical success factors for practitioners have been generated as a result of the findings of this study. This thesis will help system implementers, managers and organizations to make better and more precise decisions when acquiring and implementing such systems.

1 GİRİŞ

Kurumsal Kaynak Planlama sistemleri 80 'li yıllardan sonra popüler olmaya başlamış ve 90 'lı yıllara gelindiğinde uluslararası şirketlerde %65 kullanım oranıyla çok yüksek bir değere sahip olmuştur [1,4]. ERP kavramı MRP ve MRP-II 'den sonra ortaya çıkmış, sadece üretim planlamasını değil, varolan tüm sistemleri entegre etmeyi amaçlamıştır. Kurumsal kaynak planlama çözümleri; üretim, finans, satış, insan kaynakları veya işletmedeki tüm dağınık sistemleri ortak yapıda birleştirmiştir [2]. Günümüzde ERP sistemleri e-ticaret, tedarik zinciri yönetimi ve optimize kaynak planlama gibi yeni kavramlarla farklı boyutlarda gelişimine devam etmektedir [3,5]. Bu sayede kurumsal kaynak planlaması yapılırken işletme içinde sınırlı kalınmadan müşteri, üretici ve tedarikçi bağlantılarıyla entegrasyon noktaları genişletilebilmektedir. Artık sadece firmanın yatırımcı gözündeki değerine ve nakit akışının değerine yönelik iş stratejileri yeterli olmamaktadır. Tüm bu değerler geçerliliğini yitirmemesine rağmen, iş dünyası yeni değerleri ve uygulanabilir iş modellerini oluşturacak dinamik iş stratejilerini aramaktadır. ERP çözümleri, her zaman iş stratejilerinin yönetilmesi için gerekli iş otomasyon çözümlerinin kurulmasında önemli bir yere sahiptir. Kurumsal Kaynak Planlaması geçtiğimiz on yılda firmaların iş süreçlerini, entegre sistem haline getirerek çözüm üretmesi sayesinde büyük aşama kaydetmiştir [6].

ERP sistemleri hakkında Markus ve Robey [7] ve Newman ve Robey [8] tarafından yapılan, iş süreçlerinin yeniden yapılandırılması konusundaki araştırmalar bu yöndeki çalışmalar için, önemli bir başlangıçtır. Bu çalışmalarda işletmeleri oluşturan değişik departmanların entegrasyonunda kullanılan yöntemler, bu yöntemlerde izlenen yollar ve ortaya çıkan sonuçlar irdelenmiştir. ERP sistemlerinin performanslarının izlenmesi ve değerlendirilmesi konusundaki ilk çalışma Roberts ve Barrar tarafından 1992 yılında yapılmıştır. Bu yöndeki çalışmalar, takip eden yıllarda Kelley [9] ve Brynolfsson [10] tarafından devam ettirilmiştir.

ERP Yazılımları, şirketin tüm operasyonlarının ortak bir veritabanında entegre işlemlerle yürütülmesini sağlamaktadır. İlgili tüm fonksiyonlar bütünleşiktir. Yani bir

fonksiyonun çıktısı, diğer bir fonksiyonun girdisi olarak kullanılır. Böylece süreç kalitesi (hız, doğruluk, maliyet) maksimum oranda sağlanmaktadır. Söz konusu uygulamalar sayesinde çalışanlar tarafından yaratılan işler kurumsal hafızada saklanabilmekte ve diğer çalışanlar tarafından paylaşılabilmektedir. Böylece işletme üretim, satış veya diğer departmanlarda daha yüksek performansın [11] yanında müşterilere de daha tatminkar hizmet verilmektedir [12]. Günümüzde firmalar iş yapış modellerinde değişikliklere giderek entegre ERP sistemlerini kullanmak için yatırım planları yapmaktadırlar. Bazı firmalar ise radikal kararlar alarak süreçlerinin tamamını veya bir kısmını değiştirerek tüm iş akışlarını ERP sistemleri üzerine ' tek seferde' aktarmaktadırlar [13]. ERP sistemlerinin en önemli özelliklerinden biri de işletmenin kritik iş akışlarını sistem üzerinde gerçekleştirme öngörüsüdür. Bu özellikleri sayesinde tüm onay ve belge akışları sistem üzerinde olmakta, herhangi bir durumda belgenin veya olası senaryoların tarihçesine kolayca ulaşılabilir. İş akışlarını sisteme taşıma isteği 90'lı yıllarda çokça kullanılan yöntem olmuştur. Ancak 70'li yılların sonunda da bu konuda bazı çalışmalar ve projeler gerçekleştirilmiştir [14]. Bu konudaki öncülük SCOOP adlı proje tarafından yapılmış ve ofis uygulamalarında otomasyona gitme konusunda önemli aşamalar kaydedilmiştir [15].

İşletmeler kurumsal kaynak planlaması yaparken, iş süreçlerindeki veya iş yapma modellerindeki eksiklikleri gidermek ayrıca sistemlerinde yapacakları geliştirmelerle katma değerli hale gelmek istemektedirler. Bu bağlamda, Kurumsal Kaynak Planlamasının şirketlere ve işletmelere getirdiği yenilikler ve sağladığı faydalar dört ana başlık altında aşağıda sıralanmıştır ;

Stratejik ;

- Müşteri ihtiyaçlarına karşılık verilmesinde gelişme ,
- Müşteri memnuniyetinin artması ,
- Tedarik Zinciri halkaları arasındaki ilişkinin güçlenmesi ,
- Organizasyon esnekliğinin artması ,
- Müşteriye karşı " tek yüz " olarak görünebilmek ,
- Güvenilir verinin sağlanması ile karar verme mekanizmalarının işini kolaylaştırmak. Şirketin gerçek verilerine gerçek zamanlı olarak ulaşabilmek ve geniş raporlama imkanı ile senaryolar yaratarak stratejik kararlar alabilmeye katkı sağlamak ,

Operasyonel ;

- Envanterdeki azalma ,
- Personel Sayısındaki azalma ,
- Üretim maliyetlerindeki azalma , üretim yetkinliğindeki artış ,
- Depolama süresinde ve depolama maliyetlerinde, Lojistik maliyetlerde azalma ,
- Tedarik maliyetlerinde azalma ,
- İş yapış şekillerinde standardizasyona gidilmesi ,
- Sipariş döngüsü zamanı / doğruluğu / maliyetlerinde iyileşme.

Teknik;

- Entegre paketin odaklanmış bir yaklaşımı zorunlu kılması ,
- Entegre paketin sürüm kontrolü ihtiyacını ve ayrı paketleme ile ilgili arabirimleri elemesi ,
- Entegre paketin verilmesi gerekli eğitim miktarını azaltması

Mali ;

- Hissedar değerindeki artış ,
- Sermayenin geri dönmesindeki artış ,
- Nakit akışındaki iyileşme ,
- Sağlıklı finansal raporlamalar ,

Yukarıda belirtilen genel yaklaşımların yanında, her işletme kurumsal kaynak planlaması yaparken kendi özelinde bazı hedefler koymaktadır. Buna göre departmanlar analiz edilmekte, ulaşılmak istenen hedefler belirlenmekte ve yapılan planlamanın ardından da performans ölçme kriterleri yardımıyla kontroller yapılmaktadır. Kurumsal Kaynak Planlaması konusunda yukarıda genel olarak belirtilen hedeflerin yanında bu çalışmanın sonuç bölümünde, departman bazında ulaşılan hedefler ve bunlara nasıl ulaşıldığı detaylı olarak açıklanmıştır. Bu çalışma ile analiz edilen işletmenin tüm iş süreçlerinin SAP modüllerindeki karşılıkları saptanmıştır. Ancak bu çalışma kapsamında anlatıldığı gibi, standart yazılım tarafından üretilen çözümler işletmenin ihtiyaçlarını karşılamamaktadır. Bu amaçla birçok ek program ve rapor üretilmiştir. Bazı iş süreçleri SAP standartındaki gibi kullanılmamış, işletme için birçok kısıt içeren yazılımın bu bölümleri yerine, geliştirmeler yardımıyla çözüm bulunmuştur. Tezde çözümler anlatılırken, programların ve raporların işleyiş mantığı ve mevcut kısıtlara nasıl çözüm bulduğu da detaylandırılmıştır.

Tezin genel organizasyonu şu şekildedir ; Bölüm 2 'de mySAP.com ailesi ve Armada hakkında kısa bilgi verilmiştir. Armada 'daki iş süreçlerinin SAP modülleri bazında çözümleri anlatılmış ve bu anlatımda modüllerdeki organizasyon, oluşturulan ana veriler, yapılan uyarlamalar, sistemin sağladığı ek fonksiyonlar ve bazı geliştirmeler belirtilmiştir. Ayrıca standartlar dışında yapılan işlemler anlatılmış, oluşturulacak sistem özetlenmiştir. Bölüm 3 'te standart SAP paketinde çözümleri bulunamayan iş süreçleriyle ilgili olarak yapılan programlar hakkında bilgi verilmiştir. Ek geliştirme yapılan iş süreçlerinden bazıları Armada 'nın ana sürecini oluşturduğundan geliştirilen programlar projenin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Programlar anlatılırken SAP standart çözümlerinin kısıtları ve bunların nasıl aşıldığı detaylı olarak belirtilmiştir. Bölüm 4 'te yapılan çalışmalar özetlenmiş ve proje sonunda ulaşılan hedefler sıralanmıştır. Ayrıca projenin bundan sonra devam edecek bölümünde, ikinci ve üçüncü fazında kurulacak modüller ve bunların Armada 'ya getireceğı kazanımlarda sonuç bölümünde anlatılmıştır.

2 MySAP.com MODÜL ÇÖZÜMLERİ

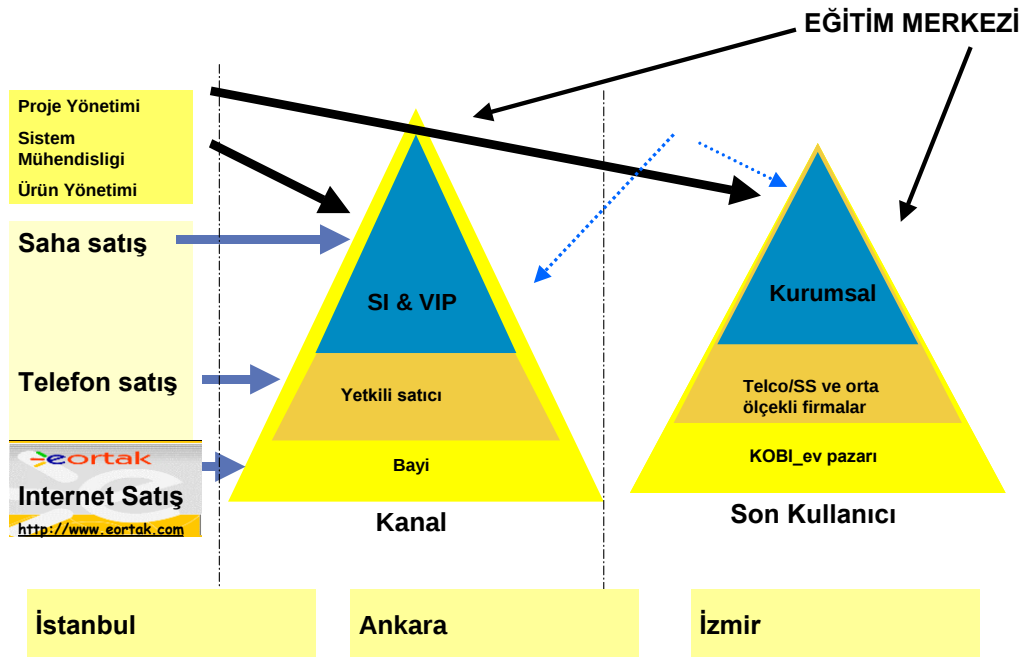
MySAP.com çalışanların, müşterilerin ve iş ortaklarının lokasyon ve zamandan bağımsız olarak iş süreçlerinde birbirleri ile işbirliği yapabilecekleri çözüm ve servis ailesidir. MySAP.com e-iş platformu geniş kapsamlı ve esnek e-iş çözümleri sunan entegrasyona açık bir mimariye sahiptir. mySAP Teknolojisi, HTTP ve XML gibi her biri bir endüstri standardı olan temellere dayanır. Kullanılan IBF teknolojisi ; esnek, güvenilir ve ölçeklenebilir e-iş uygulamalarının inşasına olanak tanıyan bileşen tabanlı bir açık entegrasyon mimarisi sağlamaktadır [16]. MySAP.com çözümlerinde, endüstrinin önde gelen güvenlik teknolojilerini sağlayarak tek kimlik denetimi ile oturum açma(SSO), rol tabanlı yetkilendirme, merkezi kullanıcı yönetimi(CUA), şifreleme yöntemi ile güvenli doküman alışverişi gibi özellikler önplana çıkmaktadır. Ayrıca genel yaklaşım çerçevesinde bakıldığında bir e-iş platformunun temel özelliklerinin başında, bu platformun sahip olduğu teknolojik altyapı gelmektedir. E-iş uygulamalarının teknolojik temellere dayanması gerçeğinden yola çıkıldığında, e-iş yaklaşımı ile oluşturulan bir platformun başarılı olabilmesi için bu platformun sahip olacağı teknolojik altyapının da güçlü ve esnek olması gerektiği açıktır. Projede kullanılan mySAP.com mimarisi sayesinde her türlü sistemle uyumlu bir biçimde çalışabilmek ve gelecekte ortaya çıkacak ihtiyaçlar çerçevesinde yeni çözümler oluşturabilmek mümkün olmaktadır. Ayrıca kullanılan ERP çözüm paketi sayesinde e-iş dünyasında en önemli konuların başında gelen güvenlik, güvenilirlik ve ölçeklenebilirlik anlamında etkili ve kapsamlı bir çözüm oluşturmak amaçlanmıştır.

MySAP.com platformunu seçerek süreçlerine entegre çözüm arayan Armada Bilgisayar 1989 yılında kurulmuştur. Armada Bilgisayar Sistemleri San. ve Tic. A.Ş. Bilişim Teknolojileri sektöründe iletişim ağı, yazılım ve donanım çözümleri, kişisel bilgisayarlar, kişisel bilgisayar parçaları ve çevre birimleri vb. kurumsal ve bireysel farklı ihtiyaçlara yanıt verebilecek her türlü ürün, çözüm ve eğitimi sağlamaktadır. Armada, merkezi İstanbul 'da olmak üzere Ankara ve İzmir 'de bulunan ofisleri ve yine İstanbul Havalimanı Serbest bölgesinde bulunan şubesi vasıtasıyla tüm Türkiye'yi ve Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'ni kapsayacak şekilde oluşturmuş

olduğu yaygın dağıtım kanalı ile ürünlerinin satışını yapmaktadır. Aynı zamanda Armada Eğitim Merkezinde, uluslararası geçerliliği olan Cisco, Microsoft, Citrix sertifikalı teknolojik eğitimler verilmektedir.

Ana mimariye bakıldığında Armada satış ve pazarlama şirkettir ve bu nedenle bu çalışmaya konu olan senaryolar çoğunlukla satış, ürün yönetimi ve karlılık hesaplamalarına yöneliktir. **Şekil 2.1** incelendiğinde Armada 'nın iki katmanlı satış modeli görülebilir. Buna göre doğrudan çalışılan bayilerin yanında, bu bayilerin hizmet verdiği son kullanıcılar Armada 'nın müşterileri arasında yer almaktadır. Üreticiden malı alarak, tedarikçiler vasıtasıyla temin işlemlerini tamamlayan ve daha sonra bu ürünleri bayileri vasıtasıyla satmasıyla son bulan ana süreç, birbirinden farklı onlarca senaryolardan oluşmaktadır. Farklı üreticilerle çalışılması ve değişik yelpazelerden markalar olmasından dolayı birbirinden farklı karlılık ve lojistik senaryolarla karşılaşılmaktadır. Birbirinden farklı sistematığe göre çalışan üreticilerin, işletme bünyesinde tek çatı altında toplanması ve takip işlemlerinin gerçekleştirilmesi değişik iş süreçleriyle olmaktadır. Ancak temelde telefonla satış ve

(Indirekt – 2- katmanlı) Satış modeli

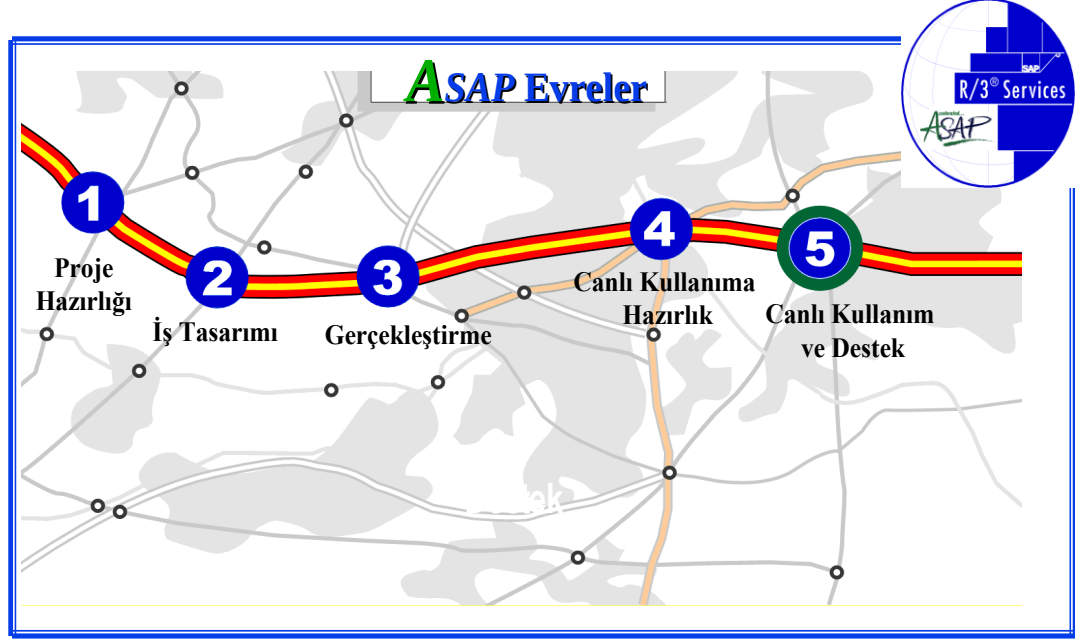


Şekil 2.1 Armada Satış Yapısı

proje satışı olarak iki kısımda incelenebilen satış senaryoları tez boyunca detaylı olarak ele alınmıştır. Ayrıca farklı satınalma süreçleri, fiyatlandırmaları ve stok yönetimi olan markalar için esnek ve yönetilebilir bir sistem üzerinde bu çalışma hazırlanmıştır.

Armada Bilgisayar 'ın iş süreçlerinin SAP modülleri bazında çözümlerini, yapılan ekgeliştirmeleri ve raporları oluştururken kullanılan metodolojide çok önemlidir. Projelerin zamanında, hedeflere uygun ve bütçe içinde bitirebilmesi için başlangıçta yöntemi iyi seçmek gerekmektedir. Yazılım firmaları ve danışmanlık firmaları tarafından geliştirilen bu metodolojiler pazarlama yöntemi, olmanın çok ötesinde yıllarca kazanılan tecrübeler sonucunda ortaya çıkmış kurallar zinciridir [17]. Ancak projenin devamındaki karar ve strateji yönetimide en az başlangıç kadar önemli ve projenin devamlılığını sağlayan unsurlardandır [18].

Günümüzdeki kullanılan metodolojilerin başında SAP tarafından geliştirilmiş ASAP metodolojisi [19] gelmektedir. Ernst & Young tarafından kullanılan “The Total Solution” LLP ve Deloitte & Touche tarafından kullanılan “Fast Track Workplan” [20] yöntemleri de popüler yöntemlerdendir. Armada 'da gerçekleştirilen Kurumsal Kaynak Planlaması projesinde ASAP uygulama yöntemi kullanılmıştır (**Şekil 2.2**).



Şekil 2.2 ASAP Evreleri

ASAP Uygulama Yöntemi Temel Özellikleri

- Detaylı Plan ve ürünler
- Detaylı mevcut durum analizi
- Şirket ihtiyaçlarına yönelik hazırlanan ve gerçekleştirilen uygulamalar
- Tasarım sonrası hazırlanan detaylı eğitim ve kullanım kılavuzları
- Tasarım çalışmaları sonucunda modüllerde gerekli parametre ayarlamaları ve tanımlamaları
- Ana Uygulama aşamaları
 - Proje Hazırlık

- Mevcut Durum Analizi ve Tasarım
- Gerçekleştirme
- Canlı Kullanım Hazırlıkları
- Canlı Kullanıma Geçiş ve Destek

1. Proje Hazırlığı ;

Amaç ; Detaylı proje planının hazırlanması ve proje ekibinin oluşturulması

Ana Adımlar ;

Proje Organizasyonunun ve proje kapsamının belirlenmesi ve proje yönetimi ve raporlama standartlarının oluşturulması.

Proje ekibi üyelerinin rol ve sorumluluklarının belirlenmesi

Detaylı proje planının hazırlanması

Teknik sistem özelliklerinin belirlenmesi ve donanımın son haline getirilmesi

Ana Ürünler ;

Proje Yönetimi ve raporlama standartları

Detaylı proje planı

2. Kavramsal Tasarım ;

Amaç ;

İş süreçlerinin ve uygulamaların belirlenmesi

Ana Adımlar ;

Sistem ortamının kurulması

Organizasyon yapısı ve mevcut süreçlerin tanımlanması

Süreç iyileştirme tespitlerinin belirlenmesi

Proje ekibi eğitimi.Hızlı karar veren bir ekip projedeki başarı faktörlerindendir [21].

Ana Ürünler ;

Organizasyon yapısı ve Tasarım Raporu

Tasarım raporu kalite kontrolü ve yönetim onayı

3. Gerçekleştirme ;

Amaç;

Non-production(test ve kalite) R/3 sistemlerinin oluşturulması, bilgi sistemleri altyapısının oluşturulması en önemli aşamalardan biridir. Projenin başarı faktörlerinden ve sistemin daha sonraki altyapısının temelini oluşturan en önemli aşamadır [22].

Ana Adımlar;

Test Sisteminde gerekli uyarlamaların yapılması

Ara yüzler, raporlar ve ek programların geliştirilmesi ve kontrolü
Veri aktarım programlarının geliştirilmesi
Yetkilendirmelerin belirlenmesi
Son kullanıcı dokümanlarının ve eğitim malzemelerinin hazırlanması
Ana Ürünler;
Test edilip onaylanmış iş süreçleri
Detaylı Tasarım Raporu
Son kullanıcı ve sistem dokümanları

4. Canlı Kullanıma Hazırlık ;

Amaç;

Canlı Kullanım sisteminin hazırlanması

Ana Adımlar;

Uyarlamaların canlı sisteme atılması ve kontrolü

Canlı kullanıma geçiş planının son haline getirilmesi

Modüller arası sistem entegrasyon testlerinin yapılması

Son kullanıcı eğitimlerinin verilmesi

Son kullanıcı destek planının oluşturulması

Ana Ürünler;

Detaylı canlı kullanıma geçiş planı

Son haline getirilmiş son kullanıcı dokümanları

Son kullanıcı eğitimleri

Çalışan bir canlı kullanım sistemi

5. Canlı Kullanıma Geçiş ve Destek ;

Amaç;

SAP R/ 3 sistemine geçiş ve geçiş desteğinin verilmesi

Ana Adımlar;

Yeni sistemde canlı kullanıma geçiş

Sistem performansının izlenmesi

Canlı kullanım desteği sağlanması

Sistem kullanımının optimize edilmesi

Yeni eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi

Ana Ürünler;

Son Kullanıcı Desteği

İyileştirme Önerileri.

Aşağıdaki bölümlerde mySAP.com ailesinden kullanılan modüllere göre Armada 'nın iş süreçlerine özel çözümler anlatılmıştır. Departmanların ve senaryoların özelliklerine göre modüllerde yapılan uyarlamalar ve geliştirmeler konusunda bilgiler verilmiştir.

2.1 SD Modülü

SD modülü, MySAP.com ailesinin ana modüllerindendir. Proje kapsamında en çok ekgeliştirme yapılan modül olmuştur. Armada Bilgisayar 'ın karmaşık ve çok yönlü satış ve dağıtım mantığına uygun bir çözüm oluşturmak amacıyla, modülün bazı kısımlarında koda müdahale edilerek değişiklikler yapılmıştır. Ayrıca geliştirilen programlar ve raporlar sonucunda da esnek ve kolay kullanılabilir bir yapıya ulaşılmıştır. Daha çok üretim yapan şirketlerin kullanımı için tasarlanan SD modülü, çok hızlı ve karmaşık satış süreci içeren Armada için birçok ekgeliştirmelerle desteklenmiştir. Aşağıda teze kaynak olan tüm satış, pazarlama ve stok yönetimi süreçleri anlatılmıştır.

2.1.1 Organizasyonel Yapı

Satış-Dağıtım modülünde organizasyonel yapı aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

1.Armada Merkez Satış Organizasyonu

- Direkt Satış Dağıtım Kanalı
- Armada Standart Bölüm
- İnternet Satış Dağıtım Kanalı

2.Eğitim Satış Organizasyonu

- Direkt Satış Dağıtım Kanalı
- Armada Standart Bölüm
- İnternet Satış Dağıtım Kanalı

3.Serbest Bölge Satış Organizasyonu

- Direkt Satış Dağıtım Kanalı
- Armada Standart Bölüm

4.Satış Büroları : İstanbul, Ankara, İzmir

5.Satış Grubu : Armada Satış Grubu

6.Sevkiyat Noktası : Her üretim yeri için tek bir sevkiyat noktası kullanılmıştır.

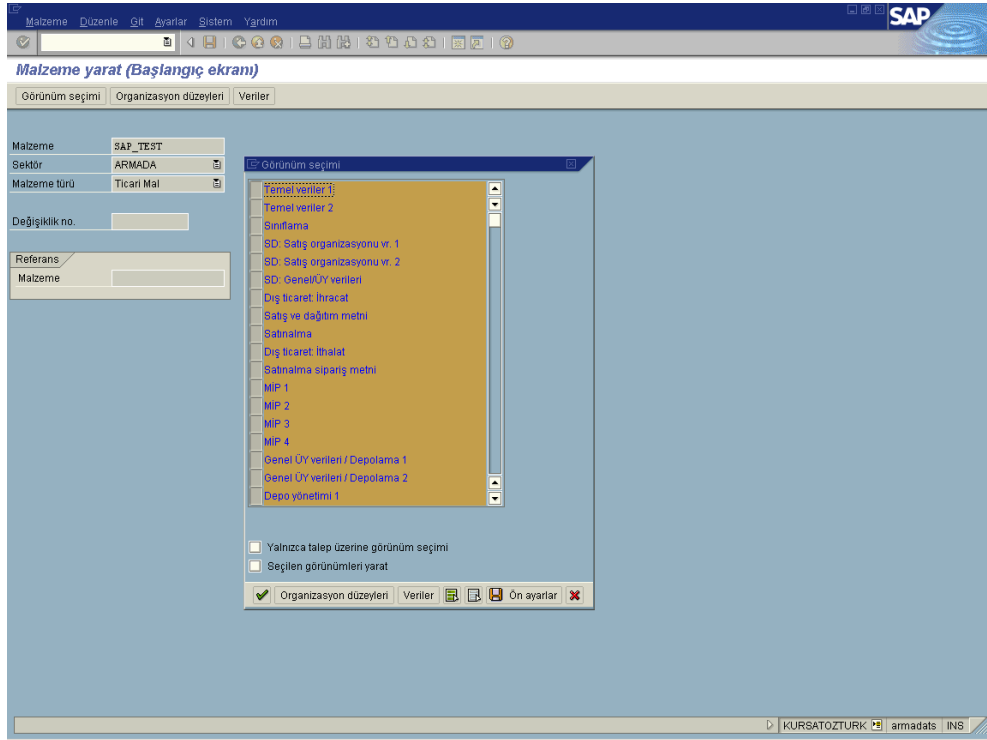
2.1.2 Malzeme ve Müşteri Anaverileri

Armada değişik üreticilerle çalıştığı için çok farklı özellikler içeren ürünlere sahiptir. Tüm bu yelpazeyi kapsayacak bir malzeme yönetim sistemi kurulmuştur. Projede

kullanılan malzemelere karşılık gelen Sap kodları sistemde seri numaraları ile işlem göreceklerdir. Sistemde her bir SAP koduna bir Armada kodu ve bunlara birden fazla üretici parça kodu bağlanabilmektedir. Sistemde ana verilerin organizasyonu her modülden gelen ihtiyaçlar doğrultusunda belirlenmiştir. **Şekil 2.3** 'te SAP 'de malzeme anaverilerinin organizasyon ekranı incelenebilir. Bu organizasyondaki bazı noktalar çalışmada belirtilen detay analizlerin yapılabilmesi için değiştirilmiştir.

- Ürün Hiyerarşisi

Fiyatlandırma ve raporlama amaçlı kullanılan “Ürün Hiyerarşisi” alanında markalara özel hiyerarşiler kullanılmıştır. Sistemin standardında 3 seviyeli, R/3 orijinal koduna müdahale yapılarak(değişiklik) 6 seviyeli yapılmıştır. Bir malzemenin hiyerarşinin aynı seviyesinde birden fazla kategoriye girmesi mümkün değildir. Altı seviyeye çıkarılan yapı sayesinde Armada bünyesine yer alan tüm ürünler için farklı hiyerarşik gruplar oluşturulup, istenilen düzeyde yetkilendirme yapılmıştır. Ürün hiyerarşisi karlılık hesaplamalarında, birbirine rakip markalar için gerekli yetkilendirme yapılmasında ve geliştirilen raporların yetkilendirmesinde kullanılmıştır. **Şekil 2.4** ' de ürün hiyerarşisinin yapısı incelenebilir.



Şekil 2.3 Malzeme Ana verisi Ekranı

- Malzeme Grubu 1...5 (Genel Ürün Hiyerarşisi)

Markalara özel ürün hiyerarşisi yanında malzeme ana verilerinde “Malzeme Grubu 1...5” alanlarına genel ürün hiyerarşisi girilecektir. Kullanılacak “Malzeme Grubu” alanları sadece raporlama için kullanılacaktır. Malzeme grubu alanları 5 tanedir ve dolayısıyla genel ürün hiyerarşisinin maksimum 5 seviyesi girilecektir. Ana veri girişi esnasında malzeme grubu 2 alanına 2.seviyedeki kategorilerden biri girilirken malzeme grubu 1 alanına yapılan giriş dikkate alınarak sadece ona bağlı kategorilerin kullanıcının karşısına gelmesi gerekmektedir. Malzeme grubu alanları birbirinden bağımsız oldukları için standart sistemde bu isteğe cevap verilememiştir. Bu amaçla Z 'li bir tabloya genel ürün hiyerarşisindeki yapı girilmiş ve kullanıcı çıkışları ile kullanıcının malzeme grubu 1..5 alanlarına yaptığı girişin ana veriyi kaydetme aşamasında doğru olup olmadığı kontrol edilip, hata mesajı verilmesi sağlanmıştır. Bu ekgeliştirme ile sistemde birbirinden bağımsız olarak tutulan bu yapılar, dışarıdan sağlanan bu programla ilişkilendirilmiştir. **Şekil 2.5** 'te malzeme grupları için oluşturulan kontrol tablosu görülebilir.

Component	Component type	DTyp	Length	Dec.p.	Short text	Group
.INCLUDE	PRODHS		0		Ürün hiyerarşisi yapısı (T179)	
PROD1	PROD1	CHAR	2		Standart veri ögesi PROD1	
PROD2	PROD2	CHAR	3		Standart veri ögesi PROD2	
PROD3	PROD3	CHAR	2		Standart veri ögesi PROD3	
ZPROD4	PROD4	CHAR	3		Standart veri ögesi PROD4	
ZPROD5	PROD5	CHAR	3		Standart veri ögesi PROD5	
ZPROD6	PROD6	CHAR	3		Standart veri ögesi PROD6	
ZPROD7	PROD7	CHAR	2		Standart veri ögesi PROD7	

Şekil 2.4 Ürün hiyerarşisi yapısı

- Sınıflandırma

Malzemelerin teknik özelliklerini takip etmek bu kriterlere göre arama yapmak, internette yayınlamak ve bu verileri kullanarak eşlenik ürünleri belirlemek amacıyla

“Malzeme Sınıfı” sınıf türünde sınıflandırma yapılmıştır. Malzeme ana verisinde girişi ve satış belgeleri üzerinde sınıflandırmaya göre malzeme arama işlemini kolaylaştırmak için sınıf hiyerarşisi oluşturulmuştur. Satış belgelerinde sınıflandırmaya göre malzeme arama işlemi standart ilişkili yardımla gerçekleştirilmiştir.

Dictionary: Display Table

Transparent table ZML2GRB Active

Short description Malzeme Grupları Kontrol Tablosu

Attributes Fields Currency/quant. fields

Fields	Key	Init.	Field type	Data	Lgth.	Dec.p.	Check table	Short text	Group
MANDT	☒		MANDT	CLINT	3	0		Üst birim	
MYGR1	☒		MYGR1	CHAR	3	0	TVM1	Malzeme grubu 1	
MYGR2	☒		MYGR2	CHAR	3	0	TVM2	Malzeme grubu 2	
MYGR3	☒		MYGR3	CHAR	3	0	TVM3	Malzeme grubu 3	
MYGR4	☒		MYGR4	CHAR	3	0	TVM4	Malzeme grubu 4	
MYGR5	☒		MYGR5	CHAR	3	0	TVM5	Malzeme grubu 5	

KURSATOZTURK armada_ga INS

Şekil 2.5 Malzeme grubu tablosu

En üstte Armada tanımlı bir sınıf ve onun altında ürün hiyerarşisine paralel olarak sınıf hiyerarşisi oluşturulmuştur, en alttaki sınıfların içerisinde de karakteristikler yer almıştır. Sınıflandırmadaki karakteristiklerden bazıları eşlenik ürün bulmada kullanılacaktır, bu karakteristikler karakteristik grupları kullanılarak birbirinden ayırt edilmiştir. Analizlerde ortaya çıkan malzeme gruplarına göre fiyatlandırma yapma ihtiyacı, sistem standartlarında buna çözüm bulunamadığı için, ürün hiyerarşisine göre fiyatlandırma yapılarak giderilecektir.

- Eşlenik Ürünler

Sistem standardında eşlenik ürün bulma fonksiyonu bulunmamaktadır. Bu fonksiyon geliştirilen bir program yardımıyla gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen program sınıflandırmada daha önceden tespit edilmiş karakteristikler üzerinden çalışmaktadır. Bu program tanımladığımız kriterlere göre malzemenin karakteristik grubundaki değerlerle, aynı sınıftaki diğer ürünlerin değerlerini karşılaştırıp, benzer değerdeki malzemeleri eşleştirerek Z 'li tabloya yazmaktadır. Bu program için

istenen periyotta çalışacak bir iş tanımlanmıştır. Satış ekranında kullanılan eşlenik bulma sorgusu bu mantıkla çalışmaktadır. **Şekil 2.6** 'da eşlenik ürün bulmada kullanılan tablo incelenebilir.

Dictionary: Display Table

Transparent table: ZMUDATIL Active

Short description: muadil tablosu

Attributes Fields Currency/quant. fields

New rows Data element/Direct type

Fields	Key	Init.	Field type	Data...	Length	Dec. p...	Check table	Short text	Group
MANDT	☒	☒	MANDT	CLNT	3	0		Üst birim	
OBJEK	☒	☒	OBJEK	CHAR	50	0		Sınıflandırılacak nesne anahtarı	
XOBJEK	☒	☒	OBJEK	CHAR	50	0		Sınıflandırılacak nesne anahtarı	

KURSATOZTURK armada_ga INS

Şekil 2.6 Eşlenik kontrol tablosu

- Tamamlayıcı Ürünler

Bir ürünün tamamlayıcısı olan ürünler kullanıcılar tarafından CRM sistemine girilmiştir ve bu bilgilere satış belgesinden ulaşılabilir. Tamamlayıcı ürün tanımlama işlemi tek taraflı gerçekleşmektedir. Örneğin A malzemesinin tamamlayıcısı olarak B malzemesini tanımlamak, B malzemesinin tamamlayıcısının A malzemesi olduğu anlamını taşımamaktadır. Bununla ilgili sistem standartlarında değişiklik yapılmamıştır.

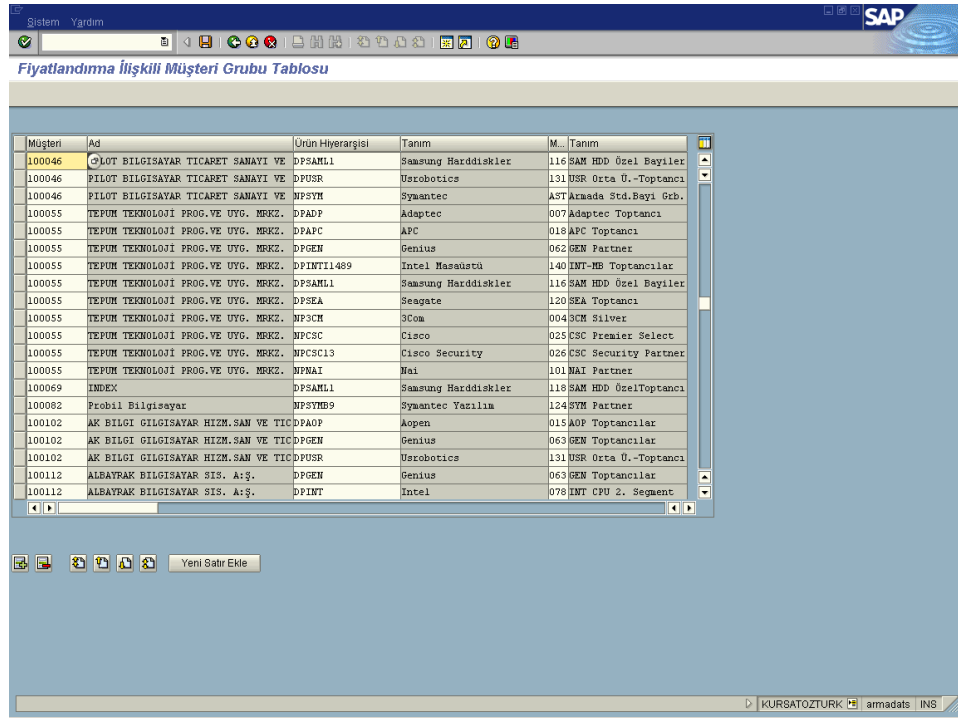
- Sunucu Konfigürasyonu

Armada ürün portföyünde birçok parçadan oluşan ürünler için değişken konfigürasyonu uygulanmıştır. Her ürün için yapay bir malzeme yaratılmış ve satış belgesinde bu malzemenin konfigürasyonu yapılabilir duruma gelmiştir. Konfigürasyonu oluşturan karakteristikler ve karakteristik değerleri önceden tanımlandığı için, bu konfigürasyonla satılabilecek bir malzeme yaratıldığında, ilgili karakteristiğe karakteristik değeri olarak otomatik olarak eklenmesi geliştirme yapılarak sağlanmıştır. Değişken konfigürasyonu içerisinde ürünlerin birbirleriyle

satılabilirliği bağımlılık adı verilen abap kodlarıyla tanımlanmaktadır. Her malzeme için bu kodların yaratılması gerekmektedir.

- Müşteri Numaraları

Müşteri numaraları verilirken SAP tavsiye ettiği şekilde dahili numara mantığı kullanılmıştır ve müşteri hesap grubuna bağlı olarak yaratma sırasına göre numaralar verilmiştir. Armada tarafından mevcut durumda kullanılan müşteri numaraları müşteri ana verilerinde arama dizilimi alanına girilmiştir. Böylece Armada tarafından kullanılan müşteri numaraları, satış işlemleri sırasında kullanılmaya başlanmıştır.



Müşteri	Ad	Ürün Hiyerarşisi	Tanım	M.	Tanım
100046	PILOT BILGISAYAR TICARET SANAYI VE	DPSAHL1	Samsung Harddiskler	116	SAM HDD Özel Bayiler
100046	PILOT BILGISAYAR TICARET SANAYI VE	DPUSR	Usrobotics	131	USR Orta Ü.-Toptancı
100046	PILOT BILGISAYAR TICARET SANAYI VE	NFSYM	Symantec	AST	Armada Std.Bayi Gtb.
100055	TEPUM TEKNOLOJİ PROG.VE UYG. MERKZ.	DFADP	Adaptec	007	Adaptec Toptancı
100055	TEPUM TEKNOLOJİ PROG.VE UYG. MERKZ.	DFAPC	APC	018	APC Toptancı
100055	TEPUM TEKNOLOJİ PROG.VE UYG. MERKZ.	DFGEN	Genius	062	GEN Partner
100055	TEPUM TEKNOLOJİ PROG.VE UYG. MERKZ.	DFINT1489	Intel Masaüstü	140	INT-MB Toptancılar
100055	TEPUM TEKNOLOJİ PROG.VE UYG. MERKZ.	DPSAHL1	Samsung Harddiskler	116	SAM HDD Özel Bayiler
100055	TEPUM TEKNOLOJİ PROG.VE UYG. MERKZ.	DFSEA	Seagate	120	SEA Toptancı
100055	TEPUM TEKNOLOJİ PROG.VE UYG. MERKZ.	NF3CM	3Com	004	3CM Silver
100055	TEPUM TEKNOLOJİ PROG.VE UYG. MERKZ.	NF3SC	Cisco	025	CSC Premier Select
100055	TEPUM TEKNOLOJİ PROG.VE UYG. MERKZ.	NF3SC13	Cisco Security	026	CSC Security Partner
100055	TEPUM TEKNOLOJİ PROG.VE UYG. MERKZ.	NFNAI	Mail	101	MAI Partner
100069	INDEX	DPSAHL1	Samsung Harddiskler	118	SAM HDD ÖzelToptancı
100082	Probil Bilgisayar	NFSYMB9	Symantec Yazılım	124	SYM Partner
100102	AK BİLGİ GİLGİSAYAR HİZM.SAN VE TİC	DFAPF	Aopen	015	AOP Toptancılar
100102	AK BİLGİ GİLGİSAYAR HİZM.SAN VE TİC	DFGEN	Genius	063	GEN Toptancılar
100102	AK BİLGİ GİLGİSAYAR HİZM.SAN VE TİC	DFUSR	Usrobotics	131	USR Orta Ü.-Toptancı
100112	ALBAYRAK BILGISAYAR SIS. A.Ş.	DFGEN	Genius	063	GEN Toptancılar
100112	ALBAYRAK BILGISAYAR SIS. A.Ş.	DFINT	Intel	078	INT CPU 2. Segment

Şekil 2.7 Müşteri Grupları

- Müşteri Grupları

Armada 'da birden fazla marka ve buna bağlı olarak her marka için farklı müşteri grupları bulunmaktadır. Müşteri grupları, ürün hiyerarşisinin değişik seviyelerine göre değişmektedir, bazı durumlarda ise ürün hiyerarşisinin marka seviyesi yeterli olmamaktadır. SAP standardında her bir satış alanı için sadece bir tane müşteri grubu girilebilmektedir. Armada 'nın ihtiyacını karşılamak amacıyla geliştirme yapılmıştır. Sistem öncelikle, ürün hiyerarşisine göre değişik müşteri grupları oluşturmaya olanak veren bir tabloyu kontrol etmekte, eğer bu tabloda bir değer bulamazsa, daha sonra müşteri anaverisindeki değeri satış belgesine getirmektedir. Böylece SAP standart çözümündeki kısıt aşılıarak, birden fazla marka için farklı

müşteri grupları oluşturmaya başlanmıştır. Ürün hiyerarşisine göre yapılan yetkilendirme sayesinde de, marka ve alt kırımlımları bazında yetkilendirme yapılmıştır. **Şekil 2.7** 'te markalara göre yetkilendirme ile oluşturulmuş müşteri grupları tablosu incelenebilir.

[illegible]

Şekil 2.8 Ödeme Koşulları

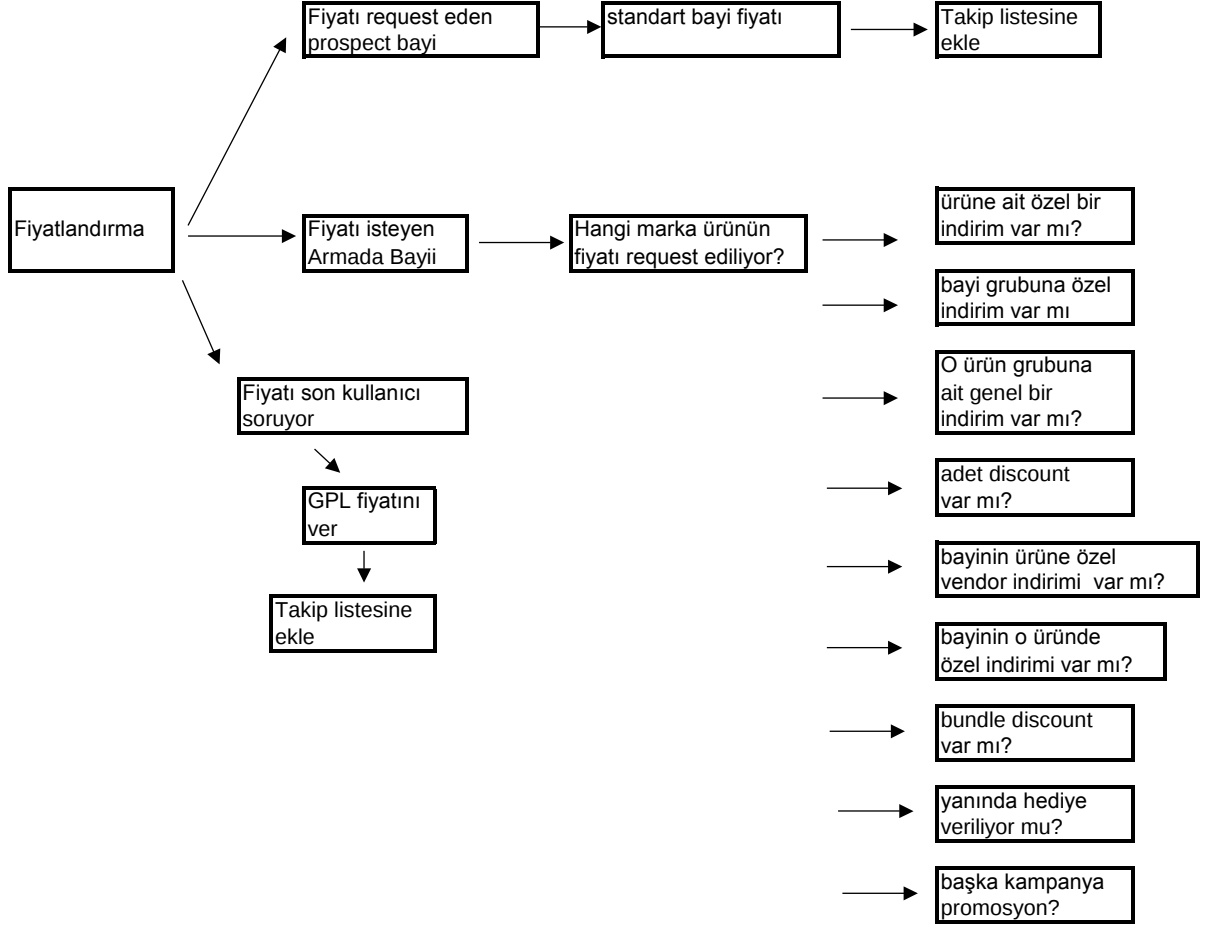
- Ödeme Koşulları

Armada ‘da ödeme koşullarında, müşteri gruplarında olduğu gibi bazı parametrelere göre farklılıklar göstermektedir. Ödeme koşulunu değiştiren parametreler belge para birimi, ürün hiyerarşisi ve bazen malzeme numarasıdır. Müşteri ana verisinde satış alanına göre girilebilecek tek bir ödeme koşulu alanı vardır. Ana veri üzerinde tanımlanan bu alan satış belgeleri üzerine gelmektedir. Hesaplama şemalarına eklenecek istatistiksel bir koşul türü yardımıyla sipariş kalemindeki ödeme koşulu alanındaki değer değiştirilebilmektedir. Ödeme koşulu için ürün hiyerarşisini ve belge para birimini anahtar alan olarak kullanan bir tablo oluşturulmuştur. SAP standart çözümünde bir ödeme koşulu tanımlanabilmesine rağmen, geliştirilen ekprogram sayesinde bu kısıt aşılmıştır. Program, oluşturulan tablodaki verileri kullanarak, satış esnasında her parametreye göre ödeme koşulu kullanılmaktadır (**Şekil 2.8**).

2.1.3 Fiyatlandırma

Koşul tabloları, erişim sıraları, koşul türleri ve hesaplama şemaları fiyatlandırma ihtiyaçları ve PA'nın istediği istatistiki koşullar göz önünde bulundurularak

fiyatlandırma sistemi oluşturulmuştur. Armada 'daki fiyatlandırma sistemi en karmaşık yapılardan biridir. Fiyatlandırma yapılırken birçok koşulun gözönüne alınması gerekmektedir. Bu koşullar **Şekil 2.9** 'te incelenebilir.



Şekil 2.9 Fiyatlandırma

Aşağıda fiyatlandırma yapısıyla ilgili örnek incelendiğinde, fiyatlandırma konusunda müşteri gruplarının, ürün hiyerarşisinin ve indirim gruplarının etkili parametreler olduğu görülebilir.

Örneğin :

XYZ Bilgisayar Corp.

Cisco İndirim Sınıfı: A

Avaya İndirim Sınıfı : B

Intel İndirim Sınıfı : C

Bu sınıflar daha sonra tanımlanacak indirim kategorisini temsil etmektedir.

Tüm ürünler kendi içerisinde fiyat gruplarına göre sınıflandırılabilir.

İlgili kişi her ürün kartında ürünlerinin hangi grupta olduğunu belirleyebilmelidir.

Cisco 1601 yönlendirici Ürün kategorisi : 1.

Cisco 7500 Anahtar Ürün kategorisi : 2.

Cisco PIX Firewall Ürün kategorisi : 2.

Cisco 2600 Anahtar Ürün kategorisi : 2.

Marka Ürün kategorisi Bayi sınıfı İndirim oranı

Csc 1 kategori A 10

Csc 1 kategori B 9

Csc 1 kategori C 8

Csc 2 kategori A 6

Csc 2 kategori B 5

Sonuç olarak XYZ Bilgisayar Corp. Cisco 'nun PIX Firewall istediğinde indirim oranı hesaplaması şu şekilde olmalı : XYZ Cisco ürünleri için A sınıfı bir bayidir. PIX ise 2.ürün kategorisindedir. İlgili kişi 2 kategorinin A sınıfı bayi için indim oranı 6 dır.

Marka	Koşul	Koşul Türü	Metni	Tablo	Malzeme	Malzeme Metni	Müst Gr1	Geç.Bşl.Trh	Geç.Bit.Trh	Tutar	P.B.	Azami Kşl	Alt Sınır
Cisco	ZLSF	Malzeme Liste Fiyatı	A600	68	event testleri			10.06.2003	31.12.9999	200,000	U...		
Cisco					XCISCO2651	10/100 Eth,2 WIC ...		10.06.2003	31.12.9999	4,000,000	U...		
Cisco					XCISCO3725	Cisco 3700 Serie...		10.06.2003	31.12.9999	5,700,000	U...		
Cisco					XCISCO3745			03.06.2003	31.12.9999	2,000,000	U...		
Cisco					XCISCO6015	Cisco 6015 DSL ...		03.06.2003	31.12.9999	2,300,000	U...		
Cisco					XWS-G5483=	1000BaseT GBIC		21.06.2003	31.12.9999	395,000	U...		
Cisco	ZMTI	MT İndirimi	A634					10.06.2003	31.12.9999	%			5,000-
Cisco	ZIND	Müşteri İndirimi	A610				CSC Premi...	10.06.2003	31.12.9999	19,00-	%		
Cisco							CSC Securi...	10.06.2003	31.12.9999	18,00-	%		
Cisco							CSC 1-Tier ...	10.06.2003	31.12.9999	17,00-	%		
Cisco							CSC VIP P...	10.06.2003	31.12.9999	16,00-	%		
Cisco			A634					24.05.2003	31.12.9999	27,00-	%		
Cisco	ZPRP	Price Protection	A600		XCISCO2651	10/100 Eth,2 WIC ...		11.06.2003	31.12.9999	10,000	U...	2,000	
Cisco					XCISCO3725	Cisco 3700 Serie...		11.06.2003	31.12.9999	2,000	U...	3,000	

Şekil 2.10 SD koşul kaydı raporu

Fiyatlandırma ile ilgili yapılan çalışmalar sonucunda, malzeme fiyatı olarak bazı markalarda GPL fiyatlarının, bazı markalarda alım fiyatlarının, bazılarında da kar marjı eklenmiş haliyle standart satış fiyatının girilmesi gerektiği anlaşılmıştır. Bayiye

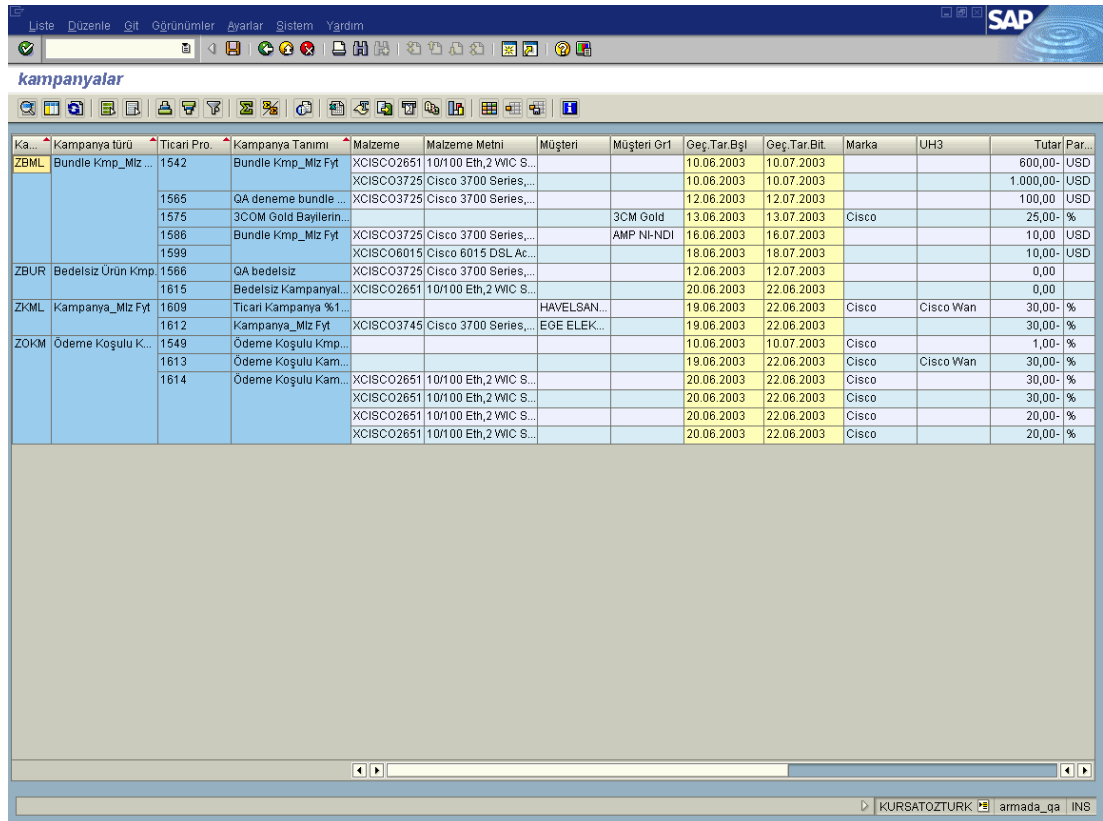
özel malzeme fiyatları veya son kullanıcı fiyatları satış belgesi içerisinde fiyatlandırma şemasında yer alan indirim ve artırımlar yardımıyla hesaplanmıştır. Bunun haricinde senaryo gereği ihtiyaç duyulan ve belirli parametrelerle tanımlanabilen fiyat bileşenleri için koşul türleri yaratılıp fiyatlandırma şemasına eklenmiştir. İlgili koşul kayıtları satış belgesine otomatik olarak gelmektedir ancak parametrelerle ifade edilemeyen ve satış esnasında belirlenen fiyat bileşenleri için ise satış belgesine kullanıcı tarafından giriş yapılmaktadır. Ürün müdürlerinin özellikle minimum satış fiyatı ile ilgili koşul kayıtlarını belirlerken yardımcı olması amacıyla mal oluş fiyatını hesaplayan bir rapor yazılmıştır. Ayrıca sistem standardında oluşturulan koşul kayıtlarının silinmesi yerine silme göstergesi koyularak saklanma işlemi yapılmaktadır. Ancak bu işlem birçok koşul oluşturma işleminin yapıldığı ortamlarda kullanılabilir bir sistem olmaktan uzaktır. Bu ihtiyaçtan hareketle ek geliştirme ile koşul kayıtları raporu yapılmıştır. Bu rapor güncel koşulları göstermesinin yanında bunların bakımının yapılmasında sağlamaktadır (**Şekil 2.10**). Minimum satış fiyatı altında yapılmak istenen satışlar özel fiyat talebi çerçevesinde ele alınan iş akışı yardımıyla çözülmüştür. Sistem üzerinde malzemelerle ilgili satış fiyatlandırmasını etkileyen tüm fiyat bileşenleri yer almıştır. Dolayısıyla bir malzemenin eşleniğiyle ilgili fiyat bileşenleri de sistem üzerinde yer alacaktır. Bir malzemenin eşleniğinin satış fiyatı satış belgesi üzerine eklendiğinde görülebilecektir, bunun haricinde koşul kayıtlarına bakılması gerekir ancak bu da yetkilendirme gereği belirli kişilerce yapılabilmektedir. Özel fiyat iş akışı şu şekilde işleyecektir ; Müşteri temsilcisi tarafından müşterinin istediği fiyat “Beklenen Fiyat” koşul türüne girilecektir. Satış belgesi bu haliyle kaydedildiğinde iş akışı ile ürün müdürüne bilgi akacaktır ve ürün müdürü tarafından “Özel Fiyat” koşul türüne giriş yapılacak ve ayrıca özel fiyatın kaynağı da istatistiki koşul türlerine girilebilecektir. Yapılan giriş sonrası müşteri temsilcisine bilgi gidecektir. Böylece özel fiyat ürün müdürü tarafından MT ‘ne sistem üzerinden verilmiş olacaktır. Müşteri temsilcisi satış belgesinin üzerindeki ödeme koşullarını değiştirebilir ancak bu değişiklik sonrası satış belgesi kredi kontrolüne takılacaktır. Projede verilen indirim ve indirimin nerden karşılandığı ile ilgili kullanıcı tarafından girilecek koşul türleri fiyatlandırma şemasında yer almaktadır. Müşteri grubu ve ürün hiyerarşisine göre indirim/artırım tanımlanabilecektir. Adetsel indirim oranları için standart ölçeklendirme yapısı kullanılacak ve istenen koşul türlerinde alt limit tanımlanabilecektir. Sadece alt limitten daha fazla indirim girildiğinde sistem tarafından uyarı verilmektedir.

2.1.4 Satış Kampanyaları

SAP standardında kampanya çözümü Armada senaryolarına uyum göstermemektedir. Bu amaçla geliştirme yapılarak kampanyaların MT tarafından satış esnasında sistemden seçmesi ve belgeye eklenmesi sağlanmıştır. Bu çözüm standart teklif ve sipariş ekranlarında mümkün değildir. Satış kampanyaları dört başlık altında toplanmıştır :

- Ticari Promosyon

Malzeme, ürün hiyerarşisi, müşteri, müşteri grubu alanlarının birbiriyle olan kombinasyonlarına göre oluşmaktadır. Müşteri ve malzeme fiyatından yapılacak olan indirimler ve bunların fiyata yansımaları temsil etmektedir. MT tarafından istenilen ticari promosyon belgeye eklenecektir. Tamamen sistem standardı dışında geliştirilen bir program yardımıyla yapılmıştır. CRM 'den oluşturulan kampanyalarda müşteriler için segmentasyon kullanılabilir. Kampanyalar konusunda sistem standardında herhangi bir çözüm bulunmadığından gerek satış gerekse kampanya yönetimi için ek geliştirmeler yapılmıştır. **Şekil 2.11** 'de marka veya diğer kriterlere göre kullanılacak kampanyalar raporu incelenebilir.



Ka...	Kampanya türü	Ticari Pro.	Kampanya Tanımı	Malzeme	Malzeme Metri	Müşteri	Müşteri Gr1	Gey.Tar.Bşl	Gey.Tar.Bit	Marka	UH3	Tutar	Par...
ZBML	Bundle Kmp_Miz Fyt	1542	Bundle Kmp_Miz Fyt	XCISCO2651	10/100 Eth,2 WIC S...			10.06.2003	10.07.2003			600,00-	USD
				XCISCO3725	Cisco 3700 Series...			10.06.2003	10.07.2003			1.000,00-	USD
		1565	QA deneme bundle...	XCISCO3725	Cisco 3700 Series...			12.06.2003	12.07.2003			100,00	USD
		1575	3COM Gold Bayilerin...				3CM Gold	13.06.2003	13.07.2003	Cisco		25,00-	%
		1586	Bundle Kmp_Miz Fyt	XCISCO3725	Cisco 3700 Series...		AMP NI-NDI	16.06.2003	16.07.2003			10,00	USD
		1599		XCISCO6015	Cisco 6015 DSL Ac...			18.06.2003	18.07.2003			10,00-	USD
ZBUR	Bedelsiz Ürün Kmp	1566	QA bedelsiz	XCISCO3725	Cisco 3700 Series...			12.06.2003	12.07.2003			0,00	
		1615	Bedelsiz Kampanyal...	XCISCO2651	10/100 Eth,2 WIC S...			20.06.2003	22.06.2003			0,00	
ZKML	Kampanya_Miz Fyt	1609	Ticari Kampanya %1...			HAVELSAN...		19.06.2003	22.06.2003	Cisco	Cisco Wan	30,00-	%
		1612	Kampanya_Miz Fyt	XCISCO3745	Cisco 3700 Series...	EGE ELEK...		19.06.2003	22.06.2003			30,00-	%
ZOKM	Ödeme Koşulu K...	1549	Ödeme Koşulu Kmp...					10.06.2003	10.07.2003	Cisco		1,00-	%
		1613	Ödeme Koşulu Kam...					19.06.2003	22.06.2003	Cisco	Cisco Wan	30,00-	%
		1614	Ödeme Koşulu Kam...	XCISCO2651	10/100 Eth,2 WIC S...			20.06.2003	22.06.2003	Cisco		30,00-	%
				XCISCO2651	10/100 Eth,2 WIC S...			20.06.2003	22.06.2003	Cisco		30,00-	%
				XCISCO2651	10/100 Eth,2 WIC S...			20.06.2003	22.06.2003	Cisco		20,00-	%
				XCISCO2651	10/100 Eth,2 WIC S...			20.06.2003	22.06.2003	Cisco		20,00-	%

Şekil 2.11 Kampanya Raporu

- Demet

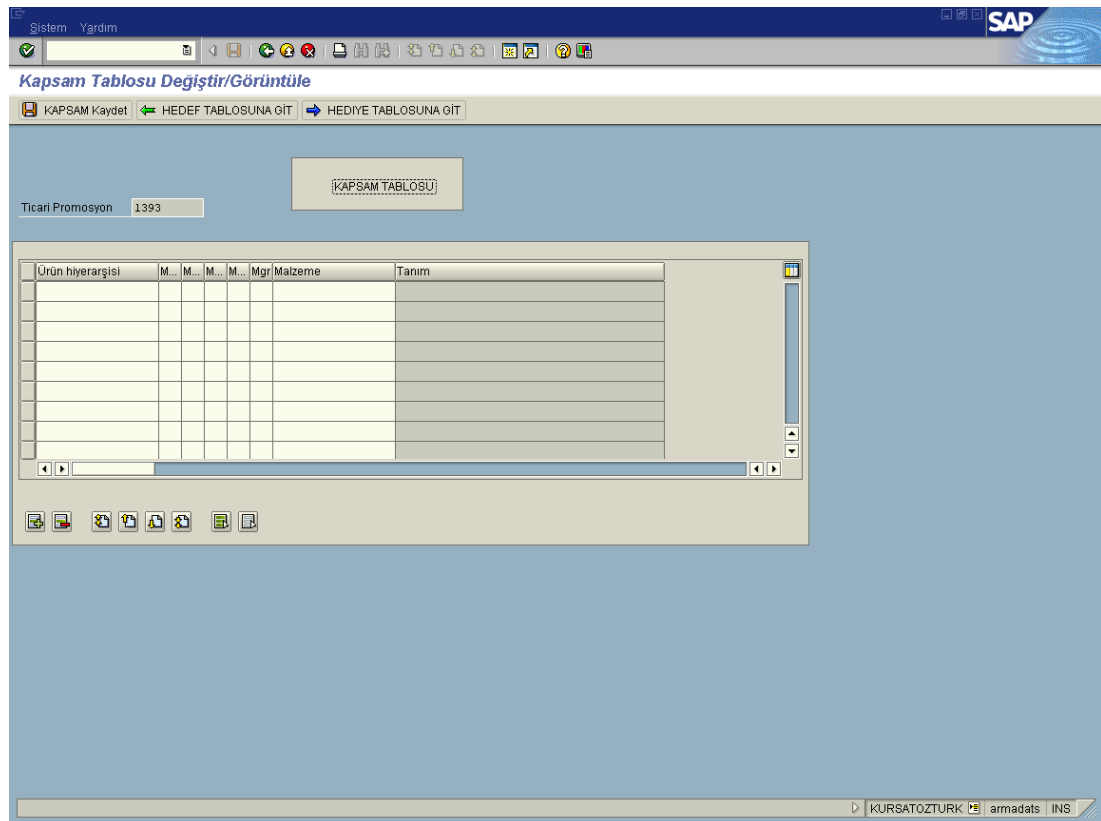
Sistemin standardında demet ile ilgili bir çözüm bulunmamaktadır. Buradaki ihtiyaç bir malzeme ile başka bir malzemenin bir araya getirilerek her ikisinden veya sadece birinden indirim yapılması veya aynı şekilde bir malzeme ile ürün hiyerarşisinin belirli bir seviyesini bir araya getirerek indirim yapmaktır. Aynı zamanda demet ile bedelsiz ürün kampanyalarının bir kombinasyonu şeklinde iki malzemeden alana başka bir malzeme bedava şeklinde kampanyalar olmaktadır. Geliştirilen program yardımıyla bir veya daha fazla ürün demet haline getirilip beraberinde satış senaryoları gerçekleştirilebilmektedir. Demet içindeki ürünlerden herhangi biri teklif veya siparişe eklendiğinde sistem otomatik olarak demetin içindeki diğer ürünleride, indirim oranlarını da dikkate alarak teklif ve siparişe eklemektedir. Bu çözüm standart dışında ekgeliştirmelerle yapıldığından SAP standardındaki teklif ve sipariş süreçleri yerine, satış için geliştirilen satış ekranı kullanılacaktır.

- Bedelsiz Ürün

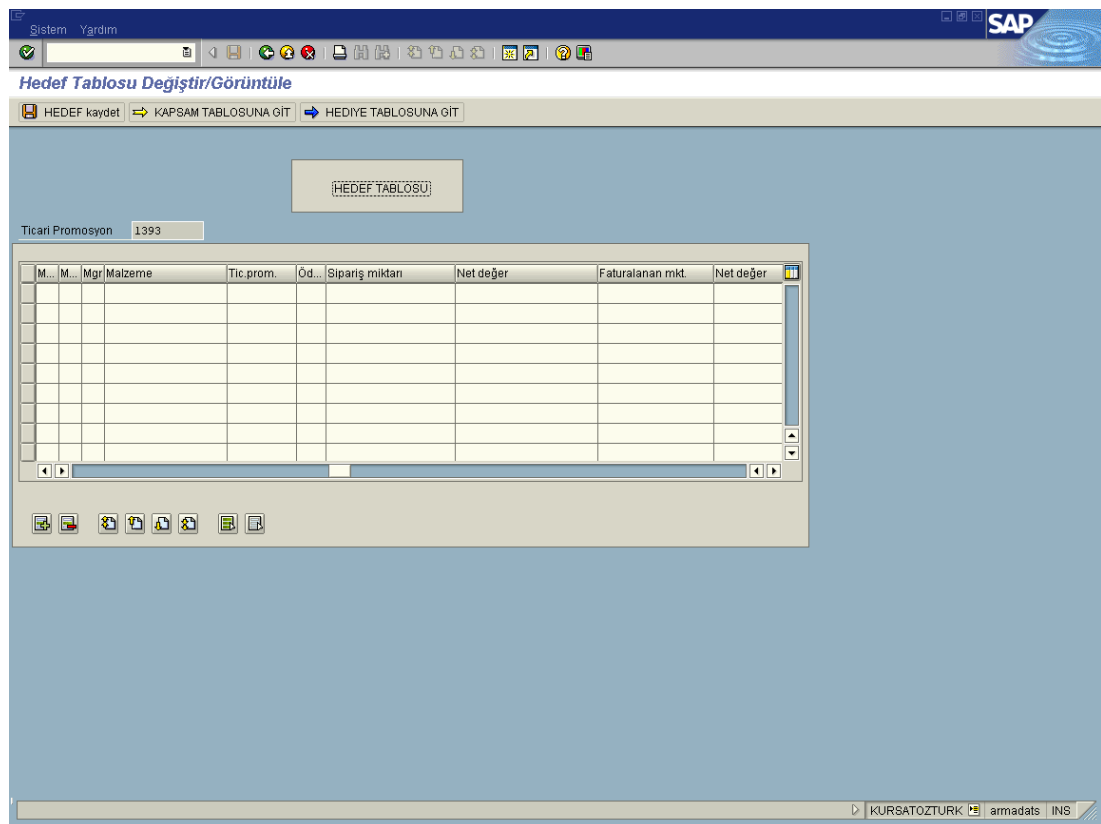
Bedelsiz ürün sistemin standardında olduğu gibi satış belgesi üzerine otomatik yansımaları yerine, Armada 'nın ihtiyacı gereği satış esnasında kampanyalar arasından seçilecektir. Bedelsiz ürün kampanyası ticari promosyon olarak yaratılıp kampanyalar arasından seçilerek belgeye gelmektedir. Bu standart dışında bir çözüm olduğu için geliştirme ile yapılmıştır.

- Prim – Müşteri temsilcisine prim

Müşteri temsilcisine ve müşteriye verilen primler çok anlık kendine özgü parametrelerle oluşmaktadır ve bu nedenle diğer kampanya türlerinde olduğu gibi daha önceden tanımlanabilir bir yapı bulunmamaktadır. Sistem standardın da böyle bir çözüm bulunmadığından tamamıyla yeniden program yazılmıştır. Bu program üç ana yapıdan oluşmaktadır. Kapsam ve hedef tablolarının yanında ayrıca hesaplama yapılmasını sağlayan bir mekanizma oluşturulmuştur. Ürün hiyerarşisine ve malzeme gruplarına göre tanımlanacak olan prim kapsamı için kapsam tablosuna kayıt atılacaktır (**Şekil 2.12**). Daha sonra satış organizasyonu, ürün hiyerarşisi, malzeme ve birçok parametre bazında hedef verilerek, primi sisteme tanıtmak için kullanılan kampanya saklanacaktır (**Şekil 2.13**). İstenen aralıklarla çalıştırılacak rapor niteliğindeki program sayesinde hedefe ulaşma oranı veya hedef konusunda ulaşılan değerler görülebilecektir.



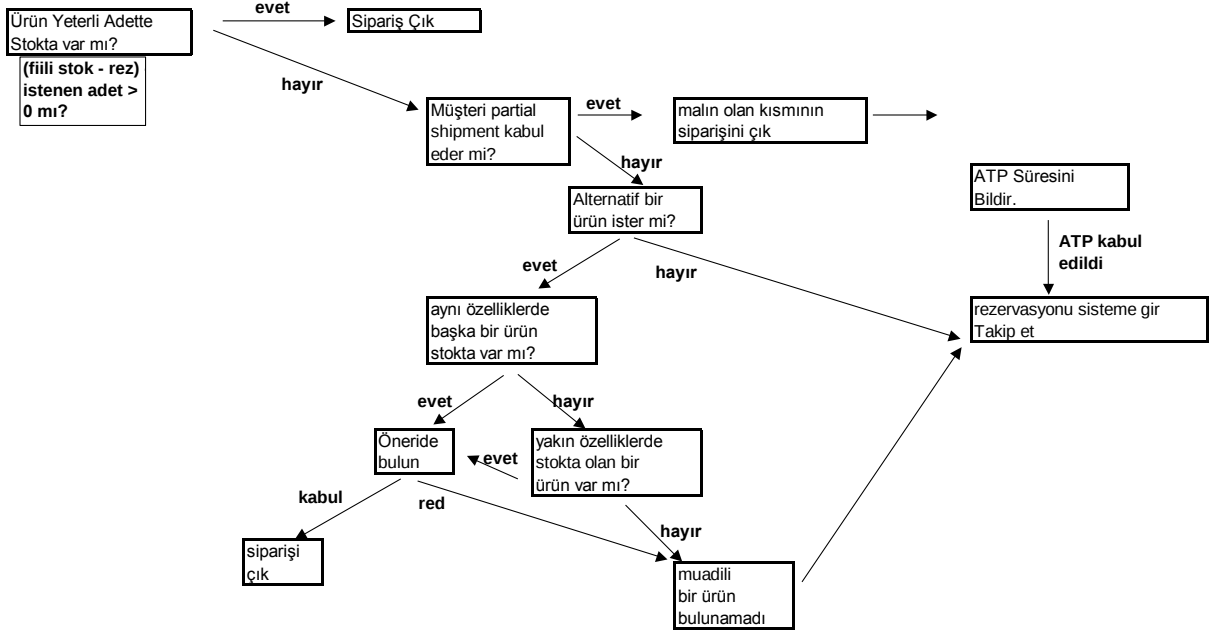
Şekil 2.12 Kapsam Girişi



Şekil 2.13 Hedef Girişi

2.1.5 Kullanılabilirlik Kontrolü ve Terminleme

Sistem standardında yer alan kullanılabilirlik kontrolü temel olarak Armada 'da analiz edilen ve ortaya çıkan sürece uymamaktadır. SAP standardındaki çözümde, süreç olarak ihtiyaç analizi bazında çalışmakta, müşteri siparişine göre veya projelere göre katı bir rezervasyon uygulanmamaktadır. Ayrıca malzeme ihtiyaç planlama sistemi üretim yeri ve şirket bazında çalıştığı için Armada süreçleriyle arasında farklılıklar oluşmaktadır. Armada Bilgisayar da yer alan bölgelerin ve Serbest Bölge şirketindeki ihtiyaç analizinin aynı anda yapılması ve rezervasyonlarında tüm bu yapı düşünülerek oluşturulması gerekmektedir. Bu amaçla rezervasyonların saklandığı bir tablo ve her malzeme hareketinde bu tablonun güncellenmesi sağlanmıştır. Teklif (geçici rezervasyon) ve siparişlerde (kalıcı rezervasyon) kullanılabilirlik kontrolü yardımıyla ilgili termin tarihinde mevcut stoklar veya satın alma siparişlerinin kullanılabilir miktarları rezerve edilmektedir. Geçici rezervasyon isteği tekliflerde çalışacak kullanılabilirlik kontrolüne karşılık oluşturmaktadır. Geçici rezervasyon süresi teklif geçerlilik tarihine girilebilmektedir. Geçerlilik sonuna göre açık teklifler listelenip teklifler ret gerekçesi ile kapatılmaktadır. Bu şekilde teklifler için rezerve edilmiş stoklar kullanılabilir duruma gelecektir. Bu şekilde kapatılan teklif belgeleri ret gerekçeleri ile birlikte analiz edilebilecektir. Tekliflerin siparişe dönüştürülmesi geçici rezervasyonların kalıcı rezervasyona dönüştürülmesinin karşılığıdır. Kullanılabilirlik kontrolü siparişte de aynı mantıkla çalışmaktadır. Stoklarda kalemin ihtiyacını karşılamaya yeterli kullanılabilir miktar bulunamadığı takdirde teslimat önerisi çalışmaktadır. Teslimat önerisinde SAS 'ar kontrol edilmektedir, SAS tarihine göre değişen terminlerde kısmi teslimat veya tam teslimat önerileri gelmektedir. Müşteri ilgili termin tarihini kabul etmediği takdirde öneri reddedilebilecektir. Ayrıca malzeme ana verilerinde tanımlanan ikmal sürelerine göre de terminleme yapılabilmektedir. Kullanılabilirlik kontrolü tek bir üretim yerinde çalışmaktadır fakat üretim yerinde yeterli stok bulunulamadığı takdirde teslimat önerisi ekranından diğer üretim yerleri görülebilmekte ve yeterli stok bulunduğu takdirde üretim yeri değiştirilebilmektedir. **Şekil 2.14** incelendiğinde satış sürecindeki stok kontrolü ve önerinin nasıl işlediği görülebilir. Buna göre kısmi ve tam teslimat olarak sisteme sipariş ve teklifler girilerek rezervasyon yapılmaktadır. Ancak buradaki kritik nokta şudur, sistemdeki stok kontrol edilirken sadece bulunan üretim yeri değil, SB 'de dahil olmak üzere tüm şubelerde rezervasyon sisteminin çalışması ihtiyacıdır.

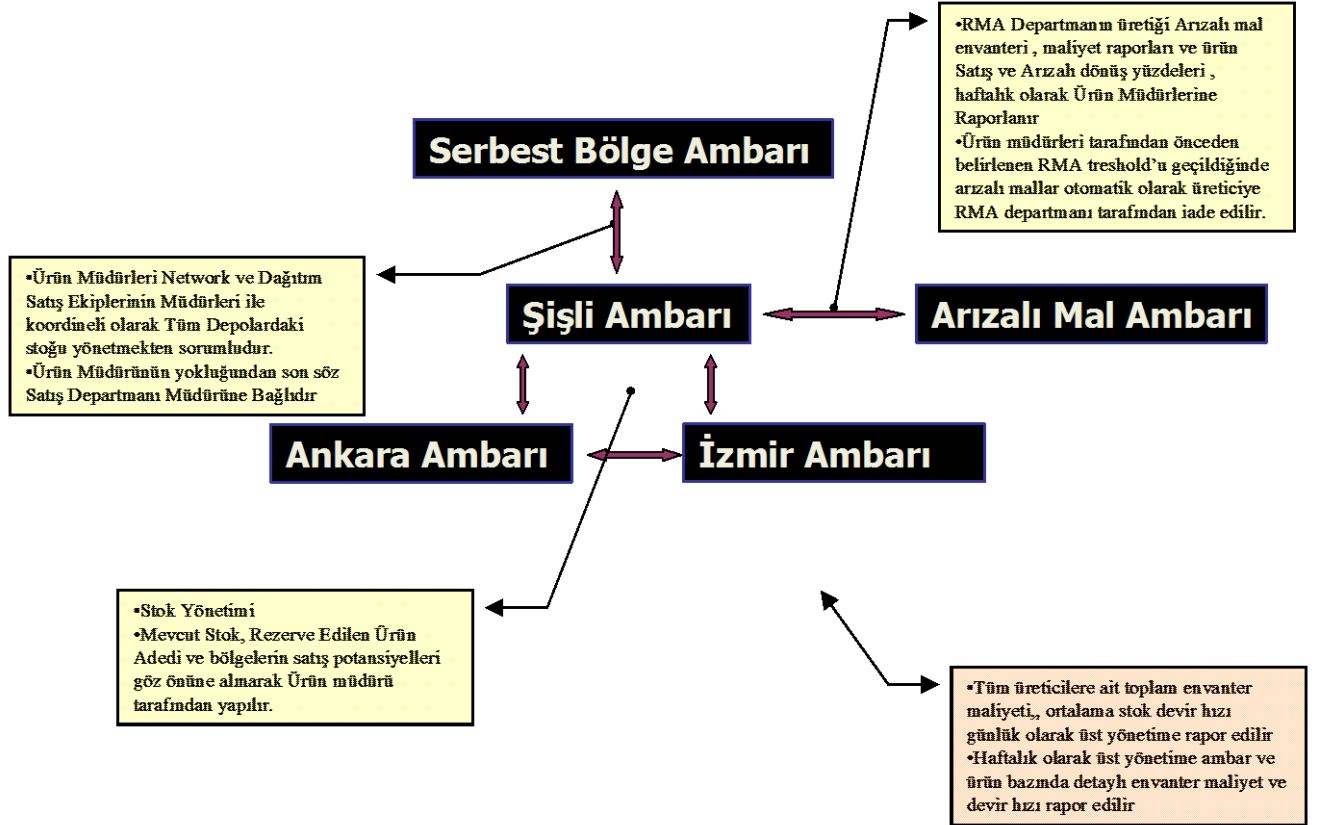


Şekil 2.14 Ürün stok kontrolü

Karşılanamayan siparişler için yeni açılan SAS 'lar ve kapatılan satış belgeleri düşünülerek sipariş düzenleme programı çalıştırılarak yeniden terminleme yapılabilmektedir. Bu program sayesinde satış siparişlerinin termin tarihleri kontrol edilip kullanılabilir miktarlar ve termin tarihleri arasında iyileştirme yapmak mümkündür. Bu şekilde müşterilerin bekleme sürelerini en aza indirmek amaçlanmaktadır.

SAP standart çözümünde merkezde alınan bir sipariş için kullanılabilirlik kontrolü fonksiyonunun Serbest Bölge stok veya satın alma siparişlerini dikkate alması mümkün değildir. Ancak bu senaryo ile belirtilen ihtiyaç, yapılan ek geliştirme ile "şirketler arası ticaret" senaryosu ile birlikte her iki üretim yerinde yürütülecek olan kullanılabilirlik kontrolü fonksiyonuyla karşılanmaktadır. Müşteri siparişine istinaden merkez üretim yerinde otomatik olarak SB 'den merkez üretim yerine nakil siparişi oluşturulacak, yaratılan bu satın alma siparişi için serbest bölge üretim yerinde ihtiyaç oluşacak ve oluşan bu ihtiyaç için stoklar ve satın alma siparişleri kontrol edilecek, karşılanan ihtiyaçlar için serbest bölgeden merkeze teslimat gerçekleştirilecek. Teslimata istinaden merkez üretim yerinde mal girişi işlemi gerçekleştirilecek ve merkez üretim yerine gelen stok sadece müşteri siparişi için kullanılabilir olacaktır. Her iki üretim yerinde de termin tarihleri iyileştirmek için sipariş düzenleme programı kullanılabilecektir. Teklif iptal edilme süreci geçerlilik sonu gelen tekliflerin listelenmesi, toplu veya münferit olarak kullanıcı tarafından ret gerekçesi konularak kapatılması şeklinde gerçekleşmektedir. Geçici rezervasyon

süresini sınırlandırmak için Z 'li bir tabloya malzeme numaraları bazında süreler girilip, bu tabloyu kontrol eden kullanıcı çıkışları yazılmıştır. **Şekil 2.15** 'da stoklar arasında varolan bağlantı incelendiğinde, stok dengelemesi için sistem tarafından öneri sunulması ihtiyacı görülebilir. Bu amaçla emniyet stoğuna göre kullanılabilirlik kontrolü yürütülerek emniyet stoğunun altına düştüğünde sistemin malzemeleri kullanılabilir görmesi engellenmiştir. Sistem standartlarında bulunmayan ve ekgeliştirme ile gerçekleştirilen MIP stok raporu sayesinde stoklar arasında ne kadarlık bir transfer yapılması gerektiği ile ilgili öneriler görülebilir. Bu önerilerde stoğun yaşı, malzeme ile ilgili ortalama stok devir hızı, üretim yerinde olması gereken stok miktarı veya değeri gibi parametreler gözönüne alınmaktadır. Sistem asgari stok miktarı sayesinde satınalma siparişi ve olası stok siparişi önerileri sırasında uyarılar vermesi konusunda, yapılan ekgeliştirme ile değiştirilmiştir.



Şekil 2.15 Stok Hareketleri

2.1.6 Kredi Yönetimi

Armada iş süreçlerinde kredi-kontrol departmanının çok önemli bir yeri vardır. Müşteriden alınan satış siparişlerinde, Serbest Bölge 'den merkeze getirilmesi

gereken ürünlerin çekim prosedürlerinde, bayilere tanınan kredi limitleri ve bunların düzenlenmesinde tamamen kredi-kontrol departmanının etkinliği sözkonusudur. Sistem temel olarak şöyle çalışmaktadır; Müşteri temsilcileri tarafından veya elektronik satış sitesi tarafından oluşturulan siparişler, o an itibarıyla kredi kullanım oranını etkilemektedir. Sistem kredi kontrol departmanı tarafından belirlenen limitle, bu kullanım oranını karşılaştırarak otomatik olarak siparişin onaya gidip gitmemesine karar vermektedir. Ancak SAP standart çözümünde Armada kredi yönetim sistemine uygun olmayan noktalar tespit edilmiş ve bu amaçla geliştirme ile kredi risk raporu üretilmiştir. Bu rapor sayesinde standart çözümdeki birçok kısıt aşılıp istenilen çözüme ulaşılmıştır. Bu sorunların başında SAP standart çözümünde, kredi limiti için bir alan kullanılmasıdır (**Şekil 2.16**). Oysaki Armada senaryolarında, proje, konsinye ve normal satışlar için ayrı ayrı limitlerin ve kontrollerin tanımlanması gerektiği ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

The screenshot displays the SAP standard credit management interface. The title bar indicates 'Kredi yönetimi' (Credit Management) with options for 'Düzenle' (Edit), 'Gör' (View), 'Ayarlar' (Settings), 'Ortam' (Environment), 'Sistem' (System), and 'Yardım' (Help). The main window title is 'Müşteri kredi yönetimi değiştir: Genel bakış' (Change customer credit management: Overview). The interface is divided into several sections:

- Yönetim verileri** (Management data):
 - Müşteri: 100055
 - Kredi kontrol alanı: 3001
 - Para birimi: USD
- Durum** (Status):
 - Kredi limiti: 1.000.000,000
 - Toplam borçlar: 665.706,207
 - Kullanım: 66,57 %
 - Süre: 05.06.2003
- İhtar verileri** (Reminder data):
 - İhtar alanı: []
 - İhtar trh: []
 - Yasal iht. pros: []
 - İhtar düzeyi: 0
- Ödeme tarihçesi/Gecikmeler** (Payment history/Delays):
 - Nakit indirimi: 0,000
 - Nkt. indirim: 0,000
- Denetim** (Audit):
 - Risk sınıfı: 001
 - Son sis. içi knt: []
 - Bloke: []
 - Kredi tms. grubu: []
 - Ödeme endeksi: []
 - Derecelendirme: []
 - Son sis. dış. knt: []
 - İzleme: []
- Ödeme verileri** (Payment data):
 - DSO: 98
 - Drnış. tutarı: 7.474,075
 - İzinli indirim: 0,000
 - İzinsiz indir: 0,000

The status bar at the bottom shows 'Şu ana kadar ödeme tarihçesi kaydedilmedi' (Payment history not yet recorded) and the user 'KURSATOZTURK' with roles 'armadats' and 'INS'.

Şekil 2.16 SAP standart kredi yönetimi

Geliştirilen program yardımıyla birden fazla kredi limiti tanımlanabilmektedir. Şöyleki projeler için kredi limiti tanımlamak için sistem dışında bir tablo oluşturulmuş ve bu tabloya giriş oluşturulan programdan yapılabilir. Ayrıca konsinye verilen ürünler için ayrı kredi limiti tanımlanabilmekte ve oluşturulan programla değiştirilebilmektedir (**Şekil 2.17**).

Müşteri	Müşteri Adı	Proje	Konsinye	Kulu	Diğer	Toplam	Müşteri Limiti	Açık kulu siparişleri
100055	Satış	TEPUM TEKNOLOJİ PROG.VE UYG. MRKZ		83.166,130	83.166,130-		1.000.000.000	11.944.638.402
	Ödeme	TEPUM TEKNOLOJİ PROG.VE UYG. MRKZ						
	Bakiye	TEPUM TEKNOLOJİ PROG.VE UYG. MRKZ		83.166,130	83.166,130-			
	Kullanım Yüzdesi	TEPUM TEKNOLOJİ PROG.VE UYG. MRKZ		8,32	8,32-			

Şekil 2.17 Kredi Risk Programı

Kredi kontrolü ile ilgili akış şu şekilde olacaktır : Kredi kontrolüne takılmış bir satış belgesi yaratılabilecek fakat engel konulacaktır ve dolayısıyla sonraki işlem gerçekleştirilemeyecektir. Engel konulan satış belgesi, ilgili kredi temsilcisine e-ileti olarak onaya gidecektir. Kredi temsilcisi eğer gerekliyse sadece o müşteri için kredi/risk programını yürütüp raporun sonucuna göre karar verecektir. Onaylanan siparişlerden engel kalkacak ve sonraki işlemlere devam edilebilecektir. Red edilen siparişlerle ilgili olarak da müşteri temsilcisine ret bilgisi e-ileti olarak gidecektir. Yukarıda satış belgeleri için anlatılan kredi kontrolü ve onay süreci teslimat aşamasında da yürütülecektir. Bazı müşteriler ödeme koşullarında değişiklik talep etmektedirler, bu talepler de kredi onayından geçmektedir. Bu süreç kredi limiti kontrolünde olduğu gibi “kritik alanlara göre kredi yönetimi” ile aynı onay sürecine dahil edilmiştir. Kredi-kontrol için kullanılan SD modülü bu kısıtlarına rağmen ERP sistemlerindeki genel sistematığı içerir [23]. Ayrıca fonksiyonellik ve izlenebilirlik bakımından önemli bir işleve sahiptir. SAP sisteminde çekler %100 riskli olarak algılanır ve dolayısıyla çek tahsil edilene kadar kredi limitinin kullanımı değişmez, teminat mektubu %0 riskli olarak algılanır ve dolayısıyla kullanım derecesi teminat mektubu kadar aşağıya çekilir. Teminat çeklerinde de benzer bir durum söz konusudur. Bu durumu engellemek için, oluşturulan kredi risk programında çeklerin risk oranının ne olması gerektiği bilgisi verilebilmektedir. Böylece istenen risk oranında çekler, teminat mektupları ve teminat çekleri takip edilmektedir.

Armada Bilgisayar 'da kredi kontrol mekanizması proje kapsamındaki bazı noktalarda yeniden yapılanma sürecine girmiştir. Proje öncesinde kredi kullanım oranı hesaplanırken, sadece müşteriye kesilen faturalar ve müşterinin borcu dikkate alınıyordu. Yapılan ekgeliştirmeler ve standart bazı fonksiyonların kullanılması ile açık siparişlerde kredi kullanım oranına dahil edilmiştir. Açık siparişlerin dikkate alınması aslında kredi yönetimi açısından daha sağlıklı bir uygulamayı getirmektedir. Sonuçta bu siparişler faturaya dönüşme olasılığını taşımakta ve sürecin başında kredi departmanını uyarmaktadır. İkinci alternatif ise kredi limitleri proje için artırılmadan yaratılan proje siparişlerinin kredi onayına sokulmasıdır. Proje siparişleri faturaya dönüştürüldüğünde ödeme gerçekleşene kadar kredi limiti fatura tutarı kadar artırılmalıdır. Serbest Bölgeden ve Eğitim satış organizasyonundan gerçekleştirilen satışlarda da aynı kredi kontrol alanını kullanmaktadır. Kredi limitleri kredi kontrol alanı parametresine göre tanımlanmaktadır ve dolayısıyla 3 satış organizasyonundan yapılan satışlar da aynı kredi limitini kullanmaktadır. Müşterilere kredi limitleri için tolerans yüzdeleri tanımlanmıştır.

2.1.7 Sevkiyat

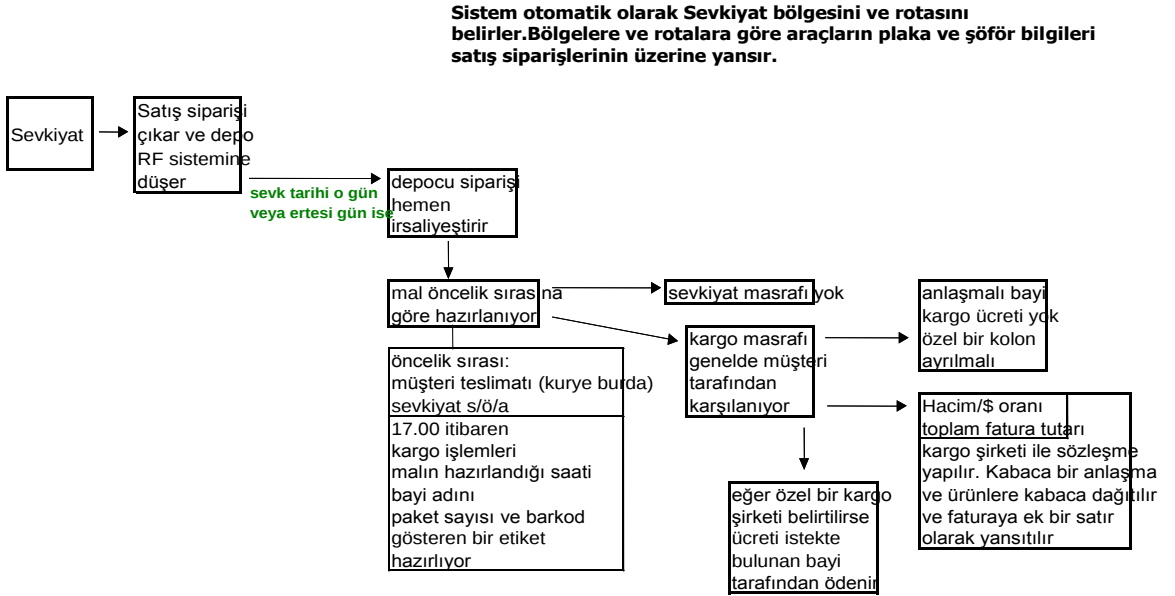
Sevkiyat süreci üç aşama ile gerçekleşmektedir ; Teslimat, çekme ve ambalajlama. Teslimat belgeleri, teslimatla ilgili bilgileri (kime, hangi üretim yeri ve hangi depodan, ne kadar mal teslim edilecek.) içeren belgelerdir ve siparişe referansla yaratılabilmektedir. Teslimat iş listesi kullanılarak, o gün için teslimatı yapılması gereken siparişler listelenecek ve siparişler bu liste yardımıyla gerektiğinde toplu olarak gerektiğinde münferit olarak teslimata dönüştürülebilecektir. Toplu işlem esnasında aynı parametreleri taşıyan sipariş belgeleri için tek bir teslimat belgesi yaratılabilmesi için geliştirme yapılmıştır. Teslimat belgeleri üzerinde sevkiyat şekli (kargo, kurye, teslimat....) ve müşterinin sevkiyat bölgesi bilgileri yer alacaktır. Takip edilmek istenen diğer bilgiler, teslimatı yapan aracın plakası, şoför adı bilgileri de kullanıcı tarafından teslimata girilecektir. Sevkiyat süreci **Şekil 2.18** 'de görülebilir. Çekme işlemi, teslimatı yapılacak malların depodaki ilgili yerlerinden alınıp sevkiyat için hazırlanacağı alana taşınması anlamına gelmektedir. Merkez üretim yerinde WM 'li çekme, serbest bölge üretim yerinde ise WM 'siz çekme uygulanmaktadır. Çekme işleminin ardından mal çıkışı yapılmalıdır ve bu işlem sonucunda malzemeler stoktan düşmektedir. Mal çıkışından önce malzemelerle ilgili seri numaraları girilecektir. Ayrıca kutu halinde sevk edilecek mallar için de ambalajlama işlemi gerçekleştirilecektir. Yaratılan teslimatlar için müşteri bölgesi, teslimat adresi, malzeme ve miktar bilgilerini içeren bir liste hazırlanmıştır. Sevkiyat bölümünde yapılan tüm bu yeniden yapılanmanın uzun periyotta performansı arttıracığı

öngörülmektedir. Bu tür performans değişimleri projelerin değişim yapıtaşlarını oluşturmaktadır [24]. Sisteme daha önceden belirlenen sevkiyat bölgeleri sayesinde, gönderilecek olan siparişler sistem tarafından otomatik olarak bu bölgelere dağıtılacaktır(ekgeliştirme).

2.1.8 Faturalama

Faturalama süreci satış ve dağıtım senaryosundaki son aşamadır. Gerçekleştirilen satış işlemi ile ilgili muhasebesel kayıtların atıldığı ve karlılık alanlarına gerekli bilgilerin gönderildiği aşamadır. Faturalamada siparişteki fiyatlar devralınmaktadır. Sipariş USD ise faturadaki fiyatlar da USD olacak ve FI modülüne USD olarak akacaktır, aynı şekilde siparişteki fiyatlar TL ise faturadaki fiyatlar da TL olacak FI modülüne TL akacaktır. Sipariş ve faturada Armada kuru kullanılmaktadır eğer Armada kuru haricinde bir kur kullanılacaksa yapılan ekgeliştirme ile faturalama iş listesinde kur girişi yapılabilir. Faturada güncel kurlar geçerli olacaktır (**Şekil 2.19**).

SEVKİYAT



Şekil 2.18 Sevkiyat İş Süreci

Faturalama belgesi Liste Düzenle Ayarlar Ortam Sistem Yardım

zsdbilirdi fatura yaratma ,matbu ve kur girilmesi

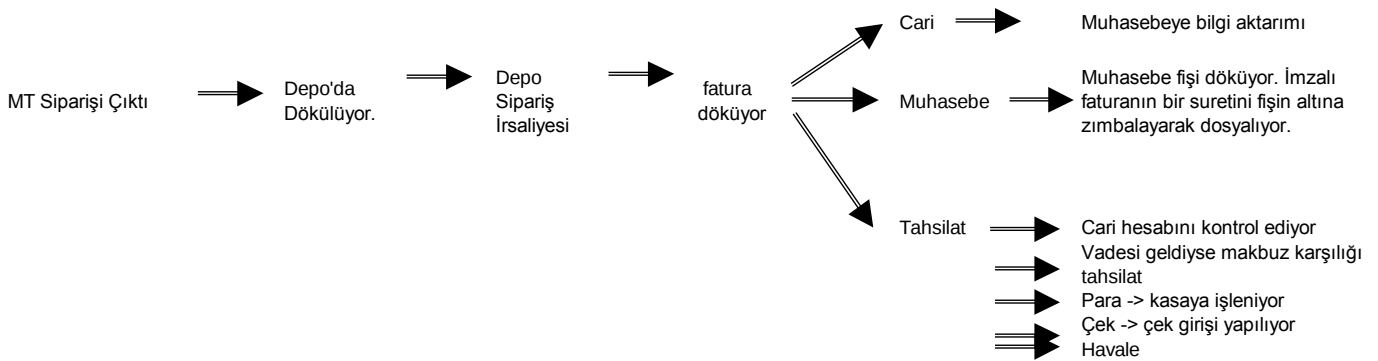
Münferit faturalama belgesi Toplu faturalama Refresh

Seç...	Frl.Tarihi	Faturalama	Teslimat T	SD Belg.	Tesli...	Sevkiyat t	Müşteri	Sipariş verinin adı	Belgenin Kuru	A.G.Kur	Kur	Matbu No
	20.02.2003	Konsinye Faturası	21.02.2003	80000156	Öğle		100010	Probil Bilgisayar A.S	1.500,00			
	24.02.2003	Konsinye Faturası	25.02.2003	80000174	Öğle		1	SD Test Müşterisi	1.500,00			
	01.03.2003	Fatura	03.03.2003	80000245	Öğle		1	SD Test Müşterisi	1.500,00			
	04.03.2003	Fatura	04.03.2003	80000262	Öğle		1	SD Test Müşterisi	1.500,00			
	10.03.2003	Fatura	10.03.2003	80000279	Öğle		1	SD Test Müşterisi	1.500,00			
	13.03.2003	Kutu Satış İadesi	13.03.2003	84000029	Öğle		1	SD Test Müşterisi	1.500,00			
	15.03.2003	Fatura	17.03.2003	80000400	Öğle		1	SD Test Müşterisi	1.500,00			
	26.03.2003	Fatura	26.03.2003	80000554	Öğle		1	SD Test Müşterisi	2.850.000,00	1.500,00		
	27.03.2003	Kutu Satış Faturası	28.03.2003	80000611	Öğle		1	SD Test Müşterisi	2.750.000,00	1.500,00		
	31.03.2003	Kutu Satış İadesi	31.03.2003	84000053	Öğle		100010	Probil Bilgisayar A.S	1.500,00			
	01.04.2003	Kutu Satış Faturası	01.04.2003	80000668	Öğle		1	SD Test Müşterisi	2.750.000,00	1.500,00		
	01.04.2003	Kutu Satış Faturası	01.04.2003	80000664	Öğle		100010	Probil Bilgisayar A.S	2.750.000,00	1.500,00		
	01.04.2003	Kutu Satış Faturası	01.04.2003	80000665	Öğle		100010	Probil Bilgisayar A.S	2.750.000,00	1.500,00		
	01.04.2003	Kutu Satış Faturası	01.04.2003	80000670	Öğle		100010	Probil Bilgisayar A.S	2.750.000,00	1.500,00		
	02.04.2003	Kutu Satış Faturası	02.04.2003	80000673	Öğle		1	SD Test Müşterisi	2.750.000,00	1.500,00		
	02.04.2003	Fatura	02.04.2003	80000676	Öğle		500005	INTEL	2.750.000,00	1.500,00		
	03.04.2003	RMA İadesi	03.04.2003	84000056	Öğle		100010	Probil Bilgisayar A.S	2.750.000,00	1.500,00		
	07.04.2003	Kutu Satış Faturası	07.04.2003	80000732	Öğle		1	SD Test Müşterisi	2.750.000,00	1.500,00		
	07.04.2003	Kutu Satış Faturası	08.04.2003	80000735	Öğle		1	SD Test Müşterisi	2.750.000,00	1.500,00		
	08.04.2003	Kns. Satış İçin İade	08.04.2003	84000072	Öğle		1	SD Test Müşterisi	1.500,00			
	08.04.2003	Kns. Satış İçin İade	08.04.2003	84000073	Öğle		1	SD Test Müşterisi	1.500,00			
	10.04.2003	RMA Merkez İhracat	10.04.2003	80000748	Öğle		1	SD Test Müşterisi	2.750.000,00	1.500,00		
	11.04.2003	Kutu Satış Faturası	11.04.2003	80000760	Öğle	A1	1	SD Test Müşterisi	2.750.000,00	1.500,00		
	11.04.2003	Kutu Satış Faturası	11.04.2003	80000763	Öğle	A1	1	SD Test Müşterisi	1.500.000,00	1.500,00		
	11.04.2003	Kutu Satış Faturası	11.04.2003	80000764	Öğle	A1	1	SD Test Müşterisi	1.500.000,00	1.500,00		
	11.04.2003	Kutu Satış Faturası	11.04.2003	80000765	Öğle	A1	1	SD Test Müşterisi	1.500.000,00	1.500,00		
	11.04.2003	Kutu Satış Faturası	11.04.2003	80000766	Öğle	A1	1	SD Test Müşterisi	1.500.000,00	1.500,00		
	11.04.2003	Kutu Satış Faturası	11.04.2003	80000767	Öğle	A1	1	SD Test Müşterisi	1.500.000,00	1.500,00		
	11.04.2003	Kutu Satış Faturası	11.04.2003	80000768	Öğle	A1	1	SD Test Müşterisi	1.500.000,00	1.500,00		
	11.04.2003	Kutu Satış Faturası	11.04.2003	80000769	Öğle	A1	1	SD Test Müşterisi	1.500.000,00	1.500,00		

KURSAOZTURK armadats INS

Şekil 2.19 Faturalama İş listesi

Eğer siparişte sabit kur belirlenmişse ve malların belirlenen tarihte alınmadıysa ve ödeme şekli havale, kredi kartı, çek ise faturadaki kur finans onayı ile güncel kur olacaktır. Faturalama işlemi, fatura iş listesi ile yönetilecektir. İş listesi ile toplu faturalama veya münferit faturalama yapmak mümkündür. Şekil 2.20 'de faturalama sürecinden sonraki muhasebesel işleyiş incelenebilir. Eğer sipariş kalemlerinin ödeme koşulları farklı ise sistem tarafından otomatik olarak fatura ayrıştırması yapılacak ve sistem üzerinde ayrı faturalama belgeleri oluşacak ve ayrı ayrı çıktıları alınacaktır. ERP projelerinin satış konusunda yapılan performans değerlendirmelerin sipariş ile faturalama arasındaki periyot ölçü olarak alınır[25]. Tüm satış süreci



Şekil 2.20 Faturalama Süreci

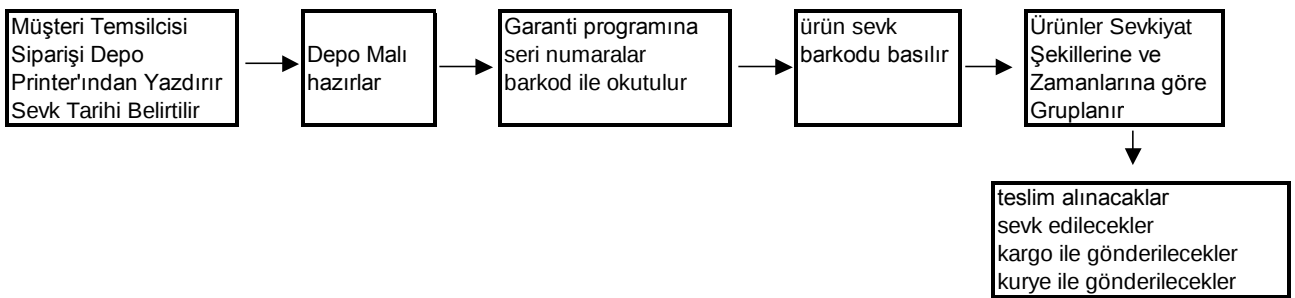
gözönüne alındığında yeni oluşturulan faturalama sürecinin, Armada 'nın mevcut sürecinden daha yüksek performans sağlayacağı görülmektedir.

2.2 MM-WM Modülü

MM-WM Modülü mySAP platformunda malzeme yönetimi ve depo yönetimi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kullanılmaktadır. Farklı bölgelerde yerleşik durumdaki şirketin operasyonel yapısının, tek çatı altında birleştirilmesi ve her verinin anlık doğru bilgi olması amaçlanmıştır ki ERP projelerindeki başlıca amaçlardan biride budur. İşletmenin tüm organizasyonel yapısının aynı performansta ve aynı mimaride olması amaçlanmalıdır [26]. Armada tarafından yapılacak olan satın alma işlemleri ve bunların depolardaki organizasyonu MM-WM modülü kapsamında organize edilmektedir.

2.2.1 Stok Hareketleri ve Depo Yönetimi

Stok ve depo hareketlerinde Merkez üretim yerinde depo yönetimi entegrasyonu yapılmıştır. Ankara, İzmir ve serbest bölge lokasyonları için adresleme yapılmamıştır. Depo girişlerinde RF-barkod entegrasyonu yapılmış ve barkod etiketi basımı gerçekleştirilmiştir. RF cihazı ile yapılacak olan malzeme hareketleri şunlardır ; 101 Satın alma Siparişine istinaden mal giriş işlemi, üretim yerleri arası stok nakil siparişine istinaden çıkış ve giriş işlemleri, satış dağıtım teslimat işlemi, satış dağıtım iade işlemi, sayım işlemi, depo yönetimi raftan rafa nakil hareketi. Eğer bu işlem bir Barkodu (seri numarası) olmayan ürünler içinse sistemin sıralı otomatik



Şekil 2.21 Depo-Sevkiyat Süreci

olarak oluşturduğu seri numaraları kullanılmaktadır. Depo girişlerinde malzemenin yerleştirileceği rafın adresi ve çıkışlarda çıkışın yapılacağı raf adresi ve malzeme seri numarası RF cihazıyla okutulmaktadır. İşlenmeyi bekleyen siparişleri sisteme giriliş zamanlarını dikkate alarak sistemden çıkışını sağlayan teslimat iş listesi

geliştirilmiştir. Bu program yardımıyla rezervasyonlar ve siparişlerin gideceği lokasyonlar ve sevkiyat parametreleri değerlendirilmektedir. Buna göre teslimatların ayırım işlemlerini sistem otomatik olarak yapmaktadır. Depoda ürünler için yer, bölge, raf, göz tanımı yapılarak kapasite tanımları yapılmıştır. Sistem malzemeleri otomatik olarak yerleştirirken rezerve adresleri dikkate alarak bunun dışında bir adresleme olursa uyarı üretebilmektedir. Sistem depo görevlisine hangi ürünün hangi sıralama ile stoktan çıkması gerektiğine istinaden alan, raf ve göz tanımlarına göre çekme önerileri getirebilmektedir. Depodan FIFO mantığında ürün çıkışı yapılmıyorsa uyarı mekanizması çalıştırılarak daha önce depoya giren malların lokasyonunu belirtilebilmektedir. Bu uyarı ürün gruplarına veya ürünlere göre esneklik göstermektedir. **Şekil 2.21** 'da Depo ile sevkiyat arasında geçen süreç incelenebilir. Depo sayımları için SAP sayım senaryoları kullanılmaktadır, bunun için sayılacak malzemeler için sayım belgesi oluşturulup sayım sonuçları girilmektedir. Bunların neticesinde oluşacak farklar ilgili muhasebe hesaplarına otomatik olarak kaydedilmektedir. Sayım esnasında malzemenin hareketi engellenmektedir, ayrıca sayım yapan kişinin kullanıcı numarası sistemde tutulduğundan, sayım sonuçlarıyla ilgili bilgiler raporlanabilmektedir. İzmir ve Ankara depolarına yapılacak sevkiyatlar için, İzmir ve Ankara üretim yerleri'nden Armada merkez üretim yerine stok nakil siparişleri açılıp, bu siparişlere istinaden Armada merkez üretim yerinden mal çıkışı yapılmaktadır. İlgili üretim yerlerine stok nakil siparişine istinaden seri numaraları ile mal girişleri yapılabilmektedir.

2.2.2 Satın alma

Günümüzde ekonominin geldiği noktada klasik tedarik zinciri yapıları, ağ mantığı çerçevesinde şekillenen yaklaşımda yetersiz kalmaktadır. İşletmeler, tedarikçilerini iş ortaklarını ve müşterilerini aynı platform üzerinde buluşturma ve tedarik zincirini bu tarafların çevresinde şekillenen bir yapıya dönüştürebilme ihtiyacını hissetmektedir. Tüm bunları gerçekleştirirken yapılan yatırımın amaçlanan verimliliğinin sağlanması ve yatırımın etkin biçimde geri dönüşünün sağlanması diğer önemli hedefleri oluşturmaktadır. E-iş süreçlerinin hızlı ve etkin kılınmasına yönelik olarak tedarik zincirinin farklı bölümlerini entegre eden ve yapı sayesinde tedarikçilerin, müşterilerin ve işletmenin çok daha etkin bir iletişim ve veri paylaşımı gerçekleştirmesi sağlanması amaçlanmıştır. Armada 'da oluşturulan esnek ve kontrol edilebilir satınalma organizasyonu sayesinde, üretici ve tedarikçi ve müşteri bağlantısı sağlanmıştır. Armada projesinde SAP sisteminde satınalma ihtiyaçları ;

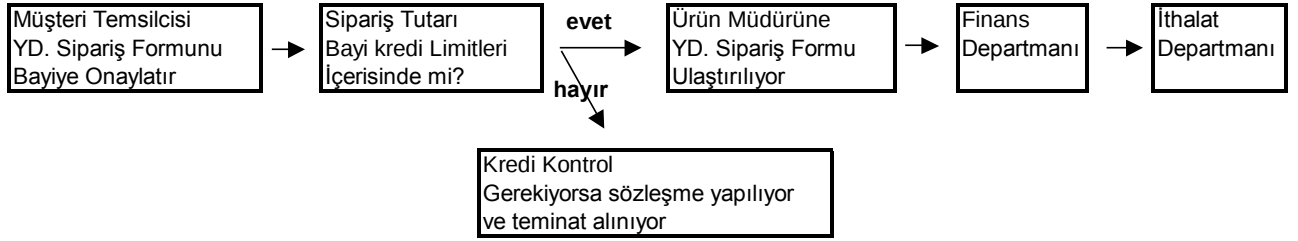
- Satış siparişleri neticesinde çalışan malzeme ihtiyaç belirleme programı ile,

- Birebir satış siparişlerinin satın alma talebine dönüştürülmesi ile,
- Kullanıcı tarafından satın alma talebi/siparişi oluşturulması ile oluşmaktadır.

SAS türü	Satıcının adı	Onay göstergesi	Onay seçeneği	SAG SA tarihi
2400000104	SASN 500001	ARMADA BILGISAYAR AHL.	Onay olanağı	CSC 11.06.2003
AN/AS Armada Nakil Sas On	1		Onay olanağı	
2400000105	SASN 500001	ARMADA BILGISAYAR AHL.	Onay olanağı	CSC 11.06.2003
AN/AS Armada Nakil Sas On	1		Onay olanağı	
2400000106	SASN 500001	ARMADA BILGISAYAR AHL.	Onay olanağı	CSC 11.06.2003
AN/AS Armada Nakil Sas On	1		Onay olanağı	
2400000107	SASN 500001	ARMADA BILGISAYAR AHL.	Onay olanağı	CSC 11.06.2003
AN/AS Armada Nakil Sas On	1		Onay olanağı	
2400000110	SASN 500001	ARMADA BILGISAYAR AHL.	Onay olanağı	CSC 12.06.2003
AN/AS Armada Nakil Sas On	1		Onay olanağı	
2400000111	SASN 500001	ARMADA BILGISAYAR AHL.	Onay olanağı	CSC 12.06.2003
AN/AS Armada Nakil Sas On	1		Onay olanağı	
2400000112	SASN 500001	ARMADA BILGISAYAR AHL.	Onay olanağı	CSC 12.06.2003
AN/AS Armada Nakil Sas On	1		Onay olanağı	
2400000113	SASN 500001	ARMADA BILGISAYAR AHL.	Onay olanağı	CSC 12.06.2003
AN/AS Armada Nakil Sas On	1		Onay olanağı	
2400000114	SASN 500001	ARMADA BILGISAYAR AHL.	Onay olanağı	CSC 12.06.2003
AN/AS Armada Nakil Sas On	1		Onay olanağı	
2400000115	SASN 500001	ARMADA BILGISAYAR AHL.	Onay olanağı	CSC 12.06.2003
AN/AS Armada Nakil Sas On	1		Onay olanağı	
2400000116	SASN 500001	ARMADA BILGISAYAR AHL.	Onay olanağı	CSC 12.06.2003
AN/AS Armada Nakil Sas On	1		Onay olanağı	
2400000118	SASN 500001	ARMADA BILGISAYAR AHL.	Onay olanağı	CSC 12.06.2003
AN/AS Armada Nakil Sas On	1		Onay olanağı	
2400000119	SASN 500001	ARMADA BILGISAYAR AHL.	Onay olanağı	CSC 12.06.2003
AN/AS Armada Nakil Sas On	1		Onay olanağı	
2400000120	SASN 500001	ARMADA BILGISAYAR AHL.	Onay olanağı	CSC 12.06.2003
AN/AS Armada Nakil Sas On	1		Onay olanağı	
2400000121	SASN 500001	ARMADA BILGISAYAR AHL.	Onay olanağı	CSC 12.06.2003
AN/AS Armada Nakil Sas On	1		Onay olanağı	
2400000122	SASN 500001	ARMADA BILGISAYAR AHL.	Onay olanağı	CSC 12.06.2003
AN/AS Armada Nakil Sas On	1		Onay olanağı	
2400000123	SASN 500001	ARMADA BILGISAYAR AHL.	Onay olanağı	CSC 12.06.2003
AN/AS Armada Nakil Sas On	1		Onay olanağı	
2400000124	SASN 500001	ARMADA BILGISAYAR AHL.	Onay olanağı	CSC 12.06.2003
AN/AS Armada Nakil Sas On	1		Onay olanağı	
2400000125	SASN 500001	ARMADA BILGISAYAR AHL.	Onay olanağı	CSC 12.06.2003

Şekil 2.22 Satınalma Onay ekranı

Satınalma organizasyonu, değişik onay mekanizmalarından geçen işakışı şeklinde oluşturulmuştur. Satınalma siparişinin oluşturulması ve bu belgenin onayından sonra gerekli satınalma işlemleri başlatılmaktadır. **Şekil 2.22** 'de herhangi bir adımdaki onaylama ekranı incelenebilir. Ürünlerin satınalma fiyatları bilgi kaydı veya koşullardan otomatik olarak gelmekte ancak istenildiği takdirde fiyatlar değiştirilebilmektedir. Navlun, indirimler, rebate gibi fiyata etki eden tutarsal bilgiler satınalma siparişi içerisinde koşul olarak girilebilmektedir. Yurtdışı sipariş verilirken sipariş verilen ürün ve mal grupları ile ilgili olarak kampanya, promosyon, rebate, üretici tarafından belirlenen özel fiyatlandırma politikaları mesajları kullanıcıya uyarı olarak verilmektedir. Aynı stok kodu altında farklı firmalar için getirilen isme özel lisanslar, satınalma siparişinin açılması sırasında, bu lisansları adet bazında hangi firma için getirildiği bilgisi sistemde küme olarak takip edilmektedir. Yurtdışı satınalma siparişleri stok amaçlı, müşteri siparişi veya proje siparişlerine istinaden verilebilir. Bu konudaki detaylar malzeme ihtiyaç planlaması bölümünde anlatılmıştır. **Şekil 2.23** 'de müşteriye özel verilen SAS işleyişi görülebilir.



Şekil 2.23 Yurtdışı SAS İşlemi

İdari işler departmanı, çalışanlardan gelen talepleri ya satın alma yoluyla(sarf-demirbaş malzeme, hizmet) ya da işin Armada içinde yaptırılması şeklinde karşılamaktadır. Bu tip işlemlerde işin detayına göre farklılıklar olabilmekle beraber genelde aşağıdaki senaryo kullanılacaktır. Personel tarafından iş veya satın alma isteklerini idari işler departmanına. iletmek için SAP sisteminde satınalma talepleri açılacaktır. Açılan satınalma talepleri belirlenen doğrultusunda bir onay mekanizmasından geçmektedir ve onaylardan geçen satınalma talepleri değerlendirilmek üzere idari işler departmanı tarafından işleme alınmaktadır. İdari işler departmanında talebin mahiyetine göre SAP R/3 sisteminde teklif talebi/satınalma siparişi oluşturularak işlemi devam ettirecektir. Malzeme raporlama ve satınalma fiyatlarının otomatik olarak belirlenmesi ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için bu malzemeler SAP sisteminde kod verilerek yaratılmıştır. Satınalma talebi ret edildiğinde veya tamamlandı diye işaretlendiğinde talep sahibine e-ileti atılmaktadır.

2.2.3 İthalat

Armada projesinde yazılan ithalat modülü kapsamında yurtdışı satın alma siparişleri içlerinden o yükleme ile ilgili kalemler seçilerek, seçilen kalemler birleştirilip ve bir teslimat yaratılmaktadır. Sistemde teslimatın yaratılması ile birlikte bir ithalat dosyası yaratılmış olmaktadır. Girişler teslimata istinaden yapılarak ithalat aşamasında oluşan tüm masraflar teslimat numarası bazında yaratılmış olan ithal dosya numarası ile ilişkilendirilip sisteme girilmektedir.

Serbest Bölgeden Stok Nakli-SATIŞ

İhtiyaç-Stok Listesi Teyit Listesi

Nakli Siparişleri

Seç	Nakli Siparişi	Kalem	Malzeme No	Malzeme Tanımı	Depo	Müşteri Sip...	Kalem	Müşteri Adı	ÖB
	4500000002	10	3C16467-ME	3Com SS 3 Baseline 10/100 Switch ...	0009				AD1
	2400000086	1	3C16467-ME	3Com SS 3 Baseline 10/100 Switch ...	0009				AD1
	2400000085	1	3C16467-ME	3Com SS 3 Baseline 10/100 Switch ...	0009				AD1
	2400000188	1	3C16467-ME	3Com SS 3 Baseline 10/100 Switch ...	0001	20000723	10	BAŞARI BILGISAYAR DANIŞMANHIZ...	AD1
	2400000175	1	3C17203-ME	Superstack 3 24 port Switch	0001	20000657	10	GANTEK BILGISAYAR DAN.SERV.TIC...	AD1
	2400000167	1	3C17203-ME	Superstack 3 24 port Switch	0001				AD1
	2400000083	1	DENEME 1	DENEME 1					AD1
	2400000261	1	XCISCO2651	10/100 Eth,2 WIC Slot,1 Network Modul	0001	20001149	10	GANTEK BILGISAYAR DAN.SERV.TIC...	AD1
	2400000288	1	XCISCO2651	10/100 Eth,2 WIC Slot,1 Network Modul	0001	20001052	10	GANTEK BILGISAYAR DAN.SERV.TIC...	AD1
	2400000289	1	XCISCO2651	10/100 Eth,2 WIC Slot,1 Network Modul	0001	20001053	10	GANTEK BILGISAYAR DAN.SERV.TIC...	AD1
	2400000164	2	XCISCO3725	Cisco 3700 Series,4 NM Slot,3 WIC ...	0001				AD1
	2400000257	1	XCISCO3725	Cisco 3700 Series,4 NM Slot,3 WIC ...	0001	20001121	10	GANTEK BILGISAYAR DAN.SERV.TIC...	AD1
	2400000143	3	XCISCO3745	Cisco 3700 Series,4 NM Slot,3 WIC ...	0001				AD1

SB Malzeme Stokları

Malzeme No	ÜY	Dep.	Stok Giriş T...	ÖB	Stok Miktarı	Kalan Miktarı	PYP Ögesi

KURSAOZTURK armada_qa INS

Şekil 2.24 SB 'den mal çekimi

Böylece bu ithalat ile ilgili masrafların takibi yapılabilmektedir. Maliyetler satınalma siparişi kalemlerinin üzerine dağıtılmaktadır ayrıca ithal edilmek istenen ürünlerde fatura ve fiili ürünler arasında farklar (malzeme /adet) olduğu durumlarda girişlerde fatura esas alınmaktadır. **Şekil 2.26** 'te genel ithalat sistemi görülebilir. Nakliye firmaları sistemde tanımlanmakta ve bunlarla ilgili taşıma tipleri, fiyat listeleri gibi bilgiler sistemde tutulabilmektedir. Geliştirilen program dahilinde ithalat sürecinde oluşacak gecikmeler dolayısıyla beklenen teslimat tarihleri güncellenerek ve ilgili müşteri, ürün müdürü ve MT 'ye e-ileti atılmaktadır. Teslimatlar oluşturulurken ürünler GTIP koduna göre, eğer izin belgeleri gerektiren ürünler ise bunlar ile ilgili uyarılar sistem tarafından sağlanmakta ve ürün müdürü bunları tamamlama konusunda uyarılmaktadır. Nakliyecilerden alınan yükleme teyitleri sisteme kullanıcı tarafından girilerek kullanıcı durumlarıyla takip edilmektedir. Serbest Bölgeye mal girişlerinde SAS 'ı yaratan ilgili ürün müdürüne e-ileti atılarak bilgilendirme yapılmaktadır. Merkez ve Serbest Bölge kırılımı için sistemde farklı ithal dosya tipleri yaratılmıştır ve bu ithal dosya tipleri farklı numara aralıklarına sahip olacak şekilde uyarılma yapılmıştır. Eğer yapılan ithalat peşin ödemeli ithalat ise bu bilgi ithalat dosyası içinde yer almakta ve bu bilgi kambiyo raporuna yansımaktadır. Serbest Bölge işlem formu ithalat dosyası ile ilişkili olarak yaratılmakta ve böylece

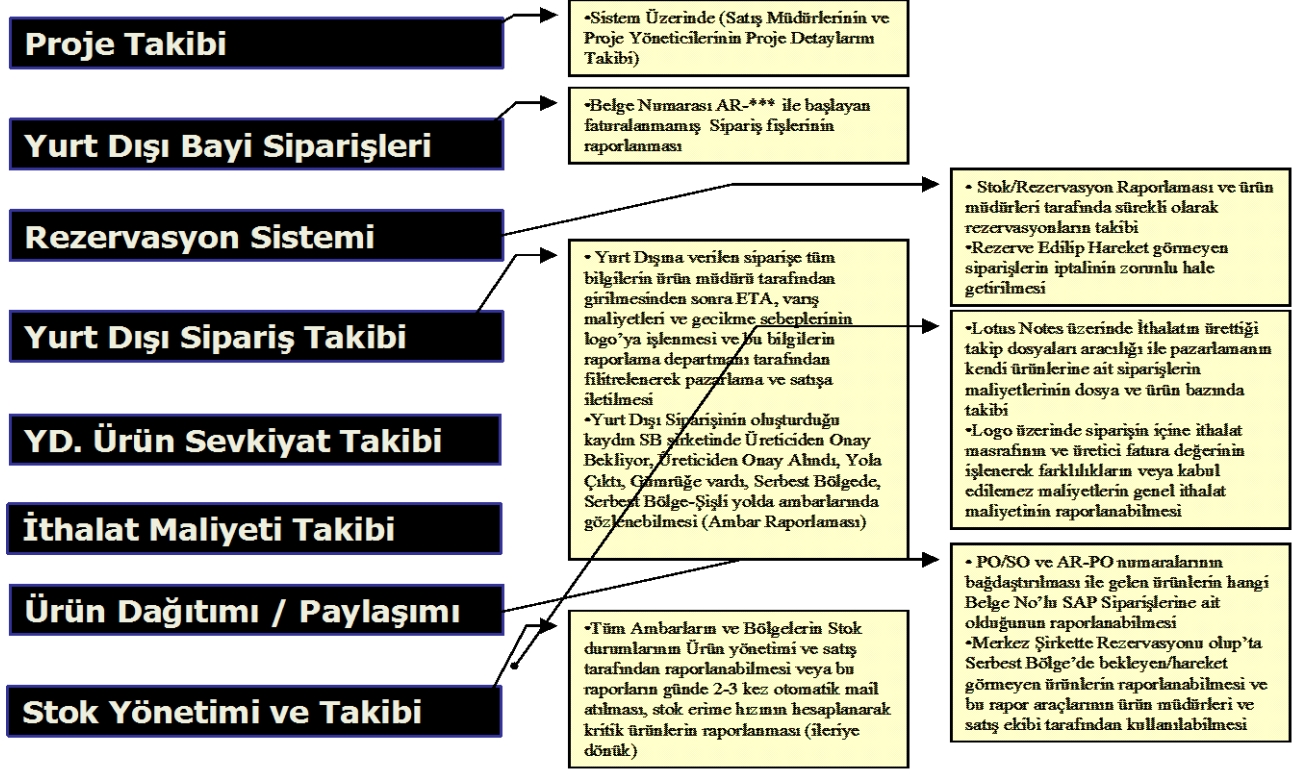
malzeme düşümleri otomatik olarak yapılabilir. **Şekil 2.24** 'te Serbest Bölgeden mal çekim işlemleri için kullanılacak program görülebilir. Serbest bölge çıkış işlemlerinde çıkışlar SB giriş formları ile eşleştirilebilmekte ve istendiğinde sistem tarafından önerilen SB giriş formu üzerinden işlem yapılabilir veya listelenen uygun özelliklere sahip SB giriş formları içinden seçilen belgeler ve yazılan adetler ile işlem yapılabilir. Serbest bölge ve Armada merkez arasındaki nakil işlemleri teslimat ve fatura oluşturacak biçimde tasarlanmış ve bu

SK	Tarih	PB	Tutar (YİP)
3000	10.06.2003	USD	100.000,000
3000	11.06.2003	USD	10.000.000,000
3000	12.06.2003	USD	3.000.000,000
3000	13.06.2003	USD	1.000.000,000
3000	14.06.2003	USD	3.000.000,000
3000	17.06.2003	USD	1.000.000,000
3000	18.06.2003		1.000.000,00
3000	21.06.2003		1.000.000,00

Şekil 2.25 Finansman limiti

senaryo dahilinde Armada merkezde bir satın alma işlemi, SB 'de ise bir satış işlemi, bu satınalma işlemine istinaden yapılmakta ve akabinde teslimat ve fatura işlemleri ile şirketlerarası transfer tamamlanmaktadır. Transit ticaret işlemlerinde üreticiden seri numaralarının talep edilmesi ve sisteme bunlara istinaden mal girişi yapıp akabinde teslimat işlemlerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu işlemler yapılırken tüm akışın finans departmanı tarafından kontrolü ve gerekli uyarıların yapılabilmesi için finans limitlerinin girilebileceği kontrol tablosu kullanılmaktadır. **Şekil 2.25** 'de finans departmanı tarafından ithalat işlemlerinde kontrol amaçlı kullanılacak tablo incelenebilir.

İthalat Operasyonunu Destekleyen Raporlama ve Bilgilendirme Sistemleri



Şekil 2.26 İthalat Sistemi

2.3 FI Modülü

Gerek günümüzde artan rekabet gerekse işbirliğine dayalı yeni iş modellerinin oluşması, işletmelerin mali yapısını da derinden etkilemekte ve işletmeleri, ellerinde bulunan bilgi sermayesini mali sermayeye dönüştürme anlamında zorlamaktadır. Değişen iş dünyasında işletmeler artık uzun dönemde stratejik performansını gösterirken kısa dönemde sağlam temellere dayanan bir karlılık elde etme çabası göstermektedir. Bununla birlikte özellikle üst düzey yöneticiler, daha doğru karar verebilme ve mali stratejileri oluşturma anlamında işletmenin mali yapısını etkin bir biçimde kontrol etme amacındadır. FI Modülü mali muhasebe verilerine dayalı mevzuat ve yönetim raporlaması, mali raporlamaya baz teşkil edecek mali verilerin değerlendirilmesini ve kaydını sağlar. ERP projelerinde başarı faktörleri ve sağlanan faydalar arasında gösterilen mali analizler, bu tür projelerde başarı kriterlerinin başındadır[26]. PA ve CO modülleri ise masraf ve gelir raporlamaya baz teşkil edecek verilerin değerlendirmesini ayrıca proje ve iş raporlamasına baz teşkil edecek verilerin kaydını sağlamaktadır. Ancak lojistik

sistemlerde olduğu gibi mali yapı oluşturukende en önemli nokta, sistemin başarıyla kurulması yanında işletmeninde bu yapıdan yeterince yararlanmasının sağlanmasıdır[27].

Armada Merkez ve Armada Serbest Bölge şirket kodları ile iki farklı şirket kodu altında vergi usul kanunu asıl olacak biçimde raporlama yapabilecek yapı kurulmuştur. Resmi defter uygulaması(yevmiye defter,defteri kebir) standart raporlama ile karşılanmış ayrıca resmi uygulamada yapılacak bir değişiklik veya standart formatta yapılacak bir değişiklik gerekecek olursa rapor formatında değişiklik yapılabilmektedir. İş alanı uygulaması yapılmadan ve bölgeler bazında bilanço ihtiyacı hesap planında yeterli seviyede kırılmış hesaplardan karşılanmaktadır. İki şirket için vergi mevzuatına uygun tek hesap planı ve birleştirme amaçlı şirketler topluluğu hesap planı kullanılmaktadır. IAS ve SPK raporlamaları için birleştirme uygulamalarından faydalanılmaktadır. Hesap planı 10 digit ve kırılım mantığı 3+1+2+2+2 olarak belirlenmiştir. İlgili kırılım mantığı bilanço hesapları ve gelir tablosu hesapları için aynı olmaktadır. Kırılım mantığı gereği FI raporlarından istenilen kırılım verilerek raporlama yapılabilmektedir. Özellikle bilanço kalemlerini ilgilendiren ve bölgelerin raporlamasına yönelik olarak bölge kırılımından raporlama alınmaktadır. Tekdüze hesap planı SAP sisteminde yıla bağımlı yaratılmamakta ve olabilecek bir değişiklik ilgili hesapların yeniden açılması ile sağlanacaktır. Değişikliğe uğrayan eski olarak nitelendirilecek hesaplar sistemden silinemeyecek ve gerekli görüldüğünde ilgili hesapların detayına bakılarak karşılaştırma yapılabilecek ve yeni oluşturulan hesaplar üzerinden işlemler yürütülebilecektir. Sistemde tanımlı kur Armada Kuru kullanılmaktadır ayrıca şirket kodu para birimi TL olarak tanımlanmıştir. Ek para birimi uygulaması kullanılarak, şirketler topluluğu para birimi USD, endeks para birimi euro olarak tanımlanmıştir. Sistemde tanımlı Armada Kuru üzerinden ek para birimleri otomatik olarak oluşmakta ve bakiye kalemleri veya standart mali işler raporlarında işlem para birimi TL değeri ile raporlama alınabilmektedir. Kur girişi iki şirket için tek yerden yapılmaktadır ayrıca Armada kuru karşılığında işlem yapılacak diğer para birimleri için parite girişi yapılmaktadır. Armada Serbest Bölge ve Armada Merkez şirketleri iki şirket içinde müşteri olarak yaratılmıştir.

Müşteri cari hesapları USD ve TL gibi farklı cari hesaplar olarak yaratılmadan para birimiden bağımsız tek hesabı bulunmaktadır. Sistemde birden çok denkleştirme yöntemi bulunmaktadır. Sistem normal şartlar altında belgenin giriş tarihindeki kur ile ödeme/tahsilat arasındaki oluşmuş kur farklarında otomatik olarak kur farkı gelir veya gider kaydını oluşturmaktadır. Eğer kur farkı hesaplanması istenmiyorsa usd

karşılığı TL alanı doldurularak veya çeviri kuru giriş ekranı kullanıcılar tarafından doğru kur değeriyle doldurularak kur farkı oluşumu engellenmiş olacaktır. Sistemde kullanıcı müdahalesi olmamış tüm belgelerde kur farkı otomatik olarak oluşturulmaktadır. Müşteri işlemlerinde istenilen tahsilat yöntemleri istenilen esneklikte tanımlanabilmekte ve hesap kapama işlemlerinde tercih olarak kısmi kapama yöntemi kullanılmaktadır. Müşterinin cari hesabında kapatılmamış tüm fatura kalemlerinin birbiriyle ilişkili olarak açık tutulma ihtiyacından dolayı kısmi kapama yöntemi tercih edilmiştir. Müşterinin yaptığı ödemenin fatura para birimi dışında olması durumunda sistemde onay mekanizması işletilmeden, tahsilatı yapan kişi fatura seçim ekranından doğru fatura numarasını belirleyerek kapatma işlemini yapılabilmektedir. Aynı durumda bir ödeme birden çok fatura ile eşlenerek kapatılmakta veya faturaya karşılık kısmi tahsilatlar sisteme girilebilmektedir.

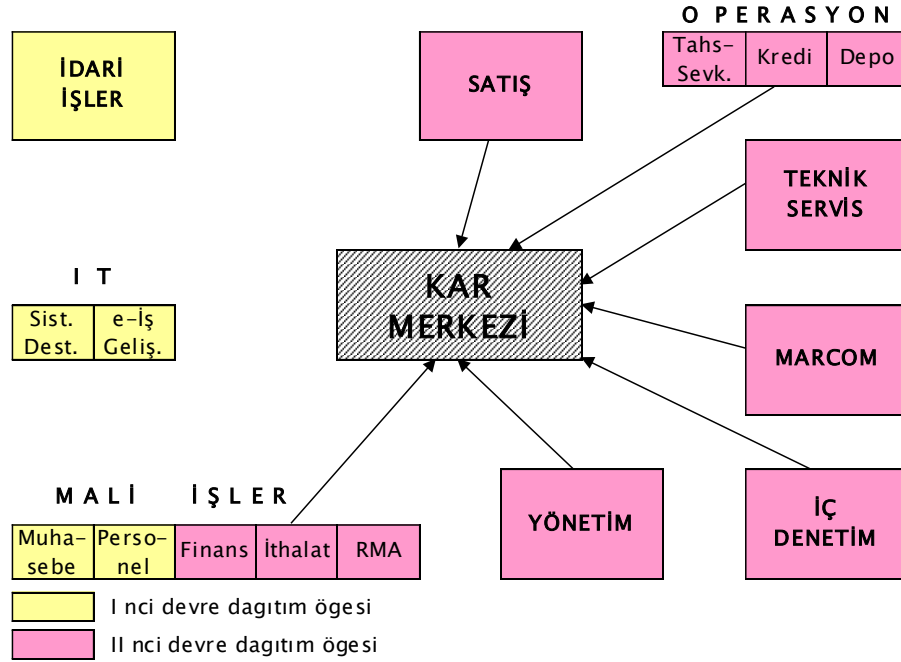
Yurtdışı müşteriler merkez bankası döviz alış kuru ile otomatik değerlendirilerek, kur farkı hesaplamaları otomatik muhasebeleştirilmektedir. Yapılan değerlendirme sonunda torba hesapta biriktirilen değerlendirme rakamı kalemler bazında ek geliştirilen raporla alınabilmektedir. Müşteri açık kalem işlemlerine bakılarak kesilmesi düşünülen 'Vade Farkı Faturası' müşterilere göre değişiklik göstermektedir, aynı müşteri içinde farklı yüzdelerle hesaplama yapılmaktadır. Bu nedenden dolayı sistemden hesaplatılma yapılmayacağı, sistemden müşteri faturaları vade ve tutarları bazında raporlanması yardımıyla dışarıda hesaplanması kararı mali işler bölümü tarafından alınmıştır. Müşterilere kesilecek fiyat farkı faturası basımı SD modülü aracılığıyla müşteri bazında otomatik olarak sağlanmaktadır. Müşterilerden yapılan tahsilatlar, kullanıcı tarafından fatura eşleştirilmesi yapılarak ve istenilen denkleştirme yöntemi ile tahsilat işlemi sisteme girilecektir. Müşteri tahsilatlarında elektronik banka entegrasyonu kullanılmayacağından otomatik denkleştirme yapılamayacaktır, banka entegrasyonu işlemleri ve kur farkını oluşturulmasının isteğe bağlı bırakılması kararına bağlı olarak, günlük tahsilat listesi ek geliştirme ile hazırlanacak ve hazırlanacak raporun çıktısının müşteriye e-ileti ile ulaştırılması gerçekleştirilecektir. Müşteri ekstresi ek geliştirme ile hazırlanacak ve e-ileti yöntemi ile gönderilmesi sağlanacaktır. Satıcılara, belirlenen aralıklarla otomatik ödeme programı aracılığıyla ödemeler yapılabilecektir. Ayrıca otomatik ödeme işlemleri belirlenen dönemlerde sadece ödeme biçimine bağlı olarak (çek,EFT,havale,nakit) yapılabilmektedir. Otomatik ödeme işlemlerinde hazırlanacak ödeme listesi kalemler bazında onaylanabilecek veya engellenebilecektir. Engellenmiş kalemler otomatik ödeme programına dahil edilmemektedir. Bölgeler istediklerinde kendi satıcıları için ödeme listesi oluşturabilecektir. Satıcılarda yurt içi ve yurt dışı hesap gruplamasına bağlı

olarak ödeme listeleri oluşturulabilecek ve liste onaylandıktan sonra ödeme gerçekleştirilecektir.

2.4 CO-PA-PCA Modülü

ERP sistemini, iş süreçlerinin yeniden yapılandırılması ve otomasyonun oluşturulmasının yanında tüm yapıyı özetleyen mali analiz içinde kullanmak en çok tercih edilen yöntemdir[28]. İnternet, yeni mali servis modelleri ve işbirliği yaklaşımı çerçevesinde şekillenen mali uygulamalar için en üst seviyede entegrasyon sağlayan, stratejileri aksiyona dönüştürecek analiz araçlarını ortaya koyan ve işletmenin gözle görülmeyen varlıklarını mali değere dönüştürmeye yönelik bir çözüm olan mySAP Financials, işletme profesyonellerine ve yöneticilerine, değer yaratma anlamında işletmenin bütününün bir resmini sağlamaktadır. İş planlaması ve tahmine, aktivite tabanlı maliyetlendirme ve karlılık yönetimine işletme

Karlılık Analizi ve Masraf Dağıtım Devreleri



Şekil 2.27 Masraf Dağıtım Devreleri

sermayesine ve yatırım yönetimine olanak veren alt modülleri sayesinde mali analizin tümüyle doğru olarak yapılması sağlanmaktadır. Armada projesi dahilinde mySAP Financials ailesi içinden CO, PA ve PCA modülleri kullanılmıştır. Bu modüllerle Armada 'nın masraf dağıtım ve karlılık yönetimi senaryolarının çözümü

sağlanmıştır. Masraf yeri standart hiyerarşide ilk kırılım ABD ve AHL şirketleri için oluşturulmuştur. İki şirketin de altında genel yönetim ve pazarlama-satış kırılımları yer almakta ve ABD şirketi altındaki genel yönetim giderleri, İstanbul, İzmir, Ankara ve Eğitim şubeleri için kırılmıştır. İstanbul'da mali işler, operasyon, idari işler, IT, teknik servis, iç denetim ve genel müdürlük kırılımları yaratılmıştır. Genel yönetim masraf yerleri standart hiyerarşide ilgili departmanların yansımaları şeklinde olmaktadır. Satış-pazarlama için ise, her şubede ürün grupları ayrı masraf yeri yapılmış ve dağıtım devreleri de her şube içerisinde ayrı olarak çalışmaktadır. Masraf yerleri için şirket kodu doğrulaması yapılmıştır böylece ABD şirketine ait bir masraf yerine AHL şirketinden kayıt atılamıyor, AHL şirketine ait bir masraf yerine de ABD şirketinden kayıt atılamıyor olacaktır. Ay sonlarında dağıtım devreleri çalıştıktan sonra sadece pazarlama ve eğitim masraf yerlerinde bakiye kalmış olacaktır. Bu bakiye karlılık analizi toplam dağıtım araçları ile, masraf yerinden, karlılık analizi içerisindeki mal grubu ve satış bürosu özellikleri ile en direk giderler değer alanına aktarılacaktır. Örneğin, 3Com İstanbul masraf yeri bakiyesi karlılık analizine aktarılırken, mal grubu 3Com, satış bürosu da İstanbul olacak şekilde karlılık analizine aktarılacaktır. Benzer bir toplam dağıtım devresi, ay sonlarında PYP öğeleri üzerinde biriken masrafların karlılık analizine aktarılmasında da kullanılacaktır. Böylelikle CO modülü içerisindeki gerçek kayıtların tamamı ay sonlarında karlılık analizine aktarılmış olacaktır. **Şekil 2.27** 'da masraf dağıtım devreleri incelenebilir. Karlılık analizi içerisinde, ay içerisinde alınan bazı raporlarda şu uygulama geçerli olacaktır. Bazı gider kalemleri (kira, maaş vs) önceki ay gerçekleşmiş giderlerden alınarak raporlanmakta, diğer bazı kalemler ise (araç bakım gideri, taksit gideri vs) raporun çalıştırıldığı ay başından, raporun çalıştırıldığı güne kadar oluşan giderlerden alınarak raporlanabilmektedir. Bu şekilde ay kapanmamış bile olsa, önceki ayın gerçekleşen verilerinden mevcut ayın gelir tablosu ve bilançosu alınacak şekilde rapor alınabilmektedir. Karlılık ile ilgili hazırlanan raporlardan pazarlama departmanı için kullanılmakta olan program **Şekil 2.28** 'de incelenebilir. Rapor kar merkezleri ve katkı paylarına göre gerekli olan karlılık analizini yapmaktadır.

PAZARLAMA İÇİN KARLILIK ANALİZİ karlılık raporunu yürüt

Seçim tarihi: Genel seçim

PAZARLAMA İÇİN KARLILIK ANALİZİ

Yürürlükteki veriler 21.06.2003 21:44:35

Seçim tarihi: Genel seçim

Kontrol kodu: ARMAD ARMADA KONTROL KODU

Şirket kodu: 3000 Armada ABD

Dönem: 006.2003 Haziran 2003

Dolaşma	Ö.	S.	Kâr merkezi	Plan veri--Gelir	Filili veri--Gelir	% Change--Gelir	Plan veri--İndir...	Filili veri--İndir...	% Change--İndir...
Kâr merkezi			Tayin edilmedi	0	9.838.829.268	100	0	0	%0
Ürün Hiy 3			6001 Armada Yapay İM	0	0	%0	0	0	%0
Ürün Hiy 2			6101 3COM	0	22.817.818.800	100	0	683.282.000	100
Üretim yeri			6103 AMP	0	17.778.434.400	100	0	861.446.800	100
Ürün Hiy 7			6106 AVAYA	0	15.804.000.000	100	0	5.531.400.000	100
Ürün Hiy 6			6107 BRAND-REX	0	5.791.200	100	0	57.600-	100
Ürün Hiy 5			6109 CISCO	0	463.550.486.000	100	0	55.311.939.100	100
Ürün Hiy 4			6111 D-LINK	0	0	%0	0	0	%0
Müşteri			6116 FLUKE	0	0	%0	0	0	%0
Ürün Hiy 1			6117 HCS	0	230.400.000	100	0	46.080.000	100
Gider Grubu			6127 SYMANTEC	0	0	%0	0	0	%0
Gider Çeşidi			6211 INTEL	0	63.635.995.791	100	0	1.700.000	100
Masraf Türü			6219 SAMSUNG	0	6.927.244.000	100	0	0	%0
PYP ödese			Sonuç	0	600.588.999.459	100	0	62.435.790.300	100
PLMili göc.									
Prj. Profil.									
Proje Grubu									
İşlem türü									
Ürün									

Anahtar sütun	Plan veri	Filili veri	% Change
Gelir	0	600.588.999.459	100
Diğer ind.	0	62.435.790.300	100
Satis Kom. Gel/Gid	0	560.000.000	100

KURSATOZTURK armada_qa INS

Şekil 2.28 Pazarlama Karlılık Raporu

2.5 Elektronik Banka Entegrasyonu

Verilen çeklerle ilgili olarak 103(+) 102(-) mahsuplarının otomatik olarak sistemde oluşturulabilmesi için bankalardan gelecek ilgili elektronik hesap özeti sisteme aktarılma işlemi yapılmaktadır. POS'larla ilgili olarak 3 farklı durum söz konusudur. Bu durumlar şunlardır:

Sanal POS

Kredi kartı tahsilatı

Mobil POS'lar

Bu tahsilatlarla ilgili olarak 108(+), 120(-) mahsupları FI modülünde kullanıcı tarafından gerçekleştirilmektedir. 108(-), 102(+) mahsuplarının sistemde otomatik olarak oluşturulabilmesi için anlaşmalı bankanın, internet bankacılığı biriminden gelen ilgili elektronik hesap özeti kullanılarak sisteme aktarım yapılmaktadır. Çek-senet uygulaması içinden portföye kullanıcı tarafından girilmiş olan çeklerin tahsile çıkış işlemleri kullanıcı tarafından yapılmakta ve oluşan tahsile çıkılan çekler bilgileri bankalara elektronik ortamda gönderilmektedir. Çeklerle ilgili olarak bankalarda çek ödemesi işlemleri gerçekleştiğinde bankalar tarafından elektronik ortamda sağlanacak veriler kullanılarak sisteme aktarım yapılmakta ve çek-senet uygulaması

içinde bankada çek ödemesi işlemi otomatik olarak yapılmış olmaktadır. Müşterilerden bankalar çek tahsilatı yaptığı durumlarda bu çeklerle ilgili olarak bankalardan elektronik ortamda gelecek veriler kullanılarak bu çeklerin ARMADA'nın çek portföyüne girişi otomatik aktarım ile sağlanmaktadır, aynı zamanda bu çekler tahsilde olan çekler olduğu için tahsile çıkış işlemleri de otomatik entegrasyon ile sağlanmaktadır. TR-CM modülü ile nakit akışının raporlanıp, tüm mali kaynaklardan gelen veriler yardımıyla Armada 'nın nakit planlamasını yapabilmesi sağlanabilmektedir. Bu amaçla mali ve muhasebesel verilerin veri gönderdiği alanlar modüler biçimde ayrılmış , birbirleriyle olan ilişkilendirmeleri yapılmıştır. Graplama başlıklarına ve bu başlıkların yapılarının bakımına istenildiğinde eklemeler ya da bu verilerde değişiklikler yapılabilir. Graplama başlıklarının ve yapılarının kullanımı tamamıyla planlama düzeyleri ve planlama grupları aracılığı ile oluşmuş olan TR-CM verilerinin, raporlarda (nakit durumu raporu ve likidite analizi raporu) gruplar ve bu grupların alt grupları şeklinde raporlanmasını sağlamaktır.

2.6 Crm ve Internet Satış

Günümüzde müşteriler artık çok daha fazla sorgulayan, araştıran, karşılaştıran bir profil çizmeye başlamış ve müşterilerin sadakati her geçen gün biraz daha azalmıştır. Diğer yandan müşteri isteklerinin ve ihtiyaçlarının etkisi işletmelerin en temel süreçlerine kadar uzanmakta, günümüzde işletmelerin iş yapma modellerinin müşteri istekleri tarafından yönlendirildiği görülmektedir. Bu ortam içerisinde işletmeler; gelirlerini artırabilmek, yeni müşteriler kazanabilmek, ürün ve hizmetlerin giderek standartlaştığı pazarlarda yeni değerler yaratarak müşterilere sunabilmek, mevcut müşteri tabanını elinde tutabilmek ve eskiye göre sayısı oldukça artan müşteri etkileşim kanallarını en etkili ve verimli biçimde yönetebilmek anlamında önemli çabalar ortaya koymaktadır. Bu çabaların günümüzde geldiği nokta, Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) felsefesidir. MySAP CRM şirketlerin ilişki çevriminde tüm evrelerde odaklanma, işlem, sipariş işleme ve servis-müşterilerle iletişim kurmalarını sağlar. Ayrıca pazarlama planı ve kampanya yönetimi, müşteri segmentasyonu, müşteri adayı değerlendirme fonksiyonları ve aktivite yönetimi gibi fonksiyonları mevcuttur. Projede geliştirilen fonksiyonların başında, Internet fiyatlandırma ve konfigürasyon, e-satış, sipariş toplama ve saha satış gibi anahtar işlevleri bulunmaktadır. **Şekil 2.29** 'de Armadanın e-ticaret mimarisi incelenebilir. MySAP CRM sayesinde aşağıdaki iş uygulamalarında müşteri ilişkileri yönetimi sağlanabilir.

- Operasyonel CRM; Rol bazlı ilişki yönetimi çalışma alanları ile kişiselleştirme ve güçlendirme sağlar; önyüz etkileşim sistemi ile arka operasyon sistemi arasında gerçek zamanlı entegrasyon sunar; tüm bu kanallar üzerinde müşteri ilişkilerini senkronize eder.
- Analitik CRM ; Müşteri davranışlarını belirleme ve öğrenme desteği verir, müşteriye elde edebilmek ve tutabilmek için operasyonel süreçlerde gelişme ve optimizasyon sağlar.
- Katılımcı CRM; Ekosistemde fazladan değer yaratabilmek için müşteriler ile yeni etkileşim yollarını birleştirir;müşteri ve iş ortaklarından oluşan toplulukların bulunduğu pazar alanına katılımı sağlar.

2.6.1 Organizasyonel Yapı

Armada hiyerarşik organizasyonel yapısı CRM sistemi üzerinde aşağıdaki şekilde belirlenmiştir. R/3 sistemi üzerinde tanımlı olan organizasyonel birimler ile CRM organizasyonel model dahilindeki organizasyonel birimler eşlenmektedir.

Eşlemeler aşağıda tanımlandığı şekilde yapılmıştır ;

CRM Satış Org. – R/3 Satış Org.

CRM Eğitim Org. – R/3 eğitim

CRM Serbest Bölge Satış Org. – R/3 Serbest Bölge Satış Organizasyonu

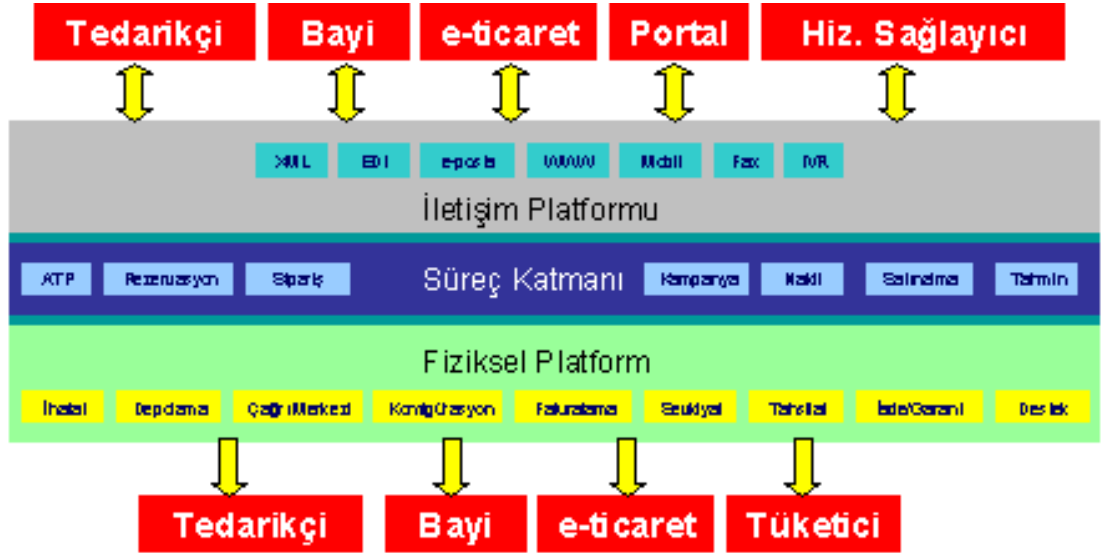
CRM Ankara Satış Bürosu – R/3 Ankara Satış Bürosu

CRM İstanbul Satış Bürosu – R/3 İstanbul Satış Bürosu

CRM İzmir Satış Bürosu – R/3 İzmir Satış Bürosu

2.6.2 Crm Ana Verileri

R/3 sisteminde merkezi (merkezi numaralandırma ile) olarak yaratılan müşteri ve malzeme ana verileri senkronize şekilde CRM veri tabanında yaratılmaktadır. Rakip ürünler ile ilgili satıcılara ilişkin anaveriler R/3 sisteminde değil CRM sisteminde yaratılmaktadır. Bu işlem için CRM 'de rakip ürün satıcısı rolü yaratılıp, rakip ürünler ile satıcılar eşleştirilmiştir. CRM sisteminde bayiler ve rakipler arasında ilişki kurabilme amacıyla son kullanıcı rolü yaratılmıştır. Ayrıca R/3 sisteminde ise satış işlemini gerçekleştirmek ve satış belgelerinde muhatap olarak takip etmek amacıyla son kullanıcıların bakımı yapılmıştır. R/3 sisteminde merkezi olarak yaratılan malzeme ana verileri senkronize (eş zamanlı) olarak CRM sisteminde yaratılmaktadır.



Şekil 2.29 Armada E-ticaret mimarisi

Ancak R/3 sisteminde malzemelere ilişkin merkezi olarak yaratılmış sınıf ve karakteristik verileri crm ürün hiyerarşisine standartlar dahilinde kopyalanamamaktadır. Bu nedenle R/3 sisteminde tanımlanmış olan sınıf ve karakteristik yapısı CRM sistemine özellikler bütünü olarak kopyalanacaktır. Ancak bu verilerin güncellenme işlemleri için geliştirme yapılmıştır. Ayrıca CRM sisteminde ürün ağaçları desteklenmemektedir. Bu amaçla CRM sisteminde yapılan geliştirmelerle, malzemelerle ilgili konfigürasyon ve ürün ağacı fonksiyonları kullanılabilir olacaktır. Farklı ürün katalog görüntüleri özelliği, B2B sitesi üzerinden görüntülenecek olan ürün kataloglarını satış organizasyonlarına ve müşteri gruplarına göre farklılaştırmak amacıyla kullanılmaktadır. Görünümler ürün kataloglarını hedef kitlelere farklı sunulması amacıyla yaratılmış aynı ürün kataloğu içerisindeki ürünleri farklı hedef kitlelere yönelik kısıtlamak amacıyla değişik görüntüler kullanılmaktadır.

2.6.3 Katalog Alma / Gönderme

Üretici ve tedarikçi sistemlerinden ürün kataloglarının xml formatında iş bağlaçları yoluyla alınıp gönderilme işleminin yapılması gerçekleştirilmiştir. Süreç içinde güncelleme işlemi belirli aralıklarla otomatik yapılabilir.

Bu kapsamda desteklenen başlıca formatlar şöyledir ;

SAP XML

xCBL

Requisite XML

BMECAT

- XML Alım:

Alınacak ürün kategorileri,

Hangi şirketlerden dosyaların alınacağı,

Alınacak dosyanın formatı (SAP XML, xCBL, Requisite XML, BMECAT)

Dosyalara erişim metodu

Dosyalara erişim sıklığı

- XML Gönderme:

Gönderilecek ürün kategorileri,

Hangi şirketlere gönderileceği

Gönderilecek dosyanın formatı (SAP XML, xCBL, Requisite XML, BMECAT)

Dosyalara erişim metodu

Dosyalara gönderme sıklığı

2.6.4 B2B Fonksiyonları

İnternet 'in daha önce mümkün olmadığı kadar mekandan bağımsız ve hızlı bir entegrasyon olanağı vermesi öngörüsünden hareket edilerek, mySAP.com özellikleri kullanılarak, analiz edilen ihtiyaçlara uygun bayi alışveriş sitesi oluşturulmuştur. Bu platform ile tedarikçiler, bayiler, bankalar, lojistik ve servis şirketler ile nihai tüketici arasında bilgi, ürün ve hizmet akışındaki entegrasyon sağlanmıştır.

- Sepet ve Favoriler

B2B sisteminde standart sepet işlevleri kullanılmaktadır ayrıca ürün kataloğu veya ürün arama sonucunda ekrana getirilen ürünler sepete atılabilmektedir. Kullanıcılar henüz sipariş etmek istemedikleri siparişleri saklayıp ilerleyen zamanlarda sipariş edebilmektedir. Eski siparişler B2B sitesi üzerinde görüntülenebilmektedir ayrıca istendiği takdirde sipariş kalemleri kopyalanarak yeni sipariş yaratılabilmektedir. Sık alınan siparişlere ilişkin şablon yaratıp saklanabilmekte ayrıca kullanıcı kendi favori listesini oluşturup, ürünleri listeye ekleyerek bunları kullanarak sipariş açabilmektedir. Favoriler içerisindeki ürünler müşteriye özel fiyatlarla listelenip, ekgeliştirme yapılarak oluşturulan favoriler fonksiyonu kullanılarak kullanıcıya kendine özel fiyat listesi oluşturma imkanı sağlanmıştır.

- Stok Gösterimi

B2B sistemi üzerinde ürün detaylarında ilgili ürünlere ilişkin stok bilgileri üretim yerleri bazında görüntülenip ayrıca gösterilecek olan stok bilgisi R/3 sistemi içerisindeki gerçek stok bilgileri (tahditsiz stok) değildir. Söz konusu stok bilgisi R/3 sisteminde yazılan rezervasyonları da gözönüne alan bir fonksiyonun ürettiği stok değerleridir. Ayrıca bu stok değerleri bayi alışveriş sitesinde gösterilirken malzeme bazında gösterilmesi istenen eşik stok değerleri tablosunda kontrol etmektedir.

ERP sistemi içerisindeki geçici / kalıcı rezervasyon yapısı B2B sitesi dahilinde de geçerli hale getirilmiştir. Ürün siparişleri esnasında ürün siparişine ürün bilgisi girilmesi ile ATP(kullanılabilirlik kontrolü) yapılmaktadır. Ürünün stokta olup olmadığı bilgileri ve terminleme bilgisi sipariş kalemi bazında kullanıcıya gösterilecektir. Terminleme bilgisi gösterimi standart dışı olduğundan geliştirme yapılmıştır. B2B sitesi kullanıcısı ilgili ürün stokta olmadığı zaman ürün için talep (stoğa gelince haber ver) yarattığında bu talep ilgili müşteri temsilcisine iletilmektedir. İlgili taleplere istinaden iş çalıştırılıp belirlenen sürelerde talebi yaratan bayilere tahditsiz stokları kontrol edip e-ileti gönderilmektedir. Gönderilen e-ileti nin içeriği ürünlerin stokta olup olmadığı bilgisidir. Ayrıca yapılan ekgeliştirme sayesinde ürün kataloğunda bulunan her ürün için açık arttırma ile satış yapılmaktadır. Böylece belirli tarihler arasında istenen bazı ürünler kurumsal satış sitesinde, bayilere açık arttırma ile satılabilmektedir. Burada ürünlerle ve satış fiyatları ile ilgili eşik değerleri ilgili ürün müdürleri tarafından belirlenebilmektedir.

- Finans Bilgileri

B2B sitesi üzerinden VISA, MasterCard, AMEX, TaksitCard, Advantage Card ile ödeme yapılıp ilgili ödemelerde banka tarafından verilen kart onayı ile siparişe ilişkin ödeme bilgisi Internet üzerinde tanımlanmaktadır. Bayiye özel ödeme koşulları tanımlanıp Internet sitesi üzerinden birden fazla kredi kartı ile ödeme yapabilmektedir. Bayi kredi talep formunu B2B sitesi üzerinden girebilmekte ve daha sonra bu form kredi departmanında ilgili kişiye iş akışı ile gönderilmektedir. B2B sitesi üzerinden bayi kendine ait cari hesaplarını inceleyebilmekte ve cari hesap ekstresi, yapılan ekgeliştirme ile B2B sitesi üzerinden lokal ortama indirilebilmektedir. Armada şirketi bazı bankalarla (Yapı Kredi, Akbank ve Garanti Bankası) e-ticaret sözleşmesi ve ticari hesap açma işlemi yapmıştır. Sistem standartlarında bu tür fonksiyonlar bulunmamaktadır. Ancak yapılan geliştirmeler sayesinde bankalarla olan tahsilat ve hesap mutabakatı otomatik olarak sistem tarafından yapılmaktadır. Müşteriler tarafından gönderilen havale veya diğer ödeme bilgileri eşzamanlı veya belirli periyodlarla sistem üzerinde güncellenmektedir.

- Pazarlama İşlevleri

B2B sitesi üzerinde en çok satılan ürünleri bayi veya hedef kitle bazında özelleştirilerek göstermek amacıyla kullanılan top n listeleri kullanıcı tarafından veya otomatik olarak yaratılabilmektedir. Belirlenen zaman aralıkları dahilinde belirlenen hedef kitlelerine sunulabilen top n listelerine ilişkin ürünler kullanıcı tarafından girilmektedir. Top n listesi olarak B2B sisteminde sunulmak istenen ürünlere ilişkin

yapılan sorgulamalar, top n listesine kaynak olarak atanarak buradaki ürün verileri alanlarını güncellemektedir. Stokta olmayan ürün yerine eşlenik ürün önerisi yapılmaktadır burada ürün karakteristikleri baz alınarak gerçekleştirilen fonksiyon kullanılmaktadır.

Bayinin B2B sitesi üzerinden siparişi yaratması ile bayiye siparişin yaratıldığına ilişkin sipariş numarasını içeren konfirmasyonu e-ileti ile gönderilmektedir. B2B sitesinde sipariş kaleminin yaratılması ile ATP kontrolü doğrultusunda ürünün stokta olup olmadığı bilgisi verilmektedir. Stokta olmayan ürünlere ilişkin terminleme bilgisi bu doğrultuda bayiye gösterilip bu doğrultuda bayinin söz konusu sipariş kalemlerine ilişkin kısmi sevkıyat yapılması istenen ürün miktarı ve terminin belirtilmesi ile kısmi sevkıyat talebi gerçekleştirilmektedir. Bayiler internet sitesi üzerinden bekleyen tüm açık siparişlerini, kredi durumlarını, tüm alımlarını ve ödemelerini, bekleyen arızalı ürünlerinin durumunu, yoldaki ürünlerin durumunu görebilmektedirler. İnternet üzerinden verilecek siparişler İnternet dağıtım kanalı üzerinden yaratılmakta ve bayiye özel fiyatlandırma yapılmaktadır. B2B sitesi üzerinde iade talebi, konsinye talebi, fiyat farkı talebi, standart sipariş, teklif talebi (özel sipariş talebi / proje) gibi belgeler yaratılıp bu belge tiplerine ilişkin durum takibi yapılabilir. Müşteriler serbest bölgede bulunan ürünleride verilecek yetki ile sipariş vermektedirler. Bayi, projeye ilişkin fiyat talebini istediğinde B2B sitesi üzerinden teklif talebi yaratmakta ve ilgili proje detaylarını metin olarak tanımlamaktadır. Projeye ilişkin teklif talebi ilgili ürün müdürlerine / müşteri temsilcilerine iş akışı ile iletilmektedir. İş akışları ve siparişlerle ilgili durumlar B2B sitesi üzerinden görüntülenebilmektedir(B2B standartları dışı bir uygulama geliştirme yapılmıştır). Özel sipariş teklif talebi ile müşteri istediği ürünlere ilişkin miktar ve ürün kodlarını girerek detaylı açıklamalarını serbest metin olarak tanımlayıp, özel fiyat isteyebileceklerdir. Talepler müşteri temsilcileri bazında tanımlı yetki çerçevesinde görüntülenebilmektedir.

- Müşteri Servisleri

B2B kullanıcılarına ürün ilişkili problem ve şikayetlerini web ortamı üzerinden çözmelerini ve yönetmelerini sağlayan uygulamadır.

Ürün iade ; İnternet üzerinden ürünlere ilişkin iade talepleri, B2B sitesi üzerinden iade talep formu doldurulup iş akışı şeklinde ilgili kişilere ulaştırılmaktadır.

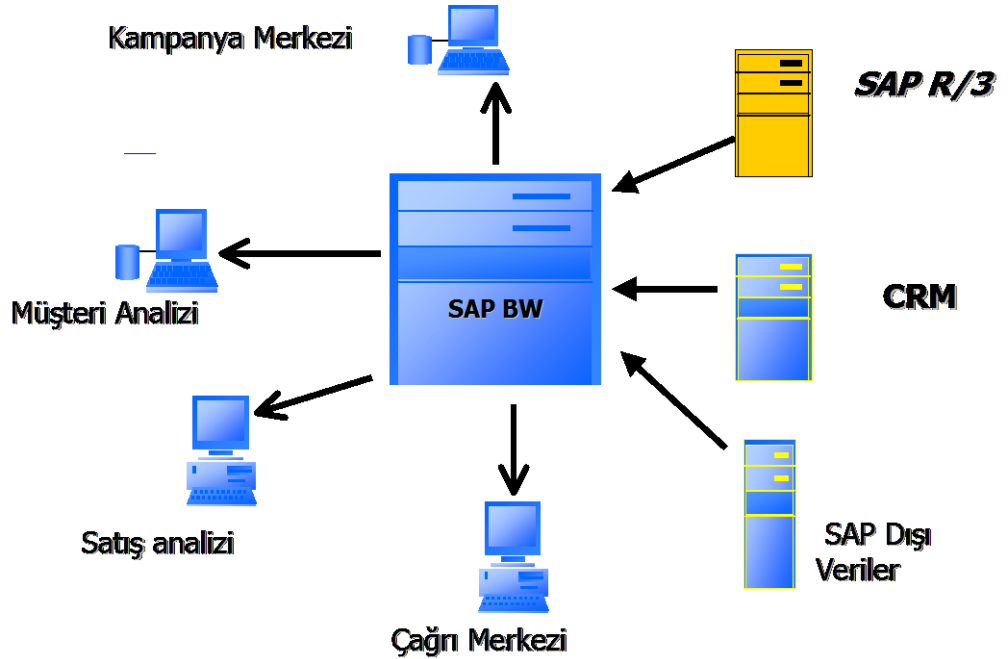
Arıza Takibi ; B2B sitesi üzerinden arızalı ürünlere ilişkin takip yapılmakta ve arızalı ürüne ilişkin kullanıcı B2B sitesi üzerinden servis talebi girebilmektedir. Girilen bu talep ilgili kişiye iş akışı olarak gönderilmekte ve kullanıcı sürece ilişkin prosedürü B2B sitesi üzerinden takip edebilmektedir.

Garanti ; B2B sitesi üzerinden ürünlere ilişkin garanti takibi, garanti kartı, seri numarası kriterleri ile yapılabilmektedir ayrıca yapılan sorgulama neticesinde ürünün kalan garanti başlangıç ve bitiş sürelerine ulaşılabilir.

Çözüm Veri Tabanı/ Arama Motoru ; Bayiler B2B sitesi üzerinden sorunlarını girerek çözüm veri tabanı üzerinden sorgulama yapabilmektedirler. Çözüm veri tabanı içindeki çözümler ve sorunlar kataloglar aracılığıyla sınıflandırılmıştır.

- Aktivite Yönetimi

MYSAP CRM sayesinde, Armada gerek bayileriyle gerekse üreticileriyle yaptığı etkinlikleri, organizasyonları, kampanyaları ve diğer iletişim faaliyetlerini belirli formatta saklayıp, ileride raporlayabilmektedir. Sisteme girilen aktiviteler ve sistem tarafından takip edilen kampanyaların, tanımlanan kriterler yardımıyla başarı durumları ölçülebilmektedir. **Şekil 2.30** 'te ikinci fazda kullanıma başlanacak SAP BW ile birlikte, sadece SAP bazlı bilgilerin değil, diğer verilerinde belirli formatlarda SAP verileriyle birlikte kullanılabileceği görülebilir.



Şekil 2.30 Kampanya Yönetimi

2.7 PS Modülü

Proje Sistemi modülünde aşağıdaki ana veriler kullanılmaktadır. Her bir proje türü ve ağ plan türü için raporların alınması ya da proje/ağ plan yaratılması sırasında kolaylık sağlayacak proje numaralandırma yapılmaktadır. Proje yaratılırken her bir

proje türüne ait, varsayılan değerleri otomatik olarak getirerek proje profilleri tanımlanmaktadır. **Tablo 2.1** ve **Tablo 2.2** 'de proje ve ağ plan türleri incelenebilir.

Tablo 2.1 Proje Türleri

Proje Türü	Proje Türü Tanımı
1	Satış Projeleri
2	Proje Önerileri
3	Test Projeleri
4	Pazarlama Kampanyaları Projeleri

Tablo 2.2 Ağ Plan Türleri

Ağ Plan Türü	Ağ Plan Türü Tanımı
1	Satış Projeleri
2	Proje Önerileri
3	Test Projeleri
4	Pazarlama Kampanyaları

2.7.1 Proje Kırılımları

Proje kırılımları raporlama, takip, yetkilendirme vb amaçlarla armada ekibi tarafından belirlenmiştir. Bu kırılımlar daha sonraki aşamalarda ek süreç/senaryo geliştirmesi gerekmeyen noktalarda değişime/geliştirmeye açıktır. **Tablo 2.3**, **Tablo 2.4** ve **Tablo 2.5** 'te çalışmada incelenen proje türlerinin ana kırılımları incelenebilir.

Tablo 2.3 Satış projeleri Ana kırılımı

Proje Tanımı/PYP ögesi düzey -* -Ağ Plan/işlem [Ağ plan Tayini : PYP ögesi için]			
Proje Tanımı	Düzy 1	Düzy 2	Düzy 3
	a-Satış öncesi -* -Ağ Plan		
		Ürün-marka / Bayi 1 -* - Ağ Plan /işlem	
			Teklifte yer alan diğer ürün/ler -* - Ağ Plan/işlem
		Ürün-marka / Bayi 2	
		Ürün-marka2 / Bayi 2	
	Satış		
		Ürün-marka / Bayi 2	
	Satış Sonrası		
		Ürün-marka / Bayi 2	

Tablo 2.4 Öneri Fırsat projeleri ana kırılımı

Proje Tanımı/PYP ögesi düzey -*- Ağ Plan/işlem [Ağ plan Tayini : PYP ögesi için]			
Proje Tanımı	Düzy 1	Düzy 2	Düzy 3
	Proje tanımlı PYP ögesi -*- Ağ Plan		
		Ürün-marka / Bayi 1 -*- Ağ Plan /işlem	
			Teklifte yer alan diğer ürün/ler -*- Ağ Plan /işlem

Tablo 2.5 Pazarlama Kampanyaları Projeleri Ana kırılımı

Marketing Plan/Area/Kampanya/Kampanya Elementi ++ Proje Tanımı/PYP ögesi düzey -*- Ağ Plan/işlem [Ağ plan Tayini : PYP ögesi için]						
PYP ögesi Düzy	Pazarlam a planı / Proje Tanımı	Bölge	Kampany a	Kampany a Elementi	Ağ Plan	işlem
Düzy 0	X				X	X
Düzy 1	X				X	X
Düzy 2	X				X	X
Düzy 3	X				X	X
Düzy 4		X			X	X
Düzy 5	X				X	X
Düzy 6			X		X	X
Düzy 7				X	X	X

2.7.2 PS İşlemleri

Projeler içinde kullanılacak işlemler raporlama, takip, yetkilendirme vb amaçlarla armada ekibi tarafından belirlenmiştir.İşlem tanımları için doğrulama yapılarak ve hatalı giriş yapıldığında kullanıcıya bilgi gelmesi sağlanacaktır. Alternatif olarak proje sisteminde kullanıcıya kolaylık sağlaması için işlem tanımlı kısmında ilişkili yardım geliştirmesi yapılabilir ancak bu değişiklik bahsedilen alanın özelliği nedeniyle veri ögesinin alanın değiştirilmesini gerektirir (**Tablo 2.6**).

Tablo 2.6 Öneri/fırsat ve satış projelerinde kullanılacak işlemler

Proje Türü Tanımı	Proje İşlemi ile ilgili PS Metinleri
Sunum	
Bayi Ziyareti/Toplantısı	
Son Kullanıcı Ziyareti/Toplantısı	
Üretici Ziyareti/Toplantısı	
Konfigürasyon/Keşif	

2.7.3 Öneri Projeleri/Fırsat Yaratma

Öneri projeleri/fırsatlar satış projeleri duyumlarının sisteme girilmesi için kullanılacaktır. Proje önerme, şirketin tüm çalışanları tarafından kullanılacak standart yapıdır. Projelerin aynı proje tanımı altında toplanarak değerlendirilmesini ve raporlanmasını sağlayacak yapının kurulması ve henüz gerçek olup olmadığı bilinmeyen projelerin sistemde yaratılmaması ve masraf yapılmaması için kullanılacaktır.

Proje benzetim sürümleri aşağıdaki gibi yaratılmıştır.

P+++++ Pazarlama Benzetim Sürümü

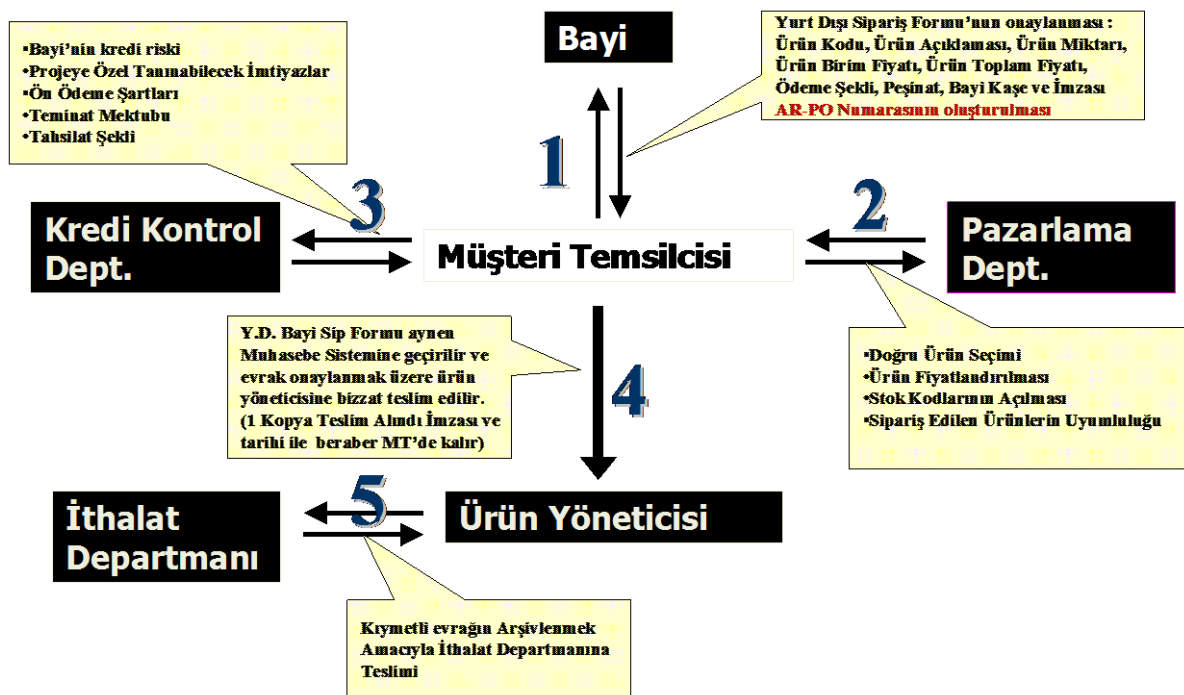
S+++++ Satış Benzetim Sürümü

D+++++ Diğer Benzetim Sürümü

Öneri projeleri / fırsatlar, satış projelerinin bir ön aşaması, olduğundan satış projeleri yapısı ile uyumlu olacak şekilde yaratılacaktır. Yapıda öneri projesini/fırsatını yaratan kullanıcının maksimum düzeyde bilgi girişini yapabileceği bir ortam olarak düzenlenmiştir. Kullanıcı projeye ait organizasyon bilgileri (kar merkezi, masraf yeri), satılacak ürünlerin özellikleri ve konfigürasyonu ve miktarları, tahmini proje terminleri, tahmini proje değeri, ilgili dokümanların öneriye eklenmesi (şartname, ihale duyurusu vs), varsa ilişkili işlemlerin tanımlanması (sunum, ziyaret vs), projeye ilişkin muhatapların ve ilgili noktalarının tanımlanması işlemleri yapılabilmektedir. Öneri projesi yaratılırken ilgili benzer sürüm anahtarı seçilecek, daha sonra da kullanılabilir ilk serbest numarayı/tayin edilen son numaradan sonraki numarayı, sistemin önermesini sağlayan sistem yapılmıştır. Armada da benzer ortamda projelerin oluşturulması (öneri/fırsat) ve daha sonra bu projelerin gerçek projeye dönüştürülmesi işlemi sadece satış projelerinde kullanılmaktadır. Çalışanlar duyumunu aldıkları projeleri sisteme benzer ortamda, benzetim sürümlerini kullanarak girmektedirler. Yaratılan tüm öneri projeleri/fırsatlar öncelikle yetkili kişinin onayına gitmekte, yetkili bu projenin daha önce yaratılıp yaratılmadığını ya da önerilen projenin gerçek olup olmadığını araştırdıktan sonra proje olarak yaratıp yaratmamaya veya varolan projeye eklemeye karar vermektedir.

sistem ve kullanıcı durumları ile projelerde belirtilmekte ve raporlanabilmektedir. Proje stoğuna gelmiş ürünlerle ilgili bilgiler, faturalama tarihine yaklaşıldığında veya aşıldığında ilgili kişilere e-ileti atılması iş akışı ile çözülmüştür. **Şekil 3.32** 'de projelerle ilgili iş akışı incelenebilir.

Proje Satışı / Yurt Dışı BayiSiparişi



Şekil 2.32 Proje Sistemi

Dönem başında belirlenmiş yada daha sonra yapılmasına karar verilen kampanyalar, CRM kampanya yönetiminde oluşturulacak ve CRM den PS 'e (dönem başında yapılan Armada pazarlama planını PS 'de güncellemek/geliştirmek üzere) aktarılacaktır. Bu işlemler sonrasında PS için bilgi girişi kullanıcılar tarafından yapılacak ve PS üzerinde bütçe oluşturulabilecektir. Bu işlemler sırasında kampanya dahilinde yapılacak işlemler/aktiviteler, kullanılacak malzemelerin projeye atanması, projenin diğer işlemlerinde yapılabileceklerdir.

Öneri/fırsat projelerinin ve satış projelerinin PYP öğelerinde, münferit stoğunun olmasına karar verilmiştir. Bu sayede, ancak yetkili kişinin yapacağı mal hareketi ile bu stok diğer siparişlerde kullanılabilir. Üretim yerinde varolan ürünler projede kullanılmak istendiğinde bu ürünler önce proje stoğuna alınacaktır. Satış projelerinin olma olasılığı belirli bir seviyenin üzerine çıktığında, ürün müdürü tarafından proje

değiştirme ekranından SAT/rezervasyonlar aktive edilecek ve böylece MİP-malzeme ihtiyaç planlamasının bu ihtiyaçları görmesi sağlanacaktır. Pazarlama kampanyaları projelerinin onaylanması ile MİP-malzeme ihtiyaç planlamasının bu ihtiyaçları görmesi sağlanacaktır. Malzeme ihtiyaç planlaması proje tanımı ve PYP ögesi kırılımında çalıştırılabilecektir. Bu sayede ihtiyaçlar için SAT talebi oluşması sağlanmaktadır. Satın alma siparişine istinaden malzeme girişi ancak onaylanmış PYP ögesine yapılacaktır. Projelerde MİP çalıştırılması sırasında, tek projeler için ya da daha alt kırılımdaki PYP ögeleri için MİP çalıştırılabilecektir. Öneri projeleri/fırsatlarda terminleme ve kapasite planlama işlemleri öngörülmemektedir. Öneri projeleri/fırsatlardan MİP ortamına ihtiyaç akmayacaktır. Bu sayede henüz gerçek projeye dönüşmemiş projeler için sistemin satın alma talebi oluşturma riski ortadan kaldırılmış olacaktır. Satış projelerinde, proje için gerekli malzemelerin terminlenmesi MİP (Malzeme ihtiyaç planlaması) ile yapılabilecektir. Malzeme ihtiyacı PS üzerine ayrı bir işleme (satış malzemeleri) diğer işlemlere de proje için gerekli diğer malzemelerin bağlanması yoluyla yapılacaktır. Proje yaratıldığı anda, projeye bağlanan malzemeler için PS modülü, proje terminlerine ve malzeme ikmal süresine uygun olarak sistem otomatik olarak rezervasyon oluşturacaktır. Oluşan bu rezervasyonlar bilgi amaçlı olacaktır. Satın alma talebi ve rezervasyonlar ile projede ihtiyaç duyulan malzemelerin malzeme ihtiyaç planlaması ve değerlendirilmesi, ardından gerçekleşecek satın alma işlemlerinin yapılması sağlanabilecektir.

2.8 SM Modülü

SM Modülü yardımıyla malzemelerin satış, ithalat, ihracat ve RMA süreçlerindeki tüm garanti kontrol işlemleri , ekipman takip işlemleri gerçekleştirilmektedir. Arızalı ürün senaryoları ve ürünlerle ilgili olarak satış-sonrası verilecek hizmetlerin kotarıldığı modüldür. Bu bölümle ilgili olarak arızalı mal iş süreci, RMA süreci ve RMA maliyetlendirmesi ile ilgili iş süreçleri EK C 'de yer almaktadır. Satıcı ve malzemeye göre değişen garanti süre bilgileri satıcı malzeme bilgi kaydındaki bazı alanlarda tutulmaktadır. Yeni bir garanti tipi yaratılırken ; Satıcı malzeme bilgi kaydında belirlenecek olan alanlara garanti süreleri öncelikle satıcı garanti ek alan anahtarında yaratılmakta ardından ; bu amaçla yaratılmış olan garanti kodu ve süresi uyarılama tablosunda garanti süresi güncellenmektedir. Stoğa giren her ürün giriş anında ekipman olarak yaratılmakta ve mal giriş anında garanti başlangıç tarihi güncellenmektedir. Garanti bitiş süresi satıcı malzeme kaydındaki standart garanti süresine ve ek garanti süresine ve uyarılama tablosuna göre satış garanti sonu güncellenecektir. Bir SM bildirimi içerisinde başka bir malzemenin yerine yeni bir seri

numaralı ürün verildiği zaman ekipmandaki garanti bilgileri yerine verilen ürüne taşınmaktadır.

Satış siparişi numarası mal çıkışı ile birlikte satış fiyatı ile birlikte ekipman üzerine aktarılmaktadır ve sipariş silindiği zaman ekipman üzerindeki bu bilgide silinecektir. Malı satın alan şirket otomatik olarak ekrana gelecek, malı teslim eden verileri ; ilgili kişi daha önce tanımlanmış ise listeden seçilebilecektir. Ürünün aynı koddan başka bir ürün ile değişimi için bildirim içinden “yeni ürün değişimi” işlem çubuğu seçilecektir, Depoda görevli olan kişiler aldıkları listede görünen bu talebi kontrol edecek ve stoktaki malı müşteriye fiziksel olarak verirken bu malı arıza ambarına alan depo transfer hareketini otomatik olarak gerçekleştirmiş olacaktır. Eğer arızalı ürün yerine farklı koddan bir ürün verilecek ise şirketler arası faturalaşma söz konusudur. Bildirime referansla oluşturulacak olan satış siparişine istinaden stoğa mal girilir ve mal girişine istinaden de faturalama belgesi oluşturulur. Bu faturalama belgesine referans ile oluşturulacak olan yeni satış siparişine yeni ürün kodu eklenir ve eski koddaki ürün red gerekçesi konularak etkisiz hale getirilir. İstenirse değişen ürün ile arasındaki fark için servis kalemi eklenir. Mal çıkışı yapılır ve faturalama işlemi gerçekleştirilir. Yerine verilecek ürünü sorgulamak için (Eşlenik ürün sorgulanması için). Sipariş girilirken kullanılacak olan sorgu kullanılacaktır. İki fatura arasında farkı var olup olmadığı bir liste için bir seçim kriteri olabilir ve bu liste bilgisi fiyat farkı faturası oluşturmak amacıyla kullanılabilir. Teknik servis tarafından girilen neden kodlarının eksik olması bu bildirimin teknik servis tarafından işlenmediğini gösterir ; böyle bir liste alınarak test yapılması gereken ürünlere de ulaşılabilir. Yurt dışından bu ekipman ile ilgili bir geri dönüş olduğu zaman listelerde hem açık siparişi (müşteri malı) olan hem de mal ya da credit note olarak geri gelmiş olduğu sorgulama ile listelenebilir ve eğer bu mal aynı malzeme kodu ile geri dönmüş ise aynı satış siparişi içinde farklı bir malzeme kodu ile geri dönüş yapıldı ise yeni malzemenin malzeme kodu ve fiyat bilgisini yazıp eskisini red gerekçesi ile kapatarak sipariş değiştirilir ve mal çıkışı yapılır ve faturası kesilir. Eğer credit note gelmiş ise sonsuz vadeli (ayırım yapabilmek için) girişlerden ilgili fatura bulunur ve FI tarafında ilgili fatura kapatılır. Farklı üretici ve ürün grubu için farklı liste değişkenleri oluşturulacak ve oluşturulan listeler eğer istenirse ilgili kişilere periyodik olarak SAP e-ileti atılacak. Hazırlanacak iş listelerinin bir bölümünü finans ve muhasebe departmanındaki ilgili kişiler kullanacak ve sürecin bir parçası olacaklardır. Eğer ürün tamir edilip geri gönderilecekse açılan bildirime istinaden servis siparişi açılır.

Garanti harici ise ;

a. Eğer Armadada yapılacak ise ;

Teknik servis onarım işlemi için gereken ücreti onarım görev metnine girer. Bu bilgi kullanarak, matbu A4 formu üzerine gerekli serbest metin ve ürün bilgilerinden oluşan teklif yazısı alınacaktır. Bu yazı SAP de bağımsız bir rapor üzerinden bildirim numarası referansı ile çalıştırılarak alınacaktır.

b.Eğer Armada dışında yapılacak ise;

Alınan teklif “dışarıda onarım” görevinin üzerine bir metin olarak girilir. Ve Armada Müşterisi bu teklifi onaylarsa onarım yapılan yere bilgi verilirken ; bu görevi de onaylar. Onarım bittiği zaman da kapatılır. Onarımcının verdiği bilgiler doğrultusunda teklif metni bilgileri girilerek teklif çıktısı alınabilir.Onaysız tekliflerin listesi alınabilir.(Müşteriye onay konusundaki kararlarını sormak için)İlgili tamir yerinin tamir ücret bilgisini müşteriyle paylaşır verilen bilgiyi bildirim içerisinde görüşme bilgileri bilgi kaydı olarak tutulur. Müşterinin verdiği bu onay durumuna göre yurt içinde ve yurt dışında onarım için açılmış olan görevler de onaylanır ya da kapatılır.Onarım amacıyla eğer yurt içindeki başka bir üreticiye gitmesi gerekiyor ise Kargo sevkiyatları için Adres etiketi ve yurt içi taşıma irsaliyesi basılır. Bu durumdaki açık görevler listelenip onarımda bekleyen ürünlerin listesi alınabilir. Onarım bittiği zaman eğer ürün armada tarafından onarılmış ise yurt içi onarımdakiler için oluşan görev harcanan süre girilerek kapatılır.Tamir yerinin kestiği faturayı ilgili servis faturasına istinaden girişini yapılır.Girilen bu masrafa istinaden yaratılan satış belgesine (istenirse fiyat farkını da ekleyerek) referansla bir fatura belgesi oluşturulur.Fl tarafında kesilen tahsilat makbuzu ile ilgili departmana gittiğinde belge akışından faturanın sıfırlandığını da görüp malı teslim eder. Bildirim durumunu güncelleyerek kapatır.Yurt dışı onarım işlemleri görev ve işlemlerle takip edilecektir. Yurt dışı onarım faaliyetleri için RMA süreçleri için daha sonra bahsedilecek olan program kullanılarak gerekli sipariş teslimat ve faturalama belgeleri oluşturulabilir.

Garantisi bitmiş ürüne limitli (parça garantisi) 3 ay ek garanti süresi ekipman içerisine kullanıcı tarafından eklenir. Ekipman tekrar geldiğinde zaten önceki bildirimini görebilmek mümkün olacağından bu süre kontrol de edilebilir. Onarım işlemi gibi test işleminde de başlangıç ve kapatılma süresini sisteme girilebilmektedir. Onarım işlemi bittiği zaman, onarım bilgilerinin yer aldığı onarım formu da yine Armada Antetli form kağıdı üzerine gerekli serbest metin ve ürün bilgilerinden oluşacak şekilde hazırlanabilir. Bildirim ve ekipman tarihçesine bakarak, ilgili ekipman ve bildirim içinde yapılmış olan bütün işlemleri görebilmek mümkün olacaktır. Ekipman içerisine en son açılan bildirime referansla açılmış olan SM siparişi yer alacak ve masraf yükleme bilgileri bu siparişe referansla oluşturulabilmektedir. Servis siparişi oluştuğu zaman ekipmanın servis siparişi verisi güncellenecektir. Ürünün nerede

olduğunu da kullanıcı durumu ile takip edilmektedir.”Müşteride”, “Serbest Bölgede”, “Armada İst”, “Armada Ank”, “Armada İzm”, “Yolda”, “Yurt dışı”, “Yurt içindeki satıcıda”, “Yurt içi Nakil”. Bir ürün sadece bu durumlardan birinde olabilecektir. Arıza dönüşleri için ürünlerin stoklara alınması ve test edilmesi durumu kullanıcı durumunda takip edilecektir. Arıza dönüşlerinde istenirse farklı bir depo yeri kullanılabilir. RMA için numara alınmamış ürünlerin ürün grubu veya satıcı bazında kaç adet ve hangi tutarda ve üretici garantisinin istenilen zaman aralığı dışında olması gibi bir çok kriter değerlendirilerek RMA numarası alınır. Ekipmanın Faaliyete geçiş tarihi alanına “ RMA tarihi” girilecektir. RMA yapılmasına karar verildikten sonra hangi ürünlerin RMA işleminin başlanacağına karar vermek için bir rapor kullanılacaktır. RMA numarası belirli bir tarihten daha önce alınmış olan ürünler RMA numaralı ya da numarasız sorgulanabilir. Yukarıda anlatılan tüm bu işlemlerin, iş akışlarının ve işleyişin sistemden takibinin yapılması için kullanılan bildirim fonksiyonu **Şekil 3.33** 'de incelenebilir.

Servis bildirimi Düzene Git Ekle Ortam Sistem Yardım

SAP

Servis bildirimi yarat: İstanbul bildirimi

Organizasyon... Sözleşme seçimi

Bildirim 300000475 Z1

Durum BLD A KNOK

Srv.sprş. Mştr.sprş.

Bildirim Yürütme/Garanti Görevler Net Durumları

Müşteri adr. İlgili kişi adresi Bildirim adresi Nesne adresi

Sipariş veren 100054 GANTEK BILGISAYAR DAN SERV.TIC.A.Ş.

Cadde/konut no ALEMDAG CAD.HANIM SETI SOK.NO:36/37

Kent 34764 KISIKLI TR 34

Telefon Faks

Mhnp.zm.arik. 21.06.2003 23:15:16 EET

Bildiren Tarih 21.06.2003 22:15:15

SAS numarası Satış bilg.

Referans nesne

Ekipman 100001510 P4 1800 Soc478 400MHz 512 cache 0.1

Seri numarası 1 Malzeme INC-P4-1800-512B P4 1800 Soc478...

Ekpm.verileri

Kalem

Kull. Hata

Metin

Neden kodu

Neden metni

Giriş 1 / 0

İşlem çubuğu

- Elden teslim alma
- Kargo ile teslim alma
- Kargo ile gönderim
- Telefon görüşmesi
- Satıcıdan tamir teklifi alma
- Müşteriye teklif verme
- Ürün hazır çağırısı
- Müşkten lade/Muadil Ürün Ona
- Farklı seri no. ekipman verme
- Farklı malzeme kodlu ekip. ver

KURSATOZTURK armada_qa INS

Şekil 3.33 Bildirim Fonksiyonu

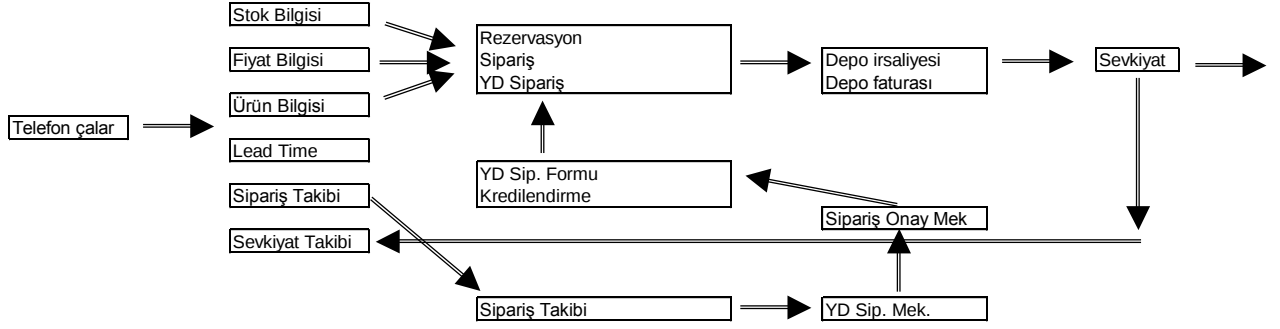
3. GELİŞTİRİLEN PROGRAMLAR VE SÜREÇ ÇÖZÜMLERİ

Bu Bölüm 'de, SAP standartları dışında, süreç açısından yazılım içinde çözüm bulunamayan ve yeniden geliştirilen programlar ve raporlar anlatılmıştır. Armada 'nın iş süreçleri temel alınarak, oluşan senaryolar bazında geliştirilen programlar ve raporlar detaylı olarak çalışma mantıkları da belirtilerek irdelenmiştir. Bu anlatımda programın çalışma algoritmasının yanında, hangi senaryonun nasıl çözüme kavuşturulduğu veya SAP standardındaki hangi modülün kısıtının nasıl ortadan kaldırıldığı da belirtilmiştir. Sistemde varolan ancak bazı kısıtlamalar içeren algoritmalar ek tablolar veya küçük program parçacıkları ile desteklenmiştir. Ve böylece senaryolar işletilebilir ve iş süreçleri kotarılabilir hale getirilmiştir. Ancak bazı durumlarda yeniden program geliştirilmiş ancak bu durumlarda da yine sistemin altyapısı kullanılmış, tüm tablo ve programlarda güncellemeler sağlanmış ve aynı anda hem sistemin hemde ek geliştirilen programların süreçleri işletilebilir hale getirilmiştir.

3.1 Satış Senaryoları

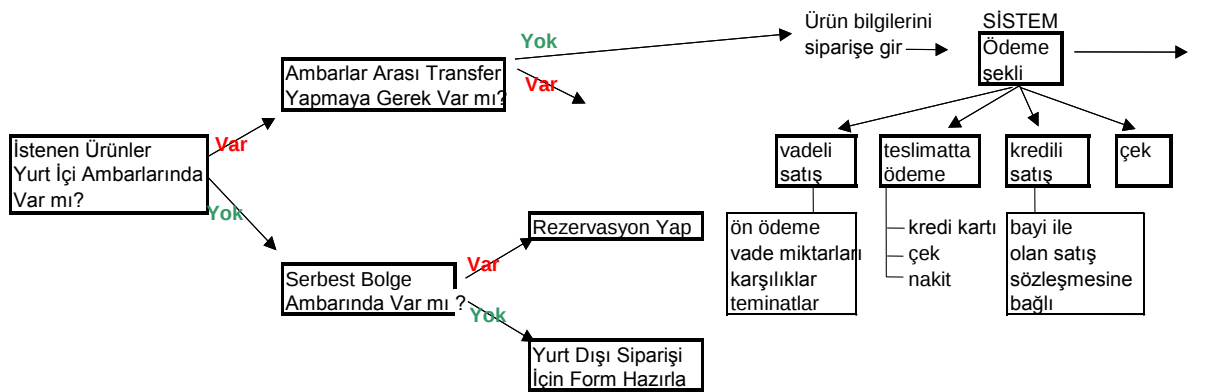
Kurulan sistem modüler yapısı sayesinde çok karmaşık olan Armada 'nın satış senaryolarını kotarabilir düzeyde oluşturulmuştur. Proje sonrası, en önemli süreç olarak göze çarpan ve birçok alt senaryoyu içinde barındıran sipariş işlemedeki performansın belirli bir düzeyde artacağı öngörülmüştür. Bu konuda yapılan bilimsel çalışmalarda performansın 6 ay ile 1 yıl arasında bir sürede iki katı kadar artma eğiliminde olabileceği öngörülmektedir[29]. Şekil 3.1 'de Armada Bilgisayar 'daki genel satış iş süreci görülebilir. Standart süreçte satış öncesi stok kontrolü veya seçimli kampanya satışı gibi özellikler bulunmamaktadır. Ayrıca sistem standardında bulunan birçok özelliğede farklı sorgulama yöntemleriyle ulaşılmaktadır. Buda iş süreci olarak işletmenin yapısına uymamaktadır. Ayrıca ana süreç incelenirse, SAP standart yapısıyla arasında bazı detaylarda farklılıklar olduğu görülebilir. Geliştirilen programla bu kısıtlar aşılmıştır. R/3 sisteminde bütün satış işlemleri ile ilgili kayıtlar satış belgeleri olarak saklanmaktadır.

Satış senaryoları ile ilgili kayıtlar satış belgeleri olarak saklandığı için sistem farklı senaryolardaki fonksiyonliteni sağlayabilmek için farklı belge türlerine ihtiyaç duymaktadır. Bu sebeple R/3 sisteminde her satış işlemi için farklı bir belge türü yaratılmıştır.



Şekil 3.1 Genel Satış Süreci

Sistemde standart belge türleri olduğu gibi standart belgelerin yerine getiremediği fonksiyonların gerçekleştirilebilmesi için yeni belge türleri de yaratılabilmektedir. Standart belgeler Armadanın satış işlevlerini tam olarak karşılayamadığı için ihtiyaçlar doğrultusunda çok çeşitli satış belgesi türleri yaratılmıştır. Sistemin çalışması esnasında yürütülen satış senaryosu ile ilgili satış belgeleri yaratılarak satış senaryolarındaki satış ile ilgili işlev yerine getirilmektedir. Bu noktada hangi satış senaryosunun hangi belge(ler) kullanılarak, hangi adımları geçerek tamamlandığı çok önemlidir. Sistem üzerinden kutu satışı , proje satışı , ihracat gibi çok çeşitli şekillerde satış yapılabilmektedir. Bu satış çeşitlerinin her biri farklı bir satış senaryosudur ve bu senaryolar sistemde farklı şekillerde işlenmektedir. Satış

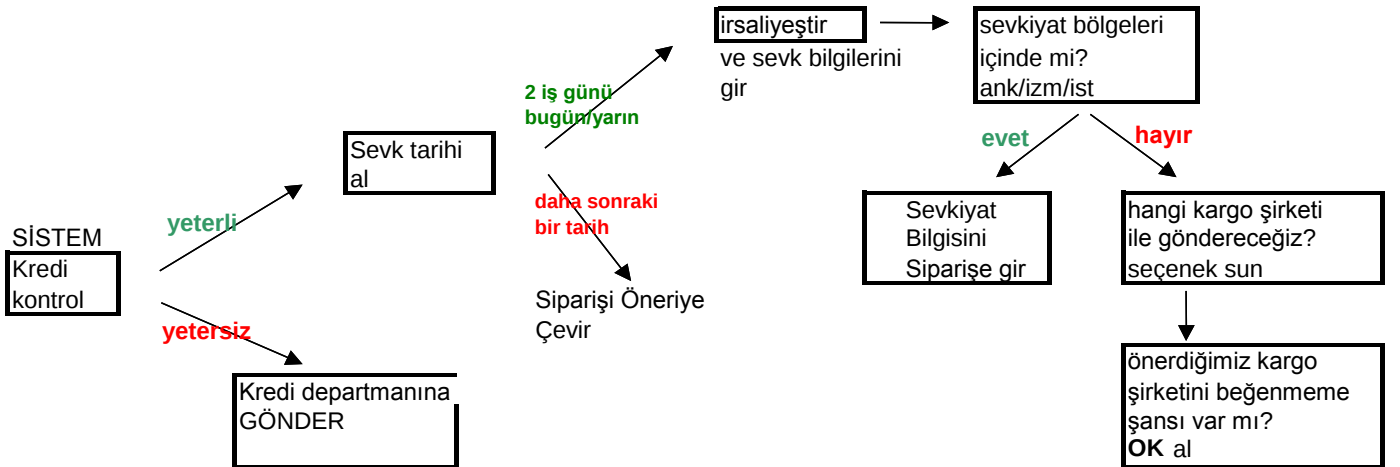


Şekil 3.2 Sipariş Kontrol

senaryoları genel olarak teklif, sipariş, teslimat ve faturalama aşamalarının tamamlanması ile sona ermektedir. Senaryo adımlarındaki kayıtlar sistemde senaryo için tasarlanan belgeler ile saklanmaktadır. Örneğin, müşteriye verilen bir teklif yada olası bir satış için sipariş ve teslimat belgeleri yaratılmaktadır. Verilen teklif ile ilgili tüm bilgiler (müşteri, ürünler, miktarlar , fiyatlar , teslimat bilgileri vs) sistemde teklif belgesi içinde tutulmaktadır. Bu tutulan belge ile sistemden teklif içeriğine ulaşılabilmekte ve bu bilgiler değiştirilebilmektedir. Ayrıca verilen teklif ilerideki bir tarihte satışa dönüştüğü zaman yeniden sipariş içeriğinin sistemde oluşturulması gerekmemektedir. Teklif belgesinin referans alınması ile sipariş belgeleri yaratılabilmektedir. Teklif belgesi içeriğinin tamamı sipariş belgesine aktarılacak ve satış senaryosundaki sipariş adımı tamamlanmış olacaktır. Bütün satış senaryolarında bu akış aynı şekilde işlenmektedir. Satış senaryosu birbirini takip eden ve önceki adımlardaki bilgilere dayanarak yeni görevler yaratan bir mantıksal düzenle gerçekleşmektedir. **Şekil 3.2** ve **Şekil 3.3** 'te satış siparişi için gerçekleştirilen kontroller incelenebilir. Bu kontroller işletmenin satış süreci esnasında sistemden alması gereken bilgileri ve ihtiyaç duyduğu sorgulamaları temsil etmektedir. Gerçekleşen senaryodaki belgeler belge akışı incelenerek takip edilebilmekte ve akışın herhangi bir noktasındaki bir belge üzerinden önceki ve sonraki işlemler ile ilgili belgelere erişilebilmektedir.

3.1.1 Kutu Satış Senaryosu

Satış senaryosu, sistem üzerinde "Kutu Satışı" teklifi ile başlamaktadır. Müşteriden gelen taleplere göre malzeme numarası girilecek ve Armada numarasına, ürün hiyerarşisine veya sınıflandırma verilerine göre, ilişkili yardımlar yardımıyla

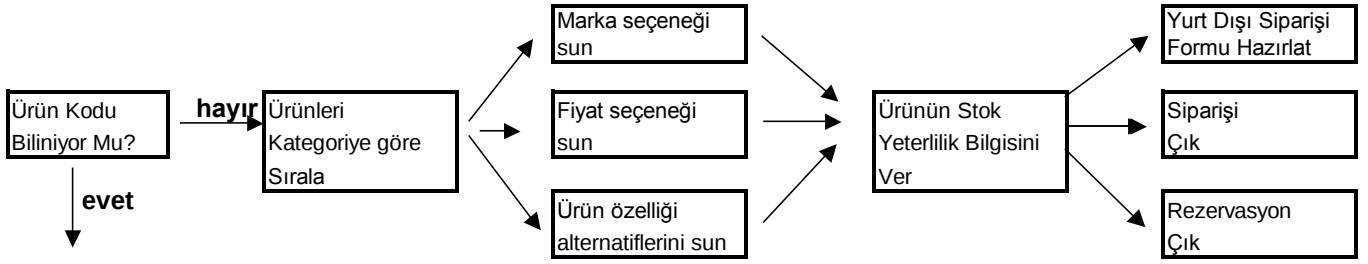


Şekil 3.3 Sipariş İşleme

bulunabilmektedir. Kutu satışı ile ilgili uyarlanan fiyatlandırma şemasına yaratılmış koşul kayıtları otomatik olarak gelerek ve malzeme girildiğinde fiyat bilgisine otomatik olarak ulaşılmaktadır. Girilen malzeme ve müşteri ile ilgili kampanyalara ulaşarak, ilgili kampanya kaleme eklenip ve kampanyalı fiyat bilgisi elde edilmektedir. Teklif veya sipariş üzerinde kullanılabilirlik kontrolü çalışarak eğer malzeme stoklarda kullanılabilir durumda değilse veya kısmen kullanılabilir ise teslimat önerisi sistem tarafından otomatik olarak verilmektedir. Ayrıca malzeme ile ilgili stok bilgilerine ve malzeme ile ilgili satınalma siparişi bilgilerine oluşturulan satış ekranı vasıtasıyla ulaşılabilmektedir. Sistemin önerdiği teslimat tarihinden farklı bir tarih belirtilmesi gerektiğinde malzemenin termin tarihine giriş yapılması gerekmektedir. Müşteri kendisi için varsayılan olarak tanımlanmış ödeme şekli haricinde, bir ödeme şeklini kullanacaksa başlık veya kalem düzeyinde bu parametrenin değiştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca belgeye, markaların tanıdığı haklara göre MT indirimi uygulanabilmekte, eğer MT indirimi müşteri tarafından yeterli bulunmazsa müşterinin beklediği fiyatı girilip, özel fiyat işakışı sistemine gönderilmektedir. Kutu satış senaryosu standart satışların gerçekleştirildiği satış senaryosudur. Belirli bir projeye dahil olmayan satışlar kutu satışı senaryosu ile işlenmektedir. Kutu satışı senaryosu teklif ve sipariş aşaması bulunan bir senaryodur. Kutu satış teklif belgesi ZKTT ve kutu satış sipariş belgesi ZKTS türünde satış belgeleridir. ZKTT Kutu Satış Teklif ve ZKTS Kutu Satış Sipariş belgesi için aşağıdaki bilgiler zorunludur;

- Geçerlilik Sonu
- Sevkiyat Türü
- Ödeme biçimi

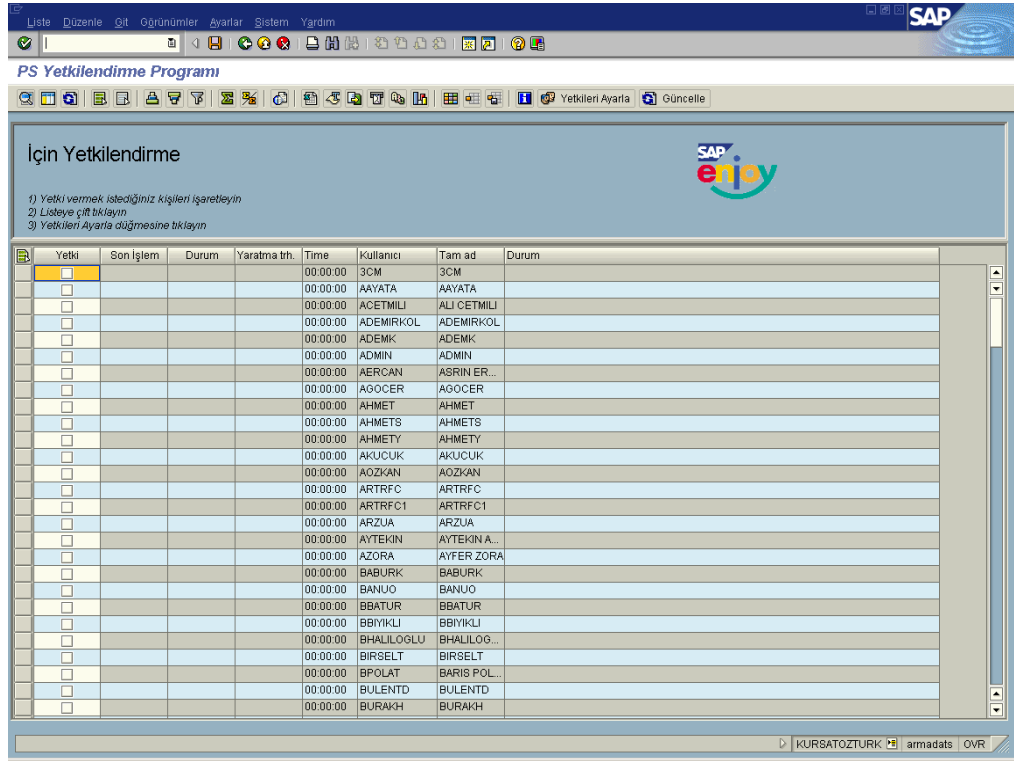
Geçerlilik sonu belgeler üzerindeki rezervasyonların kaldırılacağı ve belgenin sistem tarafından kapatılacağı tarihi belirtmektedir. Sevkiyat türü sipariş içeriğinin müşteriye sevkiyat biçimini belirtmektedir. Ödeme biçimi ise yapılan satış ile ilgili ödeme biçimini belirtmektedir. Kutu satış senaryosunda süreç teklif belgesinin yaratılması ile başlamaktadır. Satışın gerçekleştiği durumda sipariş belgesi yaratılacaktır. Siparişin yaratılmasını takiben teslimat işlemleri yapılacak ve faturalama işlemi ile kutu satış senaryosu tamamlanacaktır. Kutu Satışı için malzemeler tahtidsiz stoktan karşılanmaktadır, proje yada rma gibi stoklardaki malzemelerin satışı farklı satış senaryoları ile gerçekleşmektedir. **Şekil 3.4** 'de müşterinin ihtiyacının belirlenmesi için gerekli olan süreç görülebilir. Görüleceği üzere bu süreci SAP standart yapısıyla işletmek için birçok sorgulama ve ek raporlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu amaçla tüm bu fonksiyonlari ihtiyaçları satış ekranıyla giderilmiştir.



Şekil 3.4 Müşteri İhtiyacının belirlenmesi

3.1.2 Proje Satış Senaryoları

PS modülünde yaratılan satış projelerine istinaden gerçekleşecek satış süreci, teklif talebi veya teklif belgesi ile başlamaktadır. Teklif belgesi PS modülünden yaratılan proje konfigürasyonu, yaratılan proje üzerinden teklif belgesine devralınmaktadır. Projelerde, konfigürasyonu oluşturan kalemlerden bazılarının fiyatları zaman içerisinde değiştirilebilmektedir. Bunun için siparişin içerisine girilip ilgili kalem için yeniden fiyatlandırma yürütülecektir. Projeye tek marka yada sorumluluğunun aynı kişide olduğu birden fazla marka ile ilgili satış yapılacaksa satış işlemi proje satış senaryosu ile gerçekleşmektedir. Proje satışında birden fazla kişinin sorumlu olduğu markalar bulunuyorsa, satış işlemi proje ortak satış senaryosu ile gerçekleştirilecektir. Bu tür proje senaryoları için sistemde açılacak belgeler üzerinde yetkilendirme işlemleri yapılmıştır. Ekgeliştirme ile yapılan bu yetkilendirme ile proje ilgililerinin kendi alanlarına giren bilgileri görmeleri ve güncellemeleri sağlanmaktadır (**Şekil 3.5**). Proje satış senaryosundaki malzemeler proje deposu stoklarından karşılanmaktadır. Bunun sebebi projeler için özel fiyatlandırma ve indirimler kazanılmasında dolayı, malzeme fiyatlarının malzeme ağırlıklı ortalama fiyatlarından farklı fiyatlara ve karlılıklara sahip olmasıdır. Tahtidsiz stokdaki malzeme ortalama fiyatlarının ve proje stoğundaki malzeme fiyatlarının , raporlamaların ve karlılıkların bağımsız ve gerçekçi olabilmesi için ayrı depolarda işlenmeleri gerekmektedir. Ayrıca proje stoklarının özel stoklar olması ve depoda ayrılarak saklanabilmesi amacıyla, projeler için gelen malzemeler 0009 numaralı depoda PYP öğelerine bağlı olarak depolanmaktadır. Özel fiyat talebi olduğu durumlarda özel fiyat iş akışı ile başvuru ilgililer tarafından değerlendirilmektedir, özel fiyat onaylandığı durumda satış gerçekleşmektedir.



Şekil 3.5 Yetkilendirme Programı

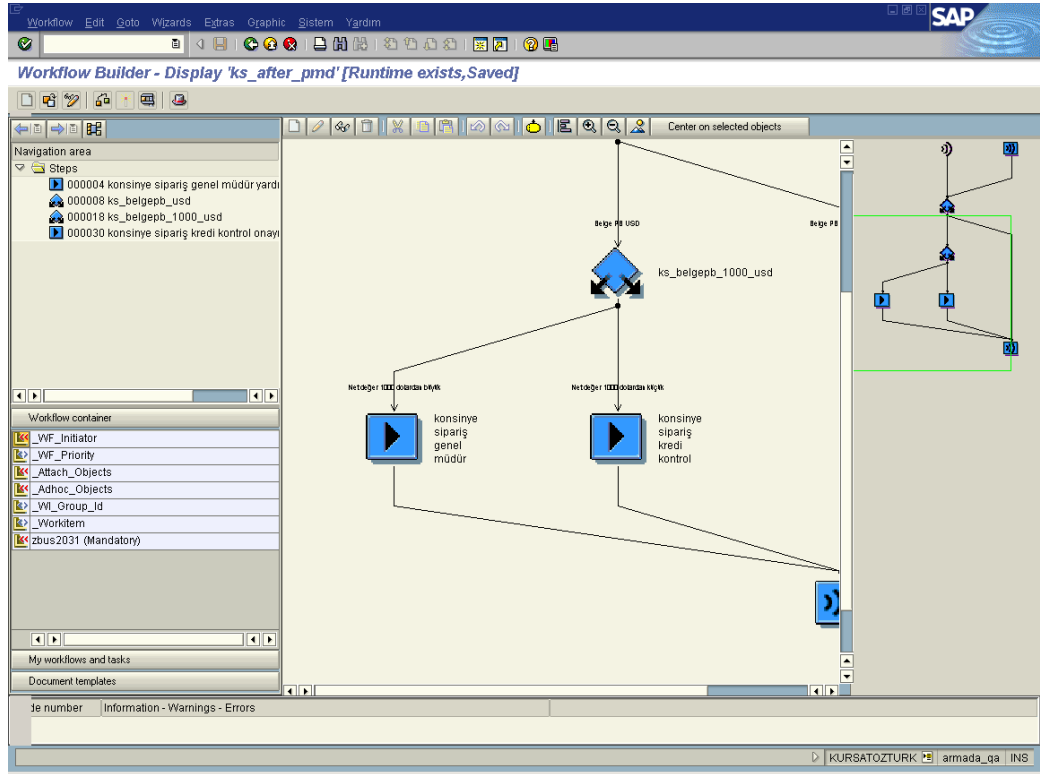
Proje satış senaryosu teklif ve sipariş aşaması bulunan bir senaryodur ve bu aşamalarda ZPST proje satış teklifi ve ZPSS türünde satış belgeleri kullanılmaktadır. Proje sorumlusu tarafından yapılan yetkilendirme doğrultusunda projenin ilgilileri proje ile ilgili belgelere erişebilmektedir. ZPST Proje Satış Teklif ve ZPSS Proje Satış Sipariş belgesi için aşağıdaki bilgiler zorunlu kılınmıştır.

- PYP ögesi
- Geçerlilik Sonu
- Sevkiyat Türü
- Ödeme biçimi

PYP ögesi proje sisteminde yaratılan projenin ilgili alt elemanının tanımlayıcısıdır. Bu bilgi ile satış dağıtım belgeleri ile proje sisteminde yaratılan proje ve alt elemanlarının ilişkileri sağlanmaktadır. Birden fazla kişinin sorumluluğunda olan markaların bir proje içerisinde beraber satışı proje ortak satış senaryosu ile gerçekleşmektedir. Proje satış senaryosu ile birden fazla kişinin sorumluluğunda olan markaların proje satışı yapılmamaktadır. Proje için yaratılan satış belgeleri üzerinde yetkilendirme yürütülüyor olması, ilgililerin kendi sorumluluklarında olan bilgileri görebilmeleri ve değiştirilmesi proje ortak satış senaryosu ile mümkün olmaktadır. Proje ortak satış senaryosu ZPOT proje ortak teklifi ve ZPSS proje satış siparişi satış belgeleri kullanılarak gerçekleştirilmektedir.

3.1.3 Konsinye Satış Senaryosu

Konsinye süreci teklif ile başlamaktadır ve konsinye sorumlusu tarafından konsinye teklifler listesine ulaşarak, teklifler siparişe dönüştürülmektedir. Siparişler durumlarından dolayı ürün müdürlerinin onayına iş akışı ile aktarılmakta ve ürün müdürü onayından sonra teslimat ve faturalama gerçekleştirilmektedir. Teklif belgesinin içerisine konsinye geri dönüş tarihi girilip, geri dönmesi gereken konsinyeler bu tarih de dikkate alınarak bir sorgu ile görülebilmektedir. Konsinye süreci, fatura kesildiği için gerçek anlamda bir satış işlemidir, ancak farklı belge türleriyle takip edilerek bu tür satışlar karlılık analizinde ve satış raporlarında geçici satış olarak takip edilebilmektedir. Konsinye satışlar konsinye iş akışı ile ilgililer tarafından değerlendirilmektedir, konsinye satışı uygun bulunduğu durumlarda konsinye satış gerçekleştirilmektedir. Müşterilere konsinye olarak verilecek ürünlerin şirket içindeki hangi süreçten geçtiği **Şekil 3.6** 'te görülebilir



Şekil 3.6 Konsinye İş Akışı

Teklif belgesinin yaratılmasının ardından konsinye iş akışı çalışarak iş akışının adımlarında bulunan sorumluları bilgilendirmektedir. Sorumlular konsinye satışı ile ilgili kararlarını sisteme kaydederek iş akışının sonraki adımlara geçmesini sağlamaktadır. İş akışı tamamlandıktan sonra belge onaylanmış ise konsinye sipariş belgesi konsinye teklif belgesine referans ile yaratılabilmektedir. Belge kalemleri konsinye iş akışında sorumluları tarafından reddedilmişse sadece kalem onayı alan

kalemlerin siparişe alınması, dolayısı ile satışı yapılabilir. Konsinye siparişinin yaratılmasının ardından teslimat ve faturalama aşamaları yapılarak konsinye senaryosu tamamlanmaktadır.

3.1.4 İhracat Senaryosu

Dış Ticaret departmanı tarafından yürütülen ihracat işlemleri, değişik senaryolar içermektedir. Armada bünyesinde oluşan ihracat senaryolarında farklı iş akışları ve prosedürler oluşmaktadır. Aşağıdaki olası ihracat senaryolarına üretilen çözümler incelenmiştir. 3000 numaralı şirketten yurtdışına yapılan satışlar ihracat senaryosu ile gerçekleştirilmektedir. İhracat özel bir işlem olduğu için işleniş standart satış işlemlerinden farklıdır. Yurtdışına yapılan proje satışları farklı senaryo ile gerçekleştirilmektedir. İhracat senaryosu önce ihracat proformasının yaratılması ile başlamaktadır. İhracat proforması sistemde ZIPR ihracat proforması sipariş belgesi olarak yaratılmaktadır. Bu yaratılan sipariş belgesi ihracat proforması olarak işlem göreceği için tüm ihracat içeriği proforma içerisinde oluşturulmaktadır. Yaratılan proforma ihracat iş akışı ile sorumluların onayına sunulmaktadır. İhracat iş akışını tamamlayan ZIPR ihracat proforması sipariş belgeleri faturalanarak ihracat proforma faturası yaratılmaktadır. Proformanın faturalanmasını takip eden adımda ihracat siparişinin yaratılması adımdır. Yaratılan ihracat proforma faturası referans alınarak ihracat siparişi belgesi yaratılmaktadır. İhracat siparişi sistemde ZIHR ihracat siparişi türünde bir sipariş belgesi ile saklanmaktadır. Yaratılan ihracat siparişi belgesi proforma faturası referans alınarak yaratıldığı için proforma içeriğinin tamamı siparişe kopyalanmaktadır. Bu adımdan sonrası standart sipariş işlemlerinde olduğu gibi teslimat ve faturalama işlemleri olarak devam etmektedir. İhracat siparişinin teslimatının yapılması ve faturalama işleminin ardından ihracat senaryosu tamamlanmış olmaktadır. Merkezden Kıbrıs'a yapılan satışlarda süreç olarak farklılık gösteren bir durum oluşmamaktadır.

3000 numaralı şirketten yurtdışına yapılan proje satışları proje ihracat senaryosu ile gerçekleştirilmektedir. Yine bir ihracat senaryosu olduğu için proje ihracatlarında, proforma belgesinin yaratılması ve proformaya referans ile siparişin oluşturulması işlemleri ile başlatılmaktadır. Proje ihracatları ZMPP merkez proje proforma sipariş belgesinin yaratılması ile başlamaktadır. Bu belge ile proje satışının ihracat proforması sistemde oluşturulmuş olmaktadır. Yaratılan proforma belgesi ihracat senaryosunda olduğu gibi ihracat iş akışı ile sorumluların onayına sunulmakta ve onaylanan merkez proje proforma sipariş belgeleri faturalanarak proforma faturaları oluşturulmaktadır. Faturalanan proforma belgesi referans alınarak ZMPR Merkez

proje satışı türünde sipariş belgesi yaratılarak proje ihracat siparişi oluşturulmaktadır. Yaratılan sipariş belgesinin yaratılmasını, sipariş teslimat işlemleri ve faturalama işlemi takip ederek proje ihracat senaryosu tamamlanmış olmaktadır.

Diğer proje satışlarında olduğu gibi proje ihracatları da proje stoğundan karşılanmaktadır. Proje ihracatları içinde sistemde projelerin yaratılması ve ilgili pyp öğelerinin kullanılması ile satış belgelerinin proje sistemi ile bağlantıları sağlanmaktadır. Proje ihracatı senaryolarında kullanılan belgelerdede sorumlular tarafından yetkilendirme yapılmakta ve ilgili kişiler tanımlanan yetkiler doğrultusunda bilgilere ulaşabilmektedir. Serbest bölgede yer alan 6000 numaralı şirketten yapılan ihracatlar, serbest bölge ihracat senaryosu kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Serbest bölge şirketleri farklı statülerde bulundukları için ihracat senaryoları da farklı belge türlerinde işletilmektedir. Serbest bölge ihracat senaryosu proforma belgesinin yaratılması ile başlamaktadır. Proforma belgesi ZISP Serbest bölge ihracat proforma türünde sipariş belgesinin yaratılması ile başlamaktadır. Proforma belgesinin yaratılmasının ardından diğer ihracat senaryolarında olduğu gibi ihracat iş akışı ile ilgililerin onayına sunulan belge onaylandığı taktirde proforma faturası yaratılabilmektedir. Onaylanan proforma belgesi daha sonraki adımda faturalanarak proforma faturası yaratılmaktadır ve yaratılan proforma faturası referans alınarak serbest bölge ihracat siparişi belgesi yaratılmaktadır. Serbest bölge ihracat siparişi sistemde ZSIH Serbest Bölge İhracat Siparişi türünde sipariş belgesi kullanılarak yaratılmaktadır. Serbest bölge ihracat senaryosu yaratılan ihracat sipariş belgesinin teslimat ve faturalama işlemlerinin yapılması ile tamamlanmaktadır. Serbest bölge şirketinden yapılan proje satışları serbest bölge proje ihracat senaryosu ile gerçekleştirilmektedir. Diğer ihracat senaryolarında olduğu gibi serbest bölge proje ihracat senaryosu da ihracat proformasının yaratılması ile başlamaktadır. Serbest bölge proje ihracat proforma belgesi yaratmak için ZSPR serbest bölge proje proformasını türünde bir sipariş belgesi yaratılmaktadır. Yaratılan SB ihracat proforma belgesi ihracat iş akışı ile ilgililerin onayına sunulmaktadır. Onay prosedürünün ardından onaylanan proforma belgeleri faturalanarak serbest bölge proje ihracat faturaları yaratılmaktadır. Daha sonraki adımda yaratılmış olan proforma faturası referans alınarak ZSPR serbest bölge proje siparişi türünde sipariş belgesi kullanılarak serbest bölge proje ihracat siparişi yaratılmaktadır. Serbest bölge proje ihracat senaryosu yaratılan proje ihracat siparişinin teslimat ve fatura aşamalarının tamamlanması ile sona ermektedir.

3.1.5 İade Senaryoları

Herhangi bir satış senaryoları gerçekleştirilerek yapılan satışın tamamlanmasının ardından müşterinin siparişin bir kısmını yada tamamını iade ettiği durumlar her zaman olmaktadır. R/3 Sisteminde her satış satış senaryosunun bir iade senaryosu bulunmaktadır. Tamamlanan satış senaryosunun iade işlemi ilgili iade senaryosunun gerçekleşmesi ile yapılmaktadır. İade başvurularının sistemde yaratılması ile başlayan iade senaryolarının tamamı iş akışı içermektedir ve bu iş akışları neticesinde onaylanan iade başvurularının iadesi gerçekleşebilecektir. Uygun olmayan iade talepleri iş akışı içerisinde reddedilecek ve iade gerçekleşmeyecektir.

Kutu satış senaryosu ile yapılan satışların iadeleri kutu satış iade senaryosu ile gerçekleşmektedir. Kutu Satış iade senaryosu sistemde ZNRI kutu satış iade türünde sipariş belge yaratılması ile başlamaktadır. Bu belge müşteriye kesilmiş olan kutu satış faturalama belgesine referans ile yaratılmaktadır. Faturalama belgesine referans ile yaratıldığı için iade siparişinde satış bilgilerinin tamamı bulunmaktadır. İade belgesi içerisinde kalemler ve miktarlar ile ilgili düzenleme yapılarak müşterinin iade başvurusundaki iade bilgileri (kalemler ve miktarlar) sisteme sağlanmış olur. Bu şekilde satışı yapılan malzemelerin bir kısmının iade alınması mümkün olmaktadır. Ürün iade süreci **Şekil 3.7** 'de incelenebilir.

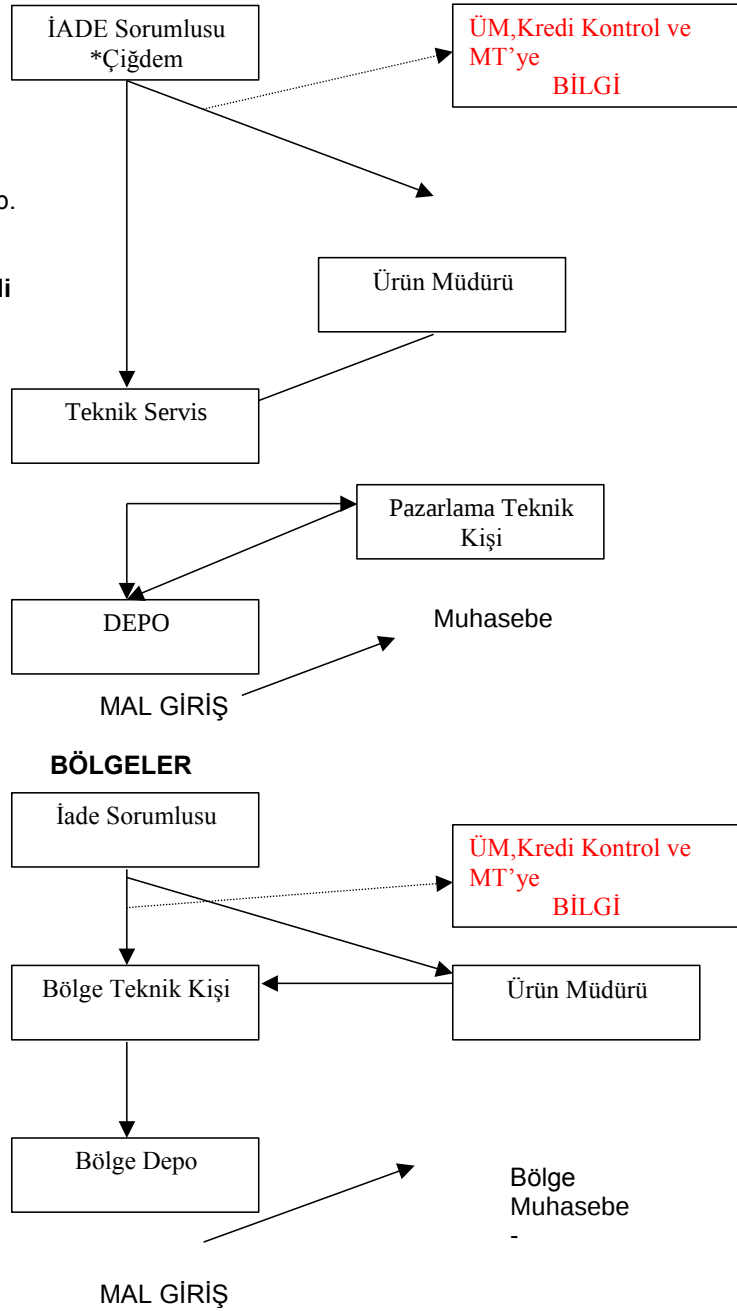
Belgedeki iade başvuru miktarlarının , iade nedeninin ve açıklamasının yazılmasının ardından belge sisteme kaydedilir. Kutu satış iade belgesinin sisteme kaydedilmesi ile iade iş akışı başlamaktadır. İade iş akışı, belge ile ilgili sorumluların iade başvurusu ile ilgili kararlarını bildirmeleri ile tamamlanacaktır. Başvuru onaylanmış iade iadenin teslimatı alınacak ve iade faturalama işlemi yapılarak kutu satış iade senaryosu tamamlanacaktır. Proje satış senaryosu ve proje ortak satış senaryosu ile yapılan satışların iade işlemi proje iade senaryosu ile yapılmaktadır. Proje Satış iade senaryosunun ilk adımı ZIPS türünde sipariş belgesi yaratılması ile olmaktadır, bu belge müşterinin iade başvurusunun saklanacağı belgedir. Yaratılacak ZIPS belgesi müşteriye satış ile ilgili kesilen proje faturasına referans ile yaratıldığı için satış bilgilerinin tamamını tutmaktadır. Müşterinin iade başvurusuna göre yaratılan ZIPS belgesi güncellenerek sisteme kaydedilir. Kutu satışı iade senaryosunda olduğu gibi proje iade senaryosunda da iade nedeni ve iade açıklaması yazılması zorunludur. Daha sonra iade iş akışı ile yetkililerin bilgisine sunulan iade başvurusu onaylar ise iade işlemi devam edebilmektedir. İade kabul edilmiş ise ürünlerin teslimat işlemleri yapıldıktan sonra faturalama işlemi ile proje iade senaryosu tamamlanır.

İade Sırasında Kontrol

- Komisyon
- Fiyat Farkı
- Bayiye prim
- Kampanya
- Satışla ilişkili koşullar
- Seri no Kontrolü
- Özel sipariş-yurtdışı sip.

İade Nedenleri - belirtilmeli

- Yanlış sipariş
- Yanlış sevkiyat
- Yanlış satış, iptal
- Uyumsuzluk



Şekil 3.7 İade İş Akışı

Konsinye satış yapılan ürünlerin müşteri tarafından iade edildiği durumlarda konsinye iade senaryosu kullanılmaktadır. Konsinye iade başvurusunun kabul edilebilmesi içinde iş akışı bulunmaktadır. Konsinye iade başvuruları konsinye iade iş akışı ile sorumluları tarafından onaylanmakta ve uygun olan konsinye iadeler gerçekleşebilmektedir. Konsinye iade senaryosu ZKNI konsinye iade türünde sipariş belgesi yaratılarak başlamaktadır. Bu belge ile müşterinin iade başvurusu sistemde

saklanmış olmaktadır. ZKNI belgesinin yaratılması ile konsinye iade başvurusu konsinye iade iş akışı ile sorumluların onayına sunulmaktadır. Konsinye iş akışı neticesinde onaylanan başvuruların teslimatı alınmakta ve konsinye iade faturası kesilerek konsinye iade işlemi tamamlanmaktadır.

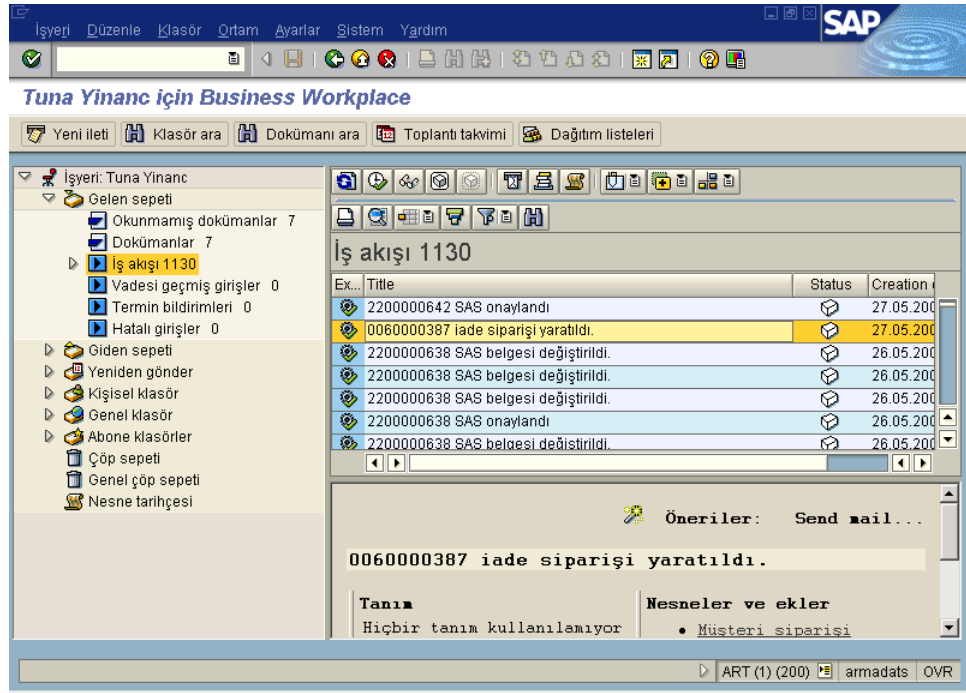
3.1.6 Standart Fonksiyonlar

Teklif belgeleri daha önce belirtildiği gibi müşterilere verilen teklif bilgilerinin saklandığı belgelerdir. Teklif belgelerinin içerisinde satış senaryosu ile ilgili tüm bilgiler bulunmaktadır. Bu sayede sistem üzerinde verilmiş olan tekliflerin takibi mümkündür. Ayrıca verilen tekliflerin satışa dönüştüğü durumlarda sistemde bulunan teklif belgeleri referans alınarak sipariş belgeleri yaratılmakta ve satış işlemi gerçekleştirilmektedir. Bütün belgeler sistemde saklı tutulmaktadır ve bu sayede ilerideki tarihlerde bütün belgeler incelenebilmekte ve üzerlerinde işlemler yapılabilmektedir. Teklif ve sipariş belgeleri ile ilgili tüm sistem üzerinde standart ekranlardan yada Armada için geliştirilen satış ekranı aracılığı ile yapılmaktadır. Yapılan satış senaryosuna göre belgeler üzerinde iş akışları yürütülebilmekte ve bu iş akışlarının neticesine göre daha sonraki işlemler gerçekleştirilebilmektedir.

Şekil 3.8 Konsinye Talebi onaylama ekranı

Senaryoya uygun satış belgesi yaratılarak başlatılan satış senaryosu ilgili iş akışları ile sorumluların bilgisine ve onayına sunulmaktadır, iş akışında yer alan sorumlular belgeleri inceleyebilmekte ve belge ile ilgili işlevlerini yerine getirmektedir. Örneğin konsinye ürün satışı bir satış senaryosudur ve bu senaryo için sistemde özel belge türleri vardır. Belge yaratıldığı zaman içeriğine göre (konsinye verilen malzeme , tutar vs..) ilgililerin onayına sunulmaktadır. İlgili iş akışının tamamlandığı durumda belirtilen konsinye satış senaryosu sonraki adımlara geçebilmektedir. **Şekil 3.8** 'de konsinye iş akışındaki onay verme ekranı görülebilir.

Bu sayede belirli senaryolar için iş akışları sayesinde onay işlemleri sistem üzerinden yürütülmektedir. Ayrıca SAP bussiness workplace aracılığı ile iş akışları ile ilgili bilgilendirmeler sorumlulara iletilmektedir. Bu bilgiler sorumlunun sistemdeki işyerinde (workplace) tutulmakta ve bu bilgilendirmeleri takip edebilmektedir. Bu bilgilendirmeler mesaj benzeri iletim belgeleri olarak yapılmakta ve bildirimi yapılan belgelere kolaylıkla ulaşmaları sağlanmaktadır (**Şekil 3.9**).



Şekil 3.9 SAP işakış bildirimi

Belge akışı









Kutu Satış Faturası 90000465

Muhatap 100010

PROBİL BİLGİSAYAR SAN. ANONİM ŞİRKET

Belge	Tarih	Genel işleme durumu
... Kutu Satış Teklifi 10000287	12.03.03	Tamamlandı
.. Kutu Satış Siparişi 10000288	12.03.03	Tamamlandı
. Kutu Satış Teslimat 80000355	12.03.03	Tamamlandı
Kutu Satış Faturası 90000465	12.03.03	Açık

Şekil 3.10 Belge Akışı

Sistemde satış dağıtım belgelerini belirli statülerde bulunmaktadır. Belgelerin bulunduğu statüler işleme durumu ile takip edilmektedir. Bir sonraki işleme geçmemiş olan belgeler açık belgelerdir. Örneğin siparişe dönüştürülmemiş bir teklif belgesi açık işleme durumundadır, kısaca sistemde açık teklif olarak belirlenmektedir. Açık belgeler üzerinde değişiklikler yapılabilen ve daha sonraki adımlara bu değişiklikler yansımaktadır. Bir sonraki işleme geçmiş olan belgelerin işleme durumu tamamlandı olarak gözükmektedir. Daha sonraki adımlara geçmiş olan belgeler üzerinde yapacağınız değişiklikler sonraki adımlarda bulunan belgelere etki etmemektedir, bu yüzden belgelerin işleme durumu çok önemlidir. Şekil 3.10' da bir kutu satış senaryosunun belge akışı bulunmaktadır, buna göre teklif , sipariş ve teslimat belgelerinin işleme durumu tamamlandı olarak ancak fatura belgesi açık durumdadır. Fatura belgesi de muhasebesel işlevler tamamlandığı anda tamamlandı durumuna geçmektedir. Teklif belgeleri satış senaryolarının başladığı belgelerdir, müşterilere verilen bir teklifi yada olası bir siparişin bilgilerini saklamak için kullanılmaktadır (**Şekil 3.11**). Her satış senaryosu için farklı teklif belgesi kullanıldığı için gerçekleştirilmek istenen senaryo için doğru belge seçimi çok önemlidir. Sistemde çalışırken yapılacak satış senaryosuna ait teklif belgesi türü belirlenerek teklif belgesi yaratılır ve daha sonra satışın gerçekleştiği durumda yaratılmış teklif referans alınarak sipariş belgesi yaratılarak satış işlemi gerçekleştirilir. Daha sonraki teslimat adımı da yaratılmış olan sipariş belgesini referans alarak yaratılan teslimat belgesi ile yapılmaktadır. Faturalama adımı da teslimat belgesi referans alınarak yaratılan faturalama belgesi ile yapılmaktadır. Sistemde senaryolar gerçekleşirken yukarıda belirtilen şekilde bir belge akışı olmaktadır. Bütün senaryolar için buna benzer belge akışları tamamlanarak satış işlemi gerçekleşmektedir ve her adımda yaratılan belgeler sistemde saklı tutulmaktadır. Senaryo adımlarından birinde bir belge yaratılırken yapılan işlem doğrultusunda ek belgeler oluşabilmekte ve bu belgelerde ayrıca sistemde tutulmaktadır.

Satış belgesi Düzenle Git Ekler Ortam Sistem Yardım

yarat Kutu Satışı Teklifi: Genel bakış

Sipariş vereni []

Mali teslim alan []

SAS numarası [] SAS tarihi []

Satış Kalem genel bakış Kalem ayrıntıları SAS giren Tedarik Sevkiyat Ret nedeni

İstenen tsl.trh D 02.06.2003 Tsl.yapan ÜY []

Gçrl.baslangıcı 02.06.2003 Geçerlik sonu []

☐ Tam teslimat Toplam ağırlık 0,000

Fytl.trh. 02.06.2003

Nihai tutar 0,00 Belge PB []

Ödeme koşulu [] Incoterms []

Sipariş nedeni []

SD alanı 3001 / TS / MB Armada Satış Org., Telesales, Merkez Bölüm

Tüm kalemler

Kalem	Malzeme	Tanım	Sipa...	ÖB	Net fiyat	Net değer	PB

ART (3) (200) armadats OVR

Şekil 3.11 Teklif yaratma

Satış belgesi Düzenle Git Ekler Ortam Sistem Yardım

yarat Kutu Satışı Siparişi: Genel bakış

Sipariş vereni [] Net değer 292,000 USD

Mali teslim alan 100010 PROBİL BİLGİSAYAR SAN ANONİM ŞİRKET / Levent caddesi N...

SAS numarası [] SAS tarihi []

Satış Kalem genel bakış Kalem ayrıntıları SAS giren Tedarik Sevkiyat Ret nedeni

İstenen tsl.trh D 02.06.2003 Tsl.yapan ÜY []

☐ Tam teslimat Toplam ağırlık 2 KG

Teslimat blkj. [] Hacim 3 CM3

Frl.blokajı [] Fytl.trh. 02.06.2003

Ödeme kartı [] Geçerlik sonu []

Ödeme koşulu 0001 İndirimsiz hemen ö... Incoterms CIF dffs

Sipariş nedeni []

SD alanı 3001 / TS / MB Armada Satış Org., Telesales, Merkez Bölüm

Tüm kalemler

Kalem	Malzeme	Tanım	Sipa...	ÖB	Net fiyat	Net değer	PB	KışTü	Tutar	Brm.	Ret ne
20XTEST-6		KULLANMAYIN	1	ADT	292,000	292,000	USD	20ZL		1	

Sevkiyat Adresi [] Türkiye

ART (3) (200) armadats OVR

Şekil 3.12 Sipariş Ekranı

Sipariş belgeleri satış senaryolarında teklif belgeleri referans alınarak yaratılmaktadır. Satış siparişleri için yaratılan belgelerde teklif belgesinin referans gösterilmesi zorunludur. Referans alınmadan sipariş belgesi yaratılamamaktadır. Bu

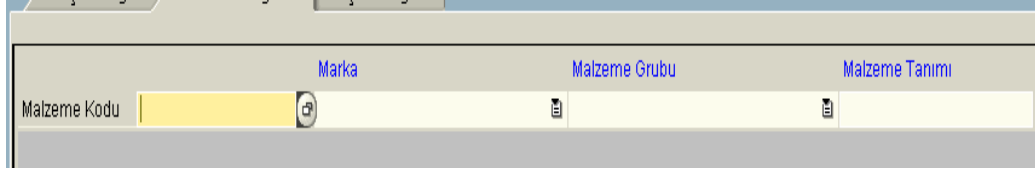
sebeple daha önceden teklif işlemi yapılmamış olan bir satış işleminin gerçekleştirilmesi gerektiği durumlarda da teklif belgesinin yaratılması zorunludur. Referansla yaratma işleminde teklif belgesi içeriğindeki tüm bilgiler sipariş belgesine aktarılmaktadır. Bu sayede satış senaryosu devam ederken teklif bilgilerinin, tekrar sipariş belgesi yaratılırken girilmesi gerekmemektedir (**Şekil 3.12**). Satış senaryolarında sipariş belgesinin yaratılması satışın gerçekleştiği anlamındadır. Standart ekranlar kullanılarak SAP 'nin sağladığı olanaklar kullanılabilir, sistemin standart olarak sunmadığı fonksiyonların kullanıldığı satış işlemlerinin gerçekleştirilebilmesi için Armada satış ekranı hazırlanmıştır. Satış ekranı temel olarak satış belgelerinin kolaylıkla yaratılması ve değiştirilmesi için hazırlanan bir programdır ve bu program standart ekranların sahip olmadığı birçok özelliğe sahiptir. Satış ekranı kullanılarak temel teklif ve sipariş ekranı işlemlerinin yanında satış işlemleri için rezervasyon özelliği, ihtiyaç durumunda otomatik stok nakli yapılmasını sağlaması ve kampanyalı satış özellikleri eklenmiştir.

3.1.7 Satış Ekranı Fonksyonları

Satış ekranı standart SAP teklif ve sipariş ekranlarının temel özelliklerinin tamamına sahiptir. Ancak standart teklif ve sipariş ekranları hem süreç açısından, hemde satış esnasında gerekli olan ihtiyaçlar açısından Armada 'nın ihtiyaçlarını karşılamamaktadır. Armada 'nın ihtiyaçları doğrultusunda, tüm ihtiyaçların karşılandığı, satış ve satınalma süreçlerinin birleştirildiği bir program oluşturulmuştur. Geliştirilen program satış ekranı 3 bölümden oluşmaktadır (**Şekil 3.13**). Birinci bölümde, müşteri ile ilgili bilgilere ulaşmayı sağlayan eksorgular bulunmaktadır. Müşterinin numarası veya adı girildikten sonra istediği taktirde müşteri ile ilgili adres verilerine, kredi durumuna (kredi limiti ve kullanım oranı), mali bilgilere ve satış ile ilgili raporlara ulaşabilmektedir.

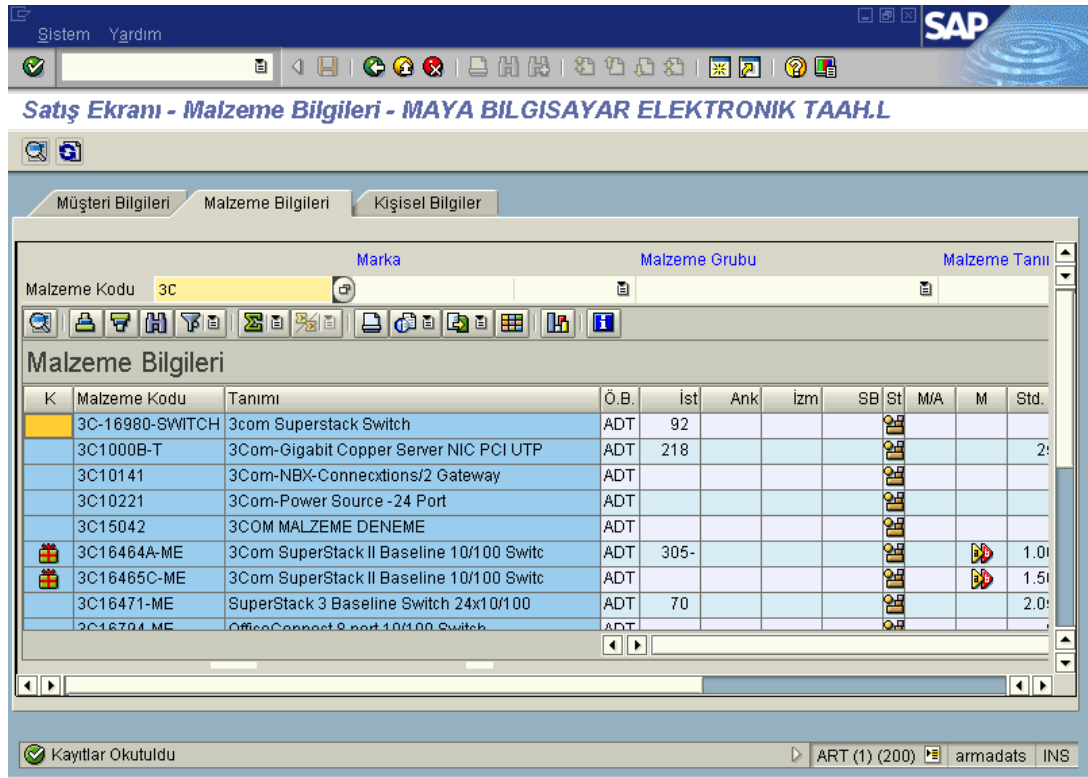
Seçilen malzemeler ekranın 3.bölümü olan belge kalemlerine eklenecektir. Malzemeler için nihai satış fiyatı bu bölümde oluşacaktır. Ayrıca bu bölümde sevkiyat tipi, ödeme koşulu, ödeme biçimi gibi alanlara da gereken durumlarda giriş yapılacaktır. Özel fiyat talebi senaryosunu çevirebilmek için kullanıcı tarafından girilecek "Beklenen Fiyat" koşul türüne kullanıcı tarafından giriş de bu bölümde yapılacaktır. Farklı senaryoları işletebilmek için satış belge türünün mutlaka giriliyor olması gerekmektedir. Satış belge türü de 3.bölümde başlık bilgisi olarak yer alacaktır ve varsayılan olarak "Kutu Satışı" belge türü seçili olacaktır. Başlık ve kalem bilgileri ile belge saklandığında 3.bölüm yenileme edilecektir ve farklı bir senaryo yürütülecekse ilgili belge türü girilecek ve malzeme seçimi yapıp kalemlere

kullanımı karışık ve vakit alıcıdır. Bu arama alanları aracılığı ile yapılan arama sonuçları hemen altında yer alan malzeme listesinde görüntülenmektedir.



Şekil 3.14 Malzeme seçim fonksiyonu

Malzeme seçimi yapabilmek için ihtiyaç duyulan bilgiler fiyat, stok ve kampanya bilgileridir. Fiyat ile ilgili olarak bir satış fiyatını bir çok koşul türü belirlemektedir. (Örneğin ; standart liste fiyatı, bayi özel indirimi, sunum indirimi, nakliye masrafı, kredi kartı komisyonu...) Bu nedenle ilk etapta kritik olan standart liste fiyatı ve bayi özel indirimi koşul türleri bu ekranda gösterilmekte ve istenildiği takdirde müşteriye özel fiyatlara ulaşılabilir. Ayrıca sistemin belirlediği fiyata ek indirim daha uygulanacaksa, satış ekranı sayesinde bu indirim uygulanabilmektedir (**Şekil 3.15**).



K	Malzeme Kodu	Tanımı	Ö.B.	İst	Ank	İzm	SB	St	M/A	M	Std.
	3C-16980-SWITCH	3com Superstack Switch	ADT	92							
	3C1000B-T	3Com-Gigabit Copper Server NIC PCI UTP	ADT	218							2:
	3C10141	3Com-NBX-Connections/2 Gateway	ADT								
	3C10221	3Com-Power Source -24 Port	ADT								
	3C15042	3COM MALZEME DENEME	ADT								
	3C16464A-ME	3Com SuperStack II Baseline 10/100 Switc	ADT	305-							1.0:
	3C16465C-ME	3Com SuperStack II Baseline 10/100 Switc	ADT								1.5:
	3C16471-ME	SuperStack 3 Baseline Switch 24x10/100	ADT	70							2.0:
	3C16704-ME	OfficeConnect 8 port 10/100 Switch	ADT								

Şekil 3.15 Malzeme Seçim Ekranı

Malzeme bilgileri alanı yapılan arama sonucunda, bulunan malzemeleri bir tablo yapısında listelemektedir. Bu tablo malzemeler ile ilgili ihtiyaç duyulan bütün temel bilgileri sağlamaktadır. Malzeme listesinde her satırda bir malzeme bulunmaktadır. Standart ekranlarda arama sonucunda bir malzeme seçilmekte ve belgeye

eklenmektedir. Ayrıca standart ekranlar ile malzeme ile ilgili hiçbir bilgi sağlanmamaktadır. Malzeme listesinde satış bölümü için gerekli olan çok sayıda bilgide yer almaktadır. Kampanyalı satışlar standart ekranlar kullanılarak yapılamamaktadır, kampanyalı satış yapılmak istenen belgelerin satış ekranı kullanılarak yaratılması zorunludur. Kampanyalı malzemeler özel bir belirteç ile belirtilmekte ve bu belirteç aracılığı ile kampanyalar incelenip kampanyalı ürünler belgeye eklenebilmektedir. Bu şekilde kampanyalı malzeme satışı yapılabilmektedir (**Şekil 3.16**).

SistemYardım

SAP

Satış Ekranı - Kampanya Bilgileri

Ticari Promosyonlar

Kampanya Türü	Kampanya	Kampanya Tanımı	Koşul Türü	Tutar	Para Birimi	Ölçek Miktarı	Ölçek Tutarı	Vade	Geçerlilik Başlangıcı	Geçerlilik Sonu	Sepete Ekle
ZKML	1347	Kampanya_Mlz Fyt	Kampanya_Mlz Fyt_ %	10,00-	%	1	100,00-		14.05.2003	14.06.2003	
			Kampanya_Mlz Fyt_ %	10,00-	%	3	200,00-		14.05.2003	14.06.2003	
			Kampanya_Mlz Fyt_ %	10,00-	%	5	300,00-		14.05.2003	14.06.2003	

Bundle Promosyonlar

Kampanya Türü	Kampanya	Kampanya Tanımı	Tutar	Para Birimi	Ölçek Miktarı	Ölçek Tutarı	Bundle Malzeme 1	Bundle Malzeme 1	Tutar	Para Birimi
ZBML	1338	Bundle Kmp_Mlz Fyt	5,00-	%	1		INC-P3-1000-256T	PIII 1000 socket 133 MHz 256 cache"Tra	5,00-	%
	1339		5,00-	%	1		INC-CE-1000-256B	CELERON 1000 socket 100 MHz 128 cache	5,00-	%

Bedelsiz Promosyonlar

Kampanya Türü	Kampanya	Kampanya Tanımı	Asgari Miktar	Bü Miktarı	Ö.B.	Ek Malzeme	Ek Malzeme Tanımı	Ek Miktar	Ö.B.	Geçerlilik Başlangıcı	Geçerlilik Sonu	Sepete Ekle
---------------	----------	-----------------	---------------	------------	------	------------	-------------------	-----------	------	-----------------------	-----------------	-------------

ART (1) (200)armadatsINS

Şekil 3.16 Kampanya seçim ekranı

Malzemelerin stok durumu standart teklif ve sipariş ekranlarında görüntülenmemektedir. Satış ekranında bulunan malzeme listesinde malzemelerin kullanılabilir stok durumları bölgesel bazda belirlmekte ve bu bilgilerin detayına da kolaylıkla ulaşılabilmektedir. Standart ekranlarda Armada rezervasyon mantığı da olmadığı için, kullanılabilir stok durumuna ulaşılamamaktadır. Ancak satış ekranında gösterilen stok değerleri rezervasyonlarında dikkate alındığı ve bunun sonucunda ortaya çıkan bilgilerdir (**Şekil 3.17**). Satış ekranı kullanarak malzemelerin muadili olan malzemelerin görüntülenmesi mümkündür. Sistem tarafından otomatik olarak belirlenen muadil malzemeler malzeme listesi üzerinde kullanıcıya bildirilmekte ve bu malzemeler görüntülenebilmektedir. Muadil malzeme görüntülenmesi standart ekranlar aracılığı ile yapılamamaktadır. Malzemelerin muadil bilgilerine sadece satış

ekranı aracılığı ile ulaşılabilir. Sistem malzemelerin teknik özelliklerine göre muadili aranan ürünün özelliklerine yakın kriterdeki ürünleri arar ve sonucu kullanıcıya bildirir (**Şekil 3.18**).

Bölge	Soft Rezervasyon	Konsinyeler	SAS	Proje Deposu	RMA Gelen	Eğitim	Rotasyon
ISTN	12	16	349	13	7		8
ANKR	1	4					
SB					6		
IZMR							

Şekil 3.17 Stok Bilgileri

K	Malzeme Kodu	Tanımı	Ö.B.	Ist	Ank	Izm	SB	Sepete Ekle	St	G	M/A	M
	3C17220	SuperStack3 Switch 4400 1000Base-T Modul	ADT									

Şekil 3.18 Eşlenik Ürün Bilgisi

Malzemelerin son kullanıcı ve standart bayi fiyatları satış ekranında malzeme listesi üzerinde listelenmektedir. Buna karşın standart ekranlar aracılığı ile malzeme fiyatına sadece belgeye ekleyerek ulaşılabilir. Satış ekranı üzerinden

malzemelerin karakteristik özelliklerine, garanti sürelerine ve tanımlanmış olan dökümanlarına ulaşılabilir (Şekil 3.19). Bunlara ek olarak satış ekranı kullanılarak malzemeler için alınan geribeslemelerin sisteme kaydedilmesi mümkündür. Bu fonksiyonlar standart ekranlarda bulunmamaktadır.

Sınıf	Tanım	Sta...	D...lk...	Klm...
INTEL_MM_NR	TEL MM_NR	1	10	
ARMADA_GARANTI	Armada Satış Garanti Süresi	1	20	
GARANTI	Malzeme Garanti Süresi	1	30	

Karakteristik tanımı	Değer
MM Numarası "Sadece I...	835615
Garanti Süresi	12 Ay
Koşullu Garanti	FAN 1 YIL
Garanti süresi (ay)	12 Ay

Şekil 3.19 Malzeme Teknik Özellikleri

Bütün bu özelliklerin dışında R/3 sisteminde Armadanın ihtiyacını karşılayabilecek bir rezervasyon mantığı oluşturulamaması sebebi ile satış işlemlerinde rezervasyon sadece satış ekranı kullanılarak yapılabilmektedir. Sistemde iki çeşit rezervasyon yapılabilmektedir, teklif belgeleri için geçici rezervasyon ve sipariş belgeleri için kalıcı rezervasyon yapılabilmektedir. Geçici rezervasyon, teklif oluşturulduğunda satış belgesinin geçerlilik tarihi sonuna kadar rezerve edilen malzemelerin bulunduğu durumdur. Kalıcı rezervasyon, sipariş belgesinde ve gerçekleşen satışlar için kullanılmaktadır. Kalıcı rezervasyonlar sipariş belgesi kapatıldığında ve iptal işlemi yapıldığında otomatik olarak kaldırılmaktadır. Ayrıca bir teklif belgesi üzerine yapılmış olan rezervasyonlar belgeye referans ile yaratılan sipariş belgesine taşınmaktadır. Bu sayede teklif belgelerine yapılmış olan geçici rezervasyonlar satış gerçekleştiğinde kalıcı rezervasyona otomatik olarak dönüştürülmektedir. Bu geçici rezervasyonların kalıcı rezervasyona dönüştürülmesi satış ekranı kullanılarak yapılmaktadır. Satış belgesi yaratıldıktan sonraki bir tarihte belge değiştirme işlemi ile belge açılarak rezervasyon değişiklikleri yapılabilmektedir. Bu şekilde de yaratıldığı zaman rezervasyon içermeyen yaratılan belgelere rezervasyon

yapılabilmektedir. Aynı şekilde daha önceden rezervasyon içerecek şekilde yaratılan bir satış belgesi üzerindeki rezervasyonlar satış ekranı ile belge bakımı yapılarak değiştirilmekte ve kaldırılabilmektedir. Belgeler için yapılan rezervasyonlar sistemde ZRZV isimli bir tabloda saklanmaktadır, yaratılan bütün rezervasyonlar bu tabloda satırlar olarak tutulmaktadır ve bu kayıtlar sistemde yapılan satış işlemlerine paralel olarak güncellenmektedir. Bütün rezervasyon kayıtları bu tablo içerisinde saklandığı için, sistemdeki raporlama işlemlerinde bu tablodaki kayıtlar dikkate alınmaktadır. Rezervasyon kayıtları sistem üzerinde yapılan işlemlerle dinamik olarak güncellenmektedir. Tamamlanan satışlar için yapılmış olan rezervasyonlar kaldırılmakta yada satınalma statüsünde bulunan ürünlere yapılan rezervasyonlar ürünler stoğa girdiği zaman stok rezervasyonu olarak güncellenmektedir. Ayrıca yapılan rezervasyonlar sistemde eşzamanlı olarak işlem görmek ve kullanılabilir stok seviyeleri rezervasyon kayıtları yaratıldığı anda değişmektedir. Satış ekranı kullanarak yapılacak olan rezervasyonlarda farklı şube stoklarına rezervasyon yapılabildiği gibi aynı zamanda satınalma aşamasında olan stoklar üzerinden rezervasyon yapılabilmektedir. Bu sayede bulunan bölge stoğu dışındaki stoklar da satışlar için rezerve tutulabilmektedir. Satınalma aşamasında olan , yani stoklara henüz girmemiş ürünler üzerine rezervasyon koyulabilmektedir. Bu sayede belge yaratıldığı tarihte satınalma durumunda olan ürünleri, yapılan satış için rezerve etmek mümkün olmaktadır. Ayrıca bu satınalma ile gelen ürünler stoğa girdiği zaman satınalma statüsünde üzerlerinde bulunan rezervasyonlar stoğa giren ürünler üzerine otomatik olarak taşınmaktadır. Bu sayede satınalma belgeleri üzerine yapılan rezervasyonlar stoğa girdiği zaman iptal olmamakta ve ürünlerin başka satış siparişleriyle satılması engellenmektedir. Ayrıca satış ekranı ile farklı şube stoklarına rezervasyon yapılarak kaydedilen belgeler için gerekli olan stok nakil belgeleri otomatik olarak yaratılmaktadır. Bu sayede yapılan satışlar için farklı şubelerden karşılanan stok miktarları için nakil işlemleri başlamış olacaktır, bu fonksiyon sayesinde siparişler için stok nakil işlemlerinin yapılması gerekmemektedir. Stok nakil işlemlerinin başlaması, ilgili stokların ihtiyaç duyulan bölgeye aktarılmasını sağlayacak SAS belgelerinin yaratılması ile başlamaktadır. Bu sayede diğer şube stoklarında bulunan ürünler sipariş için otomatik olarak ihtiyaç duyulan bölgeye nakledilmiş olmaktadır. Bunlara ek olarak farklı bölgeden ihtiyaç doğrultusunda istenilen ürünlerin nakil işlemi yapılana kadar ürünler rezerve olarak tutulmaktadır. Stok nakil işlemleri belirli aralıklarla yapıldığı için bu süre zarfında ürünlerin başka siparişlerle satılmaması için geçici rezervasyon yapılmaktadır. Bu sayede ihtiyaç için farklı bölgeden nakli gereken ürünler, nakil işlemi yapılana kadar bulunduğu bölgede geçici rezerve olarak tutulacaktır. Rezervasyonların bir noktaya yapılması zorunlu

değildir. Bir satış belgesi kalemi için birden fazla noktaya rezervasyon yapmak mümkündür. Örneğin miktarı 10 adet olan bir kalemin 2 adetini istanbul stoğundan, 3 adetini ankara stoğundan , 1 adetini izmir stoğundan, 1 adetini serbest bölgeden ve kalan miktarı da satılma siparişlerinden karşılamak mümkündür. Bu farklı noktalara dağılmış olan ürünlerle ilgili nakil siparişlerinin otomatik yaratılması ile ihtiyaç noktasına alınacak ve her aşamada üzerlerine rezervasyon koyulacaktır.

The screenshot shows the SAP 'Satış Ekranı - Schedule' window. The main data area displays reservation details for material 'XTEST-8' with a quantity of 10,000 ADT. The reservations are split across four locations: Istanbul (1,035,000), Ankara (0,000), Izmir (0,000), and Serbest Bölge (109,000). The total reservation quantity is 11,000. Below this, a table shows the reservation details for each line item.

Kalem	Miktar	Tarih	Ü.Y.	S.A.S.No	Sask.	Teslim Miktarı
1	2,000	03.06.2003	3001		0	0,000
2	7,000	03.06.2003	6001		0	0,000
3	1,000	17.06.2003	3001	2200000671	3	0,000

Şekil 3.20 Rezervasyon Sistemi

Şekil 3.20 'teki örnekte teklif belgesinin bir kalemi için yapılan rezervasyon kayıtları görülmektedir. İlk satır incendiğinde 3001 kodlu istanbul üretim yeri stoğuna 2 adet rezervasyon yapıldığı ve 03.06.2003 tarihinde teslimatın gerçekleşeceği anlaşılmaktadır. Aynı şekilde 2. satırda da 6001 serbest bölge üretim yeri stoğuna 7 adetlik rezervasyon yapıldığı ve aynı tarihte teslimatın gerçekleşeceği anlaşılmaktadır. Üçüncü satırda ise SAS belgesine rezervasyon yapıldığını göstermektedir. 3001 istanbul üretim yerine satın alma yapılan 200000671 numaralı SAS belgesi içeriğinden 1 adet rezervasyon yapıldığı görülebilir.

3.2 Masraf Giriş Formu

İşletmenin giderlerinin, fatura sayısı olarak yaklaşık %70'inin çalışanların yapmış olduğu harcamalardır. Ve masrafı yapan çalışanın bu masrafı sisteme girmesi gerekmektedir ancak çalışanların çoğunlukla muhasebe semantiğine yakın olmadıkları varsayıldığından, çalışanların masraflarını kolaylıkla girmelerini

sağlayacak, ve iş akışı çalışması sağlanarak, onaylama sürecinin R/3 üzerinde yürütülmesini sağlayacak bir program geliştirilmiştir (**Şekil 3.21**). Bu program içerisinde, seçilebilen bütün karlılık analizi özellikleri seçildiğinde, seçilen gider grubu, gider çeşidi, masraf türü ve masraf yeri bilgilerinden, ilgili muhasebe hesabı türetilmektedir. Bu türetmenin yapılabilmesi için bir uyarılma tablosu dizayn edilmiştir ve yeni hesaplar yaratıldıkça bu tablo Armada tarafından güncellenecektir. Şirket kodu, kayıt tarihi, belge türü, kayıt anahtarı da program tarafından belirlenerek bir muhasebe kalemi oluşturulmuş olacaktır. Oluşturulan belge ön kayıt belgesi olarak sistemde saklanacak ve iş akışı başlayacaktır. İş akışı en son olarak muhasebe müdürü ya da belirlenen bir operatörün müdahalesi ile, girilen masraf kalemlerine karşılık olarak alacak hesabı seçilecek ve gerçek kayıt yapılmış olacaktır.

Şekil 3.21 Masraf Giriş Formu

Gerçek kayıt yapıldığında FI belgesi oluşmuş olacaktır. Aynı anda oluşan PA belgesinde de seçilen özellikler bazında direk giderler değer alanına kayıt atılmış olacaktır. Bu program, R/3 üzerinde, masraf girişini kolaylaştırmak ve onaylama sürecini R/3 üzerinde yapılandırmak amacı ile geliştirilmiştir. Masrafların birden fazla müşteri, masraf yeri veya markaya dair verilebilecek oranlarla dağıtımını içinde aynı program kullanılacaktır (**Şekil 3.22**).

Şekil 3.22 Masraf Dağıtım

3.3 Credit-Note Takibi

Armada Bilgisayar temel olarak satış ve pazarlama alanında faaliyet gösteren bir işletme olduğundan, şirketin geleceğe yönelik kararlarını ve hedeflerini daha iyi belirlemesi için, satış analizlerinin, bunlara ilişkin performans değerlendirmelerinin ve karlılık analizlerinin en doğru şekilde yapılması gerekmektedir. Armada 'daki mevcut durum analiz edildiğinde gerçekleştirilen satışlarda ve bu satışların karlılık hesaplamalarına yansımalarında işletmeye özel değişik faktörlerin önplana çıktığı belirlenmiştir. Bu etkenler ve parametreler klasik karlılık analizini olanaksız hale getirerek, kullanılan SAP çözüm paketi dışında geliştirme yapılması ihtiyacını doğurmuştur. Değişik markalar ve bunlara bağlı ürünlerin satışları, farklı üreticilerle çalışılması, bu üreticilerin farklı fiyatlandırma, lojistik ve çalışma biçimlerinden dolayı kapsamlı bir analiz yapılmış ve bu ihtiyaçları karşılayan yeni bir program geliştirilmiştir. SAP standart çözümleri olan FI ve PA modüllerinden ayrı olarak Credit/Note takip programı geliştirilmiştir. Bu program yardımıyla varolan satış süreçlerindeki karlılık hesaplamaları doğru şekilde raporlanabilecektir. **Şekil 3.23** 'te Credit/Note çeşitleri ve bunların karlılık analizine yansımaları incelenebilir. Credit/Note; Satış öncesinde, satış sonrasında veya stokta varolan ürünlerle ilgili olarak, herhangi bir anda üretici tarafından nakit para gönderilmesi, bedelsiz ürün gönderme veya Armada 'nın üreticiye olan borcundan eksiltme şeklinde ortaya çıkan, üreticinin sağladığı finansal desteklerdir. Armada 'nın gerçekleştirdiği satış işlemlerinin %70 'i gibi bir oranda bu durumlardan biriyle veya birkaçıyla aynı anda

karşılaşılmaktadır. Stokta bulunan veya stoğa gelen malın maliyeti, yapılan veya yapılacak olan satışların karlılığı, satışı yapan kişilerin performans değerlendirmesi, envanter raporlarının doğruluğu gibi birçok parametrenin bu durumlardan etkilenmesi, dolayısıyla elde edilen raporların doğru veri üretmemesi karşılaşılan en doğal sonuç olmaktadır. Aşağıda karlılık analizinde firmaya özel koşullar ve bunların Credit/Note programında nasıl çözüldüğü anlatılmıştır.

Back–End Rebate : Bu rebate türüyle çalışan üreticilerin malzemeleriyle işlem yapılırken, satınalma maliyetinin altında veya zararına satış yapılır. O satışla ilgili fatura, klasik SAP karlılık analiziyle incelendiğinde zarar edildiği sonucu ortaya çıkar. Oysaki o satış için daha sonra üreticiden alınan rebate, o satışın karlı olduğunun göstergesidir. Bu gösterge, spesifik olarak bir ürünün satışına istinaden üretici tarafından verilen rebate türüdür. Bu rebate türünde ödeme nakit veya üreticiye olan borçtan eksiltme şeklinde olabilir. Satış yapıldıktan sonra üreticiye gönderilen satış raporuna bağlı olarak verilen rebate 'ler, genel bir ürün ailesi için olabildiği gibi sadece bir proje satışı içinde olabilmektedir.

CREDIT-NOTE TAKIBI & KARLILIK YANSIMALARI

1.Back-end Rebate :Zararına satış.Daha sonra , üretici tarafından gönderilen cash/credit-note.

1.Adım =Proje PS1607 = fiyat = müşteri fiyatı-özel indirim 2.Adım= Proje PS1607 = +credit note

2.MDF/CO-OP.

- Kar merkezlerine direct olarak gonderilen masraflara karşılık ureticilerden alınan C/N

3.PRİCE-PROTECTION:Stoktaki veya yoldaki gelen mallara yapılan fiyat koruması.

Satış = Satış Fiyatı - PP MAP(Moving Avarage Price) değişmesine rağmen , o anda
--

4.Hedefe Bağlı Özel Rebate 'ler.

- Müşteri & Müşteri Grubu & Ürün & Ürün Hiyerarşisi Bazında Satış ve Satınalma Kaynaklı Verilen Rebate'ler

5.Bir Sonraki SAS tan veya projeden yapılan indirim.

- | | |
|--|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• Satış = Satış Fiyatı – İndirim• SAS = SAS Fiyatı – Proje İndirim Rebate 'i• Karlılık ?• C/N ve Debit ile çözülecek. | <p>Zarar
Çok Karlı</p> |
|--|----------------------------|

Rebate Statüleri ve Takip Sistemi.

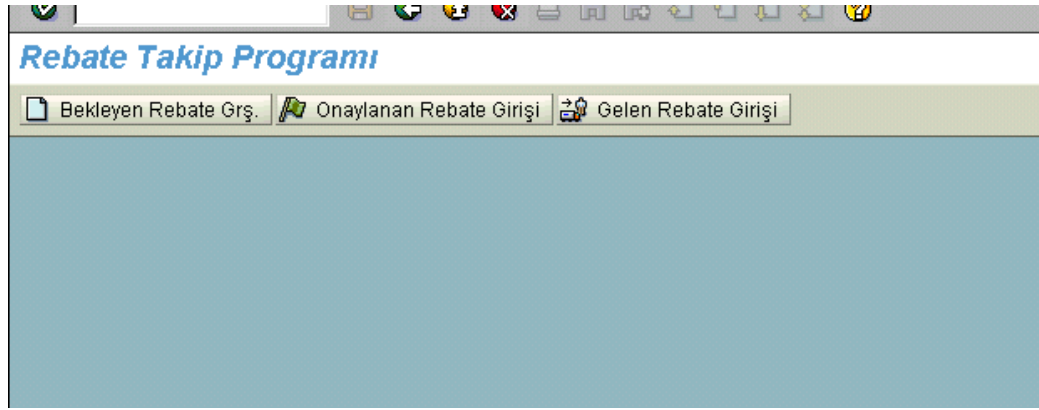
- Beklenen Rebate Onaylanan Rebate Gelen Rebate
- Finansal ve Karlılık Yansımaları
- Kontroller
- Müşteri/MT/ürün kodu bazlı karlılık analizlerinin doğru alınabilmesi.

Şekil 3.23 Credit-Note Takibi

Back-end rebate 'leri diğer rebatelerden ayıran özellikler şunlardır ;

- Satış yapıldıktan sonra gerçekleşmesi ,
- Herhangi bir hedefe bağlı olmadan sadece belirli bir projeye veya satışa istinaden, tutarsal veya yüzdesel oranlarda verilmesi ,
- Belli aralıklarla üreticiye raporlanıyor olması ve rebate' in gönderilmesinden önce üretici tarafından onaylanıyor olması.

Geliştirilen program tüm rebate türleri için aynı sistematiğe çalışacaktır. Beklenen, onaylanan ve gelen statüleri yardımıyla rebate 'ler takip edilebilecektir (**Şekil 3.24**). Oluşturulan rebate takip programı, rebate tablosuna kayıtlar atarak, muhasebese hesaplarında ve SAP 'deki karlılık nesnelerinde kayıtlar oluşturarak çalışmaktadır. Satış yapıldığında sistem otomatik olarak rebate miktarını beklenen durumunda, oluşturulan rebate takip tablosuna atmaktadır(**Şekil 3.25**).



Şekil 3.24 Rebate Takip Programı

Beklenen Rebate; rebate ilk defa ortaya çıktığında yapılacak giriş kayıdır. Bu kayıt girilmeden diğer aşamalara geçiş yada o aşamalarda yeni kayıt yaratmak mümkün değildir. Örneğin fatura kesilmesi sırasında oluşan tüm back-end rebate 'ler önce, beklenen rebate aşamasında kaydedilir ve karlılık analizine alınır. Fatura kesildiği anda zarar gibi görünen satış varsa beklenen rebate alanı sayesinde olması gereken kadar karlı gözükecektir.

Table entry Edit Goto Settings Environment Sistem Yardım

Table ZCE1REBATE Display

Check table...

Üst birim 200
Para brm.tipi B0
İşlem türü F
Versiyon
Dönem/yl 002.2003
Karlılık nsn. 0
Alt numara 1
Belge numarası
Ref.belge no. 90000126
Ref.stkım.no. 000010
Rebate Çeşidi 01
Rebate Durumu 3
Ödeme Şekli
Para birimi USD
Char255 0000000000000000150

KURBATOZTURK armadats INS

Şekil 3.25 Rebate tablosu

Satış belgesi Düzenle Göt Ekle Ortam Sistem Yardım

Yarat Proje Satış Teklifi: Kalem verileri

Kalem 10 Kalem tipi ZPST Proje Teklif Kalem
Malzeme CSC-1721 Cisco 1721 router

Satış A Satış B Sevkiyat Faturalama belgesi Koşullar Hesap tayini Termin satırı Muhafaz Metinler SAS verileri Durum

Miktar 1 ADT Net 2.040,000 USD
Vergi 0,000

Ks	Tanım	Tutar	PB	Brm	ÖB	Koşul değeri	PB	KÇevBİ	ÖB	KÇevBİ	ÖB	Koşul değeri	KÇPB
ZIND	Müşteri İndirimi	32,000	%			960,000	USD	0		0		0,00	
ZBRY	Back end Rbale_%	3,000	%			90,000	USD	0		0		0,00	
	Müşteri Fiyat	2.040,000	USD	1	ADT	2.040,000	USD	1	ADT	1	ADT	0,00	
ZOBP	Beklenen Özel Fiyat		USD		1	ADT	0,000	USD	1	ADT	1	ADT	0,00
Z0Z1	Özel Fiyat İndirimi		USD		1	ADT	0,000	USD	1	ADT	1	ADT	0,00
Z0YZ	Özel Fiyat Yüzdesel		%				0,000	USD	0		0		0,00
ZBS1	Bağlık İndirimi		USD				0,000	USD	0		0		0,00
ZBRM	Back end Rbt_Manuel		USD		1	ADT	0,000	USD	1	ADT	1	ADT	0,00
ZBMY	Back end Rbt_Manuel%		%				0,000	USD	0		0		0,00
ZBRB	Back end Rbt_Bağlık		USD				0,000	USD	0		0		0,00
	Satış Fiyat	2.040,000	USD	1	ADT	2.040,000	USD	1	ADT	1	ADT	0,00	
ZKMB	Kmsyon Tutan Başlık		USD				0,000	USD	0		0		0,00
ZKMS	Kmsyon Tutan Kalem		USD				0,000	USD	0		0		0,00
ZLVT	Fatura Fiyat	0,000	USD				3.000,000	USD	0		0		0,00
KVST	Hesaplanan KDV	0,000	%				0,000	USD	0		0		0,00
	KDV Dahil Satış	2.040,000	USD	1	ADT	2.040,000	USD	1	ADT	1	ADT	0,00	
YPRS	Mahsuplaştırma fkt	869,461	TRL		1	ADT	54,338	USD	1	ADT	1	ADT	0,00

Koşul kaydı Analiz Güncelle

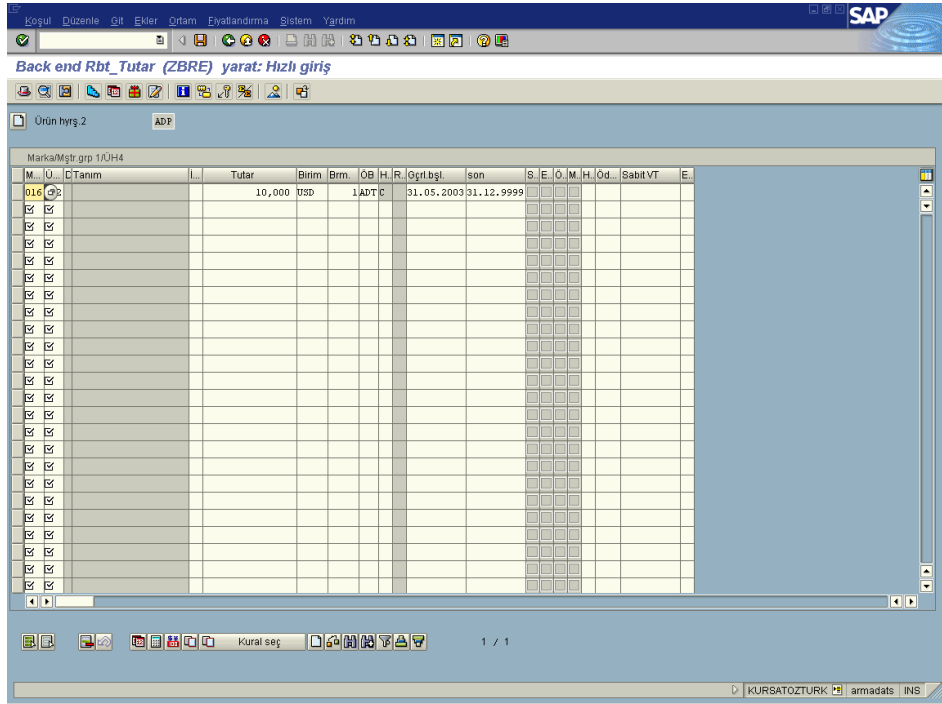
KURBATOZTURK armadats INS

Şekil 3.26 Satış esnasında rebate girilmesi

Atılan bu kayıtlarda rebate 'in durumu , ödeme şekli, belge numarası, fatura numarası ve karlılık nesnesi gibi bilgiler bulunmaktadır. Aynı anda karlılık analizi alanında da bu rebate 'le ilgili karlılık kaydı atılmaktadır. Böylece sistem o ürünle veya satışla ilgili olarak atılan kayıtlara istinaden karşılık ayırmaktadır. Program

ana yapı itibariyle şöyle çalışmaktadır. Satış anında sipariş veya teklife(Şekil 3.26), satış yapılmadan oluşturulabilecek koşul kayıtlarına (**Şekil 3.27**) beklenen rebate miktarı yüzdesel veya tutarsal olarak girilir. Böylece o satışla ilgili faturaya kadar yansıyan beklenen rebate koşul kaydı oluşturulmuş olmaktadır.

Üretici tarafından bu satışa veya ürüne bağlı olarak gönderilecek olarak rebate onaylandığında, sözkonusu rebate 'in Credit/Note programı yardımıyla onaylanma işleminin yapılması gerekmektedir (**Şekil 3.28**). Onaylanan rebate, beklenen rebate girişi kaydedildikten sonra, üreticiden alınan onaya bağlı olarak ve/veya rebate 'in tutarı kesinleşince giriş yapılacak aşamadır. Bu aşamada, rebate 'in geleceği kesinleşmiş ve tutarı da belli olmuştur. Beklenen rebate 'in birden fazla kerede onaylanması durumunda her onaylanan tutar için ayrı giriş yapılmakta ve onaylanan rebate aşamasında hem karlılık analizi kaydı hem de muhasebe kaydı yaratılmaktadır. Yaratılan muhasebe kaydı karşılık kaydıdır. Onaylama işlemi sırasında onaylanacak rebate ile ilgili kar merkezi, rebate 'in geleceği şirket kodu gibi bilgilerin sisteme girilmesi programın seçim ekranında zorunlu tutulmuştur. Bu yöntemlerle onaylanan rebate, artık beklenen rebate ile karşılık ayrılan kayıtlarla beraber raporlanabilir. Beklenen ve onaylanan, beklenen ve kısmi onaylanan rebate miktarları marka ve alt kırılımları bazında geliştirilen ekprogramlarla raporlanabilmektedir (**Şekil 3.29** ve **Şekil 3.30**).



The screenshot shows the SAP 'Back end Rbt_Tutar (ZBRE) yarat: Hızlı giriş' (Create: Fast Entry) screen. The main window displays a table for 'MarkaMgtr.grp 1/0H4'. The table has columns for 'M.', 'U.', 'CTanım', 'L.', 'Tutar', 'Birim', 'Bm.', 'OB', 'H.', 'R.', 'Ogrl.bgl.', 'son', 'S.', 'E.', 'O.', 'M.', 'H.', 'Od.', 'Sabit VT', and 'E.'. The first row is highlighted with a yellow background and contains the following data: '010', 'USD', '10,000', 'USD', '1ADT C', '31.05.2003', '31.12.9999', and several empty cells. The table is scrollable, and the bottom status bar shows 'Kural seç' and '1 / 1'.

Şekil 3.27 Rebate Koşul kaydı

Menu Sistem Yardım

Rebate Takip Programı

Onayla Hepsini Seç Hiçbirini Seçme Yenile

Bağlık Bilgileri-Onaylanan Rebate

Rebate Türü: BACK-END REBATE
 Şirket kodu: 6000 Para Br: USD Beklenen Rebate: 1.906,000
 Kayıt Tarihi: 31.05.2003 Onaylanan Rebate:
 Onay No: Onay Tamamlandı:
 Ödeme Şekli: Kar Mktz: 6101
 Açıklama:

Fatura No	Kalem	PA Belgesi	Matbu No	Malzeme Numarası	Malzeme Metni	Beklenen	Önceden Onaylı	Onaylanan	Koşul Metni
✓ 90000684	10	2219		3C16901A-ME	3Com-SUPERSTACK II S	1,000	0,000		
✓ 90000685	10	4739		3C16901A-ME	3Com-SUPERSTACK II S	30,000	0,000		1 PP
✓ 90000685	10	4743		3C16901A-ME	3Com-SUPERSTACK II S	25,000	0,000		
✓ 90000685	10	5715				250,000	0,000		
✓ 90000685	10	5955				1,500,000	0,000		
✓ 90000942	20	6571		3C905CX-TX-NM	3Com Ethernet 10/10	100,000	0,000		

Tüm zorunlu alanları doldurun

KURSAOTZURK armadats INS

Şekil 3.28 Credit/Note Onaylanması

Münferit Credit Note Takibi

</

Şekil 3.29 Rebate tarihçesi

Rebate Takip Raporu

SAP

Rebate Takip Raporu

REBATE TAKIP RAPORU

Beklenen/Onaylanmayan Rebate

Başlangıç Dönemi: 006.2002
Bitiş Dönemi: 006.2003

Kar Merkezi	Metri	Kayıt Tarihi	Açıklaması	PA Belge No	Beklenen Tutar	Açıklama(Beklenen)	002.2003	003.2003	004.2003	Onay Toplamı	Karşılı
CISCO	03.03.2003	OTHERS	2873		10,000		0,000	0,000	0,000	0,000	10,000
CISCO	03.03.2003	BACK-END REBATE	2964		80,000	CSC-3640	10,000	90,000	20,000	120,000	40,000
CISCO	04.03.2003	CO-OP	3024		100,000		0,000	100,000	1,000	101,000	1,000
CISCO	04.03.2003	MDF	3027		0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
CISCO	04.03.2003		3080		10,000		0,000	0,000	0,000	0,000	10,000
CISCO	04.03.2003	MDF	3045		1,000		0,000	0,000	1,000	1,000	0,000
CISCO	04.03.2003	BACK-END REBATE	4403		20,000	CSC-3640	0,000	0,000	0,000	0,000	20,000
CISCO	04.03.2003	BACK-END REBATE	3079		900,000	CSC-1721	0,000	100,000	0,000	100,000	800,000
CISCO	10.03.2003	BACK-END REBATE	4364		109,008	0000000000000000...	0,000	0,000	0,000	0,000	109,008
CISCO	10.03.2003	BACK-END REBATE	4362		36,336	0000000000000000...	0,000	0,000	0,000	0,000	36,336
CISCO	10.03.2003	BACK-END REBATE	7600		36,336	0000000000000000...	0,000	0,000	0,000	0,000	36,336
CISCO	11.03.2003	BACK-END REBATE	3383		181,680	0000000000000000...	0,000	0,000	0,000	0,000	181,680
CISCO	11.03.2003	BACK-END REBATE	3381		181,680	0000000000000000...	0,000	0,000	0,000	0,000	181,680
CISCO	11.03.2003	BACK-END REBATE	3379		545,040	0000000000000000...	0,000	0,000	0,000	0,000	545,040
CISCO	11.03.2003	BACK-END REBATE	3339		10,000	0000000000000000...	0,000	90,000	0,000	90,000	80,000
CISCO	11.03.2003	BACK-END REBATE	3350		327,024	0000000000000000...	0,000	0,000	0,000	0,000	327,024
CISCO	12.03.2003	BACK-END REBATE	3466		36,336	0000000000000000...	0,000	0,000	0,000	0,000	36,336
CISCO	12.03.2003	BACK-END REBATE	3465		2,800	0000000000000000...	0,000	0,000	0,000	0,000	2,800
CISCO	12.03.2003	BACK-END REBATE	3386		2,000	CSC-WIC-1T	0,000	2,000	0,000	2,000	0,000
CISCO	13.03.2003	BACK-END REBATE	3507		5,000	MALZEME-KAR M...	0,000	0,000	0,000	0,000	5,000
CISCO	13.03.2003	BACK-END REBATE	4550		2,000	CSC-WIC-1T	0,000	0,000	0,000	0,000	2,000
CISCO	14.03.2003	BACK-END REBATE	3564		64,800	0000000000000000...	0,000	0,000	0,000	0,000	64,800
CISCO	14.03.2003	BACK-END REBATE	3563		81,650	0000000000000000...	0,000	0,000	0,000	0,000	81,650
CISCO	14.03.2003	BACK-END REBATE	3562		40,500	0000000000000000...	0,000	0,000	0,000	0,000	40,500
CISCO	14.03.2003	BACK-END REBATE	4554		36,336	0000000000000000...	0,000	0,000	0,000	0,000	36,336
CISCO	14.03.2003	FUNDED HEAD	3542		12,000	YETKILENDİRME	0,000	0,000	12,000	12,000	0,000
CISCO	14.03.2003	BACK-END REBATE	3604		36,336	0000000000000000...	0,000	0,000	0,000	0,000	36,336
CISCO	14.03.2003	BACK-END REBATE	3601		2,800	0000000000000000...	0,000	0,000	0,000	0,000	2,800

KURSAOTZURK amadats INS

Şekil 3.30 Rebate takip raporu

Fiyat Koruma

Belirli bir tarihte stokta bulunan veya yolda gelen ürünlerle ilgili olarak üretici firma tarafından gönderilen rebate türüdür. Bu rebate gönderilmesine rağmen, ürünlerin kayar ortalama fiyatında değişiklik olmaz, satış fiyatlarına ise gönderilen rebate miktarı kadar bir indirim yansıtılmaktadır. Böylece pahalı alınıp çok daha ucuza satılma durumu ortaya çıkar ki bu durum standart karlılık analizi yöntemleriyle incelendiğinde, yapılan satışlardan zarar edildiği görülür. Ancak gerçekte bu satışlar gelen rebate ler vasıtasıyla karlı görünmeli ve satışı yapan kişinin performans değerlendirmesinde de parametre olarak kullanılabilir. Gerçekleştirilen program yardımıyla; finansal açıdan ilgili ürünün stok maliyeti değişmemesine rağmen karlılık analizindeki değerlendirmeye, gelen rebate tutarı kadar malzemenin etkilenmiş stok değeri aktarılır. Böylece satış ile satınalma maliyeti arasındaki hesaplama şemasına rebate tutarında artı bir değer olarak eklenmiş olur. Üreticiden fiyat koruması alındığında rebate programı kullanılarak, üreticiden gelen tutar sisteme girilir. Böylece bu üründen yapılacak olan satışlarda karlılık alanlarında, girilen rebate tutarı görülebilir ancak muhasebe kaydı yaratılmaz. Beklenen rebate kaydının yapılmasından sonra biten her dönemin sonunda, fiyat koruması gelen ürünlerin, satışı gerçekleşen her birimi için hakedilen fiyat koruması onaylama kaydı atılır.

- a. Satışa bağlı olarak alınmaz
- b. Genellikle periyot bittiğinde iptal edilmiş olur, bir sonraki periyoda taşınmaz.
- c. Yapılan harcamalar için üreticiden onay alınır.

Funded - Head: Satışa bağlı olmayan, Armada'nın o ürün / marka için yaptığı harcamalara ilişkin olarak alınan rebate. Özellikleri ;

- a. Satışa bağlı olarak alınmaz
- b. Armada'nın kendi kaynaklarını kullanması karşılığında üreticiden istenen tutarı ifade eder.
- d. Kaynakların kullanılmasından sonra ortaya çıkan tutar için üreticiden onay alınır.

Bonus Rebate : Belli bir periyottaki Satışa veya satın almalara bağlı olarak, satışın veya satın almanın yüzdesi şeklinde verilen hedefli veya hedefsiz rebate türüdür. Özellikleri ;

1. Belli bir periyottaki USD cinsinden veya miktar cinsinden yapılan satışa veya satın almaya bağlı olması
2. Belli bir formül ile hesaplanıyor olması,
3. Armada tarafından değil üretici tarafından hesaplanıyor ve deklare ediliyor olması. dolayısıyla onay içermemesi.

Sonraki Maldan İndirim : Bir projeye satış yapıldığında, o satışta yapılan indirimin başka bir projede veya satınalma işleminde rebate veya ürün fiyatından indirim olarak verilmesi durumudur. Standart analizlerde bu satış senaryolarında ilk satışı yapan kişi zarar, ikinci satışı yapan kişi ise çok karlı görünmektedir. Ancak geliştirilen program yardımıyla ilk satışta herhangi bir rebate verilmemesine rağmen sonraki maldan indirim olacağı ve bu indirim tutarı sisteme girilebilmektedir. Böylece senaryodaki ilk satış olması gerektiği kadar karlı analiz edilmektedir. Daha sonra bu indirimin hangi satınalma siparişinden yapılacağı belirtilip, o satınalma siparişinin stoklara girişi yapıldığında indirimle gelen mala debit-note uygulanmaktadır (**Şekil 3.32**). Bu yöntemle ilk proje satışının indirimiyle gelen yeni ürünler satıldığında çok karlı görülmeyecek, ilk satışta sonraki maldan indirim credit/note 'u girildiği için, ilk satış gerçek değerinde, karlılık analizine alınacaktır.

Satınalma siparişi yarat

Satıcı: 500020 CISCO INTERNATIONAL A.Ş. Bilgi tarihi: 07.06.2003

Ölç.	Klm.	T	Tsl.tarihi	Net fiyat	PB	Brm.	S.	Mal grubu	Üy	Depo yr.	Batch	İhtiyaç no	Talep
1		D	23.06.2003	124,000	USD	1	ADT	T-NW-CSC	6001				
				USD									
				USD									
				USD									
				USD									

Varsayılan dğr.

Kalem: [1] XTEST-7, KESİNLİKLE KULLANMAYIN

Termin satırını Teslimat Fatura Koşullar Metinler Teslimat adresi Teyitler Koşul denetimi

Miktar: 1 ADT Net: 124,000 USD

Kş...	Tanım	Tutar	PB	Brm.	ÖB	koşul değeri	PB	KÇevBl	ÖB	KÇvBl	ÖB	Koş
	Armada Fiyat	124,000	USD	1	ADT	124,000	USD	1	ADT	1	ADT	
	ZİTH İthalat Masrafları %	2,000	%			2,480	USD	0		0		
	İthalat Malzeme Mali	126,480	USD	1	ADT	126,480	USD	1	ADT	1	ADT	
	ZSİN Sonrakı Maldan İndir		USD	1	ADT		USD	1	ADT	1	ADT	
	Deneme	124,000	USD	1	ADT	124,000	USD	1	ADT	1	ADT	

Koşul kaydı Analiz Güncelle

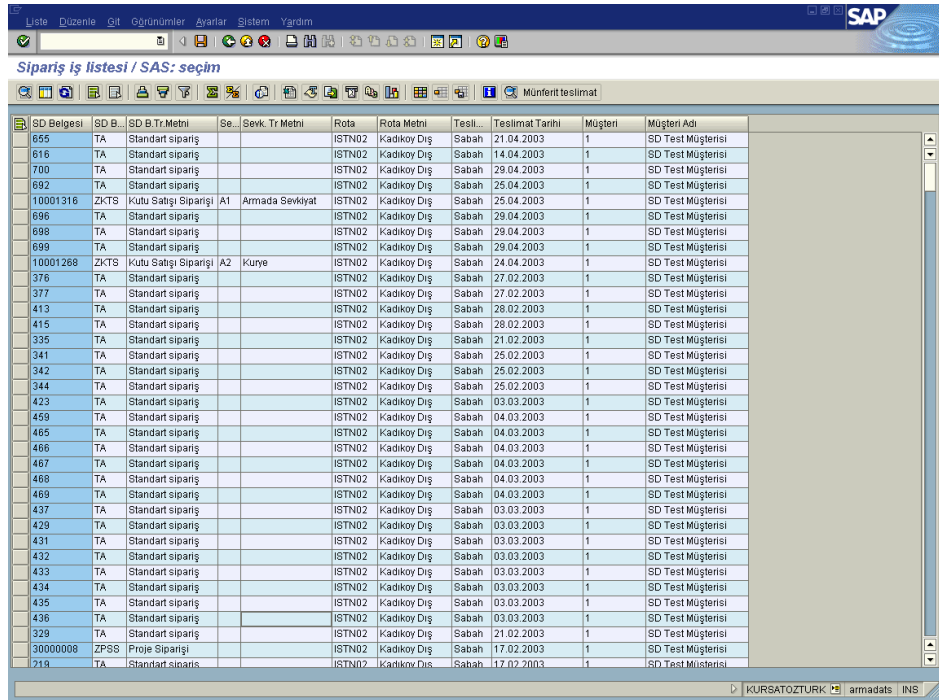
KURSATOZTURK armadats INS

Şekil 3.32 Satınalma siparişine rebate girilmesi

Yukarıda belirtilen rebate türlerinin takibinde credit/note programının ana işleyiş mantığı ile takip edilmektedir. Beklenen, onaylanan ve gelen aşamaları yardımıyla finansal ve karlılık analizi kayıtları atılır. Böylece markaların ve gerekiyorsa ürünlerin karlılık hesaplamalarında bu veriler kullanılabilir. Şuanda mevcut kullanılan sistemde ve SAP standart sisteminde bu verileri analiz içine parametre olarak dahil edebilecek herhangi bir araç bulunmamaktadır. Credit/note programı tüm verileri sisteme dahil etme işleminde kullanılmaktadır.

3.4 Malzeme ihtiyaç planlaması

İşletmede kurulan malzeme ihtiyaç planlama sistemi tamamen SAP standartları dışında, yeniden geliştirilmiş bir uygulama özelliğindedir. Geliştirilen sistem temelde rezervasyon mantığı ve bunun raporlanıp gerekli işlemlerin takip edilmesini sağlayan MIP raporuna göre işlemektedir. Buna göre rezervasyonlar, satış ekranı tarafından yaratılan satış belgeleri veya müşteri siparişini SAS 'lara bağlayan ekprogramlar tarafından yapılmaktadır. Böylece sistemde güncel olarak kullanılan malzemeler üzerine rezervasyon konulabilmekte ve müşteriye teslimat yapılırken bu rezervasyonlar gözönüne alınmaktadır (**Şekil 3.33**).



SD Belgesi	SD B.	SD B. Tr. Metni	Se.	Sev. Tr. Metni	Rota	Rota Metni	Tesil.	Teslimat Tarihi	Müşteri	Müşteri Adı
655	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	21.04.2003	1	SD Test Müşterisi
616	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	14.04.2003	1	SD Test Müşterisi
700	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	29.04.2003	1	SD Test Müşterisi
692	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	25.04.2003	1	SD Test Müşterisi
10001316	ZKTS	Kutu Satış Siparişi A1	Armada Sevkiyat		ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	25.04.2003	1	SD Test Müşterisi
696	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	29.04.2003	1	SD Test Müşterisi
698	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	29.04.2003	1	SD Test Müşterisi
699	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	29.04.2003	1	SD Test Müşterisi
10001268	ZKTS	Kutu Satış Siparişi A2	Kurye		ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	24.04.2003	1	SD Test Müşterisi
376	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	27.02.2003	1	SD Test Müşterisi
377	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	27.02.2003	1	SD Test Müşterisi
413	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	28.02.2003	1	SD Test Müşterisi
415	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	28.02.2003	1	SD Test Müşterisi
335	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	21.02.2003	1	SD Test Müşterisi
341	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	25.02.2003	1	SD Test Müşterisi
342	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	25.02.2003	1	SD Test Müşterisi
344	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	25.02.2003	1	SD Test Müşterisi
423	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	03.03.2003	1	SD Test Müşterisi
459	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	04.03.2003	1	SD Test Müşterisi
465	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	04.03.2003	1	SD Test Müşterisi
466	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	04.03.2003	1	SD Test Müşterisi
467	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	04.03.2003	1	SD Test Müşterisi
468	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	04.03.2003	1	SD Test Müşterisi
469	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	04.03.2003	1	SD Test Müşterisi
437	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	03.03.2003	1	SD Test Müşterisi
429	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	03.03.2003	1	SD Test Müşterisi
431	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	03.03.2003	1	SD Test Müşterisi
432	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	03.03.2003	1	SD Test Müşterisi
433	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	03.03.2003	1	SD Test Müşterisi
434	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	03.03.2003	1	SD Test Müşterisi
435	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	03.03.2003	1	SD Test Müşterisi
436	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	03.03.2003	1	SD Test Müşterisi
329	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	21.02.2003	1	SD Test Müşterisi
30000008	ZPBS	Proje Siparişi			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	17.02.2003	1	SD Test Müşterisi
219	TA	Standart sipariş			ISTN02	Kadıkoy Diğ	Sabah	17.02.2003	1	SD Test Müşterisi

Şekil 3.33 Teslimat İş listesi

Armada malzeme rezervasyon ve satış senaryoları incelendiğinde bu yapıyı etkileyen birçok parameterinin olduğu görülebilir. SAP standart MIP mantığında müşteri ihtiyacı ve bunu karşılayacak ürün adedi gibi parametreler bulunmaktadır. Ancak bu Armada 'nın süreçleri için yeterli olmamaktadır. Çünkü malzeme ihtiyaç planlamasının sadece üretim yeri bazında çalışması, serbest bölge şirketi ve bölge ofisleri olan işletme için büyük bir eksiklik olarak görülmüştür. Ayrıca sadece stoktaki ürünlere değil, yoldaki ve diğer statülerdeki ürünlere rezervasyon yapma ihtiyacı bulunduğundan standart SAP MIP sistemi, süreçleri karşılamamaktadır.

Ekgeliştirme ile oluşturulan MIP sistemi 2 ana yapıdan oluşmaktadır. Buna göre MIP süreci, satış ekranında ve müşteri siparişlerinin SAS 'lara bağlanması sonucunda

gerekli rezervasyon işlemlerinin yapılmasıyla başlamaktadır. Bundan sonraki ikinci aşama bu rezervasyonların gerekli analizler sonucunda incelenmesi ve gerekli ihtiyaç planlamasının da ona göre yapılmasıdır (**Şekil 3.34**)

Mip Stok Raporu

Şekil 3.34 MIP raporu

Rapor genel olarak iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda gerekli olan bilgilerin verilmesi ve bu sağlanan verilere göre gerekli yurtdışı satınalma siparişi önerisinin sağlanması. Bu amaçla satıcı ve marka bazında MIP raporu çalıştırılarak, malzeme ile ilgili tüm stok, rezervasyon, yolda ve diğer statülerdeki malzemeler ve adetleri incelenebilir (**Şekil 3.35**). Buna göre aşağıdaki parametreler gözönüne alınarak sistem öneri fonksiyonunu çalıştırmaktadır (**Şekil 3.36**).

a) Planlı Girişler

- MIP tarihindeki Üretim Yeri stoku
- Satın alma siparişleri
- Onaylanmış / işlenmiş Satın alma Talepleri

b) İhtiyaçlar

- Müşteri siparişleri
- Gerçekleşmiş proje ihtiyaçları
- İhtiyaç planlamasına girmesi kararlaştırılan proje ihtiyaçları ("SAT/Rezervasyon aktifleştirmesi işlemi yapılmış")
- Emniyet stoku

ALV Görünüm

00000000000000000150 için Rezervasyonlar ve Açık Sip

Rezervasyonlara Göre			
Bayii	BAYII ADI	B.T. PROJE	Soft Mk. Hard Mk. ÜB.
BAYII	BAYII ADI	B.T. PROJE	Sipariş Miktarı ÜB.
1	SD Test Müşterisi	ZKTS	126 ADT
100025	SD Test Müşterisi	ZKTS	3 ADT
100010	PROBİL BİLİGSAYAR SA	ZKTS	41 ADT
1	SD Test Müşterisi	ZKTS PS0514	2 ADT
1	SD Test Müşterisi	ZIHP	46 ADT
1	SD Test Müşterisi	ZKNS	8 ADT
1	SD Test Müşterisi	ZGCK	7 ADT
Toplam :			233

ÖZGÜR	Özgür Deneme	0	14655	0	0	0	29.293,604
RFT_TEST1	RFT TEST KESİNLİKLE	0	0	4	0	0	0,000
RFT_TEST2	RFT TEST KESİNLİKLE	0	0	0	0	0	0,000
SMTEST-1-CSC	KESİNLİKLE KULLANMAY	0	0	3	0	0	6,246
SMTEST-4-NEW	SH TEST MALZEMESİ KU	0	10	3	0	0	87.046,238
ULAS	Ulaş Deneme	0	800	0	0	0	2.319,165
XAIR-PWRINJ2=	Power Injector for 1	0	0	0	0	0	3,448

KURSATOZTURK armadats INS

Şekil 3.35 Rezervasyon Kontrolü

Sistem Yardım

Mip Stok Raporu

Öneri Dönemleri Ortalaması

Malzeme Kodu	: AMP-0-1591024-2	Net Stok	Gümrük	Yol	Onaylı Sip.	Onaysız Sip.	Toplam Stok	Tp.Stok(Gün)
Minimum Tedarik Süresi	: 5	8-	0	0	0	2.500	2.492	0,00
Min.Sip.Miktarı	: 0							
Stok Kodu Derecesi	: 7 Gün							
Kağ Günülik Stokla Çalışılacak:								
Öneri Dönemleri Ortalaması	: 0,0	Toplam Gün	Net Gün	Toplam Adet				
Dönem Günü	: 30	12	12,00	0,00				
Günülik Ortalama İhtiyaç	: 0,0	0,0						

Dönemler Aylık	Dnm. 1	Dnm. 2	Dnm. 3	Dnm. 4	Dnm. 5	Dnm. 6	Dnm. 7	Dnm. 8	Dnm. 9	Dnm.10	Dnm.11	Dnm.12	Şimdi
Satışlar	06.2002	07.2002	08.2002	09.2002	10.2002	11.2002	12.2002	01.2003	02.2003	03.2003	04.2003	05.2003	06.2003
Proje Satışları	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pyp adeti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Genel Kutu + Kam.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kutu Satışları	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bayi Sayısı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ortalama Kutu Satış	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kampanya Satışları	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kam.Bayi Sayısı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ortalama Kam.Satış	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Proje Teklifleri	0
Kutu Teklifleri	15

KURSATOZTURK armadats INS

Şekil 3.36 MIP öneri fonksiyonu

4 SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Günümüzde büyük boyutlu firmalardan sonra artık orta ve küçük boyutlu işletmelerde kurumsal kaynak planlamasını çözüm yolu olarak görmeye başlamıştır. Teze konu olan Armada Kurumsal Kaynak Planlaması projesi, ERP ve CRM sistemlerinin aynı anda canlı kullanıma geçmesi dolayısıyla, bu alanda gerçekleştirilen projeler arasında önemli bir yere sahiptir. Armada Bilgisayar 'da uygulanan ERP ve CRM projesi başlangıçta belirlenen birçok hedefe ulaşılması bakımından da başarılı projelere örnek olmaktadır.

Bu çalışmada incelenen proje başlangıcında iş olanaklarının artırılması, iş süreçlerinde yenilik sağlamak, pazar ihtiyaçlarına daha hızlı ve etkili cevap vermek amaçlanmıştır. Amaçlanan bu hedefler kısa ve uzun vadede performan ölçme teknikleri ile yeniden gözden geçirilmesi gereken parametrelerdir. Tez kapsamında detaylı olarak anlatılan ve aşağıda belirtilen sonuçlar ise kısa vadede işletmenin iş yapış modellerindeki değişiklikleri ve varolan süreçlerin sistemle nasıl çözüldüğü göstermektedir. Kullanılan mySAP.com ürün ailesiyle, yeninden oluşturulan bu sistemde yapılan işlerin daha az maliyetle, daha verimli yapılacağı öngörülmüş ancak mevcut SAP yazılımındaki iş süreçlerinden bazıları işletmenin ana yapısına uygun olmadığından, bu çalışma kapsamında anlatılan ek geliştirmeler yapılmıştır. Özellikle finansal credit-note takibi, malzeme ihtiyaç planlaması ve satış ekranı fonksiyonları işletmedeki yapıyla standart SAP sisteminin kesişmediği noktalar olarak ön plana çıkmıştır. Bu genel yaklaşımların yanında, her departmandaki yeniden yapılanmayı anlatan, münferit, zaman ve para kaybettiren süreçlerin re-organizasyonunu temel alan ve çalışma kapsamında anlatılan iş süreçleriyle ilgili olarak ulaşılan hedefler aşağıda sıralanmıştır. Bu hedefler proje başlangıcında, departmanlardaki analizlerin sonucunda ortaya çıkarılmış ve proje sonuna gelindiğinde yüksek oranla bu hedeflere ulaşıldığı saptanmıştır. Yapılan performans ölçümlerine göre ;

1. Operasyonel verimlilik artırıldı, işletme kapsamında yapılan analizler ve bunların sistemsel çözümleri gerçekleştirildikten sonra, münferit veya eksik yapılan işler ortadan kaldırılmıştır.
2. Sistemde daha fazla bilgiye, daha kısa zamanda ulaşılması sağlandı. Mevcut iş süreçleriyle ve işletmenin değişen iş yapma modelleriyle ilgili tüm veritabanı, merkezi ve kurumsal hafızada saklandığından bilgiye hızlı ulaşma imkanı sağlanmıştır.
3. Kurulan parametrik ürün hiyerarşisi ve malzeme altyapısı sayesinde her seviyeden hedef tanımlama ve kontrol imkanı sağlandı.
4. Etkin ve gerçek zamanlı yönetim raporlaması için gerekli altyapı sağlandı ,
5. Müşteri İlişkileri Yönetimi-CRM sisteminin temelleri oluşturuldu. Kurulan sistem sayesinde segmentasyon, rakip müşteri analizi ve müşteri ilişkileri yönetim konularında gerekli altyapı tamamlandı.
6. Santral sistemi ve ERP entegrasyonu (IP telefon kullanımı)(Projenin 2.Fazında sağlanacak)
7. Web ve ERP entegrasyonu sağlandı. Böylece e-ticaret vasıtasıyla alınan siparişler herhangi bir ek müdahaleye uğramadan sistemde otomatik olarak işlenmeye başlanmaktadır. Süreç kapsamındaki kredi-kontrol, teslimat, mal çıkışı ve faturalama gibi süreçler birbirini takip eden işlemler olarak bu siparişler üzerine uygulanmaktadır.
8. Şubeler bazında iş alanı muhasebesinin uygulanması sağlandı ve IAS standartlarına uygun mali raporlamalar gerçekleştirdi. Ayrıca mevcut şirketlerin enflasyondan arındırılmış ve birleşik mali tabloları sistemden alınmaya başlandı ,
9. Rebate ve fiyat koruma işlemleri sistem üzerinden takip edilmeye başlandı ,
10. Birden fazla para birimi ile çalışılması, bütçe takibi ve ileriye dönük nakit akışlarını izleyebilme işlemleri yapılmaya başlandı ,
11. Malzeme maliyetleri yabancı para birimleri (USD,EURO) cinsinden anlık ve gerçek değerleriyle takip edilmeye başlandı ,
12. Ürünlerin karlılıklarının sistemde verilen kısımlar bazında izlenebilirliği sağlandı. Böylece ürün hiyerarşisi, müşteri veya diğer oluşturulan müşteri grupları bazında karlılık analizleri yapılmaya başlandı.
13. Departman bazında gider bütçesi takibi ve satıcı bazında satın alma bütçeleri oluşturuldu. Bölgeler bazında gelir tabloları (şubelerin karlılığı, prim yapısı analizleri) ve şubeler arası birleşik bilanço çıkarılmaya başlandı.
17. İthalat koşulları takibi (ağırlık / hacime bağlı nakliye anlaşmaları) yapılmaya başlandı.

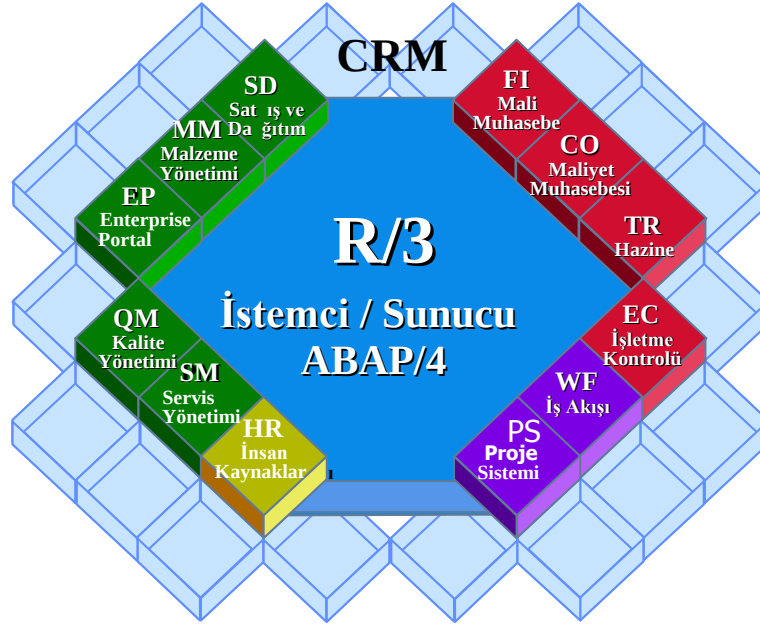
18. Tüm satış senaryolarının takibi sistem üzerinde yapılmaya başlandı(kutu, proje, konsinye, kiralama vb.). Proje ve ihale takip sistemi PS modülü ile sağlanmıştır.
19. Puan, kampanya, prim, demet, promosyon ve müşteri temsilcisine prim uygulamalarının oluşturulması ve takibi sağlandı.
20. Ödeme planları oluşturulması, tahmini tahsilat raporu, pozisyon takibi ve denkleştirme yapılması sağlandı.
21. Kullanılan ürünlerin seri numaraları ve parti numaraları takiplerini gerçekleştirmek ve izlenebilirliği WM modülü ile sağlandı.
22. Garanti takibini gerçekleştirmek, ürün bazında hasar ve arıza kayıtlarını takip edebilmek için SM modülü kullanılarak sonuca ulaşılmıştır.
23. Stok hareketlerinin tam entegre bir sistem üzerinde gerçekleşmesi sağlanarak, depo işlemlerinde RF cihazları ile entegrasyon ve depo işlemlerinin RF üzerinden sisteme aktarılması sağlandı.
24. HR / İnsan Kaynakları sisteminin kurulumu gerçekleştirildi. Böylece organizasyon yapısı ve personel konuların işletme kapsamında standart bir yapıya kavuşuldu.
25. Kredi kartı ile banka entegrasyonu ve GPRS ile sisteme bağlanma imkanı sağlandı.

Tez konusu olan projede geçilen aşamalar ve yaşanan süreçler gözönüne alındığında, proje sonunda ulaşılan hedeflerin yanında, bu hedeflere ulaşmak ve başarılı bir proje için neler yapılması gerektiği ile ilgili bazı çıkarımlara ulaşılmıştır. Aşağıda başarılı bir proje gerçekleştirilmesi için oluşturulması gereken şartlar belirtilmiştir.

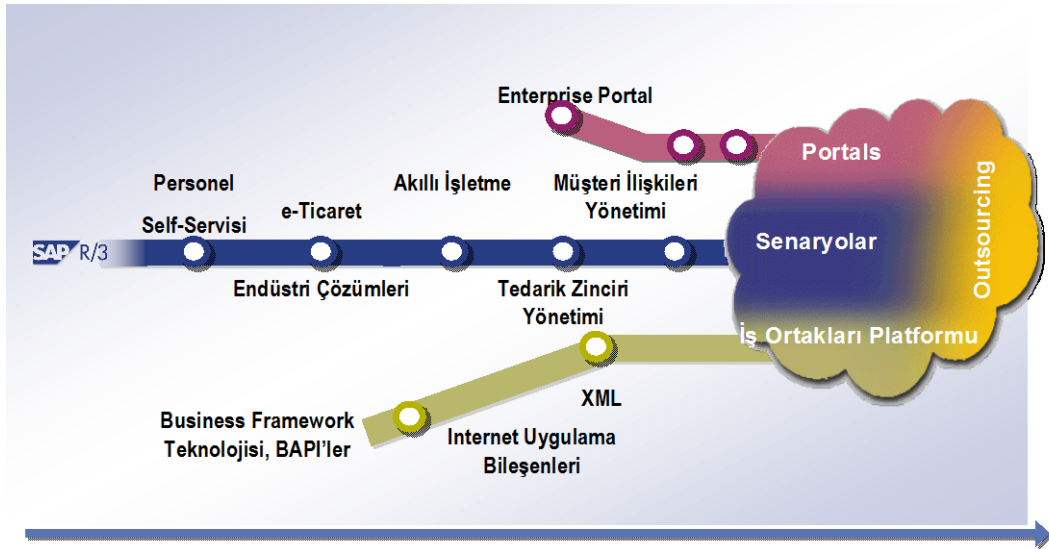
- Üst Yönetim ve tüm fayda sağlayıcılardan yeterli destek sağlanmalıdır.
- Açıkça belirlenmiş ve üzerinde uzlaşmış hedefler başlangıçta ortaya koyulmalıdır.
- Proje kapsamının tutarlılığı ve karar verme mekanizmasının etkin olması sağlanmalıdır.
- Proje takımı uygun anahtar kullanıcılar ile temsil edilmelidir.
- İletişim stratejisi etkin olmalı, yetersiz değişim ve beklenti yönetimi uygulanmamalıdır.
- Performans hedefleri gerçekçi olmalıdır.
- Proje takımı ve son kullanıcı eğitimleri uygun bir şekilde verilmelidir.
- Proje etkin bir şekilde yönetilmelidir.

- Teknik ve lojistik altyapının kurulumunda gecikmeler yaşanmaması sağlanmalıdır.

Projenin bundan sonraki gelişiminde, yeni modüller eklenecek veya varolan modüller üzerinde ek geliştirmeler yapılacaktır. Armada Kurumsal Kaynak Planlaması projesinde SAP R/3 ve CRM sistemlerinin üretim haricindeki tüm ana modülleri kullanılmıştır(Şekil 4.1). Projenin birinci fazının bitiminden sonra kurulumuna ve çalışmalarına başlanması planlanan BW sistemi sayesinde, geniş bir raporlama ağı kurulacak, entegre altyapının sağladığı veriler istenen kombinasyonlarda ve formatta rapor şeklinde alınabilecektir. İkinci faz kapsamında yeralan, Enterprise Portal modülünün uyarlanması sayesinde; şirket çalışanlarına tek noktadan CRM ve R/3 sistemlerine giriş, ayrıca yetki verilen tüm işlemlere aynı ekrandan ulaşma kolaylığı sağlanacaktır. Bu, işletmenin tüm departmanları için geçerli olacak sadece SAP bazlı uygulamalarda da değil tüm uygulamalara tek noktadan ulaşım imkanı sağlanacaktır. Zamanla artan bilgi kaynakları, amacın bilgiye erişimin yanı sıra çabuk ve hızlı erişim olarak değişmesine yol açmıştır. Önceki ismi mySAP Workplace olan mySAP Enterprise Portals, şirkette gün içerisinde ulaşılmak istenen tüm bilgi kaynaklarına tek bir noktadan erişebilmeye imkan tanıyacaktır. Şekil 4.2 de görülen yeni jenerasyon modüllerinin kurulumu ise üçüncü fazın programı içindedir. Bu modüller endüstrideki son ihtiyaçlar göz önüne alınarak oluşturulmuş sistemlerdir. FSCM(Finance Supply Chain Management) modülü sayesinde sistem müşterilerin ödeme alışkanlıklarını, alım ve kar girdileri gibi birçok parametreyi baz alarak kredilendirme ve onay mekanizmalarını yönetecektir. FSCM şuanda işletmelerde yürütülmesi çok kritik ve zor olan bu işlemleri kendi karar mekanizması sayesinde standart çözüme kavuşturacaktır. Ayrıca üretici, bayi ve son kullanıcı bağlantılarının analizi sonucunda gerek mali, gerekse lojistik süreç iyileştirme önerileri sunabilmektedir. Gerçekleştirilen bu yapı işletmenin tüm süreçlerinin sisteme taşınmasının yanında oluşturulmak istenen yeni mimari yapısında temelini oluşturmaktadır. İkinci faz çalışmalarıyla beraber; e-iş platformu iş birliği yapılacak olan bayilere özelleştirilerek onlar için bir satış sitesi haline getirilecektir. Sitenin katalog bakımı, içerik sağlanması ve kampanya yönetimi işlemleri Armada tarafından yapılacaktır. Armada'nın uygulamaya koyduğu tüm elektronik ödeme araçları da otomatikman işbirliği yapılan sitelerde kullanılabilir. İnternet üzerinden satış yapan bayiler, XML tabanlı bir bilgi akışıyla eşzamanlı Armada ERP sistemine sipariş girişi yapabilecekler. Ön yüzde son kullanıcıya gösterilen ürünlere ilişkin stok durumu ve fiyat bilgileri gerçek zamanlı olacaktır.



Şekil 4.1 SAP R/3 ve CRM Sistemi



Şekil 4.2 İkinci Faz Geliştirmeleri

Kurumsal Kaynak Planlamalarında ileri adımlardan biride farklı bilgi teknoloji çözümleriyle, tam entegre çalışarak, şirketin kullanmakta olduğu teknolojileri tamamen değiştirmeden, tüm iş süreçlerini iyileştirme ve yeni iş süreçleri yaratma olanağı sağlamaktır. Projenin üçüncü faz geliştirmelerinde; bu teknoloji sayesinde standart bir iş geliştirme ve uygulama ortamı yaratarak verileri birleştirme,

uyumlama ve tek merkezden yönetme imkanı sunulacaktır. Bu yenilikle günümüz teknoloji ortamında şirketlerin kullanmak zorunda kaldığı farklı özelliklerdeki teknoloji yapılarını temel bir platformda birleştirerek, tüm iş ağındaki tam entegrasyon sağlanacaktır. Ayrıca bu yöntem sayesinde, farklı kanallardan erişim, kurumsal portal, işbirliği, bilgi yönetimi, veri tabanı ve işletim sistemi bağımsızlığı, entegrasyon, iş süreci yönetimi ve çözüm ömrü yönetimi çalışmaları mümkün olacak ve şirketin kullandığı tüm teknoloji çözümlerinin sorunsuz bir şekilde entegrasyonu sağlanacaktır. ERP sistemleriyle ilgili olarak ilerideki gelişmeler, bağımsız yazılım sağlayıcılarının sunduğu farklı teknolojileri için özel bir geliştirmeye gerek kalmadan entegrasyonu imkan kılmaya yönelik olacaktır. Böylece şirket maliyetleri düşürülüp , karlılık oranlarını da arttırılacaktır.

KAYNAKLAR

- 1- **Davenport, T.** "Putting the Enterprise into the Enterprise System," *Harvard Business Review* (76:4), July/August 1998, pp 121-131.
- 2- **Markus, M.L., Tanis, C., and van Fenema, P.C.** "Multisite ERP Implementations," *Communications of the ACM* (43:4), April 2000, pp 42-46. REAL Network Simulator,
- 3- **Esteves, J., Pastor, J.** "Towards the Unification of Critical Success Factors for ERP implementations", 10th Annual BIT conference, Manchester, UK., November 2000.
- 4- **PriceWaterhouseCoppers.** *Technology Forecast.* Palo Alto, CA: PriceWaterhouseCoppers, 1999
- 5- **Wang, B. and Nah, F.** (2001), "ERP + e-business = a new vision for enterprise system", in Dasgupta, S. (Ed.), *Managing Internet and Intranet Technologies in Organizations: Challenges and Opportunities*, Idea Group Publishing, Hershey, PA, pp. 147-64.
- 6- **Chew, W.B., Leonard-Barton, D., and Bohn, R.E.** "Beating Murphy's Law," *Sloan Management Review*: Spring, 1991) 1991, pp 5-16
- 7- **Markus, M.L. and Robey, D.,** "Information Technology and Organizational Change: Causal Structure in Theory and Research", *Management Science*, 34, 5, 1988, 583-598
- 8- **Newman, M. and Robey, D.,** "A Social Process Model of User-Analyst Relationships," *MIS Quarterly*, (16), 1992, 249-266
- 9- **Kelley, M.** Productivity and information technology: The elusive connection. *Management Science*, 40, 11 (November 1994), 1406–1425.
- 10- **Brynjolfsson, E.** The productivity of information technology: Review and assessment. Sloan School of Management working paper 3417–92, Cambridge, MA, 1991.
- 11- **Brown, C. and Vessey, I.** (1999), "ERP implementation approaches: toward a contingency framework", *Proceedings of the International Conference on Information Systems*,
- 12- **Markus, M.L. and Tanis, C.** (2000), "The enterprise system experience ± from adoption to success", in Zmud, R.W. (Ed.), *Framing the Domains of IT Management: Projecting the Future Through the Past*, Pinnaflex Educational Resources, Inc., Cincinnati, OH, pp. 173-207.
- 13- **Hayes, R.H., Wheelwright, S.C., and Clark, K.B.** *Dynamic Manufacturing: Creating the Learning Organization* The Free Press, New York, 1988, p. 429
- 14- **Schuler, C., et al.** workflows over workflows: Practical Experiences with the Integration of SAP R/3 Business workflows in WISE. in *Enterprise-wide and*

Cross-enterprise workflow Management: Concepts, Systems, Applications.
1999. Paderborn, Germany

- 15- **Bancroft N., Seip H., Sprengel A.** "Implementing SAP R/3", 2nd ed.,
Manning Publications, 1998
- 16- **Hitt, L.M., Wu, D.J., and Zhou, X.** "Investment in Enterprise Resource
Planning," Journal of Management Information Systems (19:1), Summer
2002, pp 71-98.
- 17- www.sap.com
- 18- **Hitt, L.M., Wu, D.J., and Zhou, X.** "Investment in Enterprise Resource
Planning," Journal of Management Information Systems (19:1), Summer
2002, pp 71-98
- 19- **Kale V.** "Implementing SAP R/3: the Guide for Business and Technology
Managers", Sams Publishing, January 2000.
- 20- www.deloitte.com
- 21- **Sarkis, J. and Sundarraj, R.P.** "Factors for Strategic Evaluation of
Enterprise Information Technologies," International Journal of Physical
Distribution & Logistics Management (30:3/4), 2000, pp. 196-220.
- 22- **McAfee, A.** "The Performance Impact of Enterprise Information Technology:
An Empirical Investigation.," Harvard Business School, Boston, MA, 1999
- 23- http://help.sap.com/saphelp_46c/helpdata/en/e1/8e51341a06084de10000009b38f83b/frameset.htm
- 24- **Hult, G.T., Ketchen, D.J., and Nichols, E.L.** "An Examination of Cultural
Competitiveness and Order Fulfillment Cycle Time Within Supply Chains,"
Academy of Management Journal (45:3), June 2002, pp 577-586.
- 25- **Bohn, R.E.** "Noise and Learning in Semiconductor Manufacturing,"
Management Science (41:1), January 1995, pp 31-42.
- 26- **Shang, S. and Seddon, P. B.** (2000). A comprehensive framework for
classifying the benefits of ERP systems. Americas Conference on
Information Systems
- 27- **Grabski, S. V., Leech, S. A., et al.** (2000). Successful implementation of
ERP systems: Risks and complementary factors. AAANZ, Hamilton Island
- 28- **Lorenzo, O.** (2001). Human, contextual, and processual issues influencing
enterprise system use. Seventh Americas Conference on Information
Systems
- 29- **Zisman, M.,** Representation, Specification and Automation of Office
Procedures. PhD Dissertation. Department of Business Administration,
Wharton School, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA. 1977

EK A FİYATLANDIRMA

R/3 sisteminde malzeme fiyatlandırılması SD modülü üzerinden yapılmaktadır. Fiyatlandırma genel olarak belirlenen bir referans fiyat ile başlar, daha sonra sisteme kayıtlı bulunan fiyatlandırma koşullarına göre indirim ve arttırmalar uygulanarak satış fiyatına ulaşılır. Bütün malzemeler için satış fiyatlandırması koşul kayıtları aracılığı ile yapılmaktadır.

Fiyatlandırma yapılırken farklı senaryolara göre farklı fiyat belirlemeleri yapılabilmesi için koşullar yaratılmaktadır. Bu sayede fiyatlandırma senaryolarına uygun fiyatlandırma mantığı sisteme aktarılabilir. Fiyatlandırmadaki terimler ve açıklamalarla ilgili örneği **Tablo A.1** deki örnek koşul türünde bulabilirsiniz.

Tablo A.1 Koşul Türü

Kutu Satışı	Müşteri İndirimi (ZIND)	Müşteri/Malzeme
		Marka/Malzeme gr/Müşteri
		Marka/Müşteri/ÜH6
		Marka/Müşteri/ÜH5
		Marka/Müşteri/ÜH4
		Marka/Müşteri/ÜH3
		Marka/Müşteri
		Mştr.grp 1/Malzeme
		Malzeme
		Marka/Mştr.grp 1/ÜH6
		Marka/Mştr.grp 1/ÜH5
		Marka/Mştr.grp 1/ÜH4
		Marka/Mştr.grp 1/ÜH3
		Marka/Mştr.grp 1

Koşul Alanı : Müşteri, malzeme, ÜH2, ÜH3, ÜH4, ÜH5 gibi fiyatlandırmada kullanılan parametrelerin her biri birer koşul alanıdır.

Koşul Tablosu (Anahtar Bileşim): Müşteri / malzeme , ÜH2/müşteri/ÜH6, ÜH2/Mştr.grp 1/ÜH3 gibi bir yada birden fazla koşul alanının bileşiminden oluşan parametreler bütününe koşul tablosu denir. Fiyatlandırma için koşul kayıtları bu tablolar göz önünde bulundurularak yapılır. Koşul tabloları fiyatlandırmanın doğru çalışabilmesi için en özelden – genele doğru bir mantıkla sıralanır. Örneğin müşteri/malzeme koşul tablosu, malzeme veya ÜH2/mştr.grp 1/ÜH5 koşul tablolarına göre daha özel bir tanımlama olduğu için sıralamada üst sıralarda yer alır. Sistem fiyatlandırma işlemi sırasında kayıt bulunduğu ilk koşul tablosundaki kaydı işler ve o koşul türünden çıkar.

Koşul Türü : Koşul tablolarının bir araya gelmesiyle koşul türleri oluşur. Yukarıdaki örnekte müşteri indirimi bir koşul türüdür. Müşteri Arttırımı, müşteri İndirimi,

malzeme fiyatı...vs Armada kutu satışında kullanılacak koşul türleridir. **Şekil A.1** 'de ZLSF koşul türü görülebilir.

Hesaplama Şeması : Koşul türleride bir araya gelerek hesaplama şemalarını oluşturur. Armada kutu satışı, Armada konsinye satışı ..vs hesaplama şemalarına örnektir. Yukarıdaki iki anahtar bileşim (koşul tabloları) ile bir malzeme için standart liste fiyatı belirlemesi (malzeme liste fiyatı koşulu tanımlanması) yapılmaktadır. Aralarındaki fark ise "Malzeme" anahtar bileşimi ile malzemenin liste fiyatı verilen, "Müşteri/Malzeme" anahtarı ile sistemde kayıtlı bulunan bir bayi için liste fiyatı verilmesidir. Yaratılan koşul kaydının etkileyeceği senaryo anahtar bileşimleri ile belirlenmektedir. Yani bir koşul malzeme , ürün hiyerarşisi , müşteri grubu , müşteri gibi birçok hazır kombinasyon ile yaratılır ve satış senaryosu içerisinde bu bileşimlerden rastladığı koşullarda belirlenen fiyatı yada indirim / arttırmaları kullanır.

Malzeme	Durum	Tanım	Tutar	Birim	Brm.	OB	H	R	Grl.bşl.	son	S.	E.	Ö.	M.	H.	Öd.	Sabit VT	E
INC-CE-1000-128B		CELERON 1000 socket ..	700,000	USD	1	ADT	C		20.02.2003	31.12.9999								0
INC-CE-1000-256B		CELERON 1000 socket ..	1.000,000	USD	1	ADT	C		12.03.2003	31.12.9999								0
INC-CE-1400-256B		CELERON 1400 socket ..	870.000,000	USD	1	ADT	C		20.02.2003	31.12.9999								0
INC-CE-1700E128T		Celeron 1700 socket 40..	5.000.000,000	USD	1	ADT	C		20.02.2003	31.12.9999								0
INC-CE-3000-512B		CELERON 3000 socket ..	1.200,000	USD	1	ADT	C		12.03.2003	31.12.9999								0
INC-P3-1000-256T		PIII 1000 socket 133 MH..	1.000,000	USD	1	ADT	C		19.02.2003	31.12.9999								0
INC-P4-2000-512T		P4 2000 Soc478 400MH..	90.000,000	USD	1	ADT	C		20.02.2003	31.12.9999								0
INC-P4-2400-512T		P4 2400 Soc478 400MH..	67.800,000	USD	1	ADT	C		20.02.2003	31.12.9999								0
INC-P4J1900-256T		P4 1900 Soc423 400 MH..	6.000.000,000	USD	1	ADT	C		20.02.2003	31.12.9999								0

Şekil A.1 ZLSF (Malzeme Liste Fiyatı) yaratma ekranı

(ZIND) Müşteri indirimini koşulunu seçtiğimiz zaman bu koşul için tanımlanan anahtar bileşimleri görüyoruz. Çok sayıda anahtar bileşim görülmektedir , bu görüntüdeki anahtar bileşimleri kullanarak istediğiniz etki alanına müşteri indirimini koşulu tanımlayabilirsiniz. Buradan malzeme anahtar bileşimini seçerek bu malzeme için indirim tanımlanabilir.Şekil A.2 de müşteri indiriminin nasıl yaratılacağı görülebilir.

Şekil A.2 İndirim Koşul kaydı yaratılması

ZLSF koşulunda olduğu gibi bu koşulda da seçtiğimiz anahtar bileşimi içinde kullanılan anahtar bilgisini sağlıyoruz. Sadece malzeme anahtarını seçtiğimiz için bizden malzeme kodu ve tanımlamak istediğimiz indirim miktarı isteniyor. Tutarın yanındaki birim alanına baktığımız zaman % değeri aldığını görüyoruz. Ayrıca tutardaki değerin (10) yanında – bulunması malzeme fiyatının –10% azaltılacağı anlamına gelmektedir. Birimler koşul kaydına göre farklılık göstermektedir (para birimi yada yüzde olabilmektedir) , fakat o koşul için önceden belirlenmiştir, örneğin tanımladığımız koşul ve anahtar bileşimi için bitim % seçilebilir , para birimi seçilemez. Yukarıdaki koşulu kaydederek bu malzeme için ZIND koşulu tanımlamış oluyoruz. Bu malzeme fiyatlandırılırken bu koşuldaki Müşteri indirimi fiyata yansiyacaktır. Bu sistem için **Tablo A.2** incelenebilir.

Tablo A.2 Koşul tekniği

Koşul	Anahtar Bileşimi	Malzeme	Tutar + Birim
ZLSF	Malzeme	OMB-GIGA-GA-6OXTA	300 USD
ZIND	Malzeme	OMB-GIGA-GA-6OXTA	- 10 %

Şekil A.3 te görülen ekran bu satış senaryosu içinde bu kalemin fiyatlandırılması ile ilgili bütün bilgiyi içermektedir. Bu bilgiler kullanılan fiyatlandırma şemasında bulunan koşul türleri (KŞTÜ Kolonu), Koşul tanımı , koşul tutarı , Koşul Para Birimi (4. kolon). Diğer kolonlar kalemdeki adetlere göre toplam rakamları içerecektir, ayrıca yüzdesel tanımlı bilgi içermez burada siparişe yansıyan tutarsal koşul sonuçları bulunmaktadır. kalemde bir adet ürün bulunduğu için değerler koşul değerleri ile aynıdır. Koşullar ;

ZKR2 = (tabloda 1. satır) incelemediğimiz bir koşul fakat siparişe yansıtılacak döviz kurunu belirlemek için kullanılan bir koşuldur.

KşTü	Tanım	Tutar	PB	Brm.	ÖB	Koşul değeri	PB
ZKR2	Armada Kuru	2.850,000	USD			0,000	USD
ZLSF	Malzeme Liste Fiyatı	300,000	USD	1	ADT	300,000	USD
	Bedelsiz Kampanyası	300,000	USD	1	ADT	300,000	USD
	Malzeme Fiyatı	300,000	USD	1	ADT	300,000	USD
ZIND	Müşteri İndirimi	10,000	%			30,000	USD
	Müşteri Fiyatı	270,000	USD	1	ADT	270,000	USD
Z0BF	Beklenen Özel Fiyat	0,000	USD	1	ADT	0,000	USD
Z0ZL	Özel Fiyat İndirimi	0,000	USD	1	ADT	0,000	USD
Z0YZ	Özel Fiyat Yüzdesel	0,000	%			0,000	USD

Şekil A.3 Hesaplama Şeması

Malzeme Liste Fiyatı (ZLSF)

Bir malzemenin liste fiyatını belirlemek için kullanılır. Fiyatlandırma işleminin başlangıç noktasıdır. Aşağıda belirtilen anahtar bileşimlerine sahiptir. Seçilen anahtar bileşimin içerdiği bilgiler ve sayısal liste fiyatı tutarı ve para birimi bilgisi gereklidir. ZLSF koşul türü için **Tablo A.3** incelenebilir.

Tablo A.3 ZLSF koşul türü

Satış org./Dğtm.knl./Bölüm/Müşteri/Malzeme	3001 / TS / MB / 100010 / OMB-GIGA-GA-6OXTA
Satış org./Dğtm.knl./Bölüm/Malzeme	3001 / TS / MB / OMB-GIGA-GA-6OXTA
Müşteri/Malzeme	100010 / OMB-GIGA-GA-6OXTA
Malzeme	OMB-GIGA-GA-6OXTA

Müşteri İndirimi (ZIND)

Bir malzemeye müşteri indirimi tanımlamak için kullanılır. Tutar olarak yüzdesel indirim miktarı girilir. Para birimi tanımlanmaz. Detaylı koşul görüntüleri için **Tablo A.4** incelenebilir.

Tablo A.4 ZIND koşul türü

Müşteri/Malzeme	100010 / OMB-GIGA-GA-6OXTA
Marka/Malzeme gr/Müşteri	
Marka/Müşteri/ÜH6	
Marka/Müşteri/ÜH5	
Marka/Müşteri/ÜH4	adaptec / 100010 / Adaptec Kontrol Kart
Marka/Müşteri/ÜH3	
Marka/Müşteri	
Mştr.grp 1/Malzeme	
Marka/Mştr.grp 1/ÜH5	
Marka/Mştr.grp 1/ÜH4	
Marka/Mştr.grp 1/ÜH3	
Marka/Malzeme gr/Mştr.grp 1	
Marka/Mştr.grp 1	Aopen / AOP partner
Marka	Aopen

Müşteri Artırımı (ZMSA)

Bir malzeme için müşteri artırımı tanımlamak için kullanılır. Tutar olarak yüzdesel indirim miktarı girilir para birimi tanımlanmaz. Detaylı koşula görüntüleri için **Tablo A.5** incelenebilir.

Tablo A.5 Müşteri Arttırımı Koşulu

Müşteri/Malzeme	
Marka/Malzeme gr/Müşteri	
Marka/Müşteri/ÜH6	
Marka/Müşteri/ÜH5	
Marka/Müşteri/ÜH4	
Marka/Müşteri/ÜH3	
Marka/Müşteri	
Mştr.grp 1/Malzeme	
Malzeme	
Marka/Mştr.grp 1/ÜH6	APC / APC toptancı / APC offline
Marka/Mştr.grp 1/ÜH5	
Marka/Mştr.grp 1/ÜH4	
Marka/Mştr.grp 1/ÜH3	
Marka/Mştr.grp 1	

Son Kullanıcı İndirimi (ZSKL)

Sunum Amaçlı, devlet kurumu, eğitim kurumu, sağlık kurumu gibi kullanım amaçları için belirli bir müşteriye indirim tanımlamak için kullanılır. Tutar olarak yüzdesel indirim miktarı girilir, para birimi tanımlanamaz. Detaylı koşul görüntüleri için **Tablo A.6** incelenebilir.

Tablo A.6 ZSKL koşul türü

Kullanım/Müşteri/Malzeme	Sunum Amaçlı / Maya AŞ / OMB-GIGA-GA-6OXTA
Marka/Müşteri/Kullanım/Malzeme gr/ÜH6	
Marka/Müşteri/Kullanım/Malzeme gr/ÜH5	
Marka/Müşteri/Kullanım/Malzeme gr/ÜH4	
Marka/Müşteri/Kullanım/Malzeme gr/ÜH3	Aopen / TSK / Devlet Kurumu / 001 / 3com anahtar

Back End Rebate Tutar (ZBRE)

Üreticilerden alınacak olan back end rebate lerin finans sistemine kaydedilmesi için kullanılır. İstatistiki bir bilgidir. Fiyatlandırmaya direk bir etkisi yoktur. Sayısal tutar ve para birimi bilgisi gereklidir. Detaylı koşula görüntüleri için Tablo A.7 incelenebilir.

Tablo A.7 Rebate tutarsal

Malzeme	
Marka/ÜH6	
Marka/ÜH4	

Back End Rebate Yüzdesel (ZBRY)

Üreticilerden alınacak olan back end rebate lerin finans sistemine kaydedilmesi için kullanılır. İstatistiki bir bilgidir. Fiyatlandırmaya direk bir etkisi yoktur. Yüzdesel back end rebate bilgisi gereklidir. Detaylı koşula görüntüleri için **Tablo A.8** incelenebilir.

Tablo A.8 Rebate yüzdesel

Müşteri/Malzeme	
Marka/Malzeme gr/Müşteri	
Marka/Müşteri/ÜH6	
Marka/Müşteri/ÜH5	
Marka/Müşteri/ÜH4	
Marka/Müşteri/ÜH3	
Marka/Müşteri	
Mştr.grp 1/Malzeme	
Malzeme	
Marka/Mştr.grp 1/ÜH6	
Marka/Mştr.grp 1/ÜH5	
Marka/Mştr.grp 1/ÜH4	
Marka/Mştr.grp 1/ÜH3	
Marka/Malzeme gr/Mştr.grp 1	
Marka/Mştr.grp 1	

Kredi Kartı Arttırımı (ZKKR)

Ödeme şekillerine göre yüzdesel arttırım tanımlamak için kullanılır. Detaylı koşul görüntüleri için **Tablo A.9** incelenebilir.

Tablo A.9 Kredi kartı koşul türü

Satış org./Dğtm.knl./Ödm.biçimi/Müşteri	
Satış org./Dğtm.knl./Ödm.biçimi/Mştr.grp 1	
Satış org./Dğtm.knl./Ödm.biçimi	

Minimum Fiyat (ZMIN)

Bir ürünün satılabileceği minimum fiyatı belirlemek için kullanılır. Yüzdesel değer ile kayıt yapılır. Detaylı koşula görüntüleri için Tablo A.10 incelenebilir. Sadece Özel Fiyat koşulu ile minimum fiyat koşulu değerinin altına inilebilir.

Tablo A.10 Minimum fiyat koşul türü

Müşteri/Malzeme	
Marka/Malzeme gr/Müşteri	
Marka/Müşteri/ÜH6	
Marka/Müşteri/ÜH5	
Marka/Müşteri/ÜH4	
Marka/Müşteri/ÜH3	
Marka/Müşteri	
Mştr.grp 1/Malzeme	
Malzeme	
Marka/Mştr.grp 1/ÜH6	
Marka/Mştr.grp 1/ÜH5	
Marka/Malzeme gr/Mştr.grp 1	
Marka/Mştr.grp 1	
Marka/ÜH6	
Marka/ÜH5	
Marka/ÜH4	
Marka/ÜH3	

Sevkiyat Masrafları

Sevkiyat Türü / Dağıtım Kanalı / Marka / Satış Organizasyonu bazında farklı sevkiyat masrafları tanımlamak için kullanılır..

Sevkiyat Türleri:

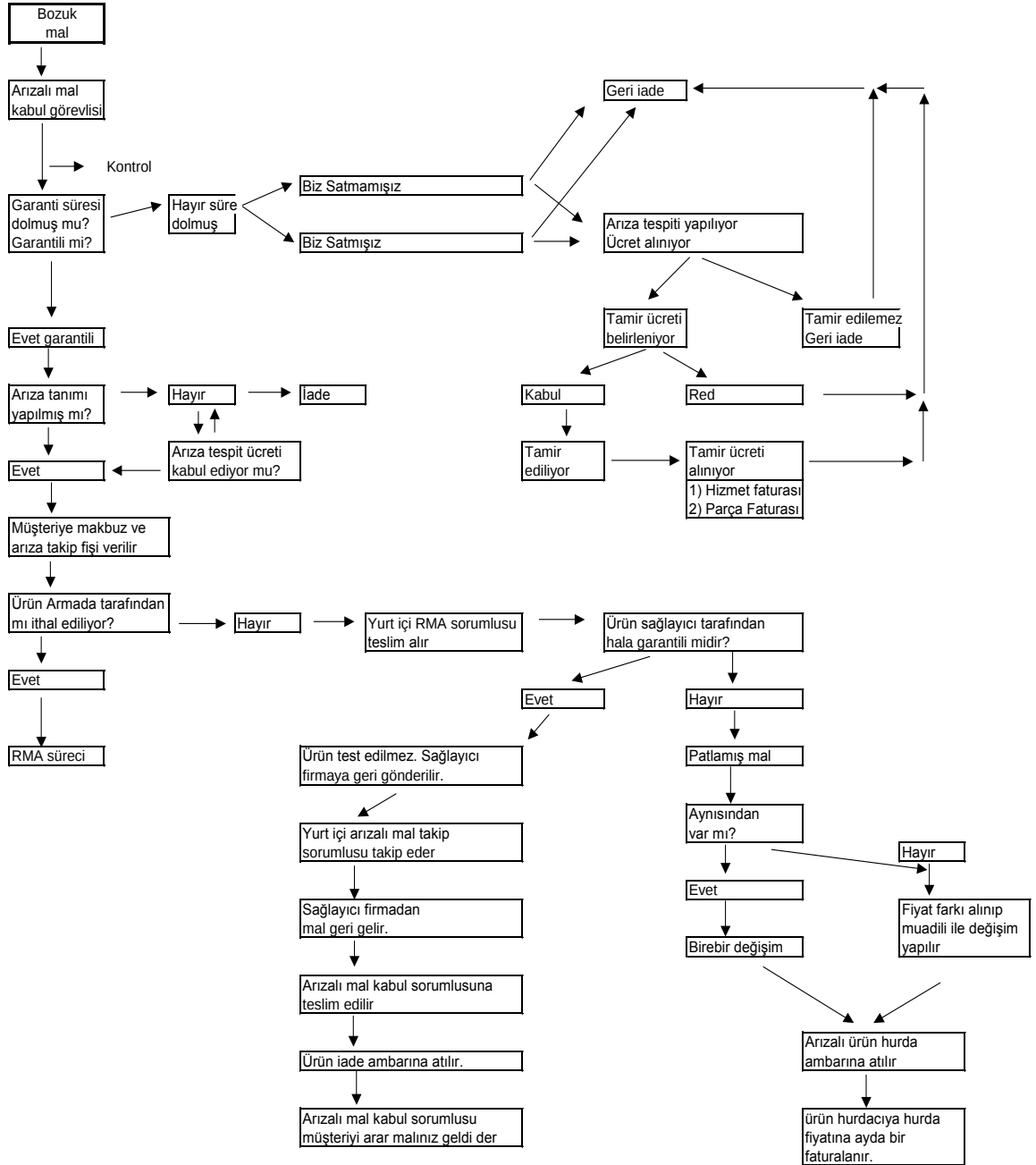
- Armada Sevkiyat
- Kurye
- Kargo
- Teslimat
- UPS

Örneğin: sevkiyat türü Kargo olan Internet Satışları için 3COM ürünlerinde %1 arttırım için Satış org./Dğtm.knl./Bölüm/Svk.türü/ÜH2 erişim sırası kullanılabilir. Detaylı koşul görüntüleri için **Tablo A.11** tablosu incelenebilir.

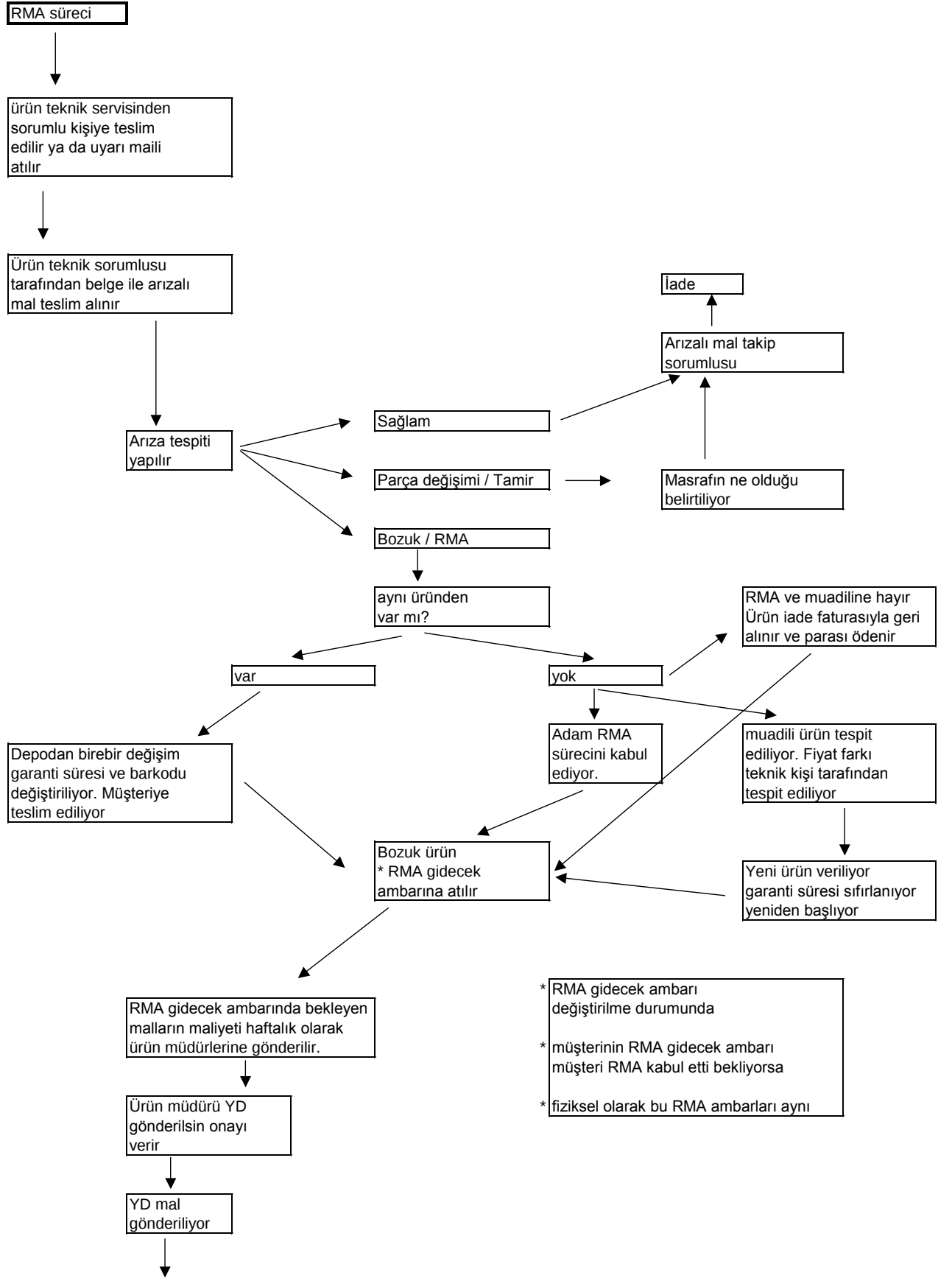
Tablo A.11 Sevkiyat koşul türü

Satış org./Dğtm.knl./ÜH2/Rota/Svk.türü/Müşteri	
Satış org./Dğtm.knl./Rota/Svk.türü/Müşteri	
Satış org./Dğtm.knl./ÜH2/Svk.türü/Üretim yr./Bölge/Müşteri	
Satış org./Dğtm.knl./Svk.türü/Üretim yr./Bölge/Müşteri	
Satış org./Dğtm.knl./Svk.türü/Müşteri	
Satış org./Dğtm.knl./ÜH2/Rota/Svk.türü	
Satış org./Dğtm.knl./Rota/Svk.türü	
Satış org./Dğtm.knl./ÜH2/Svk.türü/Üretim yr./Bölge	
Satış org./Dğtm.knl./Svk.türü/Üretim yr./Bölge	
Satış org./Dğtm.knl./Svk.türü/ÜH2	3001 / IN / Kargo / 3COM
Satış org./Dğtm.knl./Svk.türü/ÜH3	
Satış org./Dğtm.knl./Svk.türü/ÜH4	

EK B ARIZALI MAL İŞ SÜREÇLERİ

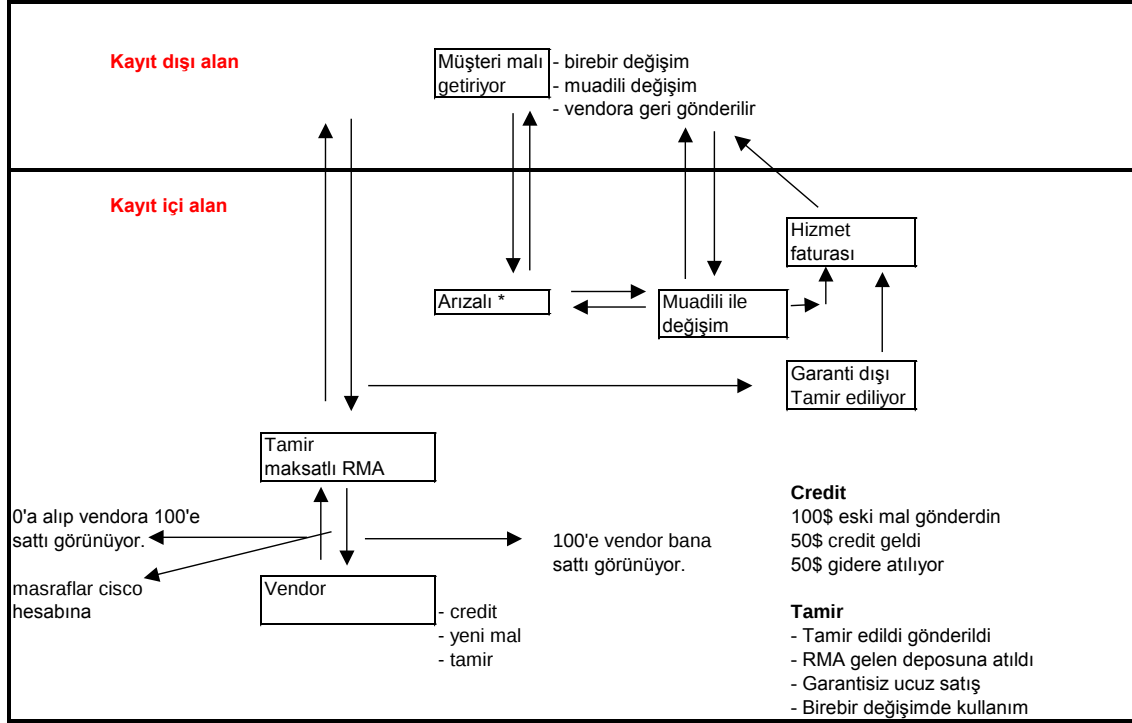


Şekil B.1 Arızalı Mal İş Akışı



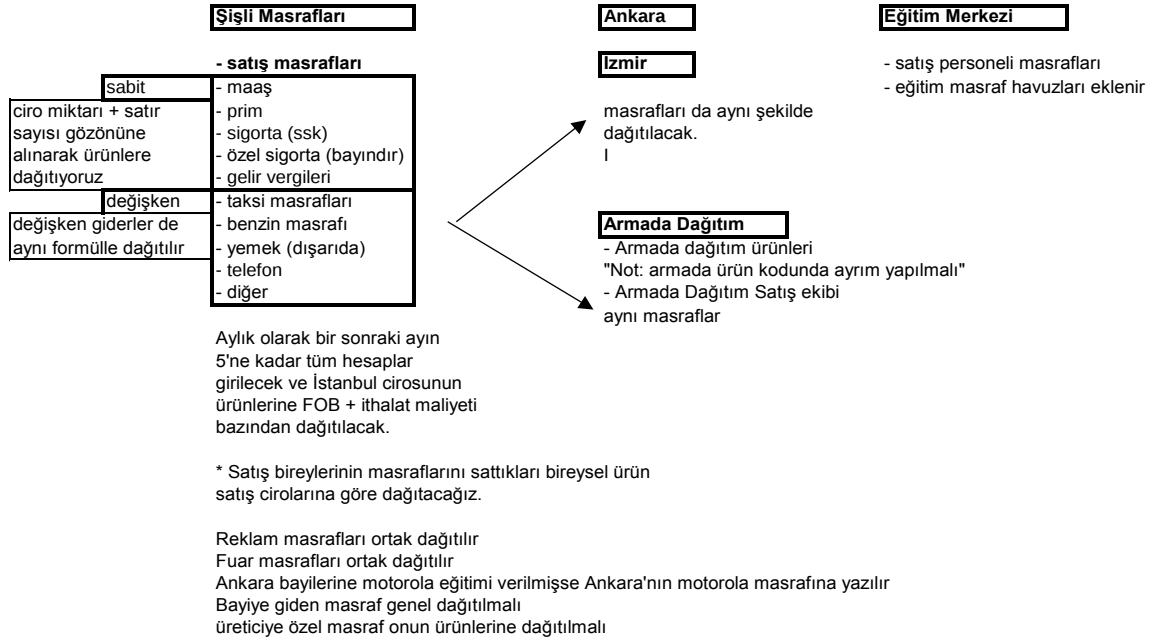
Şekil B.2 RMA Süreci

RMA Prosedürü Finansal Bakış Açısı

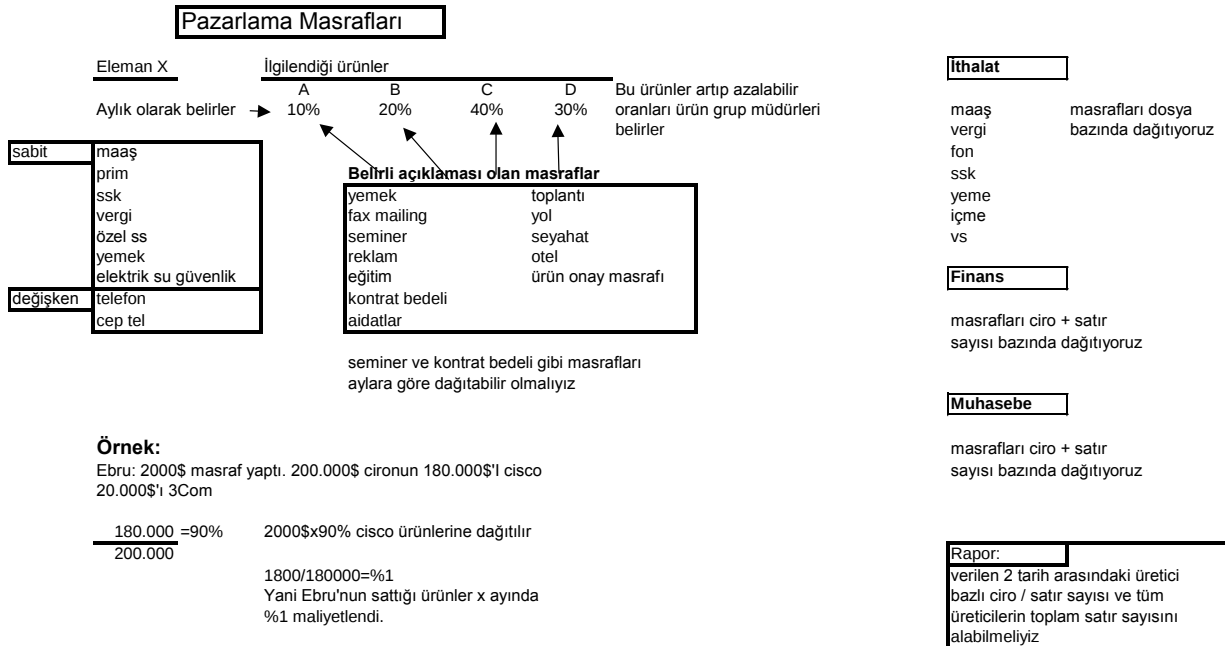


Şekil B.3 RMA Finans ilişkisi

EK C MASRAF DAĞITIMI



Şekil C.1 Masraf Dağıtımı-1



Şekil C.2 Masraf Dağıtımı-2

Depo

volume - kilo
adet
fiyat
üretici tanımı

masraflar

ambalaj
eleman
diğer sabit masraflar
kira masrafının hacimsel dağıtımı (ileride)

Lojistik

Tahsilatçılar
Sevkiyatçılar

kendi arabaları var

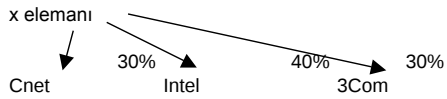
araç giderleri
cep telefonları
+
personel giderleri

3rd party sevkiyat şirketinden gelecek faturalar
4th party sevkiyat (outsourcing)

toplam(3Com) ton / toplam ton x masraf + maliyet

İstanbul
Ankara
İzmir

Lojistik				depo	taahsilat / sevkiyat	diğer		dağıtım
1	depodan teslim			X				ft satır sayısı
2	armada araçlarıyla bayiye teslim			X	X			ft satır sayısı
3	armada outsource araçlarıyla			X				depo + ft s.s.
4	kurye ile teslim			X			aylık fatura	depo + ft s.s.
5	kargo ile direk bayiye teslim			X			fatura	
6	kargo ile şubelere teslim			X				
7	kargo ile kargo merkezlerine teslim			X				

Teknik Servis

Tüm masraflar ürünler için harcanan
zamana göre bu ürünlere dağıtılacak
+ teknik servis sabit giderleri
+ sarf malzemeleri

Şekil C.3 Masraf Dağıtımı-3

ÖZGEÇMİŞ

1975 yılında doğan Kürşad Öztürk, 1992 yılında Kabataş Lisesi 'ni bitirerek girdiği İstanbul Teknik Üniversitesi Kontrol ve Bilgisayar Mühendisliği Bölümü 'nden 1996 yılında lisans derecesi aldı.

1996-1997 IBM Türk 'te sistem mühendisi olarak çalışma hayatına başlamıştır. 1997 yılından bu yana Armada Bilgisayar 'da çalışmakta olan Kürşad Öztürk, ileri ağ teknolojileri konusunda Cisco ve Lucent proje müdürü olarak görev almıştır. Son iki yıldır SAP R/3 ve CRM konularında çalışmalarına devam etmiş, halen devam etmekte olan Kaizen adlı R/3 ve CRM projesinin proje yöneticiliğini ve Armada Bilgisayar, Bilgi İşlem Koordinatörlüğü görevini sürdürmektedir.