

**İŞLETMELERDE MÜŞTERİ KREDİ DEĞERLİLİĞİNİN
BELİRLENMESİNDE ANALİTİK AĞ SÜRECİ (ANP) YÖNTEMİNİN
UYGULANABİLİRLİĞİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA**

**Pamukkale Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Yüksek Lisans Tezi
İşletme Anabilim Dalı**

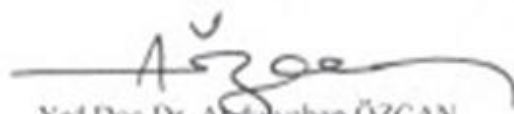
Gülten AKSU


Danışman: Yrd.Doç.Dr. Dündar KÖK

**Haziran 2012
DENİZLİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

İşletme Anabilim Dalı, Muhasebe-Finansman Bilim Dalı öğrencisi Gülten AKSU tarafından Yrd.Doç.Dr. Dündar KÖK yönetiminde hazırlanan "İŞLETMELERDE MÜŞTERİ KREDİ DEĞERLİLİĞİNİN BELİRLENMESİNDE ANALİTİK AĞ SÜRECİ (ANP) YÖNTEMİ'NİN UYGULANABİLİRLİĞİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA" başlıklı tez aşağıdaki jüri üyeleri tarafından 11.06.2012 tarihinde yapılan tez savunma sınavında başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.


Yrd.Doç.Dr. Abdolvahap ÖZCAN
Jüri Başkanı


Yrd.Doç.Dr. Ender COŞKUN
Jüri Üyesi


Yrd.Doç.Dr. Dündar KÖK
Jüri Üyesi

Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 25/07/2012 tarih ve ..13/03.. sayılı kararıyla onaylanmıştır.


Prof. Dr. Turhan KAÇAR
Müdür

ETİK

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırılmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atfedildiğini beyan ederim.

İmza

:



Öğrenci Adı Soyadı : Gülten AKSU

TEŞEKKÜR

Bu çalışma da değerli görüş ve önerileriyle bana her zaman destek olan Yrd.Doç. Dr. Dünder Kök'e teşekkürü bir borç bilirim.

Çalışmamda öncelikle sabırlı ve anlayışlı davranan sevgili anneme, babama ve kardeşlerime, Endüstri Mühendisliği Yüksek Lisans öğrencisi Arif Hancılar'a, Ayrıca; manevi desteklerinden dolayı Neslihan Zeybekoğlu, Gamze Şohoğlu, Özlem Şahin, İnci Şenli ve Özge Kaya'ya teşekkür ederim.

ÖZET

İŞLETMELERDE MÜŞTERİ KREDİ DEĞERLİLİĞİN BELİRLENMESİNDE ANALİTİK AĞ SÜRECİ (AAS) YÖNTEMİNİN UYGULANABİLİRLİĞİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

Aksu, Gülten

Yüksek Lisans Tezi, Muhasebe Finansman

Tez Yöneticisi: Yrd. Doç. Dr. Dünder Kök

Haziran 2012, 85 Sayfa

İşletmelerin nihai hedefi, firma değerini maksimum kılmaktır. İşletmeler alacaklarını bu hedef doğrultusunda etkin bir şekilde yönetmek istemektedirler. Hangi müşteriye ne düzeyde kredili satış yapılacağına belirlenmesi konusu, alacak yönetiminin temel bileşenlerinden kredili satış politikası ile doğrudan ilgili bir karar problemini işaret etmektedir. Bu anlamda müşteri kredi değerliliğinin doğru yöntemler izlenerek belirlenmesi, etkin bir alacak yönetimi sürecini de beraberinde getirecektir. Bu çalışmada bir örnek firma uygulaması bağlamında, işletmelerde müşteri kredi değerliliğinin belirlenmesinde karar verme tekniklerinden Analitik Ağ Süreci yaklaşımının kullanılabilirliği tartışılmaktadır.

Çalışmada İMKB'ye kayıtlı bir firmanın 2011 yılında aktif olarak çalıştığı bütün müşteri portföyü dikkate alınmıştır. Bu portföy bazında oluşturulan veri seti aracılığıyla, AAS yaklaşımı benimsenerek yapılan analiz sonucunda müşteri kredi değerliliğinin belirlenmesinde etkili olan kriterler; “açık hesap riski”, “sipariş riski”, “çek/senet riski”, “21-30 gün vadesi geçen alacaklar” ve “30 gün ve üzeri vadesi geçen alacaklar” olarak belirlenmiştir.

Ayrıca çalışma sonucunda AAS aracılığıyla belirlenen müşteri kredi değerliliği kriterleri kullanılarak yapılabilecek bir değerlendirme sürecinin, örnek firmanın 2011 yılında aktif olarak kredi limiti verdiği ve kredi limiti vermediği müşterilerinin ayrımını doğru yapıp yapamayacağına yönelik olarak lojistik regresyon analizi gerçekleştirilmiş, analiz sonucunda söz konusu kriterlerle yapılacak bir değerlemenin %92 oranla doğru tahmin yapılacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Alacak, Alacak Yönetimi, Müşteri Kredi Değerleme, Analitik Ağ Süreci

ABSTRACT**DETERMINATION OF THE BUSINESS CUSTOMER REVIEW OF
CREDITWORTHINESS OF ANALYTIC NETWORK PROCESS (ANP) ABOUT
APPLICABILITY OF A RESEARCH METOD**

Aksu, Gulden
Master Thesis, Accounting and Finance
Supervisor: Asist.Prof. Dr. Dündar Kök
June, 85 Pages

The ultimate goal of enterprises, the company is to make the maximum value. Businesses want to effectively manage claims in accordance with this objective. Which customers to determine what level of credit sales will be made, will be a key component of management is directly related to credit sales policy indicates that a decision problem. In this sense, following the correct methods to determine a value of customer credit, credit management process effectively will be required. An example of application of the company in the context of this study, a value of customer credit business decision-making techniques in determining the availability of Analytic Network Process approach are discussed.

ISE study of a company registered in 2011 were considered to be active in all the customer portfolio. Through the data set is created on the basis of this portfolio, AAS approach adopted as a result of the analysis criteria that are influential in determining customer credit valances; "open account risk", "order risk", "check / bond risk," "21-30 days past due receivables" and "30 days or more past due receivables designated as".

In addition, customer credit worthiness criteria was determined by AAS as a result of work that can be done using the valuation process, the sample firms active in 2011 as the credit limit and credit limit is not the right customers can whether separation of the logistic regression analysis performed for the analysis of a valuation made as a result of these criteria,% done correctly predicted compared to 92 has been concluded.

Keywords: Credit, Rceviables Management, Customer Credit Risk Analytic Network Process.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	IIV
ABSTRACT.....	V
ŞEKİLLER DİZİNİ	IIX
TABLolar DİZİNİ	X
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ	XI
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

İŞLETMELERDE ALACAK YÖNETİMİ SÜRECİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER	3
1.1. Alacak Kavramı	3
1.2. Alacak Yönetimi Kapsamı ve Önemi.....	4
1.3. Alacak Yönetiminin Amaçları	5
1.4. Alacakların Düzeyini Etkileyen Faktörler.....	7
1.4.1. Satış Hacmi	7
1.4.2. Satılan Mal ve Hizmetin Niteliği	8
1.4.3. Kredi Süreleri	8
1.4.4. Tahsilat Politikaları.....	9
1.4.5. Genel Ekonomik Ortam	12
1.4.6. Kredili Satış Politikaları	13
1.5. Firmalarda Kredili Satış Politikalarının Belirleyenleri.....	13
1.5.1. Kredili Satış Politikasında Firmanın Özellikleri	14
1.5.2. Uygun Kredi Vadesinin Tespiti	14
1.5.3. Uygun İskonto Oranının Belirlenmesi	15
1.5.4. Müşteri Kredi Değerliliği	16
1.5.4.1. Müşteri Hakkında Bilgi Kaynakları.....	17
1.5.4.1.1. Dolaysız Kaynaklar.....	17
1.5.4.1.2. Dolaylı Kaynaklar	18
1.6. Müşteri Kredi Değerliliğinin Belirlenmesinde Etkinlik Kriterleri	19
1.6.1. Müşterinin Faaliyette Bulunduğu Sektör ve Sektör Riski	20

1.6.2. Müşterinin Sermaye Durumu.....	21
1.6.3. Müşterinin Borç Ödeme Performansı.....	21
1.6.4. Karşılık (Güvence).....	21
1.6.5. Likitide Oranları	22
1.6.6. Borçlanma Oranları.....	24
1.6.7. Karlılık Oranları.....	25
1.6.8. Faaliyet Oranları.....	26

İKİNCİ BÖLÜM

MÜŞTERİ KREDİ DEĞERLİLİĞİNİN BELİRLENMESİNDE KULLANILAN YÖNTEMLER	31
2.1. Finansal Analiz	32
2.1.1. Oran Analizleri	34
2.1.2. Karşılaştırmalı Tablolar Analizi (Yatay Analiz)	34
2.1.3. Yüzde Tekniği (Dikey Analiz)	34
2.1.4. Trend (Eğilim) Yüzdeleri Analizi.....	35
2.2. Geleneksel Kredi Analizi	36
2.3. Aşamalı Kredi Analizi.....	38
2.4. Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS)	39
2.4.1. Yöntemin Temel İlkeleri.....	40
2.4.1.1. Ayrıştırma	40
2.4.1.2. Karşılaştırmalı Değerlendirmeler İlkesi.....	42
2.4.1.3. Sentez İlkesi.....	44
2.4.2. AHS' nin Varsayımları ve Çözümlemesi	44
2.5. Analitik Ağ Süreci (AAS)	47
2.5.1. Ağ Yapısı	47
2.5.2. Modelin Oluşturulma Süreci	49
2.6. AHS ve AAS Yöntemlerinin Firma Problemlerine Uygulanması: Literatür İncelemesi	52

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

MÜŞTERİ KREDİ DEĞERLİLİĞİNİN BELİRLENMESİNDE ANALİTİK AĞ SÜRECİ KULLANIMI: FİRMA UYGULAMASI.....	56
3.1. Çalışmanın Amacı, Kapsamı ve Yöntemi	56
3.2. Örnek Firmanın Genel Bilgileri	56
3.3. Örnek Firmanın Alacak Yönetim Süreci.....	57

3.3.1. Kredi Risk Raporu	58
3.3.2 Vadesi Geçen Alacaklar Raporu (VGAR).....	59
3.3.3. Tahsilat Performans Raporu	60
3.3.4. Vadesi Gelmeyen Alacak Raporu.....	61
3.4. Örnek Firmanın AAS Modelinin Kurulması.....	62
3.4.1. Modelin Kriterlerinin Belirlenmesi	62
3.4.2. İkili Karşılaştırmaların Yapılması.....	66
3.4.3. Süper Matrislerin Oluşturulması	68
3.4.4. Kriter Ağırlıkları Kullanılarak Kredi Puanının Hesaplanması.....	71
3.4.4.1. Müşteriye Kredi Limiti Verilmeden Çalışma Puanı.....	73
3.4.4.2. Müşteriye Verilen Kredi Limitinin Altında Çalışma Puanı	73
3.4.4.3. Müşteriye Verilen Kredi Limitinin Üstünde Çalışma Puanı	74
3.5. Lojistik Regresyon Analizi.....	75
SONUÇ	78
Kaynaklar	80
Ekler	85
Özgeçmiş.....	107

ŞEKİLLER DİZİNİ**Sayfa**

Şekil 2.1. Geleneksel Kredi Analizi.....	37
Şekil 2.2.Aşamalı Kredi Analizi (Aksoy ve Yalçiner, 2005:334).....	38
Şekil 2.3. 3 Seviyeli Hiyerarşi (Saaty, 2001).....	41
Şekil 2.4. Alt Kriterli Hiyerarşi Örneği (Saaty, 2001).....	41
Şekil 2.5. A Matrisi (Aslan, 2005:6).....	42
Şekil 2.6. Hiyerarşi ve Ağ Yapısı (Saaty, 2005:50).....	48
Şekil 2.7. Ağ İlişkileri (Saaty, 2001:85)	49
Şekil 2.8. W Matrisi (Saaty, 2001:86)	50
Şekil 2.9. Ağırlıklandırılmamış Süper Matris	51
Şekil 3.1. Risk Raporu	59
Şekil 3.2. Vadesi Geçmiş Alacaklar.....	60
Şekil 3.3. Tahsilat Performans Raporu	61
Şekil 3.4. Vadesi Gelmemiş Alacak Raporu.....	62
Şekil. 3.5. Kurulan Modelin Super Decision Görüntüsü	66
Şekil.3.6. İkili Karşılaştırmaların Seçim Görüntüsü	67
Şekil.3.7. Çalışma Süresinin, Müşterinin Çalışma Geçmişi İkili Karşılaştırması.....	67
Şekil.3.8. İkili Karşılaştırmanın Tutarsızlık Oran Gösterimi	67

TABLULAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1.1. Kredi Talebi Kabulü/Reddinin Firma Kazançlarına Etkisi	6
Tablo 2.1. Önem Skalası	43
Tablo 2.2. Rastsallık İndeksi (Saaty, 1980:21)	46
Tablo.3.1. Çalışma Süresinin Müşterinin Çalışma Geçmişi İkili Karşılaştırması Sonucu 1.....	68
Tablo 3.2. Ağırlıklandırılmamış Süper Matris	69
Tablo.3.3. Ağırlıklandırılmış Süper Matris.....	69
Tablo.3.4. Limit Denge Dağılımı	70
Tablo .3.5. Sonuç Ağırlıkları	70
Tablo.3.6. Tahsilat Verileri	71
Tablo.3.7. Programa Göre Ciro için Ağırlıklar Tablosu	72
Tablo.3.8. Programa Göre Tahsilat için Ağırlıklar Tablosu	72
Tablo.3.9. Kredi Limiti Verilmeden Çalışma Puan Tablosu	73
Tablo.3.10. Kredi Limiti Verilmiş Ancak Kredi Limiti Sınırlarında Çalışma Puan Tablosu	74
Tablo.3.11. Müşteriye Verilen Kredi Limitinin Üstünde Çalışma Puan Tablosu.....	74
Tablo 3.12. Lojistik Regresyon Sınıflandırma Tablosu	76
Tablo 3.13. Müşteri Kredi Değerliliğini Etkileyen Faktörler	76

SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

AAS	Analitik Ağ Süreci
ADH	Alacak Devir Hızı
AHS	Analitik Hiyerarşi Süreci
İMKB	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
SDH	Stok Devir Hızı
SMM	Satılan Malın Maliyeti
OTS	Ortalama Tahsil Süresi

GİRİŞ

Temel amacı firma değerini maksimize etmek olan firmalar, bu amaçlarını gerçekleştirmek üzere, bir ürün veya hizmetin üretilip satılmak ve satış sonrası nakit dönüşünün sağlanması sürecinde, düzenli nakit akışı sağlayacak bir takım araçlara ihtiyaç duymaktadırlar.

Ama ne var ki işletmelerin düzenli nakit kazanma isteği bugünün ekonomik koşullarında, piyasa ortamının çeşitliliği, mal çeşitliliği ve sayısız rakiplerin varlığı nedeniyle ulaşılması zor hedeflerden biri olmaktadır.

Dolayısıyla peşin satış yanında, kredili mal satışı da yapmak durumunda kalan firmalar düzenli nakit akışını sağlayacak araçlardan alacak yönetimi bağlamında kredili satış ve tahsilat politikaları olmak üzere iki ayrı strateji çerçevesinde hayata geçirmektedirler. Her iki politikanın da ana eksenin müşteri olduğu görülmektedir.

Alacaklar kaleminin nasıl bir yön çizeceği firma yöneticilerinin oluşturdukları karar mekanizmalarıyla belirlenmektedir. Bu çerçevede hangi müşteri ile çalışacağı, hangi müşteriye ne düzeyde kredi limiti tanınacağı ya da hangi firmayla kredili çalışılmayacağı, izlenen bir takım stratejiler aracılığıyla tespit edilmeye çalışılmaktadır. Söz konusu stratejilerden en bilineni, tipik karar verme problemlerinde hem nicel hem de nitel verilerin birlikte değerlendirilmesine imkan veren ve karar vermede büyük kolaylıklar sağlayan analitik hiyerarşi süreci, analitik ağ süreci vb. karar verme tekniklerinden destek almaktır.

Bu çalışmada işletmelerde uygulanan kredili satış politikalarının belirlenmesinin önemli aşamalarından biri olan müşteri kredi değerliliğinin belirlenmesinde “Analitik Ağ Süreci”nin uygulanabilirliğini araştırmak amacıyla, birinci bölümde alacak kavramı, önemi, yönetimi ve alacak yönetiminin oluşturulması bağlamında gerekli kriterler incelenmektedir.

İkinci bölümde müşteri kredi değerliliğinin belirlenmesinde kullanılan yöntemler bağlamında çalışmanın uygulanmasında kullanılan Analitik Ağ Süreci yöntemi ayrıntılı olarak incelenmektedir. Bunun yanı sıra karar verme yöntemlerinden Analitik Hiyerarşi

Süreci ve uygulamada kullanılan Analitik Ağ Süreci ile ilgili ayrıntılı literatür taraması sunulmuştur.

Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde, seçili firmanın müşteri portföyü baz alınarak oluşturulan bir veri seti üzerinden, analitik ağ sürecinin bütün aşamaları gerçekleştirilerek bir örnek müşteri kredi değerlendirme modeli oluşturulmuş ve çalışma sonuna eklenen lojistik regresyon analizi aracılığıyla modelin kullanılabilirliğini onaylayan olumlu sonuçlara ulaşılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

İŞLETMELERDE ALACAK YÖNETİMİ SÜRECİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

1.1. Alacak Kavramı

Genel olarak alacak terimi; para, mal veya hizmet için üçüncü kişilere karşı iddia edilen her türlü hak için kullanılmaktadır. Firmaların üçüncü kişilerle olan ticari ilişkilerinden kaynaklanan alacakları “Ticari Alacaklar” olarak adlandırılmaktadır. Bir işletmenin mal ve hizmet satışından doğan, kısa veya uzun bir vade sonunda geri almak üzere sahip olduğu her türlü unsur, alacakları oluşturmaktadır (Yetişken, 2010: 2).

Alacaklar, işletmenin normal faaliyetleri ve bunun dışında çeşitli nedenlerle üçüncü kişilerle oluşan ilişkilerinden meydana gelmektedir. Alacakları doğuran temel neden, işletmelerin gerçekleştirdikleri kredili satışlarıdır. Kredi terimi, gelecekteki bir ödeme için bugünkü bir hak olarak veya istendiği anda veya tespit edilen bir tarihte para ve mal olarak ödemek suretiyle mal ve hizmet elde edebilme gücü olarak tanımlanmaktadır (Ünkaya, 1992: 77).

Firmaların üçüncü kişilerle olan ticari ilişkilerinden kaynaklanan alacakları, bir malın teslim edilmesi, bir hizmetin yapılması ya da borç verilmesi gibi sebeplerle ortaya çıkmaktadır. Bu tür ticari ilişkiler dışında da firmaların alacakları olabilmektedir. Ticari alacaklar, özellikle talep düzeyinin düşük olduğu dönemlerde malın satın alınmasını teşvik etmekte (Emery, 1987: 222), tüketicilerin ödemeyi yapmadan önce malın miktarı ve kalitesi konusunda ikna olunmasına ve firmaların tüketicileriyle uzun dönemli ilişkilerinin güçlenmesine yardımcı olmaktadır (Ng vd., 1999: 1119).

Ticari ilişki dışında başka bir sebeple meydana gelen alacaklar ise “diğer alacaklar” şeklinde isimlendirilmektedir. Firmalar; ortaklarından, personelinden, iştiraklerinden ticari ilişki dışında alacaklı olduğu zaman, teknik anlamda diğer alacaklar söz konusu olmaktadır. Vadesi en fazla bir yıl olan, bu nedenle bir yıl içinde paraya çevrilmesi beklenen alacaklar

“Kısa Vadeli Alacaklar”, Vadesi bir yıldan fazla olan alacaklara ise “Uzun Vadeli Alacaklar” şeklinde sınıflandırılmaktadır. Bunun yanında alacaklar senetli senetsiz olmasına göre, “Senetli Alacaklar” ve “Senetsiz Alacaklar” olarak da gruplandırılmaktadır (Doğan, 2005: 63). Vergi usulü açısından da alacaklar; normal alacaklar, şüpheli alacaklar, değersiz alacaklar ve vazgeçilen alacaklar (Akgüç, 1998: 15–16) olmak üzere çok çeşitli sınıflandırılmalarına da tabi tutulabilmektedir.

Firmaların her zaman sahip oldukları ve sürekli yönetimiyle uğraştıkları alacakları ticari alacakları olmaktadır. Ticari alacaklar firmanın normal faaliyetleri sonucu mal ve hizmetlerin satışından kaynaklanan alacaklardır. Diğer bir ifade ile ticari alacaklar bir firmanın diğer bir firmaya açık hesap şeklinde veya senetli olacak ve/veya taksitli olarak satışından ortaya çıkan alacaklar olarak belirtilmektedir (Nalçacı, 1986: 15).

Açıklanan anlamıyla alacaklar firmanın normal faaliyetleri ile ilgili ve faaliyetleri dışındaki işlemler nedeniyle firma dışındaki kişilerle ilişkilerinden kaynaklanmaktadır. Bir firmanın gayrimenkullerini vadeli satması nedeniyle sahip olduğu alacakları ile mal ve hizmet satışından doğan alacakları hatta depozito ve teminat vermek suretiyle uzun bir vade sonunda geri almak üzere sahip olduğu her türlü unsurlar alacakları teşkil etmektedir (Aksoy ve Yalçın, 2008: 301).

1.2. Alacak Yönetimi Kapsamı ve Önemi

Firmalar, belirli bir satış düzeyine ulaşabilmek için, rakiplerin davranışlarını ve endüstrideki uygulamaları da dikkate alarak, bir takım kredili satış politikaları uygulamak zorundadır. İşletme sermayesi kalemlerinden biri olan alacakların yönetimi, alacaklarda önemli boyutlara erişen fonların birikmesini önlemeyi amaçlamaktadır. Bu durumda, alacaklara bağlanan fonların maliyeti ile satışların artmasıyla doğan karlılık arasında bir ilişki kurulmalıdır. İşte, bu ilişkinin yani hangi düzeyde bir alacak hacminin işletme için en karlı olduğunun araştırılması “alacak yönetimi”nin temelini oluşturmaktadır (Usta, 2008: 180; Dağlı, 1999: 173).

Bir işletmede yapılan bütün faaliyetler doğrudan veya dolaylı olarak nakit dolaşımını gerektirmektedir (Bolak, 1998: 98). Bu faaliyetler sonucu elde edilmesi beklenen tutarlar her zaman işletmenin kasasına doğrudan girememektedir, büyük bir kısmı alacak hesaplarında

beklemektedir. Öyle ki bu oran %50-%60 oranlarına kadar çıkabilmektedir. Bu durum alacak yönetiminin önemini ortaya koyan bir başka önemli göstergedir.

Alacak yönetiminde temel işlev, müşterinin tanınmasıdır. Müşterinin hem finansal açıdan tanınması hem de müşteri ile ilgili subjektif kanallar doğrultusunda gözlem yapılması, alacakların yönetimi için çok önemli bir olgudur.

Bu bağlamda etkin bir alacak yönetimi müşterilerle yakın ilişkisinin de bir göstergesi olacaktır.

Alacak yönetimi süreci işletmenin satış koşullarının belirlenmesi ile başlamaktadır. Satışların ne kadarının peşin ne kadarının vadeli olarak yapılacağı, peşin satışlarda peşin iskontosu yapılıp yapılmayacağı, vadeli satış yapılacak müşterinin nasıl belirleneceği, vadeli satışlarda vadenin ne kadar olacağı gibi konuların bütünü, alacak yönetimi sürecinin bir parçası olmaktadır. Satış koşulları, hem alacak tutarını hem de alacakların kalitesini etkilediği için her işletmenin kendi yapısına uygun bir satış politikası belirlemesi gerekmektedir.

Alacak yönetiminin özünü, alacak politikasına bağlı olarak satışların artması sonucu doğan karlılık ile alacaklara bağlı olarak ortaya çıkan maliyetler arasında ilişkinin belirlenip, hangi düzeyde bir alacak hacminin, işletme için daha karlı olacağını araştırılması oluşturmaktadır (Aksoy ve Yalçiner, 2008: 301).

1.3. Alacak Yönetiminin Amaçları

İşletme sermayesi kalemlerinin temel özelliği, kısa hayat süresine ve likit bir yapıya sahip olmalarıdır. Bu nedenle, alacakların yönetimindeki temel amaçlardan biri, alacaklardan elde edilecek nakit akışlarını kontrol altında tutmak ve firmanın likit yapısının korunmasını sağlamaktır. Vade bitiminde çoğu alacakların tahsil edilememesi, firmanın nakit durumunda hızlı bir bozulmaya neden olmaktadır (Nalçacı, 1986: 20). Nakit akışındaki bu bozukluk, alacaklardaki yatırım miktarının artmasına neden olacak ve alacakların tahsil edilememesinden doğan bu nakit boşluğunu doldurmak için, sağlanan ilave nakdin finanslama gideri sorununu ortaya çıkaracaktır. Bu durumda, kredi yöneticisinin firmaya düzenli bir nakit akışının sürmesini sağlayacak, dolayısıyla kısa dönemli borçlanma ihtiyacını en aza indirecek şekilde kredi kabul edip, tahsilat gerçekleştirebilmelidir (Yıldırım, 2006: 97).

Müşterinin kredi talebinin kabul yada reddedilmiş olmasının firmanın kazanç ve kayıpları üzerindeki olası etkileri aşağıdaki tablo 1.1 'de görülmektedir (Smith, 1979: 117).

Tablo 1.1. Kredi Talebi Kabulü/Reddinin Firma Kazançlarına Etkisi

Müşterilerin Ödeme ile İlgili Davranışları	Firmanın Krediyi Kabul Etmesi	Firmanın Krediyi Red Etmesi
Müşteri tam zamanında öder.	Karlılık artar.	Satışlar ve karlılık kaybolur.
Müşteri geciktirerek öder.	Tahsilat masrafları yapılır.	Tahsilat masrafı çıkmaz ancak satış ve kar kaybolur.
Müşteriler hiç ödemez.	Tahsilat masrafları ve alacağın kendisi kaybedilir.	Tahsilat masrafı ve kaybedilecek alacaklar bulunmaz, karda kaybolur.

Tablo 1.1'de görüldüğü gibi kredi kararını vermenin karı olduğu kadar maliyeti de söz konusudur. Borcunu zamanında ödeyen müşterilere açılan krediler, firmaya gelir kazandırırken, kredi kararının reddedilmesi, firmanın gelir kaybına, aynı zamanda müşteri kaybına da neden olabilmektedir. Borcunu geciktirerek ödeyen müşteri için tahsilat masrafları oluşsa da hem yeni müşteri kazanımı hem de şirket için bir gelir kalemi oluşturulmaktadır. Krediyi geciktirerek ödeyen müşterinin reddinde kısa vade de kar söz konusu olsa da, uzun vadede müşteri kaybına da neden olabileceği unutulmamalıdır. Bu anlamda borcunu zamanında ödemeyen müşteriler için cazip ödeme koşulları oluşturularak müşteri ödemeye teşvik edilmektedir. Ya da kötü senaryo olarak tablo tersten okunduğunda, iyi analiz edilmeden verilen kredilerin gelirden çok firmalar için zararlara neden olabileceğine dikkat çekmek gerekmektedir.

Artan satışların yükleyebileceği finanslama sorununu çözümlemek, finans yöneticisinin en önde gelen görevlerinden birisidir. Örneğin satış departmanı çok rahat bir kredilendirme süreci öngörerek satışları artırmayı planlıyorsa ve bu kredilendirmenin ortaya çıkardığı finanslama sorununu finans yöneticisinin problem olarak görüyorsa, finans yöneticisinin bu sorunu, kredi politikasını, dolayısıyla satış politikasını daraltarak

çözümlemesini, yani satışların o ölçüde artırılmasının aleyhinde bulunmasını da olağan karşılaması gerekmektedir. Çünkü unutmamak gerekir ki alacak hesaplarındaki söz konusu artış, bir yatırım kararıdır ve her yatırım kararı gibi fon kullanımını açısından belli standartlara uyularak verilmesi gereken kararlardandır (Gönenli, 1988: 425).

İşletme sermayesi kalemlerinden biri olan alacakların yönetimi, alacaklarda önemli boyutlara erişen fonların birikmesini önlemeyi amaçlar (Usta, 2008: 180).

Bilindiği üzere her türlü aktife yapılan yatırımın amacı, firma öz sermayesine yapacağı katkı ile doğrudan bağlantılıdır. Alacak yatırımında da aynı düşünceden hareket edilmeli, alacakların finansmanın da kullanılan fonların maliyeti ve zaman itibarıyla değerleri, kredili satış politikaları formüle edilirken mutlaka dikkate alınmalıdır (Türko, 2002: 274).

Firmalar, kredi analizini yaparken tüm alacaklarının zamanında tahsil edilmesini sağlamaya çalışmaktadırlar. Fakat uygulamada, işletmelerin çoğunun kredi açılması ve fatura düzenlemede titiz davrandıkları, tahsilat işlemlerini esaslı temellere oturttukları zamanlarda dahi müşterilerden alacaklarının yüzde yüzünü tahsil edemedikleri görülmektedir. Alacakların tahsilinde şüpheli nitelikli olanların ayrılması, alacakların firma değerine gerçek katkısının ortaya konulmasına yardımcı olmaktadır. Bu durum gelecek dönemlere ilişkin alacaklara ait kararların alınmasında da önemli katkı sağlamaktadır (Aksoy ve Yalçiner, 2008: 344).

Bu alt başlığa kadar yapılan açıklamalardan, alacak ve alacak yönetimi kavramlarının temelde bir yatırım kararının unsuru olduğu anlaşılmakta ve bu bağlamda ele alınması gerektiği görülmektedir. Konu bu açıdan ele alındığında, firmalarda alacakların düzeyini belirleyen faktörlerin ortaya konması gerekmektedir.

1.4. Alacakların Düzeyini Etkileyen Faktörler

Alacakların düzeyinin belirlenmesi, her işletmenin yönetim anlayışına, finansman gücüne ve yapısına bağlı olarak değişmekle (Akgüç, 1998: 262), dolayısıyla her firmada farklı olmakla beraber, bu düzeyi etkileyen faktörler, genel hatlarıyla aşağıda açıklanmaktadır.

1.4.1. Satış Hacmi

Firmaların başarılı ya da başarısız olmaları temelde ürünlerine olan talebe bağlıdır. Bu nedenle, daha yüksek satış hacmi, daha fazla kar ve daha büyük hisse senedi değeri anlamına gelmektedir (Yetişken, 2010: 37). Satış miktarı ve müşterilerin borç ödeme süreleri

değişmeden, kredili satışların toplam satışlara oranı arttığı takdirde, o işletmede alacaklar da artmış olmaktadır (Usta, 2008: 180).

Satışların yüksek olması durumunda normal şartlarda alacak kaleminin de yüksek olması beklenmektedir (Akgüç, 1998: 260). Müşteriler kendisine daha çok kredi açan firmalarla çalışma eğilimindedirler ve bu da satış hacminin artmasına neden olmaktadır. Yani satışları artan firmanın doğal olarak alacak kaleminin de artması beklenmektedir.

Bu nedenle satışlarını arttırmak isteyen firmalar alacak yönetiminde daha esnek davranma yolunu seçebilmektedirler.

Mevsimsel olarak satış yapılan sektörlerde ise satış hacmi ve buna bağlı olarak alacaklar, mevsimsel dalgalanmalar gösterebilmektedir.

1.4.2. Satılan Mal ve Hizmetin Niteliği

.Satılan mal ve hizmetin niteliği, alacak politikasında önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü ödeme koşulları ve vadeler, malın niteliğine göre belirlenmektedir. Hızlı tüketim malları, için kısa vadeli kredilendirme söz konusu iken, otomobil, tekstil gibi uzun süreli kullanıma sahip ürünlerde ise vade daha uzun olmaktadır.

Dayanıksız, çabuk bozulan tüketim malları üreten endüstrilerde, genellikle kredili satış süresi çok kısa tutulduğu halde, imalat sektöründe sermaye malları üreten endüstrilerde, alacakların satışlara oranının yüksek düzeyde bulunduğu gözlemlenmektedir (Akgüç, 1998: 261).

Öte yandan birim satış fiyatı düşük mallar satan firmalara nazaran, birim satış fiyatı yüksek malları satan firmaların vadeli satışları daha çok olacaktır. Sunulan malların dayanıklı olup olmaması da alacaklara yatırımı belirleyen faktörlerdendir. Dayanıksız ve hemen tüketilebilecek türden mamülleri sunan firmaların vadeli satışları, dayanıklı mal satan firmalara göre daha azdır (Aksoy ve Yalçiner,2008: 306).

1.4.3. Kredi Süreleri

Ürettikleri mal veya hizmetlere karşı talebi artırmak konusunda işletmelerin ellerindeki araçlardan biri de kredili satışlarda vadeyi uzatmaktır. Vadenin uzatılmasıyla, satışların artırılması mümkündür. İşletmelerin, kredili satışlarda uygulayacakları vadeyi

belirlemede serbest oldukları söylenebilir. Fakat uygulamada, işletmeler, kredili satış koşullarını saptarken, faaliyette buldukları sektördeki veya bölgedeki yerleşmiş ticari adetleri ve rakip firmaların izledikleri satış politikalarını da göz önünde bulundurmaları zorundadırlar (Tuna ve Öncü, 1999: 47)

Firmalar müşterileri için nasıl bir kredi süreci uygulayacağını seçmekte özgür olmakla birlikte, müşterinin katlanabileceği vadelerin söz konusu olduğu da göz ardı edilmemelidir. Firma peşin satış yapma ya da en kısa sürede tahsil etme ihtiyacı güderken, müşteri borcunu mümkün olduğu kadar öteleme eğilimine girmektedir. Bu çatışma sonucu işletmeler belirledikleri standartlar doğrultusunda müşterilerle anlaşarak vadeleri belirler. Müşteri ile ilişkilere göre bu süreler değiştirilebilmektedir.

Firma, vadeleri istediği gibi belirleme yetkisine sahip olsa da sektörün genel uygulamasına, rakiplerin satış politikalarına, ekonominin genel şartlarına, müşterilerin ödeme güçlerine ve alışkanlıklarına ve firmanın satış hedeflerine göre satışlarında vadeler uygulamak durumundadır. Burada önemli olan kural; vadelerin uzatılmasıyla artan ek satışların marjinal gelrinin marjinal maliyetinden büyük olmasıdır (Okka, 2010: 236).

1.4.4. Tahsilat Politikaları

Firmalar, alacakların yönetiminde etkinlik sağlamak yoluyla, ticari alacaklarındaki artışı, satışlardaki gelişme hızına kıyasla daha ölçülü sınırlar içerisinde tutarak, finansman gereksinimlerini azaltabilirler (Akgüç, 1994: 286).

Firmaların alacaklı oldukları müşterilerden alacaklarını tahsil etmek için takınacakları tavır alacak kaleminin büyüklüğünü belirleyen temel faktörlerdendir (Bolak, 1998: 109).

Uygulamada tüm işletmeler borçlarını vadesinde ödeselerdi işletmeler için sorunlar azalır. Ancak işletmeler, genellikle, borçlarını zamanında ödeyememektedir. Aynı şekilde, kredi kullandıran işletmeler de kullandıkları kredinin vadesini uzatmaya çalışmaktadırlar (Ceylan ve Korkmaz, 2010: 309).

Tahsilat politikası, satış işlemi gerçekleştikten sonra ödeme yapılincaya kadar olan sürelerin toplamını ifade etmektedir. Satış yapıldıktan sonraki süreçte, satışın hangi ödeme şartıyla yapıldığına bakılmaktadır. Müşteriye kredili satış yapılmasına karar verildikten sonra müşteriden tahsil edilecek tutarın gününde havale ya da vade sonu için alınacak çek, senet gibi evraklarla mı yapılacağına karar verilmektedir. Bu aşamada alacaklar için finans

departmanı tahsilatları takip etmekte, müşteri çek ya da senet ciro etmişse gününde bankaya vererek tahsil etmektedir. İlgili senet tahsil edilmezse müşteriye dönüş yapılarak borcunu ödemesi talep edilmektedir. Eğer müşteri ödeme yapmazsa hakkında yasal takibe kadar uzanan uzun bir yol söz konusudur.

Firmalar son dönemlerde tahsilatı yapılmayan alacaklar için factoring veya alacakların sigorta ettirilmesi yöntemlerini de kullanmaktadırlar. Factoring, genellikle kısa vadeli kredili satışlardan doğan alacak haklarının ‘factor veya factoring şirketi’ olarak adlandırılan kuruluşlar tarafından satın alınmasıyla işletmelere fon sağlama olanağı veren bir finansman yöntemidir (Aydın, 1999: 252). Alacak Sigortaları gerek yurtdışı gerekse yurtiçindeki alıcıların iflas etmesi veya ödeme yapmaması gibi ticari risklere karşı alacaklarınızı teminat altına almaktadır. Yapılacak tek bir Sigorta poliçesi ile yıl içinde belirlenen kredi limitleri dâhilinde alıcılarınızın 180 güne kadar vadeli mal ve hizmet satışlarından kaynaklanan alacakları teminat altına almaktadır (www.sigortamaks.com, 2012).

İzlenen tahsilat politikası satış artırıcı ve azaltıcı etkisi olan bir olgudur. Baskıcı, katı bir şekilde tahsilatlarını takip eden bir firma ilk etapta belki alacaklar kaleminde başarı sağlarken uzun vadede bu yaklaşım satış performansını etkileyerek müşterilerin başka tedarikçi aramasına da neden olmaktadır. Diğer durumda ise tahsilatlarını takip etmeyen yada müşterilerinin ödeme düzenlerine çok fazla müdahale etmeyen firmalar müşterilerinin finansman kaynağı konumunda olmaktadır.

Bu bağlamda işletmeye kredi tahsisi yapıldıktan sonraki aşamalar da göz ardı edilemez niteliktedir. Alacakların tahsilatının da garanti altına alınması gerekmektedir. Alacakların nakde çevirisi oranı tahsilat politikasının etkinliğini göstermektedir (Ercan ve Ban, 2005: 300).

Tahsilat politikası oluşturulurken satış departmanı ile birlikte çalışmak çok önemlidir. Tahsilat politikasının saptanması, finans ve satış yöneticileri arasında yakın işbirliği ve eş güdümü gerektirmektedir (Akgüç, 1994: 265). Müşterisini iyi tanıyan satış departmanı tahsilat için müşteri ile daha kolay iletişime geçmektedir.

Tahsilat politikasının satış hacimleri ve müşteriler ile ilgili ilişkilerde önemli bir etken olduğu unutulmamalıdır. Dengeli bir tahsilat politikası uygulanarak optimal düzeyde alacakların tahsili sağlanmalıdır.

Alacakların tahsilatında gevşek davranan firmaların alacaklarına yatıracakları tutarlar artacaktır. Geciken müşterilerini takip eden, sıkı bir tahsilat politikası uygulayan ve müşterilerinin sınıflandırılmasını yapıp geciktirerek ödeyenlere tekrar vadeli satmayan, gecikmeler karşılığında gecikme faizi talep eden firmaların alacaklarının tutarı da azalacaktır (Aksoy ve Yalçiner,2008: 307).

Ertelenmiş alacaklar öz sermayeyi olumsuz yönde etkileyen faktörlerdendir. Öz sermayedeki bu olumsuz etkiyi azaltmak veya yok etmek amacıyla, 1) Ertelenmiş nitelik gösteren alacaklar tahsil edilmekte veya bu tür müşterilere satış yapılmasına engel olunmaktadır. 2) Sermaye maliyeti azaltılmakta veya 3) Ertelenmiş alacağın ortaya çıktığı dönem için müşteri sermaye maliyetine eşit bir miktarda ödeme yapmaya zorlanmaktadır (Türko, 2002: 274)

Firmanın yönetiminin elinde tahsilat politikasına ilişkin başlıca değişken tahsilat giderleridir. Müşteriler hakkında daha katı tahsil yöntemlerinin uygulanmasının, giderleri artıracığı kuşkusuzdur. Buna karşılık beklenen yarar, alacakların tahsil süresinin kısılması, firmanın alacaklarına tahsis etmek zorunda kaldığı kaynaklardan tasarruf sağlanması ve alacakların şüpheli ve ya değersiz hala gelmesi nedeniyle uğranılacak zararların azalmasıdır (Akgüç, 1994: 281). Alacak tahsilat politikasıyla ilgili olarak tahsilat giderlerinin artması, tahsil süresini kısaltarak, alacaklara ayrılan yatırım tutarının azalması sonucunu doğurmaktadır. Öte yandan, satış hacmi ile tahsilat politikası tamamen birbirinden bağımsız değildir. Firmanın devamlı olarak müşterilerini zorlayan bir tahsilat politikası uygulaması, bazı müşterileri kaybetmesine neden olmaktadır. Öte yandan, firmanın alacaklarını tahsil ederken çok katı davrandığının piyasada duyulması, firmayı bazı potansiyel müşterilerden yoksun bırakabilmektedir.

Ertelenmiş alacak için müşteriye ödetilen maliyetin genelde kullanılan adı vade farkıdır. Vade farkını, alacağı için belirli bir süre (vade sonuna kadar) beklemiş olan firmanın, müşterinin süresinde ödemeyi yapmaması, durumunda kaybını en aza indirmek için müşteriye ödetilmek istenen tutardır. Vade farkı tahsilat politikası için bir nevi baskı unsuru olarak da kullanılabilir. Vade farkı, ödemek istemeyen müşteri, borcunu zamanında ödeme davranışı içine girecektir.

Nakit iskontusu müşteriye peşin alışı teşvik ederken, vade farkı; kredili satış yapılmasını kabul eden müşterinin zamanında ödemeyi yapmamasından dolayı katlanacağı

külfet olmaktadır. Vade farkı genelde faturaların üzerinde “ *gününde ödenmeyen her fatura için aylık % 3 ,% 2 vade farkı uygulanır*” gibi ibareler ile müşterilere bildirilmektedir. Ancak müşteriler borçları için geç ödeme yapsalar dahi vade farkı faturası kesilmesine yanaşmamaktadır. Vade farkının kesilmesi halinde müşteriler rakip firmalara yönelmektedir ve bu durum, uzun vadede müşteri kaybına neden olmaktadır.

Alacak yönetimi bağlamında satış ve izlenen satış politikası ile ilgili unsurların, doğrudan tahsilat politikası ile de ilgili olduğunu söylemek mümkündür; bir firma için satışı yapmak madalyonun bir yönüyken, tahsilatı yapmak da madalyonun diğer ve zahmetli yönünü oluşturmaktadır.

1.4.5. Genel Ekonomik Ortam

İşletmenin varlıkları içerisinde oldukça önemli büyüklüğe ulaşan alacak unsuru işletmenin amacını büyük ölçüde etkilemektedir. Öte yandan alacaklar, sabit para değeri unsurlar olduklarından enflasyonist ortamda enflasyonun aşındırıcı etkisi ile karşı karşıya kalmaktadır. Alacaklar hesabı iyi yönetilmediğinde, enflasyonun aşındırıcı etkisiyle ve yine enflasyonun servet transferi sağlamada aracı olması sonucunda firmanın gücünün başkalarına transferine neden olmaktadır (Aksoy ve Yalçınar, 2008: 302).

Enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde işletme sermayesi üzerinde oluşturduğu en önemli olumsuz etki, işletme sermayesinin korunmasına imkan bırakmamasıdır. Enflasyon baskısı altında bulunan bir ekonomide, üretime konu girdilerin tümü artmakta ve üretim maliyetleri yükselmektedir. İşletme sabit bir varlık yatırımı yapıp, belli bir üretim ve satış kapasitesine ulaştığında, enflasyonist dönemlerde aynı işi döndürebilmek için daha büyük bir sermaye sıkıntısı ile karşılaşmaktadır. Enflasyonun reel satın alma gücünü azaltması nedeniyle, işletmenin ürettiği mamüllere yeterince talep oluşmayabilmektedir. Öte yandan; girdi maliyetlerinde meydana gelen sürekli artışlar, sermaye birikimini engellemekte, üretim faaliyetlerinin güçlüklerle yürütülmesine neden olmaktadır (Karabıçak ve Altuntepe, 2001: 5-6).

Enflasyonist ortamda firmanın sermayesini azaltmayacak şekilde enflasyon oranları faturalara yansıtılarak bir politika izlenmesi yada tahsilatların enflasyonun olduğu dönemlerde daha sıkı ve denetim altında yapılması gerekmektedir.

1.4.6. Kredili Satış Politikaları

Firmalarda kredili satış politikası olarak isimlendirilen süreç, vadeli olarak yapılacak satışlara ilişkin işletmenin belirlediği temel politika veya standartlardır. İşletmelerde kredili satışlara ilişkin bir politikanın olması gerekmektedir (Ceylan, 2003: 32).

İşletmeler satışlarının peşin ya da kredili yapılması ve kredili satışlarda hangi müşteriye ne kadarlık bir limit tanınacağı hususları belirlemede bağımsız karar verme hakkına sahiptir (Bolak, 1998: 109).

Firmalar kredi standartlarını tesis ederken müşterileri arasında bir kalite ayrımı yapmaktadır. Müşterilerin kalite derecelendirilme sürecinde borçların ödeme alışkanlığı, varlık durumları ve ödememe olasılığı, yani tahsil edilememe riski belirlenmeye çalışılmaktadır. Firma müşteriden sağlayacağı marjinal hasılat marjinal gelire eşit oluncaya kadar müşterilerine kredi açabilmektedir (Okka, 2010: 232). Dolayısıyla optimal kredi standartlarının tespiti için, firmanın kredi standardını düşürerek artıracığı kredili satışlarının sağladığı marjinal gelirin, alacakların firmaya yükleyeceği marjinal maliyet ile karşılaştırılması gerekir (Türko, 2002: 259).

Uygulamada en uygun kredi politikasını matematiksel yaklaşımla belirlemek genellikle pek mümkün olamamaktadır. İyi bir kredi yönetimi, işin gereğine göre yorumlanmış ve kantatif analizlerle desteklenmiş bir durumu gerektirmektedir. Kredi yönetiminin en önemli yanlarından biri de alacakların durumunu sürekli olarak izleyebilmektir (Ercan ve Ban, 2005: 294).

1.5. Firmalarda Kredili Satış Politikalarının Belirleyenleri

Kredili satışlara ilişkin genel bir politikanın olmaması, müşteriye göre değişen subjektif kriterlerin uygulanmasına yol açacaktır. Kredili satış politikasının işletmenin satışları, maliyetleri ve karlılığı üzerinde önemli bir etkisi vardır. Bu nedenle, küçük işletmelerde işletme sahibi tarafından, büyük işletmelerde finans ve pazarlama yöneticileri tarafından, işletmenin karlılığına en fazla olumlu etkiyi yapan bir kredili satış politikasının belirlenmesi ve titizlikle uygulanması gerekmektedir (Oktay, 2001: 78-79).

Kredili satış yapılırken, firmanın satışlardan kazanacağı kar ile maliyet analizinin yapılması, bu ikili karşılaştırma sonucunda karın yüksek olması dahilinde kredi kararının

verilmesi gerekmektedir. Firmaların kredilendirme kararlarında belirleyici unsurlar aşağıda açıklanmaktadır.

1.5.1. Kredili Satış Politikasında Firmanın Özellikleri

Kredili satış yapacak firmanın büyüklüğü kredili satış politikası oluştururken firmaya kolaylık sağlamaktadır. Küçük firmalara nispeten büyük firmalar rahatlıkla kredili satış yapmaktadır. Küçük firmalar ise alacaklardan doğan riski kaldıramayabilmektedirler.

Firmaların izledikleri pazarlama politikası bağlamında, geniş bir alana yayılarak yüksek satış hacmi isteyen firmalar daha atak pazarlama yapmaktadırlar. Bu durumda kredili satışlara alacakları bağlayarak daha çok satış yapmış olacaktadırlar.

Rakip firmaların uygulamaları bağlamında, kredili satış yapan firma, rakipleri gevşek ve daha yumuşak kredi standartları uyguluyorsa, kredi limitlerini geniş tutmak gereği duyabilir (Akgüç,1998: 271).

Firmalar büyük satış yaparak az sayıda müşteriyle çalışmak yerine büyüklü küçüklü çok sayıda firma ile çalışarak alacaklardan kaynaklanan riski dağıtmak isteyebilmektedirler. Özellikle küçük firmalar birkaç müşteriye bağlı kalmaktansa çok sayıda müşteri ile çalışarak alacaklardan kaynaklanan riski dağıtarak minimize etmeye çalışmaktadırlar.

Firmanın mali olanakları ve kaynak maliyeti, bir firmanın kredili satış politikası oluştururken temel olarak alacağı verileri içermektedir. Varlıklar yerine yabancı kaynaklardan elde edeceği likit daha ucuza mal oluyorsa ikinci yolu tercih etmektedir. Genellikle mali yapısı iyi olan firmalara bankalar gibi finansman sağlayıcıları düşük faizlerle finansman olanakları sağladıkları için firmalar kredili alacaklarına büyük paylar ayırmaktadırlar.

1.5.2. Uygun Kredi Vadesinin Tespiti

Ürettikleri mal veya hizmetlere karşı talebi artırmak konusunda firmaların ellerindeki araçlardan biri de kredili satışlarda vadeyi uzatmaktır. Genellikle, vadenin uzatılmasıyla satışların artırılması mümkündür. Firmalar kendi kredi politikalarıyla satış vadelerini belirleyebilmektedirler. Ancak, uygulamada, firmalar rekabet etmek istiyorlarsa, kredili satış politikalarını oluştururken, faaliyette buldukları sektördeki veya rakip firmaların izledikleri satış politikalarını göz önünde bulundurmaları zorundadırlar.

Kredi vadesi, verilen ürün için açılan kredinin süresini ifade etmektedir. Müşteri ile anlaşma sonucu nakit iskontosu yapılması kararı alındıysa iskonto düzeyi için de ayrıca bir kriter belirlenmelidir. Her değişik vadenin yaratacağı satışları tahmin etmek için subjektif ihtimal dağılımları kullanmak ve vadelere göre ilave karları hesaplayabilmek için de her vadede uygulanacak fiyatın peşin değerini hesaplamak gerekmektedir (Nalçacı, 1986: 24).

Firmalar uygun kredi vadesini belirlerken satış hacmini arttırmak için vadeyi uzatıp, kısaltarak satışı etkileme eğilimine girmektedirler. Uzun vade yüksek fiyat, kısa vade düşük fiyat ya da uzun vade yüksek fiyat ve nakit iskontosu yaparak satış artırımı stratejisi geliştirebilmektedirler. Bu gibi işlemler firmaların kararlarına kalmaktadır.

Mevsimsel olarak durgunluğa giren firmalar ise durgun dönemlerinde çok büyük indirimler yaparak ya da kredi vadesini uzatarak satışlarını arttırmaya çalışacaktır.

1.5.3. Uygun İskonto Oranının Belirlenmesi

Firmalarda kredili satış büyüklüğünü etkileyecek araçlardan biri de işletmelerin uyguladıkları nakit indirimleridir. İşletmeler alacaklara bağladıkları parayı azaltmak istedikleri takdirde, uyguladıkları nakit iskontosunu arttırabilmektedir. Bunun sonucunda satış karlılıkları azalabilmekte, ancak müşteriler yüksek nakit iskontosundan yararlanmak için peşin ödemeyi tercih etmektedir. Bunun tersi bir uygulama ise nakit iskontolarını düşürerek satış karlılığını arttırmak, ancak bu arada, alacaklar kaleminde meydana gelecek artışlara göz yummaktır (Bolak, 1998: 109).

Firmalar, müşterilerini erken ödemeye teşvik etmek amacıyla nakit iskontosuna başvurabilirler (Dağlı, 1999: 175).

Değişen oranlarda nakit iskontosu, alacakların nakde dönüşünü hızlandıran, alacakların ortalama tahsil süresini kısaltan önlemlerden biri olmaktadır (Akgüç, 1998: 273).

Nakit iskontosu; aslında hızlı şekilde alacağını tahsil etmek için işletmenin belirli bir oranda kazancından vazgeçmesidir.

Bu vazgeçmenin temelinde hızlı tahsilat olsa da, uzun vadede hızlı şekilde tahsil edilen tutarın başka bir yatırımda değerlendirilerek vadeli satıştan daha fazla kazanmasının da getirisi olabilmektedir.

Nakit iskontosunun, firmanın sattığı mal ve hizmetlere olan talep ve şüpheli veya değersiz alacaklar dolayısıyla uğranılacak zararlar üzerinde etkisi vardır (Akgüç, 1998: 273).

Hem hızlı tahsilatın kazanabileceği daha karlı yatırımlar varken hem de müşterinin vade sonunda ödememe riskinin de nakit iskontosu ile kaldırılmış olmaktadır.

İskonto, bir çeşit fiyat indirimi olduğundan yeni müşteriler kazanılabilmekte, iskonto müşteriler için cazip görünmektedir.

İskontodan yararlanmak isteyen mevcut müşteriler erken ödeme de bulunacakları için alacakların ortalama tahsilat süresi kısalmaktadır.

İskonto, müşterilerin erken ödemelerini teşvik etmek amacıyla alacakların bir kısmından vazgeçmektir (Aksoy ve Yalçiner, 2008: 321). İskonto politikasının uygulanmasında iskonto ile alacakların vazgeçilen kısmı maliyet unsuru olurken, iskonto uygulamasının çeşitli katkıları yapması beklenir. Uygun iskonto oranı belirlenirken vazgeçilen alacak ile uygulanan iskontonun sağlayacağı yararlar karşılaştırılır (Aksoy ve Yalçiner,2008: 321).

İskonto uygulamasının işletmeye muhtemel katkıları şu şekilde sıralanabilir;

- İskontodan dolayı satış sonrası tahsilat hızlanacak ve firma farklı bir finans kaynağı duymayacaktır.
- İskonto müşteriler için bir fiyat indirimi olduğundan daha fazla alım yapacaktır.
- Müşteriler için tahsilatta kolaylık sağlandığından müşteriler ödemeye istek duyacak böylelikle tahsil edilemeyen alacaklar oluşmayacak. Şüpheli alacaklar kalemi şişmeyecektir.

Müşteri ile ilgili kriterlerde alacakların tahsilat durumu ve kredi değerliliğinin tespitinde çok önemli olmaktadır.

1.5.4. Müşteri Kredi Değerliliği

Bir defa ve peşin çalışacak müşteriler hakkında bilgi edinilmesi çok gerekli değilken, uzun süreli çalışılacak ve belirli bir sürenin sonunda ödeme yapacak müşteriler hakkında bilgi edinilmesi kredili satış politikasının olmazsa olmazlarından. Müşterisini tanımayan

firmaların müşterisini takip ve kontrolü imkansızdır. Bu nedenle satış yapılacak müşterilerle ilgili verilere ulaşılmalı, hatta kredili satış şartlarında anlaşma yapılırken, müşteriden müşteriye doğrudan ilgilendiren konular hakkında da bilgi alınmalıdır. Örneğin çok büyük firmalar hem tedarikçisinden hem de müşterilerinden çalışmaya başlanılmadan önce birçok bilgi talep etmektedir. Bilgi vermek istemeyen müşteri ve tedarikçilerle çalışmamayı, kazanılabilecek birçok avantajdan vazgeçme pahasına dahi tercih edebilmektedirler.

Bu alanda firmaların müşterileri hakkında bilgi toplamasında kullandığı kaynaklar aşağıda iki ayrı grupta incelenmiştir.

1.5.4.1. Müşteri Hakkında Bilgi Kaynakları

Müşteriler hakkında ön bilgi kaynakları; dolaylı ve dolaysız olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

1.5.4.1.1. Dolaysız Kaynaklar

Satış departmanının geri bildirimini, müşteri hakkında doğrudan bilgi edinilecek ilk departmandır. Satış departmanı müşteriyle birebir diyalogda olduğu için müşteriden daha kolay bilgi almakta ve firmanın iletişim gücü sayesinde müşteri hakkında ilk izleniminde kilit rol oynamaktadır. Satış departmanı firmada müşteri ile karşılaşan ilk bölüm olduğu için görüşleri önemlidir. Öyle ki ürün almak için müşteri, kendisi talepte bulursa bile satış ekibinin müşteri ile ilgili olumsuz görüşe sahip olması satışın gerçekleşmemesine neden olmaktadır.

Müşteriye ait özel bilgi dosyaları, bir diğer dolaysız kaynak grubunu oluşturmaktadır. Firmalar müşterilerinin kredi taleplerinde ya da kredili çalışmaya başladıklarında, her müşteri için her zaman hazır durumda bir dosya oluşturup müşteri hakkındaki bütün bilgilerin buraya aktarılması sağlanmaktadır. Günümüzde bu tür dosyalar, bilgisayar ortamında yapılabilmektedir. Dosyaları oluştururken müşteriye formlar gönderilerek müşteriden doğrudan bilgilerin alınması sağlanmakta ve bu formlar da müşteri dosyasına aktarılmaktadır.

Kişisel karşılıklı görüşme bir diğer dolaysız kaynak olarak algılanabilmektedir. Finans ekibi satış ekibinin görüşünü yeterli bulmadığı zamanlar ya da firma hakkında kararsız kaldığı durumlarda devreye girerek firma ile karşılıklı görüşüp fikir edinme yolunu seçebilmektedir.

Yine müşterinin işyerinde yapılan gözlemler de bir diğer bilgi alma yoludur. Müşteri hakkında en kolay fikir oluşturmanın yolu, firmanın işyerinde yapılan incelemesidir. Çünkü firmanın genel fiziki durumundan her zaman bir sonuç çıkabilmektedir. Firmada çalışanlarla konuşarak, örneğin maaşlarının düzenli ödenip ödenmediği vb. konularda, firma hakkında fikir sahibi olunabilmektedir. Bu anlamda firmanın yerinin kiralık olup olmaması, makinelerin durumu, yapılan yatırımlar, kullanılan teknoloji vb. birçok konuda doğrudan bilgi alınması söz konusu olmaktadır.

Günümüzde değişen bilgi kaynakları arasında firmanın web sitesi de ilk dikkate alınan kaynaklardan biri konumuna gelmiştir. Günümüz şartlarında teknolojinin gelişmesiyle ve internetin yaygınlaşmasıyla firmalar, reklamlarını artık sanal ortamlara da yansıtmaya başlamışlardır. Firmanın bir web sitesi olması, teknolojiyi takip ettiğinin göstergesi olabilmekte ve iyi dizayn edilmiş bir web sayfası artık firmanın görünen yüzü olarak algılanmaktadır ve firma hakkında ipucu vermektedir.

1.5.4.1.2. Dolaylı Kaynaklar

Müşteri hakkında dolaylı kaynaklardan ilki bankalardan alınan ilgili firma ile ilgili istihbaratlardır. Merkez Bankasının ortak bilgi havuzu kullanılarak firmaların yazılan çekleri, protesto olan senetleri, haciz kayıtları, mevzuç kayıtları, geciken kredi ve faiz ödemeleri, yasal işlem gibi kritik sonuçlarını bütün bankalara açık olan sistemde görmek mümkün olmaktadır. Bankanın verdiği bilginin güvenilir olması oldukça önemlidir. Özellikle müşterilerin çalıştığı bankalar ile yapılan görüşmelerde firmanın kredibilitesi, banka kullanım oranı, çek senet akıbet durumu, gelen giden havale, eft bilgisi vb. bilgilerine ulaşılabilmektedir. Banka görüşü olumlu olan firmalar için kredili satış kararı daha kolay verilirken, karşılıksız çek vb. nedenlerle bankalarla sorun yaşayan bir firma için ilk etapta kredili satış yapılmaması kararı verilebilmektedir. Bazen bankalar müşterileri için olumsuz bilgi vermek istememektedirler ve bu nedenle bankalardan alınan bilgilere birebir güvenmek yerine, birden fazla banka ile görüşmek ve piyasa istihbaratı da yapmak önem arz etmektedir.

Ticari çevrelerden sağlanan bilgiler bir diğer dolaylı bilgi kaynağıdır. Buna piyasa istihbaratı da denilebilir. Firma hakkında en iyi görüşü veren çevrelerden biri firmanın alım satım yaptığı ilişkili çevresidir.

Bu bilgilere ek olarak; firmanın resmi olarak hangi işlemleri yaptığı, açılış sermayesi, ortakları, kuruluş kaydı vb. tüm bilgilerin bulunduğu ticaret sicil kaydı; firmaların çalışarak

devlete düzenli olarak vergisini ödediğini gösteren vergi beyannameleri ve gazete ve dergilerde firma hakkında çıkan yayınlar da diğer dikkate değer dolaylı bilgi kaynaklarıdır. Günümüzde firmalarla ilgili birçok reklam kampanyası ya da haberler gazete ve dergilerde yer almaktadır. Özellikle sektör dergilerinde birçok firma hakkında görüş bildirilmektedir. Bu yolla da hem sektör hem müşteri hakkında görüş elde etmek, mümkündür. Son olarak sosyal ağlardan ve online forumlardan edinilen bilgileri de müşteri hakkında bilgi toplanabilecek dolaylı kaynaklar arasında sıralamak mümkündür; internet ortamında firma hakkında bildirilen olumlu/olumsuz görüşler, tüketicilerin bir ürün ya da hizmetten memnun kalıp kalmadıklarını ortaya koydukları için firmalar açısından bir nevi ücretsiz reklam fonksiyonu taşıyor hale gelmişlerdir.

1.6. Müşteri Kredi Değerliliğinin Belirlenmesinde Etkinlik Kriterleri

Firmanın kredili satış politikası formüle edilirken, sorunun odak noktası kredi riskini azaltabilmek için potansiyel müşterilerin kredi değerliliğini nasıl saptanacağıdır (Akgüç, 1994: 266). Müşterilere kredili hesap açmak, firmalar için belirli göstergeler olumlu olduğu takdirde daha güvene dayanarak alacaklı hesapların çalıştırılması anlamını taşımaktadır.

Müşteri kredi değerliliğinin belirlenmesinde sadece piyasada bulunan dolaylı- dolaysız bilgilerden hareket etmek, bir ön değerlendirme kriteri oluştursa da sadece bu yaklaşımın benimsenmesi, eksik bilgilendirme sonucunda olumsuz durumların doğmasına da neden olabilecektir. Bu nedenle daha derinlemesine bir bakış açısıyla etkili olduğu/ olacağı düşünülen diğer faktörlerin de karar sürecine dahil edilmesinde fayda vardır.

Müşteriye verilecek kredi tutarının belirlenmesinde, karar eldeki mevcut bilgilerin çokluğuna, doğruluğuna ve değerlendirilmesine bağlı olmaktadır. Müşterinin nitelik ve niceliği ile ilgili bilgiler çoğaldıkça riskliliğinin ölçülmesi de o oranda kolaylaşmaktadır (Aksoy ve Yalçın, 2008: 328).

Hangi müşteriye ne kadar kredili satış yapılacağı önemli bir karardır. Firmalar bu kararı verirken öncelikli olarak kredinin 5K'sı olarak adlandırılan temel faktörleri değerlendirmektedirler. Bu faktörler karakter, kapasite, kapital (sermaye), karşılık ve koşullardır (Gürsoy, 2007: 417). Bunun yanı sıra müşteri kredi değerliliğinin belirlenmesinde, müşterinin sektörü, sektör riski, müşterinin daha önce firma ile ticari ilişkide bulunup bulunmaması, yöneticilerinin durumu gibi nitel kriterler yanında, müşterinin likidite oranları,

borçlanma oranları, karlılık oranları ve faaliyet oranları gibi nicel kriterler de dikkate alınmaktadır.

1.6.1. Müşterinin Faaliyette Bulunduğu Sektör ve Sektör Riski

Bir firmaya kredili satış yapmadan önce bakılması gereken ilk nokta, müşterinin bulunduğu sektör olmaktadır. Çünkü iş koluna ait genel veriler, müşteri hakkında da bilgi verebilmektedir. Bazen müşterinin kredili çalışma koşulları bile faaliyet gösterdikleri sektöre göre tahmin edilebilmektedir. Örneğin gıda sektöründe kredi vadeleri çok kısa iken tekstil sektöründe vadeler altı aya kadar uzatılabilmektedir.

Firmalar ekonomik açıdan ne kadar iyi durumda olursa olsunlar, bazen dışardan kaynaklanan sorunlar nedeniyle çalışma koşulları hızla bozulabilmektedir. Müşterinin çalıştığı sektörde, devlet yatırımlarının olup olmaması ya da faaliyet gösterilen sektörün dışa açık bir sektör olup olmaması, müşteri kredi talebini doğrudan etkileyen faktörler arasındadır. Öyle ki ihraç yapılan ülkedeki politik uygulamalar bile, firma ile çalışılıp çalışılmaması kararını doğrudan etkileyebilmektedir.

Çeşitli endüstri kollarının dönemsel hareketlerden etkilenme dereceleri birbirinden farklıdır. Sektörün dönemsel ve mevsimlik hareketlerden etkilenme derecesi ve iniş çıkışların düzenli olup olmadığı incelenmelidir. Düzenli aralıklarla ortaya çıkan dalgalanmalar, önceden kestirilebildiğinden, gelişigüzel, belirsiz şekilde ortaya çıkan iniş çıkışlardan daha az risklidir. Bu nedenle sektördeki iniş ve çıkışlar düzensizse, dolayısıyla belirsizlik fazla ise, riski azaltabilmek için kredi standartları yükseltip, kredi koşulları ağırlaştırılabilmektedir (Akgüç, 1994: 267-268).

Müşterinin sektörünün riskli olması da müşteriye verilecek kredi ve kredinin süresi hakkında bilgi vermektedir. Riskli sektörlere verilen kredi süreleri ve miktarları olabildiğince kısa olmalı bunun yanında bu riskin müşteriye yansıtılması müşteri kaybına neden olabilmektedir.

1.6.2. Müşterinin Sermaye Durumu

Firmaların kredilendirilmesinde dikkate alınan temel unsurlardan biri, müşterinin sahip oldukları sermaye tutarlarıdır. Sahip olunan kapital, aynı zamanda firmaların büyüklüğünün ve kazanma güçlerinin de göstergesidir (Aksoy ve Yalçın, 2008: 330).

Güçlü yapıdaki müşteriler ekonomik durgunluk dönemlerinde bile borçlarını ödemekte zorlanmazken finansal olarak güçsüz firmalar, en ufak bir aksamada, borçlarını öteleme ve geciktirme davranışı içine girebilmektedirler.

Bu nedenle firmalarla çalışılırken özellikle mali yapıları hakkında olabildiğince bilgi sahibi olmak, hatta mali tablolarını edinilebiliyorsa alınıp derinlemesine analiz yapmak gerekmektedir.

1.6.3. Müşterinin Borç Ödeme Performansı

Firma kredilerini geri ödemede dış kaynaklara başvurmaya zorlanmadan, gününde ve rahatlıkla ödeyebilecek bir faaliyet sürecine sahip ise, bu durum aynı zamanda yeterli borç ödeme kapasitesine sahip olduğu şeklinde anlaşılmaktadır. Bunun yanında, düzensiz bir nakit girişi yanında sabit borç ödemesi yapan firmaların geri ödemede zorlanabileceği de göz ardı edilmemelidir (Anthony, 1999: 8).

Müşteriye kredi açılmadan önce müşterinin borç ödeme gücünün belirlenmesi, kredi kararı verilirken önemli bir etkiye sahiptir. Müşterinin ne kadar ürün ürettiği, ne kadarlık işlem yaptığı, sattıkları ürün miktarı, firmanın imza attığı başarıları gibi etmenler de bu özellik içinde yer almaktadır.

Borç ödeme performansı zayıf, ödemesini geciktiren müşterilerin kredi limitlerinin düşürülmesi ya da iptali gerekmektedir.

1.6.4. Karşılık (Güvence)

Müşterinin aldığı ürüne karşılık göstereceği güvence, müşterinin kredi değerliliğinin belirlenmesinde kolaylık sağlamaktadır.

Maddi teminat olarak verilebilecek olan güvenceler, ipotek, teminat mektubu, çek, senet veya kefil olabilir. Gösterilecek güvencenin değerinin iyi araştırılması gerekmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2010: 305).

Özellikle riskli müşterilerden ya da yeni çalışılacak müşterilerden alınan karşılıklar, firmanın güvenlik önlemleri bağlamında değerlendirilerek ürün satılmasına, kredili satış yapılmasına olanak sağlayacaktır.

Güvencelerden biri olan teminat mektubu, özellikle kredili satış yapılacak firmalar için büyük bir avantaj sağlamaktadır. Bankalar teminat mektuplarını her müşterisine vermediği gibi teminat mektubunun bozdurulması durumunda banka müşterisinin, hem şahsi hem de firma hesaplarına, hatta alacaklarına bile haciz koydurarak firmaları ödemeye mecbur bırakmaktadır. Bu nedenle teminat mektubu alınabilen müşterilerden tahsilat yapmak çok daha kolaydır. İpotek de, teminat çeki gibi karşılıklarda çok sık kullanılan güvenlik önlemlerindendir.

Bu kriterlerin yanında; eski müşterilerin ödeme geçmişi, kredi kararı verilirken geçmiş verilerden yararlanılarak ödeme düzeni iyi ve sorunsuz müşteriler için daha rahat kredi kararı verilmesinde etkili bir faktör olabilmektedir. Öte yandan yeni müşteriler ile birlikte çalışılmasına, uzun bir analiz süreci sonunda karar verilmekte bu da zaman kaybına yol açabilmektedir. Bu nedenle daha önce çalışılan ve halen de çalışılmakta olan müşterilere daha rahat kredi limiti verilebilmektedir.

Son olarak; kredili satış yapılacak firmaların yöneticilerinin deneyimli, başarılı, dürüst kişiler olmasının kredi riskini azaltan, aksi hallerde kredi riskini artıran faktörler arasında yer aldığını vurgulamakta fayda vardır (Akgüç, 1994: 272).

1.6.5. Likitide Oranları

Likitide oranları, değişik derecelerde firmanın vadesi gelen kısa süreli borçlarını karşılama düzeyini tespit eden oranlar olmaları nedeniyle, müşteri kredi değerliliğinin belirlenmesinde dikkate alınacak en önemli kriterlerdendir. Özellikle işletmeye kredili satış yapanların ileride alacaklarını tahsil edememek gibi bir sorunla karşılaşmaması için bakması gereken oranların başında bu oranlar gelmektedir. Likidite oranları bağlamında ifade edilen ana kriterler, cari oran, nakit oran ve asit-test oranıdır.

Cari oran, dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynaklara bölünmesiyle elde edilmektedir. Cari oranın genelde 2 olması beklenir. Yani hızla nakde (likite) çevrilebilen varlıkların kısa vadeli borçların iki katı olması beklenmektedir.

Ancak gelişmekte olan ülkelerde veya banka kredilerinin kısa vadeli uygun krediler vermesi gibi nedenlerle oranın 1,5 olması da uygun sayılmaktadır.

Cari oran hesaplanırken, şüpheli alacak karşılığı, alacak senetleri reeskontu, stok değer düşüş karşılığı, menkul değerler (hisse senedi ve tahviller), değer düşüklüğü değer düzeltici hesapların, ilgili dönen varlık kalemlerinden indirilmesi gerekmektedir. Bilanço net şekilde düzenlenmiş ise bu işlemler gereksizdir; ancak aktifi düzeltici hesaplara bilançonun pasifinde yer verilmiş ise, dönen varlıkların tutarı hesaplanırken, bu hususun göz önünde tutulması gerekir (Akgüç, 2006: 397).

Her firma için sadece cari oranla karar vermek doğru değildir. Cari oranı 2 çıkmasına rağmen firmanın alacaklarını tahsil edememesi ya da kısa vadeli borçlarının yerine çok fazla uzun vadeli kredi kullanma nedenleriyle her an iflas riski ile karşı karşıya kalabilecekleri de unutulmamalıdır.

Bunun yanında cari oranın yeterli olup olmadığını tespit etmek için dönen varlıkların kombinasyonuna ayrıca bakılmalıdır. Bu anlamda işletmenin senetli alacak tutarı, kredili alım tutarı vb. kalemlerin dağılımı, hesaplanan cari oranın makul olup olmadığını ortaya koyan alt kriterlerdir. İçinde bulunulan sektördeki firmalar ile aynı sektördeki cari oranlar karşılaştırılmaktadır. Kısa vadeli borçların vade dağılımına göre, borçların ödenmesi belirli aylarda toplanmış ise daha yüksek cari oranla çalışmak yerinde olmaktadır (Gücenme, 2005: 189).

Kredi değerlemesinde kullanılan diğer bir oran likitide oranıdır. Paraya çevrilmesi oldukça zaman alabilecek olan stoklar ve akreditifler dahil sipariş avansları, para olarak tahsil edilmeyecek alacaklar, diğer dönen varlıklar oranının payında yer almadığından, cari orana kıyasla daha duyarlı bir ölçüdür (Akgüç, 2002: 387).

Asit-test oranı (sıkı nakit oranı), işletmenin satışlarının önemli derecede yavaşlaması veya bir an için durması halinde, kısa vadeli yabancı kaynaklarını ödeme gücünün ne olacağının ölçülmek istenmesinden doğmuştur. (Tandoğan, 2002: 149).

Oranın amacı firmanın kendini ne derece kısa süreli borçlarından kurtaracağını göstermektir. Bu oran cari oranın daha anlamlı olmasına olanak sağlamaktadır.

Stokları hızla eritmek her zaman mümkün olmayabilir. Satışlar yavaşladığında ve ya durduğunda ekonomi göstergeleri kötüye gittiğinde, bu oran firmanın kısa vadeli borçları ödeme gücünü gösterir. Oranın 1 ve üzerinde olması beklenmektedir.

Aralık ölçüsü, firmaya hiç para girmemesi durumunda ne kadar süre firmanın kendi kendini idare etme gücünün var olduğunu görmek üzere gün bazında dahi alınabilen orandır. Cari oran ve asit-test oranını yeterli bulmayan analizci bu aralık oranına da bakmak isteyebilmektedir.

Likitide oranları müşterinin kısa vadeli borç ödeme gücünü ortaya koyması nedeniyle dikkate alınması gereken önemli nicel değişkenlerden olmaktadır.

1.6.6. Borçlanma Oranları

İşletmelerin bilançolarının pasif kısmını oluşturan kaynakların ve uzun vadeli borç ödeme gücünün ölçülmesinde kullanılan oranlar bu grupta toplanmaktadır (Hacırüstemoğlu, 1999: 131).

Borçlanma oranları verilecek kredili ürün için firmanın borç ödeme performansına yönelik oranlardır. Firmanın sermaye gücünü ölçen, sermaye yapısının nelerden oluştuğunu, ne kadar güçlü olup olmadığını gösteren kriterler, bu oranlardır.

Bir işletmenin özsermayesi, iktisadi varlıkların elde edilmesi için kaynak olduğu gibi, işletmeye borç verenler için de bir emniyet unsuru oluşturmaktadır. Bir işletmenin toplam kaynakları içinde, özsermayenin oranı düşük ise, kredi verenler açısından riskin artması söz konusudur (Akgüç, 2002: 391).

Finansal Kaldıraç oranı ise borçların kaynaklar içerisinde oransal olarak ne kadar payının var olduğunu göstermektedir. Buna borçlanma oranı da denir. Gelişmiş ülkelerde bu oranın %50'nin altında olması arzu edilirken, ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde oran %70'lere kadar çıkmaktadır (Aydın vd.,2003: 51).

Kısa Süreli Yabancı Kaynak / Özsermaye Oranı, kısa süreli yabancı kaynaklarla öz sermaye tutarı arasında denge olup olmadığını ölçmektedir. Kısa süreli borçlar, uzun süreli borçlardan daha büyük boyutlarda dalgalanma gösterdiği gibi, daha kısa aralıklarla yenilenmesi (roll over) veya ödenmesi gerekmektedir. Bu nedenle bu oranın yüksekliği fonlama açısından daha büyük risk göstergesi olmaktadır (Akgüç, 2002: 397).

Uzun Vadeli Borçlar / Kaynak Toplamı oranı, firmanın kaynaklarının ne kadarının uzun vadeli borçlardan oluştuğunu göstermektedir.

Kısa vadeli borçlarla dönen varlıklar finanse edilirken, uzun vadeli borçlarla duran varlıkların finanse edilmesi gerekmektedir.

Özsermaye / Maddi Sabit Kıymetler(Net), oran işletmenin özsermayesinin ne ölçüde maddi sabit değerlerin finansmanında kullanıldığını göstermektedir. Oranın 1'den büyük olması, maddi sabit kıymetlerin tamamının özsermaye ile finanse edildiğini ifade eder ve arzu edilen bir durum olmaktadır (Gücenme, 2005: 193).

Faiz Karşılama Oranı, bu oran işletmelerin ödemek zorunda oldukları faizleri kaç kez kazandıklarını ortaya koyan bir orandır. Oranın genel kabul görmüş değeri 8'dir (Aydın vd, 2003: 52).

Borçlanma oranları müşterilerin nasıl borçlanma stratejileri izlediklerini gösteren oranlardır. Ayrıca firmaların borç yapısı hakkında bilgi verdikleri için kredi açma kararında etkili oranlardır.

1.6.7. Karlılık Oranları

Karlılık oranları incelenirken firmaların içinde bulunduğu sektörün karlılık oranlarına bakılmakta, piyasanın şartlarına ve ikame ürünler gibi girdiler incelenmektedir. Ayrıca geçmiş yıllar karlılık oranlarına da bakılarak; firmanın hedeflediği karlılık oranını yakalayıp yakalamadığına bakılmaktadır.

Karlılık oranları; varlıkların karlılık oranı, kaynakların karlılık oranı ve satışların karlılık oranı olmak üzere üç orana ayrılabilir.

Net Kar / Varlık (aktif) Toplamı Oranı, bu oran firmanın varlıklarını ne ölçüde karlı kullanıp kullanmadığını göstermektedir.

Birikmeli (kümülatif) Karlılık Oranı, dağıtılmamış karların (yedek akçe ve yedek akçe niteliğindeki karşılıklar dahil) net varlık (aktif) toplamına bölünmesi suretiyle hesaplanmaktadır. Bu oran firmanın uzun süreli karlılığını gösterdiği gibi, firmanın kar dağıtım politikası hakkında kredi analistine ışık tutar. Bu oran hesaplanırken dağıtılmamış

karların ödenmiş sermayeye eklenip eklenmediği dikkate alınmalıdır. Dağıılmamış karlar, ödenmemiş sermayeye ekleniyorsa bu oran anlamını yitirmektedir (Akgüç, 2002: 431-432).

1.6.8. Faaliyet Oranları

Faaliyet oranları firmaların varlıklarını ne derece etkin kullandığını ve bu kullanım sırasında varlık kalemlerinin nakde dönüşüm sürelerini gösteren oranlardır. Faaliyet oranlarının en önemli özelliği, oranların bir tarafında daima satışların olmasıdır.

Alacak Devir Hızı (ADH) oranı, ticari alacaklar içinde kredili satışların ne kadar olduğunu gösterir. Yani alacakların hızla paraya dönüşüm süresini, likitidesini gösteren bir orandır. Bir firmanın alacakları, uygun bir süre içerisinde alınabildiği takdirde, likitidesi yüksek değerler olarak kabul edilebilir (Akgüç,1994: 43).

ADH oranı, işletmenin müşterilere gerekli vadeyi tanıyıp tanımadığını, satışların büyük bir bölümünün müşteriler üzerinde kalıp kalmadığını, işletmenin likitide yetersizliğinin alacakların tahsil güçlüğünden ileri gelip gelmediğini göstermektedir. Oranın küçük çıkması işletmenin müşterilere uzun vadeli satışlar yaptığını ve satışların önemli bir kısmının alıcılar üzerinde kaldığını gösterir (Usta,2008: 118).

Ayrıca bu oranı asit-test oranının destekleyicisi olarak görülmesinde fayda vardır. Asit-test oranı ve bu oranın birlikte değerlendirilmesi müşterilerin alacaklarını nasıl kullandıkları yani likitide durumu konusunda daha geniş fikir verebilmektedir.

Bu oran hesaplanırken;

- Firmanın alacakları hesap dönemi içerisinde devamlı ve istikrarlı olarak artış göstermiş ise, dönem başı ve dönem sonu alacak tutarları ortalamasının alınması,

- Firmanın alacakları mevsimlik hareketlerin etkisi ile büyük dalgalanmalar gösteriyor ise, aylık ortalama ticari alacak miktarının dikkate alınması gerekmektedir (Tandoğan,2002: 153).

Bu oranın düşük çıkması, firmanın alacaklarının bir kısmının tahsil edilemediğini, tahsilat politikasının iyi olmadığını ve ileride likitide sıkıntısı yaşayarak ödeme güçlüğü çıkarabileceği şeklinde yorumlanır.

Bir işletmede alacak devir hızının düşük olması; işletmenin alacaklarını tahsilde çeşitli güçlüklerle karşılaştığının, etkili bir tahsilât politikası uygulanmadığının veya esnek bir kredili satış politikası izlendiğinin bir göstergesidir (Sayılğan, 1994: 325). İşletmeler, alacak devir hızını hesaplayarak sürekli izlemeli ve alacak devir hızını artırmaya çalışmalıdırlar. Ayrıca, işletmeler, alacak devir hızını değerlendirilirken, geçmiş yıllardaki alacak devir hızları ile işletmenin faaliyet gösterdiği sektördeki diğer işletmelerin alacak devir hızlarını da dikkate almalıdırlar (Ercan vd., 2004: 43).

Ortalama tahsilat süresi (OTS), alacakların kaç günde bir tahsil edildiği gösterir. Bu oran başlıca faaliyet oranıdır.

OTS oranı, ticari alacaklar ile satışlar arasındaki ilişkiden doğar. Bu amaçla ticari alacaklar dönemin günlük satışlarına bölünür (Tandoğan, 2002: 154).

Alacak devir hızını tamamlayıcı bir orandır. İşletmenin fonlarını ortalama ne kadarlık bir süre için alacaklara bağladığını gösterir.

Ortalama tahsilât süresi genellikle endüstri ortalaması ile karşılaştırılır (Yetişken, 2010: 21).

Stok Devir Hızı (SDH), bu oran stokların ne kadar sürede eridiğini gösterir. Bu oran için standart yoktur. Firmanın faaliyet kolu, çalışma şekli, hızlı tüketim ürünü olup olmamasına göre değişiklik gösterebilir.

Dönem başı stok yoksa bu oran, Satılan Malın Maliyeti (SMM) 'nin dönem sonu stoğa bölünmesi ile de bulunabilir.

SDH hızını mamülün evrelerine göre de ayrı ayrı hesaplanabilir, Hammadde SDH, Yarı Mamul SDH, Mamul SDH oranı gibi.

Stok devir hızı oranları değerlendirilirken, işletmenin stok politikasını etkileyen faktörler göz önünde bulundurulmalıdır (Gücenme, 2005: 195).

SDH rasyosu, stok politikasının sağlamlığı, stok kalitesinin iyi olup olmadığı, kredi riskinin derecesi hakkında bilgi verir. Çünkü işletmenin kısa vadeli borçlarını ödemesi, dönen varlıkları oluşturan bir kalem olarak stokların paraya dönüşme yeteneğine bağlıdır (Usta, 2008: 115).

Maddi Duran Varlık Devir Hızı Oranı, maddi duran varlıkların ne derece verimli kullanıp kullanılmadığını gösterir.

Bu oranın yüksek çıkması, maddi duran aktiflerin kapasiteleri üzerinde kullanılabildiğini, düşük olması ise kapasitenin altında kullanıldığını gösterir. Böylece işletmenin maddi duran aktiflere gereğinden fazla yatırım yapılıp yapılmadığı, işletmede atıl kapasite olup olmadığı ortaya çıkabilmektedir (Tandoğan, 2002: 157).

Borç Devir Hızı Oranı, kredi verenler veya kredili satış yapacaklar tarafından analiz edilen orandır. Kredili alımlardan kaynaklanan borçların yıl içinde kaç defa ödendiğini gösterir.

Borç devir hızının yavaşlaması,

- Alımlarda peşin ödemelerin payının azalmasının,
- Kredili alımlarda sürenin uzamasının,
- Süresi geçmiş olmasına karşı firmanın borçlarını zamanında ödeyememesinin,

Bir arada bulunmasının sonucu olabilir (Tandoğan, 2002: 156).

Bu oran aktiflerin ne derece etkin kullanıldığını göstermektedir.

İşletmenin sahip olduğu bütün varlıkların verimliliğinin ölçümünde kullanılan bu oran aynı zamanda, bir işletmede sermaye yoğunluğunun göstergesi olarak da değerlendirilebilmektedir. Oranın yüksek değer alması, sabit değerlerin nispeten önemsiz olduğunu, düşük değer alması ise varlıklar içinde sabit varlıkların önemli yer tuttuğunu, sermaye yoğun teknoloji bulunduğunu gösterir (Bolak, 1998: 39).

Borç Devir Hızı, bir işletmenin nakit ve nakde kolaylıkla çevrilebilir değerlerinin belli bir dönem içindeki devir hızını ölçmeye yarar. Formül sonucu, bir işletmenin yılda hazır değerlerinin kaç katı satış yaptığını ortaya koyar. Bu, günlük işlemler için işletmede bulundurulması gerekli para miktarının tespitinde büyük yardımı olan rasyodur (Bektöre vd.,1997: 257).

Ayrıca, borç devir hızı oranının düşük olması; özsermayenin iş hacmine göre fazla olmasından, özsermaye içinde yeniden değerlendirme değer artış fonunun bulunmasından veya sermayenin verimli kullanılmamasından kaynaklanabilir (Gücenme, 2005: 196).

Özsermaye Devir Hızı, işletmenin öz sermayesinin ne kadar etkin kullanıldığının bir göstergesidir. Ancak özsermaye devir hızının yüksek olması; sermayenin ekonomik ve verimli bir şekilde kullanıldığının göstergesi olabileceği gibi, firmanın özsermayesinin yetersiz olduğunun göstergesi de olabilmektedir. Bu nedenle; yüksek bir özsermaye devir hızı hesaplandığında işletmenin borçluluk oranlarının ve sermaye yeterliliğinin de gözden geçirilmesinde yarar vardır (Bolak, 1998: 40).

Bir firmanın alacaklarının likitidesi konusunda bir görüş elde edebilmek için uygulanacak yöntemlerden biri de, alacakları yürürlükte oldukları süreler itibariyle gruplandırarak, alacakların yaş çizelgesini düzenlemektir. Bu yöntemde, geçmiş aylarda doğmuş fakat henüz tahsil edilmemiş olan alacaklar, dönem sonunda mevcut alacaklara oranlanmak suretiyle her ay doğmuş olan alacakların toplam içindeki yüzdesi hesaplanmaktadır (Akgüç, 1994: 47-48).

Müşterinin alacaklarını kaç günde bir devrettiğini, stoklarını kaç günde bir erittiğini öğrenmek firmalar için önemli olmaktadır. Faaliyet oranları; firmaların müşterilerinin etkin olarak çalışıp çalışmadığının kontrolünü de bu oranlardan yapılabilmesinden dolayı müşteri kredi değerliğinde önemli nicel kriterlerden biri olmaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünü oluşturan teorik çerçeve bağlamında öncelikle çalışmanın temel kavramlarını oluşturan alacak, ticari alacak ve alacak yönetimine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir. Daha sonra firmalarda alacakların düzeyini etkileyen temel faktörler ortaya konarak, bu faktörlerde kredili satış politikası bütün yönleriyle ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Kredili satış politikası oluşturulurken en önemli etken, müşterinin kredi değerliliğidir. Her müşteri için kendine özgü bir kredi limiti oluşturulacağı için, açılan krediler her müşteri için ayrı ayrı değerlendirilmektedir. Müşteri kredi değerliliğini tespit etmek için bazı kaynaklardan yararlanılmaktadır. Bu kaynaklar dolaysız ve dolaylı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Dolaysız kaynaklar; satış departmanının müşteri hakkındaki görüşleri, müşteriye ait bilgi dosyasının hazırlanması, finans departmanının müşteriyle görüşmesi, firma ziyaretleri ve firmanın web sitesinden alınan bilgiler olmaktadır. Dolaylı kaynaklar ise; bankaların firma hakkındaki görüşleri, sektördeki diğer firmaların görüşleri, piyasa istihbaratları, firmanın ticaret sicil ve vergi kayıtları, yazılı basında firma hakkında çıkan

haberler olmaktadır. Bu kaynaklar tek başına firmaların müşteri kredi değerliliğinde yeterli olmamaktadır.

Müşterilerin kredi değerliliği belirlenirken, müşterinin sektörü ve riski, sermaye durumu, müşterinin borç ödeme performansı, yöneticilerin durumu, firmanın likitide oranlarını, borçlanma oranlarını, karlılık oranlarını ve faaliyet oranlarını gösteren sayısal verilerden de faydalanılmaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümde, müşteri kredi değerliliğinin belirlenmesinde kullanılan yöntemlere değinilerek, bu yöntemler çerçevesinde bu çalışmada kullanılan Analitik Ağ Süreci yöntemi ayrıntılı olarak incelenecek, ayrıca konuya ilişkin bir literatür incelemesi yapılacaktır.

İKİNCİ BÖLÜM

MÜŞTERİ KREDİ DEĞERLİLİĞİNİN BELİRLENMESİNDE KULLANILAN YÖNTEMLER

Firma kredili olarak çalışacağı müşteriler için gelişigüzel kararlar almak yerine, bu kararlarını objektif veriler ışığında vermek zorundadır. Kredi kararı verilecek müşteriler iyice araştırılması verilerinin analiz edilmesi ve bunun ışığında kredi kararı verilmesi firmaların kredili satış ve tahsilat politikalarının etkinliğinin temel güvencesidir.

Geleneksel yöntemlerle kredi riski analizinde ilk akla gelen ve ihtiyaç duyulan her türlü istihbaratı sağlamak üzere firmaların yoğun olarak kullanılan sistemlerinden olan istihbarat, kredi talebinde bulunan firma hakkında oluşturulan her türlü bilgisinin toplanıp derlenerek belirli bir sistematik içinde kredi vermede yol göstermek amacıyla toplanan bilgi kümesidir.

Geleneksel yöntemlerle kredi değerliliği analizinde, ihtiyaç duyulan her türlü bilgiyi sağlamak üzere yoğun olarak kullanılan sistemlerden istihbarat, kredi alacak firmanın her türlü bilgisinin toplanıp derlenerek belirli bir sistematik içinde kredi vermede yol göstermek amacıyla toplanan bilgi kümesidir. İstihbaratta temel amaç; kredi talep eden firmaların hukuki, mali ve ahlaki konumlarını, iş yeterliliği ve girişimciliğini, sektörün ve ekonominin genel durumu çerçevesinde, değişik ve inanılır kaynaklardan saptamak ve izlemek, firmanın krediyi geri ödeme kapasitesi ve arzusuna sahip olup olmadığını saptayarak kredi riskini azaltmaktır.

Öte yandan yine geleneksel yöntemler arasında sayılabilecek yönetsel analizde, işletme sahiplerini değerlendirmek, ekonomiye ve işletmeye ait göstergelerden ve diğer tekniklerden yararlanmak gerekmektedir. Yönetsel analizde yapılan incelemeler işletme sahiplerinin değerlendirme göstergeleri, ekonomiye ve iş koluna yönelik göstergeler ve diğer analiz tekniklerini kapsamaktadır.

Aşağıda, müşteri kredi değerliliğinin belirlenmesinde kullanılan diğer yöntemler, alt başlıklar halinde incelenmiştir.

2.1. Finansal Analiz

Finansal performans göstergeleri, işletmelerin finansal tablolarında yer alan kalemler arasındaki ilişkilerin ve bunların zaman içerisinde oluşturdukları eğilimlerin incelenmesinde kullanılan göstergelerdir. Finansal analizlerde temel amaç, karar vericilere işletmenin finansal durumu ve gelişimi ile ilgili bilgi aktarımıdır. Finansal analizler, yöneticilerin geleceğe dönük yönetim ve yatırım kararları almalarında, kredi veren kuruluşların söz konusu işletmenin kredi değerliliğini belirlemelerinde, yatırımcıların işletme ile ilgili yatırım tercihlerini değerlendirmelerinde yardımcı olmaktadır. Dolayısıyla finansal analiz sonuçları sadece işletmeleri değil, ortaklar, çalışanlar, kredi verenler gibi geniş bir kitleyi ilgilendirmektedir (Akal, 2002: 172).

Firmalar için kredili çalışmak isteyen firmanın mali yapısı önem arz etmektedir. Firmalar da bankalar gibi başka firmalara kredi kullandırmadan önce birlikte çalışacak firmaların mali yapılarını titizlikle incelemektedirler. Finansal bilgilerinin birçoğu firmanın muhasebe tablolarından elde edilmektedir. Finansal analiz yapılırken genellikle, bilanço, gelir tablosu, nakit akım tablosu analizi yapılmaktadır.

Firmanın yöneticileri firmanın mali durumunu, nereden nereye geldiklerini en iyi şekilde, doğru hazırlanmış mali tablolardan görebilirler.

Finansal analiz, bir işletmenin mali yapısının ve faaliyet sonuçlarının yeterli olup olmadığının saptanması ve geleceğe yönelik tahminlerde bulunabilmesi için mali tablolarda yer alan kalemler arasındaki ilişkilerin zaman içindeki eğilimlerinin incelenmesi sürecini kapsamaktadır (Gücenme,2005: 3).

Finansal analiz, bir firmanın mali durumunu, faaliyet sonuçlarını ve finansal yönden gelişmesini değerlendirebilmek, gelişme yönlerini saptayabilmek ve o firma ile ilgili geleceğe dönük tahminlerde bulunabilmek için, mali tablolarda yer alan kalemler arasındaki ilişkilerin ve bunların zaman içinde göstermiş oldukları eğilimlerin incelenmesidir (Akgüç, 1995: 1).

Ayrıca firmalar günlük işlemlerini kolaylaştırmak için borçlarını, alacaklarını takip etmek için kendilerinin oluşturdukları tabloları da kullanmaktadırlar.

Kredili mal satan firmalar, firmanın borç ödeme gücünü, firmanın finansal riskini saptayabilmek için finansal analizlere başvurmaktadırlar.

Müşterilerin mali tablolarını elde ederek geçmiş dönemlerdeki durumu analiz yöntemleriyle analiz edilir ve kredi kararı verilip verilmeyeceğine yönelik gelecek için bir veri kaynağı oluşturulur.

Bilanço analiz ederken özellikle işletmenin dönen varlıklarının tutarı ve vadesi ile kısa vadeli borçlarının tutarı ve vadesini karşılaştırmak sureti ile ortaya çıkan finansal yapı üzerinde durmak kredili çalışma açısından önemlidir.

Firmalar kısa süreli kredi yada küçük tutarlı kredi taleplerinde bilanço kalemlerini analiz ederek karar verebilirken kredinin vadesi uzadıkça gelir tablosunun analizine daha fazla önem verilmesi gerekmektedir.

Analist tarafından gelir tablosunun incelenmesinde firmaca kullanılan muhasebe usullerinin yıldan yıla değişikliğe uğrayıp uğramadığı özellikle araştırılmalıdır.

İşletmenin dönen varlıkları ile kısa vadeli borçları arasındaki ilişkiler dönen varlıkların dağılımı, sermaye yapısı, yabancı kaynak/öz kaynak oranı, duran varlıkların yapısı ve finanse edilmiş biçimleri, bilançolardan yararlanılarak analiz edilmektedir. Ayrıca gelir tablosu verilerinden yararlanarak işletmenin karlılık durumu, alacakların devir hızı, stokların devir hızı gibi etmenlerle, yöneticilerin yetenekleri, kurumun saygınlığı, ekonomik durumu, alacakların devir hızı, stokların devir hızı gibi etmenlerle, yöneticilerin yetenekleri, kurumun saygınlığı, ekonomik durumu, sektördeki değişmeler gibi etmenler de kredi analizlerinde dikkate alınmaktadır (Akdoğan ve Tenker, 2001: 517).

Finansal bir gösterge olarak nakit akışı belli bir dönemde yaratılan iç finansman potansiyeli, olası kar dağıtımları, yatırım finansmanının uzun sürede kullanabileceği finansman araçları ve borçları geri ödeme gücü hakkında bilgi edinilmesini sağlar.

Nakit akımı, likitide yeteneğinin yanı sıra büyüme ve gelişme olanağına ilişkin bilgide vermektedir. Bu bakımdan özellikle kredi kurumları bu analize son zamanlarda ilgi duymaktadırlar.

Nakit akımlarının tahmini özellikle, bir şirketin ömrünün sadece karlılığa değil, aynı zamanda nakit akımına da bağlı olması nedeniyle çok önemlidir. Nakit akımları tehlike zamanının yaklaştığını, şirket yönetimine önceden işaret vermektedir. Borçlanma kararı

almadan önce firmayı kendi likiditesini kullanmaya yönelten nakit akım analizi, yatırımların planlanmasına da yardımcı olmaktadır.

Fon akım tablosu analizi; belirli bir dönemde firmanın fonları hangi kaynaklardan edindiği ve bu kaynakları hangi amaçla kullandığı konusunda aydınlatıcı bilgi vermekte, bu da kredi analisti açısından firmanın gelecekte ki fon gereksinimine ilişkin karar almasını kolaylaştırmaktadır.

2.1.1. Oran Analizleri

Oran analizi, finansal tablolardaki birbiriyle ilişkili rakamları birbirine oranlayarak firmaların zaman bazlı ilişkilerini, ve rakamların anlamlarını yakalamaya çalışan analiz tekniklerinden biridir. Oran analizinde herhangi bir veriyi tek başına kullanarak yorumlamak bazen yeterli olmakla birlikte bazen de anlamsız olmaktadır.

Oranlar, genel olarak tek başlarına anlamlı değildir ve birbirleriyle ilgili çeşitli oranlar birlikte değerlendirilmelidir (Gücenme, 2005: 187).

2.1.2. Karşılaştırmalı Tablolar Analizi (Yatay Analiz)

Karşılaştırmalı tablo analizinde amaç, her kalemin yıllar itibariyle gösterdiği değişimleri ve gelişmeleri incelemektir (Bektöre vd., 1996: 55).

Bu tür analizde belli bir tarihte düzenlenmiş mali tablolarda yer alan kalemler arasındaki ilişkiler değil, kalemlerin zaman içinde göstermiş oldukları artış veya azalışlar incelenmektedir. Bu nedenle analizin dinamik bir yapısı olduğu söylenebilmektedir (Bolak, 1998: 23).

Yönetimsel analizde baz yıl ve bu yıldan önceki veya sonraki yıllara göre tablolar yan yana getirilerek aynı kalemler arasında ki farklar yüzdesel olarak ortaya konulmaktadır. Hangi yıla göre artış azalış yapılacağı analiz edenin kararına bağlıdır. Bu farklara göre yıllar içerisinde o kalemin nasıl bir seyir izlediği takip edilebilmektedir.

2.1.3. Yüzde Tekniği (Dikey Analiz)

Yüzde tekniğinin bir ismi de dikey analizdir. Bu analiz türünde finansal tablolardaki her kalemin toplam içindeki yüzde oranı gösterilmektedir. Bu yöntemin iki üstünlüğü bulunmaktadır;

Yüzde yöntemi ile analiz tekniği, aynı endüstri dalında çeşitli işletmeler arasında karşılaştırma yapılmasına ve her endüstri dalına ilişkin ortalama oranların hesaplanmasına olanak vermesi yönünden yararlıdır (Usta, 2008: 139).

Gelir tablolarının yüzde yöntemine göre analizinde, net satışlar 100 olarak kabul edilmekte ve diğer kalemler net satışlara oranlanmaktadır.

Yüzde yöntemiyle analiz iki yöntemle yapılabilmektedir;

1) Birinci yöntemde, aktif tabloları için aktif toplamı, pasif tabloları için pasif toplamı, gelir-gider tabloları için net kar (zarar) 100 kabul edilir ve alt kalemlerinin, bu tablo toplamalarına ağırlıkları hesaplanarak, yüzde ifadelere dönüştürülür. Bu yüzde hesaplamalar üzerinden analiz gerçekleştirilebilmektedir.

2) İkinci yöntemde ek yapıldığı gibi, tablolarda (aktif, pasif, gelir-gider) yer alan ana kalemlerin (aktif tablosu için; dönen varlıklar ve duran varlıklar, pasif tablosu için; kısa vadeli borçlar, uzun vadeli borçlar ve öz sermaye) her biri ayrı ayrı 100 olarak alınır ve alt kalemlerinin ağırlıkları hesaplanarak, yüzde ifadelere dönüştürülür. Bu yüzde hesaplamalar üzerinden analiz gerçekleştirilebilmektedir (www.borsamania.net).

2.1.4. Trend (Eğilim) Yüzdeleri Analizi

Trend yüzdeleri analizi, tutar ve yüzde olarak yıllar (dönemler) boyunca hesaplarda ortaya çıkan eğilimler üzerinde yoğunlaşır. Analizde, karşılaştırmalı finansal veriler genellikle 3-5 yıllık olarak gösterilir. Karşılaştırmalı tablolara mutlak rakamlar yanında, azalma ve çoğalmalar ile birlikte yüzde sütunları da eklenir. Bu analiz yöntemiyle, ayrıntılı inceleme gerektiren alanlar belirlenir (Tandoğan, 2002: 178).

Eğilim (trend) yüzdelerinin hesaplanışını şu şekilde formüle edebilir;

$$\text{Eğilim(Trend) Yüzdesi} = \frac{\text{Eğilim Yüzdesi Hesaplanacak Yılın Mutlak Değeri}}{100} \times$$

Baz Alınan Yılın Mutlak Değeri

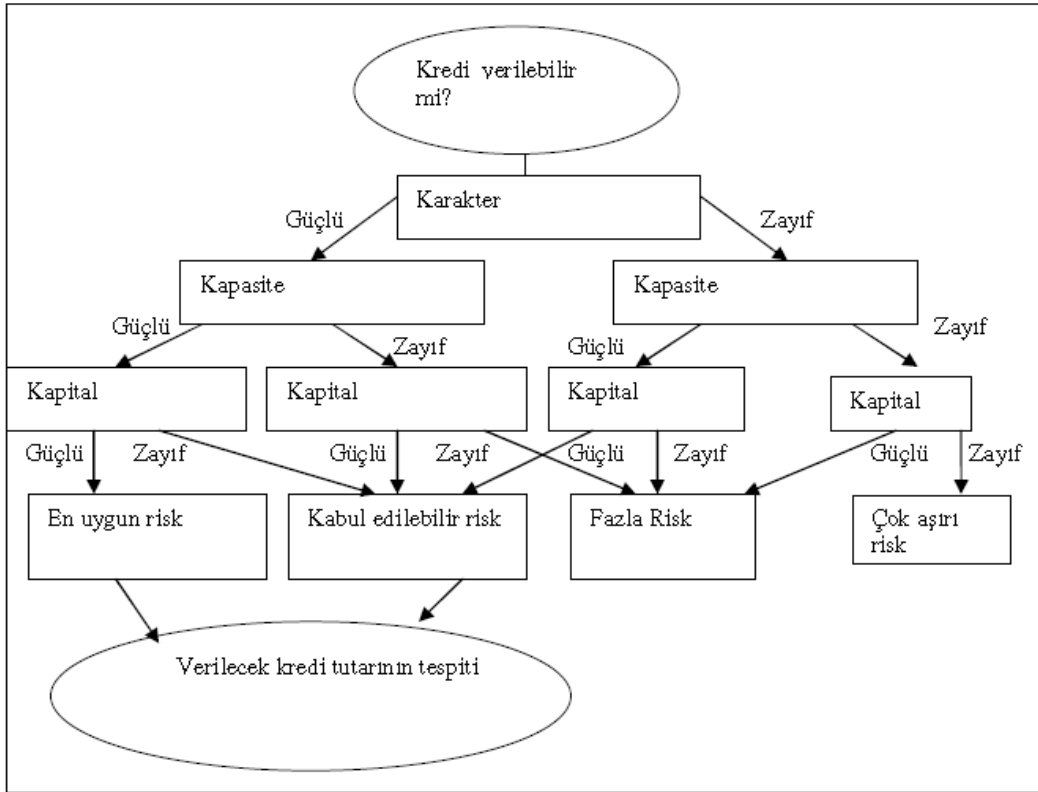
Finansal tablolar analiste birçok konuda ışık tutarken, bu tablolar firmanın tüm bilgilerini doğru yansıtmayabilmektedir. Finansal tablolar nihai değildir, her firmanın bilanço, gelir tablosu gibi ana tabloları oluşturmaktadır. Ancak firmaların uyguladıkları farklı muhasebe politikaları vardır. Bu nedenle firmaları doğrudan karşılaştırmak çok sağlıklı olmayabilmektedir. Bunun yanında finansal tablolarda öngörülere ve yargılara yer verilebilmektedir. Finansal tabloları hazırlayan kişi ya da kişilerin benimsediği ve uyguladığı çeşitli varsayımlar, değerlendirme ölçek ve yöntemlerine göre değişebilmektedir. Finansal tablolar gerçek tutarları göstermeyebilmektedir. Firma yönetimi bilançoları makyajlayabilir. Finansal tablolar, farklı tarihlerde oluşmuş işlemleri, paranın farklı satın alma gücü üzerinden gösterir. Finansal tablolar enflasyonu genellikle göz ardı eder. Finansal tablolar, düzenlendikleri anı değil geçmişi gösteren raporlardır. Statiktirler. Finansal tablolar, finansal duruma ve işletme sonucuna etkisi olabilecek birçok etkenleri yansıtamaz. Firma hakkında tam bilgi sahibi olunamaz, yargıya varılamaz. Sadece firma hakkında fikir veren çalışmalardır. Finansal tablolar özet bilgi vermekte, ayrıntıları göstermemektedir.

Denetlenmiş finansal tabloların çoğu, genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri olarak adlandırılan raporlama standartlarına uygun olarak sunulur. Eğer böyle bir uygunluk yoksa analist sapmaları ya da eksiklikleri raporunda belirtecektir. Bu nedenle denetçi raporunun okunması bir zorunluluk olmaktadır. Ancak genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri ya da finansal raporlama standart ve kurallarının durağan olmayıp sürekli değişim ve gelişim içinde olduğu bilinmelidir (Tandoğan, 2002: 198).

Firmalar, müşterilerinin finansal tablolarına ulaşmakta zorlanmaktadırlar. Müşteriler finansal tablolarını tedarikçilerle paylaşmak istememektedirler. Bu nedenle müşterilerinin kredi limitini belirlerken başka kaynaklara başvurumaktadırlar.

2.2. Geleneksel Kredi Analizi

Geleneksel kredi analizinde, müşterilerin kredi riskliliğinin temel göstergeleri incelenerek karar verilmektedir. Kredi riskinin göstergeleri aşağıdaki şekilde olduğu gibi birbirine bağlı şekilde, ilişkilendirilerek şöyle analiz edilmektedir (Aksoy; Yalçın 2005: 261–262).



Şekil 2.1. Geleneksel Kredi Analizi

Geleneksel kredi analizinde ilk olarak müşterinin karakterine bakılmaktadır. Karakter, kısaca müşterinin borcuna sadakati demektir. Zayıf ya da güçlü karakterde olma durumuna göre risk unsuru gözden geçirilmektedir. Karakteri zayıf olan müşteri için hemen kredi reddi yerine, müşterinin kapasitesinin değerlendirilmelidir. Kapasitesi zayıf müşterilerin kapitaline (sermayesine) bakılır. Kapital (sermaye), müşterinin sermaye durumudur. Kapitali de zayıf firma için yüksek riskli olduğu varsayılarak kredili çalışma isteği reddedilir.

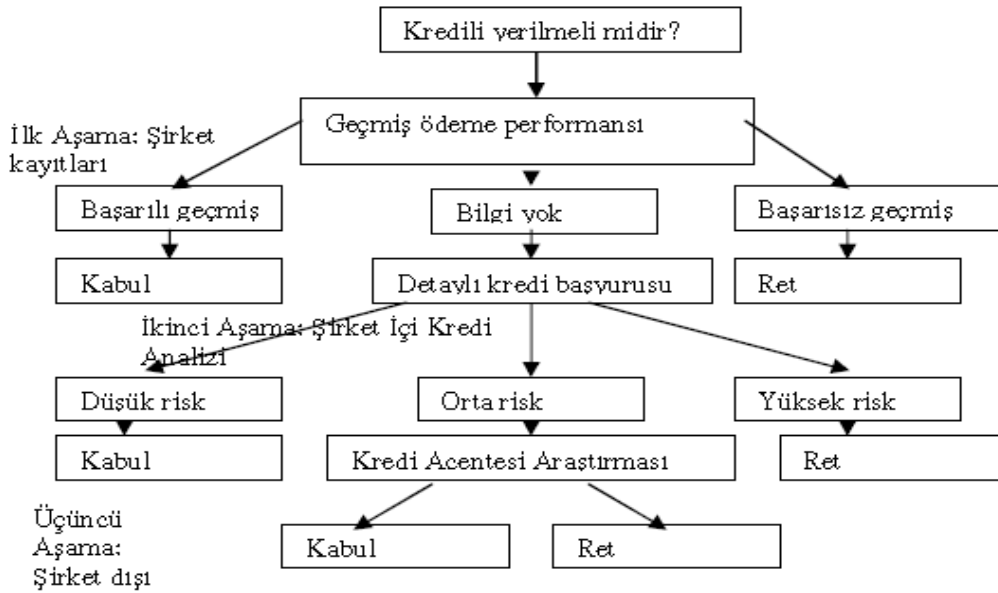
Kapasite, müşterinin borç ödeyebilme performansını ifade etmektedir. Karakteri zayıf olmasına karşın kapasitesi yüksek olan firmaların da kapitaline bakılarak güçlü kapitali olan firma için riskli olmasına karşın, riski kabul edilebilir ve kontrol altında kredili çalışılabilir.

Karakterli güçlü ancak kapasitesi zayıf olan firmalar için yine son olarak kapitale bakarak karar verilmektedir.

Geleneksel kredi analizinde amaç, karakterinden başlayarak müşterinin özellikleri incelenmektedir. İnceleme sonunda fazla ve aşırı riskli bulunan firmalarla kredili çalışma reddedilmektedir.

2.3. Aşamalı Kredi Analizi

Bu tür analizde üç aşama vardır. Kredi kararı bu aşamaların birbirini takip etmesiyle verilir. Aşamalı kredi analizi üç değişik aşamadan meydana gelmektedir. Şekil.2.2.'de görülebileceği gibi öncelikle, başarılı geçmiş ödeme performansına sahip başvuru hemen onaylanabilir. Çünkü müşterinin durumu, yüksek ödeme ihtimalini yansıtmaktadır. Eğer, ödeme ihtimalinin tahmininde, müşterinin ödeme geçmişi bilgisi yetersizse, firma, riski daha doğru değerlendirebilmek için daha detaylı bilgi isteyebilir. Bu bağlamda başarısız geçmiş ödeme performansına sahip alıcının kredi talebi de reddedilebilir. Çünkü başvuranın ödeme olasılığı, firmanın istediği minimum olasılık değerinin altında olabilir. Kredi soruşturmasının en son aşamasını, müşterinin ödeme olasılığı tahmininin halen belirsiz olduğu durumlarda, firma dışındaki kredi acentesine kredi analizi yaptırmak oluşturur. Firma bu basamağı, yalnızca başvuranın kredi değerliliğini belirlemede diğer yolları tükettiğinde ve potansiyel kârın, soruşturma masrafını aştığı durumlarda kullanır (Kolb ve Rodriguez 1992: 345–346).



Şekil 2.2. Aşamalı Kredi Analizi (Aksoy ve Yalçiner, 2005: 334).

Müşterilerin kredi değerliliğinin analizinde kullanılan geleneksel ve aşamalı kredi analizinin yanında bu çalışmada kullanılan karar verme yöntemleri bağlamında Analitik Ağ Süreci ayrıntılı olarak incelenmektedir. Bu yöntemin alt yapısını oluşturan Analitik Hiyerarşi Süreci' dir. Bu çalışmada uygulama yapılan AAS' nin temelleri AHS' de ki süreçlere dayandığı için AHS ayrıntılı olarak anlatılmaktadır.

2.4. Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS)

Bu güne kadar, kişilerin karar verme sürecine yardımcı olabilecek çok ölçütlü karar verme yöntemleri de geliştirilmiştir. Thomas Saaty tarafından 1970'li yıllarda geliştirilen AHS'de, karar vericinin amacı doğrultusunda kriterler ve ona ait alt kriterler ve alternatiflerden oluşan hiyerarşik bir model kullanılmaktadır. Bu hiyerarşik model, karar vericinin bilgisinin, deneyiminin, düşüncelerinin ve önsezilerinin mantıksal bir şekilde birleştirildiği, sağlıklı karar vermesine yardımcı olabilecek güçlü bir yöntemdir (Kuruüzüm ve Atsan, 2001: 85).

AHS, ilk olarak 1968 yılında Myres ve Alpert tarafından ortaya atılmış ve 1977 de Saaty tarafından bir model olarak geliştirilerek karmaşık karar problemlerinin çözümünde kullanılabilir hale getirilmiştir (Yaralıoğlu, 2001: 131). AHS; karar vericiye hedef, ana kriter, alt kriter ve alternatifleri içeren hiyerarşik yapıyı oluşturmasını sağlayarak ve çok sayıda alternatifi çok sayıdaki nitel/nicel kriter açısından bir arada değerlendirerek, en uygun alternatifi belirlemesine yardımcı olmaktadır (Erdoğan, Aras ve Koç, 2006: 270). Akademisyenler ve uygulamacılar tarafından geniş kullanım alanına sahip olan AHS'yi diğer çok kriterli karar verme tekniklerinden üstün kılan özelliği, hem niteliksel hem de niceliksel kriterlerin birlikte değerlendirmeye alınabilmesidir (Sekreter vd., 2004: 141).

AHS karar almada, bir kişinin veya belirli bir grubun önceliklerini nicel ve nitel olarak dikkate alınmasını sağlayan bir yaklaşımdır. Uzman karar vericilerin geometrik ortalaması alınarak ikili karşılaştırmalar yapılır. AHS' de karar problemleri, mevcut durumun daha iyi anlaşılması ve problemin kolay çözülebilmesi için bir dizi basamaklara bölünür (Özden, 2008: 299).

AHS ile karar problemlerinin çözümü sırasıyla; hiyerarşik yapının oluşturulması (ayrıştırma), ikili karşılaştırmaların yapılması, gerekli önceliklerin hesaplanması (sentezleme), tutarlılık oranının hesaplanması ve öncelik değerinin hesaplanması şeklinde verilebilir (Alp ve Engin, 2011: 71)

AHS teorik ve uygulamaya yönelik bazı olumlu eleştirilere konu olmaktadır. Aşağıda bu eleştiri konularına kısaca değinilmiştir (Kuruüzüm ve Atsan, 2001: 93):

- AHS, karar vericinin hedefe ilişkin tercihlerini doğru bir şekilde belirlemesine olanak veren uygulaması kolay bir karar verme metodolojisi sağlar.

- Karmaşık problemleri basitleştiren bir yapısı / süreci vardır.
- Karar vericilerin karar probleminin tanımı ve unsurlarına ilişkin anlayışlarını arttırır.
- Bir karar problemine ilişkin hem objektif hem sübjektif düşüncelerle, hem nitel hem de nicel bilgilerin karar sürecine dahil edilmesine olanak verir.
- Karar vericinin duyarlılık analizi yaparak nihai kararların esnekliğini analiz etmesi mümkündür.
- Karar vericinin yargılarının tutarlık derecesini ölçmesine imkan verir.
- Grup kararlarında kullanımı uygundur.
- AHS' ne ait yazılım paketi Export Choice, karar vericinin uygulamayı hızlı ve doğru bir şekilde gerçekleştirmesine imkan verir.

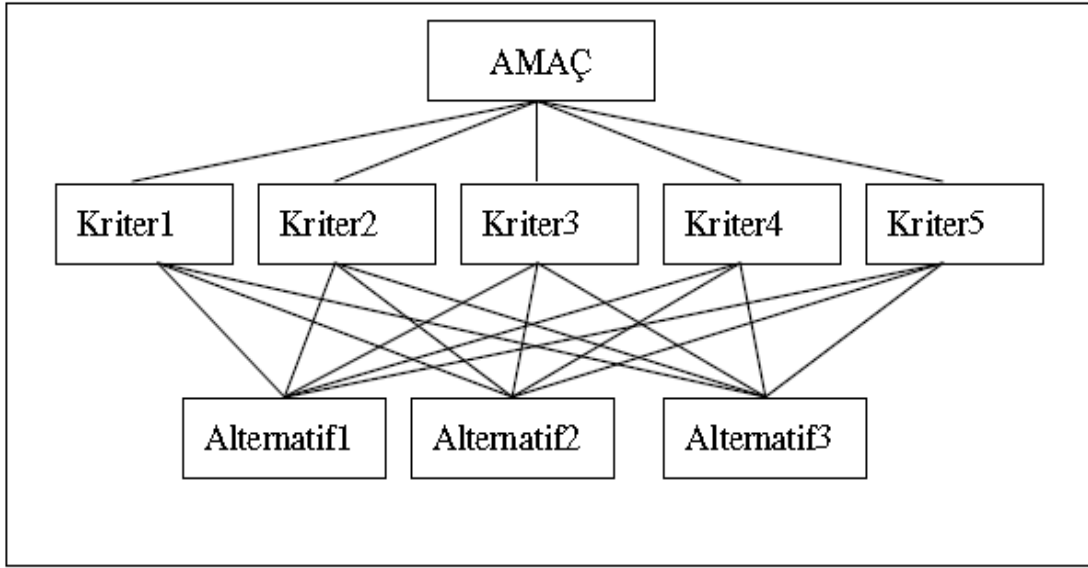
Bu çalışmanın uygulama kısmında kullanılan tekniğin alt yapısı AHS olduğundan AHS' ye ilişkin açıklamalar diğer yöntemlere oranla daha ayrıntılı tutulmuş, bu bağlamda yöntemin temel ilkeleri Analitik Ağ Süreci açısından önemli olduğundan geniş şekilde incelenmiştir.

2.4.1. Yöntemin Temel İlkeleri

AHS'de karar problemlerinin çözümünde üç temel ilkedен faydalanılmaktadır. Bu ilkeler; ayrıştırma, karşılaştırmalı değerlendirmeler ve önceliklerin sentezlerinin yapılmasıdır.

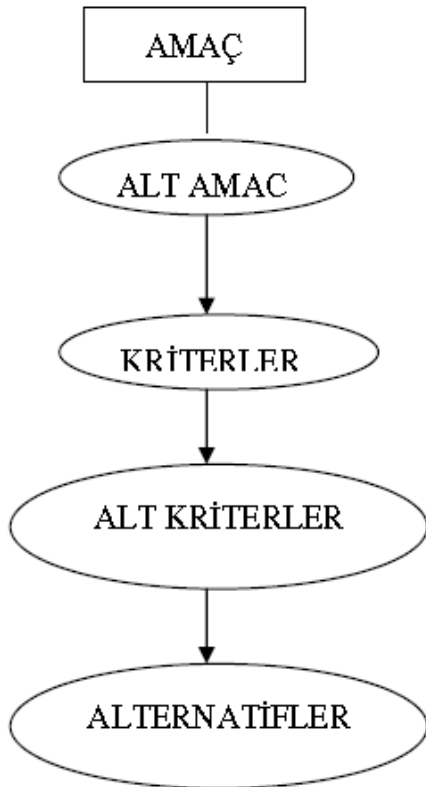
2.4.1.1. Ayrıştırma

Öncelikle problemin tespit aşaması gerçekleştirilmekte sonra hiyerarşinin oluşturulması aşamasına geçilmektedir. Bu aşamada karmaşık durumda olan probleme ilişkin, en üstten başlayarak aşağıya doğru hiyerarşik bir yapı oluşturulmaktadır. Bu hiyerarşik yapı ile çalışılan probleme ilişkin amaç, kriterler, alt kriterler ve alternatiflerin belirlenmesi sağlanmış olmaktadır.



Şekil 2.3. 3 Seviyeli Hiyerarşi (Saaty, 2001).

Örneğin, amacı ev almak olan bireyin, kriterleri fiyat, evin durumu, oda sayısı gibi kriterlerken, baktığı evler de alternatifleri olabilmektedir. Her kriterin bir alt kriterinin olması zorunlu değildir.



Şekil 2.4. Alt Kriterli Hiyerarşi Örneği (Saaty, 2001).

2.4.1.2. Karşılaştırmalı Değerlendirmeler İlkesi

İkili karşılaştırmalar AHS'nin en önemli aşamasıdır. İkili karşılaştırmalar bir matrise dönüştürülür. Matrisin ij a elemanı, karar vericinin, i . özellik ile j . özelliğin bağlı olduğu bir üst seviyedeki kritere göre ne kadar önemli olduğu sorusuna verdiği cevabı gösterir. Karar vericinin karşılaştırmalara verdiği puanlar Tablo 2.1' de verilen önem skalası tablosundan alınır ve A matrisi aşağıda gösterildiği gibi elde edilir (Aslan, 2005: 5).

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & \dots & \dots & \vdots \\ \vdots & \dots & \dots & \vdots \\ a_{n1} & \dots & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ \mathbf{1} & \dots & \dots & \vdots \\ a_{21} & \dots & \dots & \vdots \\ \vdots & \dots & \dots & \vdots \\ \mathbf{1} & \dots & \dots & a_{nn} \\ a_{n1} & \dots & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} w_1 & w_1 & \dots & w_1 \\ w_1 & w_2 & \dots & w_n \\ \frac{w_2}{w_1} & \dots & \dots & \vdots \\ \vdots & \dots & \dots & \vdots \\ \frac{w_n}{w_1} & \dots & \dots & \frac{w_n}{w_1} \\ w_1 & \dots & \dots & w_n \end{bmatrix}$$

Şekil 2.5. A Matrisi (Aslan, 2005: 6).

Bu matriste önemli olan i değişkeninin j değişkeninden ne kadar önemli olduğunun katsayılarla gösterilmesidir. Yani i özelliği j özelliğinde a_{ij} kadar önemlidir. j özelliği ise i özelliğinden bu durum kadar önemli olmaktadır.

AHS' de kullanılan karşılaştırmalar Saaty tarafından ortaya atılan önem tablosuna göre yapılmaktadır. Bu tabloda kriterler 1-9 arasında puanlanmaktadır. Bu tabloya önem skalası tablosu adı verilmektedir (Saaty, 1980: 54).

Tablo 2.1. Önem Skalası

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit Önemli	İki Faaliyet Amaca Eşit Düzeyde Katkıda Bulunur
3	Birinin Diğere göre Çok Az Önemli Olması	Tecrübe ve Yargı Bir Faaliyeti Diğere göre Çok Az Derecede Tercih Ettirir.
5	Kuvvetli Derecede Önemli	Tecrübe ve Yargı Bir Faaliyeti Diğere göre Kuvvetli Bir Şekilde Tercih Ettirir.
7	Çok Kuvvetli Düzeyde Önemli	Bir faaliyet Güçlü bir Şekilde Tercih Edilir ve Baskınlığı Uygulamada Rahatlıkla Görülür.
9	Aşırı Derece de Önemli	Bir Faaliyetin Diğere göre Tercih Edilmesine İlişkin Kanıtlar Çok Büyük Bir Güvenilirliğe Sahiptir.
2.4.6.8	Ortalama Değerler	Uzlaşma Gerektiğinde Kullanmak Üzere Yukarıda Listenilen Yargılar Arasına Düşen Değerler
	Karşılıklı (Reciprocal) Değerler	Tersi Karşılaştırma İçin
	Kesirli Değerler	Matriste Tutarlılık Oluşturulmak İstendiğinde Kullanılır.

Oluşan bu ikili karşılaştırma matrisinin özellikleri şunlardır: Oluşan matris kare matristir ve tüm elemanları pozitif sayılardır. Matris tam tutarlı ise her i, j, k için $a_{ij} \cdot a_{jk} = a_{ik}$

eşitliği sağlanır. Ayrıca matris tam tutarlıysa, matrisin herhangi bir satırından matrisin diğer tüm elemanları elde edilir. Matrisin en büyük öz değerine karşılık gelen öz vektör, AHS matrisinde ‘‘ağırlık’’ veya ‘‘görelî önem vektörü’’ olarak tanımlanır. A matrisinin köşegenleri 1’dir (Eraslan ve Algün, 2004: 99). Alt üçgen matrisinin değerleri üst üçgen matrisinin değerlerinin çarpmaya göre tersidir (reciprocal özelliği).

2.4.1.3. Sentez İlkesi

En üstte yer alan genel amaç kriterinin önceliğinin belirlenebilmesi maksadıyla bir önceki ilke ile belirlenen öncelikler birleştirilir. Hiyerarşinin en alt düzeyinde yer alan önceliklerden yukarı düzeylere doğru gidilerek problemin bütünü için öncelik belirlenir (Doğan, 2004: 10).

2.4.2. AHS’ nin Varsayımları ve Çözümlemesi

AHS’nin belirlenmiş dört ana varsayımı vardır. Bunlar; karşılık olma, homojenlik, bağımsızlık ve hiyerarşik sunumdur:

Aksiyom 1 (Karşılık Olma) → Eğer i’nci kriterin j’ inci kriterine göre önem derecesi x ise j’inci kriterine göre önem derecesi $1/x$ olacaktır. ($a_{ij}=x$ ise $a_{ji}=1/x$)

Aksiyom 2 (Homojenlik) → İkili karşılaştırmalarda a ve b kriterlerinden biri, diğerine göre ∞ kez üstün kabul edilemez.

Aksiyom 3 (Bağımsızlık) → Kriterler ve alternatifler kendi aralarında birbirinden bağımsızdır.

Aksiyom 4 → Bir karar problemi hiyerarşik yapıda sunulabilir (Saaty, 1980: 841-855).

AHS’nin ilk aşamasında, var olan problem tanımlanmakta, problemin tanımlanmasıyla AHS’nin amacı da belirlenmiş olmaktadır. Problemlerle ilgili olan kriterler tanımlandıktan sonra, konu hakkında bilgi sahibi olan kişilerden bilgiler alınarak kriterler belirlenmekte ve son olarak amaca ulaşmak için alternatifler belirlenmektedir. Alternatifler belirlendikten sonra

amaç için oluşturulan hiyerarşik yapı bağlantıları oluşturulmaktadır. Hiyerarşik yapıda öğelerin her bir kümesi (hedef, kriter ve alternatifler), farklı bir hiyerarşi düzeyini oluşturmaktadır. En üst düzeyde sadece hedef bulunmaktadır. Hiyerarşi oluşturulurken aynı seviyedeki öğelerin birbirinden bağımsız olduğu varsayılmaktadır (AHS'nin Bağımsızlık Varsayımı). Karar hiyerarşisinin oluşturulması; hiyerarşik düzeylerin oluşturulması; hiyerarşik düzeyin sayısına, problemin karmaşıklığına ve çözümleneleri yapan kişinin problemi çözmek için ihtiyaç duyduğu ayrıntı derecesine bağlı olarak değişmektedir (Zahedi, 1986: 97). Daha sonra karar vericinin ikili karşılaştırmalar yapması istenir. Bu aşamada, daha önce açıklanan Saaty tarafından geliştirilen 1-9 arasındaki ölçekli değerlerden seçimler yapılmaktadır. Karar verici tarafından seçilen kriterler kadar kriter sayısı n kabul edilirse $n(n+1)/2$ adet karşılaştırma yapılır ve matris $n*n$ şeklinde olmaktadır. Daha sonra öncelik vektörü hesaplanmaktadır.

İkili karşılaştırma matrisi A olsun;

Böylece problem şudur. A ikili karşılaştırma değerler matrisi ise öncelik vektörü bulmak için $Aw = \lambda_{\max} w$ sağlayan w vektörü bulunmalıdır. Normalize edilmiş bir çözüm istendiğinden ;

$$\alpha = \sum_{i=1}^n w_i$$

alınır ve denklem de w yerine $(1 - \alpha)w$ yerleştirilir. Bu w çözümünün tekliğini ve

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1$$

1 olduğunu, yani w öncelik vektörü bileşenleri toplamının 1'e eşit olmasını garantilemektedir (Aslan, 2005: 8).

İkili karşılaştırma matrislerinden sonra karşılaştırılan her elemanın önceliğinin (görelî öneminin) hesaplanması işlemine geçilmektedir. Burada en büyük özdeğer ve bu özdeğere karşılık gelen özvektör hesaplanır ve normalize edilir. Bu amaçla kullanılan çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Ancak en yaygın olarak kullanılan normalizasyon yönteminde her sütunun elemanlarının o sütunun toplamına bölünmesiyle elde edilen değerlerin satır toplamı alınıp, bu

toplam, satırdaki eleman sayısına bölünür. Bu şekilde her kriter için öncelik vektörleri bulunur (Kuruüzüm ve Atsan, 2011: 87).

Bulunan bu değerlerin tutarlı olup olmadığına bakılmaktadır. Tutarsızlık ; $(\lambda_{\max} - n) / (n-1)$ olarak hesaplanmaktadır. Bu ifade tutarsızlık indeksini verir. Genellikle 0,10 dan küçük olması istenir. Saaty' ye göre bazı kriterlerde bu oran 0,20 'lere kadar çıkabilmektedir. Bu testin amacı verilen kararların tutarlılığını ölçmektir. Tablo 2.2'de rastsallık indeksi verilmektedir.

Tablo 2.2. Rastsallık İndeksi (Saaty, 1980: 21)

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.5	1.56	1.57	1.59

Tutarsızlık oranları da hesaplandıktan sonra hedef için alternatiflerin görece önem değerlendirmelerin hesaplanması yapılmaktadır. AHS 'de karar verilirken son olarak problemin çözüm aşamalarında elde edilen ağırlıklardan hareket edilerek genel amaç (hedef) açısından alternatiflerin görece önem değerleri belirlenmektedir (Özden, 2008: 310).

AHS, geliştirildiğinden bu yana ekonomi, planlama, enerji politikaları, kaynak tahsisleri, sağlık, anlaşmazlık çözümü, proje seçimi, pazarlama, bilgisayar teknolojisi, bütçe tahsisi, muhasebe, eğitim, sosyoloji, mimarlık ve daha birçok alandaki çeşitli karar verme problemlerine uygulanmıştır (Zahedi, 1986: 96-108)

AHS bir çok alanda kullanılmasına karşın yöntemin bazı kısıtları da vardır. Bunlar (Kuruüzüm ve Atsan,2001: 93):

- Sıra değiştirme (rank reversal) olgusu AHS'nin uygulanmasında dikkat edilmesi gereken bir konudur ve herhangi bir karar alternatifi probleme eklendiğinde veya çıkarıldığında karar alternatifleri sıralamasının değişmesi mümkündür. Sıra değiştirme durumunun geçerliliği konusunda literatürde tartışmalar devam etmektedir.

- Modelleme sürecinin subjektif doğası AHS'nin bir kısıtı olarak görülmektedir. Bu metodolojinin “kesinlikle doğru” kararları garanti edemeyeceği anlamına gelir.
- Bir karar hiyerarşisindeki kademe sayısı arttıkça ikili karşılaştırma sayısı da artar. Bu durum, AHS modelini kurmak için daha fazla zaman ve çabayı gerektirir. Expert Choice ve diğer yazılım programlarının kullanılması gereken zaman ve çabayı azaltmasına rağmen, metodolojinin yine de daha az biçimsel yöntemlere göre daha fazla zaman ve çabayı gerektirdiği ileri sürülmektedir. AHS'nin nitel ve nicel verilerini kullanarak kriterlerin etki alanının aşağı yada yukarı yönlü ilişkisinden başka kendi içinde etkili olması ayrıca ağın her tarafındaki etkileşimlerle ilişkilendirilebilmesi açısından Analitik Ağ Süreci'nde (AAS) aktif olarak kullanılmaya başlanmıştır.

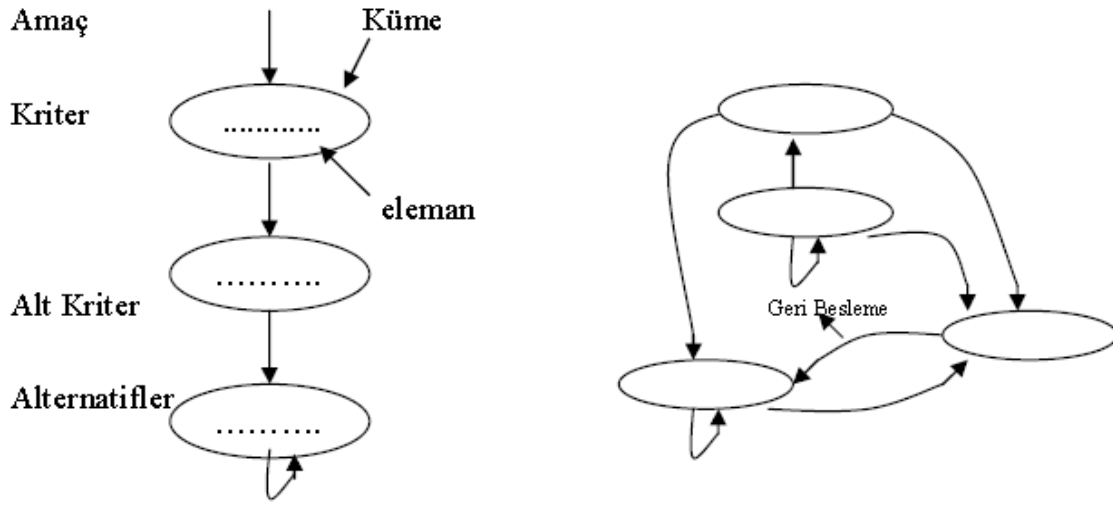
2.5. Analitik Ağ Süreci (AAS)

AHS, farklı karar düzeylerinde bulunan öğeler arasındaki ilişkileri hiyerarşik olarak tek yönlü bir şekilde modelleyen, bununla birlikte birbirine bağımlılığı olan ilişkileri modellemekte eksik kalan bir yöntemdir. Bu boşluğu doldurarak öğeler arasında ki daha karmaşık ilişkilere izin veren yöntem yine Thomas L. Saaty tarafından geliştirilen Analitik Ağ Süreci (AAS) yöntemidir (Cheng ve Li, 2007: 279).

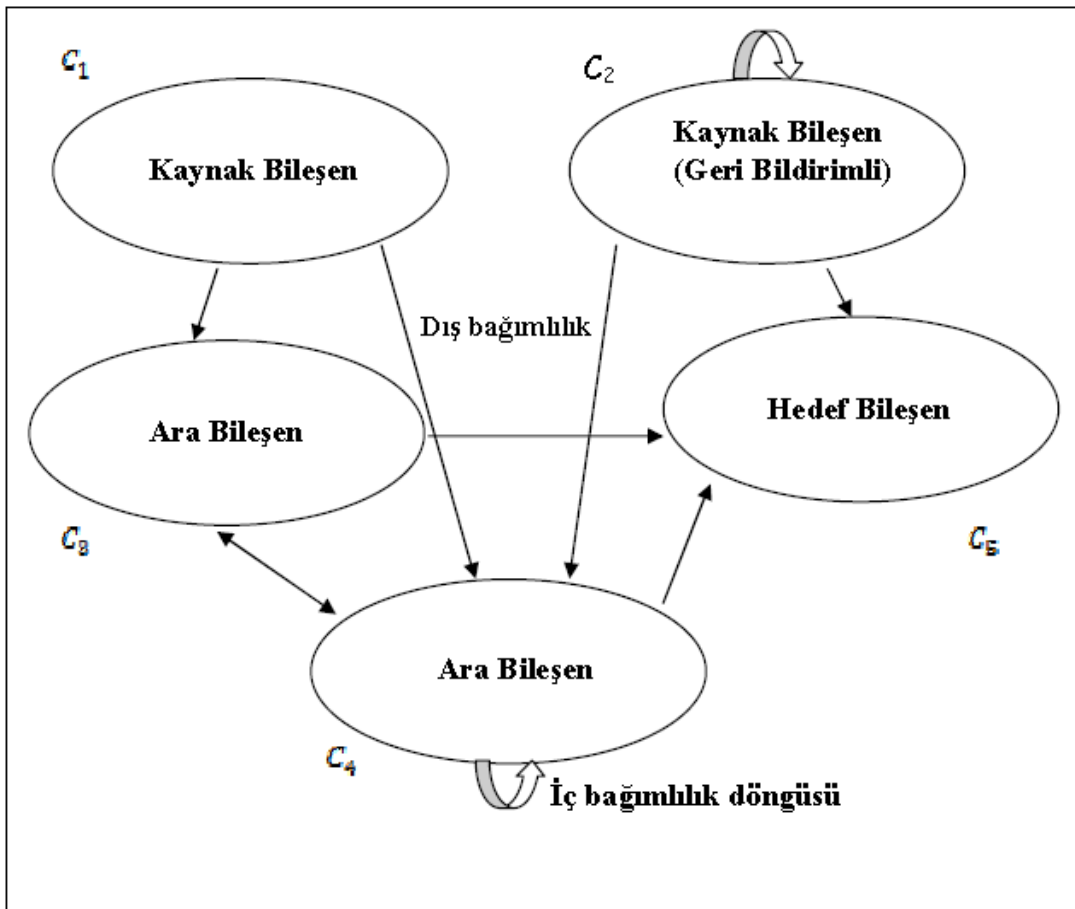
AHS birimlerin tek yönlü ilişkilerine, AAS ise karar seviyeleri ve özellikleri arasında daha karmaşık ilişkilere izin vererek hiyerarşik olarak modellenemeyen karmaşık problemlerin kolayca modellenmesini sağlar. AAS, alt düzeydeki elemanların üst düzey elemanlardan ya da aynı seviyedeki elemanların birbirlerinden bağımsız olduğu varsayımına dayanmadan, hiyerarşideki seviyelerden oluşan bir yapıya ihtiyaç duymadan, ağ yapısı kullanarak karar vermeyi olanaklı kılar (Saaty, 2005: 47).

2.5.1. Ağ Yapısı

AAS, AHS'nin genel halidir. AAS kriterler arası çok yönlü ilişkileri, AHS ise tek yönlü ilişkileri incelemektedir. AHS kriterler arasında geri bildirim içermez. AAS kriterler arası bağımlılık ve geri bildirim içermez. AAS kriterler arası bağımlılık ve geri bildirimleri barındıran ve kriterler arası ikili ilişkileri ağ modeli kurarak çözümleyen bir yöntemdir. AHS ise hiyerarşik bir yapıya sahiptir (Saaty ve Vargas, 2006: 1-3)



Şekil 2.6. Hiyerarşi ve Ağ Yapısı (Saaty, 2005: 50)



Şekil 2.7. Ağ İlişkileri (Saaty, 2001: 85)

Bir ağ yapısında Şekil 2.7 'de gösterildiği gibi üç tür bileşen vardır. C1 ve C2 kaynak bileşenlerdir. Kaynak bileşenler başka hiçbir eleman tarafından etkilenmeyen bileşenlerdir ve bu bileşene doğru yönelmiş hiçbir ok yoktur. C5 sadece diğer bileşenler tarafından etkilenen hedef bileşenlerdir. Bu bileşenler kendisinden ok çıkmayan sadece ok giren bileşenlerdir. C3 ve C4 başka bileşenler tarafından etkilenen ve başka bileşenleri etkileyen ara bileşenlerdir. Dolayısıyla bu bileşenlere en az bir ok girmeli ve en az bir ok çıkmalıdır. C3 ve C4 bileşenleri arasında karşılıklı bağımlılık ya da geri besleme vardır ve bu da aralarında iki yönlü bir ok ile gösterilir. C2 ve C4 bileşenlerinin içerisindeki elemanlar birbirlerini etkilediklerinden dolayı bu bileşenlerde iç bağımlılık vardır. Bu durum da bileşenden çıkıp yine aynı bileşene giren bir ok ile gösterilir (Saaty, 2001: 85).

2.5.2. Modelin Oluşturulma Süreci

AAS' nin dayandığı temel özelliklere bakıldığında, AHS'nin üzerine kurulmuş bir yapısı göze çarpmaktadır. Ayrıca AAS, bağımlılık için izin vererek AHS'nin ötesine geçer ve özel bir durum olarak bağımsızlığı da kapsayabilmektedir. AAS, elemanların kendi içindeki ilişkileri (iç bağımlılık) ve farklı elemanlar ile olan ilişkileri (dış bağımlılık) ile ilgilidir. AAS'nin ağ yapısı, hangi kriterin önce hangi kriterin sonra geldiği ile ilgilenmemeye olanağı sağlamaktadır. AAS, kaynaklar, döngüler ve hedeflerden oluşan doğrusal olmayan bir yapıdadır. Hiyerarşi en üstte amaç, en altta alternatiflerin olduğu doğrusal bir yapıdadır. AAS, sadece elemanlara öncelik vermez, elemanlardan oluşan grup yada kümeler için de üstünlük belirleyebilmektedir. AAS, farklı kategorideki kriterleri değerlendirirken bir kontrol hiyerarşisi veya kontrol ağı kullanmaktadır. Bu yapı, insan beyninin farklı duygulardan gelen verileri birleştirmesi işlemine paraleldir (Saaty, 1999: 2).

AAS' nin başlangıcı problemin belirlenmesi, tanımlanması ve bir model tasarlanmasıyla başlamaktadır. Sonraki süreçte problemi etkileyen faktörler tespit edilmekte ve alternatifler ortaya koyulmaktadır. Birbiriyle ilişkili faktörler aynı başlık altında kümelendirirken, alternatifler de bir kümede toplanmaktadır. Program karar verme sürecinde değişkenlerin birbiri arasındaki ilişkilerinin belirlenmesi amaçlı matris kurulması ile başlamaktadır.

AAS'de AHS gibi problem belirlendikten sonra ikili karşılaştırmalar yapılır. İkili karşılaştırma yapılırken kullanılan farklı yöntemler benimsenebilmektedir: İkili

karşılaştırmaların fikir veya oy birliği ile karar bağlanması, ikili karşılaştırmaların oylama veya uzlaşma ile yapılması, kişilerin yaptıkları ikili karşılaştırmaların geometrik ortalamasının alınmasıdır (Jharkharia ve Shankar, 2007: 282).

Herhangi bir faktörle etkileşim içinde bulunmayan faktörün katkısı matriste sıfır değeri verilerek gösterilir (Ecer ve Dündar, 2009: 157). Sıfır verilen vektörler elimine edilerek faktörler için önceliklerini barındıran öz vektörler elde edilir. Daha sonra aşağıdaki w matrisi elde edilmektedir:

$$W_{ij} = \begin{bmatrix} W_{i1}^{(j_1)} & W_{i1}^{(j_2)} & \cdot & \cdot & \cdot & W_{i1}^{(j_{n_j})} \\ W_{i2}^{(j_1)} & W_{i2}^{(j_2)} & \cdot & \cdot & \cdot & W_{i2}^{(j_{n_j})} \\ \cdot & \cdot & & & & \cdot \\ \cdot & \cdot & & & & \cdot \\ \cdot & \cdot & & & & \cdot \\ W_{in_i}^{(j_1)} & W_{in_i}^{(j_2)} & \cdot & \cdot & \cdot & W_{in_i}^{(j_{n_j})} \end{bmatrix}$$

Şekil 2.8. W Matrisi (Saaty, 2001: 86)

Karşılaştırmalı matrislerden türetilen öncelik vektörlerinin her biri süpermatrisin ilgili satır ve sütunlarına yerleştirilerek aşağıda verilen W süpermatrisi oluşturulur (Saaty,2005: 51). Bu matris ağırlıklandırılmamış süpermatristir.

$$W = \begin{matrix} & & C_1 & & C_2 & & \dots & & C_N \\ & & e_{11}e_{12}\dots e_{1n_1} & & e_{21}e_{22}\dots e_{2n_2} & & \dots & & e_{N1}e_{N2}\dots e_{Nn_N} \\ C_1 & e_{11} & & & & & & & \\ & e_{12} & & & & & & & \\ & \vdots & & & & & & & \\ & e_{1n_1} & & & & & & & \\ C_2 & e_{21} & & & & & & & \\ & e_{22} & & & & & & & \\ & \vdots & & & & & & & \\ & e_{2n_2} & & & & & & & \\ \cdot & \cdot & & & & & & & \\ \cdot & \cdot & & & & & & & \\ \cdot & \cdot & & & & & & & \\ C_N & e_{N1} & & & & & & & \\ & e_{N2} & & & & & & & \\ & \vdots & & & & & & & \\ & e_{Nn_N} & & & & & & & \end{matrix} \begin{bmatrix} W_{11} & W_{12} & \dots & W_{1N} \\ W_{21} & W_{22} & \dots & W_{2N} \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ W_{N1} & W_{N2} & \dots & W_{NN} \end{bmatrix}$$

Şekil 2.9. Ağırlıklandırılmamış Süper Matris

Ağırlıklandırılmamış süpermatristeki değerlerin, ilgili faktörün yer aldığı kümenin ağırlığıyla çarpılması sonucu yeni bir matris elde edilir. Bu matrise de ‘ağırlıklandırılmış süpermatris’ denir (Ecer vd., 2009: 194).

Oluşturulmuş olan bu süpermatrisin stokastik olma zorunluluğu vardır (Saaty, 2005: 53) sütun matris toplamı 1’e eşit olacak şekilde stokastik hale getirilir.

Süpermatrisin ağırlıklandırılmasından sonra limitlendirme aşamasına geçilir. Öncelikleri bir noktada eşitlemek için süpermatrisin büyük dereceden kuvveti alınır. Kuvvet alma işlemi, aynı satıra karşılık gelen sütun değerleri birbirine eşit olana kadar, yani matrisin satırları durağanlaşmaya kadar yapılır. Elde edilen yeni matris, ‘limit süpermatris’ olarak adlandırılır. Limit süpermatris ile alternatiflerin ve faktörlerin öncelikleri belirlenmiş

olmaktadır. Limit süpermatriste en yüksek önceliğe sahip olan faktör, karar sürecini etkileyen en önemli faktördür (Ecer vd., 2009: 194).

Alternatiflerin ve faktörlerin önceliklerinin belirlendiği limit süpermatriste en yüksek önceliğe sahip olan alternatif, en iyi alternatif olarak seçilir (Karamahmutoğlu, 2010: 38).

2.6. AHS ve AAS Yöntemlerinin Firma Problemlerine Uygulanması: Literatür İncelemesi

AHS, karmaşık yönetim modelleme problemlerinden Toplam Kalite Yönetimine, muhasebe ve finansmandan imalata, müşteri seçiminden personel değerlendirmeye, bilgisayar yazılımlarının değerlendirilmesinden proje seçimine, strateji belirlemeden yatırım kararlarına, çok geniş bir kullanım yelpazesine sahiptir. Literatürde AHS'nin kullanıldığı çok sayıda çalışma mevcuttur.

İç ve Yurdakul (2001), çalışmalarında AHS karar modelini kullanarak bankalar için kredi değerlendirme sistemi kurmaya çalışmışlardır. Firmaların mali oranlarını kriter ve alt kriterle hesaplamışlar ve bir kredi skor puanı elde etmişlerdir.

Sekreter ve Diğerleri (2004), çalışmalarında gıda sektöründe faaliyet gösteren ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında işlem gören şirketlerin finansal tablolarından elde edilen finansal oranları kullanılarak, şirketlerin kredibilitelerinin derecelendirilmesine yönelik örnek bir model geliştirilmiştir. Çalışmada, tercih edilen finansal oranlar seçildikten sonra AHS yardımıyla modelin katsayıları belirlenmiştir. Oluşturulan model her bir şirket için ayrı ayrı çalıştırılmış ve her bir şirket için tek bir kredibilite skoru hesaplanmıştır. Hesaplanan skorlar kümeleme analizine tabi tutulmuş ve şirketler A, B, C ve D ile temsil edilen kredibilite gruplarına dağıtılmışlardır. Bu model ile kredibilite değerlendirmenin, belirlenen kriterler ve öncelikler doğrultusunda gerçekçi bir şekilde yapılabilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada ortaya konan metodoloji sayesinde şirketlerin birbirleri ile belirlenen kriterler ve öncelikler doğrultusunda sayısal olarak karşılaştırılabilmeleri, başarı durumlarının belirlenmesi ve bir derecelendirme yapılması mümkün olabilmektedir. Böylece işletmeler ile ilgisi olan kişi ve kurumların durum tespiti, risk analizi ve değerlendirmesi yaparlarken kullanılabilecekleri bir bilgiye ulaşmaları sağlanabilir.

Çelik ve Murat'ın (2007) çalışmasında ise; ipotekli konut kredisi ile ilgili bir model önerisi geliştirilmiştir. Bu çalışmada mevcut sistemden farklı olarak müşterilerin ipotekli konut kredisi taleplerini değerlendirmede etkili olan faktörler belirlendikten sonra, problemin tanımı ve değerlendirilmesi için uygun bir araç olan AHS yöntemi kullanılarak belirlenen kriterlere ve alt kriterlere göre bir model kurulmuştur. Beş model ve yirmi alt kriter oluşturulmuştur. Beş model: meslek bilgileri, mali bilgiler, aile bilgileri, ön kontrol ve teminatlardır. Bu beş nitel ve nicel bilgi detaylı olarak incelenmiştir. Kredi değerlendirme sürecinde etkili olan ana kriterin ağırlıklı puanı, alt kriterin ağırlıklı puanı ve müşterinin alt kriter üzerinde ki performans değeri çarpıldıktan sonra tüm değerler toplanarak kredi puanları bulunmuştur. Puan aralıkları belirlenerek kredinin kabul edilip edilmeyeceği yada şartlı kabul edilebileceği ön görülür.

Girginer (2008), çalışmasında özel ve devlet bankalarının ticari kredi taleplerini değerlendirmede göz önüne aldıkları kriterleri ve bu kriterlerin ağırlıklarını belirlemeye çalışmıştır. AHS analizi sonucuna göre; kredi başvuruları değerlendirme de devlet bankalarının en fazla firmanın mali yapısına, özel bankaların ise yönetsel yapı ve elde edilen istihbarata önem verdikleri belirlenmiştir.

Çetin ve Bıtrak (2010), çalışmalarında özel kesim bankaları ve katılım bankalarından 2005-2007 yılı verilerine göre aktif büyüklük sıralamasındaki ilk dört bankayı belirleyerek ve performanslarını AHS uygulayarak analiz etmişlerdir. Analiz sonucu özel bankalar içinde Akbank'ın, katılım bankaları için ise Bank Asya'nın en iyi finansal performansı gösterdiği belirlenmiştir. Sonuç olarak bankacılık sektörüne yatırım kararlarında verilmesinde AHS' nin kullanımını bir karar mekanizması olarak düşünülmüştür.

AHS, yukarıda ayrıntılı olarak incelenmiş çalışmalarının yanında, pazarlama alanında bir ilaç firması için tüketici tercihini değerlendirmede (Bahmani ve Bulumberg, 1987), ABC envanter sınıflandırmasında (Partovi ve Burton, 1993), inşaat mühendisliği tasarım projelerinde kaliteyi etkileyen faktörleri ve kalite kriterlerini oluşturmak amacıyla (Tan ve Lu, 1993), imalat bölümlerinin performans ölçümünde aynı firmaya ait birkaç imalat bölümünün performansını karşılaştırmada (Rangone, 1996), 52 üniversitenin kimya bölümlerinin karşılaştırmak için kullanmak amacıyla (Kocakoç, 2003), çocukların gidecekleri

ilkokullar için (Özden, 2008), , trafik kazaları konularında TOPSIS ve AHS ile Alp ve Engin (2011)'de kullanılmıştır.

Diğer taraftan AHS yanında teorik kısımda ayrıntılı tartışıldığı üzere, AHS' ye göre bir takım avantajları olan AAS' nin de son yıllarda firma problemlerine uygulanmasının artarak devam ettiği gözlenmektedir. Aşağıda ilgili literatür incelemesi bulunmaktadır.

İlter (2006), tez çalışmasında AAS ile değişik sektörlerde faaliyet gösteren firmaların kredi analizinde kullanılan 8 kriter ve 27 alt kriterleri belirleyerek firmaların kredibilitesinde etkili olan kriterler, belirlemiş ve bu kriterler doğrultusunda kredi skor puan aralığı belirlemeye çalışmıştır.

Karamahmutoğlu (2010), tez çalışmasında AAS ile Türk Sigortacılık sektöründeki 10 adet önde gelen şirketin 2000-2008 yıllarındaki mali verilerini değerlendirerek performanslarını ölçmeyi amaçlamıştır. 3 kriter ve 10 alt kriter tanımlanan çalışmada kriterler doğrultusunda sigorta şirketlerinin performansını etkileyen kriterler tespit edilerek en başarılı firmayı tespit edilmeye çalışılmıştır

AAS modeli de AHS modeli gibi yukarıdaki konulara ek olarak birçok alanda analiz yöntemi olarak sıklıkla kullanılmaktadır.

Üstün ve Demirtaş, (2004), uluslar arası ilişkiler alanında; yine Demirtaş ve Üstün (2004), en iyi tedarikçileri seçebilmek ve hedeflerden sapmayı en küçükleyecek şekilde uygun sipariş miktarlarını belirleyebilmek için; Dağdeviren vd., (2005), tedarikçi seçimine yönelik olarak; yine Dağdeviren vd., (2006), Ankara ilinde faaliyet gösteren bir işletme için objektif bir değerlendirme sistemi geliştirmek için; Süleyman ve Perçin (2007), firmaların kuruluş yeri kararlarında, Ecer ve Dünder (2009), cep telefonu seçimine yönelik olarak; Yetiz vd., (2009), kimyasal reaksiyonlar sonucunda oluşan muhtemel ürünlerin, AAS ve AHS ile incelenmesinde; Balaban ve Balcı (2010), katı atık bertaraf sistemi seçeneklerinin değerlendirilmesinde; Çelik ve Murat (2010), 4 adet stratejik SWOT faktörü ile 14 tane SWOT faktörlerine uygun stratejik hedefler çerçevesinde hangi stratejik hedefe ulaşmaya yönelik problemi çözmek için; Alptekin (2010), Türkiye'de ki beyaz eşya sektörünün üç büyük firmasının pazar paylarını AAS ile tahmin etmek için, Görener (2011), 4 farklı ERP yazılım alternatifi değerlendirmek üzere AAS modeliyle elde edilen kriter ağırlıklarının VIKOR metodu ile analiz etmek için; Ersöz vd., (2011), ders seçiminde etkili olan kriterler tespit edilmiş olup kriter ağırlıkları; Özden (2011), Türk Traktör Fabrikası için en uygun

Üretim sisteminin belirlenmesi kararı için ve Akgerman ve Topçu (2011), binek otomobil üreticilerine araç geliştirme veya mevcut araçların performanslarının iyileştirmeye yönelik stratejisi oluşturulurken AAS modelini kullanmışlardır.

Çalışmanın bu aşamasında kurgulanan teorik ereve bağlamında İMKB' de işlem gören bir firma için AAS uygulanarak firmanın müşteri kredi değerliliği belirlenmeye çalışılmaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

MÜŞTERİ KREDİ DEĞERLİLİĞİNİN BELİRLENMESİNDE ANALİTİK AĞ SÜRECİ KULLANIMI: FİRMA UYGULAMASI

3.1. Çalışmanın Amacı, Kapsamı ve Yöntemi

Çalışmanın amacı, firmalarda alacak yönetiminin bir alt konusu olarak kredili satış politikalarının en önemli faktörlerinden biri olan müşteri kredi değerliliğinin belirlenmesinde etkili faktörlerin Analitik Ağ Süreci yöntemiyle ortaya konması ve buradan hareketle bir müşteri kredi değerlendirme modeli geliştirmektir.

Çalışmanın kapsamı, İMKB’de işlem gören bir firmanın alacak yönetimi ve kredili satış politikası bağlamında ilişkili olduğu 2011 yılı müşteri portföydür.

Çalışma yöntemi AAS’dır. AAS yöntemi Superdecision 1.6.0 programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kriterler arası ikili karşılaştırmaları ve bağlantıları, alacak yönetimi ve müşterilere kredi limiti atamada konusunda uzman kişiye yaptırılmıştır.

3.2. Örnek Firmanın Genel Bilgileri

Örnek firma 1977’de yılda 30.000 ton/ kapasite ile Denizli’de oluklu mukavva kutu ve levha üretimine başlamıştır. 80’li ve 90’lı yıllar boyunca istikrarlı bir şekilde büyüyerek ülkemizdeki oluklu mukavva sektöründe öncü kuruluşlardan biri olmuştur. 2000 yılında halka arz edilerek İMKB’ye kote olan firma, Denizli’deki fabrikasının yanında 2002 yılında Çorlu’da ve 2007 yılında Adana da üretime devam ederek sektördeki yerini genişletmiştir. Firmanın ayrıca Türkiye’nin stratejik kentlerinde satış ofisleri bulunmaktadır.

Firma başta oluklu mukavva olmak üzere; standart, teleskopik, kalıplı stand ve kasa tipi kutular ile kutuların hammaddesi olan kağıt üretimi yapmaktadır. Başta sebze meyve, gıda, içecek, sağlık ve temizlik ürünleri, tarımsal ürünler ve kimyasal ürünler olmak üzere bir çok farklı sektöre hizmet sunmaktadır. Firma bir çok sektöre hizmet sağlamaktadır. Oluklu mukavva ve kutu hizmeti verebilecek tüm sektörlerle satış yapılmakta, ayrıca buzdolabı, mobilya, motosiklet gibi büyük eşyaların da kutulanması çalışmalarını da yapmaktadır.

Firmanın 01/01/2011 -31/12/2011 tahsilat ve ciro verileri bağlamında sektörlerle hangi yoğunlukta çalıştığına bakıldığında; firmanın müşteri bağlantısı olan sektör dağılımının çok çeşitli olduğu görülmektedir. 01/01/2011-31/12/2011 tahsilat ve ciro verilerine bakıldığında öne çıkan sektörler; yaş sebze meyve,gıda sektörü, tekstil ve deri sanayi, süt ve süt ürünleri, piliç ve tavuk sektörü, levha satışları ve su sektörü olduğu görülmektedir (Bkz. Ek.6 ve Ek.7).

Firma, kurumsal yönetim uygulamalarının kurumun bütün yönetim sürecine yayılmasını, kalıcı olmanın, sürdürülebilir büyümenin ve itibarı en üst seviyeye taşımanın önemli bir ön koşulu olarak görmektedir. Bu bağlamda şirket, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından Temmuz 2003'te yayınlanan ve Şubat 2005'te dar kapsamlı bir gözden geçirme ile yeniden yayınlanan “Sermaye Piyasası Kurulu Kurumsal Yönetim ilkelerine” uyum sağlama yönünde elinden gelen her türlü gayreti göstermektedir.

Firma, ambalaj ve kâğıt sektöründe kurumsal yönetim derecelendirme notu alan ilk şirket olması bakımından öncü şirketlerdendir. Ayrıca firmanın geçen sene aldığı notla, Türkiye’de ilk kez bir Anadolu şirketi İMKB Kurumsal Yönetim endeksine girmeyi başarmıştır.

3.3. Örnek Firmanın Alacak Yönetim Süreci

Firma kredili satış yaptığı firmaları takip etmesi açısından 2009 yılının ortasına doğru kredili satış politikalarını daha net oluşturmaya başlamış, tıpkı bir finans kuruluşu gibi çalıştığı yada çalışacağı her müşterisi için bir kredi limiti tahsis etmiş ve uygulamaya koymuştur.

Firmanın bir müşteri ile çalışmaya başlayacağı zaman ilgili satış temsilcisi, yeni bir müşteri kartı açmakta ve müşterilerin bilgilerini girmektedir. Müşterinin, fabrika binasından , ticaret sicil numarası, çalıştığı bankası, alım satım yapılan firmalarına kadar en ayrıntılı biçimde oluşturulan bilgileri cari karta girilmektedir. Satış temsilcisi firma hakkında piyasa istihbaratı yapmakta, müşteriyi yerinde ziyaret ederek ve gözlemleyerek müşteri, hakkında ki deneyimlerini kendisi için ayrılan bölüme yazarak ilgili firmanın kredili çalışmaya uygun olup olmadığı kararının verilmesi için bir üst birime gönderilmektedir. Bir üst birim satış temsilcisinin öncelikle kendi bölge müdürüdür. Bölge müdürü piyasa hakkında bilgi toplayarak ve satış temsilcisinin görüşlerini de baz alarak bir rapor hazırlar ve müşterinin kartını mali işler birimine göndermektedir. Mali işlerden kredi risk birimi firmanın ticaret

sicil no'sunu, çalışma şartlarını, vadeleri göz önüne alarak banka istihbaratı yapmaktadır. Banka görüşü olumsuz ise müşteri ile kredili çalışılmayacağına karar verilerek, peşin yada teminatlî çalışmak şartıyla ilgili cari kart tekrar satış birimine yönlendirilmektedir. Satış birimi gelen bu bilgi karşısında ya firmayla peşin, teminatlî çalışılmakta yada firma ile ticari ilişkiye girilmemektedir.

Banka görüşü olumlu çıkan firmanın bilgileri, kredi risk uzmanının görüş ekranına yönlendirilmektedir. Müşteriyi inceleyen kredi risk uzmanı, kendi yetkisi dahilinde bir limit tanımlayarak müşteri ile çalışılmasına izin vermektedir. Müşteri bu süreçte takip edilmektedir. Firma, sipariş üzerine üretim yaptığı için sabit vade, sabit bir üründen söz edilemediğinden birden çok vaka ile karşılaşmak mümkündür. Bu nedenle firmanın kredili satışlarının çok olmasından dolayı alacak yönetimi üzerinde oldukça fazla durulmakta olup, günlük, haftalık, aylık raporlarla sürekli müşterilerinin izlenmesi sağlanmaktadır.

Firmanın kredi risk biriminin müşterilerini takip ederken hazırladığı bazı raporlar vardır. Bu raporları satış temsilcileri ve bölge müdürlerine göndererek bu birimlerce müşteriler hakkında mali açıdan farkındalık sağlanması amaçlanmaktadır.

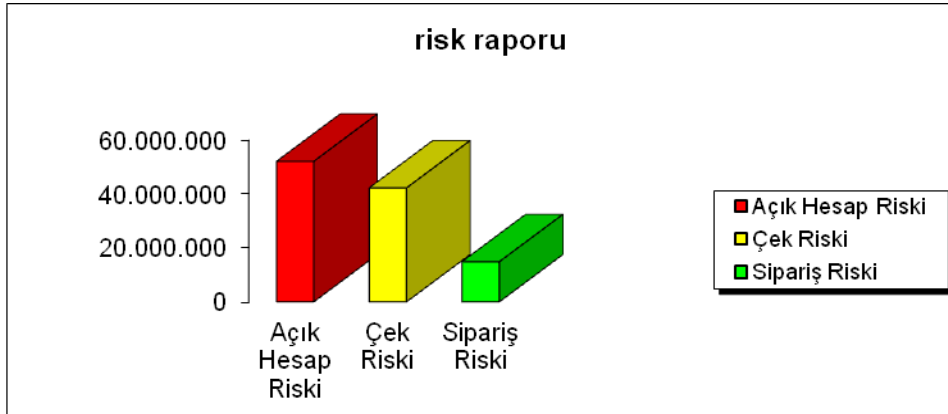
Bu birim haftalık olarak risk raporu, tahsilat performans raporu, vadesi geçen alacaklar raporu ve vadesi gelmeyen alacaklar raporunu oluşturur ve ilgili birimlere gönderir. Vadesi geçen alacaklar içinde tehlikeli olanlar için satış temsilcisini ve ilgili bölge müdürlüklerini uyararak müşterinin cari kartı bloke edilmekte ve borcunu ödemeyen müşteriler için dava süreci başlatılmaktadır.

3.3.1. Kredi Risk Raporu

Bu rapor firmanın kredili alacaklarının hangi aşamada olduğunu gösteren, bir nevi müşterinin riskini gösteren rapordur; müşterinin açık hesap riskini, çek riskini, sipariş riskini gösterir. Sipariş riski bu firma için önemli risklerden biri kabul edilir. Firma her firmaya özel üretim yaptığı için, bir firmaya üretilen ürünü diğer firma kullanamadığı için, sipariş riski bu firma için göz ardı edilemeyen risklerden biridir.

Örneğin; Firmanın 2011 yılının son günündeki risk raporu ayrıntısına bakıldığında, bu risk raporu firmanın bütün müşterilerinin ayrı ayrı riskleri alınarak kümülatif olarak hesaplanmaktadır. Açık hesap riski, firmanın fatura kestiği ancak karşılığında bir ödeme almadığı riskleri ifade etmektedir. Çek/Senet riski, firmanın kestiği faturalar karşılığında

aldığı ödemelerin henüz vadesi gelmediğinden kaynaklanan tahsil edilememe riskidir. Sipariş riski ise, firmanın her müşteriye özel olarak ürettiği ürünlerden dolayı kaynaklanan risktir. Her müşteri için üretilen kutuda, firmanın markası, ürünün özellikleri vb., bilgileri içerdiği için ilgili kutu başka firmalar tarafından kullanılamamaktadır. Bu nedenle ilgili firmanın sipariş riski mevcuttur. Alacaklarının %50'sinden fazlasının açık hesap ve sipariş riski olması, her firma için önemli bir risk faktörüdür.

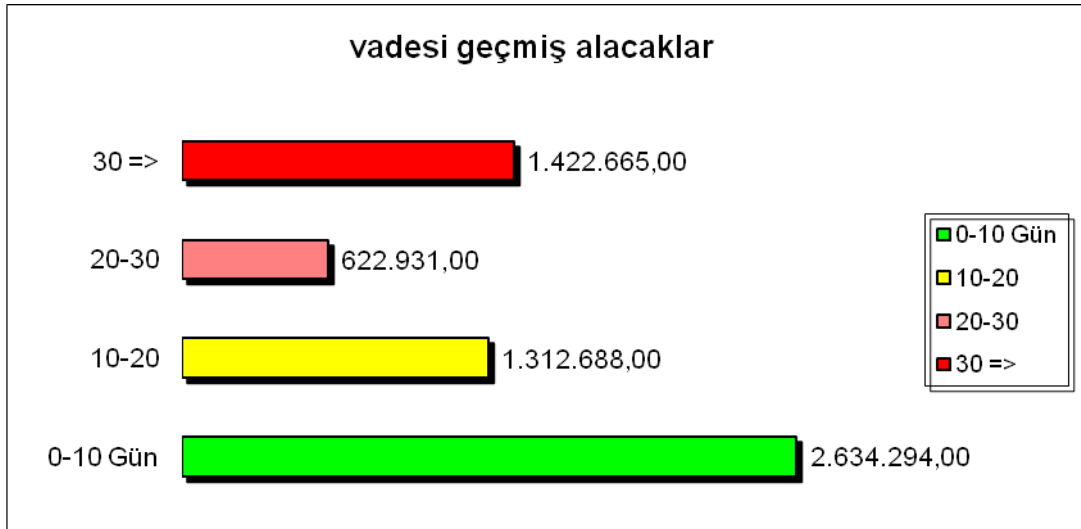


Şekil 3.1. Risk Raporu

Firmanın 2011 yılında açık hesap riski 52.117.860 TL (%48), çek/senet riski 42.271.680 TL (%39), sipariş riski ise 14.863.303 TL(%14)'tür. Firmanın açık hesap riski, henüz vadesi gelmeyen çeklerinin riskinden oldukça yüksektir. Üretimde ki sipariş riski de %14'lük gibi bir riske tekabül etmekte, bu da firma için ciddi bir risk teşkil etmektedir. Bu tabloya göre firmanın amacı, risk gruplarından açık hesap riskini çek riskinin altına düşürmek, yani evraklı riske dönüştürmek olmalıdır.

3.3.2 Vadesi Geçen Alacaklar Raporu (VGAR)

Firma sipariş üzerine üretim yaptığı için her vadesi geçen alacağının hangi faturadan olduğunun tespitini ayrı ayrı yaparak, fatura bazında vadesi geçen alacaklarını tahsil etmeye çalışmaktadır. Vadesi geçen alacaklar için 0-10 gün arası en az riskli vadesi geçen grubu olarak adlandırılır. Bu yapı genelde vadesi geçenler içerisinde yüksek bir rakamdır. Açık hesap çalışan müşteriler genelde vadesi geçen olarak bu grupta yer alır. 10-20 gün arası vadesi geçen, 20-30 gün vadesi geçen ve 30 gün ve üzeri vadesi geçen olarak risk düzeyi bakımından ayrı ayrı gruplandırılmaktadır. 30 gün ve üzeri vadesi geçen grup en riskli gruptur ve firmanın en hassas incelemeye ve tahsil etmeye çalıştığı alacak grubudur. Tahsilat yapılmadığı takdirde hukuksal sürecin başlatıldığı gruptur.

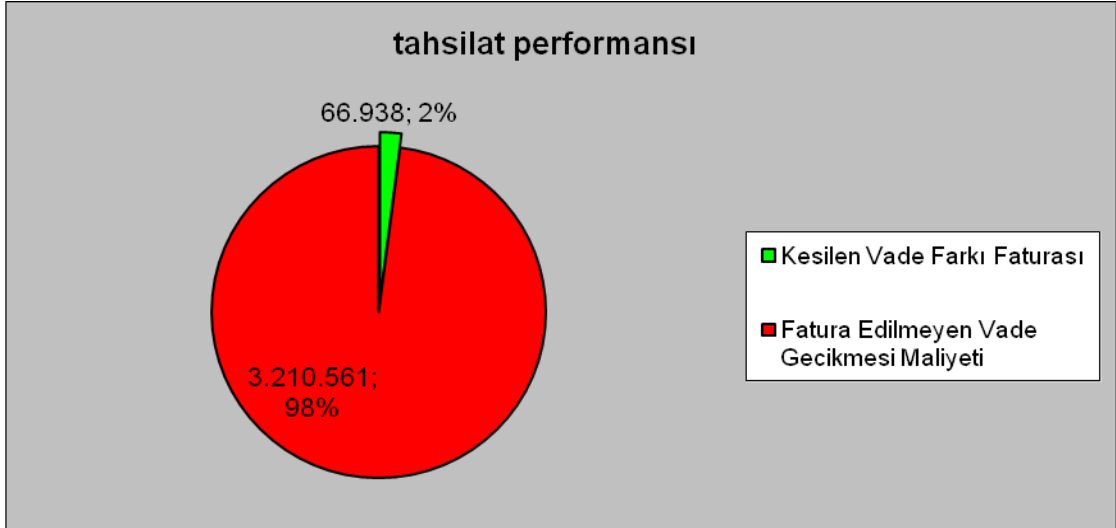


Şekil 3.2. Vadesi Geçmiş Alacaklar

Örneğin firmanın 31/12/2011 gününde vadesi geçmiş alacaklar tutarlarına bakıldığında; ‘0-10’ gün arası vadesi geçen alacak tutarı 2.634.294 TL (%44), ‘11-20’ gün arası vadesi geçen alacak tutarı 1.312.688 TL (%22), ‘21-30’ gün arası vadesi geçen alacak tutarı 622.931 TL (%10) ve son olarak ‘30 gün ve üzeri’ vadesi geçen alacak tutarı 1.422.665 TL (%24)’tür.

3.3.3. Tahsilat Performans Raporu

Tahsilat performansı raporu, firmanın yaptığı tahsilatları kaç günde yaptığı ve yapılan tahsilatın ne derece verimli yapıldığını gösterir. Tahsilat sapmaları hesaplanarak müşterilerin performansı hesaplanır ve bu performansa göre iyileştirme yada müşteriye vade farkı faturası kesilerek müşteriye ödeme yaptırımı yapılmaya çalışılır. Vade farkı maliyeti %1,5’den hesaplanmaktadır.



Şekil 3.3. Tahsilat Performans Raporu

Firmanın 31/12/2011 yılı verilerine bakıldığında 2011 yılındaki tahsilat toplamı 321.716.556 TL, tahsilatları 20.38 gün geç tahsil edilmiştir. Yani firma müşterilerinden 321.716.556 TL'yi vadesinden 20.38 gün geç alabilmişlerdir. Firmanın bu 20.38 gün vade kaybından kaynaklanan maliyeti 3.277.499 TL'dir. Bu 3.277.499 TL'nin 66.938 TL'si müşterilere vade farkı olarak yansıtılmıştır. Kalan 3.210.561 TL ise firmanın müşterilerinden yaklaşık 20 gün geç tahsilata karşılık tahsil edemediği vade farkı kaybını göstermektedir.

3.3.4. Vadesi Gelmeyen Alacak Raporu

Vadesi gelmeyen alacak raporunun bir adı da alacak yönetiminde sık olarak geçen "alacakların yaşlandırılması"dır. Faturaya dönüşmüş ancak henüz herhangi bir tahsilatı yapılmamış alacaklarının gün bazında durumu tespit edilmektedir. Bu rapor özellikle nakit akım tablolarının hazırlanmasında önem teşkil etmektedir. Hangi alacağın vadesine kaç gün kaldığı toplam olarak tespit edilip izlenmektedir.



Şekil 3.4. Vadesi Gelmemiş Alacak Raporu

Örneğin firmanın 31/12/2011 tarihindeki vadesi gelmeyen alacaklara bakıldığında ‘‘0-7’’ gün arası vadesi gelmeyenler 3.184.585 TL (%7), ‘‘8-15’’ gün arası vadesi gelmeyenler 3.081.489 TL (%6), ‘‘16-30’’ gün arası vadesi gelmeyenler 6.197.921 TL (%13), ‘‘31-60’’ gün arası vadesi gelmeyenler 14.442.589 TL (%30), ‘‘61-90’’ gün arası vadesi gelmeyenler 13.918.934 TL (%29), ‘‘91 gün ve üzeri’’ vadesi gelmeyen alacaklar 7.468.698 TL (%15)’tir.

3.4. Örnek Firmanın AAS Modelinin Kurulması

Firmanın alacak yönetiminde kullandığı ve müşterilerinin kredi limitlerini belirlerken bazı kriterleri göz önüne alarak limit tanımlanmaktadır. Firmanın müşterilerinin kredi limitlerini belirlerken hiyerarşik olmayan ağ etkileşimleri vardır. Bu nedenle kredi limitlerini belirleyen faktörlerin ilişkisi AAS yöntemi ile belirlenmiştir. Yöntemin uygulanmasında Saaty tarafından geliştirilen Superdesicion 1.6.0 yazılımı kullanılmıştır.

3.4.1. Modelin Kriterlerinin Belirlenmesi

Firma müşterilerinin kredi limitlerini belirlerken 6 ana kriter ve 25 alt kriterden hareket etmektedir.

A. Müşterinin Çalışma Geçmişi

1. **Çalışma Süresi;** Müşterinin çalışma geçmişi, firma için kredi limiti kararı verirken daha rahat karar vermesini sağlayan bir araçtır. Daha önce çalışılan bir firmanın ödeme ve çalışma performansı hakkında bilgi verir.
2. **Ödeme Vadesi;** sipariş üzerine çalışma yapıldığı için her müşteri için ödeme vadesi farklıdır. Tek tek maliyet üzerinden hesaplanarak müşterinin çalışma vadesi belirlenir.
3. **Teminat;** müşteriden alınan teminatlar, müşterinin çalışma şeklini belirlenmesini önemli bir etkendir.
4. **Müşterinin Geçmiş Ciroosu;** Daha önce çalışılmakta olan müşterilerden yapılan tahsilatlar toplamını gösteren rakamlardır. Ciroya bakılarak müşterinin çalışma kapasitesi belirlenmeye çalışılmaktadır.

B. Müşteri İmajı

5. **Banka Görüşü;** Müşteri hakkında bankadan alınan bilgi müşteriyle çalışmayı etkileyen durumlardan biri olmaktadır. Banka görüşü, firmanın ödeme gücü ve borç durumu hakkında bilgi vermektedir.
6. **Piyasa Görüşü;** Müşterinin alım-satım yaptığı firmalarla yapılan görüşmeler, müşteriye referans olan firmaların firma hakkında görüşü piyasa görüşünü oluşturmaktadır.
7. **Satış Departmanı Görüşü;** satış temsilcisinin müşteri hakkında ki görüşleri, müşteri ziyaretinde edinilen bilgiler, müşterinin çalışanlarıyla yapılan görüşmeler(maaşları düzenli ödeniyor mu?) sonucu yazılan raporları oluşturmaktadır.
8. **Borsaya Kote olması;** müşterinin halka açık olup olmamasını ifade eder.
9. **Müşterinin Ticari Ünvanı;** Firmanın ticari ünvanı da müşteri hakkında bilgi verir.

C. Müşterinin Algılanan Riski

10. **Açık Hesap Riski;** Müşterinin mal alımlarında ne kadarlık evraksız (çek, senet ..vs) çalıştığını gösteren risktir. Her zaman düşük olması istenir.
11. **Çek & Senet Riski;** Müşterinin alımlarına karşılık verdiği vadeli çek/ senet riskini ifade etmektedir. Sonuçta vadesinde tahsil edilemeyen bir kıymetli evrak değersiz olur ve vadesine kadar ödenmeme riskini içinde barındırmaktadır.
12. **Sipariş Riski;** Sipariş üzerine çalışan firmaların karşılaştığı bir risk türüdür. Sadece tek bir müşteri için üretilen ürünlerin başka müşteriye satılamamasından kaynaklanan risktir. Önemsiz gibi görünse de müşteri ile yaşanan sıkıntı da ürünlerin elde kalarak satılamaması riskini ifade eder.

D. Yasal İşlem Sınırı

Yasal işlem sınırı müşterilerinin faturalarını kaç gün gecikerek ödediğini gösteren gün bazlı bir göstergedir (kriterdir). Açık faturaların vadesi geçmiş tutarlarının fatura bazında tek tek hesaplanarak bulunan sınırdır. Firmanın alacak politikasına göre aralık verilmektedir.

13. 0-10 gün arası vadesi geçen alacak

14. 11-20 gün arası vadesi geçen alacak

15. 21-30 gün arası vadesi geçen alacak

16. 30 gün ve üstünde vadesi geçen alacak

E. Alacakların Yaşı

Firmanın fatura edilmiş ancak henüz tahsilat yapılmamış alacaklarını ifade etmektedir. Hangi alacağı için kaç gün kalması firmanın finans yönetimi için önemlidir. Tedarikçi ödemeleri, personel ödemeleri ve vergi ödemeleri için alacaklarının kaç günde tahsil edildiğini ve alacakların hangi aralıkta olduğunu tespit etmesi önemlidir. Tespitleri kendi alacak politikasına göre belirlemektedir.

17. 0-7 gün arasında vadesi gelecek alacak

18. 8-15 gün arasında vadesi gelecek alacak

19. 16-30 gün arasında vadesi gelecek alacak

20. 31- 60 gün arasında vadesi gelecek alacak

21. 61- 90 gün arasında vadesi gelecek alacak

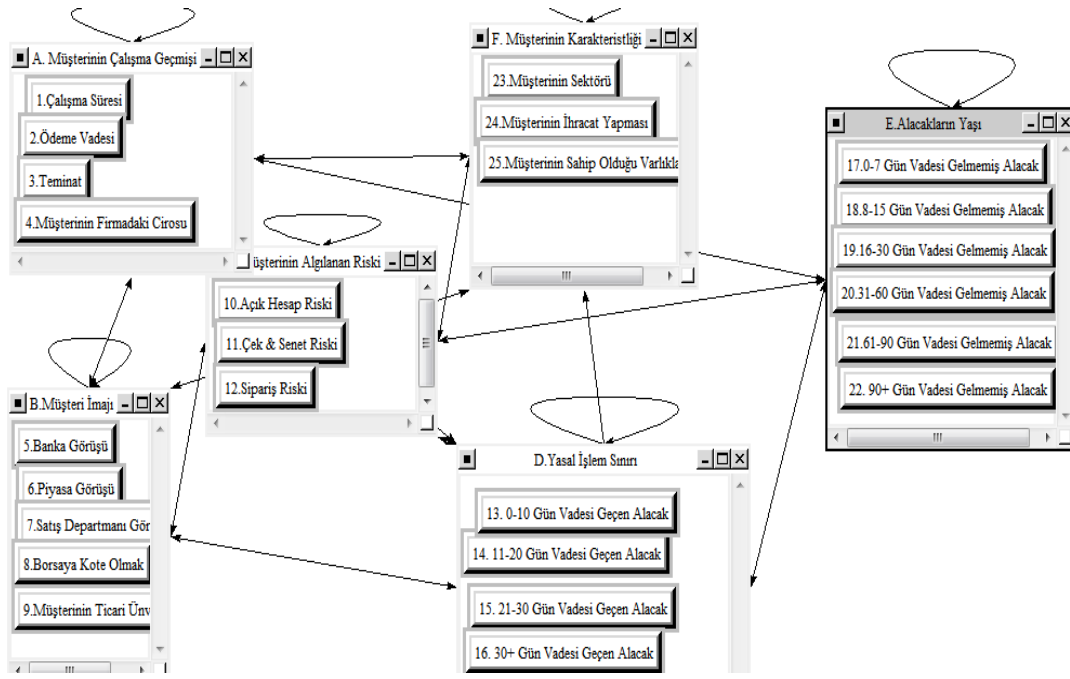
22. 91 günün üstünde gelecek alacak

F. Müşterinin Karakteristiği

23. Müşterinin Sektörü; Müşterinin sektörü, çalışma şekli, ödeme vadesi için önemli olmaktadır. Vadesi uzun olan sektörle yapılan çalışma, kısa vadeli çalışan daha sık ürün almak isteyen firmayla yapılan çalışmayla aynı değildir.

24. Müşterinin ihracat yapması; Müşterinin ihracat yapması firma için hem olumlu bir durumken, yurtdışında ki yasal mevzuatlar yada ödemelerinde sıkıntı olması müşteriye yansımakta bu durum firmanın alacaklarını etkilemektedir. Öte yandan yaş sebze meyve gibi sektörlerin %80 ihracat yapması ve yasal zorunluluktan dolayı kasa kutu kullanmaları çok fazla alım yapmalarına olanak sağlarken vade gecikmesi çok olmaktadır.

25. Müşterinin Fabrika Binasına Sahip olması, müşterinin kendine ait fabrika binası, gayrimenkulü olması müşterinin herhangi bir olumsuz durumda daha kolay bulunmasını veya yasal işlem de haciz yoluyla icra da sıraya girilerek alacakların tahsil edilmesine olanak sağlamaktadır.



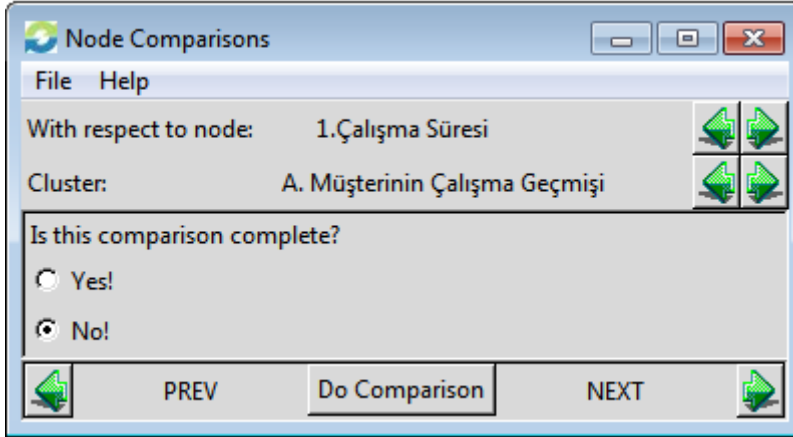
Şekil. 3.5. Kurulan Modelin Super Decision Görüntüsü

3.4.2. İkili Karşılaştırmaların Yapılması

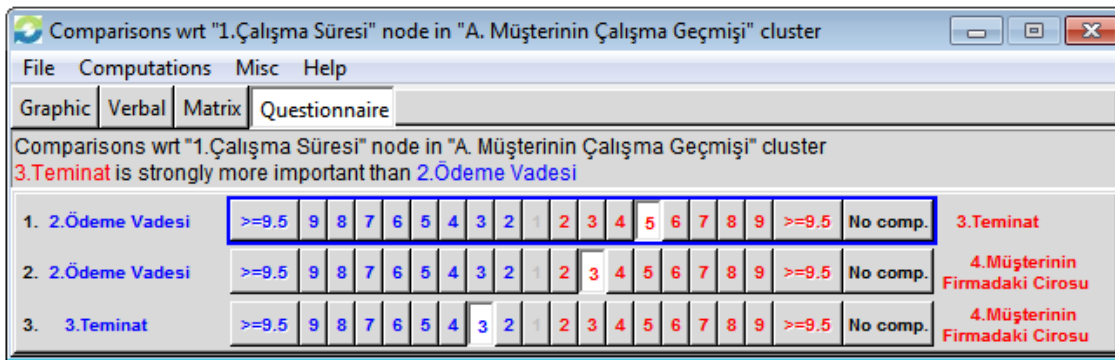
Kurulan modele göre kriterler ve alt kriterler arasındaki bağımlılıklar daha önce anlatılan 1-9 ölçeği kullanılarak, ikili ilişkiler için tespit edilmiştir. Kriterler ve alt kriterler karşılaştırılmıştır. Bu ikili karşılaştırmalar konusunun uzmanı Finans Müdürü tarafından yapılmıştır. Bu ikili karşılaştırmalar sonucunda kriterlerin ve alt kriterlerin ağırlıkları hesaplanmıştır. Süper matrisler bu ağırlıklardan faydalanılarak oluşturulmuştur.

Bundan sonra kriterler ve alt kriterler başlarındaki harf ve sayılarla anılacaktır. Örneğin A = Müşterinin Çalışma Geçmişi, 1= Çalışma Süresi ... gibi.

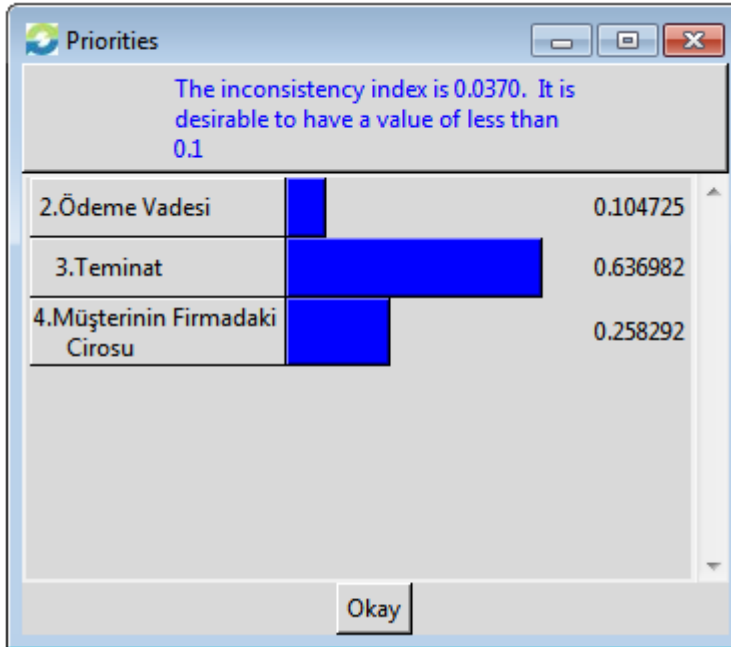
Örneğin kriterlerden Müşterinin Çalışma Geçmişi açısından ikili karşılaştırmalar aşağıdaki gibi yapılmıştır.



Şekil.3.6. İkili Karşılaştırmaların Seçim Görüntüsü



Şekil.3.7. Çalışma Süresinin, Müşterinin Çalışma Geçmişi İkili Karşılaştırması



Şekil.3.8. İkili Karşılaştırmanın Tutarsızlık Oran Gösterimi

Yukarıdaki şekiller Super Decision programından elde edilmiştir. Bu matrisin tutarsızlık oranı=0,0370 çıkmıştır. Tutarsızlık oranının genel olarak 0,10 dan düşük olması beklendiği için yapılan karşılaştırma tutarlı sayılmaktadır.

Tablo.3.1. Çalışma Süresinin Müşterinin Çalışma Geçmişi İkili Karşılaştırması Sonucu

	2.Ödeme	3.Temin	4.Müşte
2.Ödeme	100.000	0.2	0.3333
3.Temin	500.000	100.000	300.000
4.Müşte	300.030	0.33333	100.000

Yukarıdaki karşılaştırma gibi tüm birbiriyle ilişkili olan karşılaştırmalar yapılmıştır ve Ek.2 'de hepsinin tabloları oluşturulmuştur.

3.4.3. Süper Matrislerin Oluşturulması

İkili karşılaştırmalar matrisinden alınan veriler, değişkenlerin öncelik vektörleri süper matrisin kolonlarına girilerek ağırlıklandırılmamış süper matris elde edilmektedir.

Tablo 3.2. Ağırlıklandırılmamış Süper Matris

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	0.00	0.65	0.17	0.26	0.11	0.14	0.07	0.14	0.23	0.07	0.07	0.13	0.08	0.25	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.23	0.19	0.07	0.09	0.00
2	0.10	0.00	0.83	0.10	0.09	0.08	0.13	0.14	0.08	0.13	0.13	0.07	0.27	0.25	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.11	0.21	0.23	0.00
3	0.64	0.28	0.00	0.64	0.62	0.49	0.55	0.71	0.49	0.55	0.55	0.55	0.51	0.25	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.56	0.61	0.60	0.61	1.00
4	0.26	0.07	0.00	0.00	0.18	0.30	0.25	0.00	0.20	0.25	0.25	0.25	0.15	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.13	0.09	0.12	0.07	0.00
5	0.41	0.67	0.51	0.70	0.00	0.33	0.88	0.72	0.00	0.78	0.66	0.00	0.64	0.33	0.73	0.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	0.72	0.00
6	0.30	0.09	0.08	0.20	0.26	0.00	0.13	0.23	0.00	0.07	0.20	0.00	0.10	0.33	0.08	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.09	0.83
7	0.29	0.19	0.12	0.10	0.12	0.07	0.00	0.00	0.00	0.15	0.09	0.00	0.26	0.33	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.25	0.00	0.57	0.59	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.05	0.03	0.00	0.06	0.02	0.00	0.05	0.00	0.00	0.05	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	0.17
10	0.73	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.00	0.75	0.00	0.88	0.88	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.72	0.73	0.75	0.73	0.68
11	0.08	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.00	0.07	0.13	0.00	0.13	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10
12	0.19	0.17	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.00	0.18	0.87	0.13	0.00	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.17	0.19	0.19	0.22
13	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.00	0.00	0.00	0.05	0.07	0.05	0.00	0.08	0.08	0.10	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.00	0.00	0.00
14	0.07	0.10	0.11	0.09	0.11	0.11	0.00	0.00	0.00	0.11	0.07	0.11	0.08	0.00	0.19	0.23	0.10	0.10	0.11	0.11	0.10	0.10	0.00	0.00	0.00
15	0.21	0.22	0.26	0.21	0.18	0.22	0.00	0.00	0.22	0.21	0.22	0.19	0.19	0.00	0.67	0.21	0.21	0.22	0.21	0.22	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.65	0.62	0.57	0.65	0.66	0.62	0.00	0.00	0.00	0.62	0.65	0.62	0.73	0.73	0.73	0.00	0.64	0.64	0.62	0.63	0.62	0.62	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.00	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.04	0.00	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.00	0.05	0.07	0.07	0.09	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.05	0.00	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.10	0.10	0.11	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.12	0.00	0.11	0.13	0.11	0.12	0.11	0.12	0.00	0.00	0.21	0.34	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.23	0.00	0.24	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.24	0.22	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53	0.53	0.00	0.52	0.52	0.56	0.55	0.58	0.58	0.57	0.58	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.83	0.83	0.08	0.39	0.24	0.19	0.19	0.20	0.20	0.09	0.10	0.22	0.59	0.19	0.19	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.17
24	0.17	0.17	0.19	0.33	0.09	0.08	0.08	0.10	0.10	0.17	0.64	0.65	0.16	0.08	0.08	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.83
25	0.00	0.00	0.73	0.28	0.67	0.73	0.73	0.70	0.70	0.74	0.26	0.13	0.25	0.73	0.73	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83	0.83	0.00

Bu matrisin sütunları toplamı bire eşit olacak şekilde ağırlıklandırılırsa ağırlıklandırılmış süper matris elde edilmektedir.

Tablo.3.3. Ağırlıklandırılmış Süper Matris

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	0.00	0.05	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.05	0.03	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00
2	0.01	0.00	0.06	0.01	0.01	0.01	0.02	0.05	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.00
3	0.05	0.02	0.00	0.05	0.04	0.03	0.06	0.23	0.06	0.04	0.04	0.04	0.02	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.12	0.00
4	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.00	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
5	0.05	0.08	0.06	0.08	0.00	0.03	0.16	0.36	0.00	0.09	0.08	0.00	0.08	0.04	0.09	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.14	0.00
6	0.03	0.01	0.01	0.02	0.03	0.00	0.02	0.11	0.00	0.01	0.02	0.00	0.01	0.04	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.02	0.17
7	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.03	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.04	0.00
8	0.00	0.00	0.03	0.00	0.06	0.06	0.00	0.00	0.18	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	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.01	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	0.03
10	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.46	0.00	0.47	0.00	0.30	0.35	0.26	0.26	0.26	0.26	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.45	0.45	0.42
11	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	0.00	0.04	0.04	0.00	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.05	0.05	0.06
12	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.12	0.00	0.11	0.30	0.04	0.00	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.12	0.12	0.13
13	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03	0.02	0.00	0.03	0.03	0.04	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00
14	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.04	0.03	0.05	0.03	0.00	0.07	0.09	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00
15	0.09	0.09	0.11	0.09	0.08	0.09	0.00	0.00	0.00	0.09	0.09	0.10	0.07	0.07	0.00	0.26	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.00	0.00	0.00
16	0.27	0.25	0.24	0.27	0.28	0.26	0.00	0.00	0.00	0.25	0.26	0.29	0.28	0.28	0.28	0.00	0.30	0.30	0.29	0.30	0.29	0.29	0.00	0.00	0.00
17	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
20	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	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.04	0.04	0.00	0.02	0.01	0.01	0.01	0.04	0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
24	0.01	0.01	0.01	0.02	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01	0.03	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.05
25	0.00	0.00	0.03	0.01	0.03	0.03	0.05																		

Tablo.3.4. Limit Denge Dağılımı

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
3	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
4	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
5	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
6	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
7	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
9	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
11	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
13	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
14	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
15	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
16	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
17	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
23	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
24	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
25	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03

Süpermatrisin, limit denge dağılımda her bir kolonun özdeş olduğu görülmektedir. Bu kolonlar alacak yönetiminde etkisi olan her bir kriterin modele katkısı olan sonuç ağırlıklarını vermektedir.

Sonuç ağırlıklarından yararlanılarak kriterlerin ağırlıklarının sıralaması aşağıdaki gibi olmaktadır.

Tablo .3.5. Sonuç Ağırlıkları

Kriter No	Sonuç Ağırlıkları
10	0.22
16	0.20
12.15	0.11
5	0.07
14	0.05
3	0.04
11.13.25	0.03
4.6	0.02
1.2.7.8.22.23.24	0.01
9.17.18.19.20.21	0.00

Yukarıdaki tablodan da anlaşıldığı üzere alacak yönetiminde en çok etkili olan kriterin, açık hesap riski(10), 30 gün üzeri vadesi geçen alacaklar(16), sipariş riski(12) ve 21-30 gün vadesi geçen alacak(15) olmaktadır. Vadesi gelmemiş alacakların ağırlıkları 17.,18.,19.,20.,21. Kriterlerin değerleri sıfıra yakın çıkmıştır.bunun nedeni alacakların yaşlandırılmasının daha çok nakit akımlarında kullanılmasıdır.

3.4.4. Kriter Ağırlıkları Kullanılarak Kredi Puanın Hesaplanması

Bu aşamada AAS kanalıyla ulaşılan ağırlıklandırılmış kriterler baz alınarak firmanın 01/01/2011- 31/12/2011 yılında yapılan müşteri bazlı ciro raporu ve tahsilat performans raporları alınarak, firmadan kredili alım yapmak isteyen müşteriler için bir kredi puan aralığı hesaplanmaya çalışılmıştır. Firmanın 2011 yılında verdiği kredi limitlerinden yola çıkılarak bir puanlama sistemi yapılmaya çalışılmaktadır. Firma 2011 yılında 2556 adet müşteriyle çalışmıştır. Bu firmaların 851 tanesine kredi limiti verilmeden çalışılmış, geri kalan 1705 tanesine 1.000 TL ve 4.000.000 TL arası kredi limiti verilerek çalışılmıştır. Bu 1705 firmaya verilen kredi limitlerine göre 941 tanesi verilen kredi limitinin altında ciro yaparak 2011 yılını tamamlamıştır. Geriye kalan 764 tane müşteri verilen kredi limitinin üzerinde ciro yapmayı başarmışlardır.

Aşağıdaki tabloda firmanın 01/01/2011-31/12/2011 tarihleri arasındaki verilerin toplam olarak gösterilmektedir.

Tablo.3.6. Tahsilat Verileri

2011 Ciro	278.746.726.22
2011 Tahsilat	315.836.630.55
2011 Açık Hesap riski	50.185.833.00
2011 Çek/Senet Riski	42.094.243.00
2011 Sipariş Riski	14.820.060.00
21-30 Gün Vad.Geçen Alc.	622.731.00
30 Gün ve Üstü Vad.Geçen	1.390.206.00
Müşterilere Verilen Toplam Lim	216.213.637.00

Yukarıdaki tabloya bakıldığına firmanın 2011 yılında ki cirosu 278.746.726,22 TL'dir. 2011 yılından Tahsilatı ise 315.836.630,55 TL'dir. 2010 yılından kalan bakiyeler 2011 yılında ödendiği için tahsilatlar ciroya oranla daha yüksek çıkmaktadır.

Firmanın yukarıdaki verilerine bakıldığında en yüksek kriter ağırlıklarıyla hesaplandığında ciroya göre olması gereken tutarları;

Tablo.3.7. Programa Göre Ciro için Ağırlıklar Tablosu

		Kriter Ağırlıkları	Kriter ağırlıklarına göre	fark
2011 Açık Hesap riski	50.185.833.00	0.22	61.324.279.77	11.138.446.77
2011 Çek/Senet Riski	42.094.243.00	0.03	8.362.401.79	-33.731.841.21
2011 Sipariş Riski	14.820.060.00	0.11	30.662.139.88	15.842.079.88
21-30 Gün Vad.Geçen Alc.	622.731.00	0.11	30.662.139.88	30.039.408.88
30 Gün ve Üstü Vad.Geçen	1.390.206.00	0.20	55.749.345.24	54.359.139.24

Yukarıdaki tabloda firmanın gerçekte açık hesap riski 50.185.833 TL iken AAS uygulayarak bulunan kriter ağırlığı 0,22 çıkmıştır. Ciro ile 0,22 çarpıldığında yöntemde bulunan sonuçlara göre açık hesap riski 61.324.279,77 TL'dir. Aynı şekilde çek/senet riskinin, yöntemde bulunan sonuçlara göre tutarı 8.362.401,79 TL, sipariş riskinin 30.662.139,88 TL, "21-30" gün vadesi geçen alacak 30.662.139,88 ve "30 gün ve üzeri" vadesi geçen alacağın 55.749.345,24 TL olacağı hesaplanmıştır. Firmanın gerçek tutarları kriter ağırlıklarından oldukça düşük çıkmıştır. Kriter ağırlığı düşük olmasına rağmen çek/senet riskinin firma için fazla olduğu görülmektedir.

Tahsilata göre;

Tablo.3.8. Programa Göre Tahsilat için Ağırlıklar Tablosu

		Kriter Ağırlıkları	Kriter ağırlıklarına göre	fark
2011 Açık Hesap riski	50.185.833.00	0.22	69.484.058.72	19.298.225.72
2011 Çek/Senet Riski	42.094.243.00	0.03	9.475.098.92	-32.619.144.08
2011 Sipariş Riski	14.820.060.00	0.11	34.742.029.36	19.921.969.36
21-30 Gün Vad.Geçen Alc.	622.731.00	0.11	34.742.029.36	34.119.298.36
30 Gün ve Üstü Vad.Geçen	1.390.206.00	0.20	63.167.326.11	61.777.120.11

Yukarıdaki tabloda firmanın gerçekte açık hesap riski 50.185.833 TL ike AAS uygulayarak bulunan kriter ağırlığı 0,22 çıkmıştır. Tahsilat ile 0,22 çarpıldığında yöntemde bulunan sonuçlara göre açık hesap riski 69.484.058,72 TL'dir. Aynı şekilde çek/senet riskinin yöntemde bulunan sonuçlara göre tutarı 9.475.098,92 TL, sipariş riskinin 34.742.0729,36 TL, "21-30" gün vadesi geçen alacak 34.742.0729,36 TL ve "30 gün ve üzeri" vadesi geçen alacağın 63.167.326,11 TL olacağı hesaplanmıştır. Firmanın gerçek tutarları kriter ağırlıklarından oldukça düşük çıkmıştır. Kriter ağırlığı düşük olmasına rağmen çek/senet riskinin firma için fazla olduğu görülmektedir.

Firmanın çek/senet riski hariç diğer riskleri kriter ağırlıklarına göre eksik çıkmıştır. Ancak ne kadar büyük olursa olsun firmalar yada ne kadar çok tahsilat yapılsın ya da yapılmasın açık hesap riski ve vadesi geçen alacaklarının olmasını istememektedirler. İlgili firmanın çek senet riski oldukça yüksek çıkmıştır, bu nedenle kredi puanı hesaplanırken bu riskin de ağırlık puanı alınmıştır.

3.4.4.1. Müşteriye Kredi Limiti Verilmeden Çalışma Puanı

Firma, banka istihbaratı, piyasa istihbaratı gibi ön çalışmalarla olumsuz olarak değerlendirdiği firmalara kredi vermeden çalışmaktadır. Kredi vermeyerek çalıştığı firmalarla ön ödemeli yada peşin çalışmaktadır. 2011 yılında böyle çalıştığı 851 firmanın veri setine bakılarak ve en ağırlıklı kriterlerle ağırlıklandırılarak bir kredi puanı elde edilmiştir. Geçmiş verilere bakılarak bu puan altında çalışan firmalarla kredisiz çalışılması öngörülmektedir.

Tablo.3.9. Kredi Limiti Verilmeden Çalışma Puan Tablosu

	Ciro	Tahsilat	Açık H. Riski	Çek/Sen. Riski	Sip. Riski	21-30 Gün	30 gün ve üstü
Kredi Lim.Verilmeyen Giro/ Top. Giro	0.11108	0.11853	0.04578	0.06264	0.01347	0.27610	0.41985
Kriter Ağırlıkları	0.02	0.02	0.22	0.03	0.11	0.11	0.2
Puan	0.0022	0.0024	0.0101	0.0019	0.0015	0.0304	0.0840
Ciroya Göre Toplam Puan	0.1300						
Tahsilata Göre Toplam Puan	0.1301						
TL Karş.Ciro	1.599						
TL Karş.Tahsilat	1.751						

Firmanın kredi limiti verilmeden çalıştığı firmalardan yaptığı ciro: 30.963.994,65 TL, Tahsilat: 37.436.946,41 TL'dir. Firmanın AAS ile bulunun kriter ağırlıklarıyla, firmanın hiç kredi vermeden çalıştığı müşterilerinin ciro tutarı, açık hesap riski, çek/senet riski, sipariş riski, "21-30" gün vadesi geçmiş alacak ve "30 gün üzeri" vadesi geçmiş alacakların tutarları kriter ağırlıklarıyla çarpılarak ağırlıklandırılmıştır. Ağırlıklar toplanarak toplam puan bulunmuştur. Kredi limiti verilmeden yapılan ciroya göre kredili çalışmak için alt sınır; 0,1300, tahsilata göre 0,1301'dir. TL olarak ise müşterinin firmada toplam cirosu 1.599 TL altındaki müşterilerle kredi limiti verilmeden çalışması, tahsilat için ise 1.751 TL tahsilatın altındaki müşterilerle kredi limiti verilmeden çalışılması öngörülmüştür.

3.4.4.2. Müşteriye Verilen Kredi Limitinin Altında Çalışma Puanı

Firmanın 941 tane müşterisi verilen kredi limiti çerçevesince çalışmakta olup yıl boyunca yaptıkları cirolar kendilerine verilen kredi limitlerini geçmemektedir. Bu firmaların kriterleri ve ağırlıkları alınarak ortada bir kredi puanı belirlenmeye çalışılmaktadır.

Tablo.3.10. Kredi Limiti Verilmiş Ancak Kredi Limiti Sınırlarında Çalışma Puan Tablosu

	Ciro	Tahsilat	Açık H. Riski	Çek/Sen. Riski	Sip. Riski	21-30 Gün	30 gün ve üstü
Kredi Lim.Altında Ciro/ Top. Ciro	0.19557	0.21000	0.29433	0.30092	0.34908	0.33207	0.37265
Kriter Ağırlıkları	0.02	0.02	0.22	0.03	0.11	0.11	0.2
Puan	0.0039	0.0042	0.0648	0.0090	0.0384	0.0365	0.0745
Ciroya Göre Toplam Puan	0.2271						
Tahsilata Göre Toplam Puan	0.2274						
TL Karş.Ciro	5.755						
TL Karş.Tahsilat	6.006						

Firmanın kredi limitli çalıştığı firmalardan yaptığı ciro: 54.515.306,21 TL, Tahsilat: 66.325.780 TL'dir. Firmanın AAS ile bulunun kriter ağırlıklarıyla, firmanın kredi verilerek müşterilerinin ciro tutarı, açık hesap riski, çek/senet riski, sipariş riski, "21-30" gün vadesi geçmiş alacak ve "30 gün üzeri" vadesi geçmiş alacakların tutarları kriter ağırlıklarıyla çarpılarak ağırlıklandırılmıştır. Ağırlıklar toplanarak toplam puan bulunmuştur. Kredi limiti verilerek ve limit sınırlarında yapılan ciroya göre kredili çalışmak için; 0,2271, Tahsilata göre 0,2274' tür. TL olarak ise müşterinin firmada toplam cirosu 5755 TL, tahsilata göre 6006 TL olan müşterilere kredi verilebilmektedir. Ancak müşterilerin ziyaretleri ve düzenli istihbaratları, yapılarak firmalar takip edilmelidir.

3.4.4.3. Müşteriye Verilen Kredi Limitinin Üstünde Çalışma Puanı

Firmanın 764 tane müşterisi verilen kredi limitinin üzerinde ciro yapmışlardır. Bu firmaların kriterleri ve ağırlıkları alınarak üst sınır bir kredi puanı belirlenmeye çalışılmaktadır.

Tablo.3.11. Müşteriye Verilen Kredi Limitinin Üstünde Çalışma Puan Tablosu

	Ciro	Tahsilat	Açık H. Riski	Çek/Sen. Riski	Sip. Riski	21-30 Gün	30 gün ve üstü
Kredi Li.Üzerinde Ciro/Topl.Ciro	0.6933	0.6715	0.6599	0.6364	0.6375	0.3918	0.2075
Kriter Ağırlıkları	0.02	0.02	0.22	0.03	0.11	0.11	0.2
Puan	0.0139	0.0134	0.1452	0.0191	0.0701	0.0431	0.0415
Ciroya Göre Toplam Puan	0.3329						
Tahsilata Göre Toplam Puan	0.3324						
TL Karş.Ciro	17.118						
TL Karş.Tahsilat	17.610						

Firmanın müşterilere verdiği kredi limitinin üzerinde yaptığı ciro: 193.267.425,36 TL, Tahsilat: 212.073.904,14 TL'dir. Firmanın AAS ile bulunun kriter ağırlıklarıyla, firmanın kredi verilerek müşterilerinin ciro tutarı, açık hesap riski, çek/senet riski, sipariş riski, "21-30" gün vadesi geçmiş alacak ve "30 gün üzeri" vadesi geçmiş alacakların tutarları kriter ağırlıklarıyla çarpılarak ağırlıklandırılmıştır. Ağırlıklar toplanarak toplam puan bulunmuştur. Kredi limiti verilerek ve limit üzerinde yapılan ciroya göre; 0,3329, Tahsilata göre 0,3324' dir. TL olarak ise müşterinin firmada toplam cirosu 17.118 TL, tahsilata göre 17.610 TL olan

müşteriler firmanın risksiz olarak kabul edilen müşterileridir. Günümüzde ekonomik durgunluk ve krizlerin sürekli olması nedeniyle bütün müşteriler iyi-kötü ayrımı yapmadan takip edilmelidir.

3.5. Lojistik Regresyon Analizi

Çalışmanın bu bölümünde, bazı müşterilerine çeşitli kriterleri dikkate alarak kredi veren, bazı müşterilerine ise kredi vermeden çalışmayı tercih eden örnek firmanın müşterilerine verdiği kredileri AAS sonucunda bulgularan kriterlere göre ne derece doğru sınıflandırdığını ölçmek amacıyla lojistik regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Böylelikle örnek firmaca yapılan kredilendirme işleminin ne oranda doğru yapıldığı tespit edilmeye çalışılacaktır.

Bağımlı Değişkenin kesikli olması ve iki değer alması durumunda uygulanan lojistik regresyon modelinde bağımlı değişken iki farklı değer alır ve bu değerler kategorik olarak 1 veya 0 kodlamasıyla düzenlenir. Y bağımlı değişkenin i'inci verisi $Y_i = (0,1)$ değerlerinden birini aldığından, lojistik regresyon analizi, $Y_i = 1$ veya $Y_i = 0$ olma olasılığını, birden fazla kategorik ya da sürekli bağımsız değişkene bağlı olarak tahminlemek amacıyla kullanılan bir yöntemdir. Bir değişkenin bağımsız değişkenlere bağlı olarak hangi değeri alacağını tahminlemede doğrusal regresyon analizi kullanırken, iki sonuçlu bir değişkenin bağımsız değişkenlere bağlı olarak hangi değeri alacağını tahminlenmesinde ise lojistik regresyon analizi kullanılmaktadır (Özdemir, 2008: 278).

Lojistik regresyon olabilirlik (likelihood), olasılıkla ölçüm, odds ve ya log-odds ile tahminleme yapmaktadır. Odds bir ölçümde istenilen durumun gerçekleşme sayısının, gerçekleşmeme sayısına oranıdır.

Bağımlı değişkenin iki değerinden istenilen sonucun olasılığı p ise, istenilmeyen sonucun olasılığı 1-p olarak belirlenmektedir.

Örnek firmanın müşteri portföyü bilgileri baz alınarak; 2011 yılı verilerine göre müşteri kredi değerliliği bağlamında “iyi müşteri” olarak nitelendirilen ve bu anlamda kredi verilerek çalışılan 50 müşteri ile, yine aynı müşteri portföyü içinden tesadüfi örnekleme seçilen ve bu nedenle kredi verilerek çalışılması uygun görülmeyen 50 müşterinin bilgileri dikkate alınarak yapılan lojistik regresyon analizinin sonuçları aşağıda iki ayrı tablo halinde

sunulmuştur. Kredilendirilme kararı verilen firmalar “1” kodu ile, kredilendirilmeyen firmalar ise “0” kodu ile sisteme aktarılmıştır.

Tablo 3.12. Lojistik Regresyon Sınıflandırma Tablosu

		Kredi Durumu		Frekans (%)
		0	1	
Kredi Durumu	0	46	4	92
	1	4	46	92

Tablo 3.12.’ye göre, örnek firmanın müşterilerine verdiği kredilendirme kararlarının %92 oranında doğru yapıldığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, firmaların, AAS yöntemi ile gerçekleştirilecek bir kredilendirme kriteri belirleme süreci sonunda oluşturacakları müşteri kredi değerlendirme modeli aracılığıyla, müşteri kredi değerlendirme sürecini, dolayısıyla alacaklarını daha etkin yönetebileceklerini göstermektedir.

Aşağıda Tablo 3.13.’de çalışmanın uygulama kısmında AAS süreci sonunda müşteri kredi değerlemede çeşitli oranlarda etkili olduğu tespit edilen değişkenler dikkate alınarak gerçekleştirilen lojistik regresyon analizi sonuçları sunulmaktadır.

Tablo 3.13. Müşteri Kredi Değerliliğini Etkileyen Faktörler

Değişkenler	Katsayılar	Anlamlılık	Exp.
Sabit	-9.312	0.000	0.000
Açık Hesap Riski	1.49	0.001	4,446
Çek-Senet Riski	0.431	0.140	1,539
Sipariş Riski	1.736	0.000	5,673
21-30 gün vadesi geçen alacaklar	0.126	0.893	1,135
30 gün üzeri vadesi geçen alacaklar r	-0.479	0.530	,619

Tablo 3.13’de görüldüğü üzere, müşteri kredi değerliliğinin belirlenmesinde en etkili faktörler; müşterinin “açık hesap riski” ve “sipariş riski” değerleridir. Yine aynı tablodaki “Exp.(B)” değerleri, her bir bağımsız değişkenin tek başına modele katkısını gösteren odds değerini ifade etmektedir. Örneğin diğer değişkenler sabit kalmak üzere, açık hesap riskinin tek başına modele katkısını gösteren odds değeri 4,446 olarak verilmektedir. Modele tek başına en çok katkı gösteren kriter sipariş riskidir.

SONUÇ

Firmalar firma değerini maksimize etme amacı çerçevesinde etkin bir alacak yönetim sürecine sahip olmak durumundadırlar.

Bu bağlamda alacak yönetiminin iki temel unsuru olan kredili satış politikaları ve tahsilat politikaları ön plana çıkmaktadır. Etkin bir alacak yönetimi, bu iki unsura ilişkin izlenen politikaların uyumu ile doğrudan ilişkili olsa da, her iki unsurun da ortak noktası, müşterinin kredi değerliliğidir.

Gerek kredili satış politikasının etkinliği, gerek tahsilat politikasının etkinliği, kredili satış yapılmasına karar verilen müşterinin değerlendirme sürecinin etkinliği ile doğrudan ilgilidir.

Geleneksel anlamda kredi talebinde bulunan müşterilerin finansal, yönetsel vb. analizi temel veri olmakla birlikte, müşteri kredi değerliliğinin belirlenmesinde bu kriterler tek başına yeterli olmamakta, bu nicel kriterler yanında bir takım nitel kriterlerin varlığı da müşteri kredi değerliliğinin belirlenmesinde etkinliğin artmasını sağlamaktadır.

Çalışmada bu genel teorik çerçeve kullanılarak firmalarda müşteri kredi değerliliğinin belirlenmesinde, son yıllarda yaygın olarak kullanılan karar verme tekniklerinden AAS' nin uygulanabilirliği tartışılmış, bu amaçla Denizli'de faaliyet gösteren İMKB' ye kote bir firmanın müşteri portföyü bilgileri kullanılarak bir müşteri kredi değerlendirme sistemi oluşturulmaya çalışılmıştır.

Firmalar, çalışacakları müşterilerin mali verilerine, kredi kuruluşları kadar kolay ulaşamamaktadırlar. Müşteriler mali verilerini çalışacakları tedarikçilerle paylaşmak istememektedirler. Müşterilerin mali verilerine ulaşmakta zorlanan tedarikçiler kendi geliştirdikleri yöntemler çerçevesinde müşterileriyle kredili çalışmaktadırlar. Bu çalışmada uygulanan yöntem müşterinin mali verileri olmadan sadece geçmiş yıl ciro ve tahsilatlarından yararlanılarak oluşturulan ve kredi kararı verilirken etkili olan kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesiyle oluşturulmuştur.

Yapılan uygulama sonucunda, müşteri kredi değerlemesinde etkili olan faktörler, ağırlık sırasıyla; açık hesap riski, "30 gün ve üzeri" vadesi geçen alacak riski, sipariş riski ve "21-30" gün arası vadesi geçen alacak riski olarak belirlenmiştir. Bu faktörlerle firmanın ciro, tahsilat, açık hesap riski, çek/senet riski, "21-30" gün arası vadesi geçen alacak ve "30 gün ve üzeri" vadesi geçen alacak rakamları çarpılıp ağırlıklandırılarak belirli kredi puanı

elde edilmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak örnek firmanın ciro olarak 0,1300 puan, tahsilat olarak 0,1301 puanın altında alan müşterilerle kredili çalışılmaması, ciro olarak 0,3329, tahsilat olarak 0,3324 puanın üzerindeki firmalarla risksiz kabul edilip kredili çalışabileceği tespit edilmiştir.

Bunun yanında çalışmada bulgularan müşteri kredi değerlendirme kriterleri kullanılarak yapılan lojistik regresyon analizi sonucunda, analitik ağ süreci bağlamında tespit edilen kredilendirme kriteri kullanılarak oluşturulacak bir müşteri kredi değerlendirme modelinin başarı oranının %92 gibi büyük bir orana karşılık geleceği belirlenmiştir.

Kaynaklar

- Akal, Z. 2002, *İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi*, MPM Yayınları, Ankara.
- Akdoğan, N., Tenker, N., 2001, *Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Akgerman, N., Topçu, İ., 2011, “Binek Otomobillerde CO₂ Emisyon Miktarının Azaltılmasına Yönelik Stratejilerin Değerlendirilmesi”, *İTÜ Dergisi / d Mühendislik* Cilt:10, Sayı:2, s. 39-48, Nisan 2011.
- Akgüç, Ö., 1994, *Finansal Yönetim*, Muhasebe Enstitüsü Eğitim ve Araştırma Vakfı Yayını no:15, İstanbul.
- Akgüç, Ö., 1995, *Finansal Yönetim*, Muhasebe Enstitüsü Eğitim ve Araştırma Vakfı Yayını no:16, İstanbul.
- Akgüç, Ö., 1998, *Finansal Yönetim*, Muhasebe Enstitüsü Eğitim ve Araştırma Vakfı Yayını no:17, İstanbul.
- Akgüç, Ö., 2006, *Finansal Yönetim*, Arayış Basım Yayın, İstanbul.
- Aksoy, A., Yalçın, K., 2008, *İşletme Sermayesi Yönetimi*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Alp, S., Engin, T., 2011, “Trafik Kazalarının Nedenleri ve Sonuçları Arasındaki İlişkinin TOPSIS ve AHP Yöntemleri kullanılarak Analizi ve Değerlendirilmesi”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, Yıl:10 Sayı 19, Bahar 2011, s. 65-87.
- Alptekin, N., 2010, “Analitik Ağ Süreci Yaklaşımı ile Türkiye’de Beyaz Eşya Sektörünün Pazar Payı Tahmini”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11(1) 2010, s. 18-27.
- Aslan, N., 2005, “*Analitik Network Prosesi*”, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, “Basılmamış Yüksek Lisans Tezi”, İstanbul.
- Aydın, N., Coşkun, M., Bakır, H., Ceylan, A., Başar, M., 2003, *Finansal Yönetim*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Aydın, N., 1999, *Finansal Yönetim*, Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Birlik Ofset, Eskişehir.
- Bahmani, N. ve Blumberg, H., 1987 “Consumer Preference and Reactive Adaptation to a Corporate Solution of The Over-The-Counter Medication Dilemma- an Analytic Hierarchy Process Analysis”, *Mathematical Modelling*, 9 (3-5), p. 293-298.
- Balaban, Y. ve Baki, B., 2010, “Analitik Ağ Süreci Yaklaşımıyla En Uygun Katı Atık Bertaraf Sisteminin Belirlenmesi: Trabzon İli Örneği”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt:24, Sayı:3, s. 183-197.
- Bektöre, S., Çömlekçi, F., Sözbilir, H., 1997, *Tekdüzen Hesap Planına Göre Mali Tablolar Analizi*, Birlik Ofset Yayıncılık, Eskişehir.

- Bolak, M., 1998, *İşletme Finansı*, Birsen Yayınevi, İstanbul.
- Ceylan, A., 2003, *İşletmelerde Finansal Yönetim*, Ekin Kitabevi, Bursa.
- Ceylan, A., Korkmaz T., 2010, *İşletmelerde Finansal Yönetim*, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Cheng, E.W.L, Li, H., 2007, “Application of ANP in Process Models: An Example of Strategic Partnering”, *Building and Environment*, Vol: 42, p. 59-80.
- Çelik , N., Murat, G., 2010, “ Analitik Ağ Süreci Yöntemi ile Üniversite Dinamik Entegre Strateji Modeli Geliştirilmesi” *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Dergisi*, Yönetim Yıl:21, Sayı:67, Ekim 2010, s. 32-51.
- Dağdeviren, M., Dönmez, N., Kurt, M., 2006, “ Bir İşletmede Tedarikçi Değerlendirme Süreci için Yeni Bir Model Tasarımı ve Uygulaması”, *Gazi Üniv.Müh.Mim.Fak.Der.*, Cilt:21, No:2, s. 247-255.
- Dağdeviren, M., Eraslan, E., Kurt, M., N.Dizdar, E., 2005, “Tedarikçi Seçimi Problemine Analitik Ağ Süreci ile Alternatif Bir Yaklaşım”, *Teknoloji*, Cilt:8,(2005), Sayı:2, s. 115-122.
- Dağlı, H., 1999, *Finansal Yönetim*, Derya Kitabevi , Trabzon.
- Demirtaş, E.A., Üstün, Ö., 2004, “Tedarikçi Seçimi ve Sipariş Tahsisinde Analitik Serim Süreçleri ve Hedef Programlama Yaklaşımı”, YA/EM'2004 - Yöneylem Araştırması/Endüstri Mühendisliği - XXIV Ulusal Kongresi, 15-18 Haziran 2004, Gaziantep – Adana.
- Doğan, B., 2005, “*Karar Vermede Çok Kriterli Bir Yaklaşım Modeli Olarak Analitik Hiyerarşi Süreci ve Mayın Avlama Gemisi Seçiminde Analitik Hiyerarşi Modeli Uygulanması*’”, Deniz Harp Okulu Deniz Bilimleri ve Mühendisliği Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı Genel İşletme Bilim Dalı,(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.
- Ecer, F., Açıkgozoğlu, S., Yaman, F., 2009, “Analitik Ağ Süreci ve Web Sitelerinden Yararlanarak Otel Seçimi”, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 27, No: 1, s. 140-165.
- Ecer, F. ve Dündar, S.,2009, “Analitik Ağ Süreci Yöntemiyle Cep Telefonu Seçimi”, *İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt:10, Sayı:2, 2009, s. 153-168.
- Emery, Gary W., 1987, “An Optimal Financial Response to Variable Demand”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol: 22, p. 209–225.
- Ercan, M.,K., ve Üretken A., 2004, *Firma Değerinin Tespiti ve Yönetimi*, Gazi Kitabevi Yayınları, Ankara, s.43.
- Ercan, M., K., Ban, Ü., 2005, *Değere Dayalı İşletme Finansı, Finansal Yönetim*, Gazi Kitabevi, Ankara.

- Eraslan, E., Algün, O., 2004, “İdeal Performans Değerlendirme Formu Tasarımında Analitik Hiyerarşi Yöntemi Yaklaşımı”, *Gazi Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Der.*, Cilt 20, No 1, s.95-106, 2005.
- Ersöz, F., Kabak, M., Yılmaz, Z.,2011, “ Lisansüstü Öğretimde Ders Seçimine Yönelik Bir Model Önerisi”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F Dergisi*, (XIII, S:11,2011), s. 228-249.
- Görener, A., 2011, “Bütünleşik ANP- VIKOR Yaklaşımı ile ERP Yazılım Seçimi”, *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, 2011, Cilt:5 Sayı:1, s. 97-110.
- Gücenme, Ü., 2005, *Mali Tablolar Analizi ve Enflasyon Muhasebesi*, Alfa Akademi, Bursa.
- Hacırüstemoğlu, R., 1999, *Yöneticiler İçin Muhasebe ve Finans Bilgileri*, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- İlter, O.C, 2006, “*Analitik Ağ Süreci ile Ticari Kredi Taleplerinin Değerlendirilmesi*”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi, İstatistik Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Jharkharia, S., Shankar, R., 2007, Selection of Logistics Service Provider: An Analytic Network Process (ANP) Approach, *The International Journal of Management Science*, No:35.
- Karamahmutoğlu, Y., 2010, “*Analitik Ağ Süreci ve Türk Sigorta Sistemine Uygulanması*”, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Sigortacılık Ana Bilim Dalı.(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.
- Kocakoç Deveci, İ.,2003, ”Veri Zarflama Analizindeki Ağırlık Kısıtlamalarının Belirlenmesinde Analitik Hiyerarşi Yöntemi’ nin Kullanımı”, *D.E.Ü İ.İ.B.F Dergisi*, Cilt:18, Sayı:2, Yıl:2003, s. 1-12.
- Kuruüzüm, A. ve Atsan, N. 2001, “Analitik Hiyerarşi Yöntemi ve İşletmecilik Alanındaki Uygulamaları”, *Akdeniz İ.İ.B.F Dergisi* (1) 2001, s. 83-105.
- Nalçacı, M., 1986, *Alacakların Yönetiminde Muhasebe Politikasının Belirlenmesi ve Uygulanması*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, No:220, Eskişehir.
- Ng, Chee K, Smith, Janet Kiholm ve Smith, Richard L., 1999, “Evidence on the Determinants of Credit Terms Used in Interfirm Trade”, *Journal of Finance*, Vol:54, p. 1109–1129.
- Okka, O., 2010, *Finansal Yönetim Teori ve Çözümlü Problemler*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Özdemir, A., 2010, *Yönetim Biliminde İleri Araştırma Yöntemleri ve Uygulamalar*, Beta Basım Yayın A.Ş, İstanbul.
- Özden, H., Ünal, 2008, “Analitik Hiyerarşi Yöntemi ile İlkokul Seçimi”, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, cilt XXIV, Sayı 1, s. 299-320.
- Partovi, F. Y. ve Burton, J. 1993, “Using the Analytic Hierarchy Process for ABC Analysis”, *International Journal of Operations and Production Management*,13 (9), 29-44.

- Rangone, A. , 1996 “An Analytic Hierarchy Process Framework for Comparing the Overall Performance of Manufacturing Departments “, *International Journal of Operation and Production Management*, 16 (8), p. 104-119.
- Saaty, T. and Vargas, L. G. 2006, “Decision Making with the Analytic Network Process: Economic, Political, Social and Technological Applications with Benefits, Opportunities, Costs and Risks”, *Springer Science+Business Media*, LLC, New York, USA.
- Saaty, L.T, 2005,“Theory and Applications of the Analytic Network Process: Decision Making with Benefits, Opportunities, Costs, and Risks ”, *RWS Publications*, USA, p. 7.
- Saaty, L. T.,1999, *Fundamentals of the Analytic Network Process*, ISAHp 1999, Kobe, Japan, August p. 12-14.
- Saaty,L.T.,2001, *Decision Making with Dependence and Feedback: Analytic Network Process*, USA: RWS Publications.
- Sayılğan, G., 1994, *Finansal Risk Yönetimi*, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi (Prof.Dr. Latif Çakıcı’ya Armağanı), s. 323–334.
- Sekreter M.S., Akyüz G., İpekçi Çetin E., 2004, “Şirketlere İlişkin Model Önerisi; Gıda Sektörüne Yönelik Bir Uygulama”, *Akdeniz İ.İ.B.F Dergisi*, Sayı:8, s. 1-30.
- Smith, V.Keith., 1979, *Guide To Working Capital Management*, Mc Graw Hill Book Company, New York.
- Süleyman, Usta, T., Perçin, S.,2007, ‘ ‘ Analitik Ağ Süreci Yaklaşımıyla Kuruluş Yeri Seçimi’’, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9/3 (2007), s. 37-55).
- Tan, R. R. ve Lu Y-G, 1993 " On the quality of construction engineering design projects: criteria and impacting factors ", *International Journal of Quality and Reliability Management*, 12 (5), s. 18-37.
- Tandoğan, B., 2002, *Risk Analizlerine Yönelik Finansal Tablolar Analizi ve Finansman Yöntemlerinin Değerlendirilmesi*, Vakıf Sistem Pazarlama, Bursa.
- Tuna T., Öncü S, 1999, *İşletmelerde Planlama-Bütçeleme-Kontrol*, Manisa.
- Türko, M.R., 2002, *Finansal Yönetim*, Alfa Yayınları, Ankara.
- Usta, Ö., 2008, *İşletme Finansı ve Finansal Yönetim*, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Ünkaya, G., 1992, “Alacakların Finansal Yönetimi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi. İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt:7, Sayı:1, s. 77.
- Yaraloğlu, K., 2001, “Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) Modeli ile Genel Seçim Sonuçlarının Öngörülmesi”, *4. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu*, s.981-997.
- Yetişken, A., 2010, “*Ticari Alacak Yönetimi ve Nakit Bütçesine Etkisi*”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Yetiz, E., Alcan, P., Özkır, V., Başlıgil, H., 2009, "Application of Fuzzy AHP and ANP Methods for Chemical Reactions in Nitrochlorobenzene Formation", *Journal Of Engineering and Natural Sciences*, Sigma 27, s. 177-189.

Yıldırım, M., 2006, "Konaklama İşletmelerinde İşletme Sermayesi (Alacak-Nakit-Stok) Yönetiminin İşletme Karlılığı Üzerine Etkisi", Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2006, s.76.

Zahedi, F., 1986, "The Analytical Hierarchy Process- A Survey of the Method and Its Applications" *Interfaces*, 16(4), s. 96-108.

http://www.borsamania.net/okul/temel_analiz/dikey.html, Mayıs 2012.

Ekler

Ek.1 Ana Kriter İkili Karşılaştırmaları

1.1 Müşterinin Çalışma Geçmişi

A. Müşt~ B.Müşte~ C.Müşte~ D.Yasal~
E.Alaca~ F. Müşt~

A. Müşt~ 1.00000 0.33330 0.20000 0.14286
3.00000 3.00000

B.Müşte~ 3.00030 1.00000 0.20000 0.14290
5.00000 3.00000

C.Müşte~ 5.00000 5.00000 1.00000 1.00000
7.00000 7.00000

D.Yasal~ 7.00001 6.99790 1.00000 1.00000
9.00000 7.00000

E.Alaca~ 0.33333 0.20000 0.14286 0.11111
1.00000 0.33330

F. Müşt~ 0.33333 0.33333 0.14286 0.14286
3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0737

1.2 Müşteri İmajı

A. Müşt~ B.Müşte~ C.Müşte~ D.Yasal~ F.
Müşte~

A. Müşt~ 1.00000 0.33330 0.20000 0.14286
3.00000

B.Müşte~ 3.00030 1.00000 0.20000 0.14290
3.00000

C.Müşte~ 5.00000 5.00000 1.00000 1.00000
7.00000

D.Yasal~ 7.00001 6.99790 1.00000 1.00000
7.00000

F. Müşt~ 0.33333 0.33333 0.14286 0.14286
1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0684

1.3 Müşterinin Algılanan Riski

A. Müşt~ B.Müşte~ C.Müşte~ D.Yasal~
E.Alaca~ F. Müşt~

A. Müşt~ 1.00000 0.33330 0.20000 0.14286
3.00000 3.00000

B.Müşte~ 3.00030 1.00000 0.20000 0.14286
5.00000 5.00000

C.Müşte~ 5.00000 5.00000 1.00000 1.00000
9.00000 7.00000

D.Yasal~ 7.00001 7.00001 1.00000 1.00000
9.00000 7.00000

E.Alaca~ 0.33333 0.20000 0.11111 0.11111
1.00000 0.33330

F. Müşt~ 0.33333 0.20000 0.14286 0.14286
3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0786

1.4 Yasal İşlem Sınırı

A. Müşt~ B.Müşte~ C.Müşte~ D.Yasal~
E.Alaca~ F. Müşt~

A. Müşt~ 1.00000 0.33330 0.20000 0.14286
3.00000 3.00000

B.Müşte~ 3.00030 1.00000 0.20000 0.20000
5.00000 3.00000

C.Müşte~ 5.00000 5.00000 1.00000 1.00000
7.00000 7.00000

D.Yasal~ 7.00001 5.00000 1.00000 1.00000
9.00000 7.00000

E.Alaca~ 0.33333 0.20000 0.14286 0.11111
1.00000 0.33330

F. Müşt~ 0.33333 0.33333 0.14286 0.14286
3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0636

1.5 Alacakların Yaşı

A. Müşt~ C.Müşte~ D.Yasal~ E.Alaca~

A. Müşt~ 1.00000 0.20000 0.14286 3.00000
 C.Müşte~ 5.00000 1.00000 1.00000 7.00000
 D.Yasal~ 7.00001 1.00000 1.00000 9.00000
 E.Alaca~ 0.33333 0.14286 0.11111 1.00000
 Tutarsızlık oranı:0.0349

1.6 Müşterinin Karakteristliği

A. Müşt~ B.Müşte~ C.Müşte~ F. Müşt~

A. Müşt~ 1.00000 0.33333 0.20000 3.00000
 B.Müşte~ 3.00000 1.00000 0.20000 3.00000
 C.Müşte~ 5.00000 5.00000 1.00000 7.00000
 F. Müşt~ 0.33333 0.33333 0.14286 1.00000
 Tutarsızlık oranı:0.0854

Ek.2 Alt Kriterler Karşılaştırması

2.1 Çalışma Süresi- müşterinin çalışma geçmişi

2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~

2.Ödeme~ 1.00000 0.20000 0.33330
 3.Temin~ 5.00000 1.00000 3.00000
 4.Müşte~ 3.00030 0.33333 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0370

2.2 Çalışma Süresi- Müşteri imajı

5.Banka~ 6.Piyas~ 7.Satış~

5.Banka~ 1.00000 4.00000 0.50000
 6.Piyas~ 0.25000 1.00000 3.00000
 7.Satış~ 2.00000 0.33333 1.00000

Tutarsızlık oranı:1.1838

2.3 Çalışma Süresi- Müşteri nin algılanan riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 7.00000 5.00000
 11.Çek ~ 0.14286 1.00000 0.33330
 12.Sipa~ 0.20000 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.4 Çalışma Süresi-Yasal işlem sınırı

13. 0-1~ 14. 11~~ 15. 21~~ 16. 30+~

13. 0-1~ 1.00000 1.00000 0.33333 0.14286
 14. 11~~ 1.00000 1.00000 0.20000 0.14286
 15. 21~~ 3.00000 5.00000 1.00000 0.20000
 16. 30+~ 7.00001 7.00001 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0591

2.5 Çalışma Süresi-Yasal işlem sınırı

13. 0-1~ 14. 11~~ 15. 21~~ 16. 30+~

13. 0-1~ 1.00000 1.00000 0.33333 0.14286
 14. 11~~ 1.00000 1.00000 0.20000 0.14286
 15. 21~~ 3.00000 5.00000 1.00000 0.20000
 16. 30+~ 7.00001 7.00001 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0591

2.6 Çalışma Süresi-Müşterinin karakteristiği

23.Müş~ 24.Müş~

23.Müş~ 1.00000 5.00000
 24.Müş~ 0.20000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.000

2.7 Ödeme Vadesi- Müşterinin çalışma geçmişi

1.Çalış~ 3.Temin~ 4.Müşte~

1.Çalış~ 1.00000 3.00000 7.00000
 3.Temin~ 0.33333 1.00000 5.00000

4.Müşte~ 0.14286 0.20000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.8 Ödeme Vadesi- Müşteri imajı

5.Banka~ 6.Piyas~ 7.Satış~ 9.Müşte~

5.Banka~ 1.00000 5.00000 7.00000 9.00000

6.Piyas~ 0.20000 1.00000 0.33333 2.00000

7.Satış~ 0.14286 3.00000 1.00000 5.00000

9.Müşte~ 0.11111 0.50000 0.20000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.959

2.9 Ödeme Vadesi- Müşteri imajı

5.Banka~ 6.Piyas~ 7.Satış~ 9.Müşte~

5.Banka~ 1.00000 5.00000 7.00000 9.00000

6.Piyas~ 0.20000 1.00000 0.33333 2.00000

7.Satış~ 0.14286 3.00000 1.00000 5.00000

9.Müşte~ 0.11111 0.50000 0.20000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.959

2.10 Ödeme Vadesi- Müşterinin algılanan riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 7.00000 5.00000

11.Çek ~ 0.14286 1.00000 0.50000

12.Sipa~ 0.20000 2.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.136

2.11 Ödeme Vadesi-Yasal işlem sınırı

13. 0-1~ 14. 11~~ 15. 21~~ 16. 30+~

13. 0-1~ 1.00000 0.50000 0.20000 0.14286

14. 11~~ 2.00000 1.00000 0.33333 0.20000

15. 21~~ 5.00000 3.00000 1.00000 0.20000

16. 30+~ 7.00001 5.00000 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0719

2.12 Ödeme Vadesi-Alacakların yaşı

17.0-7 ~ 18.8-15~ 19.16-3~ 20.31-6~ 21.61-9~ 22.90+~

17.0-7 ~ 1.00000 0.50000 0.33333 0.20000
0.20000 0.14286

18.8-15~ 2.00000 1.00000 0.33333 0.20000
0.14286 0.20000

19.16-3~ 3.00000 3.00000 1.00000 0.25000
0.20000 0.14286

20.31-6~ 5.00000 5.00000 4.00000 1.00000
0.33333 0.20000

21.61-9~ 5.00000 7.00001 5.00000 3.00000
1.00000 0.20000

22. 90+~ 7.00001 5.00000 7.00001 5.00000
5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.1157

2.13 Ödeme Vadesi-Müşterinin karakteristiği

23.Müş~ 24.Müş~

23.Müş~ 1.00000 5.00000

24.Müş~ 0.20000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0000

2.14 Teminat-Müşterinin çalışma geçmişi

1.Çalış~ 2.Ödeme~

1.Çalış~ 1.00000 0.20000

2.Ödeme~ 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0000

2.15 Teminat-Müşteri imajı

5.Banka~ 6.Piyas~ 7.Satış~ 8.Borsa~ 9.Müşte~

5.Banka~ 1.00000 5.00000 7.00000 3.00000
9.000006.Piyas~ 0.20000 1.00000 0.50000 0.20000
5.000007.Satış~ 0.14286 2.00000 1.00000 0.33333
7.000008.Borsa~ 0.33333 5.00000 3.00000 1.00000
5.000009.Müşte~ 0.11111 0.20000 0.14286 0.20000
1.00000

Tutarsızlık oranı:0.1039

2.16 Teminat-Müşterinin algılanan riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 7.00000 5.00000

11.Çek ~ 0.14286 1.00000 0.33330

12.Sipa~ 0.20000 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.17 Teminat-Yasal işlem sınırı

13. 0-1~ 14. 11~~ 15. 21~~ 16. 30+~

13. 0-1~ 1.00000 0.50000 0.20000 0.14286

14. 11~~ 2.00000 1.00000 0.33333 0.20000

15. 21~~ 5.00000 3.00000 1.00000 0.33330

16. 30+~ 7.00001 5.00000 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0257

2.18 Teminat-Müşterinin karakteristiği

23.Müş~ 24.Müş~ 25.Müş~

23.Müş~ 1.00000 0.33333 0.14290

24.Müş~ 3.00000 1.00000 0.20000

25.Müş~ 6.99790 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.19 Müşterinin Firmadaki Ciroosu-Müşterinin çalışma geçmişi

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~

1.Çalış~ 1.00000 3.00000 0.33333

2.Ödeme~ 0.33333 1.00000 0.20000

3.Temin~ 3.00000 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0370

2.20 Müşterinin Firmadaki Ciroosu-Müşteri imajı

5.Banka~ 6.Piyas~ 7.Satış~

5.Banka~ 1.00000 5.00000 5.00000

6.Piyas~ 0.20000 1.00000 3.00000

7.Satış~ 0.20000 0.33333 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.1304

2.21 Müşterinin Firmadaki Ciroosu-Müşterinin algılanan riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 7.00000 5.00000

11.Çek ~ 0.14286 1.00000 0.33330

12.Sipa~ 0.20000 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.22 Müşterinin Firmadaki Ciroosu-Yasal işlem sınırı

13. 0-1~ 14. 11~~ 15. 21~~ 16. 30+~

13. 0-1~ 1.00000 0.50000 0.20000 0.14286
 14. 11~ 2.00000 1.00000 0.33333 0.14286
 15. 21~ 5.00000 3.00000 1.00000 0.20000
 16. 30+~ 7.00001 7.00001 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0651

2.23 Müşterinin Firmadaki Ciro-su-Müşterinin karakteristiği

23.Müş~ 24.Müş~ 25.Müş~

23.Müş~ 1.00000 5.00000 0.33333

24.Müş~ 0.20000 1.00000 5.00000

25.Müş~ 3.00000 0.20000 1.00000

Tutarsızlık oranı:2.360

2.24 Banka Görüşü-Müşterinin çalışma geçmişi

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~

1.Çalış~ 1.00000 0.00000 0.20000 0.00000

2.Ödeme~ 0.00000 1.00000 0.20000 0.33333

3.Temin~ 5.00000 5.00000 1.00000 5.00000

4.Müşte~ 0.00000 3.00030 0.20000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0392

2.25 Banka Görüşü-Müşteri imajı

6.Piyas~ 7.Satış~ 8.Borsa~ 9.Müşte~

6.Piyas~ 1.00000 3.00000 0.33330 5.00000

7.Satış~ 0.33333 1.00000 0.20000 3.00000

8.Borsa~ 3.00030 5.00000 1.00000 7.00000

9.Müşte~ 0.20000 0.33333 0.14286 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0438

2.26 Banka Görüşü-Müşterinin algılanan riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 7.00000 5.00000

11.Çek ~ 0.14286 1.00000 0.33330

12.Sipa~ 0.20000 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.27 Banka Görüşü-Yasal işlem sınırı

13. 0-1~ 14. 11~ 15. 21~ 16. 30+~

13. 0-1~ 1.00000 0.33330 0.33330 0.14286

14. 11~ 3.00030 1.00000 0.33333 0.20000

15. 21~ 3.00030 3.00000 1.00000 0.14290

16. 30+~ 7.00001 5.00000 6.99790 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.1219

2.28 Banka Görüşü-Müşterinin karakteristiği

23.Müş~ 24.Müş~ 25.Müş~

23.Müş~ 1.00000 3.00000 0.33333

24.Müş~ 0.33333 1.00000 0.14290

25.Müş~ 3.00000 6.99790 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0068

2.29 Piyasa görüşü-Müşterinin çalışma geçmişi

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~

1.Çalış~ 1.00000 3.00000 0.20000 0.33333

2.Ödeme~ 0.33333 1.00000 0.20000 0.33333

3.Temin~ 5.00000 5.00000 1.00000 0.00000

4.Müşte~ 3.00000 3.00000 0.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0579

2.30 Piyasa görüşü-Müşteri imajı

5.Banka~ 7.Satış~ 8.Borsa~ 9.Müşte~

5.Banka~ 1.00000 8.00000 0.33333 0.00000
 7.Satış~ 0.12500 1.00000 0.20000 3.00000
 8.Borsa~ 3.00000 5.00000 1.00000 0.00000
 9.Müşte~ 0.00000 0.33333 0.00000 1.00000
 Tutarsızlık oranı:0.0829

2.31 Piyasa görüşü-Müşterinin algılanan riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 7.00000 5.00000
 11.Çek ~ 0.14286 1.00000 0.33330
 12.Sipa~ 0.20000 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.32 Piyasa görüşü-Yasal işlem sınırı

13. 0-1~ 14. 11~~ 15. 21~~ 16. 30+~

13. 0-1~ 1.00000 0.33333 0.20000 0.14286
 14. 11~~ 3.00000 1.00000 0.33333 0.20000
 15. 21~~ 5.00000 3.00000 1.00000 0.20000
 16. 30+~ 7.00001 5.00000 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0900

2.33 Piyasa görüşü-Müşterinin karakteristiği

23.Müş~ 24.Müş~ 25.Müş~

23.Müş~ 1.00000 3.00000 0.20000
 24.Müş~ 0.33333 1.00000 0.14290
 25.Müş~ 5.00000 6.99790 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.062

2.34 Satış Departmanı Görüşü-Müşterinin çalışma geçmişi

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~

1.Çalış~ 1.00000 0.33330 0.20000 0.33333
 2.Ödeme~ 3.00030 1.00000 0.20000 0.33333
 3.Temin~ 5.00000 5.00000 1.00000 3.00000
 4.Müşte~ 3.00000 3.00000 0.33333 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0742

2.35 Satış Departmanı Görüşü-Müşteri imajı

5.Banka~ 6.Piyas~

5.Banka~ 1.00000 7.00000
 6.Piyas~ 0.14286 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0000

2.36 Satış Departmanı Görüşü – Müşterinin algılanan riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 7.00000 5.00000
 11.Çek ~ 0.14286 1.00000 0.33330
 12.Sipa~ 0.20000 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.37 Satış Departmanı Görüşü – Müşterinin karakteristiği

23.Müş~ 24.Müş~ 25.Müş~

23.Müş~ 1.00000 3.00000 0.20000
 24.Müş~ 0.33333 1.00000 0.14290
 25.Müş~ 5.00000 6.99790 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.38 Borsaya Kote Olmak – Müşterinin çalışma geçmişi

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~

1.Çalış~ 1.00000 0.00000 0.20000
 2.Ödeme~ 0.00000 1.00000 0.20000
 3.Temin~ 5.00000 5.00000 1.00000
 Tutarsızlık oranı:0.0000

2.39 Borsaya Kote Olmak – Müşteri imajı

5.Banka~ 6.Piyas~ 9.Müşte~
 5.Banka~ 1.00000 5.00000 9.00000
 6.Piyas~ 0.20000 1.00000 7.00000
 9.Müşte~ 0.11111 0.14286 1.00000
 Tutarsızlık oranı:0.2005

2.40 Borsaya Kote Olmak – Müşterinin karakteristiği

23.Müş~ 24.Müş~ 25.Müş~
 23.Müş~ 1.00000 3.00000 0.20000
 24.Müş~ 0.33333 1.00000 0.20000
 25.Müş~ 5.00000 5.00000 1.00000
 Tutarsızlık oranı:0.1304

2.41 Müşterinin Ticari Ünvanı-Müşterinin çalışma geçmişi

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~
 1.Çalış~ 1.00000 3.00000 0.00000 0.00000
 2.Ödeme~ 0.33333 1.00000 0.20000 0.33333
 3.Temin~ 0.00000 5.00000 1.00000 3.00000
 4.Müşte~ 0.00000 3.00000 0.33333 1.00000
 Tutarsızlık oranı:0.0110

2.42 Müşterinin Ticari Ünvanı-Müşterinin algılanan riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~
 10.Açık~ 1.00000 9.00000 5.00000
 11.Çek ~ 0.11111 1.00000 0.33330
 12.Sipa~ 0.20000 3.00030 1.00000
 Tutarsızlık oranı:0.0280

2.43 Müşterinin Ticari Ünvanı-Müşterinin karakteristiği

23.Müş~ 24.Müş~ 25.Müş~
 23.Müş~ 1.00000 3.00000 0.20000
 24.Müş~ 0.33333 1.00000 0.20000
 25.Müş~ 5.00000 5.00000 1.00000
 Tutarsızlık oranı:0.1304

2.44 Açık Hesap Riski-Müşterinin çalışma geçmişi

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~
 1.Çalış~ 1.00000 0.33333 0.20000 0.33333
 2.Ödeme~ 3.00000 1.00000 0.20000 0.33333
 3.Temin~ 5.00000 5.00000 1.00000 3.00000
 4.Müşte~ 3.00000 3.00000 0.33333 1.00000
 Tutarsızlık oranı:0.0742

2.45 Açık Hesap Riski-Müşteri imajı

5.Banka~ 6.Piyas~ 7.Satış~
 5.Banka~ 1.00000 8.00000 7.00000
 6.Piyas~ 0.12500 1.00000 0.33333
 7.Satış~ 0.14286 3.00000 1.00000
 Tutarsızlık oranı:0.1004

2.46 Açık Hesap Riski-Müşterinin algılanan riski

5.Banka~ 6.Piyas~ 7.Satış~
 5.Banka~ 1.00000 8.00000 7.00000

6.Piyas~ 0.12500 1.00000 0.33333

7.Satış~ 0.14286 3.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0000

2.47 Açık Hesap Riski-Yasal işlem sınırı

13. 0-1~ 14. 11~ 15. 21~ 16. 30+~

13. 0-1~ 1.00000 0.33330 0.20000 0.14286

14. 11~ 3.00030 1.00000 0.33333 0.20000

15. 21~ 5.00000 3.00000 1.00000 0.20000

16. 30+~ 7.00001 5.00000 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0900

2.48 Açık Hesap Riski-Alacakların yaşı

17.0-7 ~ 18.8-15~ 19.16-3~ 20.31-6~ 21.61-9~ 22. 90+~

17.0-7 ~ 1.00000 0.50000 0.20000 0.14286
0.12500 0.11111

18.8-15~ 2.00000 1.00000 0.33333 0.20000
0.16667 0.12500

19.16-3~ 5.00000 3.00000 1.00000 0.33333
0.20000 0.12500

20.31-6~ 7.00001 5.00000 3.00000 1.00000
0.20000 0.12500

21.61-9~ 8.00000 5.99999 5.00000 5.00000
1.00000 0.20000

22. 90+~ 9.00001 8.00000 8.00000 8.00000
5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.1228

2.49 Açık Hesap Riski-Müşterinin karakteristiği

23.Müş~ 24.Müş~ 25.Müş~

23.Müş~ 1.00000 0.33330 0.20000

24.Müş~ 3.00030 1.00000 0.14290

25.Müş~ 5.00000 6.99790 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.224

2.50 Çek&Senet Riski-Müşterinin çalışma geçmişi

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~

1.Çalış~ 1.00000 0.33333 0.20000 0.33330

2.Ödeme~ 3.00000 1.00000 0.20000 0.33333

3.Temin~ 5.00000 5.00000 1.00000 3.00000

4.Müşte~ 3.00030 3.00000 0.33333 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0742

2.51 Çek&Senet Riski-Müşteri imajı

5.Banka~ 6.Piyas~ 7.Satış~ 9.Müşte~

5.Banka~ 1.00000 5.00000 8.00000 8.00000

6.Piyas~ 0.20000 1.00000 3.00000 5.00000

7.Satış~ 0.12500 0.33333 1.00000 3.00000

9.Müşte~ 0.12500 0.20000 0.33333 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0776

2.52 Çek&Senet Riski-Müşterinin algılanan riski

10.Açık~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 7.00000

12.Sipa~ 0.14286 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0000

2.53 Çek&Senet Riski-Yasal işlem sınırı

13. 0-1~ 14. 11~ 15. 21~ 16. 30+~

13. 0-1~ 1.00000 1.00000 0.20000 0.14286

14. 11~ 1.00000 1.00000 0.33333 0.14286

15. 21~ 5.00000 3.00000 1.00000 0.20000

16. 30+~ 7.00001 7.00001 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0591

2.54 Çek&Senet Riski-Alacakların yaşı

17.0-7 ~ 18.8-15~ 19.16-3~ 20.31-6~ 21.61-9~ 22.90+~

17.0-7 ~ 1.00000 0.50000 0.33333 0.20000
0.14290 0.11111

18.8-15~ 2.00000 1.00000 0.50000 0.33333
0.20000 0.14286

19.16-3~ 3.00000 2.00000 1.00000 0.20000
0.14290 0.14286

20.31-6~ 5.00000 3.00000 5.00000 1.00000
0.25000 0.20000

21.61-9~ 6.99790 5.00000 6.99790 4.00000
1.00000 0.14286

22. 90+~ 9.00001 7.00001 7.00001 5.00000
7.00001 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.1201

2.55 Çek&Senet Riski-Müşterinin karakteristiği

23.Müş~ 24.Müş~ 25.Müş~

23.Müş~ 1.00000 0.20000 0.33330

24.Müş~ 5.00000 1.00000 3.00000

25.Müş~ 3.00030 0.33333 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0370

2.56 Sipariş Riski-Müşterinin çalışma geçmişi

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~

1.Çalış~ 1.00000 3.00000 0.20000 0.33333

2.Ödeme~ 0.33333 1.00000 0.20000 0.33333

3.Temin~ 5.00000 5.00000 1.00000 3.00000

4.Müşte~ 3.00000 3.00000 0.33333 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0742

2.57 Sipariş Riski-Müşterinin algılanan riski

10.Açık~ 11.Çek ~

10.Açık~ 1.00000 7.00000

11.Çek ~ 0.14286 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0000

2.58 Sipariş Riski-Yasal işlem sınırı (12-D)

13. 0-1~ 14. 11~ 15. 21~ 16. 30+~

13. 0-1~ 1.00000 0.33333 0.20000 0.14286

14. 11~ 3.00000 1.00000 0.33333 0.20000

15. 21~ 5.00000 3.00000 1.00000 0.20000

16. 30+~ 7.00001 5.00000 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0900

2.59 Sipariş Riski-Müşteri Karakteristliği

23.Müş~ 24.Müş~ 25.Müş~

23.Müş~ 1.00000 0.33333 0.00000

24.Müş~ 3.00000 1.00000 5.00000

25.Müş~ 0.00000 0.20000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0001

2.60 0-10 Gün Vadesi Geçmiş Alacak- Müşterinin Çalışma Geçmişi

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~

1.Çalış~ 1.00000 0.33333 0.20000 0.33333

2.Ödeme~ 3.00000 1.00000 0.33333 3.00000

3.Temin~ 5.00000 3.00000 1.00000 3.00000

4.Müşte~ 3.00000 0.33333 0.33333 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0742

2.61 0-10 Gün Vadesi Geçmiş Alacak- Müşteri İmajı

5.Banka~ 6.Piyas~ 7.Satış~

5.Banka~ 1.00000 5.00000 3.00000

6.Piyas~ 0.20000 1.00000 0.33330

7.Satış~ 0.33333 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0370

2.62 0-10 Gün Vadesi Geçmiş Alacak - Müşterinin Algılanan Riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 7.00000 5.00000

11.Çek ~ 0.14286 1.00000 0.33330

12.Sipa~ 0.20000 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.63 0-10 Gün Vadesi Geçmiş Alacak - Yasal İşlem Sınırı

14. 11~~ 15. 21~~ 16. 30+~

14. 11~~ 1.00000 0.33330 0.14286

15. 21~~ 3.00030 1.00000 0.20000

16. 30+~ 7.00001 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.64 0-10 Gün Vadesi Geçmiş Alacak - Alacakların Yaşı

17.0-7 ~ 18.8-15~ 19.16-3~ 20.31-6~ 21.61-9~ 22. 90+~

17.0-7 ~ 1.00000 0.50000 0.20000 0.16667
0.14286 0.12500

18.8-15~ 2.00000 1.00000 0.33333 0.20000
0.14286 0.14286

19.16-3~ 5.00000 3.00000 1.00000 0.33333
0.20000 0.14286

20.31-6~ 5.99999 5.00000 3.00000 1.00000
0.20000 0.16667

21.61-9~ 7.00001 7.00001 5.00000 5.00000
1.00000 0.16667

22. 90+~ 8.00000 7.00001 7.00001 5.99999
5.99999 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.1369

2.65 0-10 Gün Vadesi Geçmiş Alacak – Müşterinin Karakteristliği

23.Müş~ 24.Müş~ 25.Müş~

23.Müş~ 1.00000 3.00000 3.00000

24.Müş~ 0.33333 1.00000 0.50000

25.Müş~ 0.33333 2.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0516

2.66 11-20 Gün Vadesi Geçmiş Alacak – Müşterinin Çalışma Geçmişi

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~

1.Çalış~ 1.00000 3.00000 0.33333 0.33333

2.Ödeme~ 0.33333 1.00000 0.20000 0.33333

3.Temin~ 3.00000 5.00000 1.00000 3.00000

4.Müşte~ 3.00000 3.00000 0.33333 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0742

2.67 11-20 Gün Vadesi Geçmiş Alacak – Müşteri İmajı

5.Banka~ 6.Piyas~ 7.Satış~

5.Banka~ 1.00000 7.00000 5.00000

6.Piyas~ 0.14286 1.00000 0.33333

7.Satış~ 0.20000 3.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.68 11-20 Gün Vadesi Geçmiş Alacak –
Müşterinin Algılanan Riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 7.00000 5.00000

11.Çek ~ 0.14286 1.00000 0.33330

12.Sipa~ 0.20000 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.69 11-20 Gün Vadesi Geçmiş Alacak – Yasal
İşlem Sınırı

13. 0-1~ 15. 21~ 16. 30+~

13. 0-1~ 1.00000 0.33330 0.14286

15. 21~ 3.00030 1.00000 0.20000

16. 30+~ 7.00001 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.70 11-20 Gün Vadesi Geçmiş Alacak –
Alacakların Yaşı

17.0-7 ~ 18.8-15~ 19.16-3~ 20.31-6~ 21.61-
9~ 22. 90+~

17.0-7 ~ 1.00000 0.50000 0.33333 0.20000
0.16667 0.14286

18.8-15~ 2.00000 1.00000 0.33333 0.20000
0.16667 0.14286

19.16-3~ 3.00000 3.00000 1.00000 0.33333
0.33333 0.14286

20.31-6~ 5.00000 5.00000 3.00000 1.00000
0.33333 0.14286

21.61-9~ 5.99999 5.99999 3.00000 3.00000
1.00000 0.20000

22. 90+~ 7.00001 7.00001 7.00001 7.00001
5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0929

2.71 11-20 Gün Vadesi Geçmiş Alacak -
Müşterinin Karakteristliği

23.Müş~ 24.Müş~ 25.Müş~

23.Müş~ 1.00000 3.00000 0.20000

24.Müş~ 0.33333 1.00000 0.14290

25.Müş~ 5.00000 6.99790 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.72 21-30 Gün Vadesi Geçmiş Alacak -
Müşterinin Çalışma Geçmişi

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~

1.Çalış~ 1.00000 3.00000 0.20000 0.33333

2.Ödeme~ 0.33333 1.00000 0.20000 0.33333

3.Temin~ 5.00000 5.00000 1.00000 3.00000

4.Müşte~ 3.00000 3.00000 0.33333 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0742

2.73 21-30 Gün Vadesi Geçmiş Alacak - Müşteri
İmajı

5.Banka~ 6.Piyas~ 7.Satış~

5.Banka~ 1.00000 7.00000 5.00000

6.Piyas~ 0.14286 1.00000 0.33330

7.Satış~ 0.20000 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.74 21-30 Gün Vadesi Geçmiş Alacak -
Müşterinin Algılanan Riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 7.00000 5.00000

11.Çek ~ 0.14286 1.00000 0.33330

12.Sipa~ 0.20000 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.75 21-30 Gün Vadesi Geçmiş Alacak - Yasal İşlem Sınırı

13. 0-1~ 14. 11~ 16. 30+~

13. 0-1~ 1.00000 0.33333 0.14286

14. 11~ 3.00000 1.00000 0.20000

16. 30+~ 7.00001 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.76 21-30 Gün Vadesi Geçmiş Alacak – Alacakların Yaşı

17.0-7 ~ 18.8-15~ 19.16-3~ 20.31-6~ 21.61-9~ 22. 90+~

17.0-7 ~ 1.00000 0.50000 0.33333 0.20000
0.16667 0.12500

18.8-15~ 2.00000 1.00000 0.33333 0.20000
0.14286 0.11111

19.16-3~ 3.00000 3.00000 1.00000 0.33333
0.20000 0.14286

20.31-6~ 5.00000 5.00000 3.00000 1.00000
0.33333 0.14286

21.61-9~ 5.99999 7.00001 5.00000 3.00000
1.00000 0.14290

22. 90+~ 8.00000 9.00001 7.00001 7.00001
6.99790 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.1056

2.77 21-30 Gün Vadesi Geçmiş Alacak –Müşterinin Karakteristliği

23.Müş~ 24.Müş~ 25.Müş~

23.Müş~ 1.00000 3.00000 0.20000

24.Müş~ 0.33333 1.00000 0.14290

25.Müş~ 5.00000 6.99790 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.78 30+ Gün Vadesi Geçmiş Alacak –Müşterinin Çalışma Geçmişi

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~

1.Çalış~ 1.00000 3.00000 0.20000 0.33333

2.Ödeme~ 0.33333 1.00000 0.20000 0.33333

3.Temin~ 5.00000 5.00000 1.00000 3.00000

4.Müşte~ 3.00000 3.00000 0.33333 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0742

2.79 30+ Gün Vadesi Geçmiş Alacak – Müşteri İmajı

5.Banka~ 6.Piyas~

5.Banka~ 1.00000 7.00000

6.Piyas~ 0.14286 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.000

2.80 30+ Gün Vadesi Geçmiş Alacak – Müşterinin Algılanan Riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 7.00000 5.00000

11.Çek ~ 0.14286 1.00000 0.33330

12.Sipa~ 0.20000 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.81 30+ Gün Vadesi Geçmiş Alacak – Yasal İşlem Sınırı

13. 0-1~ 14. 11~ 15. 21~

13. 0-1~ 1.00000 0.33333 0.20000

14. 11~ 3.00000 1.00000 0.25000

15. 21~ 5.00000 4.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0824

2.82 30+ Gün Vadesi Geçmiş Alacak – Alacakların Yaşı

17.0-7 ~ 18.8-15~ 19.16-3~ 20.31-6~ 21.61-9~ 22. 90+~

17.0-7 ~ 1.00000 0.50000 0.33333 0.20000
0.16667 0.14286

18.8-15~ 2.00000 1.00000 0.33333 0.20000
0.14286 0.14286

19.16-3~ 3.00000 3.00000 1.00000 0.33333
0.20000 0.14286

20.31-6~ 5.00000 5.00000 3.00000 1.00000
0.33333 0.14286

21.61-9~ 5.99999 7.00001 5.00000 3.00000
1.00000 0.14290

22. 90+~ 7.00001 7.00001 7.00001 7.00001
6.99790 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.1216

2.83 30+ Gün Vadesi Geçmiş Alacak – Müşterinin Karakteristliği

23.Müş~ 24.Müş~ 25.Müş~

23.Müş~ 1.00000 3.00000 0.20000

24.Müş~ 0.33333 1.00000 0.16670

25.Müş~ 5.00000 5.99880 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0904

2.84 0-7 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak – Müşterinin Çalışma Geçmişi

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~

1.Çalış~ 1.00000 3.00000 0.20000 0.33333

2.Ödeme~ 0.33333 1.00000 0.20000 0.33333

3.Temin~ 5.00000 5.00000 1.00000 3.00000

4.Müşte~ 3.00000 3.00000 0.33333 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0742

2.85 0-7 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak – Müşterinin Algılanan Riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 7.00000 5.00000

11.Çek ~ 0.14286 1.00000 0.33330

12.Sipa~ 0.20000 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.86 0-7 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak – Yasal İşlem Sınırı

13. 0-1~ 14. 11~ 15. 21~ 16. 30+~

13. 0-1~ 1.00000 0.33333 0.20000 0.14286

14. 11~ 3.00000 1.00000 0.33333 0.14286

15. 21~ 5.00000 3.00000 1.00000 0.20000

16. 30+~ 7.00001 7.00001 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0900

2.87 0-7 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak – Alacakların Yaşı

18.8-15~ 19.16-3~ 20.31-6~ 21.61-9~ 22. 90+~

18.8-15~ 1.00000 0.33333 0.20000 0.14286
0.12500

19.16-3~ 3.00000 1.00000 0.33333 0.20000
0.14286

20.31-6~ 5.00000 3.00000 1.00000 0.33333
0.14286

21.61-9~ 7.00001 5.00000 3.00000 1.00000
0.20000

22. 90+~ 8.00000 7.00001 7.00001 5.00000
1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0978

2.88 8-15 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak –
Müşterinin Çalışma Geçmişi

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~

1.Çalış~ 1.00000 3.00000 0.20000 0.33333
2.Ödeme~ 0.33333 1.00000 0.20000 0.33333
3.Temin~ 5.00000 5.00000 1.00000 3.00000
4.Müşte~ 3.00000 3.00000 0.33333 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0742

2.89 8-15 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak –
Müşterinin Algılanan Riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 7.00000 5.00000
11.Çek ~ 0.14286 1.00000 0.33330
12.Sipa~ 0.20000 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.90 8-15 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak – Yasal
İşlem Sınırı

13. 0-1~ 14. 11~ 15. 21~ 16. 30+~

13. 0-1~ 1.00000 0.33333 0.20000 0.14286
14. 11~ 3.00000 1.00000 0.33333 0.14286
15. 21~ 5.00000 3.00000 1.00000 0.20000
16. 30+~ 7.00001 7.00001 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0900

2.91 8-15 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak –
Alacakların Yaşı

17.0-7 ~ 19.16-3~ 20.31-6~ 21.61-9~ 22.
90+~

17.0-7 ~ 1.00000 0.50000 0.16667 0.14286
0.12500
19.16-3~ 2.00000 1.00000 0.33333 0.20000
0.14286
20.31-6~ 5.99999 3.00000 1.00000 0.33333
0.14286
21.61-9~ 7.00001 5.00000 3.00000 1.00000
0.20000
22. 90+~ 8.00000 7.00001 7.00001 5.00000
1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0931

2.92 16-30 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak –
Müşterinin Çalışma Geçmişi

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~

1.Çalış~ 1.00000 3.00000 0.20000 0.33333
2.Ödeme~ 0.33333 1.00000 0.20000 0.33333
3.Temin~ 5.00000 5.00000 1.00000 3.00000
4.Müşte~ 3.00000 3.00000 0.33333 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0742

2.93 16-30 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak –
Müşterinin Algılanan Riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 7.00000 5.00000
11.Çek ~ 0.14286 1.00000 0.33330
12.Sipa~ 0.20000 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.94 16-30 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak – Yasal İşlem Sınırı

13. 0-1~ 14. 11~ 15. 21~ 16. 30+~

13. 0-1~ 1.00000 0.33333 0.20000 0.14286

14. 11~ 3.00000 1.00000 0.33333 0.20000

15. 21~ 5.00000 3.00000 1.00000 0.20000

16. 30+~ 7.00001 5.00000 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0900

2.95 16-30 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak – Alacakların Yaşı

17.0-7 ~ 18.8-15~ 19.16-3~ 21.61-9~ 22. 90+~

17.0-7 ~ 1.00000 0.50000 0.25000 0.20000 0.12500

18.8-15~ 2.00000 1.00000 0.33333 0.20000 0.14286

19.16-3~ 4.00000 3.00000 1.00000 0.20000 0.14286

21.61-9~ 5.00000 5.00000 5.00000 1.00000 0.20000

22. 90+~ 8.00000 7.00001 7.00001 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.1057

2.96 31-60 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak – Müşterinin Çalışma Geçmiş

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~

1.Çalış~ 1.00000 3.00000 0.20000 0.33333

2.Ödeme~ 0.33333 1.00000 0.20000 0.33333

3.Temin~ 5.00000 5.00000 1.00000 3.00000

4.Müşte~ 3.00000 3.00000 0.33333 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0742

2.97 31-60 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak – Müşterinin Algılanan Riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 6.00000 5.00000

11.Çek ~ 0.16667 1.00000 0.33330

12.Sipa~ 0.20000 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0904

2.98 31-60 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak – Yasal İşlem Sınırı

13. 0-1~ 14. 11~ 15. 21~ 16. 30+~

13. 0-1~ 1.00000 0.33333 0.25000 0.14286

14. 11~ 3.00000 1.00000 0.33333 0.16667

15. 21~ 4.00000 3.00000 1.00000 0.20000

16. 30+~ 7.00001 5.99999 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0833

2.99 31-60 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak – Alacakların Yaşı

17.0-7 ~ 18.8-15~ 19.16-3~ 21.61-9~ 22. 90+~

17.0-7 ~ 1.00000 0.33333 0.25000 0.20000 0.12500

18.8-15~ 3.00000 1.00000 0.50000 0.25000 0.14286

19.16-3~ 4.00000 2.00000 1.00000 0.25000 0.14286

21.61-9~ 5.00000 4.00000 4.00000 1.00000 0.20000

22. 90+~ 8.00000 7.00001 7.00001 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0851

2.100 31-60 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak –
Müşterinin Çalışma Geçmiş

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~

1.Çalış~ 1.00000 3.00000 0.20000 3.00000
2.Ödeme~ 0.33333 1.00000 0.25000 0.50000
3.Temin~ 5.00000 4.00000 1.00000 3.00000
4.Müşte~ 0.33333 2.00000 0.33333 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.1213

18.8-15~ 2.00000 1.00000 0.33333 0.25000
0.20000

19.16-3~ 3.00000 3.00000 1.00000 0.33333
0.14286

20.31-6~ 5.00000 4.00000 3.00000 1.00000
0.20000

22. 90+~ 7.00001 5.00000 7.00001 5.00000
1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0849

2.101 31-60 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak –
Müşterinin Algılanan Riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 8.00000 5.00000
11.Çek ~ 0.12500 1.00000 0.25000
12.Sipa~ 0.20000 4.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0904

2.104 90+ Gün Vadesi Gelmemiş Alacak –
Müşterinin Çalışma Geçmiş

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~

1.Çalış~ 1.00000 3.00000 0.20000 2.00000
2.Ödeme~ 0.33333 1.00000 0.20000 2.00000
3.Temin~ 5.00000 5.00000 1.00000 5.00000
4.Müşte~ 0.50000 0.50000 0.20000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0806

2.102 31-60 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak –
Yasal İşlem Sınırı

13. 0-1~ 14. 11~ 15. 21~ 16. 30+~

13. 0-1~ 1.00000 0.33333 0.20000 0.16667
14. 11~ 3.00000 1.00000 0.33333 0.16667
15. 21~ 5.00000 3.00000 1.00000 0.20000
16. 30+~ 5.99999 5.99999 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.1067

2.105 90+ Gün Vadesi Gelmemiş Alacak –
Müşterinin Algılanan Riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 7.00000 6.00000
11.Çek ~ 0.14286 1.00000 0.33333
12.Sipa~ 0.16667 3.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0961

2.103 31-60 Gün Vadesi Gelmemiş Alacak –
Alacakların Yaşı

17.0-7 ~ 18.8-15~ 19.16-3~ 20.31-6~ 22.
90+~

17.0-7 ~ 1.00000 0.50000 0.33333 0.20000
0.14286

2.106 90+ Gün Vadesi Gelmemiş Alacak – Yasal
İşlem Sınırı

13. 0-1~ 14. 11~ 15. 21~ 16. 30+~

13. 0-1~ 1.00000 0.33330 0.20000 0.14290
14. 11~ 3.00030 1.00000 0.33333 0.14286
15. 21~ 5.00000 3.00000 1.00000 0.25000
16. 30+~ 6.99790 7.00001 4.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0704

2.107 90+ Gün Vadeli Gelmemiş Alacak – Alacakların Yaşı

17.0-7 ~ 18.8-15~ 19.16-3~ 20.31-6~ 21.61-9~

17.0-7 ~ 1.00000 0.33333 0.25000 0.16667 0.25000

18.8-15~ 3.00000 1.00000 0.33333 0.16667 0.33333

19.16-3~ 4.00000 3.00000 1.00000 0.33333 0.33333

20.31-6~ 5.99999 5.99999 3.00000 1.00000 0.50000

21.61-9~ 4.00000 3.00000 3.00000 2.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0842

2.108 Müşterinin Sektörü-Müşterinin Çalışma Geçmişi

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~

1.Çalış~ 1.00000 0.33333 0.20000 0.33333

2.Ödeme~ 3.00000 1.00000 0.20000 3.00000

3.Temin~ 5.00000 5.00000 1.00000 5.00000

4.Müşte~ 3.00000 0.33333 0.20000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.1159

2.109 Müşterinin Sektörü-Müşteri İmajı

5.Banka~ 6.Piyas~ 7.Satış~

5.Banka~ 1.00000 3.00000 5.00000

6.Piyas~ 0.33333 1.00000 5.00000

7.Satış~ 0.20000 0.20000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.1304

2.110 Müşterinin Sektörü-Müşterinin Algılanan Riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 7.00000 5.00000

11.Çek ~ 0.14286 1.00000 0.33330

12.Sipa~ 0.20000 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.111 Müşterinin Sektörü-Müşterinin Karakteristliği

24.Müş~ 25.Müş~

24.Müş~ 1.00000 0.20000

25.Müş~ 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.000

2.112 Müşterinin İhracat Yapması-Müşterinin Çalışma Geçmişi

1.Çalış~ 2.Ödeme~ 3.Temin~ 4.Müşte~

1.Çalış~ 1.00000 0.20000 0.14286 3.00000

2.Ödeme~ 5.00000 1.00000 0.20000 3.00000

3.Temin~ 7.00001 5.00000 1.00000 5.00000

4.Müşte~ 0.33333 0.33333 0.20000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.1823

2.113 Müşterinin İhracat Yapması-Müşteri İmajı

5.Banka~ 6.Piyas~ 7.Satış~

5.Banka~ 1.00000 6.00000 5.00000

6.Piyas~ 0.16667 1.00000 0.33330

7.Satış~ 0.20000 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0904

2.114 Müşterinin İhracat Yapması-Müşterinin Algılanan Riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 7.00000 5.00000

11.Çek ~ 0.14286 1.00000 0.33330

12.Sipa~ 0.20000 3.00030 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0624

2.115 Müşterinin İhracat Yapması-Müşterinin Karakteristliği

23.Müş~ 25.Müş~

23.Müş~ 1.00000 0.20000

25.Müş~ 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.000

2.116 Müşterinin Sahip Olduğu Varlıklar-Müşteri İmajı

6.Piyas~ 9.Müşte~

6.Piyas~ 1.00000 5.00000

9.Müşte~ 0.20000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.000

2.117 Müşterinin Sahip Olduğu Varlıklar-Müşterinin Algılanan Riski

10.Açık~ 11.Çek ~ 12.Sipa~

10.Açık~ 1.00000 7.00000 3.00000

11.Çek ~ 0.14286 1.00000 0.50000

12.Sipa~ 0.33333 2.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.0025

2.118 Müşterinin Sahip Olduğu Varlıklar-Müşterinin Karakteristliği

23.Müş~ 24.Müş~

23.Müş~ 1.00000 0.20000

24.Müş~ 5.00000 1.00000

Tutarsızlık oranı:0.000

Ek. 3. 2011 Yılı Risk Raporu

RİSK RAPORU		
	31.12.2011	%
Açık Hesap Riski	52.117.860	48
Çek Riski	42.271.680	39
Sipariş Riski	14.863.303	14
Toplam Risk	109.252.843	100
Kredi Limiti	205.967.126	189%
Teminat	2.506.256	

Ek.4. 2011 Yılı Vadesi Geçmiş Alacak Raporu

VADESİ GEÇMİŞ ALACAKLAR		
	31.12.11	%
0-10 Gün	2.634.294	44
11-20	1.312.688	22
21-30	622.931	10
30 =>	1.422.665	24
Genel Toplam	5.992.578	100

Ek.4. Tahsilat Performans Raporu

TAHSİLATI YAPILAN ALACAKLARIN VADE GECİKME RAPORU	
	26.12.11
2011 Yılında Gerçekleşen Tahsilat Tutarı	321.716.556
Vade Gecikmesi (Gün)	20.38
Vade Gecikmesi Maliyeti	3.277.499
Kesilen Vade Farkı Faturası	66.938
Fatura Edilmeyen Vade Gecikmesi Maliyeti	3.210.561
Vade Gecikmesi (Net Gün)	19.96

Ek.5. Vadesi Gelmemiş Alacak Raporu

VADESİ GELMEMİŞ ALACAK YAŞLANDIRMA		
	31.12.2011	%
0- 7 Gün	3.184.585	7
8-15 Gün	3.081.489	6
16-30 Gün	6.197.921	13
31-60 Gün	14.442.589	30
61-90 Gün	13.918.934	29
91-999 Gün	7.468.698	15
Genel Toplam	48.294.216	100

Ek.6. Tahsilat Verilerine Göre Sektör Dağılımı

Tahsilat Verilerine Göre Sektör Dağılımı		
SEKTÖRLER	TOP.TAHSİLAT TUTARI	YÜZDESEL ORANI
AĞAÇ ve BENZERİ SANA	6.964.860.43	2.06
ALKOLLÜ İÇECEKLER SE	970.529.27	0.29
AMBALAJ	1.333.024.74	0.39
CAM SEKTÖRÜ	1.684.957.40	0.5
ÇİÇEK VE SÜS BİTKİLE	4.532.552.12	1.34
DAYANIKLI TÜKETİM MA	2.798.701.34	0.83
DENİZ ÜRÜNLERİ SEKTÖ	573.984.88	0.17
DİĞER ELEKTRİKLİ VE	2.026.714.63	0.6
DİĞER KİMYA SANAYİ Ü	6.874.260.54	2.04
DİĞER SANAYİ ÜRÜNLER	11.430.584.85	3.38
ET ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜ	8.606.075.58	2.55
FOTOĞRAF VE OPTİK MA	806.27	0
GIDA MADDELERİ (Katı	47.185.844.31	13.97
İHRACAT	4.085.043.02	1.21
İLAC, PARFÜMERİ,KOZM	8.130.289.34	2.41
İNŞAAT MALZEMELERİ S	1.193.087.42	0.35
KAĞIT ÜRÜNLERİ ve BA	12.644.330.49	3.74
LEVHA SATIŞLARI	28.104.005.94	8.32
MAKİNA VE PARÇALARI	2.213.138.92	0.66
MEŞRUBAT SEKTÖRÜ	4.599.232.46	1.36
MOBİLYA SANAYİ	12.043.669.79	3.57
OTOMATİV VE YAN SANA	4.075.201.47	1.21
PLASTİK VE KAUCUK MA	5.453.206.08	1.61
PLİÇ ve TAVUK SEKTÖR	24.865.986.53	7.36
RADYO,MÜZİK SETİ,TV.	147.634.54	0.04
SALÇA,MAYA vs. SEKTÖ	1.310.059.14	0.39
SAVUNMA SANAYİ SEKTÖ	201.817.88	0.06
SERAMİK VE MERMER	7.285.670.61	2.16
SPOR MALZEMESİ VE OY	27.038.91	0.01
SU SEKTÖRÜ	13.676.367.99	4.05
SÜT ve SÜT ÜRÜNLERİ	17.201.579.77	5.09
TEKSTİL VE DERİ SANA	22.329.799.44	6.61
TEMİZLİK MADDELERİ	5.087.391.29	1.51
TÜTÜN ÜRÜNLERİ	219.931.69	0.07
YAŞ SEBZE VE MEYVELE	60.833.487.57	18.01
DİĞER	2.143.452.16	0.63
YUMURTA SEKTÖRÜ	4.922.064.79	1.46
	337.776.383.60	100

Ek.7. Ciro Verilerine Göre Sektör Dağılımı

Ciro Verilerine Göre Sektör Dağılımı		
SEKTÖRLER	TOP.CİRO TUTARI	YÜZDESEL ORANI
AĞAÇ ve BENZERİ SANA	6.020.929.83	2.16
ALKOLLÜ İÇECEKLER SE	865.405.14	0.31
AMBALAJ	2.057.824.74	0.74
CAM SEKTÖRÜ	1.411.108.07	0.51
ÇİÇEK VE SÜS BİTKİLE	3.931.853.91	1.41
DAYANIKLI TÜKETİM MA	2.071.103.34	0.74
DENİZ ÜRÜNLERİ SEKTÖ	528.639.74	0.19
DİĞER ELEKTRİKLİ VE	1.991.199.05	0.71
DİĞER KİMYA SANAYİ Ü	5.532.196.26	1.98
DİĞER SANAYİ ÜRÜNLER	6.504.350.92	2.33
ET ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜ	5.645.649.03	2.03
FOTOĞRAF VE OPTİK MA	-	0.00
GIDA MADDELERİ (Katı	41.204.018.04	14.78
İHRACAT	6.078.435.02	2.18
İLAC, PARFÜMERİ,KOZM	7.076.118.89	2.54
İNŞAAT MALZEMELERİ S	1.035.534.62	0.37
KAĞIT ÜRÜNLERİ ve BA	10.084.290.62	3.62
LEVHA SATIŞLARI	22.039.454.11	7.91
MAKİNA VE PARÇALARI	1.909.722.32	0.69
MEŞRUBAT SEKTÖRÜ	4.151.476.92	1.49
MOBİLYA SANAYİ	10.068.405.68	3.61
OTOMATİV VE YAN SANA	3.726.301.67	1.34
PLASTİK VE KAUCUK MA	3.443.778.51	1.24
PLİÇ ve TAVUK SEKTÖR	21.558.312.36	7.73
RADYO,MÜZİK SETİ,TV.	150.284.92	0.05
SALÇA,MAYA vs. SEKTÖ	1.181.732.96	0.42
SAVUNMA SANAYİ SEKTÖ	205.945.60	0.07
SERAMİK VE MERMER	6.493.998.91	2.33
SPOR MALZEMESİ VE OY	26.477.60	0.01
SU SEKTÖRÜ	11.125.963.76	3.99
SÜT ve SÜT ÜRÜNLERİ	15.337.343.65	5.50
TEKSTİL VE DERİ SANA	18.552.851.08	6.66
TEMİZLİK MADDELERİ	4.079.862.27	1.46
TÜTÜN ÜRÜNLERİ	88.983.56	0.03
YAŞ SEBZE VE MEYVELE	46.383.315.21	16.64
YUKARIYA GİRMEYENLER	1.505.502.68	0.54
YUMURTA SEKTÖRÜ	4.678.355.23	1.68
	278.746.726.22	100.0

Özgeçmiş

15.01.1985 Denizli doğumludur. İlk ve orta dereceli okulu Doğan Demirciođlu İlköğretim Okulu'nda, liseyi Türk Eğitim Vakfı Anadolu lisesi'nden okumuştur. 2007'de Pamukkale Üniversitesi İşletme Bölümünden mezun olmuştur. Halen, özel bir şirkette mali işler departmanında çalışmaktadır. Bunun yanında Mali müşavir stajyeri, Pamukkale Üniversitesi Yüksek Lisans öğrencisi ve ithalat ihracatla ilgilenmektedir. İyi seviyede İngilizce, giriş seviyesinde İspanyolca bilmektedir.