

KREDİLENDİRMEDE RİSK ANALİZİ VE AKTİF KREDİLENDİRME SİSTEMİ*

Dr. Öğretim Üyesi Arzu Ekinçi Demirelli¹
Doç. Dr. Mehmet Gürcan²

Özet

Bu çalışmada finansal kurumlar olan bankalarda ticari kredilendirmeye yönelik yöntemler incelenmiştir.. Bankanın ticari bir firmaya kredi sağlarken hangi kriterleri değerlendirmesi gerektiği önemli bir problemdir. Her banka sağladığı kredi miktarını güvenceye alabilmek için ticari firmaların muhasebe kayıtlarını inceleyerek ve belli bir risk oranını göz önüne alarak ticari firmaların kredi başvurularını değerlendirmektedir. Amacımız bankanın verdiği kararın daha sağlıklı olabilmesi için muhasebe kayıtlarının finansal ve finansal olmayan mali analizlerinin yanı sıra yarar sağlayabilecek farklı bir yönteminde geliştirilebilmesidir. Yapılan uygulamada on adet firmanın muhasebe kayıtları incelenerek finansal ve finansal olmayan mali analizleri yapılmıştır. Bankanın kullanmış olduğu bir program aracılığı ile Rating puanları hesaplanan bu firmaların ayrıca muhasebe kayıtlarındaki verileri incelenerek oluşturulan tüm ikili kombinasyonların Kendall ilişki katsayıları da hesaplanmıştır. Daha sonra hesaplanan bu ilişki katsayıları özetleyici bir bilgi olması bakımından ilişki matrisi şeklinde dizayn edilerek her bir firma için oluşturulmuştur. Bankanın, karar verme aşamasında sonuçsuz kaldığı rating puanlarında ilişki matrisinin yorumları kullanılarak bankanın kredileendirme aşamasında ileriye daha net görerek karar verebilmesi sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Risk Yönetimi, Finansal Analiz, Finansal Olmayan Analiz

THE CREDIT RISK MANAGEMENT AND ACTIVE CREDIT SYSTEM

Abstract

In this study, at the banks which are financial institutions, methods related to commercial credit were examined. It is an important problem which problems should be evaluated while the bank gives credit to commercial bank. Each bank evaluates the application of credit by examining the accountancy records of the firms and by taking into consideration a certain risk level so that it can secure the amount of credit that it provides. Our aim is to be improved at a different method so that it can benefit as well as financial analysis of financial and non-financial of the accountancy records so that the decision that the bank make can be more healthy. At the practices examined, after the accountancy records of ten firms are examined the financial analysis of financial and non-financial. After these firms calculated the rating scores are examined their accountancy records, all binary combinations created are also calculated Kendall relation coefficient. Then these relation coefficients calculated are formed for each firm in the form of relation matrix in terms of information summarized. The bank was enabled to make a decision by predicting formed clearly in credit level by using relation matrix comments at the rating scores that it can't take a conclusion at decision making.

Keywords: Risk Management, Financial Analysis, Nonfinancial Analysis

Makale Gönderim Tarihi / Received	: 22.09.2018
Makale Kabul Tarihi / Accepted	: 13.10.2018

* Bu çalışma "Kredilendirmede Risk Yönetimi ve Aktif Kredileendirme Sistemi" başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

¹ Batman Üniversitesi, arzu.demirelli@batman.edu.tr

² Fırat Üniversitesi, mehmetgurcan2000@yahoo.com

1. Giriş

Hemen her gün değişen işletme içi veya işletme dışı koşullarda risklerin minimize edilmesi, esnek işletme politikalarının izlenmesi ile olanaklıdır. Söz konusu politikaların saptanmasında ve yönlendirilmesinde mali tablolar ile bu tabloların analizinin etkinliğinin giderek arttığı görülmektedir. İşletme yöneticileri, karar alma, planlama, kontrol fonksiyonlarını daha etken bir şekilde yürütebilmek; sermayedarlar ve ortaklar, işletmenin kârlılığı, faaliyet sonuçları, yatırımın emniyeti, işletmenin gelecek döneme ait kazanma gücü hakkında açık ve sağlam bilgiler alabilmek ve finansman kurumları, özellikle kredi konularında bankalar, kredi talep edenlerin mali durumları ile borç ödeme kabiliyetlerini tespit edebilmek için, mali tablolardan ve bunların analiz sonuçlarından geniş ölçüde yararlanmaktadır.

Bu tür bilgilerin doğru ve dürüst olarak hazırlanıp ilgili kişilere sunulması ancak mali tablolar analizi ile mümkündür. Bankalarda firmanın kredi geri ödeme gücünü ölçmek amacıyla yapılan kredi analizi, finansal ve finansal olmayan analiz olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Firmanın son üç yıllık verilerine istinaden yapılan mali analiz sonucunda çıkan rating notuna göre, firmanın kredilendirilmesine karar verilmektedir.

Çalışmamızda da firmaların ardışık yıllara ait mali verileri üzerinden rasyo hesaplamaları yapılarak rating notları elde edilmiştir. Ayrıca veriler arasındaki ilişki katsayıları da veriler arasındaki metrik ilişkiler kullanılarak hesaplanmıştır. Çıkan rating notları ve ilişki katsayılarına göre firmanın gerçekten banka için risk yaratıp yaratmayacağına karar verilmiştir.

2. Uygulama

Çalışmanın uygulama kısmında, Elazığ ilinde bulunan 10 adet firmanın 2006, 2007 ve 2008 yıllarına ait muhasebe kayıtları alınarak incelenmiştir. Firmaların muhasebe kayıtlarının gizliliği nedeniyle firma adı kullanılmamıştır. Firmaların muhasebe kayıtları muhasebe ve finansman analizi programında değerlendirilerek firmalara ait finansal ve finansal olmayan analizleri yapılarak rating puanları hesaplanmıştır.

2.1. Birinci Firmanın Verileri

Birinci firma için yapılan finansal analiz sonucunda, firmanın satışlarını 2007 yılında, 2006 yılına göre 0.41 oranında artırdığı, 2008 yılında ise 0.22 oranında, 2007 yılına göre satışlarını azalttığı görülmektedir. Firmanın likiditesinin de 1 veya üstünde değer vermemesi, ileride nakit sıkıntısı yaşayacağını göstergesidir. Net işletme sermayesinin 3 yılda da pozitif değer vermesi firmanın kısa vadeli borçlarını dönen varlıklarıyla ödeme gücünün var olduğunu göstermektedir. Yapılan hesaplamalar sonucunda firmanın rating notu B olarak hesaplanmıştır.

Tablo 1. Birinci Firmanın Rasyo Hesaplamaları

Temel Rasyolar:	2006	2007	2008
Satış Büyümesi:		0.41	-0.22
Kar Büyümesi:		1.33	-0.72
Cari Oran:	3.10	5.48	1.49
Likidite Oran:	0.35	0.32	0.07
Net İşletme			
Sermayesi:	1.424.094	1.259.779	633.233
Alacak Tahsil Süresi:	10.95	0	0
Borç Devir Süresi:	135.05	14.60	259.15
Stok Tahsil Süresi:	386.90	215.35	368.65

Aynı zamanda birinci firmanın aktif ve pasif değerlerinden elde edilen ilişki matrisi aşağıdaki şekilde bulunmuştur:

$$\begin{bmatrix} 0.80 & 0.85 & 0 \\ 0.27 & 0.60 & 0.90 \\ 0 & 0.99 & 0.60 \end{bmatrix}$$

Bu matriste asal köşegen üzerinde görünen ilişki değerlerini incelediğimizde aktif ve pasif ilişkisinin 2006, 2007 ve 2008 yıllarında sırasıyla % 80, % 60 ve % 60 olduklarını görüyoruz. Bu ilişki yüzdeleri yıllara ait aktif pasif ilişkileri için oldukça yeterli bir orandır. Üst banda bakıldığında 2006 ile 2007 yılları arasındaki pasif ilişkisinin % 85, 2007 ile 2008 yılları arasındaki pasif ilişkisinin ise % 90 olduğu görülür. Alt banda bakıldığında yine 2006 ile 2007 yılları arasındaki aktif ilişkisinin % 27, 2007 ile 2008 yılları arasındaki aktif ilişkisinin ise % 99 olduğu görülür. Burada problem oluşturan tek nokta % 27 ilişki katsayısı ile 2006 ile 2007 yıllarının aktif değerleridir. Bu ise firma için bir olumsuzluk sayılmamalıdır. 2007 ile 2008 yıllarının aktif değerleri % 99 gibi bir ilişki katsayısına sahiptir. Bundan dolayı 2006 ile 2007 arasında göze çarpan düşük aktif değer ilişkisi firmanın dönen varlıklarının artmasına ve buna karşılık duran varlıklarının, borçlarının ve sermayesinin neredeyse sabit kalmasına bağlıdır. Firma banka için hiçbir şekilde herhangi bir risk oluşturmamaktadır. Rating puanının B olmasına karşılık firma güvenli bir mali yapı sergilemektedir.

2.2. İkinci Firmanın Verileri

İkinci firma için yapılan finansal analiz sonucunda, firmanın satışlarını 2007 yılında, 2006 yılına göre 0.09 oranında artırdığını, 2008 yılında ise 0.8 oranında 2007 yılına göre satışlarında artış olduğunu görebiliriz. Firmanın likiditesinin 1 veya üstünde değer vermemesi, ileride nakit sıkıntısı yaşayacağını göstergesidir. Net işletme sermayesinin 3 yılda da negatif değer vermesi firmanın kısa vadeli borçlarını dönen varlıklarıyla ödeme gücünün yetersiz olduğunu göstermektedir. Yapılan hesaplamalar sonucunda firmanın rating notu CCC olarak bulunmuştur.

Tablo 2. İkinci Firmanın Rasyo Hesaplamaları

Temel Rasyolar:	2006	2007	2008
Satış Büyümesi:		0.09	0.18
Kar Büyümesi:		-0.75	-0.25
Cari Oran:	0.14	0.34	0.88
Likidite Oran:	0.06	0.02	0.71
Net İşletme			
Sermayesi:	-579.028	-91.130	-64.784
Alacak Tahsil Süresi:	0	0	91.25
Borç Devir Süresi:	124.10	21.90	0
Stok Tahsil Süresi:	40.15	29.20	47.45

Firmanın ardışık yıllara göre aktif ve pasif ilişkilerini gösteren ilişki matrisi aşağıdaki gibi elde edilmiştir,

$$\begin{bmatrix} 0.64 & 0.47 & 0 \\ 0.66 & 0.57 & 0.59 \\ 0 & 0.57 & 0.37 \end{bmatrix}$$

Yukarıdaki ilişki matrisine dikkat ettiğimizde üst ve alt bant ilişki değerlerinin düşük çıktığını görebiliriz. Bu ise ardışık yıllara göre hem pasif değerleri arasında hem de aktif değerleri arasında istenen kuvvetli ilişkinin olmadığını göstermektedir. Bu durumda firma hem borçlarını hem de dönen varlıklarını bilinçli bir şekilde kontrol edememektedir. Firmanın bulunduğu böyle bir ortamda risk olasılığının hesaplanmasına gerek kalmadan banka firmanın kendisini potansiyel bir risk olarak değerlendirip kredi talebini geri çevirebilir.

2.3. Üçüncü Firmanın Verileri

Üçüncü firma için yapılan finansal analiz sonucunda, firmanın satışlarını 2007 yılında, 2006 yılına göre 54.68 gibi çok iyi bir oranda artırdığını, 2008 yılında ise 3.10 gibi makul seviyelerde satışlarında artma olduğunu görmekteyiz. Firmanın likiditesinin ise 2007 yılın ve 2008 yıllarında 1'in üstünde değer vermesi firmanın nakit sıkıntısı ile karşılaşmayacağını göstergesidir. Net işletme sermayesinin de 2007 ve 2008 yıllarında pozitif değer vermesi firmanın kısa vadeli borçlarını dönen varlıklarıyla ödeme gücünün var olduğunu göstermektedir. Yapılan hesaplamalar sonucunda firmanın rating notu BB çıkmıştır.

Tablo 3. Üçüncü Firmanın Rasyo Hesaplamaları

Temel Rasyolar:	2006	2007	2008
Satış Büyümesi:		54.68	3.10
Kar Büyümesi:		16.56	3.01
Cari Oran:	0.15	9.31	3.27
Likidite Oran:	0.05	2.18	1.04
Net İşletme			
Sermayesi:	-330.507	191.852	110.758
Alacak Tahsil Süresi:	0	21.90	7.30
Borç Devir Süresi:	0	0	7.30
Stok Tahsil Süresi:	2.865	189.80	38.85

Yine firmanın ardışık yıllara göre hesaplanan ilişki matrisi aşağıdaki şekilde elde edilmektedir:

$$\begin{bmatrix} 0.6 & 0.98 & 0 \\ 0.7 & 0.73 & 0.5 \\ 0 & 0.95 & 0.37 \end{bmatrix}$$

Matristeki üst bant ve alt bant değerlerine dikkat ettiğimizde üst banttaki ilişki değerlerinin %98 gibi kuvvetli ilişkiyi gösteren bir değerden %50 gibi bir değere gerilediği hemen dikkati çekmektedir. Buna karşılık alt bant değerlerinin %70'den %95 gibi kuvvetli ilişkiyi gösteren bir değere yükseldiği de gözden kaçırılmamalıdır. Bu durum artan dönen varlık değerlerinin firmanın borçlanmasını azalttığını vurgulamaktadır. Firma bulunduğu mali ortamda banka için kredilendirme noktasında büyük bir sorun teşkil etmemektedir.

2.4. Dördüncü Firmanın Verileri

Dördüncü firma için yapılan finansal analiz sonucunda, firmanın satışlarını 2007 yılında, 2006 yılına göre 0.49 oranında, 2008 yılında ise 1.11 oranında artırdığını görmekteyiz. Firmanın likiditesinin de 1 veya üstünde değer vermemesi, ileride nakit sıkıntısı yaşayacağını göstergesidir. Net işletme sermayesi 2006 yılında pozitif iken 2007 ve 2008 yıllarında negatif değer vermesi, son yıllarda kısa vadeli borçlarını dönen varlıklarıyla ödeme gücünün yetersiz olduğunu göstermektedir. Yapılan hesaplamalar sonucunda firmanın rating notu B çıkmıştır.

Tablo 4. Dördüncü Firmanın Rasyo Hesaplamaları

Temel Rasyolar:	2006	2007	2008
Satış Büyümesi:		0.49	1.11
Kar Büyümesi:		0.21	0.91
Cari Oran:	12.64	0.65	0.14
Likidite Oran:	0.16	0.03	0.01
Net İşletme			
Sermayesi:	243.783	-149.951	-1.737.481
Alacak Tahsil Süresi:	0	0	0
Borç Devir Süresi:	0	51.10	120.45
Stok Tahsil Süresi:	47.45	32.85	18.25

Firmanın ardışık yıllara göre hesaplanan ilişki matrisi aşağıdaki şekilde elde edilmektedir:

$$\begin{bmatrix} 0.99 & 0.45 & 0 \\ 0.98 & 0.70 & 0.65 \\ 0 & 0.99 & 0.85 \end{bmatrix}$$

Burada asal köşegen üzerindeki ilişki katsayılarının % 90 civarında güçlü bir ilişkiyi vurgulamasına alt bant elemanlarının da yine % 98 gibi güçlü bir ilişkiyi vurgulamasına karşılık üst bant elemanları % 50 civarında bir ilişkiyi göstermektedir. Bu ise firmanın kısa vadeli borçlarını denetleyemediğini ve bunun akabinde dönen varlıklarının firmanın kısa vadeli borçlar için yetersiz kalacağı ve sermayesinin azalma tehlikesi içerisinde olduğunu göstermektedir. Firmanın içinde bulunduğu bu durum göz önünde bulundurulursa kredi talebinin banka tarafından reddedilmesi uygun olacaktır.

2.5. Beşinci Firmanın Verileri

Beşinci firma için yapılan finansal analiz sonucunda, firmanın satışlarını 2007 yılında 2006 yılına göre 0.62 oranında, 2008 yılında ise 0.20 oranında artırdığını görmekteyiz. Firmanın likiditesinin de 1 veya üstünde değer vermemesi, ileride nakit sıkıntısı yaşayacağını göstermektedir. Net işletme sermayesi 2006 yılında pozitif iken 2007 yılında negatif değer vermiş, firma 2007 yılında nakit sıkıntısı yaşamış ancak 2008 yılında tekrar pozitif değer vererek kısa vadeli borçlarını dönen varlıklarıyla kolaylıkla ödeyebilmiştir. Yapılan hesaplamalar sonucunda firmanın rating notu BB çıkmıştır.

Tablo 5. Beşinci Firmanın Rasyo Hesaplamaları

Temel Rasyolar:	2006	2007	2008
Satış Büyümesi:		0.62	0.20
Kar Büyümesi:		0.31	0.13
Cari Oran:	1.24	0.17	1.63
Likidite Oran:	0.08	0.06	0.25
Net İşletme			
Sermayesi:	129.712	-88.748	735.467
Alacak Tahsil Süresi:	0	0	0
Borç Devir Süresi:	182.50	171.55	164.25
Stok Tahsil Süresi:	226.30	21.90	233.60

Bu firma için hesaplanan ilişki matrisine bakıldığında ideal istenen değerlerin olduğu görülebilmektedir. Firmanın reyting notunun BB çıkmasına karşın firmanın içerisinde bulunduğu mali ortamın herhangi bir olumsuz durumu yansıtmamasından dolayı banka firmanın kredi talebini olumlu cevaplandırabilir.

$$\begin{bmatrix} 0.98 & 0.99 & 0 \\ 0.99 & 0.99 & 0.99 \\ 0 & 0.97 & 0.95 \end{bmatrix}$$

2.6. Altıncı Firmanın Verileri

Altıncı firma için yapılan finansal analiz sonucunda, firmanın satışlarını 2007 yılında 2006 yılına göre 0.93 oranında, 2008 yılında ise 0.31 oranında artırdığını görmekteyiz. Firmanın likiditesinin beklenenin üstünde değer vermesi, nakit sıkıntısı yaşamayacağını göstergesidir. Net işletme sermayesinin de yıllar itibariyle artarak pozitif değer vermesiyle beraber, yapılan hesaplamalar sonucunda firmanın rating notu BBB çıkmıştır.

Tablo 6. Altıncı Firmanın Rasyo Hesaplamaları

Temel Rasyolar:	2006	2007	2008
Satış Büyümesi:		0.93	0.31
Kar Büyümesi:		4.41	0.35
Cari Oran:	1.21	91.86	28.01
Likidite Oran:	0.88	91.86	24.60
Net İşletme			
Sermayesi:	34.872	550.199	515.374
Alacak Tahsil Süresi:	125.75	262.80	164.25
Borç Devir Süresi:	197.10	3.65	7.30
Stok Tahsil Süresi:	65.70	0	29.20

Bu firma için hesaplanan ardışık yıllara ait ilişki matrisi aşağıdaki şekilde bulunmuştur,

$$\begin{bmatrix} 0.20 & 0.20 & 0 \\ 0.97 & 0.99 & 0.99 \\ 0 & 0.99 & 0.95 \end{bmatrix}$$

Alt bant elemanlarına dikkat edilirse % 98 civarında yüksek bir ilişki dikkati çekmektedir. Bu kuvvetli ilişkiye dayanarak firmanın 2006, 2007 ve 2008 yıllarındaki dönen varlıklarını iyi bir şekilde kontrol altında tuttuğu söylenebilir. Aynı şekilde üst bant elemanlarına bakıldığında firmanın 2006 yılındaki kısa dönem borçlarını dönen varlıkları ile ödeyebildiğini ve sermayesinde belli bir artışa gidebildiğini söyleyebiliriz. Nitekim 2006 ile 2007 yılları arasındaki pasif ilişkinin düşük, 2007 ile 2008 yılları arasındaki pasif ilişkisinin ise yüksek olması bunun bir kanıtıdır. Asal köşegen üzerindeki ilişki katsayıları da bu yorumu desteklemektedir.

2.7. Yedinci Firmanın Verileri

Yedinci firma için yapılan finansal analiz sonucunda, firmanın satışlarını 2007 yılında 2006 yılına göre 0.41 oranında azaldığını, 2008 yılında ise 2007 yılına göre 0.23 oranında artırdığını görmekteyiz. Firmanın likiditesinin de 1 veya üstünde değer vermemesi, ileride nakit sıkıntısı yaşayacağını göstergesidir. Net işletme sermayesinin 3 yıl boyunca negatif değer vermesi, son yıllarda kısa vadeli borçlarını dönen varlıklarıyla ödeme gücünün yetersiz olduğunu göstermektedir. Yapılan hesaplamalar sonucunda firmanın rating notu CC çıkmıştır.

Tablo7. Yedinci Firmanın Rasyo Hesaplamaları

Temel Rasyolar:	2006	2007	2008
Satış Büyümesi:		0.41	-0.23
Kar Büyümesi:		-0.13	0.02
Cari Oran:	0.43	0.70	0.88
Likidite Oran:	0.16	0.30	0.80
Net İşletme			
Sermayesi:	-254.379	-125.242	-49.717
Alacak Tahsil Süresi:	0	0	0
Borç Devir Süresi:	87.60	14.60	14.60
Stok Tahsil Süresi:	40.15	160.60	10.95

Bu firma için hesaplanan ilişki matrisi değerlerine bakıldığında asal köşegen üzerindeki ilişki değerlerinin %20 civarına kadar gerilediği görülebilmektedir. Buna karşılık alt ve üst bant elemanlarının istenilenden düşük olmasına karşılık aynı oranda olması muhasebe kayıtlarının gerçeği yansıtmadığını vurgulamaktadır. Zaten firmanın hesaplanan rating puanı da CC olduğundan banka kredi başvurusu için gelen bu firmanın talebini reddetmelidir.

$$\begin{bmatrix} 0.99 & 0.50 & 0 \\ 0.54 & 0.20 & 0.70 \\ 0 & 0.90 & 0.70 \end{bmatrix}$$

2.8. Sekizinci Firmanın Verileri

Sekizinci firma için yapılan finansal analiz sonucunda, firmanın satışlarını 2007 yılında 2006 yılına göre 0.35 oranında, 2008 yılında ise 0.63 oranında artırdığını görmekteyiz. Firmanın likiditesinin 1'in altında değer vermesi nakit sıkıntısı yaşayabileceğinin göstergesidir. Net işletme sermayesi 2006 ve 2008 yıllarında pozitif iken 2007 yılında negatif değer vermiştir, kısa vadeli borçlarını dönen varlıklarıyla ödeme gücüne kısmen sahiptir. Yapılan hesaplamalar sonucunda firmanın rating notu B çıkmıştır.

Tablo 8. Sekizinci Firmanın Rasyo Hesaplamaları

Temel Rasyolar:	2006	2007	2008
Satış Büyümesi:		0.35	0.63
Kar Büyümesi:		-0.38	0.20
Cari Oran:	1.05	0.99	1.15
Likidite Oran:	0.72	0.33	0.79
Net İşletme			
Sermayesi:	72.467	-11.391	154.378
Alacak Tahsil Süresi:	91.25	10.95	32.85
Borç Devir Süresi:	135.05	51.10	36.50
Stok Tahsil Süresi:	51.10	43.80	18.25

Bu firma için ardışık yıllara göre hesaplanan ilişki matrisi aşağıdaki şekilde elde edilmiştir.

$$\begin{bmatrix} 0.90 & 0.95 & 0 \\ 0.40 & 0.30 & 0.60 \\ 0 & 0.35 & 0.65 \end{bmatrix}$$

Matrisin üst bant değerlerine bakıldığında 2006 ile 2007 yılları arasında % 95 gibi kuvvetli bir ilişki göze çarparken aynı yıllar arasındaki aktif ilişkisi düşük gözükmektedir. Buna karşılık aktif ve pasif arasındaki ilişki ise % 90 bulunmuştur. Bu ise firmanın bir risk ortamında olduğunun en önemli göstergesidir. Bu durumda olasılıksal risk değeri 0.68 olarak hesaplanabilir. Banka firmanın talebini karşılarken bu riski göz önünde bulundurmalıdır.

2.9. Dokuzuncu Firmanın Verileri

Dokuzuncu firma için yapılan finansal analiz sonucunda, firmanın satışlarını 2007 yılında 2006 yılına göre -0.36 oranında satışlarında azalma olduğu, 2008 yılında ise satışlarını 1.17 oranında artırdığını görmekteyiz. Firmanın likiditesinin 1'in altında değer vermesi nakit sıkıntısı yaşayabileceğinin göstergesidir. Net işletme sermayesi 2006, 2007 yıllarında pozitif değer verirken, 2008 yılında negatif değer vererek, firmanın ciddi sıkıntılar yaşayarak kısa vadeli borçlarını dönen varlıklarıyla ödeme gücünün yetersiz olduğunu göstermektedir. Yapılan hesaplamalar sonucunda firmanın rating notu CC çıkmıştır.

Tablo 9. Dokuzuncu Firmanın Rasyo Hesaplamaları

Temel Rasyolar:	2006	2007	2008
Satış Büyümesi:		- 0.36	1.17
Kar Büyümesi:		- 0.69	0.51
Cari Oran:	1.52	7.46	0.22
Likidite Oran:	0.48	0.64	0.15
Net İşletme			
Sermayesi:	86.881	297.459	-363.197
Alacak Tahsil Süresi:	0	0	0
Borç Devir Süresi:	0	0	18.25
Stok Tahsil Süresi:	302.95	281.70	10.95

Firmanın 2006, 2007 ve 2008 yılları için hesaplanan ve aktif pasif ilişkilerinin bulunduğu matris aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır,

$$\begin{bmatrix} 0.99 & 0.64 & 0 \\ 0.85 & 0.80 & 0.92 \\ 0 & 0.58 & 0.45 \end{bmatrix}$$

Dikkat edilecek olursa 2006 ve 2007 yılları arasında aktif ilişkisi % 85 iken pasif ilişkisi % 64 olup daha düşüktür. 2007 ile 2008 yılları arasında ise bunun tam tersine aktif ilişkisi düşük iken pasif ilişkisi % 92 gibi kuvvetli bir ilişkiyi göstermektedir. Bu ise firmanın dönen varlıklarını kısa vadeli borçlarına yansıtmadığını ve güvenilir bir şekilde kontrol edemediğini göstermektedir. Zaten firmanın rating notu da CC gibi düşük bir puan çıkmıştır.

2.10. Onuncu Firmanın Verileri

Onuncu firma için yapılan finansal analiz sonucunda, firmanın satışlarını 2007 yılında 2006 yılına göre 7.7 oranında, 2008 yılında ise 1.05 oranında artırdığını görmekteyiz. Firmanın likiditesinin de üstünde değer vermesi, ileride nakit sıkıntısı yaşamayacağını göstergesidir. Net işletme sermayesinin 3 yıl boyunca pozitif değer vermesi, kısa vadeli borçlarını dönen varlıklarıyla ödeme gücünün yeterliliğinin oldukça iyi bir seviyede olduğunu göstermektedir. Yapılan hesaplamalar sonucunda firmanın rating notu BB çıkmıştır.

Tablo 10. Onuncu Firmanın Rasyo Hesaplamaları

Temel Rasyolar:	2006	2007	2008
Satış Büyümesi:		7.7	1.05
Kar Büyümesi:		1.5	1.37
Cari Oran:	308	177.3	611.6
Likidite Oran:	75.2	13.7	100.3
Net İşletme			
Sermayesi:	126.257	356.686	534.241
Alacak Tahsil Süresi:	0	0	0
Borç Devir Süresi:	0	0	0
Stok Tahsil Süresi:	612.9	44.40	161.36

Bu firmanın 2006, 2007 ve 2008 ardışık yıllarına göre hesaplanmış ilişki katsayılarından oluşan matris aşağıda verilmiştir,

$$\begin{bmatrix} 0.95 & 0.99 & 0 \\ 0.92 & 0.99 & 0.98 \\ 0 & 0.97 & 0.96 \end{bmatrix}$$

Matris elemanlarına bakıldığında ilişki katsayıları istenen seviyede yüksek olarak elde edilmiştir. Bu ise firmanın rating puanının BB çıkmasına karşılık firmanın güvenli bir mali politika içerisinde olduğunun en önemli göstergesidir. Banka kredi talebi için gelen bu firmanın talebini olumlu değerlendirebilir.

3. Tartışma ve Sonuç

İncelenen 10 adet firmanın muhasebe kayıtları sonucunda elde edilen bulgulara göre iki adet firmanın rating notu CC olarak elde edilmiştir. Bu firmalar için elde edilen ilişki matrislerinin yorumları sonucunda firma hakkında olumsuz karara varılabilmektedir.

Rating notu CCC olan bir firmaya rastlanmıştır. Yine bu firma için ilişki matrisine dayanarak yapılan yorum olumsuz olmuştur. Rating notu B olan üç adet firma göze çarpmaktadır. İlişki matrislerinin yorumu sonucu dördüncü firma olumsuz, birinci firma güvenli ve sekizinci firma ise 0.68 oranında riskli olarak değerlendirilmiştir. Rating notu BB olan üç adet firma ve BBB olan bir adet firma ise olumlu olarak değerlendirilmiştir.

Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda bankaların ticari işlem yapabilmesi ticari işlem hacimlerini genişletebilmesi ve kaynak sağlayabilmesi açısından firmaların kredi taleplerini değerlendirmeleri şarttır. Olumlu piyasa şartlarında kazançlarını ve giderlerini ileriye yönelik rahat görebildiklerinden hem banka açısından hem de firma açısından bir problem ortaya çıkmamaktadır. Bu tip firmaların rating puanları da yüksek çıktığından farklı bir takım alternatif incelemelere gerek kalmamaktadır. Buna karşılık çalkantılı bir piyasa ortamında ise firma öz kaynaklarını ve borçlarını güvenli bir şekilde kontrol edememekte ve dönen varlıklarını ileriye yönelik tahmin edememektedir. Global bir ekonomik krizin yaşandığı günümüz piyasalarında da kredi talebi için başvuran firmaların rating puanları düşük seviyelerde gözükmemektedir. Bu bakımdan bankalar düşük rating puanlarında kredi vermeye yönelmek zorundadırlar. Bu ise bankanın daha fazla mali analiz yapmasını firmanın rating

notunun düşük olmasına karşılık firmanın ne kadar riskli olduğunu hesaplamasını gerektirmektedir. İncelenen firmalar içerisinde de rating notu B olan üç firma arasında önemli farklar bulunmuştur. Firmaların rating puanlarının aynı olmasına karşılık firmalardan birisi güvenli, birisi olumsuz ve bir diğeri de olumlu olmasına karşılık riskli bulunmuştur. Bu sonuç ise bankalar için aynı rating puanına sahip firmaları ayırt etmede önemli bir faktördür.

Kaynakça

- Akaike, H., (1970). Statistical predictor identification. *Annals of the institue of statistical mathematics*, 22, 203-217.
- Akgüç Ö., (1994). Finansal Yönetim. 6. Baskı, Avcıol Basım Yayın, İstanbul.
- Akgüç, Ö., (1991). Kredi Taleplerinin Değerlendirilmesi. Avcıol Basım Yayın, İstanbul.
- Akgüç, Ö., (1995). Mali Tablolar Analizi, Avcıol Basım Yayın, İstanbul.
- Cantor, P., (1994). The credit ratings industry, *Federal Reserve Bank of New York. Quarterly Review*, 1, 1-26.
- Cossin, D., ve Perotte, H. (2000). *Advanced Credit Risk Analysis*. John Wiley& Sons, New York.
- Cramer, H., (1946). *Mathematical Methods Of Statistics*. Princeton, Princeton Univ. Press.
- Dominique, Drouet, M., Samuel Kotz, (2004). *Correlation and Dependence*. Imperial College Press.
- Kolb R.W., Ricardo J. Rodriguez. (1996). Finansal Yönetim, SPK Yayınları, No:35, Ankara.
- Jorgenson D. W., Stephenson J. A. (1967). Investment behavior in U.S. manufacturing 1947-1960. *Econometrica*, 35, 169-220.
- Lovell Michael C., (1966) Alternative axiomatization of seasonal adjustment. *Journal of the American Statistical Association*, 61, 800-802.
- Persons W.M., (1925). Statistics and economic theory. *Review of Economic statistics*, 7, 179-197.