

# Ticari firmaların kredi derecelendirmesi: İMKB firmalarına uygulanması

Çağlayan BODUR\*, Suat TEKER

İTÜ İşletme Fakültesi, İşletme Mühendisliği Bölümü, 34357, Maçka, İstanbul

## Özet

*Bu çalışmada firmaların kredi yeterlilik kararında kullanılan finansal analizin objektif bir ölçüt olarak kullanılmasını sağlamak amacıyla, bir skorlama modeli geliştirilmiş ve geliştirilen model İMKB'de yer alan 117 firmaya 1993 - 2002 yılları arasında uygulanmıştır. Çıkan sonuçlar, firmaların gerçek mali yapıları ile karşılaştırılmış, bu sayede hem önerilen derecelendirme modelinin tutarlılığı belirlenmiş, hem de bir firmanın mali yapısındaki olumlu ve olumsuz gelişmelerin nedenleri ortaya konmuştur. Geliştirilen skorlama modelinde büyüme, likidite, borçluluk, faaliyet döngüsü ve kârlılık kriterleri, sektör analizi ve trend analizi olmak üzere iki farklı açıdan analiz edilmiş ve toplam on kriterin hesaplanan puanları toplanarak firma puanı ve kredi notu saptanmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Finansal analiz, kredi derecelendirme, derecelendirme, skorlama.

## Credit scoring of companies: Application to the ISEM companies

### Abstract

*In this study, a scoring model is developed to make financial analysis of the companies with objective criteria. Then the model is applied to 117 companies at the ISEM (IMKB), between the years 1993 and 2002. The financial scorings of the companies derived from the model are compared with the actual financial strength and credibility using the ISEM news. This helps to verify both the consistency of the model and the positive and negative factors that affect the financial strength of the companies. The model is composed of five different financial criteria: Growth, liquidity, leverage, working capital management and profitability. These five financial criteria are analyzed from two different points: Trend analysis and industrial analysis. At trend analysis the five financial criteria are compared with the previous year where at industrial analysis, the criteria are compared with the industry averages. The scores of each criterion for both trend analysis and industrial analysis are added and the company credit score and note is calculated. There are both external and internal factors that cause the credit score to decrease. Economic crisis, industrial crisis are external factors where, insufficient equity, investment at different industries, problem at group companies are the main internal factors for decrease at credit score.*

**Key Words:** Financial analysis, credit rating, rating, scoring.

---

\*Yazışmaların yapılacağı yazar: Çağlayan Şerif BODUR. caglayan@done.com.tr; Tel: (212) 324 12 14.

Bu makale, birinci yazar tarafından İTÜ İşletme Fakültesi'nde tamamlanmış olan "Ticari firmaların kredi derecelendirmesi: İMKB firmalarına uygulanması" adlı doktora tezinden hazırlanmıştır. Makale metni 14.07.2005 tarihinde dergiye ulaşmış, 11.08.2005 tarihinde basım kararı alınmıştır. Makale ile ilgili tartışmalar 30.06.2006 tarihine kadar dergiye gönderilmelidir.

## Giriş

Firmanın kredi geri ödeme gücünü ölçmek amacıyla yapılan kredi analizi, finansal ve finansal olmayan analiz olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Bu çalışma, kredi analizi kapsamında yapılan finansal analizin objektif kriterler dahilinde yapılabilmesi amacıyla geliştirilen bir skorlama modelini ve bu modelin tutarlılığını ölçmek ve değerlendirilen firmalarda puan düşüş ve artış nedenlerini analiz etmek amacıyla İMKB’de yer alan 117 firmaya uygulanmasını içermektedir. Kredi değerliliğini ölçmek amacıyla kreditor kuruluşlar ve kredi risk derecelendirme kuruluşlarınca yapılan kredi derecelendirme çalışmaları genellikle subjektif kriterler ile ölçülmektedir ve analistin yorumuna ve bakış açısına bağlı olarak sonuçlar farklılık gösterebilmektedir. Geliştirilen modelde kullanılan objektif kriterler sayesinde finansal analiz standart bir yöntem haline getirilmiştir.

## Kredi analizi tanımı ve içeriği

Kredi analizi, geniş anlamıyla kredi talebinde bulunan bir kişi veya kuruluşun kredi değerliliği konusunda bir karara ulaşabilmek için gerekli ve ilgili görülen çeşitli bilgi ve etkenlerin değerlendirilmesini ve sonucunda müşterinin hangi şartlar ve tutarlarda kredilendirilmesi, banka ne kadar risk alınması gerektiğini saptayan bir çalışmadır (Akgüç, 1991).

Kredi analizi kapsamında yapılacak çalışmalar finansal ve finansal olmayan analiz olmak üzere iki başlık altında toplanabilir. Finansal analiz, bir işletmenin finansal durumunu ve finansal yönden gelişmesinin yeterli olup olmadığını belirlemek için, finansal tablolarda yer alan kalemlerdeki değişikliklerin, kalemler arasındaki ilişkilerin incelenmesi ve aynı sektördeki diğer işletmelerle karşılaştırılmasıdır (Collett ve Schell, 1992) Finansal olmayan analiz ise firmanın geçmiş, cari ve gelecek performansını etkilemiş ve etkileyebilecek tüm etmenlerin ortaya konularak incelenmesi ve değerlendirilmesini içerir (Cossin ve Perotte, 2000). Moralite ve yönetim yapısı analizi, analiz edilen firmanın grup firmalarının ve iştiraklerinin analizi, firma ortaklarının varlık düzeyinin analizi, ticari faali-

yet analizi, rekabet gücü analizi, yatırım analizi, firmanın diğer banka ve finans kurumları ile ilişkilerinin analizi, firmanın finansal tablolarına yansımamış olan kayıtdışı faaliyetlerinin analizi, bu analiz başlıklarında ve diğer konularda karşılaştırılması olası risklerin analizi finansal olmayan analizin temel başlıklarıdır.

## Finansal analizin amaçları ve yöntemleri

Kredi analizi kapsamında yapılacak finansal analizin amaçları, üç ana başlıkta değerlendirilebilir (Akgüç, 1995).

- 1-Tabloların düzenlendiği tarihte firmanın varlık ve kaynak yapısının irdelenmesi,
- 2-Borç ödeme gücünün gelecekte devam etme olasılığının incelenmesi,
- 3-Firma gelirlerinin geçmiş dönemlerde göstermiş olduğu eğilimin ve firmanın gelecek dönemlerde talep edeceği krediyi geri ödeyebilecek ölçüde fon yaratıp yaratamayacağını saptanmasıdır.

Firmanın finansal tablolarının analizinde farklı yöntemler kullanılmaktadır (Akdoğan ve Tenker, 1997). Yüzde yöntemi ile analiz, oran analizi ve nakit akışı analizi olarak üç başlıkta incelenebilecek bu yöntemlerin hepsi bankalar tarafından birbirini destekleyen yöntemler olarak kullanılmakta olup çalışmada geliştirilen modelde oran analizi yöntemi kullanılmıştır.

## Oran analizi

Oran analizi yönteminde, hesap veya hesap grupları arasında, matematiksel ilişkiler kurularak, işletmenin ekonomik ve mali yapısı ile karlılık ve faaliyetleri hakkında bir sonuca ulaşmaya çalışılır (Strickek, 1983). Finansal analizde amaç, mali tablolarda yer alan rakamlardan çok, çeşitli kalemler arasındaki ilişkilerin incelenmesi sonucunda, firmanın likidite durumunu, mali gücünü, karlılığını ve faaliyetlerdeki performansını daha iyi ortaya koyabilmektir. Oran analizinde, finansal oranların hesaplanması tek başına bir amaç değildir. Önemli olan bir mali araç niteliğinde olan oranların, işletmenin amaçları ile bütünleştirilerek değerlendirilmesi ve yorumlanmasıdır. Oran analizinden beklenen

yararın sağlanması, ancak hesaplanan oranların iyi yorumlanması ve nedenlerinin araştırılması ile olanaklıdır (Akgüç, 1995).

Oranların yorumlanmasında bazı referanslardan yararlanılması zorunludur. Bu referanslar, işletmenin geçmiş dönemlerindeki oranlar olabileceği gibi, firmanın faaliyet gösterdiği sektör için geliştirilen oranlar da olabilmektedir. Bu konuda en sağlıklı veri Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası'nın hazırladığı, 64 ana sektör ve bu ana sektörlerle bağlı sektörlerden oluşan sektörel raporlamalardır. Çalışmada, kullanılan oranlar dört ana grupta incelenebilir: likidite oranları, mali yapı oranları, faaliyet oranları ve karlılık oranları.

### **Aktifleştirme analizi**

Firmalar bankalardan ve diğer kreditorlerden kredi alabilmek amacıyla finansal tablolarında bilanço ve gelir tablolarında, mevzuata aykırı olmayan ancak kredilendirme aşamasında bankaların ve kreditorlerin yanlış yorumlamasına neden olabilecek uygulamalara başvurmuşlardır. Bu uygulamaların başında ise, aktifleştirme gelmektedir. Aktifleştirme, gelir tablosundaki bir gider kaleminin, firmanın karını artırmak amacıyla gelir tablosundan alınarak bilanço içinde aktif kalemlerden bir veya birkaçına eklenmesine verilen isimdir (Akdoğan ve Tenker, 1997). Bu uygulamanın amacı, enflasyona karşı varlıkların değerlerini korumaktır. Bu uygulama kapsamında genelde gelir tablosundaki Finansman Giderleri kalemi bilanço içinde aktif kalemlere eklenir. Bu işlem sonrasında firmanın gelir tablosundaki gider kalemi azalır, karı artar, bilançoda ise olumlu yönde aktif büyüklüğü artar. Dönen varlıklara dahil edildiyse, cari oran, likidite oranları artar, borçluluk düşer, kar arttığı için özsermaye artar. Sonuçta muhasebe kayıtlarında yapılan tek bir değişiklikte aktifleştirme firmayı olduğundan çok daha iyi bir duruma getirmiş olur. Aktifleştirme olumsuz tarafları ise, firmanın ödenecek vergisinin ve satışların maliyeti kalemlerinin artmasıdır. Ancak firmalar, aktifleştirme sırasında kredibilitelerinde olumlu yönde bir değişiklik olması ve bu sayede daha rahat ve yüksek limitler ile borçlanabilecekleri için, vergi ve satılan malın maliyetinin

artacak olmasını önemli bir olumsuzluk olarak görmemektedirler. Aktifleştirme firmanın kredibilitesini gerçeğe uygun olmayan bir yöntemle arttırıyor olmasına rağmen, yapılan işlem yasalara ve mevzuata uygundur. Aktifleştirme genelde bilançoda aktif kalemlerde stoklar ve maddi duran varlıklar içinde yapılmaktadır.

### **Kredi analizinde derecelendirme (rating) ve skorlama (scoring)**

Türkiye'de ve yurt dışında faaliyet gösteren kreditor kuruluşların ve kredi risk derecelendirme kuruluşlarının kredi derecelendirmesi firmanın ölçeğine göre farklılık göstermektedir. Genelde küçük ve orta ölçek firmalarda skorlama çalışması, büyük ölçek firmalarda ise derecelendirme çalışması yapılmaktadır. Skorlama ile derecelendirme arasındaki en önemli farklılık analizi yapan kimsenin kendi yorumunu çalışmaya katmasıdır. Derecelendirme çalışmasında sonuç analistin yorumuna bağlı olarak değişirken, skorlama çalışmasında sonuç, objektif kriterler ile belirlenecektir (Cantor, 1994). Bu anlamda kredi derecelendirme çalışması bir sanat, kredi skorlama ise bir bilim olarak tanımlanabilir.

Kredi analizi kapsamında yapılan finansal analiz de benzerlik göstermektedir. Ticari ve kurumsal firmalara yapılan finansal analizde daha detaylı ve analistin yorumuna bağlı bir çalışma yapılırken, küçük ölçek firmalar için kredi analizi amaçlı skorlama çalışmasında, finansal tablolarla ilgili birkaç soru bulunmaktadır. Bu sorular, ağırlıklı olarak firmanın cirosu, borçluluk oranı (toplam borçlar/toplam pasifler), sermayesi ve karın olup olmaması üzerinedir. Derecelendirme modelleri tüm kredi analizine yönelik olup, sadece finansal analiz için bir model bulunmamaktadır (Michael, 2000).

Türkiye'den farklı olarak finansal piyasaların gelişmiş olduğu ülkelerde bankaların yaptıkları kredi analizi yanında, bu faaliyeti bağımsız olarak yürüten risk derecelendirme kuruluşları da bulunmaktadır. Bir ülkenin hazinesine, kamu kuruluşlarına, belediyeye, özel sektör firmalarına uygulanabilecek risk derecelendirme çalışmasını analiz edilecek kuruluşun kendisi, kredi risk derecesini tescil ettirmek için yaptırmaktadır

(Reason, 2003). Uluslararası piyasalarda itibarı olan risk derecelendirme kuruluşlarından aldıkları kredi notu sayesinde firmanın tahvil ihracında veya kredi sürecinde borçlanabilme kapasitesi ve maliyeti belirlenmiş olacaktır.

Risk derecelendirme kuruluşlarının yaptıkları kredi derecelendirme çalışması bankaların çalışmalarına benzer şekilde finansal analiz ve finansal olmayan analiz bölümlerinden oluşmaktadır (Webb, 2000). Çalışmada incelenen üç farklı uluslararası kredi derecelendirme kuruluşunun da finansal analizde benzer finansal analiz kriterleri kullandığı fakat buna karşılık herhangi bir skora model bulunmadığı saptanmıştır (Crouchy, Dan ve Robert, 2000). İncelenen kuruluşlar Fitch, DBRS ve D&B'dir.

### Finansal analiz için geliştirilen derecelendirme modeli

Kredi analizi yapılacak firmanın finansal analizini daha objektif kriterlere göre yapmak amacıyla bir derecelendirme modeli önerilmektedir. Önerilen model sayesinde, finansal analiz subjektif bir çalışma olmaktan çıkıp firmanın puanının ve kredi notunun belirlendiği objektif bir çalışma olacaktır. Analistin yorumu, puan ve kredi notunun belirlenmesinden sonra notun düşük veya yüksek olmasının veya keskin değişimlerinin nedenlerinin açıklanmasında devreye girecektir. Önerilen model, bir firmanın kısa vadeli borç ödeme gücünü ölçmeye yönelik olarak hazırlanmıştır.

Finansal analiz derecelendirme modeli beş farklı kriterin ayrı ayrı değerlendirilmesinden ve puanlandırılmasından oluşmaktadır. Bu kriterler aşağıda belirtilmiştir.

1. Büyüme
2. Likidite
3. Borçluluk
4. Faaliyet Döngüsü
5. Karlılık

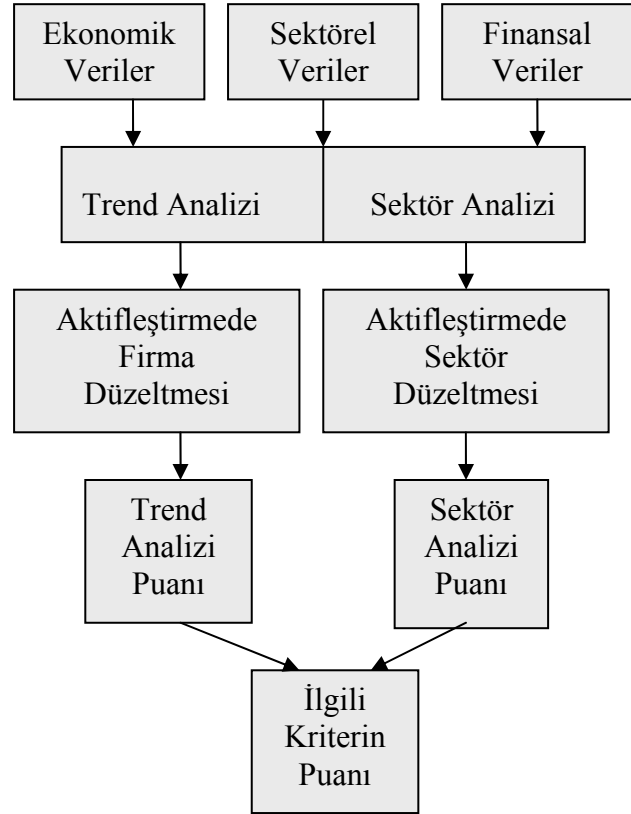
Söz konusu beş kriterin hepsi için ayrı ayrı iki farklı analiz yapılmaktadır.

1-Trend analizi, firmanın incelenen yılda ilgili kriterin bir önceki yıla göre değişimini göstermektedir.

2-Sektör analizi ise incelenen kriterin sektörün ortalamaları ile karşılaştırılmasını içeren analizdir.

Oluşturulan modelde ayrıca, firmanın finansman giderlerini aktifleştirmesinin etkisi de analiz edilmekte, aktifleştirmenin yapıldığı yıllarda,

aktifleştirmenin olumlu yönde etkilediği kriterler, hem trend, hem de sektör analizinde aktifleştirme düzeltmesine tabii tutulmaktadır. Her bir kriterin trend ve sektör analizi, aktifleştirme düzeltmesi sonrasında puanlandırılıp toplanmakta ve firmanın ilgili yıldaki puanı belirlenmektedir. Önerilen modelde, analizi yapılan yılda firmanın derecesini belirlemek için yapılacak işlemler her bir kriter için Şekil 1'deki akış diyagramında belirtilmektedir.



Şekil 1. Derecelendirme modeli akış diyagramı

Modelde değerlendirilecek kriterler için kullanılacak oranlar ve bu oranların model içindeki ağırlıkları Tablo 1'de verilmektedir.

Tabloda görüleceği gibi, geliştirilen modelde büyüme, likidite, borçluluk, faaliyet döngüsü ve

karlılık olmak üzere 5 kriter altında toplam 15 finansal oran hesaplanmaktadır. Sözkonusu 15 oran hem sektör analizi hem de trend analizinde kullanıldığı için model 30 farklı analizin puanlarının toplamından oluşmaktadır.

Tablo 1. Modelde yer alan oranlar ve ağırlıkları

Değerlendirme Kriterleri	Trend Analizi	Sektör Analizi
<b>Büyüme</b>	7.5	7.5
Aktif Büyümesi	1.5	1.5
Satış Büyümesi	3	3
Aktif Satış İlişkisi	3	3
<b>Likidite</b>	10	10
Cari Oran	4	4
Likidite Oranı	6	6
<b>Borçluluk</b>	12.5	12.5
Toplam Borçlar/Pasif Toplamı	2.5	2.5
Kısa Vadeli Borçlar/Pasif Toplamı	4	4
K.V.Banka Borçları/Pasif Toplamı	6	6
<b>Faaliyet Döngüsü</b>	10	10
Alacak Tahsil Süresi	2	2
Stok tutma süresi	2	2
Ticari Borç Ödeme Süresi	2	2
Nakit Döngüsü	4	4
<b>Karlılık</b>	10	10
Brüt Satış Karlılığı	3	3
Faaliyet Karlılığı	3	3
Net kar Marjı	4	4
<b>TOPLAM</b>	<b>50</b>	<b>50</b>

#### Aktifleştirme katsayısı

Firmanın finansal tablolarını olduğundan daha olumlu gösterdiği için, geliştirilen modelde aktifleştirme kontrolü de yapılmaktadır. Firmasının kısa vadeli finansal borçluluğu ile kısa vadeli finansman giderleri karşılaştırılarak fonlama maliyeti bulunmakta ve incelenen yılın ekonomik verilerinin yardımı ile olması gereken fonlama maliyeti ile karşılaştırılmaktadır.

Firmanın incelenen yılda aktifleştirme yapması durumunda gerçekleşen fonlama maliyeti, olması gereken fonlama maliyetinden düşük olacaktır.

Aktifleştirme yapıldığının tespit edildiği durumlarda aktifleştirmeden olumlu etkilenen oranlar aktifleştirme düzeltilmesine tabi tutulmaktadır.

#### Puanlama tablosu

Oluşturulan modelde firmanın finansal analiz puanının hesaplanması sonrasında Tablo 2’de belirtildiği şekilde kredi notu belirlenecektir.

Tablo 2. Puan karşılık gelen kredi notu

Finansal Analiz Puanı	Kredi Notu
95-100	AAA
90-95	AA
85-90	A
75-85	B
65-75	C
55-65	D
45-55	E
35-45	F
0-35	NR

#### İMKB’de yer alan firmalara önerilen kredi derecelendirme modelinin uygulanması

Geliştirilen modelin verdiği sonuçların tutarlılığını ölçmek amacıyla, model İMKB’de yer alan firmalara uygulanmış, çıkan sonuçlar firmaların gerçek mali durumlarıyla karşılaştırılmıştır. Firmaların gerçek durumları ilgili dönemlerde çıkan İMKB haberleri ile belirlenmiştir. 1993 – 2002 yılları arasında toplam 117 firmanın yıllar itibarıyla kredi puanı belirlenmiştir. Analiz edilen firmaların puanlarının hangi yıllarda düştüğü tespit edilmiş ve ilgili yılda puan düşüşüne neden olan veya sözkonusu gelişimi kanıtlayan haberler İMKB haberlerinden derlenmiştir. Bu sayede modelin tutarlılığı ölçülmektedir.

#### Modelin uygulandığı firmalar ve sektörleri

Hazırlanan finansal analiz derecelendirme modeli, 1992-2002 yıllarının tamamında veya bir kısmında İMKB’ye kote olan 117 firmaya uygulanmıştır. Sözkonusu 117 firma, T.C. Merkez Bankası’nın belirlediği İmalat ve İmalat Dışı olmak üzere sınıflandırdığı 64 sektörün 16’sından seçilmiştir. Tablo 3, modele uygulanan firmaların

Tablo 3. Modelin uygulandığı İMKB firmaları, sektörleri ve sektör payları

Sıra No	Firma Adı	Satış	Payı (%)	Aktif Toplamı	Payı (%)
	Ağaç Ürünleri (109)				
1	Adel Kalemcilik Ticaret ve Sanayi A.Ş.	31613.0	4.3	20783.4	3.1
2	Gentaş Genel Metal Sanayi ve Ticaret A.Ş.	26482.3	3.6	32816.2	4.9
	Deri ve Deri Ürünleri (81)				
3	Derimod Deri San.Ve Tic.A.Ş.	11506.5	2.2	11624.9	2.7
	Elektrik Gaz Su (45)				
4	Aktaş Elektrik A.Ş.	373085.8	7.9	198605.5	2.5
5	Aygaz A.Ş.	1210199.5	22.4	550864.0	5.5
6	Çukurova Elektrik A.Ş.	750699.3	13.9	1417279.8	14.1
7	Kepez Elektrik A.Ş.	206914.2	3.8	92659.9	0.9
	Elektrikli ve Optik Aletler (181)				
8	Abana Elektromekanik Sanayii ve Ticaret A.Ş.	1329.3	0.0	3867.9	0.1
9	Alcatel Teletaş Telekom. End.Tic.A.Ş.	135086.4	2.1	165665.9	2.7
10	Arçelik A.Ş.	1920122.9	29.4	1448802.5	23.6
11	Aselsan Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	318808.0	4.9	657697.8	10.7
12	Beko Elektronik A.Ş.	926001.0	14.2	471784.0	50.5
13	İhlas Ev Aletleri İmalat Sanayi ve Ticaret A.Ş.	40320.4	0.6	43365.6	0.7
14	Nortel Networks Netaş Telekom.A.Ş.	151209.9	2.6	217058.8	3.5
15	Raks Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	13570.6	0.2	89228.9	1.4
16	Raks Elektrikli Ev Aletleri San.ve Tic.A.Ş.	5657.0	0.1	14813.1	0.2
17	Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	1454140.0	22.3	1691450.8	27.5
	Gıda İçki Tütün (694)				
18	Banvit Bandırma Yem Sanayii Ticaret A.Ş.	184831.1	1.1	109132.8	0.9
19	Dardanel Önentaş Gıda Sanayi A.Ş.	44985.5	0.3	42967.2	0.3
20	Frigo - Pak Gıda Maddeleri San. Ve Tic. A.Ş.	17250.8	0.1	23615.0	0.2
21	Kerevitaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.	38522.8	0.2	58309.0	0.5
22	Kristal Kola ve Meşrubat Sanayi Ticaret A.Ş.	24590.8	0.2	15930.8	0.1
23	Konfrut Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.	14396.6	0.1	20878.0	0.2
24	Maret A.Ş.	83012.1	0.5	38003.2	0.3
25	Mudurnu A.Ş.	34735.5	0.5	33440.4	0.7
26	Pınar Süt Mamulleri Sanayii A.Ş.	190364.3	1.2	159961.9	1.3
27	Pınar Su Sanayi ve Ticaret A.Ş.	16400.1	0.1	32067.3	0.3
28	Selçuk Gıda Endüstri İhracat İthalat A.Ş.	21004.8	0.1	21446.4	0.2
29	Tat Konserve Sanayii A.Ş.	97043.9	0.6	88868.1	0.7
30	Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.	92379.4	0.6	107792.2	0.8
31	Ünal Tarım Ürünleri İhracat ve Sanayi A.Ş.	22758.5	0.1	23293.7	0.2
	Kağıt Basım Yayın (158)				
32	Duran Ofset Matbaacılık ve Ambalaj San. A.Ş.	16938.0	0.5	9331.2	0.3
33	Hürriyet Gazetecilik ve Matbaacılık A.Ş.	282096.2	8.6	422710.8	12.0
34	Kaplamin Ambalaj Sanayi ve Ticaret A.Ş.	29706.3	0.9	22160.0	0.6
35	Milliyet Gazetecilik A.Ş.	82191.2	2.5	96091.7	2.7
36	Olmuxsa Ambalaj San. ve Tic. A.Ş.	139967.1	4.2	101527.2	2.9
37	Sabah Yayıncılık A.Ş.	119663.0	3.6	97569.8	2.8
38	Tire Kutsan Oluklu Mukavva Kutu San.A.Ş.	78028.3	2.4	80220.0	2.3
39	Viking Kağıt ve Selüloz A.Ş.	45765.8	1.4	81266.1	2.3
	Kauçuk Plastik (222)				
40	Goodyear Lastikleri T.A.Ş.	386708.2	10.3	227787.0	6.9
41	Pimaş Plastik İnşaat Malzemeleri A.Ş.	46934.8	1.3	21925.8	0.7
	Kimya (289)				
42	Aksa Akrilik Kimya Sanayii A.Ş.	503772.9	4.4	412341.5	5.0
43	Bagfaş Bandırma Gübre Fabrikaları A.Ş.	140431.4	1.2	96461.4	1.2
44	Çbs Boya Kimya Sanayii ve Ticareti A.Ş.	32036.6	0.3	20225.2	0.2

*Ticari firmaların kredi derecelendirmesi*

Sıra No	Firma Adı	Satış	Payı (%)	Aktif Toplamı	Payı (%)
45	Çbs Printaş Baskı Mürekkepleri San. A.Ş.	11380.6	0.1	17857.2	0.2
46	Deva Holding A.Ş.	135904.5	1.2	121780.7	1.5
47	Gübre Fabrikaları T.A.Ş.	178908.0	1.6	70685.3	0.9
48	Hektaş Ticaret T.A.Ş.	48473.6	0.4	50893.6	0.6
49	Marshall Boya ve Vernik Sanayii A.Ş.	116412.3	1.0	75255.6	0.9
50	Petkim Petrokimya Holding A.Ş.	961547.4	8.5	1196566.4	14.4
51	Sasa Dupont Sabancı Polyester Sanayi A.Ş.	462718.3	4.1	387524.9	4.7
52	Tüpraş-Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. Makine Teçhizat (273)	7757379.2	68.4	3008240.0	36.3
53	Bosch Fren Sistemleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.	35252.6	0.6	24803.9	0.4
54	T. Demir Döküm Fabrikaları A.Ş.	209171.7	3.6	155749.2	2.5
55	Ditaş Doğan Yedek Parça İmalat A.Ş.	12115.4	0.2	14177.0	0.2
56	Ege Endüstri ve Ticaret A.Ş.	21229.5	0.4	16047.9	0.3
57	Klimasan Klima Sanayi ve Ticaret A.Ş.	36899.3	0.6	29805.7	0.5
58	Makina Takım Endüstrisi A.Ş.	14012.6	0.2	53746.4	0.9
59	Mutlu Akü ve Malzemeleri Sanayi A.Ş.	85466.9	1.5	50476.4	0.8
60	Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş. Metal Ana Sanayi (366)	30922.9	0.5	32683.2	0.5
61	Borusan Birleşik Boru Fabrikaları A.Ş.	251604.5	2.2	127371.4	1.0
62	Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş.	40566.9	0.3	32793.3	0.3
63	Demisaş Döküm Emaye Mamülleri Sanayi A.Ş.	59855.9	0.5	59773.1	0.5
64	Doğusan Boru Sanayii ve Ticaret A.Ş.	1663.8	0.0	8521.4	0.1
65	Eminiş Ambalaj Sanayi ve Ticaret A.Ş.	15711.0	0.1	27331.7	0.2
66	Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş.	1333010.8	11.4	2360239.3	18.9
67	Feniş Alüminyum Sanayi ve Ticaret A.Ş.	34455.0	0.3	69365.0	0.6
68	Sarkuysan Elektrolitik Bakır San. Ve Tic.A.Ş. Metal Dışı Madenler (265)	282316.1	2.4	117798.5	0.9
69	Adana Çimento Sanayii T.A.Ş.	147587.4	2.4	196057.9	2.3
70	Akçansa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.	231709.5	3.8	243506.3	2.8
71	Anadolu Cam Sanayii A.Ş.	248266.6	4.0	249921.4	2.9
72	Bolu Çimento Sanayii A.Ş.	95092.3	1.5	132693.8	1.5
74	Çimsa A.Ş.	197797.6	3.2	231130.3	2.7
73	Gorbon Işıl Seramik A.Ş.	1046.4	0.0	2118.6	0.0
75	Haznedar Refrakter Sanayii A.Ş.	19577.6	0.3	12868.0	0.1
76	İzocam Ticaret ve Sanayi A.Ş.	75096.8	1.2	62223.7	0.7
77	Niğde Çimento A.Ş.	31179.0	0.5	25592.3	0.3
78	T.Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş.	24848.6	0.4	514296.0	5.9
79	Trakya Cam Sanayii A.Ş.	332157.0	5.4	499087.5	5.8
80	Uşak Seramik Sanayii A.Ş.	13236.9	0.2	15523.8	0.2
81	Kütahya Porselen Sanayii A.Ş.	93552.2	1.5	66964.7	0.8
82	Eczacıbaşı Yapı Gereçleri San. ve Tic. A.Ş. Sağlık (74)	211608.3	3.4	172804.3	2.0
83	Sevgi Hastanesi	5007.7	11.3	7980.0	17.8
84	Acıbadem Sağlık Hizmetleri ve Ticaret A.Ş. Tekstil (905)	69225.0	21.1	67341.0	25.1
85	Ak-Al Tekstil Sanayii A.Ş.	138095.8	0.7	127855.6	0.7
86	Arsan Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş.	92199.8	0.5	90137.9	0.5
87	Birlik Mensucat Tic. ve San.İşlet. A.Ş.	83437.5	0.5	57455.1	0.3
88	Bişaş Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş.	43631.3	0.2	24164.5	0.1
89	Bossa Ticaret ve Sanayi İşletmeleri T.A.Ş.	258798.9	1.4	214503.8	1.2
90	Ceytaş Madencilik Tekstil San.ve Tic.A.Ş.	14478.8	0.1	30420.1	0.2
91	Egs Egesser Giyim Sanayii İç ve Dış Tic. A.Ş.	3965.5	0.0	42036.8	0.2
92	Karsu Tekstil Sanayii ve Ticaret A.Ş.	71663.0	0.4	68438.9	0.4
93	Kordsa Kord Bezi Sanayi ve Ticaret A.Ş.	263346.7	1.4	298203.3	1.7

Sıra No	Firma Adı	Satış	Payı (%)	Aktif Toplamı	Payı (%)
94	Lüks Kadife Ticaret ve Sanayii A.Ş.	13333.3	0.1	6816.3	0.0
95	Okan Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş.	17880.9	0.1	36723.2	0.2
96	Park Elektrik Madencilik San.ve Tic.A.Ş.	38619.9	0.2	64200.2	0.4
97	Polylen Sentetik İplik Sanayii A.Ş.	67160.0	0.4	144937.9	0.8
98	Sifaş Sentetik İplik Fabrikaları A.Ş.	105050.6	0.6	138168.6	0.8
99	Söktaş Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş.	92219.1	0.5	91535.5	0.5
100	Sönmez Pamuklu Sanayii A.Ş.	55419.0	0.3	60078.5	0.3
101	Tümteks Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş.	2782.7	0.0	28273.0	0.2
102	Uki Uluslararası Konfeksiyon İmalat A.Ş.	22758.5	0.1	23293.7	0.1
103	Vakko Tekstil ve Hazır Giyim San.İşlet.A.Ş.	68557.0	0.4	60248.2	0.3
104	Yataş Yatak ve Yorgan San. Tic.A.Ş. Toptan ve Perakende (1522)	72209.7	0.4	63888.2	0.4
105	Çarşı Büyük Mağazacılık A.Ş.	219503.2	0.5	106315.8	0.5
106	Gima Gıda ve İhtiyaç Maddeleri T.A.Ş.	500865.3	1.1	204876.3	1.1
107	İntema İnşaat ve Tesisat Malz.Yat.Ve Paz.A.Ş.	126925.6	0.3	37565.7	0.2
108	Tesco Kipa Kitle Pazarlama Tic. Gıda San.A.Ş.	257284.4	0.5	120376.1	0.6
109	Migros Türk T.A.Ş.	1124125.1	2.4	529397.9	2.7
110	Tansaş Perakende Mağazacılık Ticaret A.Ş. Turizm (316)	520610.9	1.1	308593.5	1.6
111	Altınyunus Çeşme Turistik Tesisler A.Ş.	7517.3	0.4	18671.7	0.5
112	Marmaris Altınyunus Turistik Tesisler A.Ş.	27996.5	1.4	70098.6	1.9
113	Net Turizm Ticaret ve Sanayi A.Ş. Ulaşım Araçları (214)	42261.2	2.1	145781.7	3.8
114	Ford Otomotiv Sanayi A.Ş.	1093722.3	9.9	1127603.4	11.1
115	Otokar Otobüs Karoseri Sanayi A.Ş.	109872.0	1.0	123765.1	1.2
116	Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.	1525956.2	13.8	696000.0	6.9
117	Uzel Makina Sanayii A.Ş.	141666.7	1.3	163317.8	1.6

listesini, bağlı bulunduğu sektörü, 2002 yılı satış hacmini, 2002 yılı sonu aktif toplamını ve bağlı bulunduğu sektörün içindeki payını vermektedir. Tabloda görüleceği gibi, incelenen firmaların gerek aktif toplamı gerekse satış hacmi, bağlı bulunduğu sektörün düşük bir oranını oluşturmaktadır. Bu da firmaların sektörle karşılaştırmasında sonuçların sağlıklı çıkmasına olanak veren bir gereklilik olarak yorumlanabilir.

### Modelin işleyişi

Bir firmanın önerilen derecelendirme modeli aracılığıyla risk puanının ve kredi notunun belirlenmesi modelin yer aldığı bir Microsoft excel dosyası aracılığıyla yapılmaktadır. Analizin sürecini açıklamak için sözkonusu Excel dosyasını oluşturan 11 çalışma sayfasının isimleri ve fonksiyonları açıklanmıştır:

- 1-Finansal tablolar: SPK formatında firmanın bilanço ve gelir tablosunun girişi
- 2-Sektör: Firmanın bağlı bulunduğu sektör ortalamalarının girişi

- 3-Ekonomik veriler: İncelenen yıla ait enflasyon oranı, TL faiz oranı, döviz faiz oranı ve devallüasyon oranının tanımlanması
- 4-Model: Modelde yer alan değerlendirme kriterlerinin ağırlıklarının girişi
- 5-Aktifleştirme: İncelenen yılda firmanın aktifleştirme kontrolünün yapılması
- 6-Büyüme: Büyüme kriterinin trend ve sektör analizi
- 7-Likidite: Likidite kriterinin trend ve sektör analizi
- 8-Borçluluk: Borçluluk kriterinin trend ve sektör analizi
- 9-Faaliyet: Faaliyet döngüsü kriterinin trend ve sektör analizi
- 10-Karlılık: Karlılık kriterinin trend ve sektör analizi
- 11-Puanlama: İncelenen yılda firmanın puanının ve kredi notunun belirlenmesi

### Model sonuçlarının tutarlılığının ölçülmesi

Bulunan sonuçların tutarlılığını ölçmek amacıyla puanı düşen firmaların ilgili yıllardaki duru-



mu, İMKB bültenlerinde incelenmiştir. Haberlerin bir kısmı puanın düşmesine neden olabilecek bilgileri içerirken, bir kısmı puanının düşmesinin sonucunda ortaya çıkabilecek durumla ilgili bilgiler içermektedir. Örneğin, bankaların firmaya kullandırmış oldukları kredileri tahsil etmek için icraya başvurmaları mali yapıdaki problemin bir sonucudur. Bir firmanın kısa vadeli kredi ile uzun vadede nakit yaratacak bir yatırıma yönelmesi ise mali yapının bozulmasını sağlayabilecek potansiyel bir nedendir.

### **Firmaların puanının düşmesinin nedenleri**

Firmaların incelenen yıllarda puanlarının düşüşleri firmaların finansal tabloları, ekonominin ve sektörün durumu da dikkate alınarak incelendiği zaman aşağıda belirtilen etkenler ön plana çıkmıştır:

- Ekonomik konjonktürdeki olumsuz gelişmeler
- Firmanın bağlı bulunduğu sektördeki olumsuz gelişmeler
- Sabit sermaye yatırımlarının kısa vadeli banka kredileri ile finansmanı
- Düşük özkaynak ile faaliyeti sürdürme
- Farklı faaliyet konularına yönelme
- Grup firmalarında yaşanan problemler

### **Firma puanlarının artmasının nedenleri**

Firmanın puanının düşmesine neden olan faktörlerdeki olumlu gelişmeler firmanın puanının artmasına neden olabilecektir. Aşağıda firmaların puanlarının artmasına neden olan faktörler belirtilmiştir:

- Ekonomik trenddeki olumlu gelişmeler
- Sektördeki olumlu gelişmeler
- Profesyonel yönetim
- Yüksek özkaynak ile çalışma
- Firma likiditesinin yüksek olması

### **Sonuçlar ve değerlendirmeler**

Bu çalışmada, firmaların kısa vadeli borçlarını geri ödeme gücünü ölçmek amacıyla yapılacak kredi analizinin bir bölümünü oluşturan finansal tablo analizi için bir derecelendirme modeli geliştirilmiş ve İMKB’de yer alan 117 firmaya 1993-2002 yılları arasında uygulanmıştır. Geliş-

tirilen model, objektif kriterlerle firmanın kredi puanını belirlemekte, analistin firmanın derecelendirme puanını ve kredi notunu almadan önce yorumunu katmasına imkân vermemektedir.

Kredi derecelendirme modeli, büyüme, likidite, borçluluk, faaliyet döngüsü ve karlılık olmak üzere beş farklı kriterin trend analizi ve sektör analizi olmak üzere iki farklı analiz sonucunda değerlendirilmesinden oluşmaktadır. Aynı zamanda, firmanın faaliyetinde oluşan giderin bir aktif kaleme eklenmesi olarak tanımlanan aktifleştirme işlemi, firmanın mali yapısını, finansal tablolarında olduğundan daha olumlu hale getirdiği için modelde aktifleştirme düzeltilmesi de yapılmaktadır.

Modelde herhangi bir sektöre bağlı bir firmanın herhangi bir yıldaki derecelendirme puanı ve kredi notu belirlenirken, hesaplamalara ilgili yılın ekonomik verileri ve ilgili sektörün rasyoları katılmaktadır. O nedenle, çıkan sonuçlar incelenen yıldan ve bağlı bulunan sektörden bağımsız olarak değerlendirilmektedir.

Modelde bir firma analiz edilirken, firmanın olası kayıtdışı faaliyetleri ile ilgili bir düzeltme yapılmamaktadır. Çünkü bu çalışma finansal analiz çalışması olarak sadece finansal tablolara yansıyan verilerin incelenmesini içermektedir. Kayıtdışı faaliyetini de dâhil ederek veya düzelterek yapılan çalışma, tezin kapsamının dışında kalmaktadır.

Modelde analiz edilen 117 firmanın 52 tanesinin kredi notu incelenen yıllar içinde en az bir kere E veya altına düşmüştür ve bu firmaların 38 tanesinde belirtildiği gibi en az bir tane puan düşüşünü destekleyen haber bulunmuştur. Bu verilerden yola çıkarak hazırlanan modelin olumsuz yönde gelişen finansal yapıyı ölçme doğruluğu minimum % 73 olarak saptanmıştır.

Firmaların mali yapılarının bozulmasına neden olan önemli bir etken ekonomide yaşanan makro ekonomik krizlerdir. İncelenen firmalardan 115 tanesi 2001 krizini yaşamış, bu firmaların % 70.4’ünü oluşturan 81 firmada puan düşüşü gerçekleşmiştir. 2000 yılında sözkonusu firmalarda ortalama puan 80.22 iken 2001 yılında 71.91’e düşmüştür.

Tablo 4. Puanı düşen firmalar, düşüş yılları ve nedenleri

Sıra	Firma Adı	Problemlili Yıllar	Kredi Notunun Düşüş Nedenleri
1	Abana	1993	Kısa Vadeli Borçla Büyüme
2	Arçelik	2001	Ekonomik Kriz, Talepte Daralma
3	İhlas	1996, 1998, 2002	Grup Firmalarındaki Problem
4	Raks Elektronik	2001	Ekonomik Kriz, Kısa Vadeli Borçla Yatırım Finansmanı
5	Raks Ev	2001	Ekonomik Kriz, Kısa Vadeli Borçla Yatırım Finansmanı
6	Dardanel	1996-2001	Sektörel Gelişmeler, Kısa Vadeli Borçla Yatırım Finansmanı Sektörel Gelişmeler, Yüksek Borçluluk, Kontrolsüz Yönetim,
7	Frigopak	1996-2001	Farklı Konularda Yatırım
8	Kerevitaş	1994, 1996-97, 1999-2001	Sektörel Gelişmeler, Farklı Faal.Konuları,K.V.Borçla Yatırım
9	Konfrut	1997, 1998, 2000, 2001	Sektörel Gelişmeler, Yüksek Borçluluk
10	Mudurnu	1999, 2001	Sektörel Gelişmeler, Yüksek Borçluluk, Kontrolsüz Yönetim
11	Pınar Su	1996	Sektörel Gelişmeler, Grup Firmalarındaki Problemler
12	Tuğuş	1996	Sektörel Gelişmeler, Yüksek Borçluluk
13	Ünal Tarım	1996	Sektörel Gelişmeler, Yüksek Borçluluk
14	Duran Ofset	1999	Yüksek Borçluluk
15	Sabah	2001	Ekonomik Kriz, Grup Firmalarındaki Problem
16	Pimaş	2001	Ekonomik Kriz, Yüksek K.V. Borçluluk, Talep Daralması
17	Çbs Boya	2001	Ekonomik Kriz, Sektörel Problemler, Yüksek K.V. Borçluluk
18	Gorbon	1993, 1997-2002	Yüksek Borçluluk, Verimsiz Faaliyet
19	Hektaş	1993	Yüksek Borçluluk, Verimsiz Faaliyet
20	Sasa Suni Sentetik	1995, 1998	Yüksek Borçluluk ile Büyüme
21	Demirdöküm	2001	Ekonomik Kriz, Talepte Daralma
22	Ditaş Doğan	1994, 1996, 2001	Ekonomik Kriz, Sektörel Talebin Daralması
23	Makine Takım	1994-1997, 1999, 2001	Yüksek Borçluluk
24	Mutlu Akü	1994	Ekonomik Kriz, Yüksek Borçla Büyüme
25	Parsan	1998	Farklı Faaliyet Konusuna Yatırım, Grup Firmaları İle İlişkiler
26	Demisaş	1996-1997	Kısa Vadeli Borçla Büyüme
27	Doğusan Boru	1997, 2001	Ekonomik Kriz, Talepte Daralma
28	Eminiş Ambalaj	1995, 1997-1999, 2001	Talepte Daralma
29	Feniş Alimünyum	1993-1996	Yüksek Borçluluk
30	Sarkuysan	1994	Ekonomik Kriz, Kısa Vadeli Borçla Büyüme
31	Akçansa	1999, 2001	Ekonomik Kriz, Düşük Karlılık
32	Bolu Çimento	1993	Kısa Vadeli Borçla Yatırım Finansmanı
33	Çimsa	1995, 2001	Ekonomik Kriz, Borçla Yatırım
34	Haznedar Tuğla	1998	Kısa Vadeli Borçla Yatırım Finansmanı
35	Uşak Seramik	1999, 2001	Ekonomik Kriz
36	Sevgi Hastanesi	1998-1999	Yüksek Borçluluk, Borçla Yatırım
37	Bisaş	1999	Borçla Yatırım, Talep Daralması, Farklı Faaliyet Konuları
38	Bossa	1993	Kısa Vadeli Borçla Yatırım Finansmanı
39	Ceytaş	1998	Farklı Faaliyet Konularına Yönelme
40	EGS	2001-2002	Ekonomik Kriz, Grup Firmalarındaki Problem
41	Karsu	1997	Sektörel Gelişmeler, Borçla Büyüme
42	lüks Kadife	1999	Sektörel Problem, Talepte Daralma
43	Park Tekstil	1995-1996, 1999	Düşük Talep, Sektörel Kriz, Verimsiz Çalışma
44	Polylen	1999, 2001	Sektörel Problem, Grup Firmalarında Problem
45	Sifaş	1993, 1998-1999	Sektörel Problem, Grup Firmalarında Problem
46	Tümteks	1993, 1998-2001	Borçla Yatırım, Talep Daralması, Sektörel Problem
47	Yataş	2001	Ekonomik Kriz, Talepte Daralma
48	Altınyunus	2001	Ekonomik Kriz, Talepte Daralma
49	Net Turizm	2002	Farklı Konularda Faaliyet, Talepte Daralma
50	Ford Otosan	2001	Ekonomik Kriz, Talepte Daralma
51	Tofaş Oto	1994	Ekonomik Kriz, Talepte Daralma
52	Uzel Makine	2001	Ekonomik Kriz, Talepte Daralma

Firmanın mali yapısının olumsuz etkilenmesine neden olan bir başka faktör ise sektörde yaşanan olumsuz gelişmelerdir. Yurtiçi talebin daralması veya yurtdışı kaynaklı gelişmeler sektöre bağlı firmaları etkilemektedir. Örnek olarak 1998, 1999 yıllarında tekstil sektöründe ve 1996 yılında gıda sektöründe yaşanan olumsuz gelişmeler, bu sektörlerle ilgili firmaların birçoğunda finansal yapının bozulmasına ve puanın düşmesine neden olmuştur.

Firmaların mali yapılarındaki bozulmanın nedenlerinden birisi gerekli olan yatırımı kısa vadeli borç ile gerçekleştirmeleridir. Kısa vadeli borçla finanse edilen bir yatırım, firmanın finansal tablolarına likidite, borçluluk ve karlılık kriterlerinde olumsuz olarak yansımaktadır. Bu dönemlerde firmanın ekonomik ve sektörel gelişmelere karşı daha kırılgan olması nedeniyle yaşanan krizler firmanın mali yapısına çok daha kötü sonuçlarla yansımaktadır.

Firmaların, faaliyetini sürdürürken, tek bir sektöre bağlı kalmaktan ve tek üründen kaynaklanan riski dağıtmak amacıyla farklı konulara yönelindikleri görülmektedir. Farklı konulara yönelme sonrasında mevcut faaliyet konusundaki konsantrasyon azaldığı zaman mali yapılarda bozulma görülebilmektedir.

Firmaların mali yapılarını etkileyen diğer bir etken ise, incelenen firmanın grup firmalarındaki, iştiraklerindeki gelişmelerdir. Analizi yapılan firmanın mali yapısı iyi iken, grup firmalarında yaşanan mali problem, analizi yapılan firmaya da olumsuz yansımaktadır. Bunun iki temel nedeni bulunmaktadır. İlki, mevcut durumda mali yapısı iyi olan firmanın kaynakları ve kredibilitesi, mali yapısı bozulmuş grup firması için kullanılmakta, bu da firmanın mali yapısını bozmaktadır. İkincisi ise, belirtilen bu olasılığa karşılık bankaların ve piyasanın firmaya daha temkinli yaklaşması, limitlerini azaltması, kredileri yakın takip sürecine almasıdır. Bu nedenden dolayı kredi analizi yapılırken, kredi kullanılacak firmanın yanında grup firmalarının ve iştiraklerinin de mali yapısı analiz edilmektedir.

Çıkan sonuçlardan önemli birisi de mali yapısı bozulmuş firmalarda aktifleştirmenin bir bilanço makyajı olarak kullanılmasıdır. Bu sayede finansal tablolar firmanın gerçek mali yapısından daha olumlu olacaktır ve firmanın borçlanabilme kapasitesi devam edecektir. Çalışmada puanı düşen firmalar içinde, İMKB’de puan düşüşünü destekleyen haberi bulunan 38 firmanın aktifleştirme düzeltmesi yapılmadan, başka bir deyişle finansal tablolarının olduğu gibi incelenmesi durumunda, 37 firmada mevcut kredi puanında artış gerçekleşmektedir. Aktifleştirme düzeltmesi sonrasında 38 firmanın kredi puanı 48.04 ve kredi notu E iken, aktifleştirme düzeltmesi yapılmaması durumunda puanı 77.74’e kredi notu ise C’ye çıkmaktadır. Bu da aktifleştirmenin bilanço makyajı amacıyla kullanıldığını desteklemektedir. Firmaların mali yapılarının artmasını sağlayan gelişmeler ise, yukarıda belirtilen etkenlerdeki olumlu gelişmelerdir. Sözkonusu olumlu gelişmelere, ekonomik konjonktürdeki olumlu gelişmeler, sektördeki olumlu gelişmeler, firmanın profesyonel yönetimi, yüksek özkaynak ile çalışmak, firma likiditesini yüksek tutmak gibi etkenler örnek verilebilir.

Önerilen model, Türkiye koşullarını içermekle beraber, uluslararası uygulaması olabilecek bir model olarak da nitelendirilebilir. Türkiye’de uygulaması olan aktifleştirme yurtdışı firmalarda görülemeyeceği için aktifleştirme düzeltmesi de etkisini yitirecektir. Modelde kullanılan değerlendirme kriterleri (büyüme, likidite, borçluluk, faaliyet döngüsü ve karlılık) ve bu kriterlerde kullanılan oranlar uluslararası olarak nitelendirilebilir. Uluslararası derecelendirme kuruluşlarının formatları da bunu göstermektedir.

## **Kaynaklar**

- Akdoğan, N., ve Tenker, N., (1997). *Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri*, Lebib Yalkın Yayınları, İstanbul.
- Akgüç, Ö., (1991). *Kredi taleplerinin değerlendirilmesi*, Acıol Basım Yayın, İstanbul.
- Akgüç, Ö., (1995). *Mali tablolar analizi*, Acıol Basım Yayın, İstanbul.
- Cantor, P., (1994). The Credit Ratings Industry, *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*, 1, 1-26.

- Collett, N. ve Schell, C., (1992). *Corporate Credit Analysis*, Euromoney Publications, London.
- Cossin, D. ve Perotte, H., (2000), Advanced credit risk analysis, *John Wiley& Sons*, New York.
- Crouhy, M., Dan G. ve Robert M., (2000). A comparative analysis of current credit risk models, *Journal of Banking and Finance*, **24**, 1-2, 59-117.
- Michael B., (2000). A Comparative anatomy of credit risk models, *Journal of Banking and Finance*, **24**, 2, 119-149.
- Reason, T., (2003). Good to rate? It's not clear what went wrong at the rating agencies- Credit ratings, *CFO: Magazine For Senior Financial Executives*, 9.
- Strichek, D., (1983). Financial analysis with ratios, *Credit and Financial Managemet*, 9, 2-16.
- Webb, S., (2000). The anatomy of a rating, *National Real Estate Investor*, 9.