

T.C.  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ  
BANKACILIK VE SİGORTACILIK ENSTİTÜSÜ  
BANKACILIK ANABİLİM DALI

**KREDİ DEĞERLİLİĞİ  
VE  
KREDİLENDİRME SÜRECİ**

*LEVENT ULUCEVİZ*

İSTANBUL - 1993

# İçindekiler

	<u>Sayfa</u>
GİRİŞ .....	1
BÖLÜM I .....	3
KREDİLENDİRME VE RİSK FAKTÖRÜ .....	3
1- KREDİ İŞLEMİ .....	3
2- KREDİLERİN SINIFLANDIRILMASI .....	7
2.1. Niteliklerine Göre Krediler .....	8
2.2. Teminatlarına Göre Krediler .....	8
2.3. Vadelerine Göre Krediler .....	9
2.4. Kullanma Amaçlarına Göre Krediler .....	10
3- RİSK FAKTÖRÜ ve KREDİ RİSKİ .....	11
BÖLÜM II .....	18
KREDİ DEĞERLİLİĞİ: MODEL ÇALIŞMALARI .....	18
1. FONKSİYON ANALİZİ .....	19
2- SİMÜLASYON YÖNTEMİ .....	20
3- SAYISAL MODELLER .....	21
3.1 Index Yaklaşımı .....	23
3.2 Karşılaştırmalı Sistem Modeli .....	25
3.3 Kredilerin İzlenmesine Yönelik Bir Model .....	26
4- MODELLERE İLİŞKİN YORUMLAR .....	30
EK 2.1 .....	31
ÖRNEK BİR RİSK DEĞERLENDİRME MODELİ .....	32

III. BÖLÜM .....	32
KREDİ DEĞERLİLİĞİNİN BELİRLENMESİNDE .....	35
FINANSAL BİLGİNİN KULLANIMI .....	35
1- KREDİ KULLANDIRIMI .....	35
2- MALİ TABLOLAR VE DEĞERLENDİRİLMESİ .....	36
3- KREDİLENDİRME SÜRECİNİN TEMEL FİNANSAL KRİTERLERİ .....	45
3.1. Likidite .....	45
3.2. Karlılık .....	47
3.3. Fon Akımı .....	48
3.4. Sermaye Yeterliliği .....	50
3.5. Uzun Vadeli Aktifler .....	50
3.6. Fon Kullanım Planları .....	51
4- FİNANSAL ANALİZİN YETERSİZLİĞİ .....	52
EK 3.1 .....	52
PROJE DEĞERLENDİRİMİ: .....	52
DÜNYA BANKASI YAKLAŞIMI .....	52
SONUÇ .....	67
KAYNAKLAR .....	69

YOK

## TABLO LİSTESİ

	Sayfa
TABLO 2.1	27
TABLO 2.2	29
Tablo Ek 2.1.1	33

## EK LİSTESİ

EK 2.1	ÖRNEK BİR RİSK DEĞERLENDİRME MODELİ	32
EK 3.1	PROJE DEĞERLENDİRİMİ	52

17/1/2021

8

## GİRİŞ

Bankalar, kısaca tanımlamak gerekirse; bir finansal sistem içerisinde fon fazlası olan birimlerle fon ihtiyacı olan birimler arasında fon transferini sağlamak amacıyla kurulmuş aracı kurumlar, bir ülke ekonomisindeki paylarıyla orantılı olarak kredilendirme işlevinin bütününe değil bir parçasını teşkil etmektedirler. Diğer parçaları ise sistem içinde yer alan diğer birimlerin birbirleriyle olan her türlü nakit dışı ticari ilişkileri oluşturmaktadır.

Her bir kredilendirme işlemi, kredilendirilenin kredi koşullarını yerine getirmemesi veya getirememesinden kaynaklanan bir kredi riski taşımaktadır. Oluşan bu kredi riski, müşterinin kredi değerliliğinin doğru belirlendiği oranda azalacaktır. İşte kredi değerliliği kavramı üzerine yapılan bilimsel çalışmalar, batıda 1960'lı yıllarda Hester'le başlamış ve bugünlere kadar gelmiştir.

Bizde ise son zamanlara kadar konuya gereken önem verilmemiş ve kredi değerliliğinin belirlenmesinde bilimsel metodlar yerine yalnızca finansal bilgiyi ve ağırlıklı olarak mali tablo bilgisini dikkate alan uygulamalar yürütülmüştür. Aslında bu söylediklerimiz bile yeteri kadar gerçekçi olmamakta ve yeterli denetim ve gözetimin bulunmadığı, mali piyasaların yeterince gelişmediği ve bilgi birikiminin yetersiz olduğu Türkiye'mizde, bankalar edindikleri mali tablo verilerine haklı olarak güvenememekte ve kredileri kendi piyasa tecrübe ve bilgileri ışığında

+

yüksek emniyet marjlarıyla teminat ve güvencelere bağlamaktadır. Dolayısıyla fon maliyetleri, yatırımlarda durgunluğa sebep olacak şekilde artmaktadır.

Konunun yeni ve kreditor kurumlar açısından büyük önem taşınması, kredi değeri kavramını tez konusu olarak seçimimde etken bir rol oynamıştır. Tez çalışmam başlıca üç ana bölümden meydana gelmektedir.

Birinci bölümde kredi kavramı, kredilerin sınıflandırılması ve genel olarak kredi riski üzerinde durulmakta ve daha çok konuya ön hazırlık amacını taşımaktadır.

İkinci bölümde, kredi değeri kavramı üzerine bugüne kadar yapılan çalışmalar gözden geçirilmekte ve konuyla ilgili değerlendirmeler yer almaktadır.

Üçüncü bölümde ise kredi değerliliğinin belirlenmesinde önemli bir rol oynayan finansal bilginin kullanımına yönelik, bugünkü bankacılık uygulamaları açısından gerek teorik gerek pratik yaklaşımlar ele alınmış ve bilimsel bir bakış açısıyla yeniden değerlendirilmiştir. Bölüm sonunda bir de proje değerlendirimi temel ilkeleri ve Dünya Bankası yaklaşım biçimi konusunda bir ek bulunmaktadır.

# BÖLÜM I

## KREDİLENDİRME VE RİSK FAKTÖRÜ

### 1- KREDİ İŞLEMİ

Bugün kredi kavramından bahsedildiğinde aklımıza hemen bankacılık sektörü gelmektedir. Halbuki kredi işlemleri yalnızca bankacılık sektörü ile sınırlı olmayıp diğer sektörlerdeki vadeli ödeme taahhüdüne dayalı bütün mal ve hizmet transferi işlemlerini içermektedir.

Kredi tanımı konusunda farklı yorumlar bulunmaktadır. Avni Zarakolu krediyi para ile ödeme vaaadinin değiştirilmesi olarak tanımlamaktadır (1). Para sonsuz likit olduğuna, para ile istenilen mal ve hizmet satın alınabildiğine göre, kredi, kredi verenin mal ve hizmet satınalmaktan vazgeçerek, gelecekte mal ve hizmet satınalmasını; kredi alanın gelecekte mal ve hizmet satınalmasını mümkün kılar.

Özcan Güven ise araştırmaları sonucu, krediyi sermayenin belli bir zaman içerisinde kullanılarak mübadele hacminin genişlemesini sağlayan işlem olarak tanımlar (2).

Raymond P.Kent ise krediyi istenildiği zaman veya gelecekte mal ve hizmet transferi sonucu doğan ödeme yükümlülüğü veya alacaklı olma hakkı şeklinde tanımlamaktadır (3).

---

(1) Zarakolu, Avni, Para Kredi ve İktisadi Faaliyetler, Türk. Bank. Birl. Yay. No:41, Ankara 1971, s.47.

(2) Güven, Özcan, bankacılık ve Mali Kurumlar, Kan Dağıtımcılık Yay. İstanbul 1984, s.177.

(3) P.Kent, Raymon, Money and Banking, Rinehart Comp., New York 1956, p.107.

William H.Kniffin, krediyi bankacılık ve iş hayatında, kişilerin veya kuruluşların ihtiyaçlarını karşılamak için kapasite ve isteklerini tahmini olarak tanımlamıştır (4).

Kredinin yasaya göre tanımı ise; gerçek veya tüzel kişiye doğrudan doğruya veya dolaylı olarak teminatlı, teminatsız, uzun veya kısa vadeli nakit, mal, kefalet ve teminat mektubu şeklinde faiz ve komisyon karşılığında ve belli bir limit dahilinde borç ve garanti verme işlemidir (5).

Zarakolu, nakti sermayenin belli bir müddet kullanılmasının bir fiyatı olduğunu, buna da faiz dendiğini belirtmektedir. Sermaye ihtiyacını özkaynakları ile karşılayamayanlar, halkın kısa veya uzun bir süre kullanmadığı paraları belli bir faiz tutarı üzerinden gelecek bir vadede geri ödeme vaadinde bulunarak almak isterler. Kredi talep edenler ve kreditorler bir piyasa oluştururlar. Kredi borçlular üzerinde olduğu gibi milli servet üzerinde de bir alacağı meydana getirir.

Kredi gelecek gelirler hesabına harcama imkanı vermek suretiyle, mübadele hacminin genişlemesine sebep olur. Ayrıca açılan kredilerin paraya çevrilme imkanı, kredi verenlerin vazgeçtikleri parayı vadeye kadar beklemeden tekrar elde etmelerini mümkün kılar. Bu da halkın satınalma gücünün elindeki banknot, ufaklık madeni para ve bankalardaki vadesiz mevduatla sınırlı olmadığını göstermektedir (6).

Raymond, kredinin kelime anlamı olarak aynı zamanda güvenmek anlamına geldiğini, güven ve dürüstlüğü farkedildiği vakit, kreditorün talepte bulunanın ödeme sözü karşılığı mal ve hizmet transferini kabul ettiğini belirtmektedir. Borç ve kredi

---

(4) H.Kniffin, William, The Practical Work of A Bank, Boston, 1962, p.378.

(5) Zarakolu, a.g.e., s.68.

(6) Zarakolu, a.g.e., s.48-49.



kelimeleri farklı anlamlara geliyor gibi gözükse de aslında aynı anlamı yani borçlunun ödemesi gereken miktarı ifade etmektedir. Fakat kullanışları çoğunlukla farklı olmuştur. Raymond ayrıca, ödeme yükümlülüğü karşı edinilen paranın tekrar kredi işlemine konu edilmesinin, bankacılık faaliyetlerini oluşturduğunu belirtir. Burada banka mevduat müşterisine ödeme yükümlülüğü içinde bulunmakta, buna karşılık bu yükümlülüğünü kredi müşterisinin kendisine olan yükümlülüğüyle karşılamaktadır (7).

F.W. Mueller, krediyi bir işlemsel süreç olarak iki temel özelliğiyle, zaman ve mal ve hizmet transferi olmak üzere vurgulamaktadır (8). Geleceğe ait olma bir süre geçmesi, bir vade içerilmesi demek olup, para ile mal ve hizmetin eş zamanlı değişimlerinden kredi işlemi ayırmaktadır. Mal ve hizmet transferi ise karşılığını sonra ödemek üzere doğrudan veya dolaylı olarak karşılığı ödenerek mal ve hizmetin edinilmesidir. Mueller, kredi işleminin hukuki ve ekonomik yönlerine de işaret etmektedir. Hukuki açıdan, kredi veren ve kredilendiren aralarında yapılan bir sözleşme ile kanunlar karşısında borçlu ve alacaklı olurlar. Ekonomik açıdan ise direk mal ve hizmet transferi yerine para veya eşdeğer kıymetin transfer edildiği kredi işlemlerinde paranın edinilme amacına uygun harcanmasını ve mal ve hizmete dönüşmesini ifade etmektedir.

F.W.Mueller, krediyi bir işlemsel süreç olarak iki temel özelliğiyle, zaman ve mal ve hizmet transferi olmak üzere vurgulamaktadır (8). Geleceğe ait olma bir süre geçmesi, bir vade içerilmesi demek olup, para ile mal ve hizmetin eş zamanlı değişimlerinden kredi işlemi ayırmaktadır. Mal ve hizmet transferi ise karşılığını sonra ödemek üzere doğrudan veya dolaylı

---

(7) Raymond, a.g.e., s.107-108.

(8) Mueller, F.W., Money and Banking Organisation and Function, Mc Graw-Hill Book Comp., New York 1951, ss.164-166.

olarak karşılığı ödenerek mal ve hizmetin edinilmesidir. Mueller, kredi işleminin hukuki ve ekonomik yönlerine de işaret etmektedir. Hukuki açıdan, kredi veren ve kredilendiren aralarında yapılan bir sözleşme ile kanunlar karşısında borçlu ve alacaklı olurlar. Ekonomik açıdan ise direk mal ve hizmet transferi yerine para veya eşdeğer kıymetin transfer edildiğı kredi işlemlerinde paranın edinilme amacına uygun harcanmasını ve mal ve hizmete dönüşmesini ifade etmektedir.

Mueller, modern kredi işlemlerinin gelişiminin üç aşamalı olduğunu belirtmektedir. Öncelikle kefalet ilişkisinden borçlu alacaklı ilişkisine geçilmiştir. Bir sonraki adım, borç ve alacak hakkının devredilebilmesi olmuştur. Son olarakta, para alım satımı ve faizler ile ilgili esaslar belirlenmiştir. Kredi sürecini tümüyle kredi işleminin kaynağını, fonksiyonel kullanımlarını ve belgelerini, kanıtlarını bilmek gerekmektedir. Kredinin kaynağını, mal ve hizmet sahipliğı oluşturmaktadır. Bu mal ve hizmetler kredinin teminatını oluşturabildiğı gibi, mal ve hizmetin olmadığı durumlarda da bireylerin talepleri doğrultusunda mal ve hizmete dönüştürülmektedir. Fonksiyonel kullanım, mal ve hizmetin edinilme süresinin kısılmasını ifade etmektedir. Kredinin belgelerini ve kanıtlarını ise kısaca yapılan kredi sözleşmeleri, fatura ve senet türü belgeler oluşturmaktadır.

Kredi kavramının diğer kavramlarda olduğu gibi William, teoriye ve pratiğe dayalı iki yönü bulunduğunu belirtmektedir (9). Teori kısmı son derece genel, pratik kısmı da o kadar ayrıntılıdır ki yeni başlayanlar için konuyu kavramak zor olabilir. Kredi bir bilimdir çünkü bugüne kadar kredinin koşulları denenmiş, sistematize edilmiş ve uygulanmıştır. Kredi insanla birlikte, çok eski zamandan gelen bir geçmişe sahiptir (2500 B.C). Bugün kredi araçlarının antika sayılabilecek bir geçmişi bulunmaktadır. Verilen kredi, kreditor açısından bir varlıktır, bilançosunda bir

---

(9) William, a.g.e., s.374.

aktif kalemidir, bir alacaktır. Kurum bu alacağa dayalı yeni faaliyetlerde bulunabilir.

Kredinin, bankacılık faaliyetlerinde diğ er bir ismi de plasmandır. Plasman, bankanın nakdi kaynaklarını bir bedel karş ılığ ında, paradan para kazanmak maksadıyla girişimde bulunan kimselere borç olarak (karz) vermesidir. Buna bankanın kredi vermesi de denir (10). Plasman politikasının ilk kuralı vadelerine göre plasmanların akıcılığ ını sağ lamaktır. Bundan sonra amaç en verimli, en az riski ve kısa vadeli iş lere girişimleri finanse etmek maksadıyla plasman yapmaktır.

Plasman faaliyetlerinde kredi görevlileri de önemli bir rol oynamaktadır. İ yi bir kredi görevlisi muhasebe, ekonomi, hukuk ve mali analiz konularında yeter derecede bilgili, iyi eğitim görmüş , analitik bir düşünce yapısına sahip, meraklı, gözlemci, piyasa koş ullarını bilen aynı zamanda insan psikolojisinden anlayan kısaca komple biri olmalıdır.

Kredi görevlilerine bankanın plasman politikasının etkin bir şekilde yürütülmesinde ve gerektiğ inde yönlendirilmesinde büyük görevler düş mektedir. Bu yüzden yetiştirilmelerine azami önemi vermek gerekmektedir.

## 2- KREDİLERİN SINIFLANDIRILMASI

Kredileri çeş itli yönlerden sınıflandırabiliriz (11):

- A- Niteliklerine göre (nakdi olup olmadığı na göre);
- B- Teminatlarına göre;
- C- Vadelerine göre;
- D- Amaçlarına göre;

---

(10) Eyüpgiller, Servet, Banka İş letmeciliğ i Bilgisi, Banka ve Ticaret Hukuku Araç tırma Enst., Ankara 1988, s.112.

(11) Özen, Nihat, Kredi İş lemleri, Yapı Kredi Bankası Yayınları, İstanbul 1974.

Bu tasnif dışında başka özellikleri alınarak farklı tasnifler yapılması da mümkündür.

### **2.1. Niteliklerine Göre Krediler**

#### 1) Nakdi Krediler

Ödünç para verilmek suretiyle kullandırılan kredilerdir (İs-konto, İştira, Borçlu Cari Hesap şeklinde kullandırılan krediler).

#### 2) Gayri Nakdi Krediler

Bu tür kredide para verme sözkonusu olmayıp bir borcun yerine getirilmemesi halinde bankanın borcu tazmin taahhüdünde bulunmasıdır. Kefalet ve garanti verilmek suretiyle kullandırılan bir kredidir (Kefalet Mektubu Kredisi, Kabul Kredisi gibi).

### **2.2. Teminatlarına Göre Krediler**

Kredi risk taşıyan bir işlem olması nedeniyle kredi verenler bu riski azaltmak için teminat almayı tercih ederler. Teminat alınmasında amaç, borçlunun herhangi bir nedenle borcunu vadesinde ödeyemeyecek duruma düşmesi halinde verilen bu krediden dolayı bankanın kayıplarını karşılamaktır. Ancak verilen her kredi için teminat alınma zorunluluğu yoktur.

Kredileri teminatları yönünden Teminatsız Krediler, Teminatlı Krediler olmak üzere iki grupta incelemek mümkündür.

#### 1) Teminatsız Krediler

Menkul rehni, gayrimenkul ipoteği veya kefil herhangi bir teminat alınmaksızın sadece borçlunun imza ve taahhüdü alınması ile yetinilen kredilerdir. Kredi alanın ahlaki, teşebbüs

kabiliyeti, işindeki yeteneği ve mali durumu bu tür kredilerin teminatıdır.

Alınacak teminat, ya şahsi ya da maddi bir değer olur. Bu nedenle teminatlarına göre kredileri şahsi teminatlı krediler, maddi teminatlı krediler olmak üzere iki bölümde incelemek mümkündür.

#### a) Şahsi Teminatlı Krediler

Birden fazla şahsın ödeme taahhüdüne güvenilerek, birden fazla şahsın imzası ile açılan kredilerdir. Verilen kredi, borçludan başka ikinci bir şahsın imzası alınmak suretiyle sağlanmıştır. Örneğin Çift İmzalı İskonto, Çift İmzalı İştirak, Çift İmzalı Kefalet Mektubu kredileri gibi.

#### b) Maddi Teminatlı Krediler

Karşılığında menkul rehni veya gayri menkul ipoteği alınmak suretiyle kullanılan kredilerdir. Riskin azaltılması amacıyla açılan kredinin karşılığında senet, emtia, altın, esham ve tahvil gibi menkul değerler, ya da gayri menkul değerler teminat olarak alınır. Bankanın bu değerleri, borçlu taahhüdünü yerine getirmediği takdirde, satıp nakde çevirerek alacağını tahsil etmeğe hakkı vardır.

### 2.3. Vadelerine Göre Krediler

Vadelerine göre krediler kısa, orta ve uzun vadeli olmak üzere üçe ayrılır.

#### 1- Kısa Vadeli Krediler

Bir yıl ve daha kısa süreli krediler olup genellikle kısa

dönemdeki üretim ve tüketim faaliyetleri için gerekli olan paranın temininde kullanılan kredi türüdür.

## 2- Orta Vadeli Krediler

Bir yıldan fazla ve en çok 5 yıla kadar vade ile açılan kredilere orta vadeli krediler denir. Zirai veya sınai kuruluşlar için gerekli olan araç ve aletlerin sağlanmasına, verimin arttırılmasına, genişleme ve düzenlemesine imkan vermek amacıyla açılan krediler genellikle orta vadeli kredilerdir.

## 3- Uzun Vadeli Krediler

Vadeleri 5 yıldan fazla olan kredilerdir. Genel olarak yatırım bankalarınınca yatırım projelerinin finansmanı için kullanılır.

### **2.4. Kullanma Amaçlarına Göre Krediler**

Amaçlarına göre krediler, üretim kredileri, tüketim kredileri olmak üzere ikiye ayrılır.

#### 1- Üretim Kredileri

Üretime yönelik olarak işletmenin yatırım ve işletme giderlerinin karşılanmasına ilişkin kredilerdir.

##### a) Yatırım Kredileri

Yatırımların gerçekleşmesi için verilen kredilerdir. Üretim faaliyetine geçecek tesislerin kurulması, işletmelerin bina, makina gibi yatırımlarının finansmanı için açılan kredilerdir. Yatırım kredileri genellikle orta ve uzun vadeli olup 5-20 yıllık bir ödeme süresini kapsar.

### b) İşletme Kredileri

Her çeşit işletmenin faaliyetini sürdürebilmesi için açılan kredilerdir. Örneğin bir sınai işletmenin bir malı imal safhasından piyasaya arzına kadar geçen sürede karşılaşacağı çeşitli ihtiyaçlarının giderilmesi bu çeşit kredi kapsamındadır.

İşletme kredileri mal ya da hizmet satışından elde edilen gelirle ödeneceğinden genellikle kısa vadeli açılır.

### c) Tarım Kredileri

Bu tip krediler, tarım sektöründe yer alan çiftçilerin ihtiyaç duyduğu, üretim için gerekli girdilerin yani tohum, gübre, akar-yakıt, işgücü sağlanabilmesi ve üretilen ürünlerin işlenerek hazırlanması ve satışına yönelik kısa vadeli ve tarım araç gereç, canlı demirbaş ve arazi alımına yönelik orta ve uzun vadeli olarak açılabilir (12).

Yalnız kendine has sektörel koşullara sahip, tarım kesimi, diğer ekonomik sektörler gelişirken geri kalmıştır. Genellikle riskli, geri ödeme oranı düşük olarak nitelenen tarım kredileri, devlet tarafından desteklenen ve bu alanda uzmanlaşmış kredi kurumları tarafından verilmektedir.

## 2- Tüketim Kredileri

Tüketicilerin ihtiyaçları olan malları satın alabilmeleri için tüketicilere açılan bir kredi çeşididir.

Tüketim kredisi bugüne ait ihtiyaçların bedelini, gelecek ayların geliri ile ödeme fırsatını sağlar.

---

(12) Akgüç, Öztin, Kredi Taleplerinin Değerlendirilmesi, Türkiye Bankalar Birliği Yay. No: 82, Ankara 1979, ss.209-216.

### 3- RİSK FAKTÖRÜ ve KREDİ RİSKİ

Risk kavramını, sonuçların beklenenden farklı olma olasılığının bilinmesi olarak tanımlarsak, tüm ekonomik faaliyetler için sözkonusu olmakla birlikte bankacılık faaliyetleri ile risk arasında özel bir ilişki olduğu görülecektir.

Bankaların faaliyetlerine yönelik risklerin sınıflandırılması konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Örneğin; Belkıs Seval, 4 farklı risk alanı tanımlamakta, bunları sırasıyla; Faiz Oranı Riski, Likidite Riski, Ekonomik Risk ve Kredi Riski şeklindedir (13). Servet Eyüpgiller, bu risklere Kur Farkı Riski, Menkul Değerler Riski ve Karlılık Riskini ilave etmektedir (14). Bülent Şenver ise risk alanlarını daha da genişleterek, Özkaynak Yeterliliği Riski, Aktiflerin Kalitesi Riski, Açık Pozisyon Riski, Taahhüt ve Yükümlülükler Riski, Fiyatlama Riski ve Yönetim Riskini ilave etmektedir (15).

Biz burada fikir vermesi amacıyla her üç sınıflandırmada da ortak temel 4 risk alanından bahsedeceğiz.

#### a- Faiz Oranı Riski

Bankaların faizden kazançları, faiz gelirleri ile faiz giderleri arasındaki farktan oluşmaktadır. Bu fark da, büyük ölçüde kredi faiz oranının, mevduat faiz oranından büyük olmasıyla açıklanmaktadır. Mevduata verilen faiz oranındaki ani yükselişler, aradaki farkın kapanmasına ve faiz oranı riskinin oluşmasına neden olur. Bu yüzden bankalar faiz riskini azaltabilmek için değişken faizle kredi vermeyi tercih ederler (16).

(13) Seval, Belkıs, Kredilendirme Süreci ve Kredi Yönetimi, İ.Ü. Muhasebe Enstitüsü Yay. No:59, İstanbul 1990, ss.36-38.

(14) Eyüpgiller, Servet, a.g.e., s.147.

(15) Şenver, Bülent, Banka Bilançolarının Tahlil Yöntemleri, Türk. Bank. Bir. Yay. No.143, Ankara 1987, ss.10.

(16) Seval, a.g.e., s.37.



#### b- Likidite Riski

Bankaların aktif ve pasifini oluşturan iki temel unsur mevduat ve kredidir. Bankalar özellikle mevduat sahiplerine olan yükümlülüklerini zamanında yerine getirebilmeli ve bunu yaptıktan sonra da bankacılık faaliyetlerinin sürdürülebilmesi için yeterli nakil kalmalıdır (17). Mevduat sahiplerinin ani para çekiş talepleri ve yanlış banka politikaları yeterli nakitin sağlanamaması yani likidite riskini doğurabilir.

#### c- Ekonomik Risk

Belkıs Seval'in üzerinde durduğu bu risk türü genel ekonomik koşulların kontrol altına alınamamasından kaynaklanmakta, aynı zamanda diğer risk sınıflandırmalarındaki kur farkı riski ve menkul değerler riskini de içerebilmektedir. Beklenenin aksine ekonomik koşullardaki ani değişiklikler hazırlıksız yakalanan bankalar için özellikle kredi portföyleri açısından etkilemektedirler (18). Bu etkiler kredilerin özellikle belli sektörlerde belli finansal yapıya sahip firmalar ve riski yüksek kredi türleri üzerinde yoğunlaştığı bankalarda artacaktır.

#### d- Kredi Riski

Ticari hayatta karlı faaliyetlerin yanında zararlı sona eren faaliyetlerin olması doğaldır. Fakat bankalar müşterilerinin paralarını kullanmaktadırlar ve bir ödeme yükümlülüğü içindedirler. Dolayısıyla kredi kararlarında çok dikkatli olmak zorundadırlar. Kredi kararlarında kredi riski de gözönüne alınması gereken önemli noktalardan biridir. Durer'e göre kredi riski bankadan kredi alan müşterilerin geçici veya sürekli biçimde ödeme güçlüğü içinde olmaları nedeniyle kredi borç ödemelerini gecik-

---

(17) Şenver, a.g.e., s.11.

(18) Seval, a.g.e., s.37.

tirmeleri ya da bu borcu geri ödememeleri olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle kredi riskinin artması kredi portföyünün kalitesinde bozulmalara neden olabilmektedir (19).

Akgüç, kredilerde özellikle kısa vadeli kredilerde riskin azaltılması için borç ödeme gücünün bir göstergesi olan net işletme sermayesinin belirlenmesini ve bunun en az cari aktiflerdeki zarar riskine eşit olması gerektiğini söylemektedir (20). İşletme sermayesinde meydana gelecek sürekli azalmaların, bu tür firmalara verilecek kredileri bankalar açısından riskli hale getirmektedir. Diğer bir hususta, ülkemizde orta ve uzun vadeli kaynak piyasalarının geliştirilememiş olmasından dolayı talep edilen kredilerin sabit değerlerin finansmanında kullanılmakta olduğudur. Gerçi uzun vadeli kaynak sağlanıncaya kadar geçici bir süre sabit değerlerin finansmanında kısa vadeli kredilerden yararlanılabilir fakat uzun vadeli kaynağın sağlanamayacağı durumlarda, alınan kısa vadeli kredilerin geri ödemesinin güçleşeceği ve bir risk oluşacağı açıktır.

Kredi riskinin tümüyle ölçülebilmesi bir değer biçilebilmesi olanaksızdır. Cevat Sarıkamış, bu konuda kredi riski tümüyle ölçülemez, ancak takdir edilebilir demektedir (21).

Sarıkamış'ta Akgüç gibi kredi riskinin üç unsuruna değinmektedir (22). Bunlar:

Şahsi Faktör  
Mali Faktör  
İktisadi Faktör

---

(19) Durer, S., Türkiye'de Ticaret Bankalarının Sermaye Yapı ve Yeterliliği, Yapı Kredi Bank. Yay., İstanbul 1988, s.109.

(20) Akgüç Öztin, Finansal yönetim, İst.Üniv.Yay., İstanbul 1982, s.518.

(21) Sarıkamış Cevat, Kredilerde Risk Analizi, Yapı Kredi Bankası Yay. No:2, İstanbul 1982, s.38.

(22) Akgüç, 1979, s.5.

Şahsi faktör insanların dürüstlüğünü, şahsi ve iş itibarlarını ayrıca yönetici olarak yeteneklerini temsil etmektedir. İktisadi faktör ekonomik koşullar, sektörel gelişmeler ve hükümetçe izlenen ekonomi politikalarını temsil etmektedir. Sarıkamış, yöneticilerin dürüst ve yetenekli olabileceklerini, şirket politikalarını iktisadi faktörleri gözönüne alarak belirleyebileceklerini ama bunu da yeterli olmadığını belirtmektedir(23). Kredi talep eden firmanın bir mali faktör olarak kredi geri ödeme gücünün bulunup bulunmadığının tesbiti gerekmektedir. Bunun tesbitinde de firmanın geçmiş dönem mali tablo verilerinin incelenmesi geleceğe yönelik tahminlerin sağlıklı yapılabilmesini sağlayacaktır.

Belkıs Seval de bankacılık mesleğini başkalarından borç alınan para ile risk alma mesleği olarak tanımlamaktadır. Başarılı bir banka ile başarısız bir banka arasındaki fark, riskin doğru olarak değerlendirilmesi ve alınan riski telafi ederek makul bir kar yaratacak fiyatlamaya yapabilme yeteneği ile belirlenir (24).

Çoğu kez faiz oranı yüksek veya toplam getirisi yüksek olan krediler kredi yöneticisine çok cazip gelerek işlemin içerdiği riski unutturabilir. Piyasa koşullarından yüksek olan fiyatlar genellikle kısa ömürlü olurlar ve bankanın riskini yükseltirler. Müşteri tarafından kabul edilen olağandışı yüksek fiyatların başka bankaların müşteriye kredi verme konusundaki isteksizliğinden kaynaklanabileceği unutulmamalıdır.

Bütün bu kaygıların ötesinde risk, her kredi işleminin kaçınılmaz bir parçasını oluşturur. Kredi yöneticisi her kredi işleminde var olan ve bir maliyet unsuru teşkil eden bu riskleri doğru değerleyebilmeli ve fiyatlamaya dahil edebilmelidir.

---

(23) Sarıkamış, a.g.e., ss.39-42.

(24) Seval, a.g.e., s.228.

Kredi yöneticisi sadece kredi değerliliği çok yüksek ve finansal yapısı sağlam, sektörlerinde lider olan firmalara kredi vererek kredi riskini ortadan kaldırabilir. Bankanın güvencesini daha da arttırmak için kredileri kısa vadeli, hükümet garantili, 100% hazine bonosu karşılığı da verebilir. Ancak koşulları bozan önemli bir sorun vardır. Pek az sayıda firma bu koşulları sağlayacak özelliklere sahip olabilir. Bu tür kredi standartları benimsendiği takdirde kredi yöneticisi parayı satacak müşteri bulamama durumunda kalabilir. Bankalar varlıklarının gelir yaratma potansiyelini arttırabilmek için bir ölçüde risk almayı kabul etmek zorundadırlar. Batırılan bir kredinin zararı diğer kredilerin maliyetlerine yayılarak bu zarar giderilmeye çalışılır.

Kredilendirmede risk başlıca aşağıda belirtilen çeşitli nedenlerden doğabilir (25):

- Geleceğin sağlıklı bir şekilde tahmin edilememesi; özellikle kredinin vadesi uzadıkça geleceği sağlıklı bir şekilde tahmin etmek olasılığı azaldığından risk artmaktadır.

- Kredi kullanan firma veya şahısların ürettiği mal ve hizmetlere olan taleplerin değişmesi,

- Hükümetlerin kredi alan firmaların ödeme güçleri üzerinde olumsuz etkileri olan kararları,

- Mevsimlik hareketlerin doğurdukları geçici zorluklar,

- Genel ekonomik hayatta gelişmelerin (konjonktür hareketlerinin) firmaların satışları ve karlarına olumsuz etkileri,

- Kredi alanın kişisel özellikleri,

---

(25) Akgüç, 1979, s.2.

- Firmanın rekabet gücünün zayıflaması,
- Yönetim hataları vs.,
- Doğal afetler (deprem, yangın vs.).

Kredinin geri dönmesini engelleyen nedenler daha da fazladır. Kısaca diyebiliriz ki kredi riski bir yandan krediyi vadesinde ödeme arzusuna (firmanın moralitesine), öte yandan krediyi vadesinde ödeyebilme olanağına (nakit yaratma gücüne) bağlıdır.

## BÖLÜM II

### KREDİ DEĞERLİLİĞİ: MODEL ÇALIŞMALARI

Bankalar ve diğer aracı kurumların kredi kararlarının bir çok yönü bulunmaktadır. Bir müşteri bankaya kredi talebiyle başvurduğunda, verilecek kararlar talebin kabul edilip, edilme-  
mesiyle bitmemektedir. Kabul edildiği durumlarda, kredi kararının onaylanmasını takiben, kredinin miktarına, ödeme koşullarına, güvencelerine, faiz oranına yönelik bir dizi kararlar verilmektedir. Bununla da bitmemektedir. Bankalar, verdikleri kredilerin geri dönmeme ihtimalini göz önünde bulundurarak, bir erken uyarı sistemi kurmak isteyebilir. Böyle bir sistemi kurmak ta, kredi riskine yönelik uygun modelin seçimi ve model içinde kullanılacak değişkenlerin seçimine yönelik kararları içerecektir. Kredinin geri dönmeme durumu oluştuğunda ise borcun geri ödenmesini sağlayıcı, güvenceleri de göz önünde bulunduran kararların alınması gerekecektir (26).

Kredi değerliliği kavramını tanımlamak istersek; müşteri firmanın bankaları nezdinde alabileceği nakdi ve gayri nakdi risklerin toplamıdır (27). Aslında taşınabilecek kredi risk miktarının hem banka hem de müşteri tarafından bilinmesi iki tarafın da yararına olacaktır. Böylece banka verdiği kredilerin geri dönmeme olasılığını önceden belirleyebildiği ölçüde taşıdığı kredi riskini minimize edebilecek, kredi talebinde bulunan firmada mali yapısının ne kadarlık bir kredi borcunu kaldırabileceğini öğrenebilecektir.

Kredi değerliliğinin belirlenmesi amacıyla kredi kurumları müşterilerini gerek formal gerek informal şekilde değerlendirmiş

---

(26) Foster, George, Financial Statement Analysis, Prentice-Hall, 1978, p.498.

(27) Seval, Selim, Kredilendirmede Risk Değerlendirmesi ve Yönetimi, Pamukbank T.A.Ş. Eğitim Notları, İstanbul, 1989, s.1.

fakat bunlar çoğunlukla kişiden kişiye değişen ve mali tablo ağırlıklı değerlendirmeler olmuştur. Bu bölümde bu konuda geliştirilen model çalışmalarından bazı örnekler verip açıklamaya çalışacağız. Fakat bu modellerin hiç bir kendi başına yeterli değildir, geliştirilmeleri ve kendi bankacılık sistemimize uyarlanmaları gerekmektedir.

## 1. FONKSİYON ANALİZİ

Hester'in 1962 yılında yayınladığı bu çalışmasını yapmasına yol açan en büyük etken, kendi değerlendirmesine göre 1960'lı yıllar ABD'indeki özellikle ticari banka kredilerinin ekonomideki ağırlığı ve bunun ekonomistler tarafından ihmal edilmesidir (28).

Hester, kredi işlemini banka ve müşterinin karakteristik niteliklerinin ve kredi koşullarının bir fonksiyonu olarak tanımlamaktadır. Şöyle ki,

- U: Banka karakteristikleri
- V: Müşteri nitelikleri
- T: Kredi koşulları ve fonksiyon;

$F(T;U,V)=0$  olarak belirtilmiştir.

Hester çalışmalarını 1955 ve 1957 yılları arasında üç büyük ticari bankanın kayıtları içinden seçtiği örnekler üzerinde yürütmüş ve test metodu olarak çok değişkenli regresyon ve korelasyon analizlerini kullanmıştır.

Yapılan araştırmalar sonucu geliştirilmiş fonksiyon aşağıdaki gibidir:

---

(28) D.Hester, Donald, "An Empirical Examination of A Commercial Bank Loan Offer Function", Yale Economic Essays, Vol 2, No.1 (1962), pp.3-57.

$$F(R,M,A,S) = G (W_1, W_2, \dots, W_i; Z_1, Z_2, \dots, Z_j)$$

R = Kredi faizi (%)

M = Kredi vadesi (Ay)

A = Kredi miktarı

S = Kredi teminatlı ise 1, değilse 0

$W_i$  = Kredi müşterisi karakteristik nitelikleri

$i = 1, 2, \dots, I$

$Z_j$  = Kredi veren banka karakteristik nitelikleri

$j = 1, 2, \dots, J$

1- R, M, A ve S'i belirleyen, kredi müşterilerine ait başlıca karakteristik nitelikler; karlılık, cari oran, mevduat durumu ve ne kadar zamandır bankanın müşterisi olduğu,

2- R, M, A ve S'i belirleyen, bankalara ait özellikler ise büyüklük seviyesi ve ticari ve sanayi kredilerin mevduatlara oranı şeklinde söylenebilir.

Hester'in çalışması, mevcut kredi kararlarının anlaşılması ve bankaların kredi politikalarını belirlemeleri ve değerlendirmeleri açısından önemlidir.

## 2- SİMÜLASYON YÖNTEMİ

Kredi analizlerinde değişik bir yaklaşım biçimi de, Cohen ve arkadaşları Gilmore ve Singer tarafından ileri sürülmüştür (29). Bu yaklaşım biçiminin temel amacı, bankaların uyguladıkları kredi değerlendirme prosedürlerine yönelik bilgisayarda kullanılabilecek bir simülasyon modeli geliştirmektir. Bu model sayesinde hem zamandan tasarruf edilebilecek, hem vasıflı işgücü eksikliği bir ölçüde giderilebilecek hem de bankalar arası genel bir uygulama birliği doğurulabilecekti. Analizle-

(29) J.Cohen, Kalman, C.Gilmore, Thomas, and A.Singer, Frank, Analytical Methods in Banking, D.Irwin Inc. Press, Illinois 1966, pp.219-251.



rinde kredi taleplerinin değerlendirilmesinde kullanılan banka prosedürlerini 8 ana bölüme ayırmış. Bunlar;

- A- Başvuru sahibi firma ile olan müşteri ilişkisinin değerliliği,
- B- Yeni başvuruların, müşteri ilişkisi yönünden değerlendirilmesi,
- C- Genel bir kredi değerlendirilmesi,
- D- Gerek kanuni gerek politik kısıtlamaların olup olmadığının kontrolü,
- E- Kredi şartlarının belirlenmesi,
- F- Detaylara yönelik görüş bildirimleri,
- G- Kayıtların tetkiki ve raporlanması,
- H- Kredi takibi.

Bu safhaların her biri incelenir ve ilgili değişkenlerin yardımıyla sınırlılıklar konur ve sonunda bir sınıflamaya gidilir. Bu sınıflamalar yüksek, orta, sınır ve red şeklindedir. Bu safhalardan kredi değerliliğinin belirlenmesi bölümünde bilgisayarın müşteri firmanın bilanço ve gelir tablolarını geçmiş ve geleceğe yönelik analizlerini yapması ve sık sık sektördeki diğer firmaların oranları ile karşılaştırma olanağı sağlaması istenir.

Cohen, Gilmore ve Singer, kredi değerliliğinin belirlenmesi bölümünü 5 ayrı safhaya ayırır.

- 1- Bankanın risk payının alınabilir olup olmadığı,
- 2- Müşterinin cari aktiflerinin yeterli olup olmadığı,
- 3- Müşteri firmanın, cari aktiflerinin yeter derecede likit olup olmadığı,
- 4- Müşteri firmanın mali açıdan karlı olup olmadığı,
- 5- Müşteri firmanın, kredi değerliliğinin tesbiti.

Cohen ve diğerleri bu çalışmalarında ABD Kredi Uzmanları Derneği'nin ilgili kayıtlarından yararlanmışlar fakat modellerini diğer kontrol gruplarıyla test edip, sonuçları karşılaştırmamışlardır.

### 3. SAYISAL MODELLER

Sayısal Kredi Değerleme Modelleri, çok değişkenli rasyo analizlerinin bir örneğini teşkil ederler. Bu modeller, genel bir kredi sınıflandırması yapabilmek için iyi krediyi kötü krediden ayıran faktörleri ağırlıklı olarak gözönüne alırlar. Bir sayısal kredi değerlendirme sistemi kurabilmek için bazı kararlar almak gerekmektedir (30). Bunlar:

- 1- Sayısal metodun uygulanacağı kitle için karar vermek,
- 2- Uygulanacak model biçimi hakkında karar vermek,
- 3- Modelde hangi değişkenlerin bulunacağına yönelik karar vermek,
- 4- Bu değişkenlere uygulanacak ağırlıklar hakkında karar vermek.

Bir çok model ya değişkenleri ve değişkenlerin ağırlığını isteğe bağlı olarak belirlemiş ya da değişkenleri ve ağırlıklarını belirlemek için bazı istatistik araçlar, örneğin; regresyon veya diskriminant analizleri gibi kullanmıştır. Kararlar, yalnız bir kez verilmez, uygulanacak kredi örnekleriyle ilgili yeni bilgiler elde edildikçe, model, değişkenler ve değişkenlerin ağırlıkları ile ilgili gerekli değişiklikler yapılır. Aslında sayısal kredi değerlendirme sisteminin faydalarından biri de kredinin verildikten sonra düzenli takibini ve kredi riskinin kontrolü imkanını sağlamasıdır. Değerlendirilecek kredi örnekleri içerisinde, mevcutlarla yeni başvuruların karakteristik özellikleri karşılaştırılarak seçilen kitle içerisinde bir denge olup olmadığı araştırılır. Ayrıca modelin uygulama sonuçlarını, geçmiş kredilerin gerçekleşmiş sonuçlarıyla karşılaştırarak, modelin gözden geçirilmesi gerekli kısımları saptanabilir (31).

---

(30) Foster, a.g.e., s.502.

(31) Foster, a.g.e., s.504.

Bankalar ve diğer aracı kurumlar tarafından kullanılan sayısal kredi değerlendirme sistemleri gizli tutulur. Eğer kredi başvurusunda bulunanlar sistem içerisinde kullanılan değişkenler ve ağırlıklarını bilselerde, mali tablolarını sistemden en uygun neticeyi alabilecek şekilde düzenlerlerdi. Dolayısıyla pratikte kullanılan sayısal kredi değerlendirme sistemleri ile ilgili yazılı yayının azlığı doğaldır.

### 3.1 Index Yaklaşımı

Paul F. Smith, yaptığı incelemelerinde kredi piyasasında ferdi kredilerin yüksek oranına karşılık bankalar açısından düşük oranlarda zararların oluştuğunu görmüştür (32). Bunda her ne kadar kredi görevlilerinin başarısı yadsınamazsa da, görevlilerin yıllardan beri kullandığı metodların ki bunlar çoğunlukla 4c, 5c gibi (Kapasite, Kapital, Karakter ve Teminat) bazı özelliklerin müşteride varlığının araştırılmasına dayanır, geliştirilmesi gerektiğini düşünmüştür.

Smithin önerdiği model, belirli niteliklerdeki kredilerin kötü olma olasılığını belirlemeye yöneliktir. Bunun için bir risk indexi geliştirilmektedir.

Smithin metodu 4 aşamayı içermektedir.

1- İyi ve kötü kredileri, kötü kredilerle özdeşleşen özellikleri bulmaya yönelik olarak karşılaştırmak,

2- Kötü kredilerin olasılıklarını hesaplamak,

3- Elde edilen kötü kredi olasılıklarından, kredileri karşılaştırmaya ve sınıflandırmaya yönelik bir risk indexi geliştirmek,

---

(32) F. Smith, Paul, "Measuring Risk on Installment Credit", Management, Science, Vol.11, No.2, 1964, pp.327-40.

#### 4- Risk indexi gözönüne alarak kötü kredi olasılıklarının hesaplanması ve risk indexinin değerlendirilmesi.

Bu metodun ikinci aşamasındaki kötü kredilerin olasılıklarının bulunmasında bileşik ve şarta bağlı olasılık metodları gibi metodlar kullanılabilirdiği gibi fazla istatistik bilgisi gerekmeyen ve belirlenen niteliğe sahip kötü kredilerin, o niteliğe sahip tüm kredilere bölümü gibi oransal metodlar da kullanılabilir.

İlk aşamada ise ferdi kredilere dayalı hesaplar kayıtlardan belirlenen karakteristik nitelikler yoluyla dağılımları iyi ve kötü kredi olarak karşılaştırılır ve test metodu olarak Chi-Square test kullanılabilir.

Ayırıcı özellikler belirlendikten ve kötü kredilerin olasılıkları hesaplandıktan sonra sıra Risk Indexi geliştirmeye gelmektedir. Index, farklı özelliklerden kaynaklanan olasılıkların birleştirilmesinin olanaksızlığı nedeniyle geliştirilen bir sıralama ve sınıflama biçimidir. Bu sistemde her bir hesap için farklı özelliklerden kaynaklanan olasılıkların toplamı 1000'le çarpılarak elde edilir.

$p$  = olasılık (posterior)  
 $a_i \dots n_i$  = karakteristik özellikler

ve  $R$  = Risk Index değeri olmak üzere

$R = (p_{a_i} + p_{b_i} + p_{c_i} + \dots + p_{n_i}) 1.000$  olarak ifade edilir.

Risk index değerleri bulunduktan sonra sıra bu değerlerin değerlendirilmesine gelir. Risk index'in kötü ve iyi kredileri birbirinden ayırıcı etkisi her bir risk index değerinde kredilerin dağılımları belirlenerek ölçülebilir. Tabii burada kredi ku-

rumunun politikalarıyla da ilgili olarak bir ayırım noktası belirlemek gerekiyor.

Risk indexini oluşturan olasılık değerleri kötü kredileri baz olarak aldığı için yüksek index değerleri aynı zamanda yüksek risk değerlerini ifade etmektedir. Dolayısıyla ayırım noktasını, kabul edilebilecek risk düzeyine göre belirlemek gerekir.

Tabii modelin sağlamlılığını açısından ayırım noktasının ve değişkenlerin belirlenmiş şekilleri önem taşımaktadır. Aynı zamanda değişkenlerin bir korelasyon ilişkisi içinde olmamaları gerekir.

### 3.2 Karşılaştırmalı Sistem Modeli

Myers and Forgy 1963 yılında yayınlanan makalelerinde, o yıllarda, piyasadaki finansör kurumların artan kredi taleplerini değerlendirmeye yönelik eleman sıkıntısı içinde olduklarını ve kredi değerliliğinin belirlenmesine yönelik sayısal modellerin kurumlara bu açığı kapatmada yardımcı olabileceğini ileri sürmektedirler (33).

Geçmişte bu alanda yapılan çalışmaları incelediklerinde, sonuçların, sayısal modellerin, tümüyle kişisel yargıya dayalı sistemlerden üstünlüklerini kanıtladığını belirtmektedirler.

Myers and Forgy çalışmalarında, A.B.D. Los Angeles şehrinde vadeli satış kontratları alımına yönelik faaliyet gösteren bir şirketin kredilendirme metodlarını düzeltmek ve bir sistem geliştirmek istemişlerdir.

Bu amaçla 600 müşteri hesabı tesadüfi olarak seçilmiştir. Bu altı yüz hesaptan, 300 tanesi model geliştirmek amacıyla

---

(33) H.Myers, James, W.Forgy, Edward, "The Development of Numerical Credit Evaluation Systems", Journal of the American Statistical Association, Vol.58, No.303, 1963, pp.799-806.

kullanılmış, diğer 300 tanesi de modelin test edilmesi amacıyla kullanılmıştır. Her iki grubun yarısı halen çalışan açık hesaplar, diğer yarısı da ödemelerini yapmamış ve halen kapalı yani kötü olarak nitelendirilecek hesaplar oluşturmaktadır. Öncelikle, bu hesapları niteleyebilecek özellikler belirlenmiş ve kodlanmıştır. Bu özelliklerin gerçekten kredileri iyi ve kötü olarak niteleyici olup olmadıkları seçilen ilk 300 kişilik grupla karşılaştırma yoluyla belirlenmiş ve seçilen özelliklerin ağırlıkları ait oldukları sınıflara (iyi, kötü) göre yüksekten düşüğe doğru sıralanmıştır.

Yalnız burada özelliklerin ağırlıklarının belirlenmesinde bir kaç farklı metottan birden yararlanılmıştır. Bunlar diskriminant analizi, regresyon analizi ve eşit ağırlık sistemi gibi.

Myers and Forgy, değişkenlerin ağırlıklarını belirlemede kullanılan bu 4 sistemin karşılaştırılmasının 2 faktöre dayanmasının gerektiğini ileri sürmektedirler.

1) Tahmin edilenlerle gerçekleşenler arasında ölçümü yapılan, biserial korelasyon katsayısına,

2) Bu metodlar yoluyla kurtulunabilecek kötü kredi miktarı, maliyeti belirlenen sayıda iyi kredi olmak üzere,

Aşağıdaki tablodan ilginç sonuçlar çıkmaktadır. Örneğin, eşit ağırlık sisteminin korelasyon katsayısının, aynı sayıda 21 özelliğe dayalı diskriminant analizinin katsayısından yüksek çıkmış olmasıdır. Tabii bu seçilen kitlenin özelliğinden de kaynaklanabilir. Diğer ilginç bir nokta da, daha az özelliğe dayalı sistemlerin de neredeyse çok sayıdakiler kadar aynı sonucu vermesidir. Örneğin; 1. ve 2. sistemleri karşılaştırdığınızda, ikincisinin daha az özellik sayısında bile birinciye yaklaşık sonuçlar verdiğiidir.

**Tablo 2.1.** Kullanılan değişken-Ağırlık Sistemlerinin Etkinliği.

Ağırlık Sistemleri	Özellik Sayısı	Korelasyon Katsayısı	İyi Kredi Miktarı (Kaybedilecek)					
			0	1	5	10	20	
I Diskriminant Analiz	21	0.424	10	11	41	59	67	Kötü
II Regresyon Analizi	15	0.414	9	12	39	53	68	Kredi Miktarı Kurtululacak
	12	0.402	15	18	39	54	68	
III Eşit Ağırlık	21	0.483	13	19	35	52	67	
	15	0.468	9	13	40	58	77	
IV Diskriminant Analiz (Azalan sayıda kitle üzerine)								
N=250	21	0.399	17	18	44	52	62	
N=200	21	0.402	7	39	37	58	64	
N=150	21	0.420	24	26	42	52	64	

Kaynak: Myers and Forgy, a.g.e., s.125.

Myers and Forgy'nin çalışmalarının belki de en iyi yanı birden çok sistemin kullanılmış olması ve karşılaştırma yoluyla içlerinden en iyisinin seçilebilmesidir.

### 3.3 Kredilerin İzlenmesine Yönelik Bir Model

Kredilerin takibi de açılması kadar önemli bir işlemdir. Fakat nedense gözardı edilmiştir. Yair E.Orgler bu konuda yaptığı araştırmalarda, kredinin takibi aşamasında yapılan hatalarında, kredi zararlarının da rol oynadığını tesbit etmiştir (34).

Orgler'in yaptığı çalışmaların amacı, yeni kredi taleplerini değerlendirmekten ziyade, onlara da katkısı olabilecek, mevcut ticari kredilerin takibine, gözden geçirilmesine yönelik bir model geliştirmektir. Modelde kullanılan metodlar, kredi taleplerine yönelik modellerde kullanılan metodlara benzemektedir. Çok değişkenli regresyon analizi başlıca kullanılan metottur. İyi nitelikte ve kötü nitelikteki kredileri birbirinden ayırmada kullanılan regresyon analizinde, bağımlı değişkenin değerleri 0 ile 1 arasında değişmekte ve "kötü" krediler için 1, "iyi" krediler için 0 değerini almaktadır. Bağımsız değişkenler ise kredilendirilenin karakteristik özelliklerini temsil etmektedir. Yapılan işlemler sonucunda bağımlı değişkendeki değişimi açıklamada yetersiz kalan bağımsız değişkenler analizden çıkarıldıktan sonra elimizde kredi ayırımında kullanabileceğimiz bir eşitlik kalır. Bu eşitliği her bir kredi hesabına uyguladığımızda, her müşteri için ayrı bir değer elde ederiz. Bu değerleri karşılaştırmak için de iki ayırım noktası seçilmektedir.

Bunlar  $0 < C1 < C2 < 1$  şeklinde ifade edilmektedir. Eğer bağımlı değişkenin değeri  $Y_i > C2$  ise bu kredi kayba neden olabilecek kötü kredi olarak tanımlanır. Fakat  $Y_i < C1$  ise bu kredi iyi kredi olarak nitelendirilir. Ve kalan her  $C1 < Y_i < C2$  için kredi marjinal olarak nitelendirilir. B umarjinal krediler görevliler tarafından tekrar gözden geçirilir ve iyi veya kötü olmak üzere iki kategoriden birine ayrılır ve görevli yalnızca

(34) E.Orgler, Yair, "A Credit Scoring Model for Commercial loans", The Journal of Money, Credit and Banking, Vol.2, No.4, Nov.1970, pp.435-445.



kötü krediler üzerinde yoğunlaşarak, iyi kredileri de gözden geçirme zamanından tasarruf etmiş olacaktır.

Bu çalışmaya konu veriler 100 adet ticari bankanın kredi kayıtları gözden geçirilerek elde edilmiş. Birisi modeli geliştirmek, birisi de sonuçları test etmek amacıyla kontrol grubu olarak 2 grup seçilmiştir. İlk grup 75 kötü ve 225 iyi krediden gelmiştir. Her bir kötü nitelikli krediye aynı sektörden 3 iyi kredi seçilmiştir. Kontrol grubu ise 40 kötü ve 80 iyi krediden meydana gelmiştir.

Analiz sonucu elde edilen regresyon eşitliğinde 6 bağımsız değişken yer almıştır. Bunlar sırasıyla, kredinin teminatlı olup olmaması, kredi müşterisinin yeni veya eski oluşu, müşteri firmanın denetim görüp görmediği, firmanın kar veya zarar etmesi, çalışma sermayesi, cari aktif oranının artmış olup olmadığı ve son değerlendirmede kredinin eleştirilmiş olup olmadığı gibi söylenebilir.

**Tablo 2.2.** Kredi Değerlendirme Tablosu.

A- Deney Grubu		Tahmin edilen			
		Kötü	Marjinal İyi (%)	Toplam	
Gerçek	Kötü	80.0	16.0	4.0	100.0
	İyi	20.4	54.7	24.9	100.0
Toplam		35.3	45.0	19.7	100.0
B- Kontrol Grubu		Tahmin edilen			
		Kötü	Marjinal İyi (%)	Toplam	
Gerçek	Kötü	75.0	22.5	2.5	100.0
	İyi	17.5	47.5	35.0	100.0
Toplam		36.7	39.2	24.1	100.0

Kaynak: Orgler, a.g.e., s.443.

Yukarıdaki tablodan da görüleceği gibi, incelemeye gerek kalmayacak iyi kredilerin oranı % 24.9'a yaklaşmaktadır. Kısaca gözden geçirilecek marjinal kredilerin oranı % 54.7'ye yaklaşmaktadır. Eğer marjinal kredilerin gözden geçirilmesi için gerekecek zaman, normal harcanacak zamanın % 10 kadarı olduğunu farzederseniz, toplam kazanılacak zaman % 67-75'e yaklaşacaktır.

Bu modelin de etkinliğini arttırmak için ayırım noktalarının ve değişkenlerin belirlenmesine dikkat etmek gerekmektedir.

#### **4- MODELLERE İLİŞKİN YORUMLAR**

Öncelikle kabul etmek gerekir ki kredi değerliliğinin belirlenmesine yönelik geliştirilen sayısal modeller, ihtiyaçları tümüyle karşılayamamakla birlikte, bilimsel bakış açısı ve yöntemlerin, diğer metotlara olan üstünlüğünü göstermişlerdir. Tabii ki modellerin bazı eksik yanları bulunmaktadır. Aslında bu eksikliklerin kaynağını bankacılık sektörünün yapısı, doğası oluşturmaktadır. Sektör yapı itibarıyla gerek değerlendirme gerek istihbarat konularında gizliliği amaçlamakta, bu da araştırmacılar için bir kaynak eksikliği doğurmaktadır, buna bir de sektördeki rekabet ortamının da etkisiyle müşterilerden gerekli bilgilerin tümüyle sağlanamaması, sağlansa bile yeterli denetimin bulunmadığı yerlerde edinilen bilgilere güvenilememesi eklenince modellerden hata payı olmayan sonuçlar beklemek yanlış olacaktır.

Modellerin en büyük yararları, özellikle düzenli uygulanmaları ve bilgisayar destekli olmaları durumunda, değerlendirme için harcanacak zaman ve işgücünden tasarruf etmek ve sektördeki uygulamalarda, standardizasyonu sağlamak şeklinde söylenebilir.

Modellerin eksikliklerine gelince, Foster bu konuda ilk olarak modelleri geliştirmek için seçilen örnek kitlenin, bankanın zaten

baştan onayladığı kredilerden meydana gelmiş olması modellerin güvenilirliğini etkilememektedir. Açılan bu kredilerden sonradan kötü kredi niteliğine dönüşenlerin oranı, iyilere oranla çok düşük kalmakta, bu da oranın % 50 - % 70 olması gereken araştırmaların genelleştirilmesi açısından olumsuz yönde etkilemektedir. Foster ayrıca kredilerin yanlış sınıflandırılmasının maliyetlerinin değişken belirleme aşamalarındaki bilgi eksikliklerinin ve işletmelerin kullandıkları farklı muhasebe tekniklerinin gözönüne alınması gerektiğini belirtmektedir (35).

Bu konudaki yorumlamalara, Noel Capon'da eklemeler yapmaktadır (36). Yayınlanan makalesinde, daha çok eleştirel bir yaklaşım sergileyen Capon, modellerde özellikle değişkenlerin belirlenmesi aşamasındaki eksikliklerden kaynaklanan değişkenler arası oluşan korelasyon ilişkisini, seçilen örnek büyüklüğünün güvenilirliği olumsuz yönde etkileyecek oranda yetersiz kalmasını, değişkenlerin belirlenmesinde ve değer verilmesinde zaman zaman bilimsellikten uzak ferdi yaklaşımlar sergilenmesini, analiz sonuçlarının zaman zaman göz ardı edilmesini, modellerin çok diskrete niteliler içerisinde flexibeliteden uzak olmalarını ve en önemlisi özellikle modellerin uygulandığı ülkelerde, yalnızca istatistiksel ilişkileri olduğu varsayıldığı için insani değerlere aykırı ırka, dine, cinse dayalı niteliler yapılabilmesini eleştirmektedir.

Bizim düşüncemiz bilimsel düşüncenin, kişisel değerlendirmelere olan üstünlüğüdür. Fakat modern yönetim sistemlerinin ve denetim mekanizmalarının gelişmediği ülkelerde, müşteri ile ilgili edinilen bilgilere güvenilemediği sürece tek başına modeller yeterli olmayacaktır. Kurulacak sistemlerinde ülkemiz ekonomik koşullarını ve bankacılık sistemini gözönüne alan ve yukarıda belirtilen olumsuzlukları içermeyecek şekilde geliştirilmiş ve adapte edilmiş sistemler olmaları gerekmektedir.

---

(35) Foster, a.g.e., pp.510-512.

(36) Capon, Noel, "Credit Scoring Systems: A Critical Analysis", Journal of Marketing, Vol.46 (Spring 1982), pp.82-91.

37-1-1  
K2005

## EK 2.1

### ÖRNEK BİR RİSK DEĞERLENDİRME MODELİ

Aşağıda örnek bir risk değerlendirme modeli sunulmuştur (\*). Örnekte risk ölçme ve sınıflama sisteminde şu faktörlere dikkat ederek bir notlama yapılmaktadır.

- Kredinin kullanım yeri ve amacı
- Risk ve teminat durumu
- Geri ödeme kaynağı ve vade
- Finansal durum
- Belgeleme
- Kredi kalitesi ve bilgi akışı
- Fiyatlama
- Mevduat ve bankacılık hizmetleri ilişkisi

Değerlendirilmeye alınan firmaya bu faktörlere göre puan verilir ve toplanan puanlar firmanın risk sınıfını belirler. Kredi risk matrisi bu risk sınıfındaki kredinin geri ödenmeme riskini belirler.

---

(\*) Seval, Belkıs, a.g.e., ss.229-233.

Tablo Ek 2.1.1.

## Risk Değerlendirme Tablosu.

KREDİNİN KULLANIM KAYNAĞI YERİ VE AMACI	RİSK & TEMİNAT	GERİ ÖDEME VE VADE
Kredinin kullanım yeri ve amacı iyi tanımlanmıştır. (25 PUAN)	Firmanın karlılığı ve sermaye yapısı teminatı gereksiz kılar düzeydedir. (30 PUAN)	Kısa vadeli: nakit akışı krediyi geri ödeyebilecek düzeydedir (30 PUAN) Uzun vadeli: nakit akışı krediyi geri ödeyebilecek düzeydedir ve sağlam bir ikincil geri ödeme kaynağı mevcuttur. (25 PUAN)
Kredinin kullanım yeri ve amacı iyi tanımlanmamış veya kredi tam yerinde bir amaca göre kullanılmamıştır. (15 PUAN)	Makul ve yeterli bir teminat mevcuttur. (18 PUAN)	Kısa ve uzun vadeli: Yeterli bir karlılık ve geri ödeme gücü kabul edilebilir bir ikincil geri ödeme kaynağı mevcuttur. (25 PUAN)
	Pazarlanabilme olasılığı düşük bir teminat mevcuttur. (12 PUAN)	Kredinin amacına ve kullanım yerine bağlı olarak vade bellirsizdir. Birincil ve ikincil geri ödeme kaynakları zayıftır ve faiz ödemelerinde gecikme olabilmektedir. (15 PUAN)
	Kredi teminatsızdır veya teminatın bir değeri yoktur. (6 PUAN)	Birincil ve ikincil geri ödeme kaynağı iyi tanımlanmamıştır. (5 PUAN)
KREDİ KALİTESİ VE FİNANSAL DURUM Mükemmel kalitedir. Güçlü bir sermaye yapısı vardır. (35 PUAN)	BELGELEME Uygun ve tamdır. (25 PUAN)	BİLGİ AKIŞI Düzenli ve kapsamlı muhasebe ve raporlama sistemi vardır. Bilgiler günceldir. (20 PUAN)
Finansal durumu iyi, yeterli bir nakit vardır akışı vardır. (25 PUAN)	Yeterli bir belgeleme yoktur. Bazı eksiklikler görülmektedir. (20 PUAN)	Düzenli ve yeterli bilgiler vardır ama güncel değildir. Veya bilgiler güncel ama düzensiz ve yetersizdir. Veya bilgi akışı yoktur ama kefil hakkında olumlu bilgiler vardır. (16 PUAN)
Sadece güncel temel finansal tablolar vardır. (20 PUAN)	Teminat durumu banka aleyhine bozulabilecek durumdadır. Örneğin eksik imzalar vardır. (15 PUAN)	Bilgi akışı çelişkili ve güncel değildir. Kefil hakkında bilgi yoktur ama ilişkiler iyidir. (12 PUAN)

Finansal tablolar güncel ama nakit akışı ve finansal başka kişilere olan borçları veriler yetersizdir. Ek analizlerin yapılması gereklidir. (15 PUAN)

Teminat niteliğini (10 PUAN)

Raporlar var olduğu bilinen kaybetmiştir. göstermiyor. Dış kaynaklardan bilgi alınmıyor. (8 PUAN)

Finansal veriler yok veya her yıl sürekli zarar var. (5 PUAN)

Banka kredi ilişkisini belgeleyemiyor (5 PUAN)

Firma değerlendirme çalışması yapılmamış veya kredi raporu olumsuzdur. Geçmiş ilişkiler kötüdür. (4 PUAN)

**FIYATLAMA**  
Müşteri verimi, borçlu kalitesi için kredi politikasında öngörülen verim ile uyumludur. (10 PUAN)

**MEVDUAT VE BANKACILIK HİZMETLERİ İLİŞKİSİ**  
Tüm bankacılık hizmetlerinden yararlanıyor. (10 PUAN)

Verim beklenenin altındadır ancak firma kalitesi ve mevduat bakiyesi iyidir. (7 PUAN)

Bankacılık hizmetlerinden kısmen yararlanıyor. (7 PUAN)

Verim beklenenin altındadır ve firma kalitesi ve mevduat bakiyesi ile de desteklenmemektedir. (3 PUAN)

Bankacılık hizmetlerinden yararlanmıyor. (3 PUAN)

TOPLAM PUANA GÖRE SINIFLAMA	
RİSK SINIFI	RİSK DERECESESİ (PUAN)
A	184-165
B	164-145
C	144-125
D	124-105
E	104-85
F	84 ve altı

**KREDİ RİSK MATRİSİ (% OLARAK)**

RİSK SINIFI	AZALAN KISA VADELİ			
	KISA VADELİ KREDİ GERİ ÖDÜYOR	BAKİYELİ DÖNER KREDİ	KISA VADELİ VADE SONU ÖDEMELİ	VADELİ İTFA PLANI
A	0.00	0.25	0.50	0.50
B	0.25	0.50	0.75	1.00
C	1.00	1.25	1.50	1.00
D	1.75	2.50	2.75	3.00
E & F	-	-	-	-

Banka kredi politikası gereği E ve F risk grubuna dahil firmalara kredi tahsis etmemektedir.

### III. BÖLÜM

## KREDİ DEĞERLİLİĞİNİN BELİRLENMESİNDE FİNANSAL BİLGİNİN KULLANIMI

### 1. KREDİ KULLANDIRIMI

Genellikle, finansal bilginin kullanımı konusunda, finansör konumundakilerle, yatırımcılar arasında farklar bulunur. Bu farklılıklar, ilgi alanlarının farklılığından olduğu kadar finansör konumundaki bankalarla, müşterileri arasındaki ilişkilerden de kaynaklanır (37).

Bir ticari bankada, krediler servisinde çalışan görevliler genellikle kredi müşterileri bulma, müşterilere yönelik kredi kararları verme ve mevcut kredilerin takibi ile görevlidirler. Bugün bir çok bankada, idari kontrol, kredi görevlilerine tanınan yetki limitleri dahilinde sürdürülmektedir. Buna göre kredi görevlileri, kendilerine tanınan kredi limitleri doğrultusunda bağımsız olarak kredi kararları verebilmektedirler. Ayrıca, çok şubeli bankaların çoğunda, genel müdürlük bünyesinde, şube kredi servislerinin bağlı bulunduğu bir de krediler departmanı bulunmaktadır. Bu departmanın fonksiyonu öncelikle belli limitlerin üzerindeki kredilerde son karar mercii olmak, bağlı şubelerin kredi kararlarında özellikle sektörel bazda danışmanlık rolünü üstlenmek, ayrıca yönetim nezdinde şubelerden gelen kredi kararları ile ilgili bilgilerin toplandığı, analiz edildiği ve gerektiğinde şubelere, bankanın kredilerle ilgili politikasının ve ilgili düzenlemelerin iletildiği bir departman olmak şeklinde söylenebilir. Bazı bankalarda, bu departman bünyesinde, belli sektörlerde uzmanlaşmış görevliler bulunmaktadır. Dış ülkelerde bu sektörel bazda uz-

---

(37) Backer, Morton, Financial Reporting for Security Investment and Credit Decisions, NAA Research Study, New York, 1970, s.37.

manlaşma, departman seviyesine de çıkarılabilmektedir. Ayrıca yine bazı bankalarda, krediler biriminin asiste ettiği bir kredi komitesi bulunmaktadır. Bu komite bankanın üst düzey yöneticilerinden meydana gelmekte olup, haftanın belirli gün veya günlerinde toplanıp kredi portföyünün gözden geçirilmesi ve bu portföyü etkileyecek çapta kredilerde, gerek başvuru aşamasında, gerek takibinde, ilgili kararların verilmesinde son karar mercii pozisyonunu yürütmektedir.

Bankalarda kredi görevlilerine limit dahilinde tanınan yetkiler, beraberinde görevlilere, verdikleri kararların sorumluluklarını da yüklemektedir. Bu sorumluluklar krediyle ilgili her türlü bilginin toplanmasından başlayıp, kredi risk/güvence dengesinin izlenmesiyle devam eden ve kredinin kapanmasına kadar sürecektir bir dizi fonksiyondur. Bu fonksiyonlar içerisinde, gerek kredi başvurularının değerlendirilmesi gerek kredilerin takibi aşamalarında, müşterilerden gerekli bilgilerin yeterince ve her zaman sağlanamaması önemli bir sorun teşkil etmektedir. Bilgi eksikliği, değerlendirme metodları ne olursa olsun, kreditor açısından bir güven eksikliği dolayısıyla bir risk faktörü teşkil edecektir. Diğer yandan kredi müşterisi de kredi gereksinimlerinin karşılanmasını ve krediyi geri ödeme gücünün bulunduğu bilmesini ister. Bu durum, bankacıların diğer yatırımcılardan çok daha fazla finansal bilgiye ihtiyaç duymalarına yol açmaktadır.

İhtiyaç duyulan bu finansal bilginin kaynağını, bugün Türkiye'de kullanılan değerlendirme metodları gözönüne alındığında esas itibariyle mali tablolara yönelik bilgiler teşkil etmektedir. Halbuki kredi değerlerinin saptanmasında kullanılan, tez konumuzun da içerdiği, bilimsel metodlara baktığımızda, finansal ve mali bünyeye yönelik bilginin yanı sıra finansal olmayan bilgiye de ihtiyaç duyulmaktadır.



## 2- MALİ TABLOLAR VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Bugün bankalarda uygulanan kredi prosedürlerine baktığımızda, kredi talebiyle başvuranlardan öncelikle son üç yıla ait mali tablolar istenmektedir. Mali tablolar çoğunlukla bilanço ve gelir-gider tablolarıdır. Takip eden senelerde düzenli olarak mali tabloların bankalara verilmesi istenmektedir. Bu amaçla krediler servisi müşteriyi dikkatle izlemekte ve verilmediği durumlarda bunun şirket açısından bir olumsuzluk faktörü teşkil edip etmediği araştırılmaktadır.

Mali tablolarla ilgili veriler ilk aşamada "spread sheet" denilen bir sınıflandırma ve düzeltme formuna transfer edilmektedir. Bu form üzerinde yapılan sınıflandırma ve düzeltmeler, veriler yani bilanço ve gelir-gider tablosu kalemleri arasında ilişki kurma ve karşılaştırma yapma amacına yöneliktir. Form incelenecek yıl sayısı dikkate alınarak çok kolonlu olarak düzenlenir.

Dönem içi mali tablolar, kısa vadeli kredilerde nadiren, genellikle şüpheli durumlarda talep edilir. Çünkü dönem içi tablolar firma faaliyetleri içerisinde mevsimsel hareketlerden kaynaklanan farklılıklardan dolayı yanıltıcı olabilir. Stok tahminleri de güvenilir olmayabilir. Ayrıca küçük şirketlerin çoğu özellikle bilgi işlem sistemi bulunmayanlar, dönem içi mali tabloları hazırlamamaktadırlar. Diğer yandan uzun vadeli kredilerde dönem içi tablolar, genellikle istenmekte fakat bu tip krediler az sayıda olduğu ve büyük kuruluşlara verildiği için sorun teşkil etmemektedir. Büyük kuruluşlar, zaten dönem içi mali tabloları hazırlamakta ve bankalarına da birer kopyasını iletmektedirler.

Mali tablolara yönelik değerlendirmenin veya mali analizin temel amacı, Erdoğan Çiloğlu'na göre kredi riskini minimum düzeye indirmek için firmaların borç ödeme gücünün tesbitidir

(38). Bu çalışmada mali analiz 3 gruba ayrılmaktadır. Bunlar:

- a- Yapılma amacına
- b- Kapsamına
- c- Analiz yapanın işletme içinden veya dışından olmasına göre belirlenebilir.

- a- Yapılma amacına göre mali analiz;
  - Yönetim analizleri
  - Yatırım analizleri
  - Kredi analizleri olarak sınıflandırılır.

- b- Kapsamına göre mali analiz

- Statik analiz

Bu tip analizde işletmenin belli bir tarihte düzenlenmiş mali tabloları ve bu tablolarda yer alan kalemler arası ilişkiler incelenir.

- Dinamik analiz

Yalnız belli bir döneme ait değil birbirini izleyen geçmiş birkaç yıla ait mali tablolardaki kalemlerin gösterdiği değişiklikler incelenir ve eğilimler tesbit edilir.

Özellikle kredi analizlerinde işletmenin şu andaki durumunun tesbiti kadar gelecekteki durumu hakkında da fikir yürütmek gerekmektedir. Bu nedenle bankalarda statik ve dinamik analiz bir arada yapılmaktadır.

---

(38) Çiloğlu, Erdoğan, Bankacılıkta İstihbarat, Türkiye Bankalar Birliği Yay. No:151, Sevinç Matb., Ankara 1988, ss.13-20.

c- Mali analizi yapanın işletme içi ve dışı olmasına göre;

- İç analiz
- Dış analiz olarak sınıflandırılabilir.

Sınıflandırmayı mali tablolar analizinde uygulanan teknikler açısından yapmak istersek bazı farklılıklar olsa da benzer sınıflandırmalarla karşılaşmaktayız.

Örneği bir çalışmada, mali tablo analizinde kullanılan teknikler dört grupta toplanmaktadır (39). Bunlar;

- 1- Karşılaştırmalı Analiz
- 2- Yüzde Metodu ile Analiz
- 3- Eğilim Yüzdeleri
- 4- Oranlar (Rasyolar)

Fakat kredi analizi yalnız bu tekniklerle sınırlı tutulmamakta, bunun yanında fon akım analizi, nakit bütçeleri, gelir tablosunun incelenmesi ve proforma mali tablolar gibi, incelemeler de yer almaktadır.

Diğer bir çalışmada finansal analiz, durumu çok kötü olan kredi başvurularına yönelik yapılabilecek ayrıntılı analiz için gerekecek zamandan tasarruf etmek amacıyla, iki aşamaya ayrılmaktadır (40). İlk safha ön finansal analiz ve emniyet marjlarının saptanması adıyla nakit akışı, kaldıraç, likidite, teminat ve emniyet marjlarının yeterliliği incelemelerini içermektedir. İkinci safha ise ilk aşamayı geçen incelemeye değer kredi başvurularını Ayrıntılı Finansal Analiz başlığı altında, Finansal Tabloların Banka Standart Formlarına Dökümü, Gelir Tablosu Analizi, Öz Sermaye Değişim Tablosu, Bilanço Analizi, Fon Akım Analizi,

(39) Akgüç, Öztin, Mali Tablolar Analizi, İstanbul Üniversitesi Muhasebe Enstitüsü Yay. No.51, İstanbul 1987, s.286.

(40) Seval, Belkıs, a.g.e., ss.156-192.

Oran Analizi, Proforma Tabloların Hazırlanması ve diğer analitik teknikler; Başabaş Analizi, Duyarlılık Analizi, Faaliyet Kaldırıcı, En Yüksek Borç Noktası Analizi gibi tekniklerle değerlendirmektedir.

Bir diğer inceleme finansal analizde sağlanacak verilerin düzeyini analistin pazarlık gücüne de bağlamakta ve dışsal analistin derleyebileceği bilgileri içsel analiste göre daha sınırlı bulmaktadır (41). Analizde sayısal materyalin oluşturulması için kullanılabilir raporlar Oran Analizleri, Karşılaştırmalı Analiz, Eğilim Yüzdeleri ve Fon Akım Analizi olarak sıralanmaktadır.

Başka bir yorum ise mali analizde tekniklerin uygulanmasından ziyade işletmenin zayıf ve kuvvetli yönlerinin ortaya çıkarılması ve bunların etkenlerinin saptanmasına yönelik teşhisin önemini belirtmektedir (42). Mali tabloların değerlendirilmesinde değişik dönem bilançolarının karşılaştırılması ve tabloların yüzdeler şeklinde belirtilmesini yardımcı bulmakta ve mali tablolardaki bilgilerin birbirleriyle karşılaştırılması sonucu oluşan mali analiz göstergelerini üç başlıkta toplamaktadır.

- Şirket Karlılığı
- Ortak Karlılığı ve
- Diğer Göstergeler (Ödeme Gücü, Likidite ve Faaliyet Göstergeleri)

Diğer bir bakış açısı ise finansal analize kredi kurumları açısından pratik uygulamaları gözönüne alarak bakmakta ve firmalardan edinilen mali tablo verilerinin, geçmiş dönemler itibarıyla karşılaştırılmasını, rasyo analizi ve aynı sektördeki

---

(41) Berk, Niyazi, Finansal Yönetim, Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul 1990, ss.20-21.

(42) Ertuna, Özer, Yöneticiler İçin Finans, B/F/S Yayınları, İstanbul 1987, ss.92-93.

diğer firmalarla karşılaştırıldığını, ayrıca fon akım analizi ve fon kullanım planlarının incelenmesinin de bu değerlendirmelerde yer aldığını belirtmektedir (43).

Şimdi, yukarıda belirtilen, mali tabloların değerlendirilmesinde, yoğun bir şekilde kullanılan veya kullanılabilir teknikleri açıklamak gerekirse

### 1- Karşılaştırmalı Analiz

Bu analiz farklı tarihlerde düzenlenmiş mali tablolarda yer alan kalemlerde görülen değişikliklerin incelenmesi ve bu değişikliklerin değerlendirilmesi olarak tanımlanmaktadır (44).

Başka bir incelemede, bilanço analizi açısından bu metodu Mutlak Rakamlar Metodu olarak adlandırmakta ve ardarda iki döneme ait çözümlenmeye hazır bilanço ve başarı çizelgelerinde yer alan aynı tür tutarlar arasında, ilk döneme göre oluşan farkı saptamaya denir (45). Böylece iki dönem arasındaki gelişme ya da daralma belirlenmeye çalışılacaktır.

### 2- Yüzde Metodu İle Analiz

Bu analiz tekniği, mali tablolarda yer alan her bir kalemin toplam içerisindeki payının yüzde olarak ifade edilmesi şeklinde tanımlanabilir (46).

Yine diğer bir çalışma, Oransal Sayılar Yöntemleri başlığı ve Dilim yüzdeleri Yöntemi alt başlığı altında bilanço analizine yönelik olarak, aktif toplamı, pasif toplamı, satış bedelleri, imal

(43) Backer, a.g.e., ss.39-46.

(44) Akgüç, 1987, s.286.

(45) Yazıcı, Mehmet, Bilanço Kuramları ve Çözümlenmeleri, Çeltüt Matbaacılık, İstanbul 1976, s.74.

(46) Akgüç, 1987, s.287.

ya da satışın maloluş tutarı gibi tüm tutarları, hesaplamadaki kolaylığından ötürü 100 sayısına, kimi durumlarda da 1000 sayısına eşit kabul edip ve bu tüm içindeki bölüm ya da dilimlerin (%) yüzde ya da (‰) bindeleri hesaplanır şeklinde açıklamaktadır (47).

### 3- Eğilim Yüzdeleri

Eğilim yüzdeleri metodu işletme için her yönden normal olan bir temel yıla kıyasla mali tablolarda yer alan kalemlerdeki değişiklikleri gösteren bir index aynı zamanda dinamik bir analiz olarak yorumlanmaktadır (48).

Diğer bir çalışma, değişim yüzdeleri yöntemi (= İndeks Metodu) olarak adlandırmakta ve karşılaştırılacak sayı olarak belirli bir zaman ya da dönemdeki miktar ya da tutarları 10, 100 ya da 1000 kabul edip, bu zaman ya da dönemi izleyen zaman ve dönemlerde aynı türdeki miktar ya da tutarların, kabul edilen esasa ya da baza göre hesaplanan onda, yüzde ya da bindesine denir şeklinde tanımlamaktadır (49).

Son olarak başka bir inceleme ise yüzde metodunu dikey analiz, bu metodu ise gelir tablosu ve bilanço kalemlerinin, seçilen baz yılın yüzdesi olarak ifade edilmesi gerektiğini belirtmektedir (50).

### 4- Oran Analizi

Bugünkü bankacılık uygulamalarına özellikle ülkemizde baktığımızda oran analizinin finansal analizde çok önemli bir yer tuttuğunu görmekteyiz. Oran analizini mali tablo kalemleri arasında orana dayalı ilişkiler kurma şeklinde nitelendirebiliriz.

---

(47) Yazıcı, a.g.e., ss.77-78.

(48) Akgüç, 1987, s.288.

(49) Yazıcı, a.g.e., s.82.

(50) Seval Belkıs, a.g.e., s.140.

Yazıcı bu yöntemi ölçüm sayıları yöntemi olarak adlandırmaktadır. Yabancı dildeki karşılığı "Ratio" yerine, Türkçe'de ölçüm; rasyo oranları yerine ölçüm oranları tabirini kullanmaktadır (51). Tabii bütün bankalar rasyo analizinde aynı oranları kullanmamakta, kullanılan oranların da sayıları farklı farklı olabilmektedir.

Rasyo analizinin yararlı olabilmesi çeşitli faktörlere, örneğin; sektörel yapıya, aynı alanda ilgili şirketlerin finansal verilerine ve en önemlisi eldeki verilerin güvenilirliğine bağlıdır. rasyo analizinden başlıca, finansal yapının güçlü ve zayıf yanlarının ve gösterdiği trendin belirlenmesinde yararlanır.

Ayrıca, finansal analist hesaplanan oranların sonucunu aşağıdaki kriterlerden yararlanarak değerlendirebilecektir (52).

#### a- Zaman açısından karşılaştırma

Gelişme trendinin belirlenebilmesi amacıyla cari dönem oranlarının geçmiş dönem oranlarıyla karşılaştırılmasıdır.

Pratikte uygulamalara baktığımızda, firmanın geçmişten bugüne faaliyetlerine ilişkin trendinin bankalar tarafından dikkatle incelendiği görülmektedir. Güçlü bir mali yapıyı yıllar boyu sürdürebilmiş olmak, kredi değerliliğinin belirlenmesinde firma açısından büyük bir artı değer olarak düşünülmektedir.

#### b- İşkolunun ortalama oranlarıyla karşılaştırma

Burada kredi başvurusunda bulunan firmanın oranları ile aynı sektörde faaliyet gösteren benzer firmaların oranları ya

---

(51) Yazıcı, a.g.e., s.86.

(52) Berk, a.g.e., s.21.

da işkolu ortalama oranları karşılaştırılmaktadır. Buradaki amaç, sektördeki diğer firmalarda görülmeyen ve firmanın kendi bünyesinden kaynaklanan olumsuzlukların ortaya çıkarılmasıdır (53). Bu olumsuzlukların nedeni çoğu zaman müşteriyle yüzyüze görüşülerek te ortaya çıkarılmaktadır.

Fakat karşılaştırma çalışmaları da her zaman amaca uygun neticeler vermeyebilmektedir. Bunun altında başlıca, kullanılan muhasebe tekniklerindeki farklılıklar ve (ülkemiz açısından) işkolu ortalamalarındaki eksikliklerdir.

#### c- Deneyler sonucu bulunan oranlarla karşılaştırma

Batılı ülkelerde yapılan araştırmalar sonucunda çeşitli işkolları için olması gereken, ideal ortalama oran değerleri geliştirilmiştir (54). Ülkemiz ekonomik ve çevre koşulları farklı olduğundan, bu ortalamaların olduğu gibi alınması doğru olmayacaktır. İdeal olanı ülkemizin kendi koşullarına uygun ortalama değerler geliştirilmesidir.

#### 5- Fon Akım Tabloları

İleride de yorumlanacağı üzere, fon akım tabloları, mali tablolarda görülmeyen fon akımlarını belirlemek amacıyla, gelir tablosu, bilanço ve dipnotlarda yer alan bilgilere dayanılarak oluşturulan ve işletmenin belli bir hesap döneminde sağladığı fonları (kaynakları) ve bunların kullanımlarını gösteren tablodur (55).

Yapılan bir çalışma, fon akım tablosunu, aynı zamanda Finansal Durumdaki Değişimler Tablosu olarak da adlandırmaktadır

---

(53) Backer, a.g.e., s.46.

(54) Berk, a.g.e., s.22.

(55) Erol, Cengiz, Nakit Akımı, Bankalar Birliği, Ankara 1990, s.20.



WT-69  
25221

(56). Bu tablo fon kaynak ve kullanımlarının finansal duruma etkisini ve finansal durumdaki değişimleri gösterecek şekilde düzenlenecektir.

### 3- KREDİLENDİRME SÜRECİNİN TEMEL FİNANSAL KRİTERLERİ

Uygulamalarda zamanla oluşan piyasa tecrübesi ve sektörde kabul görmüş bazı kıstasların da etkisiyle, değerlendirme çalışmalarına esas teşkil edecek bazı temel finansal kriterler oluşmuştur. Bu kriterlerin bankacılar tarafından bilinmesi kadar, başvuru sahibi firmalar tarafından da bilinmesi, sağlıklı bilgi alışverişi için önemlidir.

Bugünkü bankacılık sisteminde, finansal yorumlamalara hareket noktası teşkil eden, klasikleşmiş bu kriterler, kredilerin kısa veya uzun vadeli oluşuna göre değişmektedir. Kısa vadeli krediler genellikle mevsimsel ve çalışma sermayesi gereksinimlerini karşılamak için geçici olarak talep edilirler ve bankalar alınan bu kredilerin geri ödemesinin, cari aktiflerin paraya dönüştürülme yoluyla olmasını isterler (57). Bu nedenle, kısa vadeli kredi taleplerine yönelik finansal analizler bilançonun, cari aktif-pasif kısmı üzerinde yoğunlaşır. Diğer yandan, uzun vadeli krediler çoğunlukla, sabit kıymet yatırımlarının finansmanı amacıyla sağlanır. Bu tip kredilerde, analizler, verilecek kredinin faaliyet konusu iş üzerinde, uzun vadede, projeksiyonunun yapılarak etkisinin belirlenmesi üzerine yoğunlaşır. Bu amaçla, kredinin geri ödenmesi için sermayenin yönetim tarafından karlı ve akılcı bir şekilde kullanımı gerektiğinden, dikkatler, gelir ve fon akım tabloları üzerine yoğunlaşır.

---

(56) Seval Belkıs, a.g.e., s.182.

(57) Backer, a.g.e., s.45.

### 3.1. Likidite

Bankalar, kısa vadeli kredilerde, likiditeyi en önemli kredi geri ödeme gücü belirteci olarak kabul ederler. Bu geri ödeme, kısa vadeli kredilerde büyük bir çoğunlukla cari aktiflerin paraya dönüşümü yoluyla olduğu için, likidite, cari aktif ve pasif arasındaki ilişki şeklinde tanımlanabilir. Genellikle cari aktiflerin cari pasifler üzerine fazlalığını belirten bir değer veya cari aktiflerin cari pasiflere oranı şeklinde bir rasyo olarak belirtilir.

Likidite kriterini uygularken, genellikle stoklar konusunda farklılıklar bulunmaktadır (58). Bankaların büyük bir kısmı, likiditeye ulaşırken stokları hiç gözönüne almayıp, onları 2. derecede bir güvence faktörü olarak görmektedirler. Bu da likiditeyi, stokların dahil edildiği, çalışma sermayesinin bir ölçüm aracı olmaktan çıkarıp, asit test tabir edilen daha çok nakite dayalı bir temele oturtmaktadır. Diğer bir bakış açısıyla, bankalar stoklara dayanmayan, bir borç geri ödeme gücünü dikkate almak istemektedirler. Fakat bu sektörün tümünde stoklar hemen hemen hiç dikkate alınmaz demek değildir. Stokların taşıdığı koşullar burada önem kazanmaktadır. Örneğin; moda dayalı veya mevsimsel satışlarının olup olmadığı, pazarlanabilirlik dereceleri, stok kayıtlarının kredi görevlisinin tecrübesi ve müşteri ile olan geçmiş ilişkiler ışığında güvenilirliği, kredi görevlisinin stoklara, bir risk marjı ölçüsünde ve genellikle maliyetin altında olarak biçtiği değer, gözönüne alınan faktörleri belirtmektedir. Burada hemen belirtmek gerekir ki kredi görevlilerinin maliyet muhasebesi konularında, genelde detay bilgileri bulunmaktadır. Bu da onların stokların yorumu konusundaki tercihlerini belirleyici bir faktör olmaktadır. Görevliler burada detaylara girmek istememekte, tercihleri risk azaltıcı etkisi olan LIFO olmak üzere, uygulanacak stok maliyetleme metodlarının

---

(58) Backer, a.g.e., s.48.

hasebecilere bırakılmaktadırlar. Ayrıca sektörün büyük bir çoğunluğunda peşin ödenmiş giderler gibi nakde dönüştürücü etkisi olmayan kalemler likidite içine dahil edilmemektedir.

Son olarak bazen likidite kriteri tek başına firmanın gerçek nakit yaratma gücünü ölçmeyebilir (59). O zaman faaliyet oranları diye adlandırılan ve bilanço kalemleri ile gelir tablosu kalemleri ve genellikle satışlar arasındaki ilişkiye dayanan Alacak, Sabit Kıymet ve Stok Devir Hızı gibi oranların incelenmesi faydalı olmaktadır.

### 3.2. Karlılık

Şirket karlılığı ve ortak karlılığı bir incelemede finansal analizin iki önemli bölümü olarak kabul edilmektedir (60). Şirket karlılığı veya aktif karlılığını incelerken Ertuna, toplam aktifleri bir işletmenin yönetimine teslim edilmiş tüm parasal yatırım olarak kabul etmektedir. Aktif karlılığı hesaplanırken faaliyet karının toplam aktiflere bölünmesiyle yatırılan para ile bu paranın kazancı karşılaştırılmaktadır. Bu karşılaştırma yapılırken dönemler itibariyle aktif karlılığının düşüş ve artışının nedenleri araştırılmalıdır. Yine bir firmanın aktif karlılığının yüksek olmasının, ortak karlılığının da yüksek olması demek olmadığını, aktiflerden çok kar edilse bile borç kaynaklarına fazla ödeme yapılmasının ortakların payına düşen karı azaltacağını, dolayısıyla işletme karı / öz sermaye şeklindeki ortak karlılığının önemli bir analiz göstergesi olduğunu belirtilmektedir.

Bankalar açısından, kısa vadeli kredilerin geri ödenmesinin cari aktiflerin nakte dönüşmesi yoluyla olması, kara dönüşmesine göre tercih edilir. Yine de karlılık, bir firmanın mali

---

(59) Berk, a.g.e., s.29.

(60) Ertuna, a.g.e., s.96.

bünyesinin sağlıklılığının göstergelerinden biri olarak kabul edilir ve yaygın bir şekilde başvuru taleplerinde bir test aracı olarak kullanılır.

Bunun başlıca nedenlerinden biri, kısa vadeli kredi müşterilerinin taleplerinin bir ticari faaliyet döngüsü içinde süreklilik arzemesidir (61). Bu tip müşterilerin her zaman için kullandıkları krediler bulunmaktadır. Dolayısıyla kredilerden kaynaklanan değişen miktarlarda borç ihtiyacı içindedirler. Tabii bir de faaliyetlerinde öz kaynak kullanmaktan kaçınan müşteriler bulunmaktadır.

Bu yüzden bankalar, kısa vadeli ticari kredi taleplerinde, olaya uzun vadeli bir ticari ilişki açısından bakarlar.

Uzun vadeli kredi taleplerinde de, karlılık önemli kıstaslardan biridir. Bu tür kredilerin güvencesi, bilançonun aktif kısmından ziyade kazanma gücüdür. Karlı yatırımlar, uzun vadeli kredi borçlarının kendi kendini amorti etmesini veya vadesinde ödenmesine yönelik nakit akışı sağlarlar.

### 3.3. Fon Akımı

Önceden belirtildiği gibi kredilerin vadelerinde yenilenmeleri ve firmaların çoğunun faaliyetlerinin finansmanı için özkaynaklarından ziyade bankaları kullanmaları sonucu sürekli bir faiz ve anapara geri ödemesine yönelik nakit ihtiyacı içindedirler. Bu durumda, kredi görevlileri de beklenen nakit akışı miktar ve kaynaklarını öğrenmek durumundadırlar. Ayrıca, bankalar, müşterinin nakit akışını dengeleyemeyeceği durumların doğabileceği, bunun da zaman zaman aktiflerin paraya çevrilmesi ihtiyacı demek olduğunun farkındadırlar.

---

(61) Backer, a.g.e., s.50.

Bu yüzden fon akım bilgileri, detay kredi analizlerinde önemli bir yer tutmaktadır. Fon akım tablolarının müşteri tarafından sağlanamadığı durumlarda, bankalar kendi bünyelerinde hazırlayabilmektedirler. Zaten kredi başvurularının değerlendirilme süreci içerisinde, kredi görevlileri, müşterilerle gerek telefon gerek yüzyüze görüşmeler yoluyla, diğer bilgilerin yanısıra fon akım tablolarıyla ilgili bilgileri de alabilmektedir.

Kısa vadeli kredi başvurularında, fon akım analizi, cari aktiflerin nakte dönüşüm süreci ve bu süreç sonrasında naktin kullanımı üzerine yoğunlaşmaktadır (62).

Uzun vadeli krediler incelendiğinde, fon akım analizi, aktif dönüşüm sürecine, yatırımları ve cari aktif dışındaki aktifleri de dahil eder. Buradaki temel hareket noktası da, uzun vadeli borçların, uzun vadeli (1 yılı aşan) aktif ve programlara, yatırım amacıyla talep edilmesidir.

Fon akım analizi uygulanırken, bankalar fonları, çalışma sermayesi kavramı içinde yorumlarlar ve bu da borç geri ödemesi için gerekli naktin ölçülebilmesi anlamına gelmez. Bu yüzden bankalar çalışma sermayesinde meydana gelen değişiklikleri, finansal aktiflerle stoklar arasındaki farkı ve fon akışının nasıl yönlendirildiğini görebilmek isterler.

Ayrıca, kredi değerlendirmesinde fon akımı yerine nakit akımı yaklaşımı da ileri sürülmektedir (63). Tahakkuk esasına dayalı fon akım tablosunda, nakit içerikli olmayan işlemlerde gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra tablo nakit akım tablosuna dönüştürülmüş olur. Erol, bu yöntemde işletmenin yaratacağı nakit kaynaklarının ne kadarının borç ve faiz ödemelerinde, ne kadarının da önemli diğer finansal faaliyetlerde kullanı-

---

(62) Backer, a.g.e., s.52.

(63) Erol, a.g.e., s.45.

lacağının belirlenmesi gerektiğini söylemekte ve işletmenin tahmin edilen nakit kaynaklarının finansal kullanımlara yettiği noktadaki kredi miktarı, işletmenin stratejik kredi kapasitesi veya bankanın işletmeye sunacağı maximum kredi limitini oluşturur demektir.

### 3.4. Sermaye Yeterliliği

Şirket bünyesine ortaklar tarafından konan sermayenin yeterliliği ve borç miktarı da, bankalar açısından önem kazanmaktadır. Ölçüm için kullanılan kriter, borç sermaye oranı rasyosudur. Kaldıraç olarak ta nitelendirilen bu oran firmanın kaynak yapısı içindeki varlık borç ilişkisini ifade etmektedir (64). Sermaye, marj analizinde firmanın aktiflerinin pazar değeri ile borçları arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla borç sermaye oranının düşük, varlıkların değerinin yüksek olması firmanın borç ödeme gücü açısından bir artı değer olacaktır. Bu oranın uygulanmasının amaçları şu şekilde sıralanır (65):

- 1- Borç ödeme kapasitesinin belirlenmesi,
- 2- Oranın çok yüksek olması durumunda faaliyet döngüsünün yürütülememesi olasılığı,
- 3- Yüksek oran değerlerinde, hissedarların daha fazla risk almak istememeleri ve işi tasfiye etmeleri der.

### 3.5. Uzun Vadeli Aktifler

Kısa vadeli kredi analizlerinde, bankalar cari olmayan aktifleri pek gözönüne almazlar. Çünkü bu aktifler, faaliyet dön-

---

(64) Seval Belkıs, a.g.e., s.158.

(65) Backer, a.g.e., s.52.

güsü içerisinde, borç geri ödemesi amacıyla nakte dönüştürülmez. Kredi görevlileri, mali tablolarından anlaşılacak olan sabit kıymetlerin fiziki varlığını ve firma faaliyetleri için yeterli olup olmadıklarını kontrol etmek ister. Bu amaçla, müşterinin üretim tesisleri ve ofisleri zaman zaman ziyaret edilir ve gözlemler bilgi olarak müşterinin kredi dosyasına kaydedilir (66).

Likit olmayan aktifler, daha çok uzun vadeli kredi taleplerinde gözönüne alınır. Gerçi bilanço değerlerinden ziyade, daha çok fiziksel nitelikleri ve gelir getirici olup olmadıklarıyla ilgilenilse de, özellikle bir kredi güvencesi ve teminatı olarak düşünüldüklerinde, kendilerine biçilen kıymet değerleri önem kazanır. Burada başvuru sahibi, talep edildiği takdirde, bu aktiflere bir satış değeri tesbit edebilir. Fakat gerek başvuru sahibinin, gerek bankaların yaptığı değerlemeler olsun, piyasada oluşacak gerçek satış değerini tesbit etmek oldukça zordur. Bu da bankacıların gözünde bir risk faktörü oluşturmaktadır.

### **3.6. Fon Kullanım Planları**

Genelde bankaların çoğunluğu, kısa vadeli kredilere yönelik müşterilerin harcama planları ile ilgilenmek eğiliminde değildirler. Buna sebep olarak ta, faaliyet döngüsü içindeki çalışma sermayesinin ve alınan kısa vadeli kredilerin uzun dönem yatırımlara yönlendirilmeyeceği düşüncesi belirtilmektedir (67).

Uzun vadeli kredilere gelindiğinde, sermaye yatırım planları önem kazanmaktadır ve mali tablolarda bulunmayacağı için, bankalar müşterilerinden bu tip planları talep etmektedirler. Bu planlar incelenerek, fon kullanımının etkinliği ve bu kullanımın karlılık, fon akışı ve finansal yapı üzerine etkisi tahmin edilmeye çalışılmaktadır. Güçlü bir organizasyon ve finansal

---

(66) Akgüç, 1979, s.39.

(67) Backer, a.g.e., s.53.

yapıya sahip şirketler, sermaye yatırım planları, mali tablolar ve diğer bilgileri gereken zamanlarda, düzenli olarak bankalarına sağlamaktadırlar. Bu tip planların yapılmadığı kuruluşlarda, bankalar bu bilgileri görüşme yoluyla edinmeye çalışmakta, fakat üzerinde dikkatle çalışılmadığı için bu bilgiler, yeterince güven verici olmamaktadır.

#### **4- FİNANSAL ANALİZİN YETERSİZLİĞİ**

Kredi değerlendirmelerinde tek başına finansal analizin yetersiz kalacağını önceki bölümde yeterince açıklamaya çalıştık, bir de finansal analize konu mali tabloların kendilerinden kaynaklanan eksiklikler buna eklenince kredi analizcisi için risk artmaktadır.

Finansal tablolardaki olumsuzlukları hatırlatmak gerekirse, öncelikle tablolardaki bir çok kalemin oluşması çeşitli varsayımlara dayanır. Örneğin; şüpheli alacak karşılıkları gibi, ayrıca bir çok firma farklı muhasebe yöntemleri kullanmaktadır. Dolayısıyla farklılık tabloların firmalar arası karşılaştırmalarını etkiler. Ayrıca enflasyonist etkiler kalemlerin miktar olarak karşılaştırmasını zorlaştırır ve yine firmanın finansal durumunu etkileyecek gerek mali gerek çevresel faktörler tablolardan görülememektedir. Her şeyden önce mali tablolara yönelik finansal analiz geçmişi baz almaktadır. Dolayısıyla gelecek hakkında kesin hükümler veremezsiniz.

Kısaca, kredi analizlerinde finansal analizin eksikliklerini bilip, gerektiğinde finansal olmayan bilgi ve faktörler de analize dahil edilmelidir.



## EK 3.1

### PROJE DEĞERLENDİRİMİ: DÜNYA BANKASI YAKLAŞIMI

#### 1- PROJE DEĞERLENDİRİMİ

Bu bölümde ağırlıklı olarak, proje değerlendirimi kavramına, biraz da gelişmekte olan ülkeler açısından yaklaşan, dünya bankasının bakış açısı yansıtılacaktır diğer kaynaklarla zenginleştirilerek verilecektir (68).

Proje, kelime olarak bir çok anlamda kullanılabilirdiği halde, bankacılıkta genellikle, mal ve hizmet sağlama amacına yönelik, sermaye yatırımları için kaynak sağlama anlamında kullanılır (69). Diğer bir tanım yatırım projelerini, daha önce belirtilen yatırımlar ve bu yatırımlarla sağlanacak yararları önceden saptamak üzere yapılan planlar olarak belirtmektedir (70).

Proje kavramı finansman açısından ele alındığında, akla, kısa vadeyi aşan, orta ve uzun vadeli krediler gelmektedir.

Orta ve uzun vadeli krediler, gerek vadelerinin uzunluğu, gerek tutarlarının yüksekliği nedeniyle, bankalar açısından kısa vadeli kredilere kıyasla daha fazla risk taşırlar. Bu da bankalar açısından farklı ve derinlemesine bir inceleme ihtiyacı doğurmaktadır. Bunun da önemli bir nedeni geleceğe yönelik belirsizliktir; diğer bir deyişle ileride meydana gelebilecek eko-

---

(68) B.Ripman, Hugh, Some Techniques on Development Lending by International Bank for Reconstruction and Development, International Bank For. Re. and Dev.Press, 1960, pp.12-23.

(69) A.Kingdr, John, Economic Development Projects and Their Appraisal p.4.

(70) Güvemli, Oktay, Yatırım Projelerinin Düzenlenmesi ve Değerlendirilmesi, Çağlayan Kitabevi, İstanbul 1979, s.5.

nomik, teknolojik ve politik gelişmeleri bugünden kesinkes belirleme olanağı yoktur. Vade uzadıkça, belirsizlik de artmakta; diğer bir deyişle yakın bir gelecek daha sağlıklı ve gerçeği bir şekilde tahmin edilebildiği halde, sũre uzadıkça tahminlerin gerçeğleşme olasılığı zayıflamaktadır (71).

Bankaların bugũne kadarki tecrũbeleri gũstermiřtir ki, projelerde hiç bir şey kesin değildir, garanti edilemez ve řũphecilik temel yaklaşım biçimi olmalıdır. Bu yaklaşım biçimi temel istatistiksel verileri sorgulamaktan başlayıp proje kabulũnũn ekonomik, teknik, kurumsal ve finansal yũnlerine uygulanmalıdır. Fakat tabii ki bankalar yalnızca borç verilen paranın ũzerinde, anlaşılan koşullarla geri dũnũp dũnmeyeceđi şeklinde dar bir bakış açısıyla proje kabulũne bakmazlar.

Onlar aynı zamanda projenin ũlkenin genel gelişme çizgisine beklenen ölçũde katkıda bulunup bulunmadığıyla da ilgilidirlere. Bu bakış açısı projenin yalnız kendi iç yapısıyla değil, aynı zamanda onu çevreleyen faktũrlerle, ekonomik yapıyla da ilgilidir.

Pratikte bir proje bir çok farklı bakış açısıyla değerlendirilebiliyorsa da bunları 6 ana başlık altında toplamak mũmkündür. Bunlar ekonomik, teknik, yũnetimsel, organizasyonel, ticari ve finansaldır.

### **1.1. Ekonomik Etũd**

Bir projeyi ekonomik olarak değerlendirirken, Dũnya Bankası ũç soruya cevap verilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bunlar projenin ekonomik gelişmeye etki eden bir sektũrde olup olmadığı, içinde bulunduğu sektũrũn gelişmesine katkıda bulunup

---

(71) Akgũç Öztin, Kredi Taleplerinin Değerlendirilmesi, Tũrkiye Bankalar Birl.Yay., Ankara 1979, s.189-190.

bulunmayacağı ve bu katkı yetersiz olan kaynakların kullanımını öngörecektir oranda mıdır (72).

Bu sorulara verilecek cevaplar beraberinde bir endüstri ve mal ve hizmet talep analizi gereğini doğurmaktadır.

Orta vadeli kredi taleplerinin değerlendirilmesinde, firmanın faaliyette bulunduğu endüstri kolunun analizine önem verilmesi gerekmektedir (73). Endüstri analizi yapılırken, firma faaliyetlerinin etkilenmesi açısından, özellikle ilgili endüstride fiyatların gösterdiği eğilim, endüstrinin büyüme hızı, devresel hareketlerin (konjunktür hareketlerin) endüstri üzerindeki etkileri, endüstrideki teknolojik gelişmeler, dağıtım yöntemlerindeki değişimler endüstrideki rekabet koşulları ve endüstrinin ekonomideki görece yeri incelenmekte, araştırılmaktadır.

Ayrıca, işletmenin gelecek dönemlerdeki faaliyet sonuçlarının ve mali durumunun saptanması için işletmenin gelecek yıllarda elde edeceği satış hasılatını tahmine yönelik piyasa analizi yapılması gerekmektedir (74).

Bir projenin ekonomik açıdan değerlendirilmesinde, iktisadi bilgilerin geçerliliğini ve yeterliliğini vurgulanırken aynı zamanda borç verenler ulusal ekonomi açısından yapılan değerlendirmelerden de yararlanmalıdır (75).

Yapılan bir çalışma, projeyi ulusal ekonomi yönünden değerlendirmek için kullanılacak araçları iki farklı yöntem kategorisinde belirtmektedir.

---

(72) Hugh, a.g.e., s.6.

(73) Akgüç, Öztin, Orta ve Uzun Krediler, Bankalar Birl. Yay., Ankara 1971, s.22.

(74) Akgüç, 1979, s.191.

(75) Güvemli, a.g.e., s.16.

## 1- İktisadi Değerlendirme Yöntemleri

- a. Net Güncel Değer Yöntemi,
- b. İç İktisadi Karlılık Yöntemi,
- c. Geri Ödeme Süresi Yöntemi.

## 2- Yardımcı İktisadi Değerlendirme Ölçütleri

- a. Sermaye katsayısı,
- b. Çalışanlar sayısı ve üretim miktarına dayalı ölçütler,
- c. Birikim oranı,
- d. Döviz tasarrufu, döviz geliri ve döviz kaybı,
- e. Sosyal karlılık.

Yukarıda belirtilen yöntemlerin her biri gerektiğinde bağımsız olarak kullanılabilir.

Yine farklı projeler arasında karşılaştırma yaparken zaman faktörüne dikkat çekilmekte ve kullanılacak discounting teknikleriyle yani projenin maliyet ve getirilerinin gelecekteki değerlerini bugünkü değerlerine indirgeyerek zaman faktörü gözönüne alınabilecektir (76).

Getirilerin bugün elde edilmesi tabii ki gelecek senelerde elde edilmesinden daha karlıdır. Gene de bu en çabuk kazanç sağlayan projeler en iyisidir demek değildir.

Ayrıca, ekonomik getirin hesaplanması sırasında maliyetler gözönüne alınırken endirek maliyetlerin tanımlanması her zaman kolay olmayacaktır. Bunlar projenin kendinden değil dış faktörleriyle ilgilidir. Örneğin; alt yapı yatırımları. Fakat kazanç tarafında da endirek faktörler vardır.Ör-

---

(76) Hugh, a.g.e., s.7.

neğin; okul inşaatı, alt yapı yatırımları gibi bazı yatırımların ekonomik kazançları hakkında bir şey söylemek zordur. Gene sık sık bir projenin yan endirek faydalarıyla karşılaştırılır. Ör-neğin; yan sanayiler için yaratılan fırsatlar. Bu nedenle, bir projenin toplam maliyet ve getirileri sayısal olarak hesaplanamayabilir. Dolayısıyla, projelerin ekonomik yönden analizi, bir dereceye kadar projeyi değerlendirenlerin kararlarına dayanır.

## 1.2. Teknik Yeterlilik

Yapılan bir çalışma, bir projenin teknik yönden değerlendirme amacını, projede yer alan teknik bilgilerin uygunluğunu ve bu bilgilerin amaçlanan kıstaslar açısından kabul edilebilirliğini saptamak üzere yapılır, diye açıklar ve değerlendirmeyi 7 başlık altında açıklar (77).

- a) Kuruluş yerinin değerlendirilmesi,
- b) Teknolojik değerlendirme,
- c) Kapasitenin değerlendirilmesi,
- d) Makine ve donatımın değerlendirilmesi,
- e) Yapıların değerlendirilmesi,
- f) Çalışanların değerlendirilmesi,
- g) Hammaddeler ve öteki girdilerin değerlendirilmesi.

Diğer bir çalışma ise özellikle orta vadeli kredilerin güvencesi olarak alınacak maddi sabit kıymetlerin değerlendirilmesi üzerinde durur ve bu değerlendirmenin özel bir uzmanlık gerektirdiğini belirtir (78). Özellikle teknolojik gelişmenin hızlı olduğu endüstrilerde maddi kıymetler, değerlerini çabuk yitirebilir. Ayrıca yitirmeseler bile likidi değerleri gerçek değerlerinin çok altında olabilir. Bu yüzden sabit kıymetlerin değerlendirilmesinde teknik elemanlara büyük görev düşmektedir.

(77) Güvemli, a.g.e., s.93.

(78) Akgüç, 1971, s.44.

Ayrıca gerek kendi bakış açısıyla gerek bankasının stratejisi gereği bir projeyi teknik yönden değerlendirirken ilk akla gelmesi gerekenin projenin teknik ve mühendislik yönünden yeterli olup olmadığıdır (79). Yetkin bir mühendislik bilgisi projenin her safhasına hakim olmalıdır. Bu kadar önemli olmasına rağmen, mühendislik faktörü bankalar tarafından ihmal edilmektedir. Olaya girişimciler açısından bakılacak olursa, bir projenin sağlıklı olarak hazırlanması ve denetim altında yürütülmesi için danışmanlara ihtiyaç duyulması doğaldır. Bir kuruluş, bir çok mühendis ve teknik adamlara sahip olabilir. Fakat bunlar yeni bir tesisin planlanması ve inşaatı için yeterli olmayabilir.

Projenin kapsamı ve kapasitesi hakkında da sorular olabilir (80). Bazı projeler geniş kapsamlı kurulunca ekonomiktirler. Kapsam açısından bakıldığında talep faktörü de devreye girmektedir. Bir proje tüm kapasite ile faaliyette bulunduğu anda, birim üretim maliyetleri çok düşük olabilir.

Fakat tesis faaliyete geçtikten belli bir süre içerisinde, tüm kapasite kullanımına ulaşma ihtimalinin az olduğu durumlarda, diğer alternatif projeleri değerlendirmek, yerinde bir karar olacaktır.

Projenin içerdiği teknoloji ve metodların uygunluğuna da gereken önem verilmelidir. İşgücü sıkıntısı bulunmayan ülkelerde, daha basit teknolojiler buna karşılık, teknolojik gelişmenin hızlı olduğu ve işgücü sıkıntısı bulunan ülkelerde gelişmiş teknolojiler kullanmak daha rantabl olacaktır.

Diğer yandan proje yerinin saptanmasında, özellikle endüstriyel projelerde tesisin hammadde, enerji ve işgücü kaynaklarına ve hatta hizmet verilecek piyasalara yakınlığı önemli

---

(79) Hugh, a.g.e., s.9.

(80) Hugh, a.g.e., s.11.

bir etkidir. Ayrıca projenin planlanmasında genişleme olasılığı gözönüne alınmalı. Şu an bir fonksiyonu olmayacak ayrıntılar geleceğe ertelenebilirler (81).

Tesis inşaatının yavaşlamasına yol açacak faktörler iyi tanımlanmalı ve mühendislik dizaynı, tesis arazi alımı, ekipmanların testi gibi projenin maddi yanlarının, çevre koşullarını da gözönüne alarak, planlanması ve işi yavaşlatmadan birbirini takip etmesi gerekir.

Tesis inşaatının tahmini maliyet analizi, projenin ve inşaatın tüm maddi yanlarına yönelik detaylı maliyet hesaplarını gösteren bir bütçe içermelidir. Bu tahmini maliyetlerle gerçekleşen maliyetleri karşılaştırmak açısından önemlidir. Tahmin analizleri, varsayımların sorgulanmasıyla başlamalı ve projeye ilgili tüm maliyetlerin içerildiğinden emin olunmalıdır. Maliyetlerde ileride olabilecek artışlar için pay ayrılmalı ve inşaat sürecince finansmanın getireceği faiz yükü gözönüne alınmalıdır. Ayrıca üretim maliyetleri de ihmal edilmemelidir. Tesisler başlangıçtan itibaren nadiren full kapasitede çalışacaklarından her üretim ve çalışma seviyesine yönelik ayrı tahminler yapılmalıdır (82).

### 1.3. Yönetimsel Etkinlik

Bankaların kredi taleplerini değerlendirirken üzerinde durmaları gereken noktalardan biri de firma yönetiminin etkinliğidir. Özellikle yatırım projeleri sözkonusu olduğunda projeyi işler duruma getirip yürütebilecek bir yönetim kadrosunun varlığı da önem kazanmaktadır.

Bir çalışmada, işletmenin yönetim açısından değerlendirilmesinde üç aşamalı bir yol önerilmektedir (83).

(81) Akgüç, 1971, s.46.

(82) Hugh, a.g.e., s.13.

(83) Akgüç, 1971, s.64.

1) İşletme yöneticilerinden neler beklendiğinin açıkça bilinmesi ve ortaya konması,

2) Yönetim kadrosunda yer alacak şahısların niteliklerinin ne ölçüde bu ihtiyaçlara cevap verebileceğinin araştırılması,

3) Eğer yöneticilerin nitelikleri bu ihtiyaçlara cevap vermiyorsa, bir yönetici açığı olduğunda bu açığın nasıl kapatılacağı.

Bu çalışmada özellikle firma yönetiminde yöneticinin yerini alabilecek, gerekli niteliklere sahip bir kadronun bulunup bulunmadığı konusuna, finansman kurumlarının dikkatini çekmek istenmektedir.

Diğer bir yorum ise yönetimin niteliği hakkında geçmiş yapılan çalışmalar bir fikir verebilse de yeterli olmadığını söylemektedir (84). İşletme hacminin genişlemiş olması olumsuz bir durum oluşturmaktadır. Bu durumda bile idareciler merkezîyetçilikten kurtulma yönünde isteksiz olabilirler. Gelişmekte olan ülkelerdeki yönetim tecrübe eksikliği bu isteksizliği arttırmaktadır.

Bu sorunlara çözüm olmak üzere yerli yatırımcılarla yabancı kurumlar arasında kurulacak ortaklıklar, yönetim servis ve danışmanlığı veren profesyonelleşmiş kurumlar veya yabancı organizasyonlarla yönetim desteği konusunda yapılacak anlaşmalar önerilebilir. Ya da tek tek nitelikli yabancı yöneticiler de görevlendirilebilir. Aslında yönetim kavramı da yeterince anlaşılammıştır. yönetim yalnızca bir tesisi işler halde tutmak değil, aynı zamanda pazarlama, işçi - işveren ilişkileri, finansal planlama ve benzer fonksiyonları da içermektedir.

---

(84) Hugh, a.g.e., s.15.



Genel olarak, yönetimi değerlendirme, bir bilim değil bir sanattır ve araştırmacı kendi tecrübe ve çalışmalarından kaynaklanan kişisel kararlarına güvenmelidir.

#### 1.4. Organizasyon Yapısı

Yönetim konusuyla bağlantılı olarak, bir projenin başarılı bir şekilde işler hale getirilmesinde ve tutulmasında, işletmenin organizasyon yapısı önemli bir rol oynamaktadır. Burada işletmenin organizasyon yapısının mevcut ve/veya planlanan faaliyetine uygun olup olmadığı araştırılmalıdır. Bu amaçla, işletmenin organizasyon yapısını değerlendirmeye yönelik 6 soru önerilmektedir (85).

1- Yetki ve görevler, işletme faaliyetlerinin etkin bir şekilde yürütülmesine imkan verecek doğrultuda dağıtılmış mıdır?

2- İşletmenin mevcut organizasyon yapısı planlanan genişlemeler sonucunda yeterli olabilecek midir?

3- Organizasyon yönetim için zaruri bilgilerin gecikmeden yöneticilere ulaşmasına imkan vermekte midir?

4- Organizasyon dahilinde muhtelif şube ve kısımlar arasında haberleşme yeterli midir?

5- Mevcut organizasyon, üst seviyedeki yöneticilerin kararlarını süratli bir şekilde uygulamaya geçirmelerine olanak vermekte midir?

6- Mevcut veya planlanan organizasyon, yöneticilerin etkin bir şekilde kontrol yapmalarına imkan verebilecek midir?

Yukarıda sorulan soruların bir kısmına cevap aramaya yönelik bir çalışma, organizasyon yapısı seçimiyle ilgili olarak, bir projeyi işler hale getirecek organizasyon yapısıyla, işler hale geldikten sonraki organizasyon yapısı olmak üzere ikiye ayırır (86). İnşaat aşamasındaki sorun, alınacak dış yardımlar yani danışmanlık hizmetleridir. İşletme ne kadar kendine yeterli olursa olsun, büyük projelerde danışmanlık hizmetlerine ihtiyaç duyacağı açıktır.

İşletme aşamasında ise genişleyen faaliyet hacmi doğrultusunda, organizasyon yapısının bu yeni şartlara uyup uymayacağı ve yetki ve görevlerin dağılımı önem teşkil eder.

Dahili kontrol sistemi de organizasyon yapısı içinde önemli bir noktadır. Organizasyon yapısı bütçe ve stok kontrollerinden üretim aşamalarının takibine kadar ve geçmiş - gelecek faaliyet sonuçlarının karşılaştırmasına olanak verecek aynı zamanda yönetim kararlarını süratli bir şekilde uygulamaya imkan verecek bir yapıda olmalıdır.

Organizasyon konusunda yapılan analizde aşamalardan biri de yönetimin niteliğiyle bağlantılı olarak yeni tesislerin işlevleri hakkında yeni alınacak personel de dahil olmak üzere personele verilecek eğitimin yeterliliğidir.

### **1.5. Ticari Bağlantılar**

Bir projeyi değerlendirirken gözönüne alınacak noktalardan biri de projeye ilgili ticari bağlantıların projeyi sağlıklı bir şekilde yürütecek düzeyde yapılıp yapılmadığının aynı zamanda diğer projelerle bir karşılaştırma unsuru olarak değerlendirilmesidir.

---

(86) Hugh, a.g.e., s.18.

Projede, başlıca üretim maloluşuna, kuruluş yerlerine ve satış politikalarına bakmak gerekebilir (87). Pazar büyüklüğü, pazar bölümleri arasındaki ilişkiler, ulaşım ve taşıma, pazarda örgütlenme sorunları ile saptanan fiyatların tutarlılığı incelenmelidir.

Diğer yönden gerek tesislerin inşaatına yönelik, gerek tesislerin işletilmesi ve ürünlerin pazarlanmasına yönelik gerekli enerji, işgücü, hammadde ve hizmetin alımıyla ilgili anlaşmaların yapılıp yapılmadığı, yapıldıysa hangi koşulları içerdiği incelenmelidir (88). Özellikle büyük projelerde uluslararası rekabete açık ihaleler düzenleme en iyi yoldur. Yedek parça sorunu gözönüne alınarak eldeki ekipmana dayalı bazı standartlar koyma yararlı olacaktır. Teklifleri değerlendirirken, danışmanlara başvurulması özellikle nitelik, nakliye ve ödeme koşulları gibi konularda önerilmektedir.

### 1.6. Finansal Analiz

Finansör kurumlar ve özellikle bankalar tarafından açılan orta vadeli krediler, vadelerinin uzunluğu dolayısıyla geri ödeme açısından belli bir risk taşımaktadırlar. Bu yüzden işletmenin, geçmiş ve cari faaliyet sonuçları ve mali durumunun incelenerek, gelecek dönemler içinde nasıl bir gelişme göstereceğinin tahmin edilmesi büyük önem taşımaktadır (89).

Vadeli kredi analizlerinde, işletmenin geçmiş dönemlere ait mali tablolarının incelenmesi özellikle şu yönlerden faydalıdır:

1- İşletmenin cari mali durumunun sağlandığı ve sermayesinin yeterliliği şüphesiz gelecek yılların faaliyet sonuçları

---

(87) Güvemli, a.g.e., s.46.

(88) Hugh, a.g.e., s.20.

(89) Akgüç, 1974, s.198.

üzerine olumlu etki yapacaktır. Fakat yalnızca cari mali durumun yeterliliği risk faktörünü ortadan kaldırmaz. Piyasa şartlarının değişmesi, işletmenin her an zor duruma düşmesine yol açabilir.

2- İşletmenin geçmiş yıllar mali tablolarının analizi sonucu elde edilen bilgiler, gelecek dönemlerle ilgili, proforma bilanço, gelir tablosu ve fon akım tablosu için gerekli verileri oluştururlar.

Mali analiz finansmanı iki yönden inceler. Birincisi, projenin işleyiş safhasına gelinceye kadar gerekecek finansman miktarı ve bunun nasıl karşılanacağı, ikincisi de ve gelecek olası işleyiş maliyetleri, gelirleri, likiditesi ve gene projenin işleyiş aşamasındaki iç getiri oranıdır (90).

Analizin ilk safhası, yeni kurulmuş olmayan firmaların, geçmiş dönem mali tablolarının incelenmesini içermektedir.

Sonraki aşama, tesis inşaatının ve muhtemel gecikmelerin ihtiyaç doğuracağı para miktarını mühendislik hizmetleri, ani fiyat artışları gibi çeşitli faktörleri gözönüne alarak hesaplamaktır. Son aşama ise inşaat süresince ortaya çıkacak mali gereksinimlerin hangi kaynaklardan karşılanacağını belirlemesidir.

İlk aşamayla bağlantılı olarak, kredi kurumları, işletmenin borç ödeme kabiliyetini ve geri ödeme planını belirlemek amacıyla gerek geçmiş mali tablolar, gerek geleceğe yönelik projeksiyonu yapılmış mali tablolar yani proforma mali tablolar üzerinde incelemeler yaparlar. Tablolardaki rakamların doğruluğu, varsayımların gerçekçiliği öncelikle incelenmeli daha sonra firmalararası ve sektörel bazda değerlendirmelere gidilmelidir.

---

(90) Hugh, a.g.e., s.22.

Analizin diğer bir safhasında işletmenin finansman ve harcama planları üzerinde durulmalıdır. Akgüç, finansman planının incelelenmesinde aşağıdaki sorulara cevap verilmesini istemektedir (91):

1- Finansman ihtiyacı gerçekçi bir şekilde tesbit edilmiş midir?

2- Finansman ihtiyacı sağlam, güvenilir kaynaklarla mı karşılanmaktadır?

3- Yatırım güvenli bir şekilde finanse edilmekte midir?

4- Kaynaklar ihtiyaç anında kolaylıkla sağlanabilecek midir?

5- Kaynak maliyeti ekonomik midir?

Gerek mali tablolar, gerek finansman planı üzerinde yapılan incelemeler sonucunda projenin yeterliliği veya bazı değişikliklerin gerekip gerekmediği ve banka tarafından proje için sağlanacak finansmanın koşulları da belirlenebilir. Bu koşulların ana amacı projeyi olumsuz yönde etkileyecek yönetim yanlışlarını engellemektir (92).

## 2- PROJELERİN GÖZETİMİ

Projelerin finansmanı, kısa vadeli kredilere göre daha uzun bir vadeyi içerdiiğinden, hem risk fazlalaşmakta hem de riske karşılık alınan teminat ta önemini yitirmektedir. Bu yüzden işletme yönetiminin sağlıklı bir mali yapıyı sağlaması ve koruması önem kazanmaktadır (93). Bu amaçla kredi sözleşmelerine ko-

---

(91) Akgüç, 1971, s.56.

(92) Akgüç, 1979, s.208.

(93) Akgüç, 1971, s.57.

nulacak şartlarla, bankalar işletmenin mali yönetimine gerektiğinde müdahale etme eğilimindedirler.

Bir yoruma göre bankalar finanse ettikleri projeleri iki nedenden gözetim altında tutmalıdırlar:

1- Finansmanın projede verilme amacına uygun kullanılıp kullanılmadığı,

2- Yatırımcıları bankanın daha az risk taşıdığına ikna etme amacıyla, proje gözetimi proje için sağlanan kaynakların, projenin en az maliyette, en çabuk bir şekilde, tamamlanmış tesislerin en verimli bir biçimde idare edilmesine yönelik kullanımını sağlar.

Ayrıca, proje gözetiminin sadece hata bulmak olmadığı, başlangıçta çekici olsa da proje içerisinde devamlı bir gözetim elemanının bulunması sakıncalı bulunmakta ve gözetimin yalnızca yazılı raporlara bağlı kalmadan projenin hem fiziksel, hem mali yönlerini içermesi ve özellikle projenin işlevsel safhası için mal ve hizmete yönelik girdilerin sağlanması, mal ve hizmetin üretimi ve satışına yönelik belirlenmiş politikalardan hareket etmesi gerektiği belirtilmektedir (94).

Diğer bir çalışma ise, tesisler tamamlandıktan sonra yapılan deneme çalışmaları üzerinde durmakta ve tesislere yönelik hazırlanan raporlarda, tahminlerle gerçekleşenler arasındaki sapmaların belirlenmesi ve nedenlerin dikkatle irdelenmesi gerektiğini belirtmektedir (95).

Şimdiye kadar açıkladığımız geneldir ve bir yaklaşım biçimini yansıtmaktadır. Proje değerlendirme prosedürlerinin kar-

---

(94) Hugh, a.g.e., s.24.

(95) Güvemli, a.g.e., s.24.

maşıklığı ve ayrıntılı teknikler burada yer almamaktadır. Fakat şunu unutmamak gerekir ki hiç bir proje diğ erinin aynısı değildir ve her birinin kendine özgü problemleri vardır. Kurallar değişmese bile her bir duruma uygulanışları belli bir adaptasyon, ilave ve değişimler gerektirmektedir. Bu farklılıklar artan tecrübelerle gün ışığına çıkacaktır.

## SONUÇ

Bugün bankalar ve diğer aracı kurumların kredi değerlendirme metodlarına bakıldığında, bankadan bankaya hatta kişiden kişiye değişen farklı yaklaşımlar olduğu görülür. Bu yaklaşım farklılıkları aynı zamanda bir sistem eksikliğinin ve arayışının bir göstergesidir de.

Tez çalışmamda, bu arayışlara cevap olabilecek bilimsel yaklaşımlar üzerinde durmaya çalıştım. Öncelikle temel kredi ve kredi riski kavramları üzerinde durduktan sonra ikinci bölümde kredi değerliliğinin belirlenmesine yönelik geliştirilen model çalışmaları ve bunların etkilerini inceledik Üçüncü bölümde ise bugünkü bankacılık uygulamalarında yaygın olarak ağırlığı oluşturan, aynı zamanda model çalışmalarında da etken faktörü oluşturabilecek finansal bilgi kullanımını bilimsel yaklaşımlar doğrultusunda nasıl olması gerektiğini açıklamaya çalıştık. Ayrıca bölüm sonunda proje değerlendirmesi konusunda temel ilkeler ve bu ilkelere dünya bankasının bakış açısının da yer aldığı geniş bir ek koyduk. Böylece kredi değerliliğinin belirlenmesi konusunda geniş bir perspektif sunmaya çalıştık.

Sadece güvence ve teminatlara dayalı bir sistemin gelişmeyeceği, hem de kendi içinde bulunduğu sistemin dengesini bozacağı açıktır. Güvencelere dayalı bir sistemden, tüm faktörleri gözönüne alan, hem finansal hem de finansal olmayan bilginin içerildiği model uygulamalarına geçmek gerekmektedir. Yalnız model kurmak yeterli olmayacaktır. Modellerin sağ-



lıklılı işlemeŖi ve doğru kararlara varılabilmesi için, müşterilerle ilgili ihtiyaç duyulan tüm bilgilerin sağlanabilmesi gerekmektedir.

Gerek duyulan bilgilerin yeterince ve güvenilir bir şekilde sağlanabilmesi, Ŗirket politikalarıyla ilgili olduğu kadar, Ŗirketin mali bünyesinin sağlamlığı ve organizasyon yapısının güçlölüğüyle ilgilidir. İŖte bütün bu fonksiyonları ölçecek en etkin araç, bu konuda ileri ölkelerde yaygın olarak kullanılabilen, Ŗirket faaliyetlerine yönelik dıŖ denetim raporlarıdır. Bu raporlar yoluyla, Ŗirketin mali bünyesinin güçlölölüğü ve mali tablolarının güvenilirliği gibi konularda bağımsız bir uzman bakıŖ açısıyla bilgi edinilebilmektedir. Yalnız bu raporların bankacıların ihtiyaç duyacağı detay bilgiyi taŖıması da diğer önemli bir noktadır. MüŖteri, banka veya geniŖ anlamda kreditor kurumlar ve denetim firmaları işbirliği, sağlıklı bilgi akıŖı için temel faktör olacaktır.

Kısaca amacımız, ekonomik hayata gün geçtikçe yansıyan kredilendirme işlevinin, riski en aza indiren sağlıklı bir yapıya kavuŖmasıdır. Kredi değerliliği kavramının ve geliŖtirilen modellerin, bu konuda yapılacak alıŖmalara baŖlangı teŖkil etmesini dilerim.

## KAYNAKLAR

- Akgüç, Öztin, Orta ve Uzun Vadeli Krediler, Bankalar Birliği Yay., Ankara 1971.
- Akgüç, Öztin, Kredi Taleplerinin Değerlendirilmesi, Bankalar Birliği Yayınları, Ankara 1979.
- Akgüç, Öztin, Finansal Yönetim, İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul 1982.
- Akgüç, Öztin, Mali Tablolar Analizi, İstanbul Üniversitesi Muhasebe Enstitüsü Yayınları No: 51, İstanbul 1987.
- A.King, John, Economic Development Projects and Their Appraisal, The Johns Hopkins Press, Baltimore 1967.
- Backer, Morton, Financial reporting for Security Investment and Credit Decisions, NAA Research Study, New York 1970.
- Berk, Niyazi, Finansal Yönetim, Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul 1990.
- B.Ripman Hugh, Some Techniques on Development Lending by International Bank for Reconstruction and Development, International Bank for Reconstruction and Development Press, 1960.
- Çiloğlu Erdoğan, Bankacılıkta İstihbarat, Bankalar Birliği Yayınları No: 151, Sevinç Matbaası, Ankara 1988.

- Durer, S., Türkiye'de Ticaret Bankalarının Sermaye Yapısı ve Yeterliliği, Yapı Kredi Bankası Yayınları, İstanbul 1988.
- Erol, Cengiz, Nakit Akımı, Bankalar Birliği Yayınları, Ankara, 1990.
- Ertuna, Özer, Yöneticiler İçin Finans, B/F/S Yayınları, İstanbul 1987.
- Eyüpgiller, Servet, Banka İşletmeciliği Bilgisi, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü, Ankara 1988.
- Foster, George, Financial Statement Analysis, Prentice - Hall Press, New York, 1978.
- Güvemli, Oktay, Yatırım Projelerinin Düzenlenmesi ve Değerlendirilmesi, Çağlayan Kitabevi, İstanbul, 1979.
- Güven, Özcan, Bankacılık ve Mali Kurumlar, Kan Dağıtım-cılık, İstanbul 1984.
- H. Kniffin, The Practical Work of A Bank, Boston, 1962.
- J.Cohen, Kalman, C.Gilmore, Thomas, and A.Singer, Frank, Analytical Methods in banking, Richard D.Irwin. Inc.Press, Illinois 1966.
- Mueller, F.W., Money and Banking Organisation and Function, Mc Graw-Hill Book Comp., New York 1951.
- Özen, Nihat, Kredi İşlemleri, Yapı Kredi Bankası Yayınları, İstanbul 1974.

- P.Kent, Raymon, Money and Banking, Rinehart Company Press, New York 1956.
- Sarıkamış, Cevat, Kredilerde Risk Analizi, Yapı Kredi Bankası Yayınları No:2, İstanbul 1982.
- Seval, Belkıs, Kredilendirme Süreci ve Kredi Yönetimi, İ.Ü. Muhasebe Enstitüsü Yay. No:59, İstanbul 1990.
- Seval, Selim, Kredilendirmede Risk Değerlendirmesi ve Yönetimi, Pamukbank T.A.Ş. Eğitim Notları, İstanbul 1989.
- Şenver, Bülent, Banka Bilançolarının Tahlil Yöntemleri, Bankalar Birliği Yayınları No:143, Ankara 1987.
- Yazıcı, Mehmet, Bilanço Kuramları ve Çözümlenmeleri, Çeltüt Matbaacılık, İstanbul 1976.
- Zarakolu, Avni, Para Kredi ve İktisadi Faaliyetler, Bankalar Birliği Yay., No:41, Ankara 1971.

### **Makaleler**

- Capon, Noel, "Credit Scoring Systems: A Critical Analysis", Journal of Marketing, Vol.46, Spring 1982.
- D.Hester, Donald, "An Empirical Examination of A Commercial Bank Loan Offer Function", Yale Economic Essays, Vol.2, No.1, 1962.
- E.Orgler, Yair, "A Credit Scoring Model for Commercial Loans", The Journal of Money, Credit and Banking, Vol.2, No.4, No.1970.

- F. Smith Paul, "Measuring Risk on Installment Credit", Management Science, Vol.11, No.2, 1964.
- H. Myers, James, W. Forgy Edward, "The Development of Numerical Credit Evaluation Systems", Journal of the American Statistical Association, Vol.58, No.303, 1963.

*CREDITING PROCEDURE*  
*and*  
*CREDIT WORTHINESS*

THE SUMMARY OF THE THESIS  
IN ENGLISH

# Contents

<b>INTRODUCTION</b>	1
<b>CHAPTER I</b>	
<b>CREDITING AND RISK FACTOR</b>	2
1. CREDIT	2
2- CLASSIFICATIONS OF CREDIT	2
3- CREDIT RISK	3
<b>CHAPTER II</b>	
<b>CREDIT WORTHINESS</b>	4
1- MODELLING THE LOAN OFFICER FUNCTION	4
2- MODELLING COMMERCIAL LOAN DECISIONS	4
3- NUMERICAL CREDIT SCORING MODELS	5
<b>CHAPTER III</b>	
<b>USE OF FINANCIAL INFORMATION IN CREDIT WORTHINESS</b>	6
1- THE BANK LOAN OPERATIONS	6
2- CUSTOMER FINANCIAL STATEMENTS	6
3- PRINCIPAL FINANCIAL CRITERIA IN CREDIT APPRAISAL	8
<b>APPENDIX 3.1</b>	
<b>APPRAISING A PROJECT: WORLD BANK APPROACH</b>	9
<b>CONCLUSION</b>	12

## INTRODUCTION

Credit decisions by banks and other financial intermediaries include many dimensions. Consider when a bank is approached by a new loan applicant. The decision is not simply to grant credit or not grant credit. In the grant credit alternative, decisions about the rate of interest to charge, the amount of the loan, the payment schedule, the security required for the loan, and the restrictions to be placed on the borrower must be made. Having decided to grant an applicant a loan, a bank faces further decisions. The bank may attempt to design an early warning system to anticipate loan defaults. The design of such an early warning system entails decisions about the model to use for predicting default and about the variables to include in the model. If a loan actually defaults, decisions relating to the collection of future payments and repayment of the principal must then be made.

In short, there are many aspects of credit decisions and in this thesis, we will look at some subjects related to credit decisions. These subjects are credit, credit, credit worthiness, use of financial information and project appraisal: the world bank approach.



**CHAPTER I**  
**CREDITING AND RISK FACTOR**  
**I. CREDIT**

Credit transactions are ordinarily described as involving a situation in which the creditor part with goods, services or money at one time in return for the debtor's promise to pay money at one time in the future. Credit and debt are merely the same thing looked at from two different points of view. The extension of credit involves the incurrance of debt and debt represents an obligation to pay at some date in the future.

In the traditional gree-economy sense the ability of any potential debtor to obtain credit depends on: (1) his character and business ethics; (2) his probable net income; (3) the net realizable value of the barrower's capital's and (4) the extent to which others are willing to back his promises to pay. Sometimes the four "c's" of credit referred to as character, capacity, capital and collateral, becomes five or more.

**2- CLASSIFICATIONS OF CREDIT**

Classifications of credit can be made considering the lots of standarts, or views. If you want to classify credits as to use purposes, then you can classify as investment, commercial or consumption credits and if you want to classify as to maturity times, then you can say Long Term, Intermediate, Short Term or Demand types of credits, but if you want to classify credits as to type of debtor, then it can be said as public or private types of credits.

### **3- CREDIT RISK**

Credit risk is inherent in banking, All money lending involves the risk that the borrower will not make due payments, or will not do it on time. It should be borne in mind that credit risk is not confined to risk that the borrower is unable to pay, in full, sums outstanding. It includes the risk of payments being delayed and of payments having to be rescheduled.

Credits as to type of debtor, then it can be said as public or private types of credits.

## **CHAPTER 2**

### **CREDIT WORTHINESS**

An important use of financial statement information is in credit decisions by banks and other financial intermediaries. In this chapter we shall examine the potential use of financial information in quantitative approaches to credit decisions.

#### **1- MODELLING THE LOAN OFFICER FUNCTION**

Hester (1962) provides an interesting analysis of "the loan officer function". The function was defined as follows: A loan officer function is a relation which specifies the terms at which a bank with particular characteristics is willing to lend to a borrower with a known profit, balance sheet, and credit history and with particular prospects for the future. It is a generalized supply function for loans in the sense that instead of merely having the amount of loans determined by a set of exogenous variables, it has a set of loan terms including the amount of loans determined by the set of exogenous variables.

#### **2- MODELLING COMMERCIAL LOAN DECISIONS**

There has been considerable attention paid to modeling human judgment tasks. Cohen (1966) provide an example of human judgment modeling in the banking industry. Their analysis was intended to provide a rigorous understanding of the types of analyses which bankers undertake and the key factors which influence their decisions to grant business loan requests on either the original or modified terms or to reject them entirely.

### 3- NUMERICAL CREDIT SCORING MODELS

Numerical credit scoring systems represent one example of multivariate ratio analysis. A numerical credit scoring system weighs factors which distinguish "good" loans from "bad" loans in order to arrive at an overall credit rating. There are several key decisions in designing a credit scoring system.

(1) Deciding the population to which the scoring mode is to apply.

(2) Deciding on the form of the scoring model

(3) Deciding on the variables to include in the model, and

(4) Deciding on the weights to be applied to these variables.

A major limitation of work in the credit evaluation area is the limited analytical modeling of credit decisions. Another major limitation is that the empirical work has been largely of a brute empiricism kind. More attention needs to be paid to modeling why certain characteristics are associated with loan defaults while others are not.

## **CHAPTER 3**

### **USE OF FINANCIAL INFORMATION IN CREDIT WORTHINESS**

#### **1- THE BANK LOAN OPERATIONS**

It may be expected that uses made of financial information by suppliers of loan capital will differ somewhat from uses made by investors in corporate stocks. These differences follow from the nature of the creditor's interest and from the relationship which exists between a bank and its customers.

In a commercial bank, loan officers typically seek out and solicit new customers, make decisions to extend credit, and maintain continuing follow-up of loans outstanding. In most banks, administrative control is maintained through limits on the amounts of commitments which individual officers can make without approval by senior officers. Loan review committees commonly exist both to keep watch on the quality of individual loans made and to appraise the overall quality and balance of the bank's loan portfolio.

#### **2- CUSTOMER FINANCIAL STATEMENTS**

As a financial information, customer financial statements constitute a major source of data. Generally, a new customer is typically required to supply financial statements for at least, three most recent years and subsequently supplying each year.

The first step in analysis of these statements, figures are transferred to a standard "spread sheet" classification and arrangement of data on this sheet are designed to facilitate development of relationships and comparisons significant for credit purposes.

#### **- Interperiod Comparisons**

Bankers study carefully the historical trends. In this point, it is said that demonstrated ability to maintain a stable and sound financial condition over several years is an important indicator of credit worthiness.

#### **- Analysis of Relationships**

Ratios are useful for expressing financial relationships significant for credit evaluation. Hence calculation and interpretation of ratios is an important part of every financial statement analysis. But, we must also know the limitations of the ratio analysis. Specific ratio standards are rarely established to compare the firm's performance with others in the same sector.

#### **- Intercompany Comparisons**

An important step taken in many credit analysis is to compare the borrower's financial statements with those of other companies in his industry. The principal purpose is to disclose out-of-line items which can then be explored by discussion with the customer.

### 3- PRINCIPAL FINANCIAL CRITERIA IN CREDIT APPRAISAL

It is known that certain financial criteria of credit strength are of key importance to bankers. A knowledge of these criteria is important to accountants since they show what information the banker expects to find in financial reports and they help to define concepts relevant to credit decisions.

*These criterias are;*

Liquidity,  
Net Tangible Assets,  
Profitability,  
Funds Flow,  
Adequacy of Equity Capital,  
Non-Current Assets,  
Capital Expenditure Plans.

**APPENDIX 3.1**  
**APPRAISING A PROJECT:**  
**WORLD BANK APPROACH**

**1- APPRAISING A PROJECT**

Although the word "project" can be used in many senses, the World Bank usually has interpreted the references to projects in its Articles to mean a proposal for a capital investment to develop facilities to provide goods or services. In theory, the identification, selection and preparation of projects should follow from an over-all national development plan, which will have identified the priority sectors and production targets, there by providing the criteria for the selection of projects.

The World Bank's approach of skepticism requires an examination, not only of the intrinsic soundness of the project itself, but also of all the circumstances surrounding it, the whole economic complex of which the project will form apart. In practice, this means investigating the project from six different aspects: economic, technical, managerial, organizational, commercial and financial.

**1.1 The Economic Analysis**

The appraisal of a proposed project from an economic point of view represents an attempt to answer three questions: Is the project likely to contribute the development of the whole economy; is the project likely to contribute effectively to the develop-



ment of that sector; and is that contribution likely to be great enough to justify the use of the quantity of scarce resources that will be needed such as investment capital, domestic and foreign; managerial talent; skilled labor; and the like.

### **1.2 The Technical Aspects**

In the technical appraisal of a project, the basic question is whether the project is sound from a technical and engineering point of view. Sound engineering is fundamental to project preparation and appraisal; it permeates every aspect. But banks, generally, does not undertake any original engineering work in the course of its appraisal, but instead, it make a judgment of capacity.

### **1.3 The Managerial Aspects**

Management is perhaps the most difficult of all the elements of a project to appraise you can learn much about management ability from a study of what has happened in the past. But, sometimes there is no adequate related record. In lots of such cases, it is said that the investigator has to rely on his personal judgment, based upon his own experience of men and affairs and he mus know that the appraisal of management is an art not a science.

### **1.4 The Organizational Aspects**

Closely related to the question of management is the question of the sort of organizational structure best suited to carry out and operate the project to the operating stage and what organization will be needed thereafter.

## **1.6 The Financial Aspects**

The fundamental purpose of financial analysis is to determine whether the enterprise to construct and operate the project is financially sound and, if it is not, whether and how it can be made. All of the information gathered in the other aspects bears on the financial analyses.

## **1.5 The Commercial Aspects**

The basic questions to be asked in appraising the project from the commercial point of view are whether adequate arrangements have been made for buying the materials and services needed to construct the facility, and, when construction is finished, for obtaining power, labor and raw materials to operate the plant and market its product.

## **2- SUPERVISION OF PROJECTS**

For two principal and related reasons, the World Bank is compelled to supervise the projects for which it makes loans. First are the requirements of the Articles that the Bank ensure that the proceeds of its loans are used only for the purposes for which the loan was granted. Second, the Bank raises its funds in the money markets of the world, and in order to keep its cost of borrowing as low as possible, it must convince lenders that lending to it entails relatively little risk. Project appraisal and supervision play a part in achieving this result. Project supervision ensures that the proceeds of the loan will be used to carry out the project at the least cost consistent with prompt completion and that the completed facilities will be efficiently operated and well maintained.

## CONCLUSION

In practical methods used by banks and other financial intermediaries, financial information rather than non-financial included in scientific methods, takes the first place in credit evaluation processes. This causes insufficient credit analyses which is a risky situation for banks. So, there is a need to pass from practical to scientific methods.

On the other hand, we must not forget that limitations of the scientific methods also exist. These methods are mostly empiricism kind and need to be developed more.