

**ASİMETRİK BİLGİ SORUNUNUN KREDİ PİYASALARINDA  
ÇÖZÜMÜNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA**

**Meltem ERDOĞAN**  
Yüksek Lisans Tezi

**Sosyal Bilimler Enstitüsü**  
**İktisat Anabilim Dalı**  
Ağustos 2004

**YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ**  
**ASİMETRİK BİLGİ SORUNUNUN KREDİ PİYASALARINDA ÇÖZÜMÜNE**  
**YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA**

**Meltem ERDOĞAN**

**İktisat Anabilim Dalı**

**Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ağustos 2004**

**Danışman: Prof.Dr.Kemal YILDIRIM**

Asimetrik bilgiye dayanan piyasa teorileri önemli konular olarak uzun bir zamandır incelenmişlerdir. Tam olmayan bilgiye dayalı modeller araştırmacıların yoğunlaştığı alanlardır. Bir çok piyasa gibi kredi piyasalarında da asimetrik bilgi problemine rastlanmaktadır. Bu piyasada genellikle bankalar kredi arz eden, kişi veya kurumlar ise kredi talep eden konumundadır. Bankaların kredi talebinde bulunan müşterileri veya müşterilerinin yatırım projeleri hakkında her zaman doğru bilgiye sahip olması mümkün değildir. Ancak sahip olmaları durumunda bankaların bu durumdan çok büyük avantaj sağlayacakları da kesindir. Kredi piyasalarında asimetrik bilgi problemi sonucunda ters seçim ve ahlaki tehlike olmak üzere iki önemli sorun ortaya çıkmaktadır. Bu tür sorunların piyasa aksaklıklarına neden olduğu ve ekonominin işleyişini bozduğu kesindir.

Bu çalışmada asimetrik bilgi ve piyasa belirsizliğinin genel olarak bütün piyasalarda ne gibi başarısızlıklara neden olduğu ve çözüm önerileri ile kredi piyasalarındaki asimetrik bilgi problemi üzerinde ayrıntılı olarak durulmuştur. Daha sonra, iki kamu ve iki özel banka ile yapılan görüşmeler sonucunda bankaların asimetrik bilgi problemini ortadan kaldırmak için başvurduğu yollar ortaya konulmuş, son olarak ise asimetrik bilgi sorununun çözümü için literatür ve uygulama sonuçları ışığı altında önerilerde bulunulmuştur.

## ABSTRACT

The theory of markets with asymmetric information has been a vital and lively field of economic research for a long time. The models with imperfect information are the subjects that researchers have been focused on. In credit markets, informational asymmetries are particularly pronounced. In this market, banks are the lenders, individuals and firms are the borrowers. Lenders are believed to be not always in a position to know the true state of their borrowers and/or borrowers' quality of investment projects although lenders would benefit from knowing the true characteristics of borrowers. But moral hazard hampers the direct transfer of information between market participants. That is why differentiation of honest and dishonest borrowers is important. Asymmetric information in credit markets may lead to market failure and has macro economic effects as a whole.

In this study, we explore how asymmetric information and uncertainty can lead to failure in markets and how to overcome these problems. More specifically, how lenders deal with borrowers and the problems related to adverse selection and moral hazard in credit markets is discussed. Besides, a comparison takes place between the theory and practice according to interviews with two private and two government banks. At last, there are some suggestions to solve asymmetric information problem in the light of the literature and findings.

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Meltem ERDOĞAN'ın "Asimetrik Bilgi Sorununun Kredi Piyasalarında Çözümüne Yönelik Bir Araştırma" başlıklı tezi 8 Eylül 2004 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, İktisat (İktisat Teorisi) Anabilim Dalında, yüksek lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

### İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Prof.Dr.Kemal YILDIRIM  
Üye : Doç.Dr.Kerim BANAR  
Üye : Doç.Dr.Mustafa ÖZER

Prof.Dr.Nurhan AYDIN  
Ahmedî Üniwersitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü



## İKİNCİ BÖLÜM

## KREDİ PİYASALARINDA GÖZLENEN ASİMETRİK BİLGİ PROBLEMİ

1. KREDİ PİYASALARINDA ASİMETRİK BİLGİ DURUMU.....	30
1.1. Borç Alanlar.....	31
1.1.1. Dürüst Alıcılar.....	32
1.1.2. Dürüst Olmayan Alıcılar.....	34
1.1.3. Şanslı Olan ve Şanslı Olmayan Alıcılar.....	37
1.1.4. Zengin ve Fakir Alıcılar.....	37
1.2. Borç Verenler.....	42
2. KREDİ PİYASALARINDA TERS SEÇİM PROBLEMİNE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ..	46
2.1. Ön Eleme.....	47
2.1.1. Faiz Oranının Arttırılması.....	48
2.1.2. Teminat Gösterme.....	49
2.1.3. Bilginin Paylaşımı.....	51
2.1.4. Kredi Tayınlaması.....	57
2.1.4.1. Birleştiren Denge Durumu.....	58
2.1.4.2. Ayrıştıran Denge Durumu.....	61
3. KREDİ PİYASALARINDA AHLAKİ TEHLİKE PROBLEMİNE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ.....	61
4. BİLGİ EKSİKLİĞİNDE PİYASADAKİ YATIRIMLARIN DURUMU.....	63
4.1. Yatırımların Az Olması Durumu.....	64
4.1.1. Talep Tarafı.....	64
4.1.2. Arz Tarafı.....	66
4.2. Yatırımların Fazla Olması Durumu.....	68
4.2.1. Kredi Talebi.....	68
4.2.2. Kredi Arzı.....	69
5. ASİMETRİK BİLGİNİN MAKRO EKONOMİK ETKİLERİ.....	71
5.1. Banka Kredileri Kanalı.....	71
5.2. Bilanço Kanalı.....	72
5.3. Geleneksel Faiz Oranı Kanalı.....	73

**ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**  
**KREDİ PİYASALARINDA GÖZLENEN ASİMETRİK BİLGİ PROBLEMİNİN**  
**VARLIĞINA İLİŞKİN UYGULAMA**

1. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	78
2. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	78
3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	79
3.1. Araştırmanın Güvenilirliği.....	79
3.2. Araştırmanın Özellikleri.....	80
3.3. Veri Toplama Yöntemi.....	80
4. BULGULAR.....	82
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	90
EKLER.....	94
KAYNAKÇA.....	98

**TABLÖLAR LİSTESİ**

TABLO 1: Firmaların Sahip Olduğu Değerlere Göre Finansal Borçlanma Durumu	45
---	----

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Ödünç Talep Fonksiyonu.....	33
Şekil 2: Geri Ödememe Eğrisi.....	35
Şekil 3: Geri Ödememezlik Yapmayacak Bireylerin Fonksiyonu.....	36
Şekil 4: Değişim Eğrileri.....	38
Şekil 5: Bölgesel Olarak Kullanılan Teknikler.....	38
Şekil 6: Zengin ve Fakirlerin Farksızlık Eğrileri.....	39
Şekil 7: Riskli ve Güvenli Tekniğe İlişkin Farksızlık Eğrileri.....	41
Şekil 8: Uygulanan Proje Bazında Değişim Eğrileri.....	42
Şekil 9: Bankaların Beklenen Getirirsini Maksimum Eden Faiz Oranı.....	49
Şekil 10: Tayınlama ve Birleştiren Denge Durumu.....	59



## GİRİŞ

Asimetrik bilgiye dayanan piyasa teorileri önemli araştırma konuları olarak 30 yıldan uzun bir zamandır incelenmiştir. Günümüzde ise tam olmayan bilgiye dayalı modeller araştırmacıların alet kutularındaki vazgeçilmez unsurlar olarak yerlerini almışlardır. Bu alanda geleneksel tarım piyasalarından gelişmiş ülkelerin modern finans piyasalarına kadar sayısız uygulama literatürdeki yerini almıştır. Asimetrik bilgi durumu tam rekabet piyasalarında, alıcılarla satıcıların mal ve hizmetlerle ilgili tam bilgiye sahip oldukları varsayımı ile çelişir. Bu tür piyasalarda herhangi bir malı veya hizmeti satın alan veya talep eden alıcının, satıcı gibi mal veya hizmetle ilgili, malın veya hizmetin yapısı, kalitesi veya fiyatı hakkında eşit bilgiye sahip olduğu düşünülmüştür. Ancak, bir malın veya hizmetin kalitesi üzerine bilgi sahibi olmak oldukça maliyetlidir. Dolayısıyla, böyle bir bilginin elde edilmesi de oldukça zordur. Gerçek hayatta da durum böyledir ve malı talep edenler, malı üreten veya arz edenler kadar kalitesi veya fiyatı hakkında bilgiye sahip değildir.

Taraflardan birinin mal hakkında diğer tarafa göre daha az bilgiye sahip olması durumunda daha fazla bilgiye sahip olan taraf bu durumdan yararlanmaya çalışabilir. Böyle fırsatçı davranışlar sonucunda, piyasalar dengeden uzaklaşabilir veya rekabetçi piyasanın çekici özellikleri ortadan kalkabilir. Çünkü, tam bilginin olduğu ve tüketicilerin faydalarını maksimize etmeye yarayacak olan kaliteli bir malı alabildikleri rekabetçi piyasada bu özelliklerin aksine, tüketicilerin sahip olmadığı bilgiye sahip firmalar varsa, bu firmalar genelde düşük kaliteli mallar satma eğiliminde olabilir, fiyat marjinal maliyetin üstüne çıkabilir veya diğer problemler doğabilir. Bu yararlanma diğer tarafta bilgi eksikliği giderilmediği sürece devam eder.

Malı talep edenlerle arz edenler arasındaki bilgi dengesizliği asimetrik bilgi olarak adlandırılır. Bir işlemle ilgili bir tarafın bilgiye sahipken diğer tarafın bu bilgiye sahip olmadığı durumun ifadesidir. Literatürde ilk defa George Akerlof tarafından 1970 yılında 'The Market for Lemon's: Quality, Uncertainty, and the Market Mechanism' adlı makalesinde kullanılmıştır. Akerlof taraflardan birinin bilgisi varken diğerinin

olmaması durumunda piyasaların istenen sonucu vermeyeceğini, ters seçim ve ahlaki tehlike olarak adlandırılan durumların ortaya çıkacağını belirtmiştir. Bunun yanında hem özel hem de kamu kesimindeki acente ve ana firmalar arasında da asimetrik bilgiye dayanan problemler görülebilir. Bu problemler piyasadaki bir firma ile bir iş yapılması gereği sözleşme yaptığı acente arasında karşılaşılan sorunlar şeklinde kendini gösterir. Burada, firma kendi işini yaptırmak için sözleşme yaptığı acente hakkında tam bir bilgiye sahip olmayabilirken, acente kendisi hakkında her şeyi bilir.

Ters seçim problemi piyasaları olumsuz şekilde etkileyecek sorunlar doğurmaktadır. Piyasada bulunan taraflardan birinin malların tipini veya kalitesini gözlemleyemediği durumlarla ilişkilidir. Bir sözleşmeyle ilgili olarak bilginin bir tarafça bilindiği, diğer tarafça bilinmediği durumlarda meydana gelir. Sonuçta, ikinci taraf maliyete katlanmak durumunda kalır.

Piyasa başarısızlığı ile ilgili bir diğer önemli sorun ahlaki tehlikedir. Ahlaki tehlike, sözleşmeden veya diğer bir ifade ile seçimden sonra ortaya çıkan bir durumdur. Örneğin, sağlık sigortası yaptıran birinin, sigortası başladıktan sonra sağlığına dikkat etmemesi bir ahlaki tehlike sorunudur. Bu bakımdan, ahlaki davranışı iki taraf arasındaki sözleşmenin varlığı, birisinin davranışı diğerinin refahına zarar verecek şekilde değiştirdiği durum olarak tanımlanabilir.

Ana firma ve acente temsili bireylerden ve/veya gruplardan oluşan ve birbirleriyle ilişki içinde bulunan taraflardır. Ana firma-acente problemi ise örneğin piyasadaki bir firma ile bir iş yapılması gereği sözleşme yaptığı acente arasında doğan bir sorundur. Burada, firma kendi işini yaptırmak için sözleşme yaptığı acente hakkında tam bir bilgiye sahip olmayabilirken, acente kendisi hakkında her şeyi bilir. Dolayısıyla, işin yerine getirilmesi yani firmanın kazancı acentanın davranışına bağlıdır. Buna bağlı olarak ana firmalarda ve kamu kesiminde ana firma-acente problemi olarak ikiye ayrılır. Büyük firmalarda ki bu tür problemler firmaların yöneticiler tarafından yönetiliyor olmasından ve hisse sahiplerinin yöneticileri kontrol etmelerinin maliyetli olmasından kaynaklanırken kamu kesiminde ana-firma acente problemi, bu sektörde istihdam edilenlerin iş güvencesine sahip olmalarından dolayı kovulmak gibi bir endişelerinin

olmamasından kaynaklanır. Bu da bir ahlaki tehlike durumunun ortaya çıkmasına neden olur.

Asimetrik bilgi problemine günümüzde hemen her piyasada rastlamak mümkünken en sık görüldüğü piyasalar sigorta, kredi, emek ve ikinci-el piyasalarıdır. Hangi piyasalarda olursa olsun piyasaların işleyişini aksatacağı ve ekonomik gelişmeyi olumsuz etkileyeceği kesindir.

Çalışmanın birinci bölümünde asimetrik bilgi literatürü incelenerek bu tür problemlerin hangi piyasalarda nasıl ortaya çıktığı açıklanmaya çalışılmış ve genel olarak çözüm önerileri getirilmiştir. Son olarak bu tür önerilerin uygulamaya konulmasının piyasaları tam rekabete ulaştırıp ulaştırmayacağı irdelenmiştir.

İkinci bölümde asimetrik bilgi probleminin en yaygın görüldüğü piyasalardan biri olan kredi piyasalarında asimetrik bilgi durumu açıklanmaya çalışılmış, ne gibi problemlere yol açtığı üzerinde durulurken çözüm önerilerine detaylı olarak yer verilmiştir. Bölüm sonunda ise kredi piyasalarında asimetrik bilgi durumunun makro ekonomik etkilerinin neler olacağı açıklanmaya çalışılmıştır.

Üçüncü bölümde ise kredi piyasalarındaki asimetrik bilgi durumunun iki özel iki kamu bankası ile yapılan görüşmelerle gerçek piyasalarda nasıl gözleendiği, bankaların kredi talebinde bulunanlar hakkındaki bilgi eksikliğini ortadan kaldırmak için neler yaptıkları ortaya konulmaya çalışılmıştır.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### TAM REKABET PİYASALARINDA ASİMETRİK BİLGİ DURUMU

#### 1. TAM REKABET PİYASASI

Tam rekabet piyasası gerçek dünyada ender olarak görülmesine rağmen, diğer piyasalarla ve modellerle karşılaştırılmasında ideali oluşturduğu için üzerinde en çok durulan modellerden birisidir ve rekabetin en fazla yaşandığı piyasa türüdür. Tam rekabet, piyasadaki bütün firmaların homojen ve bölünebilir ürünler ürettiği, piyasaya giriş ve çıkışlarda herhangi bir kısıtlamayla karşılaşmadıkları, fiyatı tek başlarına belirleyemedikleri, üretici ve tüketicilerin ürünler hakkında tam bilgiye sahip oldukları, piyasadaki faaliyetleri için herhangi bir ücret ödemedikleri, ve dışsallıkların olmadığı piyasalar olarak tanımlanır. Bu durumda bu tür piyasaların koşulları şu şekilde açıklanabilir.

Homojen ürün, bütün firmaların birbirine benzer ürünler satmalarıdır. Tüketiciler bu sayede firmalarının ürünlerinin farklılıklarını ve benzerliklerini görebilirler.

Tam bilgi, satıcıların ve alıcıların fiyat ve ürünün kalitesi de dahil olmak üzere piyasa hakkında yeterli bilgiye sahip olmasıdır.

Fiyatın belirlenmesi, satıcılar ve alıcıların ürünün satıldığı ve alındığı piyasalarda fiyatı tek başlarına belirleyemedikleri anlamına gelmektedir. Fiyat piyasada belirlendiğinden alıcı ve satıcılar fiyatı belirlendiği gibi kabul ederler.

Piyasadaki faaliyetleri için herhangi bir ücret ödememeleri, satıcı ve alıcıların piyasada yapmış oldukları işlemler için herhangi bir maliyete katlanmayacakları ya da ücret ödemeyeceklerini ifade eder.

Dışsallıkların olmaması, her firmanın üretim maliyetlerinin hepsini üstlendiği bu yüzden de diğer ekonomik birim veya birimlerin fayda ya da maliyetlerinin piyasa dışında başka bir yolla etkilenmediği durumdur.

Giriş ve çıkışlarda kısıtlamanın olmaması, firmaların piyasaya girerken veya çıkarken serbest olacakları ve herhangi bir ücret ödemek zorunda olmayacaklarının ifadesidir.

Ürünlerin bölünebilirliği, firmaların ürünlerini küçük sayılarda üretebileceği ve üreticilerin de yine ürünleri küçük miktarlarda alabilecekleri anlamını taşır. Bunun sonucu olarak da arz ve talep edilen ürünün miktarı fiyattaki değişime bağlı olarak sürekli farklılık gösterir<sup>1</sup>.

Yukarıda da değinildiği gibi tam rekabet piyasalarının en önemli varsayımlarından bir tanesi piyasa veya ürün hakkında alıcı ve satıcıların aynı bilgiye sahip olmasıdır. Bu durum simetrik bilgi olarak tanımlanırken, bir grup ekonomist piyasalarda bilginin her zaman alıcı ve satıcı arasında bu şekilde tam olarak dağılmayacağını öne sürmüştür ki bu durum da bilginin asimetrikliği ile açıklanabilir.

## 2. ASİMETRİK BİLGİ

Asimetrik bilgi, bir işlemle ilgili bir tarafın bilgiye sahipken, diğer tarafın bu bilgiye sahip olmadığı durumun ifadesidir. Örneğin, bir satıcı bir ürünün kalitesini bilirken, alıcı ürünün kalitesini bilmemektedir. Cep telefonu piyasasında bu durum şu şekilde görülebilir: Herhangi bir cep telefonunun, ikinci el piyasasından alınacağı düşünülürse, ne kadar kullanıldığı, kullanışsız bir özelliğinin olup olmadığı veya bozuk olup olmadığı satıcı kadar iyi bilinemez. Dolayısıyla, satıcı burada tam bilgiye sahipken, alıcı için bir eksik bilgi söz konusudur.

<sup>1</sup>Dennis W Carlton ve Jeffrey M Perloff., *Modern Industrial Organisation*, , Addison Wesley Longman Inc., Third Edition 2000, s. 56

Bir tarafın fazla, diğ erinin daha az bilgiye sahip oldu ğ u bir durumda, fazla bilgiye sahip olan taraf, az bilgiye sahip olan tarafın bu durumundan yaralanmak isteyebilir. By le fırsatçı davranışlar sonucunda, piyasalar dengeden uzaklaşabilir veya rekabetçi piyasanın çekici özellikleri ortadan kalkabilir, çünkü tam bilginin oldu ğ u ve tüketicilerin faydalarını maksimize etmeye yarayacak olan kaliteli bir malı alabildikleri rekabetçi piyasada bu özelliklerin aksine, tüketicilerin sahip olmadığı bilgiye sahip olan firmalar varsa, bu firmalar genelde düşük kaliteli mallar satma eğiliminde olabilir, fiyat marjinal maliyetin üstüne çıkabilir veya diğ er problemler doğabilir.<sup>2</sup>

Eğ er tüketiciler satın almayı düşündükleri bir malın kalitesini bilmiyorlarsa, bazı firmalar düşük kaliteli bir malı yüksek kaliteli bir malın fiyatından satmaya çalışabileceklerdir. Ancak, eğer tüketiciler kötü mal satın alma riskinin yüksek olduğunu bilirlerse, bu durumda kalitesi belli olmayan mallara fazla fiyat ödemek istemeyeceklerdir. Bu durumda, yüksek kaliteli mal üreten firmalar, üretim maliyetlerine yakın bir fiyattan mal satmak istemeyeceklerdir. Diğ er bir ifadeyle, kötü mallar iyi malları piyasad an kovacaktır.<sup>3</sup> Bu bakımdan da piyasanın dengesi bozulacak ve piyasa başarısızlığı olarak ifade edilen durum ortaya çıkacaktır.

Kalite belirsizliği sorununu birçok piyasada görmek mümkündür. Örneğ in bir televizyon alıcısı ikinci el bir televizyona yenisi gibi veya ona yakın bir fiyat ödemek istemez. Çünkü, televizyonun ne kadar kullanıldığını, tüpünün bitip bitmediğini daha önce hangi orijinal parçalarının değı ş ip değı şmediğini satıcı kadar bilemez. Dolayısıyla burada potansiyel alıcı için bir kalite belirsizliği vardır. Aynı şekilde, ikinci el bir araba almak isteyen bir alıcı, kullanılmış olan bir arabaya yukarıdakine benzer nedenlerden dolayı fazla ödeme yapmak istemez veya fiyatı ucuz olan bir araba için düşük kaliteli oldu ğ u kanısına kapılabilir. Dolayısıyla, bu alıcılar için bir belirsizlik sorunu vardır. Çünkü satın alacakları malın kalitesini bilmemektedirler. Tüketicilerin kalite hakkında asimetrik bilgiye sahip olmalarının iki istenmeyen sonucu vardır: piyasada denge

<sup>2</sup> Jeffrey M. Perloff, *Microeconomics*, Pearson Education, Second Edition 2001, s.637.

<sup>3</sup> Dennis W. Carlton and Jeffrey M. Perloff, *Modern Industrial Organization*, Second Edition, Harper Collins College Publishers, 1994, 560.

sağlanamaz veya denge sağlansa bile tam ve simetrik bilgiye dayalı piyasalarda olduğu gibi kaynaklar etkin bir şekilde kullanılamaz<sup>4</sup>.

### 3. ASİMETRİK BİLGİ DURUMUNDA KARŞILAŞILAN SORUNLAR

Sınırlı bilgiye dayalı piyasalara ilişkin en iyi bilinen çalışma Akerlof'un limon piyasası ile ilgili klasik analizidir. 1970 yılında yayınlanan "The Market for Lemons" adlı makaleyle asimetrik bilgi kavramını ortaya atan ve bilgi ekonomisi alanının kurucusu olan George Akerlof, temel iktisat teorisinde tam rekabet, homojen ürün, çok sayıda firma gibi basitleştirici varsayımların gerçek hayatta tam olarak doğru olmadığını; birçok olayda taraflardan birinin bilgisi varsa ve bunun yanında diğerinin yoksa, asimetrik bilgi durumunun ortaya çıkacağını ifade etmiştir. Bu durumda da piyasanın istenen sonucu vermeyeceğini, ters seçim (Bir sözleşmeyle ilgili olarak bilginin bir tarafça bilindiği ve diğer tarafça bilinmediği durumda ortaya çıkar) ve ahlaki tehlike (Sözleşmeden veya seçimden sonra ortaya çıkar ve iki taraf arasında ki sözleşmenin varlığı, birisinin davranışını diğerinin refahına zarar verecek şekilde değiştirdiği bir durumdur ve genellikle karşı tarafa külfet yüklemektedir) olarak adlandırılan durumların ortaya çıkacağını belirtmiştir<sup>5</sup>. Bunun yanında hem özel hem de kamu kesimindeki acente ve ana firmalar arasında da asimetrik bilgiye dayanan problemler görülebilir. Bu problemler piyasadaki bir firma ile bir iş yapılması gereği sözleşme yaptığı acente arasında karşılaşılan sorunlar şeklinde kendini gösterir. Burada, firma kendi işini yaptırmak için sözleşme yaptığı acente hakkında tam bir bilgiye sahip olmayabilirken, acente kendisi hakkında her şeyi bilir.

#### 3.1. Ters Seçim

Ters seçim problemi piyasaları olumsuz şekilde etkileyecek sorunlar doğurmaktadır. Piyasada bulunan taraflardan birinin malların tipini veya kalitesini

<sup>4</sup> Carlton ve Perloff., a.g.e.,2000, s.423

<sup>5</sup> George A Akerlof., 'The market for Lemons: Quality, Uncertainty and the Market Mechanism', Quarterly Journal of Economics, 1970, vol.84. s 480

gözlemleyemediği durumlarla ilişkilidir. Bir sözleşmeyle ilgili olarak bilginin bir tarafça bilindiği, diğer tarafça bilinmediği durumlarda meydana gelir. Sonuçta, ikinci taraf maliyete katlanmak durumunda kalır<sup>6</sup>.

Ters seçim problemi üzerine ilk çalışmalar çoğunlukla sigorta sektörü üzerine olmuştur. Daha sonra ise, bu problemin çoğu piyasalarda mevcudiyeti görüldüğü için çeşitli piyasalarda uygulaması yapılmıştır<sup>7</sup>. Bir piyasada Akerlof'un tanımladığı anlamda ters seçimin oluşabilmesi için şu şartların olması gerekir. (1) Satış anında taraflardan bir tanesi malın kalitesi hakkında daha fazla bilgiye sahip olmalıdır. (2) Hem satıcı hem de alıcı kaliteyi değerlendirebilmelidir. (3) Fiyat daha fazla bilgiye sahip tarafça belirlenmemelidir. (4) Garanti verilmesi veya iyi bir üne sahip olmak kaliteye ilişkin belirsizliği tamamen ortadan kaldırmaz<sup>8</sup>.

Kalitesi düşük arabaların, sağlığı kötü kişilerin ve riski fazla olan tüketici veya girişimcilerin piyasadaki iyi arabaları, sağlık sigortası isteyen sağlıklı kişileri ve riski düşük tüketici veya girişimcileri kovması durumu birer ters seçim örneğidir. Örneğin, sağlık piyasasında herkesin teker teker riskini ölçmek zor olacağı için belirli gruplara belirli bir oran uygulanmaktadır. Bu ortalama oranda, sağlık riski fazla olan kişiler daha az prim ödeyecekleri için bunların sayısı daha fazla olur. Bu durum riski fazla olanlar için bir avantajdır ve bu piyasada bu kişiler riski az olanlara göre daha fazla bulunurlar. Bunun bir eşitsizlik yaratacağı kesindir. Böyle durumlarda, piyasadaki denge zorunlu sigorta satın alma planına bağlanmıştır. Böyle sınırlandırılmış bir seçimin pareto ilerlemeye yol açabileceği iktisatçılar açısından tuhaf hatta şaşırtıcı karşılanabilir. Ancak, bu paradoksal sonuç, düşük risk ve yüksek risk yapısına sahip kişiler arasındaki dışsallıklardan kaynaklanmaktadır<sup>9</sup>.

<sup>6</sup> Campbell R. McConnel ve Stanley L. Bruce, *Microeconomics*, Thirteenth Edition, McGraw-Hill, Inc, 1996, s.332

<sup>7</sup> Kemal Yıldırım ve Rana Eşkinat, *Endüstriyel Ekonomi: T.C. Anadolu Üniversitesi Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Yayınları*, No: 113, Eskişehir, 1996, s.245.

<sup>8</sup> David Genesove, *Adverse Selection in the Wholesale Used Car Market*, *The Journal of Political Economy*, Vol: 106, No:4, 1998, s.647

<sup>9</sup> Yıldırım ve Eşkinat, a.g.e., s.245.



### 3.2. Ahlaki Tehlike

Piyasa başarısızlığı ile ilgili bir diğer önemli sorun ahlaki tehlikedir. Ahlaki tehlike, sözleşmeden veya diğer bir ifade ile seçimden sonra ortaya çıkan bir durumdur. Örneğin, sağlık sigortası yaptıran birinin, sigortası başladıktan sonra sağlığına dikkat etmemesi bir ahlaki tehlike sorunudur. Bu bakımdan, ahlaki davranışı şu şekilde tanımlayabiliriz: İki taraf arasındaki sözleşmenin varlığı, birisinin davranışını diğerinin refahına zarar verecek şekilde değiştirdiği durumdur<sup>10</sup>.

Ahlaki tehlike problemi, genellikle sigorta kontratlarında ortaya çıkar. Buna, Amerika için klasik bir örnek olan ev sahibinin kendi evinin önündeki karları temizlemek için bir rahatsızlık hissetmemesi gösterilebilir. Çünkü, ev sahibi örneğin posta dağıtıcısının bu sebepten dolayı ayağını kırmasından kaynaklanan maliyeti sigorta şirketinin karşılayacağını bilir. Dolayısıyla, sigorta yaptıran bireyler ve firmalar kayıpları ve zararları önlemek için sigortanın olmadığı duruma göre daha dikkatsiz davranırlar<sup>11</sup>.

Sözleşme sonrası taraflar malın ve hizmetin niteliği hakkında asimetrik bilgiye sahiptirler. Bir firmanın sahiplerinin çalıştırdıkları işçilerin veya müdürlerin ne kadar disiplinli veya kendi çıkarlarına ne kadar uygun çalıştıkları konusunda yeterli bilgiye sahip olmamalarıyla veya yukarıda değinildiği gibi bir sigorta şirketinin, sigortalanan kişilerin kaza, yangın gibi sigorta risklerine karşı ne kadar tedbirli davrandıkları konusunda daha az bilgiye sahip olmasıyla örneklendirilebilecek sözleşme sonrası asimetrik bilgi durumlarında, bir tarafın diğer tarafın aleyhinde bir hareket tarzı izlemesinde ahlaki tehlike durumu ortaya çıkar. Gizli eylem olarak da nitelendirilen ahlaki tehlikeye örnek olarak, sigortalanan kişinin hızlı araba kullanması, ütüyü prizde bırakması gibi örnekler verilebilir<sup>12</sup>. Arabasını sigorta ettiren birey, örneğin, arabasını

<sup>10</sup> İlker Parasız, *Mikro Ekonomi*, 6. Baskı, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 1999, s.323

<sup>11</sup> Richard G. Lipsey, Paul N. Courant ve Christopher T. S. Ragan, *Microeconomics*, Twelfth Edition, Addison Wesley Longman, Inc, USA, 1999, s.391.

<sup>12</sup> Erdal M. Ünsal, *Mikro İktisat*, 3. Baskı, İmaj Yayıncılık, Ankara, 2000, s.546.

sigorta ettirmeden önceki durumuna göre daha dikkatsiz bir şekilde arabasını kullanır. İşte, bireyin arabasını sigorta ettirmeden önceki davranışı ile, sigorta ettirdikten sonraki davranışı arasındaki farklılık da ahlaki davranışa bir örnektir. Benzer bir durum bir işte çalışanların yeteri kadar denetlenmemeleri durumunda işten kaytarmaları şeklinde de ortaya çıkar. Bu durum ileride ana firma-acente probleminde işlenecektir.

Ters seçim gibi ahlaki tehlike de etkinliği bozan bir durumdur. Bunun nedeni ahlaki tehlikenin özel ve sosyal yararların veya maliyetlerin farklılaşmasına yol açmasıdır<sup>13</sup>.

Eksik bilgi durumu bireyler arasında olabileceği gibi firmalarla onlara bağlı olarak çalışan diğer küçük firmalar ve/veya firmalarla çalışanları arasında da oluşabilir.

### 3.3. Ana Firma Ve Acente Problemi

Ana firma ve acente temsili bireylerden ve/veya gruplardan oluşan ve birbirleriyle ilişki içinde bulunan taraflardır. Ana firma-acente problemi ise örneğin piyasadaki bir firma ile bir iş yapılması gereği sözleşme yaptığı acente arasında doğan bir sorundur. Burada, firma kendi işini yaptırmak için sözleşme yaptığı acente hakkında tam bir bilgiye sahip olmayabilirken, acente kendisi hakkında her şeyi bilir. Dolayısıyla, işin yerine getirilmesi yani firmanın kazancı acentanın davranışına bağlıdır. Burada işi yaptıran firma ana firma (principal) iken, işi yapan acentedir (agent). Acente aynı zamanda fiili gerçekleştiren, firma ise bu fiilden etkilenendir.

Firma yöneticileri, firma sahiplerinin daha düşük kar elde etmesi pahasına, kendi çıkarlarını ön planda tutabilirler. Bu da ana firma-acente problemine neden olur. Vekil ilişkileri toplumumuzda çok yaygındır. Örneğin hastanelerde doktorlar, vekil olarak hizmet yaparlarken hastalar arasında seçim yaparak kendi kişisel tercihleriyle tutarlı, bir davranış sergileyebilirler. Bu tür örnekler özellikle büyük firmalarda ve kamu kuruluşlarında daha belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> Ünsal, a.g.e., s.546.

<sup>14</sup> Parasız, a.g.e., s.330.

### 3.3.1. Büyük Firmalarda Ana Firma-Acente Problemi

Ahlaki tehlike, herhangi bir anlaşmanın varlığı durumunda, taraflardan birisinin davranışlarının bilinmesi mükemmelden daha az ise ortaya çıkar. Ekonomide kabul edilen terminolojide, ahlaki tehlike durumu ana firma-acente problemi olarak da adlandırılabilir<sup>15</sup>. 100 büyük endüstriyel işletme arasında sadece 16'sında aile firmaları ya da finansal enstitüler hisselerin %10'undan daha fazlasına sahiptirler. Buradan da anlaşıldığı gibi büyük firmaların bir çoğu yöneticiler tarafından idare edilirler. Gerçek şu ki toplamda küçük bir paya sahip olduğundan birçok hisse senedi sahibinin yöneticilerin performansları hakkında bilgiye sahip olmaları oldukça zordur. Yapılabilecek şey yöneticilerin performanslarının gözlenmesi olabilir. Ancak bu işlem maliyetli olacak ve bilgiyi toplamak ve kullanmak özellikle küçük bir hissedar için pahalıya patlayacaktır<sup>16</sup>. Kişinin davranışlarının gözetilmesi zor ise, kişi iş verenin çıkarlarını koruma konusunda daha az gayret gösterebilir.

Büyük firmalarda, özellikle, uzun dönem sözleşme yapan yöneticiler etkin bir çalışma uygulamayabilirler. Çünkü, bu süre içinde iş garantileri veya tazminat alma hakları doğmuştur. Bu pozisyonda ki yöneticiler istediklerini elde etmiş olduklarından bu noktadan sonrası için çabalamayı yersiz bulabileceklerinden bir takım sorumlulukları yerine getirmekten kaçınabileceklerdir. Bu da ahlaki tehlike durumuna örnek teşkil etmektedir.

### 3.3.2. Kamu Kesiminde Ana Firma-Acente Problemi

Kamu sektöründe yöneticilerin davranışlarını izlemek oldukça güç ve maliyetlidir. Ayrıca, bu yöneticilerin etkin bir şekilde çalışacaklarına dair de bir garanti yoktur. Çünkü, kamu sektöründe istihdam edilenler iş güvencesine sahip kişilerdir. Dolayısıyla, buradaki yöneticilerin işten kovulmak gibi bir endişesi yoktur. İş garantisi

<sup>15</sup> Zoltan J. Acs ve Daniel A. Gerlowski, *Managerial Economics and Organization*, Prentice Hall, USA, 1996, s.253

<sup>16</sup> Robert S. Pindyck ve Daniel L. Rubinfeld, *Microeconomics*, Macmillan Publishing Co, Second Edition, 1992, s. 624

olduğu için buradaki yönetici ve çalışanların etkinliği özel sektördeki yöneticiler ve çalışanlara göre daha azdır. Bu da bir ahlaki tehlike durumunu ortaya çıkarmaktadır.

#### 4. ASİMETRİK BİLGİNİN SÖZ KONUSU OLDUĞU PİYASALAR

Asimetrik bilgi durumuna ilk olarak sigorta piyasalarında rastlanmış ancak ondan sonra diğer piyasalarda da sıkça görülür olmuştur. Bu tür bilgi eksiklikleri hemen her piyasada görülmekle beraber en yaygın olarak rastlandığı piyasalar; limon piyasası olarak da adlandırılan ikinci-el araba piyasası, sigorta piyasası, kredi piyasası ve emek piyasasıdır.

##### 4.1. İkinci-El Araba Piyasası (Limon Piyasası)

Hepimizin bildiği gibi limonlar, beklediğimizin altında performans gösteren ve bozulan ürünlerdir. Bir çoğumuz pazardan veya manavdan alıp da evde kestiğimiz limonların bazılarının iyi olmadığını fark etmiştir. Ne kadar koklayarak, kabuğunun kalınlığına bakarak veya sertliğini kontrol ederek sulu olup olmadığını anlamaya çalışsak da yanıldığımız zamanlar olur. Açıklayacağımız modelde de piyasada çok sayıda limon olduğunu ve alıcıların bu ürünlerin kalitesi hakkında daha az bilgiye sahip olduklarını varsayacağız. Asimetrik bilginin en basit varsayımı; piyasanın bir tarafında ürün hakkında alıcılardan daha çok bilgiye sahip satıcıların, diğer tarafta da alıcıların bulunduğudır. Bu özelliklere en uygun piyasa ise ikinci-el araba piyasasıdır<sup>17</sup>.

Bu piyasada araba satıcılarının satışa sundukları ikinci-el arabaların mekanik özellikleri hakkında potansiyel alıcılara göre daha fazla bilgiye sahip oldukları varsayılmaktadır. Bu durumda, alıcı ortalama bir araba kalitesi hakkında tahmin yapmak ve ödeyeceği fiyatı ona göre belirlemek zorundadır<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> Edgar K. Browning ve Mark A. Zupan, *Microeconomic Theory and Applications*, sixth Edition, Addison Wesley Longman, Inc., 1998, s. 373.

<sup>18</sup> Mcconnel ve Bruce, a.g.e., s.334

Asimetrik bilginin ikinci-el araba piyasasına etkisine bakmadan önce piyasada her iki tarafında aynı bilgiye sahip olduğunu varsayalım. Olayı basitleştirmek için sadece iyi kalite ve kötü kaliteye, ki Amerika'da bunlar limon olarak bilinir, sahip iki araba çeşidinin piyasada bulunduğunu varsayımımıza ekleyelim. Alıcıların iyi kalite arabalara \$8,000 ve kötü kalite arabalara da \$4,000 ödemeye niyetli olduklarını düşünelim. Bu fiyatlarda piyasa talep eğrisinin mükemmel talep esnekliğine sahip olacağını da varsayımımıza ekleyelim. Bu durumda iyi kalite arabalar ve kötü kalite arabalar için ayrı ayrı iki piyasa oluşacak ve fiyatlar \$8,000 ve \$4,000 olacaktır. Her bir arabanın satımının 50,000 olduğu varsayıldığında satılan arabaların yarısının iyi kalite ve diğer yarısının kötü kalite olacağı kesindir.

Şimdi alıcıların iyi ve kötü kalite arabaları yani limonları birbirinden ayırt edemediklerini ancak satıcıların bu ayrımı yapabildiklerini varsayalım. Alıcı arabaya sahip olduktan belirli bir süre sonra o arabanın kalitesi hakkında bir fikre sahip olacaktır. Oysa satıcının alıcıya göre daha fazla bilgisi olacağı da kesindir<sup>19</sup>. Olaya alıcılar açısından baktığımızda alıcıların arabaların kalite farklarını bilmemelerinden dolayı piyasada sadece bir fiyatın oluşması beklenir. Bu durumu alıcıların tam bilgiye sahip olduğu durumla karşılaştığımızda alıcının arabanın iyi olma olasılığını %50 olarak tahmin etmesi beklenir. Bu durumda alıcının arabaya ödemeyi düşündüğü fiyat \$6,000 olacaktır ki bu diğer iki fiyatın ortalamasıdır. Böylece iyi kalite araba satıcıları \$8,000 yerine \$6,000 fiyatla karşılaştıklarından eskiden 50,000 satmayı planladıkları araba sayısını düşüreceklerdir. Aynı şekilde kötü kalite araba satıcıları da \$4,000 yerine \$6,000 fiyatını görünce piyasaya daha fazla araba getirecekleri kesindir. Bu durumda 25,000 adet iyi kalite arabaya karşılık 75,000 adet kötü kalite arabanın piyasaya sürüldüğü varsayıldığında, alıcıların düşük kalite araba alma şanslarının arttığı görülür<sup>20</sup>. Gresham kanunu kendini burada değişime uğramış bir şekilde göstermektedir. Alış-veriş tabi olan arabaların büyük çoğunluğu limonlarken iyi kalite arabalar için aynı şey söylenemez. Kötü paranın iyi parayı piyasadan kovması gibi kötü kalite arabalar da iyi kalite arabaları piyasadan kovar. Fakat Gresham kanunundaki analog tam değildir. Kötü kalite arabalar iyi kalite arabaları aynı fiyattan satıldıkları için piyasadan

<sup>19</sup> Akerlof., a.g.e. s. 480

<sup>20</sup> Browning ve Zupan. a.g.e., s. 373-374

kovarlar benzer şekilde kötü para iyi parayı piyasadan aynı değişim oranına sahip olduğu için kovar. Ancak kötü arabalar iyi arabalarla aynı fiyata, alıcılar kalite farkını bilmedikleri için satılırlar. Gresham kanununa göre ise hem satıcılar hem de alıcılar iyi para ile kötü para arasında ki farkı bilirler. Bu yüzden analog, bilgi verici olmakla beraber tam değildir.

Anlaşılabacağı gibi iyi kalite arabalar limonlar tarafından piyasadan sürülebilir. Fakat farklı derecelerde ki mallar için devam eden durumlarda daha kötü sonuçlar ortaya çıkabilir. Kötü kalitenin çok kötü olmayan kaliteyi, orta derecedeki kalitenin de çok iyi olmayan kaliteyi piyasadan süreceği beklentisi normaldir. Ancak bunun sonucunda ortada piyasa kalmayabilir.

Kullanılmış arabalar için talebin kuvvetli olarak iki değişkene bağlı olduğunu varsayalım. Arabanın fiyatı  $p$  ve alış veriş tabi olan kullanılmış arabaların ortalama kalitesi  $m$ . Kısaca  $Q^d = D(p, m)$ . Hem kullanılmış arabaların arzı hem de ortalama kalite  $m$  fiyata bağlı olacaktır. Yani  $m = m(p)$  ve  $S = S(p)$  böylece piyasada arz, talebi verilen ortalama kalitede dengelemelidir veya  $S(p) = D(p, m(p))$ . Fiyatlar düştüğünde doğal olarak kalitede gittikçe düşecektir. Buna bağlı olarak fiyat düştükçe talep artmayacağından, taleple arzı eşitleyecek fiyat piyasada oluşmayabilir. Bunun sonucunda da hiçbir mal hiçbir fiyattan alışveriş tabi olamayacaktır<sup>21</sup>. Bu da kullanılmış araba piyasasının ortadan kalkmasına neden olabilir.

#### 4.2. Sigorta Piyasası

Hem teorik hem de ampirik çalışmalar sigorta piyasalarında kötü seçimin düşük riskli sigorta sahipleri tarafından sigorta kullanımını azalttığını göstermiştir. Ampirik ipuçları teorik modellerin tahminlerini genellikle desteklemiştir. Beliveau kötü seçimin sigorta piyasasında düşük riskliler tarafından sigorta tüketimini azalttığını ortaya atmıştır<sup>22</sup>. Dahlby ve Puelz otomobil piyasalarında da buna benzer sonuçlar

<sup>21</sup>Akerlof, a.g.e., s. 490

<sup>22</sup> Barbara Beliveau, 'Two Aspects of Market Signalling', Unpublished Ph.D. thesis, (1981), Yale University, New Heaven, Connecticut

bulmuşlardır<sup>23</sup>. Browne ve Doerpinghaus özel sağlık sigortası piyasalarında yaşlılar için yine kötü seçimin ip uçlarına rastlamışlardır<sup>24</sup>.

Sağlık sigortası satın alan kişiler, sağlık kontrolünden geçseler dahi sağlıkları konusunda sigorta şirketlerine oranla daha fazla bilgiye sahiptirler. Sonuçta, bir “kötü seçim” sorunu ortaya çıkmaktadır. Çünkü, çoğunlukla sağlıklı kişiler sağlık sigortası yaptırmak isterler. Dikkat edilecek olunursa, özellikle 65 yaş sınırını geçmiş kişiler özel sağlık sigortası yaptırmada zorluk çekmektedir. Çünkü, bu yaşa gelmiş kişiler birçok sağlık problemi ile karşılaşmaktadırlar ve sigorta şirketleri bu yaştakileri sigortalamaya pek yanaşmamaktadırlar. Ancak yine de sağlıklı kişiler, sağlıklı kişilere göre daha çok sigorta talebinde bulunurlar. Dolayısıyla, sigortalılar arasında sağlıklı kişilerin oranı yükselir. Bunun sonucunda da sigorta fiyatları yükselir.

Sigorta şirketleri riski düşük ve riski yüksek kişileri ayırt edemeyeceği için veya bunun çok maliyetli olmasından dolayı, sigorta primini ortalama bir değere göre belirleyecektir. Bu durumda düşük riskli olanlar sigorta satın almayacaktır. Riski fazla olanlar için ise bu ortalama değer caziptir ve bu kişilerin sigorta talepleri artacaktır. Bunun sonucunda sigorta şirketleri primlerini yükselteceklerdir. Bu sürecin sonucunda da riski yüksek kişiler piyasada kalacağından şirketler için sigorta işi yapmak pek karlı olmayacaktır<sup>25</sup>. Bu durum limon piyasalarında ki araba kaliteleri ile de benzerdir. Fiyat seviyesinde ki düşmeye bağlı olarak kullanılmış arabaların ortalama kaliteleri de düşmektedir. Benzer durum sağlık sigortalarında ki açıklamalarla da paralellik göstermektedir.

*Genel olarak poliçeler 65 yaş üzeri için geçerli değildir.....Yıllık primler herkes için yüksek olmakla beraber sağlıklı olan sigortalılar bu primleri cazip bulurlar.*

<sup>23</sup> B. G. Dahlby, ‘Adverse Selection and Statistical Discrimination’, Journal of Public Economics, 1983, 20, s.121-130--- Robert Puelz, ‘Signalling and Adverse Selection in the Automobile Insurance Market, Unpublished dissertation, University of Georgia, Athens, 1990.

<sup>24</sup> Mark J. Browne ve Helen I. Doerpinghaus, ‘Information Asymmetries and Adverse Selection in the Market for Individual Medical Expense Insurance’, The Journal of risk and Insurance, 1993, Vol. 60, No. 2, s. 300-312

<sup>25</sup> Mcconnell ve. Bruce, a.g.e., s. 239

*Böylece ortaya bu yaşlarda ters seçim (adverse selection) ile ilgili ciddi problemler çıkar<sup>26</sup>.*

Sigorta şirketlerinin poliçe yazmadan önce medikal check-up istedikleri doğru olmakla beraber bu her zaman geçerli değildir. Birey check-up'tan geçer ve testler sonucunda sağlık durumu hakkında elde ettiği bilgiye bağlı olarak bir programa tabii tutulur. Ancak özel check-up bazen sigorta şirketlerinin istedikleri check-up'lardan daha detaylı bilgi verebilir. Buna en iyi sebep hastanın sağlık durumu ile ilgili bilgileri özel check-up'a girdiği doktora açıklarken vereceği bilgiler ile sigorta şirketinin yaptıracığı check-up'a girdiği doktora vereceği bilgiler arasında ki farklılıkla ortaya konulabilir. Sistem genelde şu şekilde işler:

Sağlığı hakkında bilgiye sahip olmayan hasta test yaptırıp yaptırmayacağı konusunda bir karara varır → Bireye risk tipi bildirilirken sigorta şirketi bu bilgiden mahrum bırakılır → Sigorta poliçeleri teklif edilir ve hasta tarafından kabul edilir → Tedavi hasta tarafından seçilir.

Yukarıda anlatılanlar hem ters seçim hem de ahlaki tehlikenin var olduğu bir piyasayı tanımlamaktadır<sup>27</sup>.

### 4.3. Kredi Piyasası

Kredi piyasasında oluşan asimetrik bilgi sorunu hem tüketici kredisi alan bireysel tüketicilerin oluşturduğu piyasada hem de yatırımları için kredi talebinde bulunan şirketlerin oluşturduğu piyasalarda oluşabilir.

Kredi alan tüketiciler, borçlarını ödeyip ödemeyecekleri konusunda bankalara oranla daha fazla bilgiye sahiptirler. Banka bütün tüketicilere aynı faiz oranını uygular. Bu durum düşük kaliteli tüketiciler için bir avantajdır çünkü bankaların belirlediği faiz

<sup>26</sup> O.D.Dickerson, *Health Insurance*, (Homewood, Ill. : Irwin, 1959), p. 333

<sup>27</sup> Neil A. Doherty ve Lisa L. Posey, *On the Value of a Checkup: Adverse Selection, Moral Hazard and the Value of Information*, *The Journal of Risk and Insurance*, 1998, Vol. 65, No. 2, s.196



oranları onların bekledikleri faiz oranlarının oldukça altındadır. Bu durum düşük kaliteli tüketicilerin kredi talebini arttıracaktır. Dolayısıyla, piyasada düşük kaliteli tüketicilerin sayısının artması bir süre sonra bankaları faiz oranlarını yükselterek bu tür tüketiciler için kredilerin cazibesini azaltmaya itecektir. Borcuna sadık tüketiciler yüksek faiz oranı nedeniyle kredi taleplerini azaltır ve piyasada düşük kaliteli tüketiciler kalır.

Kredi piyasasında bilgiye ilişkin iki tür sorun vardır. İlki, kredi sözleşmesinin yapılması öncesinde yatırımları için kredi talebinde bulunan şirketler veya girişimciler için ödünç verenin, ödünç alanların tüm özelliklerini görememesinden doğan ters seçim sorunudur. Girişimci projesinin beklenen getirisini bilmekte, bunun aksine, banka projenin beklenen getirisi hakkında herhangi bir bilgiye sahip olmamaktadır. Diğer bir ifadeyle, banka iyi ve kötü kredi risklerini birbirinden ayırt edememektedir.

İkincisi, kredi verildikten sonra ödünç verenin ödünç alanın faaliyetlerini gözlemleyememesinden doğan ahlaki tehlike sorunudur. Bu sorunun kaynağı, ödünç alanların, bu kredileri riski yüksek fakat, getirisi fazla projelerde kullanma eğiliminde olabilmeleridir.

Ters seçimde, potansiyel borçlanıcıların büyük bir ihtimalle kredi riskleri en kötü kişiler olması söz konusudur. Bunlar kredi için çok isteklidirler ve en çok talepte bulunanlar da bu kişilerdir. Dolayısıyla, ödünç veren kurum tarafından seçilme şansı en yüksek olanlar bu kişilerdir. Ödünç veren kurum bu tür kredi taleplerinin aynı zamanda aldıkları kredileri geri ödememe ihtimali en yüksek kişiler olduklarını da bilmektedir. Ancak bunları kredi riskleri en az olanlardan ayırt edemeyeceğinden ve piyasada riskleri az kişiler olduğunu bilmesine rağmen, kredi vermeyi tercih etmezler<sup>28</sup>.

Ahlaki tehlike ödünç verenin bakış açısından ödünç alanın istenmeyen faaliyetlere girmesi, bu yönde teşviklere sahip olması durumudur. Krediyi alan kişi bunu getirisi ve riski belli olan bir projeye yatırabileceği gibi, riski yüksek bir projeye de yatırabilir. Alınan kredinin riskli projede kullanılması halinde, iki ihtimal söz

<sup>28</sup> M. Kutluğhan Savaş ÖKTE, "Finansal Piyasalarda Asimetrik Enformasyon Problemi", <http://iktisat.uludag.edu.tr/dergi/9/10-kutlu/kutlu.htm>, (18.11.2001)

konusudur. Bu projeye yatırdığı parayı ya fazlasıyla geri alacak ya da tümüyle kaybedecektir. Birinci ihtimalde yatırımcı bu işe koyduğu paranın çok üzerinde bir kazanç sağlamış olacaktır. Ancak bu kazanç tek taraflıdır. Çünkü, ödünç verene geri ödeyeceği miktar bellidir. Projenin başarısız olması halinde ise, yatırımcının ödünç veren kuruma olan borcu değişmeyecektir. Bu borç alınan kredi miktarı ve bunun faizi ile sınırlıdır. Yatırımcıyı, getirisi ve riski daha yüksek olan projeyi seçmeye iten şey ödünç veren kuruma karşı olan yükümlülüğün sınırlı olmasıdır. Projenin başarısız olması halinde, alınan kredinin geri ödenmeme riski de vardır. Bütün bunlar kredi verenleri ahlaki tehlike faktörü nedeniyle, piyasada riski ve getirisi düşük (güvenli) projeler olmasına rağmen kredi vermekten vazgeçmeye iter.

Bunun dışında, kredi veren kurumlar, bilgisayar ağı çerçevesinde, geçmiş de tarayarak düşük kaliteyi yüksek kaliteden ayırt edebilirler. Böylece, kredi talebinde bulunan kurumun veya kişilerin, kredi geçmişlerine bakılarak, ters seçim problemi biraz olsun azaltılabilir<sup>29</sup>.

#### 4.4. Emek Piyasası

Emek, klasik teorinin varsaydığı gibi türdeş (homojen) değildir. Doktor, muhasebeci, mühendis, gibi binlerce mesleklerde çalışan ya da iş arayan kişiler aynı beceri ve yeteneğe sahip değildir. Kişiler kendi yeteneklerini ve becerilerini bilir, ancak onları istihdam etmeyi ya da onlara iş gördürmeyi düşünen firmalar ya da bireyler bunu önceden bilemezler. İşgücü piyasasındaki asimetrik bilgiyi simetrik hale getirmek için ise diploma ve sertifika sistemi geliştirilmiştir. Örneğin doktorluk, avukatlık, mühendislik, muhasebecilik, öğretmenlik vb. mesleklerde yasal düzenlemeler getirilerek o mesleği yapmak için belirli bir eğitim ve sonunda diplomaya sahip olmak şartı aranır. Böylelikle, bu meslekleri yapan kişilerle bunları istihdam edenlerin arasındaki asimetrik bilgi simetrik hale getirilir.

---

<sup>29</sup> Ökte, a.g.e.

Eğitim iş veren için sinyal sağlamaktadır. Şöyle ki, eğitilmiş birey ya zekidir ya da sıkı çalışmayı bilendir veya her ikisidir. Bir sinyal olarak eğitim söz konusu olmadığında işverenler hangi işçilerin daha iyi çalıştıklarını ve hangilerinin daha zeki olduklarını belirleme çabası içine girerler<sup>30</sup>. Bu noktada yüksek ücret teklifleri daha yüksek kalitede ki işçilerin iş başvurusunda bulunmalarına neden olacaktır. Bu durumun nasıl işlediğini görmek için basit bir örnekle açıklayalım. Waterwell Firması su kuyusuna sahiptir ve bu kuyunun başında durmak için birisini işe almaya karar verir. İki işçi Bill ve Ted bu işle ilgilendirler. Bill bu konuda daha tecrübelidir ve saatine \$10'dan çalışmak istemekte ve bu ücret teklif edilmezse kendi işini kurmayı planlamaktadır. Buna karşın Ted kesinlikle bu konuda tecrübeli değildir ve saatine \$2'in üzerinde bir fiyatı kabul edecektir. Eğer firma ödeyeceği ücreti \$2 olarak belirlerse Bill işe başvurmayacaktır bile. Waterwell Firması işçilerden bir tanesinin daha tecrübeli olduğunu varsaymakta ancak bunun hangisi olduğunu bilememektedir. Eğer firma tecrübesiz olanı işe alırsa su kuyusunun zarar göreceğini ve firmanın büyük zarara uğrayacağını bilmektedir. Bu durumda firma saatine \$2 ödemek yerine daha etkili bir stratejiyi uygulayabilir. Saatine \$10 teklif edecek ve bu sayede hem Bill hem de Ted'i iş başvurusunda bulunmaya teşvik etmiş olacaktır. Bu durumda aralarında tahmini bir seçim yaparak %50 şansa sahiptir. Buna karşılık eğer firma bu ücretten daha düşük teklif etmiş olsaydı tecrübesiz olanı işe almak zorunda kalacaktı<sup>31</sup>. Örnekten de anlaşılacağı gibi yüksek ücret teklifi, firma ile işçiler arasında ki asimetrik bilgiyi ortadan kaldırmak için kullanılacak araçlardan bir tanesi olabilir.

Bunun yanında firma sahibi, firmanın yönetimi için yöneticiler atar. Böylece, firmanın durumu ve işleyişi bakımından bu yöneticiler (çalışanlar) firma sahiplerine göre daha fazla bilgiye sahiptirler. Bu bilgi asimetrisi de ana firma-acente problemini doğurur. Burada, firma yöneticileri ve çalışanlar vekil (agent), firma sahipleri ise, asıl yani patronlardır (principal)<sup>32</sup>.

<sup>30</sup> Kemal Yıldırım, Mikro Ekonomik Analiz Yüksek Lisans, Cilt 11, Anadolu Üniversitesi Eğitim Sağlık Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Yayınları, 1999, No=149, s.244

<sup>31</sup> N. Gregory Mankiw, Principles of Economics, HarcourtCollege Publishers, 2001 edition, s.598

<sup>32</sup> Parasız, a.g.e., s.330

Alıcılarla satıcılar, iş verenlerle işçiler, firmalarla daha küçük bağlı işletmeler arasındaki bilgi eksikliğini ortadan kaldırılması piyasaları tam rekabete ulaştırmak ve piyasaların etkinliğini sağlamak açısından önemlidir. Bu etkinliği sağlamak için daha az bilgiye sahip kesimin bilgi eksikliğini gidermesi başka bir deyişle bilgi simetrisini oluşturması gerekir. Bilginin elde edilmesine ilişkin çeşitli yollar literatürde incelenmiştir.

## 5. ASİMETRİK BİLGİ PROBLEMİNİ ORTADAN KALDIRMAYA YARDIMCI OLACAK YOLLAR

Asimetrik bilgi nedeniyle oluşan piyasa başarısızlıklarını ortadan kaldırmanın yolu, tüketicinin malın kalitesini maliyetsiz bir şekilde belirlemesi veya fiyatları öğrenmesidir. Bunun bir yolu satıcıların bilgiyi tam olarak tüketicilere sunmasıdır. Tüketicilerin bilgiyi toplamalarında en çok bilinen beş ayrı yol vardır, bunları kısaca açıklarsak;

**Birincisi**, garanti vererek firmalar mallarının kalitesi hakkında tüketicilere ikna edici bilgiler sunabilirler. Bu bilgiyi sunarak firmalar mallarının yüksek kalitesini ispat ettiklerinden daha yüksek fiyat talep edebilirler. Ancak verilen garanti güvenilirse eksik bilgiyi ortadan kaldırır. Garanti yalnızca satıcının ihtiyacı olduğunda baş vurduğu ve işe yaradığı noktada değerlidir. Tipik olarak garantinin sadece alıcının kullanımına bağlı olmadığı noktada sağlanması gerekir. Aksi takdirde alıcıların malları dikkatsizce kullanması sonucunda ortaya çıkacak problemleri de kapsayan garanti ahlaki tehlike dediğimiz durumun ortaya çıkmasına neden olacaktır.

**İkincisi**, yükümlülük kanunları da garantilerle aynı fonksiyona sahiptir. Eğer tüketiciler yükümlülük kanunlarının, üreticileri ürünlerinin kalitesini yükseltmeye ittiğine inanıyorsa o noktada üreticinin garanti verme zorunluluğu ortadan kalkar.

**Üçüncüsü**, mağaza ya da üretici firma mallarının kalitesine ilişkin piyasaya gönderdiği sinyallerde ününe de güvenebilir. Ürünlerinin tüketiciler tarafından tekrar

alınmasını bekleyen mağaza müşterilerine düşük kaliteli mal satmaktan kaçınacaktır. Genelde aynı tüketici ve firmaya sahip piyasalarda bu ünün oluşturulması daha kolaydır.

**Dördüncüsü**, bir uzmanda tüketiciye ihtiyaç duyduğu güvenilir bilgiyi sağlayabilir. Örneğin ikinci el araba almak isteyen satıcı arabayı alma kararını vermeden önce bir tamirciye götürüp elden geçirtebilir. Bunun yanında başvuru tüketici raporları da tüketicilere malların kalitesiyle ilgili bilgi vermede önemli rol oynayacaktır.

**Beşincisi**, hükümetler, tüketici grupları, endüstri grupları ve diğerleri standart ve sertifika formunda bilgi sağlamada kullanılabilir. Standart belirli bir malın kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılan metrik veya terazi iken sertifika belirli bir malın verilen standart seviyesinden aşan veya denk gelen kısmını gösteren rapordur<sup>33</sup>.

Bununla birlikte tüketiciler birçok durum için bu belirsizliklere karşı belirli markalara güvenmektedirler. Bu ise, piyasada monopolleşmeye neden olmaktadır. Diğer bir alternatif olarak da, fiyatı pahalı olan malı tercih etmektedirler. Bütün bunlar kalite belirsizliğinin neden olduğu seçimlerdir<sup>34</sup>.

Reklam tüketicilere ürünün uygunluğu, fiyatı ve kalitesi hakkında bilgi sağlamanın en ucuz yolu olarak kabul edilmektedir. Piyasayı rekabete daha açık hale getirirken tüketicilere daha düşük fiyatların yol göstericisi de olabilir<sup>35</sup>.

Reklamlar sayesinde limon piyasasının problemi de çözülebilir. Firmalar yüksek kaliteye sahip ürünlerinin reklamını yaparak tüketicileri ürünleri hakkında bilgilendirirler. Burada reklamlarda iddia edilenlerin doğru olup olmadığı hakkında akla sorular gelebilir. Çünkü düşük kaliteye sahip ürün satan firmalarda aynı iddialarda

<sup>33</sup> Carlton ve Perloff., a.g.e., 2000, s.426-427

<sup>34</sup> Mcconnell ve Bruce, a.g.e, s.334

<sup>35</sup> Browning ve Zupan, a.g.e. 383-384

bulunmaktadır. Kaliteli ürün satan firmanın iddialarının yanlış olması durumunda firmanın kaybedecek daha çok şeyinin olduğu da başka bir gerçektir.

Reklamın tüketicilerin yararına olduğunu gösteren bazı ip uçları vardır. Bir araştırmaya göre Amerika'da gözlük reklamına izin verilen bir eyalette verilmeyene göre gözlük fiyatları %25 daha ucuzdur.

Reklamlar daha ucuz fiyatlara tüketicileri yönlendirmeseler bile tüketiciler için hala avantajlı olabilir. Çünkü reklamların olmadığı durumda tüketiciler daha ucuz fiyata ulaşmak için araştırma maliyetine katlanmak zorundadırlar. Kısaca reklamlar tüketicileri araştırma maliyetlerinden kurtarır<sup>36</sup>.

Bilginin alıcılar tarafından elde edilmesi asimetrik bilgi durumunu ortadan kaldırmaya yarayacak yollardan bir tanesidir. Bilginin bu tür yollarla elde edilmesi problemi kısmen ortadan kaldırmakla beraber tek başına yeterli değildir.

## 6. ASİMETRİK BİLGİNİN ORTADAN KALDIRILMASINA İLİŞKİN GENEL ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Düşük kaliteli malların her zaman yüksek kaliteli malları piyasadan kovması söz konusu olmaz. Daha önce açıklanmaya çalışılan alıcıların malların kalitesi hakkında hiç bir bilgiye sahip olmaması durumunda ne olacağını ortaya koymak içindi. Halbuki, tüketiciler çoğu zaman düşük kaliteli ürünleri yüksek kaliteli ürünlerden ayıracak bilgiye sahiptir. Tükenmez kalem gibi sık sık alınan düşük kaliteli malda kişisel tecrübe bu bilginin oluşmasında en büyük faktördür. Araba, teyp gibi yüksek kaliteye sahip ve daha az sıklıkla alınan mallarda ise alıcıların sadece kişisel tecrübeye güvenmeyip daha dikkatli olmaları gerekir. Kullanılmış araba örneğine geri dönersek alıcıların test sürüsüne çıkmak istemeleri veya arabayı bir tamirciye göstermeleri daha akılcı olabilir. Yayınlanan Tüketici Raporları ve bilinen ve güvenilen insanların sağlayacakları bilgilerde yararlı olabilir.

<sup>36</sup> Browning ve Zupan, a.g.e., s. 383-385.

Bir çok durumda satıcıların malları hakkında gerekli bilgiyi alıcılara sunması etkinlik sağlayabilir. Örneğin yüksek kaliteli ürün satan firmalar garanti verebilirler. Bu alıcıya ürünün kalitesi hakkında bir fikir verir. Burada önemli olan satıcı tarafından sağlanan bilginin güvenilirliğidir. Garantinin güvenilir bir firma tarafından verilmesi köşede Rolex marka saat satanların verecekleri garantiye göre daha güvenilir olacaktır. Bunun yanında, bir çok firma sattıkları ürünün markasını yaygınlaştırmaya çalışırlar. Çünkü ürünün markaya sahip olması çoğu zaman kalitesinin yüksek olmasının da göstergesidir.

Bu açıklamalardan sonra limon modelinin gerçek piyasalar hakkında hiç bir bilgi sağlamadığı düşünülmeye başlanmış olabilir. Ancak bu bir hata olur. Çünkü gerçek piyasalarda bilgiye erişmenin bir maliyeti vardır<sup>37</sup>.

Hem ahlaki tehlike hem de ters seçim gibi piyasa aksaklıkları hükümetlerin yeni bir rol üstlenmelerine neden olur. Örneğin, kötü seçim problemini ortadan kaldırmak için hükümetler, tüm yaşlılar için sağlık sigortası sağlayabilir<sup>38</sup>.

Sigorta şirketlerinin ahlaki tehlikeyi ortadan kaldırmasının temelde iki yolu vardır. Bunlardan bir tanesi yekünden düşme (deductible) diğeri de birlikte ödemedir (co-payments).

Yekünden düşme sigorta poliçesinde belirli bir limite kadar zararın sigortayı satın alan tarafından ödenmesi anlamına gelen bir şarttır. Bu insanların daha aşına oldukları bir kuraldır. Birlikte ödeme ise bir talep olması durumunda poliçe sahibinin faturanın belirli bir yüzdesini ödemeyi kabul etmesi anlamına gelir<sup>39</sup>.

Sigorta şirketinin ahlaki tehlikeyi ortadan kaldırmada hangi yolu seçeceği ise duruma göre değişmektedir. Eğer ahlaki tehlike kayıp riskini azaltan bir duruma sahipse

<sup>37</sup> Browning ve Zupan, a.g.e., s. 375.

<sup>38</sup> Mcconnell ve Bruce, a.g.e., s. 239.

<sup>39</sup> M. Katz ve H. Rosen, *Microeconomics*, 1994, Second edition, Irwin, Illinois, s. 596.

yekünden düşme seçilmesi daha doğru olur. Çünkü bu yöntemin kullanılması sigorta şirketini hem küçük talepleri dikkate alma ve yürürlüğe koyma masraflarından hem de sigorta sahibini daha dikkatli olmaya yönelterek doğabilecek olası masraflardan kurtarır. Ahlaki tehlikenin ödemeleri arttırması durumunda sigorta şirketi birlikte ödeme yolunu seçecektir. Bunun sebebi sigorta sahibinin kaybı arttıkça ödemelerinin de daha büyük meblağlara ulaşacak olmasındandır<sup>40</sup>.

Kredi piyasasında asimetrik bilgi nedeniyle oluşan piyasa başarısızlığını ortadan kaldırmak için kredi tayınlamasına gidilebilir. Kredi tayınlaması için, Stiglitz ve Weiss, banka açısından bir model geliştirmiştir<sup>41</sup>. Modelde, her biri riskli yatırım projelerine sahip çok sayıda girişimcinin olduğu varsayılmaktadır. Projelerin ortalama getirileri aynı fakat, riskleri farklıdır. Banka projelerin risklerini bilmemektedir. Projenin başarı ihtimali ile kredi faiz oranı arasında ters yönlü bir ilişki vardır. Bu da, yüksek faiz oranlarından ödünç almak isteyenlerin projeleri en riskli kişiler olması anlamına gelmektedir. Girişimciler yüksek getiri peşindeyken, banka düşük getiri ihtimalinin arttığını görmektedir. Banka eğer, kredileri arz ve talebe göre belirlerse, faiz oranı yükseldiği zaman daha riskli kredi portföyü ile karşılaşacaktır. Bu bakımdan, faiz oranını düşük tutarak krediyi tayınlaması bankanın lehine olacaktır. Stiglitz ve Weiss modeli, banka açısından faiz oranını düşük tutup kredileri fiyat dışı bir mekanizmaya dayalı olarak tayınlamanın, faiz oranının yükseltilmesine göre daha fazla bir getiri beklentisine yol açacağını göstermektedir<sup>42</sup>.

Bankalar kredi tayınlamasının yanında alıcılardan teminat istemek durumunda da kalabilirler. Gösterilen teminat bankanın vermiş olduğu krediyi geri ödenmemesi durumunda garantiye almak istemesinden kaynaklanmaktadır.

Bunun dışında, kredi veren kurumlar, bilgisayar ağı çerçevesinde, geçmişi de tarayarak düşük kaliteyi yüksek kaliteden ayırt edebilirler. Böylece, kredi talebinde

<sup>40</sup> [http://users.hunterlink.net.au/~ddhr/g/econ/moral\\_hazard.html](http://users.hunterlink.net.au/~ddhr/g/econ/moral_hazard.html), (1/12/2003)

<sup>41</sup> Joseph E. Stiglitz ve Andrew Weiss, 'Credit Rationing in Markets with Imperfect Information', The American Economic Review, Vol 71, No. 3 (Jun., 1981), s. 393-410

<sup>42</sup> Ökte, a.g.e.



bulunan kurum veya kişiler bir çeşit ön elemenden geçmiş olurlar. Bireylerin ve kurumların kredi geçmişlerine bakılarak, ters seçim problemi biraz olsun azaltılabilir.

Kredi verildikten sonra karşılaşılan ahlaki tehlike probleminin üstesinden gelebilmek içinde bankalar kredi verdikten sonra alıcıları gözlemlemeye devam ederler. Bu tür bir davranış sonucunda yaptıklarının sürekli izlendiğini bilen alıcılar daha uygun davranışlarda bulunmaya çalışacaklardır.

Ana firma-acente problemine bağlı olarak ahlaki tehlike durumunu kontrol edebilmek için iki araca ihtiyaç vardır;

- a. Acenteye performansına göre ödeme yapılabilir.
- b. Acentenin pay sahibi olması sağlanabilir<sup>43</sup>.

Bütün bunların yanında yöneticilerin davranışları üzerine bazı önemli sınırlamalar vardır. Birinci olarak, pay sahipleri, yöneticilerin amaçlarına aykırı davrandıkları durumlarda yönetim kurulu vasıtasıyla yöneticileri eleştirebilir veya değiştirebilirler. İkinci olarak, firmaların kontrolü için piyasa gücü önemli rol oynar. Eğer firma kötü yönetilirse, firmalar iflas edeceğinden veya el değiştireceğinden, yöneticiler kar maksimizasyonu amacını gütmeyi güçlü bir teşvik aracı olarak görürler. Üçüncü olarak ise, yöneticiler başarılı olduklarında kendilerine olan talebin artacağını ve dolayısıyla piyasada güçlü bir imaj bırakacaklarını düşünürler ve bunun sonucu olarak da kar maksimizasyonu amacını güdebilirler.<sup>44</sup>

Kamu sektöründe beliren ahlaki tehlike problemine çözüm olarak, buradaki yönetici ve çalışanlar daha sıkı kontrollere tabi tutulabilir. Genellikle kamu sektöründe ki yöneticiler için çalıştıkları kamu idaresinin büyüklüğünün önemi yoktur. Birçoğunun halkın çıkarına büyük önem vermelerinden dolayı daha düşük ücret veren kamu dairelerini tercih ettikleri görülür. Bunun yanında kamu kesimi yöneticileri yönetimin katı kurallarına özel kesim idarecilerine kıyasla daha bağlıdırlar. Eğer kamu

<sup>43</sup> Acs ve Gerlowski, a.g.e. s., 253.

<sup>44</sup> Yıldırım ve Eşkinat, a.g.e., s.254.

yöneticilerinin uygun olmayan amaçlar peşinde koştuğu anlaşılırsa, gelecekte daha yüksek ücret elde etmeleri veya daha iyi pozisyonlara sahip olmaları engellenebilir. Bir diğeri de kanun koyucular ve diğeri bir çok kurum gözetim işlevi üstlenir. Örneğin maliye ve bütçe idaresi enerjisinin çoğunu diğeri yöneticileri gözetmekte kullanırlar.

Geneldense bölge düzeyinde kamu yöneticileri daha fazla kontrollerle karşı karşıya kalırlar. Örneğin, şehir ulaşım biriminin otobüs hizmetlerini etkin düzeyin üzerinde genişlettiklerini düşünelim. Halk seçimler sırasında bunu dikkate alacaktır. Bu grubun bir daha seçilmesini engelleyecek, alternatif ulaşım araçlarını deneyecek yada o semtten taşınacaktır. Amaçları kar maksimizasyonu olmayan kamu yöneticileri arasındaki rekabet bazen özel firmalar arasında ki rekabet kadar etkin olabilir<sup>45</sup>.

## 7. ÇÖZÜMLER SONUCU TAM REKABETE ULAŞMA OLASILIĞI

Tüketiciler ürünün kalitesi hakkında olduğu gibi fiyatı hakkında da eksik bilgiye sahip olabilirler, çünkü tüketiciler genellikle hangi dükkanın mallarını en ucuza sattığını ya da malların kalitesinin markalar arasında nasıl çeşitlilik gösterdiğini bilemezler. Tüketicilere ürünün kalitesi, fiyatı ve özellikleri hakkında bilginin sunulması tüketicilerin satın alma davranışını ve dolayısıyla pazar yapısını etkiler. Tüketiciler fiyat ve kalite bilgilerini elde etmek için bir takım araştırma ve bilgi edinme maliyetlerine katlanmak zorundadırlar. Araştırma maliyetleri, homojen ürünlerin farklı yerlerde niçin farklı satıldığını açıklamak amacıyla yapılan harcamalardır<sup>46</sup>. Eğer tüketiciler alışverişlerini yaptıkları yer haricindeki, mesela marketlerde, fiyatları bilmiyorlarsa perakendeciler müşterilerinin hiçbirini kaybetmeden fiyatlarını arttırabilirler. Tüketicilerin diğeri rakip firmaların fiyatları hakkında eksik bilgiye sahip olmaları perakendecilere piyasa gücü kazandırır. Bunun yanında piyasadaki firmalar tüketicilerin tümünün ya da bir kısmının eksik bilgiye sahip olmasına bağlı olarak ürünleri için çeşitli fiyatlar isteyeceklerdir. Yani aynı ürün için piyasada bir çok fiyat olacaktır. Tüketicilerin sınırlı bilgiye sahip olduğu pazarlarda yüksek kaliteye sahip

<sup>45</sup> Pindyck ve Rubinfeld, a.g.e., s. 626-627.

<sup>46</sup> Kemal Yıldırım, İlyas Şıklar ve İbrahim Bakırtaş, *Mikro İktisada Giriş*, Hünkar Ofset, 2003, s.230

ürünleri bulmak güçleşirken tam rekabetin arzulan bazı özellikleri de kaybolur. Bu yüzden firmaların tüketicilere eksik bilgi verme niyetlerinde oldukları görülür.

Tüketicilerin ürünün kalitesi hakkında sınırlı bilgiye sahip olmaları durumunda iki ciddi problemden biri oluşur. Ya piyasa oluşmaz ya da oluşsa bile tam bilgiye sahip olunan piyasadakinden daha düşük kalitede ürün çeşitliliği görülür.

Fiyatlar hakkında tam tüketici bilgisinin olmaması küçük firmaların dahi fiyatlarını marjinal maliyetin üzerinde belirlemelerine ya da homojen bir mal için çeşitli fiyat istemelerine yol açabilir. Bu yüzden eksik tüketici bilgisi ile tam rekabetin gerçekleşmesi mümkün değildir.

Tüketicilerin en düşük fiyat isteyen firmadan alışverişlerini yapmak isteyecekleri kesindir. Bunu öğrenmenin belirli bir maliyeti olacaktır. Bu maliyetin içinde zaman sayılabilir ki telefon görüşmesi yapmak, gazete almak, reklamları okumak mağazalar arasında gidip gelmek bunlardan bir kaçıdır. Yalnız tüketiciler tam bilgiye sahip olmadan genellikle araştırma yapmaya başlamazlar. Çünkü araştırma için ayrılan süre arttıkça bu araştırmadan elde edilecek marjinal fayda azalır<sup>47</sup>.

Bilgi toplama maliyetlerinde, kişiler optimal-araştırma kuralını takip ederler. Optimal-araştırma kuralı, bilgi toplamının marjinal faydasının, marjinal maliyetini aştığı sürece kişilerin ekonomik bilgi toplamaya devam edeceğini ifade eder. Daha öncede değinildiği gibi bilgiyi toplamının zaman ve para açısından belirli bir maliyeti vardır. Bu nedenle, daha çok bilgi toplamaktan sağlanan marjinal faydanın, bu bilgiyi elde etmek için katlanılan marjinal maliyete eşit olduğu nokta alıcı için en uygun fiyat düzeyini verir<sup>48</sup>.

Bunların yanında firmalar pazar güçlerini kaybetmemek için bilinçli olarak tüketicilerin araştırma maliyetlerini arttırlar. Örneğin; bir firma aynı malı farklı

<sup>47</sup> Carlton ve Perloff, a.g.e.,s. 420-423.

<sup>48</sup> Yıldırım, Şıklar, Bakırtaş, a.g.e., s. 230.

yerlerde farklı markalar altında piyasaya sürerek tüketicilerin en düşük fiyatı bulmalarını zorlaştırabilir.

Tüketicilerden sadece bir kaçının bu araştırmayı yapması piyasa fiyatı üzerinde pek bir değişikliğe neden olmaz. Teori daha çok müşterinin araştırma yapması durumunda fiyat farklılıklarının en aza ineceğini tahmin etmektedir. Bu durumda yüksek fiyat uygulayan firmaların da fiyatlarını düşürmek zorunda kalacakları kesindir. Bunun yanında tüketicilerin tam bilgiye sahip olmadıkları durumda düşük fiyat uygulayan firmalarda müşterileri kendilerine çekmek amacıyla piyasadaki fiyat farklılıklarından müşterileri haberdar edebilirler.

Psikologlar, ekonomistler ve piyasa uzmanları tarafından yapılan araştırmalar tüketicilerin alış veriş yaptıkları yerlerde fiyat ve kalite hakkında tam olmayan bilgiye sahip olduklarını göstermiştir. Bu sınırlı bilginin beş sebebi vardır.

**İlki**, bilgi güvenilirlik içinde çeşitlilik gösterir. Muhakkak ki tüm bilgiler doğru değildir ve bu yüzden, rasyonel bir tüketicinin tüm kaynaklardan aldığı bilgiye eşit olarak inanmaması gerekir. Belirli bir dönem için doğru olan bir bilgi eskimiş ve doğruluğunu kaybetmiş olabilir.

**İkincisi**, bilgiyi elde etmenin bir maliyeti vardır. Marjinal maliyetin marjinal faydaya eşit olduğu noktanın bilinmesinden sonra bilgiyi toplamanın tüketiciye bir faydası olmaz. Örneğin; hangi dükkanın en ucuza gofret sattığını bulmaya çalışmak bir anlam ifade etmez.

**Üçüncüsü**, tüketiciler kısıtlı bilgiyi hali hazırda hatırlayabilirler. Muhakkak ki birbiriyle ilişkili bilgileri daha kolay tutar ve hatırlarlar.

**Dördüncüsü**, bilgiyi işlemek için basit kurallar kullanmak tüketiciler için genellikle daha uygundur. Bilgiyi işlemek maliyetli olduğundan rasyonel olarak tüketiciler bilginin sadece bir kısmını kullanırlar.

**Beşincisi**, bazı tüketiciler bütün ürünlere ilişkin doğru bilgiyi işleyecek yeterli eğitime veya zekiliğe sahip değildirler. Örneğin, bazı insanlar çeşitli bilgisayarlar arasındaki kalite farkını ayırt edemezken, bazıları da bunu ayırt etmeye yarayacak matematik yetisinden yoksundur<sup>49</sup>.

Görüldüğü gibi önerilen çözümler sonucunda dahi tam rekabet piyasa koşullarına ulaşılması olasılığı oldukça düşüktür. Bunda firmaların piyasadaki paylarını kaybetmeme pahasına müşterilerine ürünleri hakkında tam bilgi vermekten kaçınmaları, bilginin elde edilmesi sürecinde gerekli olan zamanın uzunluğu ve maliyetli oluşu, maliyetin firmalar tarafından bilinçli olarak arttırılması ve bir tek tüketicinin bilgiyi elde etme yolunda yaptığı araştırmanın yeterli olmayışı sayılabilir.

Bu bölümde asimetrik bilgi, ters seçim ve ahlaki tehlike konularında genel bilgiler verilmeye çalışılmıştır. Gelecek bölümde ise kredi piyasalarının özelinde bu konular ayrıntılı olarak incelenecektir.

---

<sup>49</sup> Carlton ve Perloff, a.g.e.,s. 420-423.

## **İKİNCİ BÖLÜM**

### **KREDİ PİYASALARINDA GÖZLENEN ASİMETRİK BİLGİ PROBLEMİ**

#### **1. KREDİ PİYASALARINDA ASİMETRİK BİLGİ DURUMU**

Asimetrik bilgi probleminin en yaygın olduğu piyasalardan biri de kredi piyasasıdır. Diğer piyasalarda olduğu gibi kredi piyasasında da bu tür problemlerin oluşmasının hem bulunduğu piyasalarda aksaklıklara hem de genel anlamda ekonominin gidişatına zarar verdiği görülmüştür.

Kredi piyasalarında asimetrik bilgi problemi kredi sağlayanlarla kredi talebinde bulunanlar arasındaki bilgi eksikliğine dayanmaktadır. Bu tür piyasalarda hem bireyler hem de firmalar kredi talebinde bulunacaktır. Piyasada hem dürüst hem de borcuna sadık bireylerin varlığı düşünüldüğünde kredi verenler kredi talebinde bulunan bireylerin hakkında veya firmaların projelerinin riskliliği konusunda tam bilgiyi vermemeleri veya kredi sağlayanların bilginin eksik olduğunun farkına varamamaları sonucunda asimetrik bilgiden kaynaklanan ters seçim problemi yani kredinin yanlış bireylere veya firmalara verilme durumu ortaya çıkacaktır. Kredinin yanlış yerlere verilmesi kredinin bankaya geri ödenmesi ihtimalini düşürecektir. Bu bankaların istemedikleri bir durum olduğu için piyasada dürüst olmayan bireylerin veya riskli projelere sahip firmaların olduğunu bilmeleri ve ayırt edememeleri gibi bir durumda verdikleri kredilerin miktarını azaltmalarına neden olur.

Bankaların dürüst bireyleri ve risksiz projelere sahip firmaları diğerlerinden ayırt edip kredileri uygun kullanılacağını düşündükleri başvuru sahiplerine vermeleri durumunda bile, kredileri alanların bu kredileri belirttikleri yerlerde kullanacaklarına ilişkin herhangi bir garanti yoktur. Kredilerin alındıktan sonra belirtildiğinden farklı

yerlerde kullanılması olayı ahlaki tehlike olarak açıklanır. Yine bu durumda da kredilerin daha riskli yerlerde kullanılmaları sonucunda bankaya geri ödenme ihtimali düşecektir.

Yukarıda bahsedilen her iki durum sonucunda hem kredi piyasalarında hem de genel olarak ekonomide asimetrik bilgiye dayalı bir takım aksaklıkların ortaya çıkacağı kesindir.

Piyasada iki taraf olduğu kesindir. Bunlar borç talebinde bulunanlar ve borcu temin edenler. Borç talebinde bulunanlar arasında bireyler ve firmalar ayırımına gidilirken, borcu temin edenler için bankalar, aracı finansal kurumlar, hükümetler ve diğer şirketlerden edinilen borçlardan söz edilebilir. Bunlar arasında en yaygın olanı bankalar olduğu için tezin bu bölümünde bankacılık sektöründe gözlenen asimetrik bilgi problemi üzerinde yoğunlaşmıştır.

Piyasada hem düşük kaliteli, hem de borcuna sadık alıcıların bulunduğu varsayımı altında kredi talebinde bulunan bireyleri şanslı olan ve şanslı olmayan veya zengin ve fakir gibi ayrımlara tabi tutmak da mümkündür. Borcuna sadık alıcılar sadece ödemeyi yapabilecekleri miktarı gösteren kontratları kabul ederler ve dönem sonunda ödemelerini tam olarak yaparlar. Ancak düşük kaliteli alıcılar geri ödememe maliyetleri yeterince düşük olduğu zaman borçlanmaya kalkarlar ve vade sonunda borçlarını ödemezler. Buna karşılık bankalar bireyler arasındaki bu farkı ayırt edemezler.

### **1.1. Borç Alanlar**

Borç alanlar bireylerden oluşabileceği gibi firmalardan da oluşabilir. Bilgi eksikliği durumu ister birey olsun ister firma olsun her ikisinde de piyasanın işleyişini aksatacak problemlere yol açar. Borç talebinde bulunanları dürüst olanlar ve olmayanlar, şanslı olanlar ve olmayanlar, zengin ve fakir alıcılar olarak ayırmak mümkündür. Bireyler için yapılmış bu ayırımı firmalar içinde dürüst olanlar ve olmayanlar, şanslı olanlar ve olmayanlar ile küçük firmalar ve holdingler şeklinde yapabiliriz.

### 1.1.1. Dürüst Alıcılar

Borç kullananların büyük bir kesiminin her bakımdan aynı olduğunu ve dürüst olduklarını kabul edildiğinde her bireyin bir fayda fonksiyonu vardır  $U [ C_1, C_2 ]$ , bu fayda fonksiyonu bireyin gerçekleştirmiş olduğu tüketimine göre iki dönem göz önüne alınarak tanımlanmış olsun. Bireylerin bu iki döneme ait ve her dönemin başında ödendiği kabul edilen gelirleri  $( Y_1, Y_2 )$  olsun. Bireylerin tam rekabet piyasalarından rahatlıkla ödünç alabildiklerini ve her bir dönem için  $r$  kadar faiz ödedikleri de varsayımlardan bir tanesidir. Ödünçler ilk dönemin başında alınmakta ve ikinci dönemin başında faiz oranı ile beraber ödenmektedir. Bireylerin ödünç alımlarına ilişkin talep eğrisi probleme çözüm ile belirlenir.

$C_1$  ve  $C_2$  ye bağlı maksimum fayda fonksiyonu  $U [ C_1, C_2 ]$ .

$$C_2 = Y_2 - (C_1 - Y_1)(R)$$

$R$  faiz oranı faktörüdür ve  $R = 1 + r$  olarak tanımlanır. Bu şekilde tanımlanmasının sebebi ikinci döneme ait değer bulunmasında kullanılıyor olmasındandır.

Ödünç verilen miktar bütçe kısıdına bağlı olarak  $(C_1 - Y_1)$  tarafından belirlenir ve bu kısıtın kullanımı tahmin edilen dürüstlüğün şartı olarak tanımlanır. Problemi belirli gösterimlerle yeniden ifade etmek daha uygun olacaktır. Bu durumda bütçe kısıdı

$$C_1 = L + Y_1 \quad (1)$$

$$C_2 = Y_2 - LR \quad (2)$$

$L$  ödünç verilen miktarı belirtir. (1) ve (2) yi fayda fonksiyonunda yerine koyduğumuzda problem kısıtsız maksimizasyon olarak tanımlanabilir.  $L$ 'ye bağlı olarak

$$\text{Max } U[ L + Y_1, Y_2 - LR ]$$

Çözüm için birincil sıra koşullar;



$$\frac{dU}{dL} = U_1 - U_2R = 0 \quad (3)$$

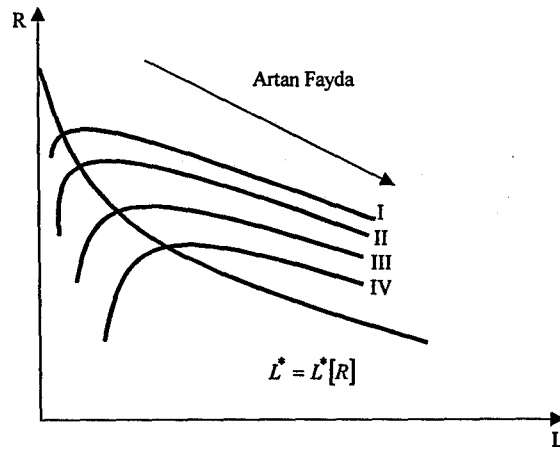
Bu bizi ödünç talep fonksiyonuna götürür.

$$L^* = L^*[R] \quad (4)$$

$dL^*/dR$  nin negatif olması durumunda  $R$  herhangi bir değer aldığı anda  $L^* \rightarrow 0$ 'a, bununla beraber  $R \rightarrow 0$ 'a yaklaştıkça  $L^*$  da sonsuza yaklaşacaktır. Bu bilgiler  $(L, R)$  düzleminde birey için fayda eğrisini elde etmekte kullanışlı olacaktır.

$$U[L+Y_1, Y_2-LR] = K \quad (5)$$

Burada  $K$  sabit bir parametredir. Şekil I de  $L^* = L^*(R)$  ödünç talep fonksiyonu görülmektedir. Şekildeki eş fayda eğrileri talep fonksiyonunu belirli noktalarda kesmektedir. Eş fayda eğrilerinin talep fonksiyonunu kestiği noktalarda 0 eğime sahip olduğu söylenebilir. Bu eğriler monoton bir şekilde talep eğrisinin altına ve üstüne çıkıp inmektedirler. Faiz oranındaki artış doğal olarak faiz oranı faktörünü arttıracak bu da ödünç talebinin azalmasına neden olacaktır.



Şekil 1: Ödünç Talep Fonksiyonu

### 1.1.2. Dürüst Olmayan Alıcılar

Dürüst olmayan alıcılar kredilerini, krediyi ödemedikleri takdirde faydaları artıyorsa ödememeyi tercih ederler ve bu durum haricinde dürüst alıcılardan bir farkları yoktur. Buna karşın Jaffe ve Russel kredilerin geri ödenmemesi ile ilgili iki şart daha öne sürmüşlerdir:

- i. Dürüst olmayan alıcılar tarafından gerçekleştirilen kredi talebi dürüst olan alıcılar tarafından gerçekleştirilen kredi talebine eşit olmak zorundadır. Eğer bu şart gerçekleşmezse, ödünç verenler dürüst ve dürüst olmayan alıcıları birbirinden ayırt edebilir. Sonuç doğal olarak ödünç verenlerin dürüst olmayanlara hiçbir şekilde kredi vermemesi şeklindedir.
- ii. Geri ödememenin maliyeti ikinci döneme ait  $Y_2$  gelirinden elde edilen  $Z$  sabiti tarafından ölçülür. Bu maliyet dürüst olmayan alıcıların kazanç kapasitelerindeki azalma olarak açıklanabilir.

Dürüst olmayan alıcılar bu iki koşula bağlı olarak kararlarını vermek zorundadırlar<sup>50</sup>. Ya dürüst alıcıların izlediği yoldan gidip faydalarını maksimize etmeye çalışacaklar ki bu da;

$$C_1 = Y_1 + L^*$$

$$C_2 = Y_2 - L^* R$$

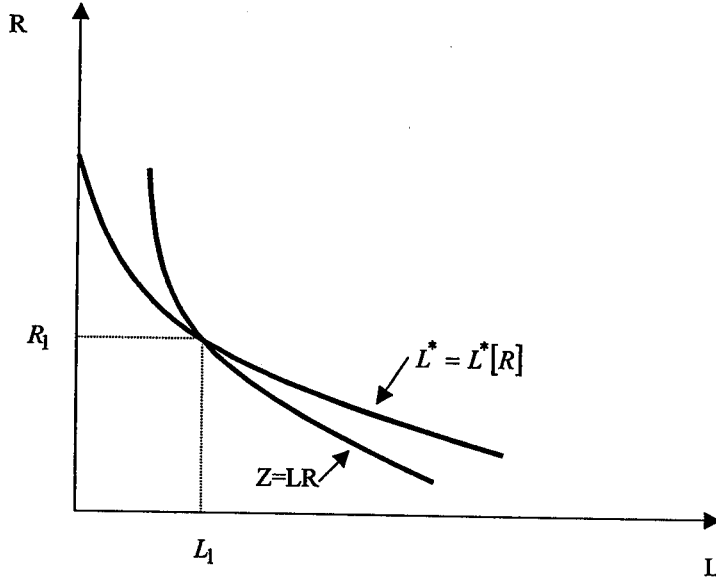
Ya da geri ödemeyenlerin izledikleri yolu takip edecekler ve bu da;

$$C_1 = Y_1 + L^*$$

$$C_2 = Y_2 - Z$$

<sup>50</sup> Dwight M. Jaffe ve Thomas Russel. 'Imperfect Information, Uncertainty, and Credit Rationing' The Quarterly Journal of Economics, Vol. 90, No.4 (Nov., 1976). s. 651-666.

Her iki durum sadece  $C_2$  seviyesinde farklılaşmaktadır.  $Z < L^* R$  olduğunda yani dürüst olmayan alıcılar için geri ödememenin cezası, üzerinde anlaşılan geri ödeme miktarından az olduğunda ödeme yapmamayı tercih edeceklerdir.

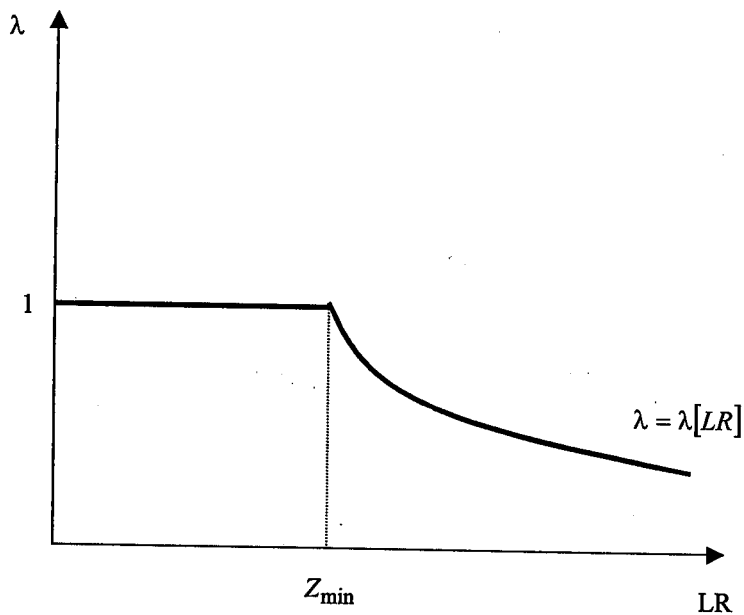


Şekil 2: Geri Ödememe Eğrisi

Jaffe ve Russel, 1976

Şekil II dürüst olmayan alıcıların davranışlarını açıklamaya yöneliktir. Talep eğrisi  $L^* [R]$  Şekil I deki ile aynı olup dürüst alıcıların davranışlarını maksimize etmeye yöneliktir.  $Z = LR$  geri ödememe eğrisi kontrat büyüklüklerinin yerini gösterir ki bu eğrinin üzerinde geri ödememe oluşur. Doğal olarak, talep eğrisi boyunca  $R_1$  in altındaki faiz oranı faktörüne sahip kontratlarda veya  $L_1$  in üzerindeki kredilerde geri ödememe gerçekleşecektir.

Z değerlerinin sıralamasında devamlılığı sağlamak ve kısıtlamaları en düşük seviyeye indirmek yararlı olacaktır. Geri ödememe davranışının gözlemlendiği kontratlardaki sıralamayı belirlediği için Z'nin alacağı en küçük değer göz önüne alınmalıdır. Bu değeri  $Z_{\min}$  olarak gösterelim ve en küçük kredi miktarı olarak tanımlayalım. Bu varsayımlar  $\lambda$  [LR] fonksiyonunun belirlenmesinde yeterli olacaktır.  $\lambda$  [LR] büyüklüğünde kontrat ölçüleri teklif edildiğinde geri ödemezlik yapmayacak bireyleri gösterir.



Şekil 3: Geri Ödemezlik Yapmayacak Bireylerin Fonksiyonu

Jaffe ve Russel, 1976

Şekil 3'de gösterilen  $\lambda$  fonksiyonu şu özelliklere sahiptir.

$$\lambda [LR] = 1 \quad LR \leq Z_{\min} \text{ için} \quad (6)$$

$LR > Z_{\min}$  için ve  $\lambda$  [LR] devamlılığa sahiptir.

$$\text{Bu yüzden } \lambda' [LR] < 0 \text{ dir.} \quad (7)$$

(6)nolu eşitliğin anlamı bireyler geri ödememenin maliyeti krediyi almanın getirisine eşit olduğunda geri ödemezlik yapmayacaktır. Eğer kontratlar  $Z_{\min}$  dan

küçükse bireyler geri ödemezlik yapmayacaklardır. Ancak kontratlar  $Z_{\min}$ 'un üstüne çıktığında bireylerde kredilerini geri ödememeye başlayacaklardır.

### 1.1.3. Şanslı Olan ve Şanslı Olmayan Alıcılar

Yukarıda olduğu gibi bütün bireylerin aynı fayda fonksiyonuna  $U [C_1, C_2]$  ve birinci dönem için  $Y_1$  gelir düzeyine sahip olduklarını varsayalım. Buna karşılık ikinci dönem gelirinin  $\bar{Y}_2$  gibi stokastik bir değişken olduğunu farz edelim. Bireyler  $\bar{Y}_2$  yi göz önüne alarak faydalarını maksimize edecek büyüklükteki kredi talebine karar verirler. Örneğin; eğer  $Y_2$ ,  $Y_2$ 'nin ortalamasına eşitse ve bireyler  $Y_2$ 'yi,  $\bar{Y}_2$ 'a eşit görüyorlarsa, şanslı bireyler için gözlenen kredi davranışı dürüst olanlarla aynıdır. Bunun da ötesinde, anlaşmanın başında bütün bireyler dürüştür çünkü geri ödememeyi düşünmezler. Sonunda ise  $\bar{Y}_2$   $Y_2$ 'nin altında ki değerler tarafından belirlendiği için şanssız bireyler geri ödememe eğiliminde olacaktır.

$Z$ 'nin  $\bar{Y}_2 - Y_2$ 'ye eşit stokastik bir değişken olduğunu kabul edelim. Ne zaman ikinci dönemin geliri  $(Y_2 + Z)$  kredi kontratı  $LR$ 'den az olursa  $(Z < LR - Y_2)$  geri ödememe gerçekleşir. Bu durum dürüst-dürüst olmayan durumuyla  $Y_2$ 'nin varlığı dışında benzerdir. Bunun da ötesinde,  $Z$ 'nin nüfus içerisinde dağıldığı varsayımı altında şanslı bireyler daha yüksek oranda, şanssız bireyler daha düşük oranda  $Z$ 'ye sahip olurlar. Sonuç olarak  $Z$ 'nin dağılımı, dürüst-dürüst olmayan ayırımındaki gibi geri ödememe fonksiyonunu  $\lambda [LR]$  belirler<sup>51</sup>.

### 1.1.4. Zengin ve Fakir Alıcılar

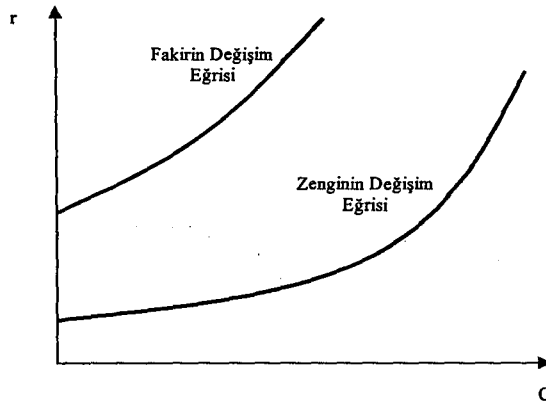
Bütün bunların yanında alıcıları sadece zenginlikleri açısından da ayırma tabi tutabiliriz. Zenginleri  $r$  fakirleri de  $p$  harfi ile göstermemiz durumunda;

$$W_p < W_r, C_p < C_r \text{ olacaktır.}$$

<sup>51</sup> Dwight M. Jaffe ve Thomas Russell, 'Imperfect Information, Uncertainty, and Credit Rationing', The Quarterly Journal of Economics, Vol. 90, No. 4 (Nov., 1976), s.651-666.

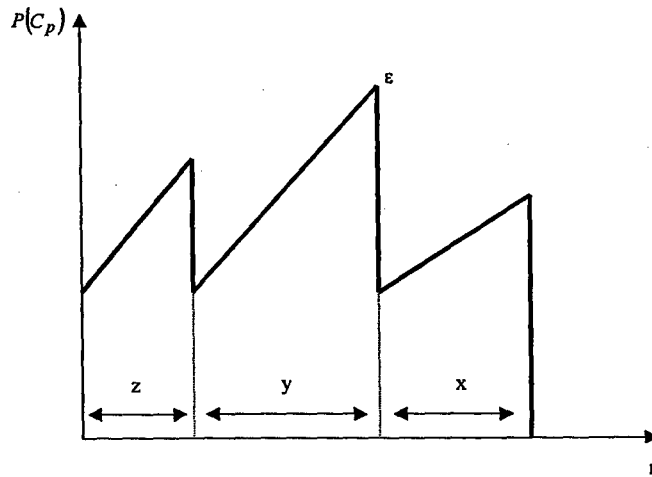
Teminat miktarlarının artırılması alıcıları risk alma konusunda isteksiz kılacak bunun sonucunda da bankanın beklenen getirisinde artış gözlenecektir. Buna karşın, teminat miktarının artırılması kredilere olan başvurularda bir takım ters etkilerin oluşmasına neden olacaktır. Bütün alıcılar aynı fayda fonksiyonuna ve aynı yatırım fırsatlarına sahip olmalarına rağmen zengin alıcılar hem daha fazla teminat miktarı istemine katlanabilecek hem de daha riskli projeleri uygulamaya hevesli olacaklardır.

Bütün alıcıların kesinlikle risk karşıtı olduğu varsayımı altında Şekil 4'de görüldüğü gibi zenginlerin değişim eğrileri fakirlerin değişim eğrilerinin her zaman altında olacaktır. Bunun anlamı zenginlerin daha çok teminat ödemeye istekli olacaklarıdır.



Şekil 4: Değişim Eğrileri

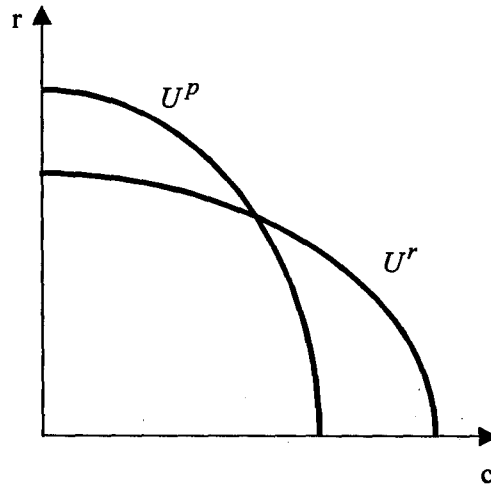
Stiglitz ve Weiss,1992



Şekil 5: Bölgesel Olarak Kullanılan Teknikler

Stiglitz ve Weiss,1992

Daha anlaşılır olması açısından Şekil 5'de fakir ve zengin alıcıların kontratları bölgesel bazda gösterilmiştir. Üç bölgeden söz etmek mümkündür. Bölgeler faiz oranı ve teminat miktarları tarafından belirlenmektedir. X bölgesinde ki kontratlar için hem zengin hem de fakir alıcılar riskli teknik, Z bölgesinde her iki alıcıda güvenli teknik, ve Y bölgesinde ise fakir alıcılar güvenli, zengin alıcılar ise riskli teknikleri kullanacaklardır. Teminatlar  $C_p$ 'de sabitlenmiştir.  $r'$ 'de zengin alıcılar riskli,  $r^*$ 'de fakirler riskli projeleri uygularlar.  $r_{\max}$  un üzerinde kimse kredi almayacaktır.



Şekil 6: Zengin ve Fakirlerin Farksızlık Eğrileri

Stiglitz ve Weiss, 1992

Bununla beraber zengin alıcının farksızlık eğrisi fakir olana göre daha düz olacaktır. Zengin bankaların teminat miktarlarında ki artışı fakirlere göre daha rahat karşılar. Ancak teminattaki artışı kapatabilmek için faiz oranında daha küçük bir azalış talebinde bulunacaktır.

Stiglitz ve Weiss makalelerinde bankaların kredi fonlarına aşırı bir talep olsa dahi faiz oranlarını attırmamaları gerektiği konusunda tartışmışlar ve sebep olarak da yüksek faiz oranının bankaların bekledikleri kredi dönüş oranlarında azalma olacağını ileri sürmüşlerdir. Burada ödememe konusunda ortaya çıkacak artıştan dolayı geri ödememede azalmanın olacağını belirtmişlerdir. Geri ödememede ortaya çıkan artışı da yüksek faiz oranlarının düşük risk grubunda ki alıcıları piyasadan uzaklaştıracağı ve

yüksek risk grubundakilerin projeyi gerçekleştirirken daha riskli teknikler kullanacağına dayandırmaktadırlar<sup>52</sup>.

Bir projenin gerçekleştirilmesi esnasında iki tür teknik söz konusudur. Proje kullanıldığı tekniğe göre  $R^s$  veya  $R^r$  gibi bir getiriye sahip olup ya başarılıdır, ya da başarısızdır ve proje için 0 getiri söz konusudur. Güvenli tekniğin başarılı olma olasılığı  $p^s$  ve riskli tekniğin başarılı olma ihtimalinin  $p^r$  olduğunu düşünelim. Şayet  $p^s > p^r$  durumun geçerli ise proje başarılı olacaktır. Ancak krediyi verenler alıcıların hangi tekniği kullandığını doğrudan göremezler.

Bankalar teklif ettikleri kredileri  $r$  faiz oranı ve  $C$  teminat ile güvence altına almaya çalışırlar. Kredi talebinde bulunanlar iki tür varlığa sahiptir; birincisi teminat gösterilebilir  $W_0$ , diğeri teminat gösterilemez  $H_0$ . Bankalar alıcıların hem teminat göstermelerini hem de belirli bir oranda faize katlanmalarını talep ederler. Eğer proje başarılı ise alıcının dönem sonundaki geliri kredi talebinde bulunan bireyin teminat gösterilebilir varlığına  $W_0$ , projenin getirisine ve faiz oranına  $r$  bağlı olacaktır.

$$Y_1 = W + R - (1 + r)$$

başarısız ise

$$Y_0 = W - C \text{ olacaktır.}$$

Alıcının beklenen faydası

$$E\{U\} = U(Y_1)p + U(Y_0)(1 - p) \text{ olacaktır.}$$

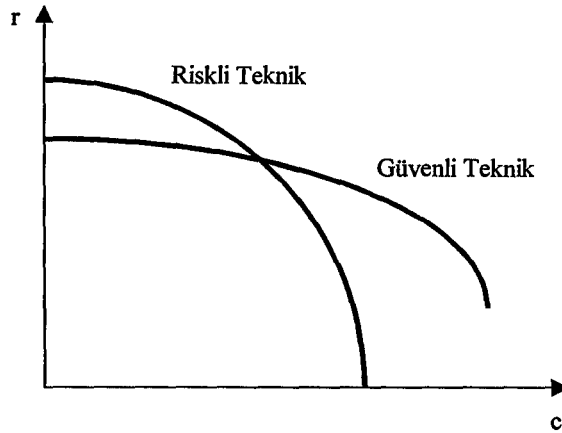
Açıktır ki, eğer alıcının kullanacağı teknik konusunda herhangi bir tercihi yoksa teminat ile faiz oranı arasındaki farksızlık eğrileri, Şekil 7'de görüldüğü gibi içbükey olacaktır. Alıcı sadece güvenli tekniği kullansaydı farksızlık eğrisi sadece riskli tekniği kullanmış olması durumuna göre daha düz olurdu. Alıcı doğal olarak kendisine en yüksek faydayı sağlayacak tekniği seçecektir.

$$E U^r \equiv U(Y^r_1)p^r + U(Y_0)(1 - p^r) = U(Y^s_1)p^s + U(Y_0)(1 - p^s) \equiv E U^s \quad (8)$$

<sup>52</sup> J. E. Stiglitz ve A. Weiss, 'Asymmetric Information in Credit Markets and Its Implications for Macro-Economics', Oxford Economic Papers, New Series, Vol.44, No.4, 1992, s. 694-724.



Burada  $Y_1^r$  dönem sonunda riskli teknik kullanan ve başarılı olan alıcının gelirini aynı şekilde  $Y_1^s$  de dönem sonunda güvenli teknik kullanan ve başarılı olan alıcının gelirini gösterir.



Şekil 7: Riskli ve Güvenli Tekniğe İlişkin Farksızlık Eğrileri

---

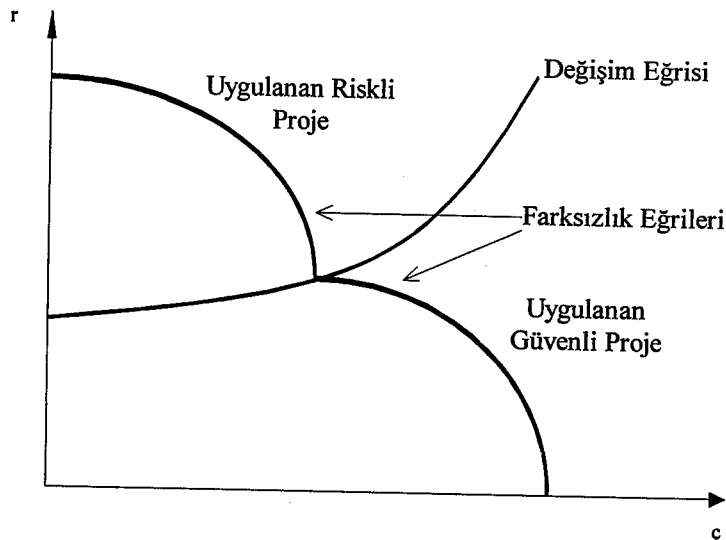
Stiglitz ve Weiss, 1992

Aynı zenginliğe sahip iki bireyden bir tanesi daha riskli teknik kullandığından farksızlık eğrisi daha dik olacaktır.

(8) nolu eşitlikteki koşulu sağlayacak  $\{C, r\}$ 'nin kombinasyonları değişim eğrisi (switch line) ile tanımlanabilir (Şekil 8). Değişim çizgisinin üstünde alıcı riskli teknikler, altında ki burada faizler düşük teminatlar yüksektir, güvenli teknikler kullanmaktadır. Böylece bankalar C ve r'yi belirleyerek dolaylı olarak yatırımcının kullanacağı tekniği kontrol edebilir. Tekniğin kontrol edilmesi bankaların alıcıları birbirlerinden daha kolay ayırt edebilmelerini sağlar<sup>53</sup>.

---

<sup>53</sup> Stiglitz ve Weiss, a.g.e., s.700.



Şekil 8: Uygulanan Proje Bazında Değişim Eğrileri

Stiglitz, ve Weiss, 1992

## 1.2. Borç Verenler

Dünyanın neresinde olursa olsun yapı ve fonksiyon olarak finansal sistem karmaşıktır. Bankalar, sigorta şirketleri, karşılıklı fonlar ve borsa gibi hükümet tarafından yönetilen farklı tipteki birimleri içerisinde barındırır. Finansal sistemin bu kanalları sayesinde milyarlar her yıl tasarruf edenlerden insanlara yatırım fırsatları şeklinde akar. Firmaların ve bireylerin faaliyetlerini finanse etmek için en yaygın olarak başvurdukları yol borçlanmalardır ve borçlanmaların büyük bir kısmı bankalardan sağlanmaktadır. Bunun yanında aracı finansal kurumlardan alınan borçların da bu kısımda yeri vardır ve bonolar, işletme bonoları, ticari kağıtlar gibi her türlü bono çeşidini kapsar. Hisse senetleri ile borçlanma firmaların piyasalardaki senetlerini belirtmektedir ve bunların alım-satımları yine firmalara veya bireylere nakit girişi sağlayacaktır. Diğer bir borçlanma çeşidi ise hükümetlerden, yabancılardan ve işletmelerin birbirlerinden aldıkları borçlarıdır. Borç verenler arasında en çok başvurulanın bankalar olması itibarı ile burada sadece bankalar üzerinde durulacaktır.

Hem bireyler ve hem de firmalar genel olarak bankalardan borçlanma yoluna giderler. İlk tercihin bankalar olmasında ki en büyük sebep bankaların güvenilirliğidir. Bankaların da amacı kar etmektir. Bu yüzden verdikleri kredileri belirli faiz oranları ile geri alırlar. Ancak kredi piyasalarında asimetrik bilgi sorununun olduğu aşıkardır. Bu bilgi sorunu nedeniyle bankaların verdikleri kredileri kaybetmeleri söz konusudur. Bankalar faiz oranlarını söz konusu bilgi asimetrisinin üstesinden gelmek için kullanırlar. Zaman içerisinde faiz oranlarının tek başına yeterli olmadığı görülmüştür. Bankaların faiz oranlarının yanında diğer çeşitli mekanizmalarla birlikte çalışması gerekmektedir. Kredi piyasasının eksik ve asimetrik bilgiye rağmen çalışmasını sağlayacak bu mekanizmalar nelerdir? Son on beş, yirmi yıldır yapılan araştırmalar 1. Bankaların ve diğer finanssal aracı kuruluşların ve 2. Finansal anlaşmaların yapıları üzerinde yoğunlaşmıştır.

**Bankaların ve diğer aracı kurumların yapıları:** Kullanılmış araba piyasalarında asimetrik bilgi probleminin üstesinden bu tür arabaları para karşılığında gözden geçiren tamircilere göstererek gelinebilir. Ya da bu tür arabalar için araba satıcıları garanti verebilir. Buna karşın kredi piyasalarında çeşitli aracı kurumların, bankalar, hayat sigorta şirketleri, emeklilik fonları (pension funds), komisyoncular gibi, bilginin toplanması, projelerin ve kredi talebinde bulunanların değerlendirilmesi ve kredi verildikten sonra alıcının performansının gözlenmesi, çok önemli görevleri üstlenmesi gibi önemli yükümlülükleri vardır. Bir çok iktisatçı bankalar ve benzeri kuruluşların kredi piyasalarında büyük önemi olduğunu düşünmektedir. Buna sebep olarak da banka ve aracı kurumların bilgiye sahip olmayan insanların tasarruflarının kredi olarak verilmesinde daha kolay bilgiye ulaşabilmeleri ve değerlendirmenin bu kurumlarca daha kolay yapılması gösterilebilir.

Bankalar tasarruf sahibi bireylere ve diğer alternatif kuruluşlara göre daha etkin olarak kredi yaratmaktadırlar. Buna sebep olarak gösterilen faktörler arasında uzmanlaşma (Örneğin; borç vermekle yükümlü görevlilerin belirli bir endüstride tecrübeye sahip olması) ve ölçek ekonomileri (Bir banka için verilecek borcu değerlendirmek bir çok küçük tasarrufçunun bunu bağımsız olarak yapmasına göre daha ucuza mal olacaktır.) vardır.

Eğer bankalar ve diğer aracı kurumların belirli bir müşteri kesimine kredi sağlanmasında, ki bu müşterilerin başka yerlerden borçlanması hiç de kolay değildir, önemli bir rolü varsa, bankacılık sistemi tarafından yaratılan kredilerin miktarındaki azalmaya neden olan faktörlerin makro ekonomi üzerinde önemli etkisi vardır. Bu etkiler ya bankadan kredi alan borçlanıcıların harcamalarındaki ya da ekonomideki tasarrufların net dönüşümlerindeki azalmadan veya her ikisinden birden kaynaklanabilir.

**Finansal anlaşmaların yapıları:** Eksik ve asimetric bilgiye dayalı kredi piyasalarında borç alan ile veren arasındaki ilişkiyi belirleyen finansal anlaşmalar, borç alanın kendisi hakkında doğru bilgi verme konusundaki iyi niyeti ve kredi verenin menfaatine dayalı iş kararlarının alınması üzerinde önemli etkilere sahiptir. Bu yüzden finansal taleplerin yapısı borç alanların kararları ve buna bağlı olarak da ekonominin gerçek çıktısı ile yakından ilgilidir<sup>54</sup>.

Tablo 1 firmaların sahip olduğu mal varlığına göre finansal borçlanma durumunu 1986'nın 4. periyoduna ilişkin göstermektedir. Bu karşılaştırmalı değerlendirmeye göre tablo küçük firmaların bilgi yoğun finans biçimine dayandığını göstermektedir. Bu durum iki açıdan doğrudur. Birincisi, üretim biçimlerine bağlı olarak bu tür firmalar büyük oranda banka finansmanına güvenirlir. İkincisi, bu tür firmaların büyük çoğunluğu halka açılmazlar. Finans piyasalarına güvenen büyük firmaların aksine küçük firmaların çoğunluğu kısa dönemli borçlanmalarını bankalardan gerçekleştirirler<sup>55</sup>.

---

<sup>54</sup> Bernanke, Ben S., Credit in Macroeconomy, Federal Reserve Bank of NY Quarterly Review, v.18, p. 650-670, Spring 1993

<sup>55</sup> Mark Gertler ve Simon Gilchrist, 'Monetary Policy Business Cycles and The Behavior of Small Manufacturing Firms', Quarterly Journal of Economics, Vol. 109, No.2, (May 1994), s.316

BLO 1: FİRMALARIN SAHİP OLDUĞU DEĞERLERE GÖRE FİNANSAL BORÇLANMA DURUMU					
DEĞER BÜYÜKLÜĞÜ (MİLYON \$) 1986;4					
Borç Çeşidi	Bütün	<50	50-250	250-1000	>1000
Kısa Dönemli Borçlar	0,16	0,29	0,18	0,14	0,13
Banka Kredileri	0,08	0,25	0,15	0,09	0,04
Ticari Kayıtlar	0,05	0,00	0,00	0,03	0,07
Diğer	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02
Uzun Dönemli Borçlar	0,84	0,71	0,82	0,86	0,87
Banka Kredileri	0,22	0,43	0,40	0,31	0,14
Diğer	0,62	0,28	0,42	0,56	0,73
% olarak Banka Kredileri	0,30	0,68	0,55	0,40	0,17

Bankalar piyasada dürüst ve dürüst olmayan alıcıların olduklarını bilir ancak hangisinin hangisi olduğunu ayırt edemezler. Banka başvuru türleri arasında kendiliğinden seçimi teşvik edici kredi kontratları düzenler. Alıcılara bankalar tarafından kontratlar mönüsü sunulur. Kredi kontratının seçimi bankalara kimin kim olduğu hakkında bir fikir verir. Ayrıca bankalar kontratların teşvik edici etkilerinin olduğunu ve bunların dürüst ve dürüst olmayan alıcının güvenli veya riskli projeleri seçiminde belirleyici olduğunu da bilirler<sup>56</sup>.

Bankalar risk nötrdür ve sıfır kar elde ederler. Eğer banka negatif kar elde edecekse hiçbir şekilde kredi vermez. Eğer pozitif kar elde ederse diğer bankalar biraz daha iyi kontratlar teklif ederek alıcıları kendilerine çekebilirler. Eğer alıcılar kredi kullanımında i şeklinde bir teknik kullanıyorsa ve bunun bankaya beklenen geri dönüşümü v ise

<sup>56</sup> Kazuhiro Igawa ve George Kanatas, 'Asymmetric Information, Collateral, and Moral Hazard', The Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 25, No.4, December 1990, s. 469-490

$$v = p^i(1+r) + (1 - p^i) C$$

şeklinde olacaktır<sup>57</sup>. Bunun anlamı bankanın projenin başarılı olması durumunda  $p^i(1+r)$ , başarısız olması durumunda da  $(1-p^i) C$  kadar beklenen getiriye sahip olacağı anlamına gelir.

## 2. KREDİ PİYASALARINDA TERS SEÇİM PROBLEMİNE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Bankalar kredi tekliflerinde birbirleriyle rekabet içerisindeyler. Eğer alıcılar kendilerine uygun şartlarda kontratlar bulabiliyorlarsa kredilere baş vururlar bankalar her zaman alıcıların kullandıkları teknikleri birbirinden ayırt edemedikleri için kimi zaman kredileri riskli teknikler kullanan fon kullanıcılarına verirler. Başka bir deyişle alıcılar kendileri ile ilgili bilgilerin hepsini açıklamadıklarından ters seçim durumu ortaya çıkar. Dürüst olmayan alıcıların borçlarını ödememe ihtimali yüksektir. Bu durumda bankaların teminat istemesi bir ön eleme (screening) aracı olarak kullanılabilir. Bunun yanında kredi tayinlaması, faiz oranlarının artırılması ve bilginin toplanması da dürüst alıcı ile dürüst olmayan alıcıyı ayırt etmede kullanılır. Eğer alıcı bankaya olan borcunu ödemezse banka bu anlaşmayı bozar ve teminatı paraya çevirir<sup>58</sup>.

Broecker (1990), Riordan (1993) ve Shaffer (1998) çalışmalarında bir bankadan kredi talebinde bulunup reddedilenlerin, bankaların sayısı arttığında başka bankalardan kredi talebinde bulunabileceklerini ve böylece fonlanmış proje havuzlarının daha düşük ortalama kalite sergileyerek artan rekabet koşulları altında kötü seçim problemini daha da şiddetlendireceğini öne sürmüşlerdir<sup>59</sup>.

<sup>57</sup> J. E. Stiglitz ve A. Weiss, 'Asymmetric Information in Credit Markets and Its Implications for Macro-Economics', Oxford Economic Papers, New Series, Vol 44, No. 4, 1992 s. 165

<sup>58</sup> Maitreesh Ghatak, Massimo Morelli, ve Thomas Sjöström, 'Credit Rationing, Wealth Inequality, and Allocation of Talent' Oct 2002, <http://sticerd.lse.ac.uk/dps/te/te441.pdf>, (08/07/2004)

<sup>59</sup> T. Broecker, 'Credit-Worthiness Tests and Interbank Competition', Econometrica, Vol. 58, 1990s. 429-452, M. Riordan, 'Competition and Bank Performans: A Theoretical Perspective.' In Mayer, C.

Buna karşılık Koskela ve Stenbacka yoğun kredi piyasası rekabetinin daha düşük borç verme oranlarına ve daha az riskli projelere yol açacağını ve doğal olarak bunun da acente maliyetini azaltacağını savunmuşlardır<sup>60</sup>.

## 2.1. Ön Eleme

Mükemmel ve maliyetsiz bilginin var olduğu bir dünyada banka kredi alanların tüm faaliyetlerini doğru biçimde öngörebilirdi. Ne var ki bankalar kredi talebinde bulunan tüm alıcıların faaliyetlerini kontrol edemezler. Bu yüzden kredi anlaşmalarının şartlarının kredi alanları bankanın lehine faaliyetlerde bulunmaya teşvik edecek şekilde formüle edilmesi gerekir.

Asimetrik bilgiye dayanan ters seçim problemini ortadan kaldırmak için bankalar çeşitli yollara başvururlar. Çünkü bankanın krediden beklenen getirisi kredinin geri ödenmesine bağlıdır. Bu yüzden banka geri ödeme ihtimali daha yüksek olan borç alıcılarını belirlemek ister. İyi borç alıcısını belirlemek zor iştir. Bu nedenle banka çeşitli ön eleme araçları kullanır. Piyasadaki alıcılar için bankalar şu üç aşamada rekabet ederler. İlk aşamada, bankalar kredi piyasasına girip girmemekte ve alıcıya özel bilgiyi edinmeye yarayan ön eleme teknolojisine nasıl yatırım yapacaklarına karar verirler. İkinci aşamada bu yatırımlara bağlı olarak bankalar krediye başvuranları ön elemeyi geçirip geçirmeyeceklerine karar verirler. Alıcı hakkında yapılacak ön eleme bankaya alıcıların cinsi hakkında bilgi verici bir sinyal olacağından daha iyi bir kredi dağılımına yol açacaktır. Ancak bu belirleme alıcının ön eleme yapan bankaya olan uzaklığına bağlıdır. Piyasaya giriş şartlarına ve alıcıya özel bilgiye bağlı olarak bankalar üçüncü aşamada sürekli faiz oranları teklifleri ile diğer bankalarla rekabet ederler. Bu teklifler

---

And Vives, X.(eds). Capital Markets and Financial Intermediation, Cambridge: Cambridge University Press, s.1993 328-343, S. Shaffer, 'The Winner's Curse in Banking', The Journal of Financial Intermediation, Vol.7, 1998, s. 359-392

<sup>60</sup> Erkki Koskela ve Rune Stenbacka, 'Agency Cost of Debt and Credit Market Competition: A Bargaining Approach', 2002, <http://www.valt.helsinki.fi/raka/Rune-debt%20age%2024.pdf>, (08/07/2004)

banka ile alıcılar arasındaki bilgi eksikliğine göre değişir. Son olarak alıcılar kendilerine en düşük faiz oranında krediyi veren bankadan kredilerini alırlar<sup>61</sup>.

Ön eleme dürüst alıcı ile dürüst olmayan alıcıyı birbirinden ayırmaya yarar. Bankalar alıcıları ön eleme sürecinde kimi zaman faiz oranlarından kimi zaman teminat miktarlarından kimi zamanda alıcılar hakkında bilgiyi edinmelerini sağlayacak değişik kaynaklardan yararlanırlar.

### 2.1.1 Faiz Oranının Arttırılması

Bankalar düşük risk grubu ile yüksek risk grubunu birbirinden ayırt edemedikleri için faiz oranlarını arttırma yoluna başvururlar. Yüksek faiz oranı düşük risk grubundaki risksiz projelere sahip alıcıların maliyetlerini arttıracığından bu gruptakiler krediye başvurmayarak piyasadan çekilirler. Ortalamadan daha fazla faiz oranı ödemek isteyenler yüksek risk grubundadır. Yüksek faiz ödemek istemelerinin sebebi aldıkları kredilerin geri ödeme ihtimallerini düşük olarak görmelerinden kaynaklanmaktadır. Faiz oranları yükseldikçe bu kredileri alanların ortalama riskliliği artar ve muhtemelen bankanın beklenen karı azalır<sup>62</sup>.

Bütün bu nedenlerden ötürü Şekil 9'da da görüldüğü gibi bankanın beklenen getirisi faiz oranından daha yavaş bir hızda artar ve bir noktadan sonrada azalır. Bankanın getirisinin maksimum olduğu noktadaki faiz oranı optimum faiz oranı olarak tanımlanır ve şekilde  $\hat{r}^*$  ile gösterilmektedir.

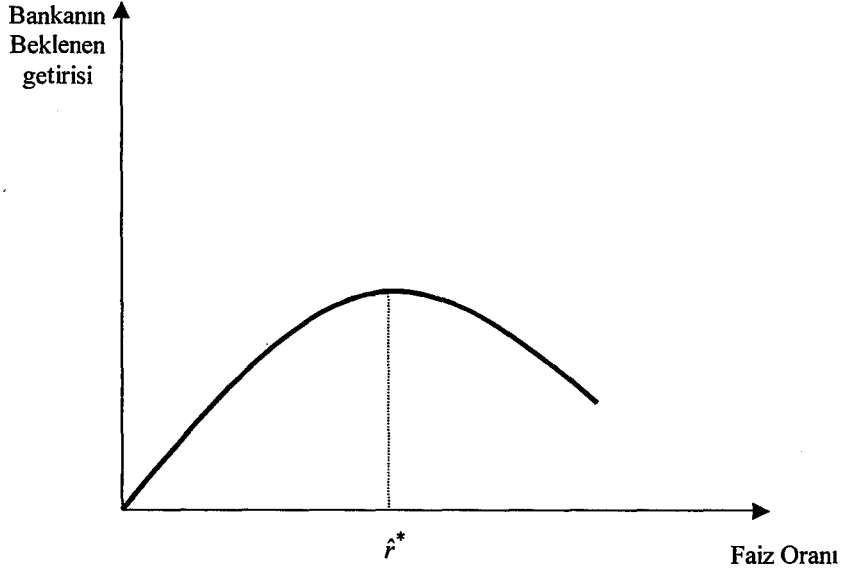
Hem kredi arzı hem de talebi faiz oranının bir fonksiyonudur. Açıkça görülmektedir ki kredi talebi kredi arzının üstündedir. Geleneksel analiz krediye olan talebin yüksek olması durumunda tatmin olmamış kredi alıcılarının bankaya, taleple

<sup>61</sup> Robert Hauswald ve Robert Marquez, 'Competition and Strategic Information Acquisition in Credit Markets.', <http://www.rhsmith.umd.edu/finance/rmarquez/screening.pdf>, (31/05/2004)

<sup>62</sup> Stiglitz ve Weiss, 'Credit Rationing in Markets with Imperfect Information', The American Economic Review, Vol.71, No. 3 (Jun. 1981), s. 393-410



arzın eşitleneceği noktaya kadar, daha fazla faiz ödemeyi teklif edeceklerini iddia etmektedir. Taleple arz eşit olmamakla beraber denge faiz oranı  $\hat{r}^*$  dır ve banka  $\hat{r}^*$  oranından daha fazla ödemeyi teklif eden kredi alıcısına kredi vermeyecektir.



Şekil 9: Bankaların Beklenen Getirisini Maksimum Eden Faiz Oranı

Stiglitz ve Weiss, 1981

### 2.1.2. Teminat Gösterme

Stiglitz ve Weiss sadece yüksek riske sahip alıcıların yüksek faiz oranında kredi almaya istekli olmalarından dolayı bankaların faiz oranlarını arttırmalarının ters seçim problemini daha da kötüleştireceğini göstermişlerdir. Bu yüzden borç verenler fazla talebi faiz oranlarını arttırmak yerine kredi tayinlaması denge durumu ile ortadan kaldırmaya çalışmaları daha akılcı olacaktır. Bunun yanında Stiglitz ve Weiss kredi tayinlamasında teminat istemenin rolü üzerinde de durmuşlardır<sup>63</sup>. Teminat istenmesi bankalar tarafından alıcıların kendi özel bilgilerine göre kendilerine uygun kontratı seçmelerini sağlar<sup>64</sup>.

<sup>63</sup> Wette, a.g.e., s.442

<sup>64</sup> Igawa ve Kanatas, a.g.e, s.475

Buna karşılık kredi verenlerin teminat istemeyi tayinlama yolu olarak seçmek istememeleri gibi bir durumda söz konusu olabilir. Faiz oranlarındaki artış gibi istenilen teminat miktarındaki artış da bankaların verilen krediden beledikleri getiri miktarının azalmasına neden olacaktır. Stiglitz ve Weiss'e göre tüm alıcılar risk karşıtıdır ve farklı miktarlarda mal varlığına sahiptir. Bu yüzden seçtikleri projeler ve bu projeleri finanse etme yolları birbirinden farklı olacaktır. Alıcılar arasında riskli projeleri seçenler ve ödünç alarak bu projeleri finanse etmeye çalışanlar zengin alıcılardır. Teminat miktarındaki bir artışın alıcılar piyasasında iki etkisi vardır: İlki, piyasada kalanlar daha az riskli projeleri seçerler. İkincisi, piyasayı terk eden alıcılar daha az zengin olan ve daha düşük risk grubundaki alıcılardır. Eğer ikinci etki yeterince kuvvetliyse bu teminatlardaki artışın kredi verenlerin beklenen getirilerinde düşüş olacağı anlamına gelmektedir.

Stiglitz ve Weiss alıcıların risksiz olmaları durumunda bankaların faiz oranlarını arttırmaya istekli olmadıklarını ve yine alıcıların risk karşıtı olmaları durumunda da bankaların teminat miktarını arttırmaya yanaşmayacaklarını açıklamışlardır. Hildegard Wette'de alıcıların risksiz olmaları durumunda dahi bankaların teminat miktarını arttırmak istemeyeceklerini çünkü bunun ters seçim etkisi nedeniyle yine bankaların beklenen getiri miktarını azaltacağını belirtmiştir<sup>65</sup>.

Tam bilgi durumunda bankalar tarafından teminat istenmesi maliyetli olacağından bu tür bir uygulama anlamlı olmayacaktır. Halbuki teminat istemek eksik bilgi söz konusu olduğunda soruna çözüm getirebilir. Geri ödememe riski bulunan alıcılar hakkında ip ucu vermesi açısından da önemi büyüktür. Yüksek risk grubunda ki alıcılar genelde düşük teminat ve yüksek faiz oranlarını tercih ettiklerinden bankalar teminat istemlerini arttırdıklarından piyasadaki çekilen alıcılar kendilerini belli

<sup>65</sup> Hildegard C. Wette, 'Collateral in Credit Rationing in Markets with Imperfect Information: Note', *American Economic Review*, Vol 73, No. 3 (June 1983), s.442-45

edeceklerdir. Ancak denge durumunda istenen teminatın miktarı alıcının yatırım projesinin riskini göstermesi ile pek de alakalı değildir<sup>66</sup>.

### 2.1.3. Bilginin Paylaşımı

Bilginin paylaşılmaması durumunda piyasa aksaklıkları görülebilir. Kaliteleri farklı projelerin finanse edileceğini ve sadece proje sahibi yatırımcıların projelerin kaliteleri hakkında bilgi sahibi iken bankaların bu kalite ayırımını yapamadıklarını düşünelim. Bu durumda piyasa değeri projenin ortalama kalitesini yansıtacaktır. Eğer piyasa, projeye ortalama maliyetinden daha yüksek bir piyasa değeri biçerse yatırımcılar proje hakkında bilgi sahibi olmayan piyasalarda projelerini finanse edip kar elde edebileceklerinden düşük kaliteli projelerin potansiyel arzı oldukça yüksek olacaktır. Ancak ortalama kalite oldukça düşük olduğundan kalitesi bilinen projeler dahi yüksek sermaye maliyetinden finanse edilemeyecektir. Bu yüzden bilgi asimetrisinin ve düşük kaliteli projelerin arzının yüksek kaliteli projelere göre fazla olduğu durumlarda sermaye piyasaları başarısız olmaktadır.

İyi kaliteli projelerin finanse edilebilmesi için bilginin aktarılması şarttır. Ahlaki tehlike nedeniyle bilgi aktarımının direk gerçekleşmeyeceği de kesindir. Bu yüzden eğer yatırımcının davranışları gözlenebilirse projenin kalitesi hakkında da bilgi sahibi olunabilir. Bu davranışlardan bir tanesi bireyin yatırımda bulunmayı arzu ettiği projeye gösterdiği istekliliktir. Bu isteklilik projenin kalitesi hakkında bir sinyal olarak algılanabilir<sup>67</sup>.

Asimetrik bilgi, alıcılar ve bankalar arasında ters seçim ve ahlaki tehlikeye dayanan problemler oluşturur. Bu problemler kredi verilmeden önce alıcılar hakkında ön eleme yapılarak veya verildikten sonra gözleme yolları ile ortadan kaldırılmaya çalışılır. Bununla beraber bu tür yolların bir maliyeti vardır. Bankalar bu maliyeti azaltabilmek için bilgi paylaşımının da bulunurlar. İlişki bankacılığı (Relationship

<sup>66</sup> Bester, a.g.e., s.854

<sup>67</sup> Hayne E. Leland ve David H. Payle, 'Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Internediation', The Journal of Finance, Vol 32, No.2, May 1977, s.377-383

banking) kredi tayinlaması ile beraber asimetrik bilgi problemini ortadan kaldırmada kullanılacak yollardan biridir. İlişki bankacılığı genel olarak zaman içerisinde bilginin toplanmasını hedefler. Daha az transparan bilgi nedeniyle kolayca zarar görebilecek küçük firmalar içerdeki ve dışarıdakiler arasındaki bilgi eksikliğinden daha çok yıpranabilirler. Bu yüzden ilişki bankacılığı aradaki bu açığı gidermede önemli bir role sahiptir.

Alıcılar, özellikle holdingler ve onların yan kuruluşları, arasındaki ast üst ilişkisi bilgiye erişme maliyetini gözlemeyi holding aracılığı ile yaparak azaltabilir. Holding tarafından verilecek teminat veya garanti yan firmanın kendisi tarafından göstereceği teminat veya garantiden banka açısından daha etkili olacaktır.

Firmalar kredilerinin onaylanması esnasında gerekli olan bilgiyi açıklamak istemeyebilirler. Bu özellikle firmanın o andaki durumuna bağlıdır. Yan kuruluşlar durumları ile ilgili bilgiyi açıklamak istemediklerinde onların yerine bağlı buldukları holdingler gerekli bilgiyi yetkilendirilmiş gözlemci olarak sağlayabilirler.

Alıcılar arasındaki ast üst ilişkisi  $\lambda$  ile tanımlanmış olsun.  $\lambda$ ,  $0 \leq \lambda \leq 1$  değerleri arasında değişecek ve  $\lambda=0$  olduğunda holding yan kuruluşunun krediyi geri ödemesine ilişkin tüm sorumluluğu yeterli teminat göstererek veya üçüncü parti geri ödeme garantisi vererek alırken,  $\lambda=1$  için firma kendi teminatını ve garantisini herhangi bir başka holding ya da firmaya bağlı olmadan gösterecektir.

Bunun yanında bankalar bilgiyi araştırırken yüksek maliyetlere katlanıyorsa bu maliyetleri krediyi verme koşullarına yansıtacakları kesindir. Bir holdingle var olan ve geri ödemelerin tam olarak yapılması garantisini veren güçlü bir ast üst ilişkisi kredi faiz oranlarını düşürebilir.

Firmalar ile holdingler arasındaki ast üst ilişkisi güçlü olduğunda, holdingler yan kuruluşları hakkında daha fazla ve daha iyi güvenilir bilgiye sahip olduğundan bankalar gözlem işlemlerini bu holdingler aracılığı ile yapabilirler. Ayrıca, bu güçlü ilişki holdinglerin üçüncü parti geri ödeme garantisi veya teminat göstermesi anlamına

da gelebilir. Bu yüzden firmalar kendilerine daha düşük maliyetten kredi sağlaması açısından bağlı buldukları holdinglerle olan ilişkilerini bozmaktan kaçınırlar.

İyi kalitedeki yan kuruluşların, içinde yer aldıkları holdingler tarafından belirlenmiş bankaları izlemeleri beklenir. Yan kuruluşlarla holdingler arasındaki güçlü ilişkilerin daha karlı projeler yaratacağı, bunların holdinglerde daha yoğun bir sahiplenme ilgisinin oluşmasına neden olacağı ve böylece daha fazla sayıda bankanın pazara gireceği kesindir. Aynı zamanda zayıf bir ilişkinin yan kuruluşların kötü performans sergilemelerine ve/veya daha riskli projeler uygulamaya koymalarına neden olacaktır. Bu yüzden bu tür firmaların holdinglerle çalışan bankalardansa daha bağımsız bankalar bulmaları mantıklıdır<sup>68</sup>.

Bilgi paylaşımı doğal bir tekelleşme olup rekabet korkusu sonucu ortaya çıkmıştır. Bunun yanında bilgi işlem teknolojilerindeki maliyet düşürücü yenilikler paylaşımın gelişmesine yardım etmektedir. Bilgi paylaşımı bir çok sebepten dolayı önemlidir. Bunlardan en önemlisi rekabeti ve borçlandırma hacmini artırıp kredi tahsisini etkinleştirir. Bazı ülkelerde kredi verenler genel olarak kredi büroları olarak bilinen bilgi brokerleri yoluyla bilgi alışverişinde bulunarak yeni müşterileri hakkında bilgi alırlar. Başka bir deyişle kredi kuruluşları haklarında önceden istihbarat bulunmayan çok sayıda mobilize müşterilerle karşı karşıya kaldıkları durumlarda, kredi bürosu açmak için büyük bir istek duyarlar. Piyasanın büyüklüğü de bilgi paylaşımı isteğini arttırır. Diğer taraftan bilgi paylaşımı borçlandırma faaliyetlerini her zaman arttırmaz. Kredi bürolarından kaynaklanan artış ancak güvenli kredi kullanıcılarının yüksek fiyat sebebiyle dışında kaldıkları ters seçimli piyasalarda gerçekleşir.

Ülkedeki tüm bankaların bir kredi bürosunun kurulmasını kabul etmesi durumunda büro krediye baş vuran alıcıların kaliteleri hakkında tüm üyelerin sağladığı bilgilerin bulunduğu ve tüm üyelerin ulaşabileceği bir tek veri tabanında tüm bilgileri birleştirecektir. Doğal olarak böyle bir sisteme gerekli sabit maliyetlerin yapılması, sistemin oluşturulması, bilgilerin dosyalanması gibi bir takım maliyetleri olacaktır. Büro

<sup>68</sup> Yoonhee Tina Chang, 'Relationship Banking in Bilateral Oligopoly and Asymmetric Information', <http://www.warwick.ac.uk/~ecrgt/jobmarket2.pdf>, 28/05/2004

beklenen karlarda bir artışa yol açması durumunda çalışmaya devam edecektir. Kredi büroları;

- a. Kredi talebi fazlaysa
- b. Sistem işletme maliyetleri düşükse
- c. Katılımcı sayısı fazlaysa

avantajlıdır.

Ancak rekabet korkusu bilgi paylaşımını sınırlandırabilir, hatta engelleyebilir. Bununla birlikte bankalar piyasaya girişlere karşı bir takım kısıtlarla korunmuşlarsa bilgi paylaşımı konusunda daha istekli olabilirler. Bazı kanıtlar bu teorik tahmini desteklemektedir. ABD’de farklı eyaletlerde şube açma düzenlemeleri rakip bankalar arasında geleneksel olarak sınırlandırılmıştır. Piyasaya girişlerdeki bu tür kısıtlamalar ABD’de 1920 gibi oldukça erken bir tarihten itibaren neden kredi bürolarının açıldığını ve kredi verenlerin neden siyah ve beyaz bilgileri paylaştığını açıklamaya yetmektedir<sup>69</sup>.

Buna karşılık İngiltere’de bankalar ulus çapında rekabet etme hakkına sahiptir. Bu yüzden finans kurumlarının 1989’da ki beyaz bilgileri karşılıklı paylaşım tekliflerini geri çevirmişlerdir. Buna karşılık bu tür kuruluşlar siyah bilgileri bankalarla beyaz bilgileri birbirleriyle paylaşmayı tercih etmişlerdir. Bunun sebebi bankaların kendilerini yerel örgütlenmiş finans şirketlerinden daha yoğun bir rekabet içinde hissetmelerindedir.

Siyah bilgiler sadece geri ödememe tehlikesi bulunanlar hakkında bilgi içerir. Bu bilgiler ahlaki tehlike problemine çözüm bulmakta oldukça etkilidirler. Firmalar ya da bireyler itibarlarının sarsılmasını istemediklerinden mümkün olduğunca dürüst olmaya çalışacaklardır. Beyaz bilgiler ise bireyler hakkında demografik, firmalar hakkında da muhasebe bilgilerini ihtiva eder. Yalnız burada da başka bir problem bilginin fazlasının daha iyi olacağı anlamına gelmediğidir. Alıcılar hakkında daha fazla bilginin olması ve

<sup>69</sup> Marco Pagano ve Tullio Jappelli, ‘Information Sharing in Credit Markets’, The Journal of Finance, Vol. 48, No. 5, (Dec., 1993), s.1693-1718

yüksek kalitedeki alıcıların daha kolay seçilmeleri durumunda daha rahat davranabileceklerdir. Bu ise geri ödememe riskini tekrar arttıracaktır<sup>70</sup>.

Benzer şekilde İtalya'da da bankalar ulusal çapta rekabet ederler. İtalya'da ki ilk kredi bürosu 1990 yılında kredi kuruluşlarının yerel birlikleri tarafından oluşturulmuş ve ulusal bankaların katılımı çok sonra gerçekleşmiştir.

Bilgi paylaşımı genel olarak bireylerin mobilitesinin yüksek, kredi kullanıcılarının heterojen, kredi piyasasının geniş ve bilgi alış verişi maliyetlerinin düşük olduğu piyasalarda daha muhtemeldir. Bankaların bir defalığına bilgi paylaşımını kabul etmesi durumunda paylaşımın ölçeğine göre bankaya artan bir dönüş olacağı kesindir.

Bankalar hem kredi piyasalarına girerek hem de alıcılar hakkındaki bilgiyi elde etmelerine yarayacak teknolojiler üzerine yatırımlarda bulunarak alıcıya özel bilgiye ulaşmaya, bu sayede de alıcıyı kendilerine çekmeye çalışırlar. Bu ön eleme teknolojisinin iki önemli bileşeni vardır: odaklanma ve geniş anlamda ön eleme yeteneği. Bankalar bundan sonra çevrelerindeki alıcılar hakkında bilgi toplamaya karar verirler. Günümüz çağdaş bankalarının sahip olduğu bilgi konusunda çeşitli derecelerdeki odaklanmayı bankalar ile alıcılar arasındaki uzaklığın bir fonksiyonu olarak açıklamak mümkündür. Alıcının banka ile aynı merkezde olması, kredi ön elemesinin daha fonksiyonel olmasına ve alıcının kredibilitesini arttırmasına neden olmaktadır. Kredi piyasalarında rekabetin yoğun olmadığı durumlarda bankalar kaynaklarını müşterilerinin bir kısmına ait bilgiyi toplamaya yönelik kullanırlar. Geriye kalan müşterileri içinse bir araştırma yapmaksızın herkes tarafından bilinen bilgilere dayanarak kredi verirler. Bilgiye sahip banka ile ön elemesi yapılmış müşteri arasındaki bilgi eksikliği arttıkça faiz oranları da artar.

Peterson ve Rajan coğrafik uzaklıkların zaman içinde azalan olmakla beraber borç verme ilişkisinde güçlü bir gösterge olduğunu belirtmişlerdir<sup>71</sup>. Bununla beraber,

<sup>70</sup> Tullio Jappelli ve Marco Pagano, 'Information Sharing in Credit Markets: A Survey', <http://www.dise.unisa.it/WP/wp36.pdf>, (31/05/2004)

kredi piyasalarında rekabetin arttığını ortaya koymuşlardır. Bankaların odaklanma ve ayrıma gitme üzerine yaptıkları araştırmalarda Acharya, Hasan ve Saunders bankaların yeni girdikleri ve rekabetçi piyasalarda bilgi eksikliğinin etkinliği üzerine güçlü ipuçlarına ulaşmışlardır. Sonuç olarak geniş çaplı, özel bir araştırma yapmadan kredi verilmesi kredilerin kalitesinin düşmesine neden olmuştur. Buna bağlı olarak da bu tür piyasalarda ters seçime daha sık rastlamak mümkün olmaktadır<sup>72</sup>.

Eğer birden fazla banka aynı alıcı hakkında ön eleme yapıyorlarsa uzakta olan banka yakındaki bankaya göre daha detaysız bilgiye sahip olacaktır. Örneğin; Yerel bankaya (n) yakın ancak ikinci bir uzak banka (n+1) tarafından da ön elemesi yapılan bir alıcı düşünelim. Bu durumda, uzakta olan n+1 bankası, n bankasının kredi belirlemesine ilişkin sadece tam belirli olmayan bir sinyal alır. Bu varsayım bilginin zaman içinde biriktiğini ve uzaktakiler tarafından sadece bir kısmının gözlenebildiğini açıklamaya yöneliktir. Bilgi toplamada en yetenekli banka bu bilgiyi rakiplerini saf dışı bırakmak için kullanır<sup>73</sup>.

Bankaların bilgiyi toplayıp işlemesindeki değişimin etkilerine ilişkin çeşitli tartışmalar vardır. Petersen ve Rajan bilgiye erişmenin artması sonucunda coğrafik engellerin kaybolduğunu belirtmişlerdir<sup>74</sup>. Bu kolaylık bankaların hem uzakta hem de öncesinde yüksek kaliteye sahip değil gibi gözükken alıcılara erişebilmeyi sağlar. Buna benzer olarak Emmons ve Greenbaum gelişmiş bilgi yönetimi kabiliyeti sayesinde bankaların hem geçmişte kredi verdikleri hem de vermedikleri müşterilerine teklifte bulunabileceklerini belirtirler<sup>75</sup>. Wilhelm'de bankaların gelişmiş teknoloji sayesinde yönetim portföylerinin büyüklüğü değişmeden daha az kredi memurları ile yetinildiği

---

<sup>71</sup> M. Petersen ve R. Rajan, 'Does Distance Still Matter? The Information Revolution in Small Business Lending', <http://gsbwww.uchicago.edu/fac/raghuram.rajan/research/dist.pdf>, (08/07/2004)

<sup>72</sup> V. Acharya, I. Hasan ve A. Saunders, 'The Effects of Focus and Diversification on Bank Risk and Return: Evidence from Individual Bank Loan Portfolios' mimeo, LBS and NYU, 2001

<sup>73</sup> Hauswald ve Marquez, a.g.e. s.23

<sup>74</sup> Petersen ve Rajan, a.g.e., s. 29

<sup>75</sup> W. Emmons ve S. Greenbaum, 'Twin Information Revolutions and the Future of Financial Intermediation', 1998, in Amihud, Y. and G. Miller, editors, Bank Mergers and Acquisitions, Kluwer Academic Publishers



noktaya gelindiğini vurgulamıştır. Bu da doğal olarak ön eleme maliyetinin azaldığını ve bilgiyi elde etmenin kolaylaştığını gösterir<sup>76</sup>.

#### 2.1.4. Kredi Tayınlaması

Kredi tayınlaması kredi talebinde bulunanların bir kısmının kredi alıp diğerinin alamaması durumunda meydana gelir. Kredi alamayanlar ya daha yüksek faiz oranına ya da daha fazla teminat göstermeye mecbur kalırlar. Stiglitz ve Weiss bankaların bazen alıcılara kredi vermeyi ters seçimden dolayı onaylamadığını tartışmışlar, buna sebep olarak da riskli yatırımlara sahip alıcıların yüksek faiz oranında krediye başvuracağını belirtmişlerdir<sup>77</sup>. Buna benzer şekilde, yüksek faiz oranı ödemeleri yatırımcılarda iflas etme olasılığı yüksek projeleri seçme güdüsünün oluşmasını sağlamaktadır. Sabit bir faiz oranında istenilen teminat miktarlarındaki artış bankanın karında azalışa neden olabilir. Stiglitz ve Weiss bu durumun risk karşıtı olan alıcıların daha güvenli projeleri seçmek kaydıyla piyasadan ayrılmaları durumunda meydana geleceğini göstermiştir<sup>78</sup>. Wette de istenilen teminat miktarlarındaki artışın risk karşıtı alıcılarda dahi ters seçime neden olacağını belirtir<sup>79</sup>.

Bankalar müşteri oranı olarak da adlandırılan faiz oranlarını belirler ve alıcının finansal durumuna göre de istediği krediyi belirli bir limite kadar bu faiz oranından verirler. Bankaların bu şekildeki davranışları kredi tayınlaması olarak tanımlanır. İki çeşit kredi tayınlamasından söz etmek mümkündür; birincisi zayıf kredi tayınlaması, ikincisi sınırlı kredi tayınlamasıdır. Zayıf kredi tayınlamasını uygulayan bankalar verdikleri kredi miktarını belirledikleri faiz oranına göre çeşitlendireceklerdir. Bunun yanında sınırlı kredi tayınlaması uygulayan bankalar ise önceden faiz oranlarını belirli

<sup>76</sup> W. Wilhelm, 'The Internet and Financial Market Structure', Oxford Review of Economic Policy, Vol. 17, 2001, s. 235-247

<sup>77</sup> Stiglitz ve Weiss, a.g.e. (1981)

<sup>78</sup> Helmut Bester, 'Screening vs. Rationing in Credit Markets with Imperfect Information', The American Economic Review, Vol. 75, No. 4 (Sep., 1985), s.850-855

<sup>79</sup> Wette, a.g.e., s.442

bir kredi miktarına kadar belirleyecek ve bunun üzerinde kredi vermeyi faiz oranı ne olursa olsun kabul etmeyecektir<sup>80</sup>.

Denge durumunda teklif edilen kredi kontratları ve banka tarafından gerçekleştirilen kredi vaatleri öyle ayarlanmalıdır ki hiçbir banka karını farklı bir kontrat, veya kontrat grubu ya da kontratın vaatlerini değiştirerek arttıramasın. Kredi tayinlaması ile beraber çoklu dengede oluşabilir. Bu durum birleştiren (bütün zengin ve fakir alıcılara aynı kontratın teklif edilmesi) veya ayırıştırın (en azından zengin alıcıların fakir alıcılara göre farklı türde kontrat şartlarına tabii olmaları) denge durumları ile karakterize edilebilir<sup>81</sup>.

#### 2.1.4.1. Birleştiren Denge Durumu

Bu denge durumunda her bir alıcıya aynı kontrat teklif edilir<sup>82</sup>. Bunun anlamı alıcıların hepsinin bir havuzda toplanması ve alıcılarla ilgili bilginin kendileri tarafından açıklanmamasıdır. Birleştiren kontratlarında alıcılar arasında bir ayırım yapılmadığından, ayırmacı kontratlara göre daha az tercih edilen şartlara sahiptir<sup>83</sup>. Birleştiren kontratlarda bütün alıcılar oldukça düşük faiz oranlarında kredi alabilirler<sup>84</sup>. Bankalar kredi tekliflerinde birbirleriyle rekabet içerisindedirler. Eğer alıcılar kendilerine uygun şartlarda kontratlar bulabiliyorlarsa kredilere başvururlar. Alıcılar kendileri ile ilgili bilgilerin hepsini açıklamadıklarından ters seçim durumu ortaya çıkar. Dürüst olmayan alıcıların borçlarını ödememe ihtimali yüksektir. Bu durumda bankaların teminat istemesi bir izleme aracı olarak kullanılabilir. Eğer alıcı bankaya olan borcunu ödemezse banka bu anlaşmayı bozar ve teminatı paraya çevirir.

<sup>80</sup> Marshall Freimer ve Myron J. Gordon, 'Why Bankers Ration Credit', The Quarterly Journal of Economics, Vol. 79, No. 3 (Aug 1965), s. 397-416

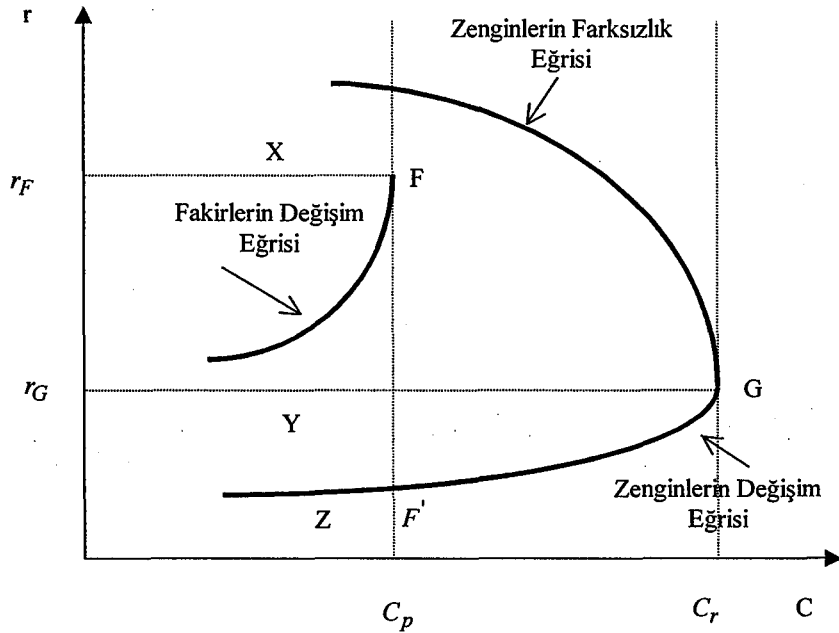
<sup>81</sup> Stiglitz ve Weiss, a.g.e., (1992), s. 705

<sup>82</sup> Stiglitz ve Weiss, a.g.e., (1992), s. 696

<sup>83</sup> Ghatak, Morelli, ve Sjöström, a.g.e., s. 1

<sup>84</sup> Lykke Ej Anderson ve Oswaldo Nina, 'Micro-Credit and Group Lending: The Collateral Effect', [www.iisec.ucb.edu.bo/papers/dt01\\_98.pdf](http://www.iisec.ucb.edu.bo/papers/dt01_98.pdf), (01/07/2004)

Birleştiren denge durumunda alıcılara aynı şartlara sahip kontratlar sunulmakta ve alıcılar kendilerine uygun kontratlar bulurlarsa bunları kabul edip kredilere başvurmakta idiler. Tayınlama ile birleştiren denge durumunda da bankalar faiz oranlarını belirlemekte ve önceden belirledikleri bir limite kadar kredileri bu faiz oranından vermektedirler.



F fakirler için optimal kontratı

G zenginler için optimal kontratı

Havuzlama ile denge söz konusu olduğunda bunun F' de oluşması gerekir.

Şekil 10: Tayınlama ve Birleştiren Denge Durumu

Stiglitz ve Weiss, 1992

$v\{K\}$ , bankanın K kontratından beklediği geri dönüşüm miktarını göstermektedir.  $v_1$  fakirlerin seçtiği K kontratından bankanın beklediği miktarı  $v_0$  zenginlerin seçtiği K kontratından bankanın beklediği miktarı belirtir.

$$v_1 \{K\} = v_p \{K\} \text{ ve } v_0 \{K\} = v_r \{K\}$$

Kontrat  $\{F\}$  ile  $C = C_p$  ve en yüksek faiz oranının fakirlerin güvenli teknik kullanması ile tutarlı olduğu sonucunu çıkarıyoruz. Kontrat  $\{G\}$  ile  $C = C_r$  ve en yüksek faiz oranının zenginlerin güvenli teknik kullanması ile yine tutarlı olduğu anlaşılmaktadır. Sadece zengin alıcılar  $\{G\}$  kontratını seçebileceklerinden  $v_o\{G\}$ 'yi  $v\{G\}$  şeklinde yazabiliriz.  $v_p\{F\} > v\{G\}$ den daha fazla ya da daha az olabilir.  $G'$ 'de talep edilen teminat miktarı  $F'$ 'de talep edilenden daha fazla olacaktır ve bu da bankaların kredilerden daha yüksek geri dönüşüm beklentilerine neden olacaktır. Zengin alıcıların değişim çizgisi fakir olanlarınkinden daha aşağıda olduğundan faiz oranlarında daha düşük olacaktır.

Eğer kredi tayinlaması ile birleştiren denge söz konusu ise bu  $C_p$  teminatının istendiği, fakir alıcıların güvenli projelerle en yüksek faiz oranında yatırımda bulunduğu  $\{F\}$ 'de olmalıdır. Bu noktada kredilendirilen her bir dolar için kar riskli tekniklerin kullanıldığı diğer kontratlara oranla çok daha yüksektir. Bu yüzden  $X$  bölgesinde ki tüm kontratları kredi tayinlaması ile birleştiren denge dışında bırakabiliriz.  $\{F\}$   $Y$  bölgesinde ki kontratlara göre daha yüksek kar getireceğinden aynı dışlama burada da söz konusudur. Son olarak  $Z$  bölgesinde ki hiçbir kontratta kredi tayinlaması ile birleştiren dengeye tabii olamaz çünkü  $\{G\}$  kontratı onlara göre çok daha büyük kar getirisine sahiptir.

$\{F\}$ 'de tayinlanmış birleştiren denge yalnız ve yalnız şu şartlara bağlıdır:

- (a)  $v_1\{F\} > v\{G\}$  ise  $F'$ 'de elde edilecek kar  $G'$ 'dekinden daha büyüktür.
- (b)  $L(v_z(F)) < N\{F\}$ 'de fonların arzı talepten daha düşüktür<sup>85</sup>.

#### 2.1.4.2. Ayrıştırıcı Denge Durumu

Ayrıştırıcı denge farklı alıcı grupları için farklı ödeme koşullarının ve ön eleme şekillerinin olduğu durumu ifade eder. Bu tür denge kontratlarında dürüst alıcılar ön

<sup>85</sup> Stiglitz ve Weiss, a.g.e. (1992), s. 697-703

elemenden geçerken dürüst olmayan alıcılar geçmezler. Dürüst alıcılar için teşvik edici kısıtlar söz konusu iken dürüst olmayanlar için bu tür uygulamalardan söz edilemez. Bu çeşit kontratlar dürüst olmayan alıcılar için ilgi çekici değilken iyi alıcılar arasında kendi kendine elimine yaparak ön elemenden geçme oranlarını düşürür. Ayrıştıran denge ancak ön eleme maliyeti oldukça düşük ve dürüst olmayanların nüfusa oranı oldukça fazlaysa oluşur. Bunun yanında, eğer ters seçim problemi oldukça kötü ise ön eleme maliyeti ne olursa olsun ön eleme teknolojisi kullanılacaktır. Bu da ön eleme maliyeti arttıkça teknolojinin daha az yoğun kullanılacağı ve yüksek maliyetli borç vermenin piyasa faiz oranını arttıracacağı anlamına gelir. Faiz oranlarında ki bu artışın kredi faiz oranlarında yansıtacağı ve ön eleme olasılığının artacağı kesindir. Ön eleme olasılığının artması, yüksek faiz oranından dolayı ters seçim problemini daha da kötüleştirir<sup>86</sup>.

### **3. KREDİ PİYASALARINDA AHLAKİ TEHLİKE PROBLEMİNE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**

Bankaların ters seçim problemine çözüm bulup kredileri risksiz projelerde kullanacak bireylere verdikten sonra da yaşayabilecekleri bir takım problemler vardır. Alıcılar dürüst bile olsalar aldıkları kredileri kullanma aşamasında daha rahat davranışlarda bulunabilirler. Bu tür istenmeyen durumların oluşmasını önlemek amacıyla bankaların kredileri verdikten sonra alıcıların kredileri nasıl kullandıklarını gözlemlemesinde fayda vardır.

Alıcıların krediyi aldıktan sonra bu kredileri belirttiklerinden başka türlü kullanmaları, daha riskli projelerle uygulamaya koymaları muhtemeldir. Bu yüzden bankaların krediler verildikten sonra da bir takım yollarla alıcıları denetlemeleri gerekecektir. Bankalar kredi sağlamanın yanında gözleme gibi servislerde sunarlar. Diamond projelerin karlılığı herkes tarafından gözlenemediği takdirde bu tür bir

<sup>86</sup> Cheng Wang ve Stephen D. Williamson, 'Debt Contracts and Financial Intermediation with Costly Screening', The Canadian Journal of Economics, Vol. 31, No. 3, (Aug., 1998), 573-595

uygulamaya başvurulabileceğinden söz etmiştir<sup>87</sup>. Gözleme acente problemi nedeniyle önemlidir. Bu tür bir uygulamanın en yaygın sebebi ahlaki tehlike problemini ortadan kaldırabilmektir. Bankaların alıcılardan edindikleri bilgiler sayesinde hem bu alıcıların faaliyetlerini hem de kararlarını dolaysız bir şekilde gözlemleyebilirler. Bu çeşit bir gözleme bireylerin daha çok çabalamasına neden olacak ve projelerin başarıya ulaşma olasılığını arttıracaktır<sup>88</sup>.

Asimetrik bilginin yapısına göre bilgiyi elde etmenin çeşitli yolları vardır. Freixas ve Rochet gözlemlemeyi şu şekilde kategorilere ayırmışlardır;

- i) Olayın öncesinde (projelerin ön elemeyi geçirilerek ters seçime engel olma aşaması)
- ii) Olay esnasında (ahlaki tehlikenin önlenmesine yönelik bir aşama)
- iii) Olayın sonrasında (Borçlanma sorumluluklarını yerine getiremeyen alıcının cezalandırılması veya denetlenmesi aşamasıdır.)<sup>89</sup>.

Bankalar genellikle nicel zenginliğine ilişkin ve makineler tarafından analiz edilen bilgileri alıcıların kredi notu yoluyla toplamaya çalışırlar. Halbuki pratikte bankalar nitel özellik taşıyan ve makineler yerine insanlar tarafından işlenen bilgileri toplarlar. Bu bilgiler sayesinde bankalar hem yerel küçük işletmeler hem de yerel ekonomi hakkında daha detaylı bir fikre ulaşmış olurlar. Buna bağlı olarak, bankaların daha çok insan kaynağına sahip olmakla alıcıları daha iyi gözlemleyebilecekleri sonucuna ulaşabiliriz. Ayrıca bankaların şubeleri arasındaki bilgi ağı ne kadar iyi ise o derecede yerel ekonomi hakkında bilgi toplanabilecek ve gözlemede o derece iyi olacaktır. Banka gözlemleyebildiği ölçüde iyi ve kötü alıcıyı birbirinden ayırır.

<sup>87</sup> D. Diamond, 'Financial Intermediation and Delegated Monitoring', Review of Economic Studies, 1984, Vol. 54, No. 3, s.393-414

<sup>88</sup> David Besanko ve George Kanatas, 'Credit Market Equilibrium with Bank Monitoring and Moral Hazard', <http://rfs.oupjournals.org/cgi/reprint/6/1/213.pdf>, (9/06/2004)

<sup>89</sup> X. Freixas ve J. Rochet, 'The Microeconomics of Banking', MIT Press, Cambridge, MA, 1997

edebilecek ve bu sayede gözlemleyemeyen bankaya göre bir avantaja sahip olacaktır. Gözlemleyemeyen ve alıcıları ayırt edemeyen banka yüksek faiz uygularken gözlemleyebilen ve bilgiye sahip banka düşük faiz uygulayabilecektir.

Sadece faiz etkisi olsaydı gözlemeleme karlı olmazdı. Karlı olmasını sağlayan şey bilgiye sahip olan bankanın olmayana göre daha kaliteli müşterilere sahip olmasıdır. Bu kalite farkı ya bilgiye sahip olan bankanın alıcıları daha iyi elimine ederek daha az geri ödeme ile karşılaşması (ters seçim), veya alıcıların yatırım yaptıkları projelerini daha iyi gözlemlemesinden (ahlaki tehlike) kaynaklanmaktadır<sup>90</sup>.

#### 4. BİLGİ EKSİKLİĞİNDE PİYASADAKİ YATIRIMLARIN DURUMU

Daha öncede belirtildiği gibi bankalarla yatırımcılar arasında projenin riskliliği hakkında bilgi yetersizliği söz konusudur. Yatırımcılar projelerinin riskliliği hakkında bilgiye sahipken bankalar bu bilgiden yoksun olduklarından yatırımcıları sadece belirli risk kategorileri içerisine sokabilirler. Aynı risk kategorisinde ki her yatırımcı aynı faiz oranına tabii olacaktır. Bu da riskli projelere sahip yatırımcıların risksiz projeler tarafından desteklenmesine neden olacaktır. Risk karakterleri marjinal yatırımcının çeşidini de belirleyecektir. Diğerlerine göre daha güvenli projelere sahip yatırımcılar kredi piyasalarında ki bu bilgi eksikliği nedeniyle ekstra maliyete katlanmak zorunda kalabilirler ki bu da yatırımlardaki azalmaya neden olur. Eğer yatırımcı desteklenen ise bu durumda bilgi eksikliğinden yararlanacaktır ve bu ise yatırımlarda artışla sonuçlanacaktır.

##### 4.1. Yatırımların Az Olması Durumu

Piyasada riskli projelerin olması ve bankaların bu projelerin riskliliğini ve alıcıları birbirlerinden ayırt edememeleri durumunda faiz oranlarını yüksek tutmaları veya teminatları fazla istemeleri sonucunda daha az riskli projelere sahip olan alıcıların

<sup>90</sup> Ari Hyytinen ve Otto Toivanen, 'Monitoring and Market Power in Credit Markets', [http://karl.hkkk.fi/~tecpol/homepages/otto/research/2031\\_HyytinenToivanen\\_090103.pdf](http://karl.hkkk.fi/~tecpol/homepages/otto/research/2031_HyytinenToivanen_090103.pdf), (9/06/2004)

maliyetlerde ki bu artışa karşılık olarak piyasadan çekilmeleri durumunda oluşur. Doğal olarak bu durumda yatırımlarda azalma olacaktır. Arz ve talep tarafından bakarak olaya açıklık getirmek mümkündür.

#### 4.1.1. Talep Tarafı

Piyasada risksiz yatırımcılar mevcuttur. Her yatırımcının kendine ait bir miktar parası vardır ( $\bar{W}$ ). Birey ya yatırım projesine ya da sermaye piyasasına parasını yatırır. Parasını sermaye piyasasına yatırması durumunda risksiz bir beklenen gelire sahip ( $\bar{p}$ ) olacaktır. Buna karşılık yatırım projesi risklidir. Ya başarılı olacak ve  $R_i^s$  gibi beklenen bir gelir getirecek ya da başarısız olacak ve hiçbir kazanç getirmeyecektir. Yatırımcı eğer beklediği kar  $E(PE)_i$  en az diğer risksiz alternatif yatırımdan elde edeceği kar kadar ise projesinin riski hakkında bir fikre sahip olacaktır<sup>91</sup>.

$$E(PE)_i \geq \bar{W} \cdot \bar{p} \quad (9)$$

Yatırımcının yatırım projesinden beklediği kar

$$E(PE)_i = p_i [ R_i^s - (1-r_k) \cdot (\bar{I} - \bar{W}) - \bar{W} ] + (1-p_i) (-\bar{W}) \quad (10)$$

Burada  $p_i$  projenin başarılı olma olasılığıdır. Proje  $\bar{I}$  kadar bir yatırım gerektirir ve  $\bar{I} > \bar{W}$  olduğundan bankadan ödünç alınması gereken miktar  $(\bar{I} - \bar{W})$  kadardır. Eğer proje başarılı olursa yatırımcı kar  $R_i^s$  elde edecek, bundan da hem ana borcu hem faizlerini hem de yatırım yaptığı kendi parasını çıkaracaktır. Başarısız olması durumunda almış olduğu borcun yanında kendi parasını kaybedecektir. 10. eşitlikte bilgi eksikliği açık bir şekilde ortadadır.

Yoğunluk fonksiyonunun gösterildiği 11 numaralı eşitlikten de anlaşılacağı üzere aynı risk kategorisinde yer alan yatırımcılar için başarılı olma olasılığı eşit olarak

<sup>91</sup> Ulrike Neyer, 'Asymmetric Information in Credit Markets-Lessons from the Transition in Eastern Germany', <http://seminar2001.bg.univ.gda.pl/papers/Neyer.pdf>, (9/06/2004)



dağılır. Bilgi eksikliği fazlalaştığı zaman kategoriler içerisinde ki yatırımcılar da farklılaşırlar. Bu yüzden varyans  $\bar{\sigma}^2_{p_i,k}$  bilgi probleminin derecesini, mean  $\mu_{p_i,k}$  ise ortalama riski gösterir. Kategori içerisinde en riskli projenin başarılı olma ihtimali  $p_k^a$  iken, en güvenli projenin başarılı olma ihtimali  $p_k^z$  olacaktır.

$$g_k(p_i) = \begin{cases} 1 & \text{Eger } p_k^a \leq p_i \leq p_k^z \\ p_k^z - p_k^a & \\ 0 & \text{Tam Tersine} \end{cases} \quad (11)$$

Bu da bizi

$$\mu_{p_i,k} = \frac{p_k^z + p_k^a}{2} \quad \bar{\sigma}^2_{p_i,k} = \frac{(p_k^z - p_k^a)^2}{12} \quad p_k^z = \mu_{p_i,k} + \sqrt{3\bar{\sigma}^2_{p_i,k}}$$

$$p_k^a = \mu_{p_i,k} - \sqrt{3\bar{\sigma}^2_{p_i,k}} \quad \text{götürür.} \quad (12)$$

Bu durumda kaçınılmaz olan bütün projeler için beklenen gelirin aynı olduğudur. Ancak projeler farklılaştıkça başarılı olma olasılıkları ( $p_i$ ) ve başarılı olma durumundaki beklenen gelir ( $R_i^s$ ) farklılaşır.

$$p_i R_i^s \quad (13)$$

13'te ki eşitliğin 12'de yerine konması durumunda yatırımcının beklenen karı ile projenin riskliliği arasında pozitif bir ilişki olduğu ortaya çıkar.

$$E(PE)_i = \bar{R} - p_i \cdot [(1+r_k) \cdot (\bar{I} - \bar{W})] - \bar{W} \quad (14)$$

Bu eşitlikten de başarının kritik bir olasılığı olduğu anlaşılır.

$$P_{crit}^k = \frac{\bar{R} - \bar{W}(1+\bar{\rho})}{(1+r_k)(\bar{I} - \bar{W})} = \frac{1+\bar{q} - \bar{w}(1+\bar{\rho})}{(1+r_k)(1-\bar{w})} \quad (15)$$

Eğer  $p_i > p_k^{crit}$  ise beklenen kar sermaye piyasasında gerçekleştirilecek alternatif yatırımdan daha küçüktür. Bu yüzden yatırımcı sermaye piyasasında yatırım yapmayı tercih eder. Buna karşın marjinal yatırımcılar güvenli projelere sahip olanlardır. Pay ve paydanın  $\bar{I}$ 'ya bölünmesi durumunda  $p_k^{crit}$  projenin karına  $\bar{q}$ , iç finansman oranına  $\bar{w}$ , risksiz faiz oranına  $\bar{r}$  ve tahsil edilen faiz oranına  $r_k$ 'ya bağlıdır. Faiz oranında ki artış maliyetlerin artmasına neden olacağından  $\partial p_k^{crit} / \partial r_k < 0$  olacağı kesindir. Bunun sonucunda her bir risk kategorisi için kredi talebinin  $K_{asym,k}^D$   $r_k$ 'ya bağlı olarak ya tüm alıcılar ya sadece bir kısmı veya hiçbiri kredi talebinde bulunmayacaktır şeklinde üç farklı sonucu vardır.

#### 4.1.2. Arz Tarafı

Bankalar spesifik olarak projelerin risklerinin ne olduğunu bilemezler. Ancak yatırımcıları projelerinin risklerine göre kategorilere ayırırlar. Kategoriler içerisindeki projelerin başarılı olma ihtimaline göre de ortalama geri ödeme olasılıklarını  $E(p_i)_k$  tahmin etmeye çalışırlar. Birleştiren faiz oranı  $r_k$  riskli proje sahiplerinin risksiz proje sahipleri tarafından desteklendiği anlamına gelmektedir. Marjinal yatırımcılar güvenli projelere sahip olduklarından aynı zamanda destekleyenlerdir. Bu durumda yükselen faiz oranı genelde ters seçimi ifade edecektir. Eğer  $p_k^a < p_k^{crit}(r_k) < p_k^z$  ise beklenen geri ödeme olasılığı  $E(p_i)_k$   $r_k$ 'ya bağlı olacaktır<sup>92</sup>.

Eğer  $p_k^a < p_k^{crit}(r_k) < p_k^z$  ise  $r_k$ 'da ki artış bankanın beklenen geliri üzerinde iki etkiye sahip olacaktır: Olumlu etki yüksek faiz geliri iken olumsuz etki ters seçimden kaynaklanan daha yüksek risk olarak sıralanabilir. Rekabete dayalı bankacılık sektörlerinde bankalar beklenen gelir ile kredi verilebilecek fonların maliyetini birbirine eşitleyen normal kara razı olurlar.

Arzla talebin bir araya gelmesi durumunda kredi piyasalarında faiz oranına bağlı olarak üç farklı durum söz konusu olacaktır<sup>93</sup>.

<sup>92</sup> Neyer, a.g.e., s. 5

<sup>93</sup> Neyer, a.g.e., s.6

$$K_{asym,k}^* = \int_0^{p_k^{crit*}} g_k(p_i) dp_i = \begin{cases} 1 & \\ x, x \in ]0,1 [ & \begin{cases} p_k^{crit*} \geq p_k^z & \text{Asym I} \\ p_k^a \leq p_k^{crit*} < p_k^z & \text{Asym II} \\ p_k^{crit*} < p_k^a & \text{Asym III} \end{cases} \\ 0 & \end{cases}$$

Denge Asym I durumunda yatırımların az olması söz konusu değildir. Bunun anlamı bütün yatırımcılar projelerinin risklerini bilirler ve güvenli projelere sahip yatırımcılar bilgi asimetrisinin sebep olduğu ekstra maliyete katlanırlar. Bu durumda tüm projeler finanse edilirler.

Denge Asym II durumunda yatırımcıların yalnızca bir kısmının projelerinin riskliliğini biliyor olmalarından dolayı marjinal yatırımcılar riskli projelere sahip yatırımcıları piyasadan çekilerek destekleyeceklerinden yatırımların az olması söz konusudur.

Denge Asym III durumunda ise yatırımcıların hiçbirisi projelerinin riskliliğinin farkında değildir.  $p_k^{crit*}(r_k) = p_k^a$  yani sadece riskli projelere sahip yatırımcıların kredilere baş vurması durumunda ki faiz oranları bankaların kredi vermelerine ilişkin maliyetleri e risk primini karşılamamaktadır. Bunun anlamı bankaların daha yüksek faiz oranı istemesidir. Ancak bu durumda da yatırımcılar projelerini uygulamaya koymak istemeyeceklerdir.

#### 4.2. Yatırımların Fazla Olması Durumu

Yatırımın fazla olması ile az olması arasında ki tek fark yatırım projelerinin beklenen risk özellikleridir. Yatırımın fazla olması durumunda bütün projelerin başarılı olmaları halinde beklenen getirileri  $\bar{R}^s$  aynı olmakla beraber başarılı olma olasılıkları farklıdır.

### 4.2.1. Kredi Talebi

$$R_i = p_i \cdot \bar{R}^s \quad (16)$$

Bu durumda yatırımcının beklenen karı ile projenin riskliliği  $(1 - p_i)$  arasında negatif bir ilişki söz konusudur.

$$E(PE)_i = p_i [\bar{R}^s - (1 + r_k) \cdot (\bar{I} - \bar{W}) - \bar{W}] + (1 - p_i) \cdot (-\bar{W}) \quad (17)$$

Bu kritik başarı olasılığına  $(p_{asym,k}^{crit})$  neden olacaktır. Ancak yatırımın az olmasındaki modelin aksine yatırımın fazla olması durumunda, yatırımcılar eğer projelerinin başarılı olma olasılığı kritik dengeden düşük değilse projelerinin riski konusunda bilgiye sahiptirler. Eşitlik (18)'den anlaşılacağı gibi  $(p_{asym,k}^{crit})$  projenin karına  $\bar{q}^s$ , iç finansman oranına  $\bar{w}$ , risksiz faiz oranına  $\bar{\rho}$  ve faiz oranına  $r_k$ 'ya bağlıdır. Faiz oranlarında ki artış yatırımcı için daha fazla maliyete katlanmak anlamına geldiğinden  $\partial p_{asym,k}^{crit} / \partial r_k > 0$  olacaktır<sup>94</sup>.

$$(p_{asym,k}^{crit}) = \frac{(1 + \bar{\rho}) \cdot \bar{W}}{\bar{R}^s - (1 + r_k) \cdot (\bar{I} - \bar{W})} = \frac{(1 + \bar{\rho}) \cdot \bar{w}}{\bar{q}^s - r_k + \bar{w} \cdot (1 + r_k)} \quad (18)$$

### 4.2.2. Kredi Arzı

Yatırımın fazla olması durumunda da yatırımın az olmasında olduğu gibi aynı bilgi problemleri vardır. Bu da birleştiren faiz oranına neden olur. Bu durum yine aynı şekilde güvenli projelere sahip olan yatırımcıların riskli olanları desteklediğini gösterir. Ancak projelerin beklenen risk karakterlerine bağlı olarak önemli bir fark riskli projelere sahip olan yatırımcıların marjinal yatırımcılar olduğudur ki bu da marjinal

<sup>94</sup> Neyer, a.g.e., s.11

yatırımcıların desteklenenler olduğudur<sup>95</sup>. Bu yüzdende eğer  $p_k^a < p_{asym,k}^{crit}(r_k) < p_k^z$  ise artan faiz oranı sonucunda  $p_k^a$  ile  $p_k^z$  arasında bir seçim yapılabileceği anlamına gelir. Kredilerin faiz oranlarına bağlı olarak ortalama geri ödenme olasılıkları  $E(p_i)_k$ ,

$$E(p_i)_k = \begin{cases} \mu_{p_i,k} & p_{asym,k}^{crit}(r_k) \leq p_k^a \\ \frac{p_{asym,k}^{crit}(r_k) + p_k^z}{2} & p_k^a < p_{asym,k}^{crit}(r_k) < p_k^z \\ p_k^z & p_{asym,k}^{crit}(r_k) \geq p_k^z \end{cases}$$

$$E(p_i)_k = p_k^z \quad \text{eğer } p_{asym,k}^{crit}(r_k) \geq p_k^z$$

Bu durumda bankaların teklif ettikleri faiz oranlarına bağlı olarak beklenen gelirleri de

$$E(PB)_k(r_k) = \begin{cases} (1+r_k)\bar{\mu}_{p_i,k} - 1 & p_{asym,k}^{crit}(r_k) \leq p_k^a \\ (1+r_k)\frac{p_{asym,k}^{crit}(r_k) + p_k^z}{2} & p_k^a < p_{asym,k}^{crit}(r_k) < p_k^z \\ (1+r_k)p_k^z - 1 & p_k^z \geq p_{asym,k}^{crit}(r_k) \end{cases}$$

Denge durumunda arzla talebin bir araya gelmesi yatırımların az olması durumunda olduğu gibi kredi piyasalarında faiz oranlarına bağlı olarak üç farklı durumun ortaya çıkmasına neden olur.

$$K_{asym,k}^* = \int_{p_{asym,k}^{crit}}^1 g_k(p_i).dp_i = \begin{cases} 1 & p_{asym,k}^{crit} \leq p_k^a \quad \text{Asym I} \\ x, x \in ]0,1 [ & p_k^a < p_{asym,k}^{crit} \leq p_k^z \quad \text{Asym II} \\ 0 & p_{asym,k}^{crit} > p_k^z \quad \text{Asym III} \end{cases}$$

Denge Asym I durumunda fazla yatırım yapılması olasılığı vardır. Bu durumda yine bütün projeler finanse edilecektir.

<sup>95</sup> Neyer, a.g.e., s.11

Denge Asym II fazla yatırım yapılması durumunu ifade eder. Bu durumda yatırımcıların sadece bir kısmı projelerinin ne kadar riskli olduğunu bilmektedir. Bankalar projeleri birbirlerinden ayırt edemediklerinden  $r_{k_1}$  gibi bir faiz oranı belirleyeceklerdir. Bu faiz oranında bankaların kar beklentisi normalin üzerinde olduğundan faiz oranları  $r_{k_2}$  ye düşecektir. Bu faiz oranında ise daha çok yatırımcı projelerini finanse edebilmek için krediye başvuracaktır.

Denge Asym III durumunda ise fazla yatırım olmayacaktır. Bu durumda hiçbir proje finanse edilmeyecektir.  $P_{asym,k}^{crit} > P_k^z$  dir. Projelerden beklenen kar çok küçük olduğundan yatırımcılar için diğer yatırım alternatifleri daha akılcı olacaktır.

Faiz oranında ki düşüşler projelerin ortalama riskini de düşürmektedir. Bu da yatırımın fazlaşması üzerinde olumlu etkiye sahiptir<sup>96</sup>.

Bankaların faiz oranlarını projeleri birbirinden ayırt etmede kullandıkları kesindir. Belirlenen faiz oranlarının ekonominin genel yapısından etkilendiği de göz ardı edilemez. Uygulanan sıkı ya da genişletici para politikaları bankaların faiz oranlarını etkilemekte ve bu politikalar doğrultusunda değişen faiz oranlarına bağlı olarak girişimciler yatırımlarına devam etmekte ya da kısımaktadırlar. Bunun yanında piyasalardaki bilgi eksikliğinin ekonominin gidişatını olumsuz yönde etkilediği de kesindir.

## 5. ASİMETRİK BİLGİNİN MAKRO EKONOMİK ETKİLERİ

1980'lerin sonundan beri para politikası aktarım mekanizmaları kredi piyasalarındaki bilgi eksikliği nedeniyle büyüyen bir ilgiye sahiptir. Kredi kanalları teorisine göre kredi piyasalarındaki bilgi eksikliği geleneksel faiz oranı kanallarının etkilerini arttırmış ve güçlendirmiştir. Kredi kanalları özellikle küçük ve orta ölçekli firmalardan oluşan bankalara bağımlı alıcıları etkilemektedir. Kredi kanallarının alt bölümlerine ilişkin kesin bir ayırım olmamakla beraber bilanço kanalı ile banka kredi

<sup>96</sup> Ulrike Neyer, 'Asymmetric Information in Credit Markets-Lessons from the Transition in Eastern Germany', <http://seminar2001.bg.univ.gda.pl/papers/Neyer.pdf>, (9/06/2004)

kanalları gibi bir ayırımdan söz edilebilir. Bilanço kanalına göre bu piyasalarda ki bilgi eksikliği ters seçim ve ahlaki tehlikeye neden olabilir. Sıkı bir para politikası alıcının finansal pozisyonunu etkiler ki bu ahlaki tehlike ve ters seçim problemine ve dışardan finansal prime neden olur. Bunun anlamı bilgi probleminin olduğu dönemlerde sıkı para politikası uygulamaları, olmadığı dönemlere göre sermaye maliyetlerinde daha büyük artışlara neden olur<sup>97</sup>.

### 5.1. Banka Kredileri Kanalı

Bankaların borç vermeleri para politikaları içinde önemli bir yere sahiptir. Varolan kredi kanalı, banka endüstrisinde gerçekleşen yapısal değişikliklerin para aktarım mekanizmalarını değiştirebileceği ve para politikaları uygulamalarını daha da zorlaştırabileceği anlamına gelir<sup>98</sup>.

Kredi piyasalarındaki bilgi problemini ortadan kaldırmada özel bir yere sahip olduğu için finansal sistem içinde bankalar ayrı bir öneme sahiptirler. Bu önemli rol nedeniyle bazı alıcılar bankalardan borç almadıkları sürece kredi piyasalarına giriş yapamazlar. Yerini alacak başka bir fon kaynağı olmadığı sürece para aktarım mekanizmasının banka kredileri kanalı şu şekilde işlemektedir. Para arzında ki artış M ki bu banka rezervlerini ve mevduatlarını arttırır, bankaların kullanılabilir kredilerinin miktarını attıracaktır. Alıcıların çoğu faaliyetlerini sürdürebilmek için bankalardan aldıkları kredilere bağımlı olduklarından kredilerde ki bu artış yatırım harcamalarının I artmasına neden olacaktır. Doğal olarak milli gelir de artacaktır. Sistematik olarak bu etki;

$$M \uparrow \Rightarrow \text{banka mevduatı} \uparrow \Rightarrow \text{banka kredileri} \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad (19)$$

şeklinde gösterilebilir.

<sup>97</sup> Ben S. Bernanke ve Mark Gertler, 'Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission.', Journal of Economic Perspectives, Vol. 9, No. 4, (Autumn 1995), s.27-48

<sup>98</sup> Charles S. Morris ve Gordon H. Sellon, Jr., 'Bank Lending and Monetary Policy: Evidence on a Credit Channel', <http://www.kc.frb.org/publicat/econrev/pdf/2q95morr.pdf>, (21/06/2004)

Kredi kanalının en önemli göstergesi para politikasının küçük firmaların harcamaları üzerinde büyük firmalara göre daha büyük etkilerinin olacağıdır. Buna da sebep olarak küçük firmaların banka kredilerine olan bağımlılığı buna karşılık büyük firmaların kredi piyasalarına sadece bankalar ile değil bonolar ve hisse senetleri aracılığı ile de rahatça girebilecekleridir.

## 5.2. Bilanço Kanalı

Banka kredileri kanalında olduğu gibi bilanço kanalının da sebebi kredi piyasalarında ki bilgi eksikliğidir. Firmaların net değerleri düştükçe bankaların kredi vermelerinde karşılaştıkları ters seçim ve ahlaki tehlike problemlerinin artacağı kesindir. Firmaların daha düşük net değere sahip olması talep ettikleri krediler için daha az teminat göstermeleri anlamına gelmekte bu da ters seçim nedeniyle oluşan kayıpları arttırmakta, dolayısıyla verilen kredi miktarında da azalmaya neden olmaktadır. İşletmelerin düşük net değere sahip olması firmaların hisse senetleri değerlerinin düşük olmasına da neden olacağından firmalar daha riskli projeleri uygulama yolunda istekli olacaklarından bu durum ahlaki tehlike problemini de arttıracaktır. Riskli projelere sahip yatırımcıların aldıkları borçları geri ödeme eğilimleri daha düşük olduğundan düşük net değer verilen kredi miktarlarının azalmasına bu ise yatırımlara ayrılan harcamaların azalmasına neden olacaktır. Para politikaları firmaların bilançolarını çeşitli şekillerde etkileyebilir. Para politikasındaki bir artış firmanın hisse senetleri fiyatlarının ( $P_e \uparrow$ ) artmasına, bu da net değerinin artmasına yol açacaktır. Bu durum firmanın yatırımlarının artmasına, doğal olarak da toplam talebin ve milli gelirin artmasına neden olacaktır. Sistematik olarak;

$$M \uparrow \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow \text{ters seçim} \downarrow \Rightarrow \text{ahlaki tehlike} \downarrow \Rightarrow \text{krediler} \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad (20)$$

şeklinde gösterilebilir<sup>99</sup>.

Firma açısından dış finansman gerçektende iç finansmana göre daha maliyetlidir. Bu yüzden aynı fırsatlara fakat farklı iç finansman yapılarına sahip iki

<sup>99</sup> Frederick S. Mishkin, *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*, Addison Wesley, Fifth Edition, 1998, s. 649-50



firma yatırım yapmayı planlıyor ise bunlardan kullanılabilir iç finansmana sahip olan firma yatırım yapma konusunda daha istekli olacaktır. Başka bir şekilde açıklamak gerekirse firmaların bilanço durumları önemlidir. Diğer her şey aynı iken yüksek net değere ve kullanılabilir likit aktiflere sahip olan firmalar yatırım yapmaya, işletmelerini genişletmeye veya yeni işçi alımlarına daha yakındırlar. Buna karşılık yetersiz bilançooya sahip olan firmalar ise dış finansmana güvenirler. Yapılan ampirik çalışmalar, iç finansmanın dış finansmandan daha maliyetsiz olduğunu ortaya koymuştur. Bu yüzden firmaların bilanço durumları önemlidir.

Ekonominin durgunluk dönemlerinden firmaların da kötü etkilendiği kesindir. Bu gibi dönemlerde verimlilik ve harcamalarda meydana gelen azalışlar firmaların kullanılabilir likiditelerini olumsuz etkilediğinden bilanço durumlarını daha da kötüleştirecektir. Bu tür olumsuz finansal gelişmeler firmaları daha az harcama yapmaya iteceğinden piyasadaki mevcut durgunluğun biraz daha artması kaçınılmazdır<sup>100</sup>.

### 5.3. Geleneksel Faiz Oranı Kanalı

Geleneksel Keynesyen para aktarım mekanizması para arzının artırılması durumunda şu şekilde ifade edilebilir.

$$M \uparrow \Rightarrow i, \downarrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad (21)$$

Burada para arzında ki artış M reel faiz oranlarında düşüğe neden olacak  $i_r$  bu da sermayenin maliyetini azaltacağından yatırım harcamalarında artışa I neden olacak sonuç olarak toplam talepte ve milli gelirden artış gözlenecektir<sup>101</sup>.

Kredi piyasalarındaki asimetric bilgi durumu geleneksel faiz oranı kanalı etkilerini sadece kuvvetlendirmekle kalmaz zayıflatabilirde. Piyasalardaki asimetric bilgi problemi nedeniyle fon sağlayanlar dürüst ve dürüst olmayan alıcıları

<sup>100</sup> Ben S. Bernanke, 'Credit in the Macroeconomy', FRBNY Quarterly Review/Spring, 1992-1993, s.50-70

<sup>101</sup> Mishkin a.g.e., s.644

birbirlerinden ayırt edemediklerinden birleştiren faiz oranı uygulayıcılar ki bu durumda riskli projelere sahip alıcılar güvenli projelere sahip alıcılar tarafından desteklenirler. Bu destek etkisi dış finans primini gösterir. Firma faaliyetlerini ya kendi öz kaynakları ile finanse eder veya dışardan borçlanır. Öz kaynak ile dışardan borçlanma arasında ki farka dış finans primi denir. Güvenli projeye sahip alıcıların bu primi pozitif, riskli projelere sahip alıcıların negatiftir. Sıkı para politikası etkileri dış finans priminin değerini arttırıcı rol oynayabilir. Eğer yatırımcılar güvenli projelere sahip iseler geleneksel faiz oranı kanalı etkisi artabilir. Eğer yatırımcılar riskli projelere sahip iseler faiz oranı kanalı etkisi zayıf olabilir<sup>102</sup>.

Para politikalarının faiz oranı üzerindeki etkilerinin yanında banka kredilerinin kullanılabilirliği ile şartlarını etkileyerek toplam talep üzerinde de etkiye sahip olabilirler. Bankalar alıcılara kredi verme yeteneklerinden dolayı özel bir öneme sahiptirler. Çünkü bilgi eksikliğinden dolayı alıcılar için diğer kaynaklardan kredi almak oldukça zordur. Merkez bankası açık piyasa işlemleri ile sistemden bankaların rezervlerini çeker. Rezervlerdeki bu azalmadan dolayı bankaların aktiflerinde de azalma olur ki bunun anlamı bankaların kredi verebilecekleri miktar düşmüştür. Bankaların bazı alıcılar için önemli rol oynaması durumunda, banka kredilerindeki bu azalma alıcıları daha yüksek maliyetten borçlanmaya ya da krediden vazgeçmeye zorlayabilir. Bunun sonucunda da banka kredilerine ihtiyaç duyan firmaların projelerini iptal etmelerine veya ertelemelerine, daha az stoklama yapmalarına ve hatta işçilerin ücretlerini ödememelerine neden olabilir ki bu da toplam talebin aşağıya doğru kayması anlamına gelir<sup>103</sup>.

Son birkaç yıldır ekonomik büyüme ile finansal piyasalar arasındaki bağı ilişkin artan bir ilgi söz konusudur. Yapılan çalışmalar finansal sistemin büyümenin seviyesini belirlemedeki önemi üzerine olmuştur. Buna paralel olarak bu bağı açıklayan teorik temellerde atılmaya çalışılmıştır.

---

<sup>102</sup> Ulrike Neyer, 'Asymmetric Information in Credit Markets and Monetary Policy', <http://repec.org/res2002/Neyer.pdf>, (15/06/2004)

Neo Klasik büyüme modeline göre alıcılar ne gibi bir riske sahip olduklarını bilirken kredi sağlayanlar bu bilgidен yoksundur. Bu bilgi asimetrisi bankaları alıcıları birbirinden ayırt edebilmek için farklı niteliklere sahip kontratlar sunmaya iter. Kredi sağlayanlar kaynaklarını arttırarak bu artışı alıcıların risk grubunu öğrenmede kullanabilirler. Bu olasılık sonucunda yüksek risk grubundaki alıcıları düşük risk grubundan ayırmak iki seçenekten birinin oluşmasına neden olur. Bunlardan biri kredi tayinlamasına giderek alıcıları birbirinden ayırt etmek diğeri de alıcıların belirli bir kesimi için ilgili bilgiyi talep etmek. Bu durumda kredi kontratı belirli bir ön eleme olasılığına sahip olacaktır ki bu tür kontratlar ön eleme kontratları olarak adlandırılır.

Hükümetler tarafından uygulamaya konulan faiz oranı kısıtlamalarının ve kredi programlarının yanında kredi piyasasındaki doğru bilgi probleminden yaygın kredi tayinlaması sorumlu tutulmaktadır. Kredi değerlendirme ajansları gibi alıcılar hakkında bilgi sağlayan kurumlara az gelişmiş ülkelerde oldukça seyrek rastlanmaktadır. Bu tür kurumlar alıcılarla kredi sağlayanlar arasındaki kredi akışının sağlanmasında önemli rol oynarlar ve ülkelerin gelişmişlik seviyeleri arttıkça önemleri de o ölçüde artar.

Toplam sermayenin düşük olması durumunda tayinlama kontratları genelde denge kontratlarıdır. Toplam sermayedeki artışla beraber kredi sağlayanların belirli bir kesimi alıcıları ayırt etmek için ön eleme teknolojisine yatırım yapacaklarıdır. Bu yüzden denge durumunda hem ön eleme hem de tayinlama kontratlarına rastlanır. Toplam sermayede ki biraz daha artış tayinlama kontratları ile kredi sağlayan bankaların azalmasına, sonuç olarak genel anlamda verilen kredi miktarının artmasına neden olacaktır. Sermaye miktarının kritik noktaya ulaşması durumunda piyasada tayinlama kontratlarına rastlanmaz iken kredi piyasalarında sadece ön eleme kontratları denge kontratları olarak görülecektir. Ön eleme kontratlarına sahip olan ekonomiler daha yüksek sermaye toplamı ile daha az değişiklik gösteren sermaye stokuna sahip olacağından büyüyecektir. Bu yüzden kredi tayinlamasından en azından bir kısım ön elemeye geçişte sermaye stoku artış gösterirken daha da durağan bir konuma kayacaktır. Bütün bu sonuçlar ekonomik gelişme ile finansal gelişme arasında bir bağ olduğunu göstermektedir.

<sup>103</sup> Bernanke, a.g.e., s. 64

Ön eleme rejimlerinin etkili olduğu ekonomilerde ön eleme maliyetlerindeki düşüşler sermaye toplamının artmasına ve daha durağan bir ekonomiye neden olur. Tayınlama rejiminin etkili olduğu ekonomilerde ise ön eleme maliyetlerindeki düşüş kredi piyasalarını tayınlama dengesinden ön eleme dengesine götürecektir ki bu durum ekonominin daha durağan sermaye stokuna sahip olmasına neden olur. Ancak bunun olabilmesi için ön eleme maliyetlerinin eşik değerinin altına düşmesi gerekir. Düşmediği takdirde tayınlama dengesi etkili olmaya devam edeceğinden ekonomi az gelişmişlik seviyesinde sıkışıp kalacaktır<sup>104</sup>.

---

<sup>104</sup> Niloy Bose ve Richard Cothren, 'Asymmetric Information and Loan Contracts in a Neoclassical Growth', *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 29, No.4, Part 1 (Nov., 1997), s.423-439

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **KREDİ PİYASALARINDA GÖZLENEN ASİMETRİK BİLGİ PROBLEMİNİN VARLIĞINA İLİŞKİN UYGULAMA**

Çalışmanın birinci bölümünde, genel olarak asimetrik bilgi problemi ortaya konmuş, ne gibi piyasa aksaklıklarına neden olduğu, hangi tür piyasalarda görüldüğü açıklanmış ve çözüm önerileri sunulmuştur. İkinci bölümde, konu genelden özele alınmış ve kredi piyasalarında asimetrik bilgi probleminin yarattığı aksaklıklar, ne gibi sorunlara neden olduğu, çözüm önerileri ve makro ekonomik etkileri üzerinde durulmuştur. Bu bölümde ise iki kamu ve iki özel banka ile yapılan görüşmeler sonucunda bankaların bu tür problemlerle uygulamada nasıl başa çıktıkları, ne tür çözümler geliştirdikleri ve bunların teori ile ne kadar örtüştüğü incelenmiştir.

Bilindiği gibi asimetrik bilgi probleminin tanımlanması 1970'li yıllarda olmuştur. Teoride de nispeten yeni bir kavramdır. En çok görüldüğü piyasalardan birinin kredi piyasası olması ve makro ekonomik etkilerinden dolayı uygulamanın bu alanda yapılmasına karar verilmiştir. Genel olarak Türkiye'deki tüm bankalar için geçerli olan bir problem olmakla beraber kaynak, kapsam, zaman ve izin açısından bu tür bir genellemedense Eskişehir'deki bankalar arasında ön eleme yapılmıştır. Bu ön eleme sonucunda iki kamu ve iki özel bankanın seçilmesi uygun bulunmuştur. Bankaların kamu ve özel olarak seçilmelerinin sebebi asimetrik bilgi problemine karşı kullandıkları yöntemlerde herhangi bir farklılık olup olmadığının karşılaştırmasının yapılabilmesidir.

Eskişehir'de konu ile ilgili toplam yedi bankaya görüşme yapılmak üzere başvurulmuş ancak bütün ısrarlara rağmen bankaların üç tanesi değişik nedenlerle görüşme yapmayı reddetmiştir.

Söz konusu üç bankada, ancak araştırmada isimlerinin verilmemesi ve yalnızca üst yöneticileriyle yüz yüze görüşmek koşulu ile izin vermişlerdir. Bu nedenle kredi piyasalarında gözlenen asimetrik bilgi probleminin varlığını ve kullanılan çözümleri inceleyen araştırma kapsamındaki bankaların isimlerinin açıklanmaması uygun bulunmuştur.

## 1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı; kredi piyasalarında borç veren kesim olarak bankaların kredi talebinde bulunan müşteriler içerisinde dürüst olan ile dürüst olmayanı birbirlerinden ayırt edip edemediklerini ve eğer ayırt edebiliyorlar ise dürüst olmayan müşteriler hakkındaki eksik bilgiyi tam bilgiye nasıl çevirdiklerini, asimetrik bilgi problemini ortadan kaldırdıktan sonra kredilerin yanlış kullanımını engellemek amacıyla ne gibi yollara başvurduklarını ortaya koymaktır.

## 2. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Bilindiği gibi her araştırmada araştırmanın niteliğinden kaynaklanan bazı sınırlılıklar vardır. Bu araştırmada da řu tür sınırlılıklar söz konusudur.

- Niteliksel araştırmalarda verilerin; görüşme, katılımcı gözlem, yazılı doküman toplama yöntemleri arasından, birden fazla veri toplama yöntemiyle toplanması, verilerin doğrulanması ve zenginleşmesi açısından çok önemlidir. Bu nedenle, bu araştırmanın verilerinin yalnızca yarı yapılandırılmış görüşmeler kullanılarak toplanmış olması, araştırmanın sınırlılıkları arasında sayılabilir. Başka bir ifade ile araştırma üst düzey yöneticilerinin söyledikleri ile sınırlıdır.
- Görüşülen kişiler, sektörlerinde önemli yeri olan bankaların üst düzey yöneticileri olup, mevkileri itibariyle kendilerine ulaşılmasında zorluk çekilen kişilerdir. Bu nedenle, görüşleri alınan kişilerin zamanları sınırlı olduğu için tekrar kendilerine gidip eksik kalan bilgileri alma imkanının olmaması, araştırmanın diğer bir sınırlılığıdır.

- Görüşmeler gerçekleştirilirken yazılı olarak elle kayıt tutulması üst düzey yöneticilerinin düşüncelerini açıkça ifade etmelerini engellemiş olabileceğinden diğer bir sınırlılıktır.
- Bu uygulamaya sadece dört üst düzey yönetici katılmıştır. Dolayısı ile bulgular Türk Bankacılık sistemine ilişkin kesin açıklamalar getirmek yerine sorunun tanımlanmasına yönelik keşifsel nitelik taşımaktadır.

### 3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırma yöntemi, mülakat konularının ana başlıklar altında sınıflandırılarak yüz yüze mülakatın hazırlanması ve uygulanması ile mülakat sonuçlarının yorumlanması olmak üzere iki grupta açıklanabilir. Bu yöntem niteliksel yaklaşım içerisinde yer alan betimsel analiz olarak adlandırılır.

Betimsel bir nitelik taşıyan araştırmanın amacını gerçekleştirmek için, kredi piyasalarında asimetrik bilgi problemine ilişkin literatür taraması yapılmış ve mevcut durumu tanımlamak amacı ile hazırlanan sorular iki kamu, ikide özel bankaya sorularak elde edilen bulgular yorumlanmıştır.

#### 3.1. Araştırmanın Güvenilirliği

Araştırmanın güvenilirliği, mülakatlardan, gözlem notlarından ya da diğer veri toplama yöntemleriyle elde edilen bilgilerden alıntılar yapılarak sağlanabilir. Niteliksel araştırmalarda gözlenenle rapor edilen arasındaki tutarlılık araştırmanın güvenilirliğini sağlayacaktır. Dolayısıyla, niteliksel araştırmalarda, aynı ortamda gözlem yapan iki kişi farklı veriler elde edebilir. Bu verilerin her biri kendi içinde tutarlı olarak kabul edilir<sup>105</sup>.

<sup>105</sup> R. Bogdan ve Z.M. Lutfiyya, 'Standing on its Own: Qualitative research in special education', W. Stainback e S. Stainback (ed.) Controversial issues confronting special education. Boston: Allyn and Bacon

### 3.2. Araştırmanın Özellikleri

Betimsel analize göre, elde edilen veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Veriler araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre organize edilebileceği gibi, görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan sorular ya da boyutlar dikkate alınarak da sunulabilir. Bu tür analizde amaç elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır. Bu amaçla elde edilen veriler, önce mantıklı ve anlaşılır bir biçimde betimlenir. Daha sonra yapılan bu betimlemeler yorumlanır, neden-sonuç ilişkileri irdelenir ve bir takım sonuçlara ulaşılır. Betimsel analiz dört aşamadan oluşur:

1. **Betimsel analiz için bir çerçeve oluşturma:** Araştırma sorularından, araştırmanın kavramsal çerçevesinden ya da görüşme ve/veya gözlemde yer alan boyutlarından yola çıkılarak veri analizi için bir çerçeve oluşturulur. Bu çerçeveye göre verilerin hangi temalar altında organize edileceği ve sunulacağı belirlenir.
2. **Tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesi:** Bu aşamada, verilerin tanımlama amacıyla seçilmesi, anlamlı ve mantıklı bir biçimde bir araya getirilmesi söz konusudur.
3. **Bulguların tanımlanması:** Bu aşamada organize edilen veriler tanımlanır ve gerekli yerlerde doğrudan alıntılarla desteklenir.
4. **Bulguların yorumlanması:** Tanımlanan bulguların açıklanması, ilişkilendirilmesi ve anlamlandırılması bu aşamada yapılır.

### 3.3. Veri Toplama Yöntemi

Niteliksel araştırmalarda veriler derinlemesine görüşme, gözlem, katılımcı gözlem, günlük incelemesi gibi tekniklerle toplanabilmektedir. Bu araştırmanın verileri ise görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Görüşme; bireylerin deneyimlerine, tutumlarına,



görüşlerine, şikayetlerine, duygularına ve inançlarına ilişkin bilgi elde etmede oldukça etkili bir yöntemdir<sup>106</sup>. Bu yöntemin seçilme sebepleri şu şekilde sıralanabilir:

- Görüşme araştırmacılara büyük ölçüde esneklik sağlamaktadır. Bu yöntemde derinlemesine yanıtlar için ek sorular sorulabilir, yanlış anlama durumunda soru tekrar edilebilir ya da soru değişik bir biçimde sorulabilir.
- Araştırmacı duruma hakim olduğu ve veri toplama sürecinde bizzat bulunduğu için, bir anketle karşılaştırıldığında görüşmede, yanıt oranı yüksek olacaktır.
- Görüşmede ses tonu, mimikler ve soruları cevaplamada gösterilen istek, söylenenlerin değerlendirilmesinde önemli ip uçları niteliğindedir.
- Görüşmede sorular önceden belirlenmiş bireylere doğrudan sorulduğundan anketlerdeki gibi başkalarına doldurtma riski en aza inmektedir. Dolayısı ile görüşme yöntemi ile elde edilen verilerin geçerliliğinin yüksek olacağı açıktır.

Literatürde genellikle üç tür görüşme türünden söz edilmektedir<sup>107</sup>. Bunlar yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış görüşme. Yapılandırılmış görüşme daha çok önceden yapılan ve ne tür soruların ne şekilde sorulup, hangi verilerin toplanacağını ayrıntılı biçimde saptayan, görüşme planının aynen uygulandığı bir görüşme çeşididir. Görüşmeciye bırakılan hareket özgürlüğü en düşük seviyede tutulur. Cevapların denetimi ve sayılaştırılması kolaydır, ancak görüşme tekniğinden beklenen anlam çıkarma ve içtenliği sağlama olanakları sınırlıdır. Yapılanmamış görüşme ise, görüşmeciye büyük hareket ve yargı serbestisi veren esnek, kişisel görüş ve yargıların kökenlerine inmeyi sağlayan bir görüşme şeklidir. Sorulacak sorular önceden, ana çizgilerle hazırlanmış olsa da, görüşmedeki gelişmelere göre, yeni sorular düşünmek ve sormak gerekebilir. Toplanan verilerin değerlendirilmesi oldukça güçtür.

Araştırmanın verileri görüşme çeşitlerinden üçüncüsü olan yarı yapılandırılmış görüşme tekniğiyle toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme, yapılandırılmış görüşmelerle yapılandırılmamış görüşmeler arasında yer alan görüşme türüdür. Yarı

<sup>106</sup> Ali Yıldırım ve Hasan Şimşek, *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, Seçkin Yayıncılık, 2000, s.92.

<sup>107</sup> Niyazi Karasar, *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, (Basım yeri: Ankara, 1991), s. 168

yapılandırılmış görüşmeler için tüm görüşmelerde kullanılmak üzere bir dizi soru hazırlanmaktadır. Kendileriyle görüşülen kişilerin hepsine sorular hazırlanan bir mülakat formu aracılığıyla aynı sırayla sorulur, ancak görüşülen kişinin görüşme sırasında soruları istediği genişlikte yanıtlamasına izin verilir. Bu tür görüşmelerde, görüşmeci soruları sorarken kendisiyle görüşme yapılan kişiye, gerektiğinde sorularla ilgili ek açıklamalar yapılabilir. Bu şekilde hem objektiflik hem de derinlik sağlanmış olur<sup>108</sup>.

Görüşme sorularının içerik geçerliliğini saptamak amacıyla, sorular alandan iki uzman tarafından incelenmiş ve görüşme sorularına son şekli verilmiştir. Bu amaçla uzmanlar soru maddelerini inceleyerek, bu soruların ele alınan konuyu kapsayıp kapsamadığını, soruların açık ve anlaşılır olup olmadığını ve gerekli bilgileri sağlama olasılığını göz önünde bulundurarak kontrol etmeleri istenmiştir. Bu çalışmalar sonucunda, soru maddelerinin geçerliliği saptanmış ve sorular yeterli görülmüştür.

Görüşmeler sırasında katılımcılara sorular EK-1'deki mülakat formu aracılığıyla yöneltilmiştir. Bu bölümün bundan sonraki kısımlarında dört yönetici ile yapılan görüşme sonuçları birleştirilerek irdelenmiştir.

#### 4. BULGULAR

Yöneticilere piyasada ne tür fon talep edenler olduğu sorulduğunda beklenildiği üzere kredi talep edenleri kurumsal ve bireysel olmak üzere iki başlık altında toplamışlardır. Kurumsal kredi talebinin nedeni olarak yeni yatırımlarda bulunmak, işletmelerin geliştirilmesi veya uzun vadeli mal satımından dolayı ortaya çıkan nakit sıkıntısının giderilmesi sayılmıştır. Bireysel kredi talebinde bulunanlar ise daha çok taşıt veya konut kredisi ve diğer ihtiyaçlar için bankalara başvurmaktadır.

Hem özel hemde kamu bankaları her iki tür kredisinde kendi bankalarında talebinin karşılandığını belirtmiş ve son bir yıldır bireysel kredilerin talebinde artış

---

<sup>108</sup> M.Easterby-Smith, R. Thorpe, and A. Lowe, 'Management Research An. Introduction', 1991, London: Sage Publications Ltd.

olduğunu açıklamalarına eklemişlerdir. Bu tür kredilerin miktarları az olduğu için riskleri daha azdır. Dolayısıyla bankalarda riske girmek istememektedirler.

Dürüst ve dürüst olmayan müşterilerin ayrımının nasıl yapıldığı ile ilgili soruya hem kamu hem de özel bankaların aynı tarzda cevaplar verdiği görülmüştür. Müşteriler bankaya gelip kredi talebinde buldukları anda, henüz tanışma aşamasındayken karakter analizine tabi tutulurlar. Hareketlerine, mimiklerine, krediyi alma istekliliğine bakılarak bankalar müşterinin borcuna sadık olup olmayacağını önceden hissedebilme deneyimine sahiptir. Yapılan bir çeşit sözlü sınavda müşterinin dürüst olup olmadığı rahatlıkla anlaşılmaktadır.

Krediyi vermeden önce ise müşterinin sağlaması gereken bilgiler büyük önem taşımaktadır. İlk öğrenilmeye çalışılan şey müşterinin nakit yaratabilme kapasitesine sahip olup olmadığıdır. Kredinin kısa vadeli mi uzun vadeli mi olduğu, ne kadar zamanda geri ödeneceği, kurum ise sektördeki konumu, ne gibi teminatlar sunduğu, başka bankalara borçlarının olup olmadığı, yine kurumsal krediler için firmaların kaç yıllık olduğu, geçmiş yatırımlarını nasıl finanse ettiği, yeni bir firma ise daha önceki faaliyetlerinin neler olduğu, firmanın rekabet gücü, içinde bulunduğu sektörün yapısı, dışa bağımlılığı, ihracat yapıp yapmadığı, kapasite kullanımı, alıcı ve satıcı firmaların yapısı ve kullandığı teknoloji kredi arzını sağlayan banka açısından önemlidir.

Kredilerin sektörel dağılımı konusuna dört bankada ‘Önemli.’ cevabını vermiştir. Buna sebep olarak da kredilerin genelde kalkınma, büyüme, yeni alanlarda yatırım yapma, borçların ve nakit sıkıntısının giderilmesi amaçlı kullanılmasında dolayı bankalar sektör riski, sektör arzı, sektör etkileşimi ve sektörel gelişmelere bakarak kredi yoğunlaşması ve risklerinden kaçınmaktadır. Bütün bunlar bankaların daha güvenli adımlar atmalarına yardımcı olmaktadır.

Görüşme yapılan bankaların hepsinde kredi miktarının büyüklüğünün önemi üzerinde hem fikirdirler. Banka yöneticilerine göre kredilerin miktarları arttıkça riski de artmaktadır. Kredinin fiyatı, fon maliyeti, genel yönetim giderleri, risk primi ve kar marjının toplamı şeklinde hesaplanmaktadır. Kredinin fiyatı arttıkça bankanın sektör,

vade, bölge, firma unsurlarına göre belirleyeceği risk primide büyümektedir. Firmanın mali yapısı, geri ödeme gücü, kredi ihtiyaç tutarı, bankaların kredi politikası, teminat koşulları gibi birçok etken kredi miktarını önemli kılmaktadır.

Müşterilerin kredi talepleri esnasında gerçek bilgileri verip vermedikleri istihbarat sistemleri tarafından kontrol edilir. Bu istihbarat sistemleri bankaların kendi bünyelerinde olabileceği gibi Merkez Bankasının istihbarat sisteminden de bankaların yararlanmaları söz konusudur. Müşterilerin verdikleri bilgilerin doğruluğunu kontrol edebilmek için bankalar tarafından kullanılan iki tür sorgu ekranı vardır. Bunlardan bir tanesi kara liste ekranı diğeri de on üç ila on dört bankanın bir araya gelerek oluşturdukları bir başka ekrandır. Bu ekranlardaki bilgiler sadece üye bankaların genel müdürlükleri tarafından bilgiye erişebilir şekilde düzenlenmiştir ve bilgiyi edinmenin belli bir ücreti vardır. Bu tür ekranlardan bireylerin başka bankaya borcu olup olmadığı, verdikleri çeklerin ödenip ödenmediğini öğrenmek mümkündür. Görüşme yapılan bankalar içerisinde yalnızca bir tane özel banka böyle bir sisteme üye olduğunu açıklamıştır. Firma ve firma sahiplerinin de kontrolleri yapılmaktadır. Onların da ayrıca kara listeleri vardır. Firmalar içinde bu listelere bakılır. Bunların haricinde bankalar bilgiyi elde etme yolunda diğer bankalara, tanıdıklarına, müşterilerinin ilişki içinde olduklarını bildikleri diğer firmalara müşterilerinin kredibilitesi ile ilgili sorular sormaktadırlar. Müşteri eğer bireyse nerede çalıştığı sorgulanmakta ve maaş bordrosu, firma ise cirosu, kar büyüklüğü ve bilançosu istenmektedir. Bankalar bilançolarda yapılacak herhangi bir yanlış bilginin önlemine almak içinde firmaları vergi dairelerine ödedikleri vergilerle takip etmektedirler. Ayrıca firmaların ham mizanları istenmektedir. Ham mizanlarda firmaların bankalara verdikleri bilançoların yalan olup olmadığı ortaya çıkmaktadır.

Bankaların bir kaç banka ile çalışan müşterilerini ayırt edip edemediklerine ise Merkez Bankasının *memzuç ekranından* yararlanılarak cevap verilmektedir. Tüm banka ve finans kuruluşları belli miktar üzerinde açılan ve kullandırılan kredileri aylık olarak Merkez Bankasına bildirmek zorundadır. Her ay güncellenen bilgilerden tüm bankalar ücretsiz olarak yararlanmaktadırlar.

Bankalar aldıkları kredileri geri ödeme ihtimali düşük olan müşterileri birbirlerinden ayırt edebilmek için çeşitli ön eleme araçları kullanmaktadırlar. Bu konuda özel ve kamu bankaları arasında fark olmaksızın bankaların kullandıkları yöntemler birbirlerinin aynısıdır. Bunlar arasında istihbarat en önemlisidir. Bankalar dürüst olan ve olmayan müşterileri birbirinden ayırt edebilmek için haklarındaki doğru bilgiye ulaşmaya çalışırlar. Bu aşamada müşteriler sektörlere, firmaların piyasadaki itibarına, cirolarına, sahiplerine göre ayıklanmaktadır. Eğer firmanın ortaklarının itibarı kötü ise kredi verilmez ve firmalar elenir. Kimi zaman bilgiye ulaşma yolunda bankaların firmaların iş yaptıkları diğer firmalar haricinde rakiplerine de kredibilitelerinin sorulduğu görülmüştür. Bunların yanında, internet ve basında takip edilen yollardan bir kaçıdır.

Ön eleme yapmaya uzaklık bir çeşit engel teşkil etmektedir. Eğer müşteri aynı şehirde değilse verdiği adresin doğru olup olmadığının araştırılmasında firma ziyaretlerinin söz konusu olduğu kamu bankalarından biri tarafından belirtilmiş, bununda istihbarat içerisinde yeri olduğu açıklanmıştır. Bunun yanında eğer krediye başvuran bireyse buna karşın yeterli ve düzenli geliri yoksa bireyin varlıklarına bakılmakta ve bu şekilde uzaklık faktörünün engel olması ortadan kaldırılmaya çalışılmaktadır.

Faiz oranlarının yüksek olması durumunda kredilerdeki geri ödenmeme durumuna daha sık rastlanıp rastlanmamasına ilişkin soruya yöneticiler genel olarak olasılığın artacağı şeklinde cevap vermişlerdir. Faiz oranlarındaki artışla beraber ödeme yapan açısından maddi sorumluluklar çok daha ağır şartlara bürünmektedir. Sektör ve piyasaların genel durumu, enflasyon, kar marjları gibi birçok unsurunda bu artıştan etkileneceği kesindir. Dolayısıyla bütün bunlar kredinin geri ödenmeme riskini arttırmaktadır.

Müşteriler hakkında gerekli tüm istihbarat yapıp risksiz olmalarına karar verilmesinden sonra sıra kredi talebinde bulunanların teminatlara sahip olup olmadıklarındadır. Kredi verirken hem kamu hemde özel bankalar teminat istemektedirler. Teminatlar kefalet (Adi ve müteselsil olarak ikiye ayrılır), rehin

(Menkul ve ticari işletme rehinlerinden oluşur), ipotek, çek-senet, alacağın temliki ve teminat menkulleri olarak çeşitlendirilebilir. Alınan teminatların özelliği borcun tamamını karşılamalarıdır. Borcun içinde bankalardan alınan borç miktarının yanında faiz oranı, komisyon miktarı ve diğer giderlerde yer alınmaktadır. Örneğin 100TL'lik borç için bankalar 200TL'lik teminat isteyeceklerdir. Teminatların değerinin gerçek olarak tespit edilmesi gerekmektedir. Bankalar bu gibi durumlarda çapraz ekspertiz yoluna baş vurmaktadırlar. Çapraz ekspertiz birbirinden habersiz iki yetkilinin teminatın gerçek değerini belirlemek amacıyla yapacağı analize denir. Bu ekspertizlerden biri banka içinden diğeri de banka dışından görevlendirilmektedir. Analiz sonunda belirlenen değerlerin birbirinin aynı olması beklenmektedir. Fark olması durumunda iki ekspertizin belirlediği değerlerden küçük olan banka tarafından kabul edilmektedir. Ayrıca teminatlar mutlaka sigortalanmaktadır. Kredi miktarlarındaki artış teminatlarada yansımaktadır. Teminatların yükselmesi sonucu ilk zamanlarda kredi talebinde azalma olsa da zaman ilerledikçe taleplerde artış görülmektedir.

Kurumsal kredilerde krediye başvuran firmaların belirli bir holdinge/büyük şirkete bağlı olmasının önemi üzerinde tüm bankalar hem fikirdir. Bu tür bir bağ bankalar için bir güven kaynağı teşkil etmektedir. Firmanın bağlı bulunduğu holding ne kadar büyük ve güçlü bir yapıya sahip ise bankaların vermiş oldukları kredinin geri ödenmeme riskide o denli düşük olacaktır. Firmanın bağlı olduğu holding güçsüz ise bağlı firmanın değerlendirilmeside o ölçüde gerçekleşecektir.

İlgili sorular sonunda Türkiye'de özel olarak çalışan kredi büroları olmadığı aksine bankaların müşterileri ile ilgili bilgileri kendi bünyelerindeki istihbarat birimlerinden elde ettikleri ortaya çıkmıştır. Her banka şubesinin krediler bölümünde istihbaratçı olarak çalışan elemanları mevcuttur. Bu elemanlar sayesinde doğru bilgilere ulaşılmaya çalışılarak dürüst müşteriler dürüst olmayanlardan ayırt edilmektedir.

Banka yöneticilerine kendi müşterilerinin dürüstlüğüne ilişkin bilgileri paylaşp paylaşmayacakları sorulduğunda kamu bankaları ile özel banka yöneticilerinin verdikleri cevaplarda farklılaşma görülmüştür. Özel banklar çok özel, sır konumunda olmamak kaydıyla hem siyah hem beyaz bilgileri gayri resmi olarak paylaştıklarını

belirtmişler, her iki tür bilgiyi paylaşımlarını 'Bugün bana, yarın sana' mantığı ile açıklamışlardır. Bilgiler arasında sadece siyah olanların paylaşılmasını yöneticiler pek uygun bulmadıklarını, siyah bilgiler kadar beyaz bilgilerinde önemli ve değerli olduğuna inandıklarını vurgulamışlardır. Öte yandan kamu bankaları, ister siyah ister beyaz olsun müşterileri ile ilgili her türlü bilgiyi yalnızca kendi bankaları içinde amir ve yetkililerle paylaşabileceklerini açıklamışlardır. Bilgilerin resmi olarak paylaşılmasına sebep olarak da bankalar yasası ile ticaret yasalarını örnek göstermişlerdir.

Kredi tayinlamaları olup olmadığı ile ilgili sorulara bankalar olduğu şeklinde yanıt vermişlerdir. Kamu bankalarından bir tanesi bu tür bir uygulamanın kendi bankalarında en yaygın olarak bireysel kredilerde uygulandığını belirtmiştir. Bankaların genel müdürlükleri politikalarına göre değişik sektörlerde bulunan firmalara kredileri açıp açmamakta çeşitli prensipler söz konusudur. Bu prensipler sektördeki risk analizine göre belirlenmektedir. Örneğin; belirli dönemlerde Demir-Çelik sektöründe çalışanların işleri ülke konjonktürüne nazaran çok iyi olabilmektedir. Ancak bunun terside söz konusudur. Genel müdürlükler politikalarını ekonominin ve sektörün durumuna bakarak belirlemektedirler. Daha sonra belirlemiş oldukları politikalar hakkında şubeleri bilgilendirmekte, şubelerde bulunduğu bölgelerde teklif ve talepleri genel müdürlüğe iletmektedir.

Bankalar kredi talebinde bulunan her türlü müşteriye aynı faiz oranı, aynı ödeme koşulları gibi tek tip faiz oranları uygulamamaktadırlar. Yöneticiler genelde bireysel kredi kontratlarında fazla bir değişiklik yapılmadığını belirtmişlerdir. Buna karşın kurumsal kredilerde vadenin ve faiz oranlarının firmadan firmaya değişmesi oldukça yaygındır. Bunda firmaların durumlarının iyi veya kötü olması, bankaya yaratacakları faydalar, sebep olacağı riskler önemli etkenlerdir. Özel banka yöneticilerinden bir tanesi bu durumu ETİ örneği ile açıklamıştır. ETİ gibi büyük ve iyi konumdaki bir firmanın kendi bankalarıyla çalışmasını sağlayabilmek için bankaların kredi faizleri ve vadeleri ile ilgili ellerinden gelen her türlü değişikliği yapabileceklerini, bunu bir çok bankanın da yapmaktan çekinmeyeceğini sözlerine eklemiştir. Başka bir deyişle bankalar bireysel

kredilerde birleştiren, kurumsal kredilerde de ayırıştırın denge kontratları uygulamaktadırlar.

Kredi verildikten sonra ise bankalar bireylerin ve firmaların faaliyetlerini kontrol edebilmek için çeşitli gözlemlene araçları kullanmaktadırlar. Bunlar arasında müşteri ziyaretleri oldukça önemli bir yere sahiptir. Bu tür ziyaretler şubelerin gerek pazarlama servisi elemanları gerekse şube yöneticileri tarafından periyodik aralıklarla yapılmaktadır. Kurum kredisi söz konusu ise firmaların işlerinin nasıl gittiği öğrenilmeye çalışılır. Firmalar yeni yatırım amacıyla kredi çektilerse üst düzey yöneticilerinin mal varlığındaki pozitif değişimler olup olmadığı araştırılır. Çekilen kredi makine, gayrimenkul, taşıt alımında kullanıldıysa, ödemeleri bankalar tarafından gerçekleştirilir. En son çıkan Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu kanunundan sonra belirli miktarın üzerinde meblağlar elden yatırılamayacağından bankalar bu tür ödemeleri gerçekleştirirken müşterilerini aynı zamanda gözlemlemektedirler.

Kredilerin genel anlamda amaçlarına uygun olarak kullanılıp kullanılmadığı konusunda banka yöneticileri hem fikirdir. Krediler genel olarak ülkelerin kalkınmasına yardımcı olmak, firmaların büyümesi, faaliyetlerine devam edebilmelerini sağlamak, kişilerin refah seviyelerini arttırmak amacıyla verilir. Özellikle son üç yıldır batık kredilere oldukça ender rastlanmaktadır. Buna sebep olarak yine en son çıkarılan BDDK kanunu gösterilmektedir.

Şube bazındaki denetlemeler konusunda özel banka yöneticilerinden bir tanesi hariç diğer banka yöneticileri hem fikirdirler. Bankalar faaliyetlerini denetlemek amacıyla üç ayda bir firmaların ara bilançolarını istemektedir. Bunun yanında Merkez Bankasından firmaların kredi aldıktan sonra karşılıksız çeke veya protestolu senede sahip olup olmadıkları kontrol edilmektedir. Firmaların ve ortaklarının mal varlığı üzerinde herhangi bir icra olup olmadığı, firmaların piyasadaki itibarlarının değişip değişmediği, fatura, ihracat belgeleri, gelen ve giden havale ve EFT'ler, kambiyo işlemleri yine yapılan denetlemeler arasındadır. Özel banka yöneticilerinden bir tanesi ise önemli olanın kredi verilmeden önce yapılan istihbaratların olduğu üzerinde durmuş



oranı ile kredi kullandırmanın sağlanması bu uygulama yapılırken risk faktörlerinin de göz önüne alınması tavsiye edilmektedir. Kayıt dışı belgesiz işlem yapılmasını engellemek alınacak önlemlerden bir başkası olabilirken, gelişmiş ülkelerdeki kontroller ve koşulların Türkiye’de de uygulanmaya başlanmasının akılcı olacağı yönündedir.

İki kamu ve iki özel banka ile **Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi Durumuna** ilişkin yapılan görüşmeler sırasında, bankaların dürüst müşterilerle dürüst olmayanları ayırma, müşterilerin doğru bilgileri yanlış olanlardan ayıklayabilmek için yaptıkları istihbaratlar, kredi vermeden önce nelere dikkat ettikleri, ne gibi teminatlar istedikleri, bireysel ve kurumsal krediler için aynı kontratları uygulayıp uygulamadıkları, bankaların birbirleri ile siyah ve beyaz olarak adlandırılan bilgileri paylaşıp paylaşmadıkları, kredi verildikten sonra ahlaki tehlike probleminin oluşmasını engellemek amacıyla firma veya bireylerin faaliyetlerini ne şekilde gözlemlediklerini ortaya koymaya yarayacak sorular sorulmuştur. Genel olarak özel ve kamu bankaları arasında uygulamada çok büyük farklılıklar olmadığı gözlenmiş olmakla beraber görüşmelerde dikkat çekici iki fark, kamu bankalarının özel bankalara göre kredi vermeden önce istedikleri teminatların fazlalığı ve bu konuda daha titiz davranıyor olmaları ile ister siyah ister beyaz bilgiler olsun kamu bankalarının müşterileri ile ilgili hiçbir bilgiyi kendi birimleri haricinde başka bankalarla paylaşmıyor olmalarıdır. Bunun yanında Türkiye’de özel olarak çalışan kredi büroları olmadığı, aksine bankaların müşterileri ile ilgili bilgileri çoğunlukla kendi bünyelerindeki istihbarat bürolarını veya Merkez Bankasının sorgu ekranlarını kullanarak ulaşılmaya çalışıldığı gözlenmiştir. Bir başka değinmeye değer noktada bankaların bireysel kredilerde birleştiren, kurumsal kredilerde ayırıştıran denge kontratlarını kullandıklarıdır.

Sonuç olarak, bu konuda banka yöneticilerinin verdikleri bilgiler doğrultusunda teori ile uygulamanın birbiri ile örtüştüğü söylenebilir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Son on yıl içerisinde ülkemizde makro ekonomik dengeler 1994, 1999 ve 2000 yılları olmak üzere üç defa alt üst olmuştur. Yaşanan ekonomik krizler incelendiğinde bunların hemen her birinde finans piyasalarındaki dengesizliklerin önemli rollere sahip olduğu görülür<sup>109</sup>. Bankaların arz ettikleri fonların asimetrik bilgi sorunundan dolayı etkin kullanılmaması, başka bir deyişle talep edenlerin yanlış seçimi (ters seçim) ve/veya verilen bu kredilerin amaçları dışında kullanılması (ahlaki tehlike) şüphesiz ki bu krizlerin nedenlerinden olan finans piyasalarındaki dengesizliğin önemli bir unsurudur. Dolayısıyla bu araştırmanın konusu olan kredi piyasalarında asimetrik bilgi sorununun çözümü makro ekonomik açıdan önem taşımaktadır. Literatürde irdelenen çalışmalar ve uygulama sonuçları ışığı altında kredi piyasalarında asimetrik bilgi problemine ilişkin uygulama sonucunda elde edilen sonuçlar ve sorunun çözümüne ilişkin öneriler izleyen paragraflarda sunulmuştur.

Aras ve Müslümov'unda belirttiği gibi kredi piyasalarında asimetrik bilgi sorununun tek bir çözümü söz konusu değildir<sup>110</sup>. Gerek kamu gerekse özel bankalarla yapılan görüşmeler sonucunda bankaların asimetrik bilgiyi simetrik hale dönüştürmek için birbirlerine benzer çabalar içerisinde buldukları ortaya çıkmıştır. Bankalar krediyi vermeden önce dürüst müşterileri dürüst olmayanlardan ayırmak için müşteri ile karşılıklı, görüşme aşamasında mimiklerine, tavırlarına, krediye olan istekliliklerine bakarak müşterilerini bir çeşit karakter analizine tabi tutmaktadırlar. Yöneticiler bu konuda hislerine güvendiklerini ve büyük çoğunlukla hislerinin yanılmadığını belirtmişlerdir. Bu 'sözlü sınavdan' sonra müşterilerin nakit yaratabilme kapasitesine

---

<sup>109</sup> Mustafa Özer, *Finansal Krizler, Piyasa Başarısızlıkları ve Finansal İstikrarı Sağlamaya Yönelik Politikalar*, Anadolu Üniversitesi Yayınları; No. 1096, Eskişehir, 1999.

<sup>110</sup> Güler Aras ve Alövsat Müslümov, 'Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi ve Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri', 2. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Tebliğleri, Oturum V A-Bilgi, Piyasa ve Rekabet, [http://www.ceterisparibus.net/kongre/kocaeli\\_2.htm](http://www.ceterisparibus.net/kongre/kocaeli_2.htm), (20/07/2004)

sahip olup olmadığına bakılmaktadır. Kredinin vadesi, geri ödeme zamanı, müşteri firma ise finansal durumu kredi arzını sağlayan banka açısından önem ihtiva etmektedir.

Müşterilerin kredi talepleri esnasında gerçek bilgileri verip vermedikleri bankaların ve Merkez Bankasının istihbarat sistemleri tarafından kontrol edilir. Bunlara örnek olarak kara liste ekranı ile on dört bankanın bir araya gelerek oluşturdukları bir başka ekran gösterilebilir. Bu tür ekranlardan bireylerin başka bankaya borcu olup olmadığı, verdikleri çeklerin ödenip ödenmediğini öğrenmek mümkündür. Buradan bankaların oluşturdukları bu sistemin özel kredi bürolarının ilki olduğu söylenebilir. Merkez Bankası memzuç ekranında kamu kredi bürosu görevi gördüğü açıktır. Bunların haricinde bankalar bilgiyi elde etme yolunda diğer bankalara, tanıdıklarına, müşterilerinin ilişki içinde olduklarını bildikleri diğer firmalara müşterilerinin kredibilitesi ile ilgili sorular sormaktadırlar. Müşteri eğer bireyse nerede çalıştığı sorgulanmakta ve maaş bordrosu, firma ise cirosu, kar büyüklüğü ve bilançosu istenmektedir. Bankalar bilançolarda yapılacak herhangi bir yanlış bilginin önlemine almak içinde firmaları vergi dairelerine ödedikleri vergilerle takip etmektedirler. Ayrıca firmaların ham mizanları istenmektedir. Ham mizanlarda firmaların bankalara verdikleri bilançoların yalan olup olmadığı ortaya çıkmaktadır.

Genel olarak özel ve kamu bankaları arasında uygulamada çok büyük farklılıklar olmadığı gözlenmiş olmakla beraber görüşmelerde dikkat çekici farklardan bir tanesi kamu bankalarının özel bankalara göre kredi vermeden önce istedikleri teminatların fazlalığı ve bu konuda daha titiz davranıyor olmalarıdır.

Kredi verildikten sonra ise bankalar bireylerin ve firmaların faaliyetlerini kontrol edebilmek için çeşitli gözlemlene araçları kullanılmaktadır. Bunlar arasında müşteri ziyaretleri oldukça önemli bir yere sahiptir. Kurum kredisi söz konusu ise firmaların işlerinin nasıl gittiği öğrenilmeye çalışılmakta firmalar yeni yatırım amacıyla kredi çektilerse üst düzey yöneticilerinin mal varlığındaki pozitif değişimler olup olmadığı araştırılmaktadır. Çekilen kredi makine, gayrimenkul, taşıt alımında kullanıldıysa, ödemeleri bankalar tarafından gerçekleştirilmektedir.

Banka yöneticileri ile yapılan görüşmeler sonucunda ortaya çıkan en çarpıcı sonuçlardan bir tanesi kamu bankaları ile özel bankaların müşterilerine ait bilgileri paylaşıp paylaşmadıklarına ait olanıdır. Özel bankalar birbirleriyle beyaz ve siyah olmak üzere her türlü bilgiyi paylaşırken kamu bankalarının kendi birimleri dışında bilgileri paylaşmaya taraftar olmadıkları ortaya çıkmıştır. Bunun yanında Türkiye’de özel olarak çalışan kredi bürolarının olmaması dikkat çekicidir. Bankalar birbirlerine sormanın haricinde Merkez Bankasının memzuç ekranından, firma veya bireylerin iş ilişkisi içerisinde oldukları diğer firmalardan müşterileri hakkında bilgileri edinmeye çalışırlar. Çalışmada da savunulduğu gibi bilgiye ulaşmak hem maliyetli hemde zaman isteyen bir durumdur. Bu tür maliyetleri azaltmanın yollarından biri kredi bürolarının kurulması olabilir. Açılacak özel kredi büroları girişimciler tarafından oluşturulabileceği gibi fon arz edenler içerisinde bir grubun bir araya gelmesi ile de oluşturulabilir.

Kredi bürolarının en basit ve en ucuz olarak sağlayabilecekleri bilgiler siyah bilgilerdir. Bu tür bilgiler müşterilerin piyasadaki saygınlıklarına bağlı olarak oluşturulduğu için kredi piyasalarındaki ahlaki tehlike probleminin ortadan kaldırılmasında çok büyük yere sahiptir. Bununla beraber, kredi büroları birey ve firmaların daha önce ne kadar borç aldıklarını da bildirebilmelidir ki bankalar kredi talebinde bulunanların borç durumlarına ilişkin daha net tahminler yapabilsinler. Kredi bürolarının müşteriler hakkındaki beyaz bilgileri sağlaması da gerekir. Ancak beyaz bilgilerin dozajı konusunda dikkatli olmak gerekir. Çok bilgi her zaman iyi sonuç vermeyebilir. Alıcılar hakkında daha fazla bilginin olması ve yüksek kalitedeki alıcıların daha kolay seçilmeleri durumunda daha rahat davranabileceklerdir. Bu ise geri ödememe riskini tekrar arttıracaktır

Kredi bürolarının oluşturacakları bilgi sistemlerinin kaç yıl gerisine kadar fon talep edenlerin isimlerini fon arz edenlere sunacakları ve müşterilerin kredi borçlarını ödedikten sonra bu listelerden isimlerinin silinip silinmeyeceği üzerinde durulması gereken konulardan biridir. İsimlerinin kredi bürolarındaki listelerden belirli bir yıl sonunda silineceğini veya ödenme yapıldıktan sonra isminin listeden çıkarılacağını bilen müşteriler o zaman zarfı içerisinde ahlaki tehlikeye yol açmamaya çalışabilir. İsmine kara listelerden hiç silinmeyeceğini düşünen müşterinin bir şekilde borç alması

durumunda o borcu geri ödemek için çok fazla çabalamayacağı aşikardır. Türkiye için bu tür kredi bürolarının kurulması sonucunda borcunu ödeyen müşterilerin siyah bilgileri borçları devam edenlere göre listelerden daha çabuk silinebilir. Borcunun tamamını ödeyen müşteri hakkındaki bilgi ise bir yıl gibi bir sürede listelerden çıkarılabilir. Borcun ödenmemesi durumunda ödeme yapmayan müşterilerin isimleri beş yıl gibi bir süre listelerde kalabilir. Ödeme yapmayanlar için listeden çıkarılmama süresi daha uzun olmakla beraber sonuçta her müşteri için bir gün listeden adının silinmesi olasıdır.

Eksik bilginin ortadan kaldırılmasında bankalar tarafından istenecek teminatlar üzerinde daha temkinli davranılması saklı bilgiye karşı güvence oluşturulmasına yardımcı olacak ve kredinin geri ödenmesini güvence altına alacaktır.

Kredi piyasalarında asimetrik bilgi probleminin ortadan kaldırılmasına yönelik kurulacak özel kredi bürolarının ve müşterilerden istenecek teminatların artırılmasının sorunun çözümü konusunda büyük etkileri olacağı uygulama sonrasında elde edilen sonuçlar arasındadır. Kredi bürolarının kurulması bankaları asıl bilgiye ulaşma konusunda büyük maliyetlerden kurtaracaktır. Bankaların her birinin tek tek müşterileri hakkında bilgiye ulaşma yolunda harcayacakları zaman ve para yerine bu tür bilgileri özel kurulmuş kredi bürolarından sağlamaları sayılacak faydaların başında gelmektedir. Bunun yanında bankaların kredi bölümlerinde istihbarata ulaşmak için çalışan banka görevlilerinin diğer alanlarda kullanılmaları da olasıdır.

**EK 1**

## KREDİ PİYASALARINDA ASİMETRİK BİLGİ DURUMU

**Asimetrik bilgi** bir tarafın bilgiye sahipken diğer tarafın bu bilgiye sahip olmadığı durumun ifadesidir. Örneğin satıcının sattığı ürünün kalitesi hakkında bilgisi varken alıcı bu bilgiden yoksundur. Kredi piyasalarında bireyler veya firmalar kredi alabilmek için bankalara başvururlar. Ancak her krediye başvuranın dürüst olduğu söylenemez. Bireyler veya firmaların bir kısmı krediyi alabilmek için kendileri hakkında ki bilgileri tam vermeyerek veya yanlış vererek krediyi almaya çalışırlar. Bankaların alıcıları birbirlerinden ayırt edemeyip herkesin aynı olduğuna inandıkları durumlarda yanlış seçimler yapabilecek ve kredilerini yüksek riske sahip projelerin finansmanında kullanılmak üzere verebileceklerdir. Bu durum asimetrik bilginin neden olduğu **Ters Seçimi** ifade eder. Başka bir deyişle kredi talebinde bulunan ile krediyi sağlayan arasında ki bilgi düzeyi farklılığını ifade eder. Ters seçim sonucunda kredilerin ödenmeme ihtimali çok yüksektir. Kimi zamanda krediler verildikten sonra yanlış kullanılmaları söz konusu olabilmektedir ki bu da **Ahlaki Tehlike** problemine örnek olarak gösterilebilir. Ters Seçim sözleşmeden önce oluşurken Ahlaki Tehlike sözleşmeden sonra oluşur.

### SORULAR

1. Kredi piyasalarında ne tür fon talep edenler vardır?
2. Bireysel ve kurumsal olmak üzere iki çeşit krediden daha çok hangisi talep görüyor? Hangisinin talebi daha çok karşılanıyor?
3. Dürüst olan ve olmayan müşterileri birbirinden nasıl ayırt ediyorsunuz?
4. Kredi vermeden önce nelere dikkat ediyorsunuz?
5. Kredilerin sektörel dağılımı önemli mi?

6. Kredi miktarı önemli mi?
7. Müşterinin kredi talebi esnasında gerçek bilgileri verip vermediğine nasıl karar veriyorsunuz? Asıl bilgiye ulaşmak için neler yapıyorsunuz?
8. Birkaç banka ile çalışan müşterileri ayırt edebiliyor musunuz?
9. Bankalar kredi ödeme ihtimali yüksek olan alıcıları belirlemek ister. Bunun için çeşitli ön eleme araçları kullanıyor musunuz?
10. Ön eleme yapmaya uzaklık bir çeşit engel teşkil eder. Eğer alıcı aynı şehirde değilse bu takdirde alıcı hakkında bilgiye nasıl ulaşıyorsunuz?
11. Faiz oranlarının yüksek olması durumunda kredilerdeki geri ödenmeme durumuna daha sık rastlandığı söylenebilir mi? Böyle bir ayrıma gitmek söz konusu mu?
12. Kredi verirken teminat istiyor musunuz? Ne gibi teminatlar istiyorsunuz? İstenilen teminatın miktarını arttırmanız olası mı? İlk arttırdığımız dönemde kredi talebinde azalma oluyor mu?
13. Kurumsal kredilerde krediye başvuran firmaların belirli bir holdinge/büyük şirkete bağlı olmasının sizin için bir önemi var mı? Bu bir güven sağlıyor mu?
14. Bilgi almak için baş vurduğunuz herhangi bir kredi bürosu veya banka içerisinde bir birim var mı?
15. Siz kendi müşterilerinizin dürüst olup olmadığına ilişkin bir bilgiyi paylaşıyor muydunuz?
16. Hayır ise neden? Rekabet buna sebep olabilir mi?



17. Evet ise hem beyaz hem siyah bilgiler paylaşılabiliyor mu?
18. Sadece siyah bilgileri yani geri ödememe tehlikesi bulunanlar hakkında ki bilgileri paylaşmak ister miydiniz?
19. Kredi tayınlaması gibi bir uygulamanız var mı?
20. Kredi talebine başvuran herkes için aynı faiz oranı, aynı ödeme koşulları, gibi tek tip kontratlardan söz edilebilir mi? Yoksa bir ayırım söz konusu mudur?
21. Krediyi verdikten sonra müşteriye kredinin kullanım koşulları ile ilgili olarak nasıl takip ediyorsunuz?
22. Genel olarak krediler amaçlarına uygun olarak kullanılıyorlar mı?
23. Denetlemek amacıyla şube bazında ne tür teknikler kullanılıyor?
24. Bu tür piyasa aksaklıklarını ortadan kaldırmak için sizin herhangi bir öneriniz var mı?

## KAYNAKÇA

Acharya V., Hasan I. ve Saunders A., '**The Effects of Focus and Diversification on Bank Risk and Return: Evidence from Individual Bank Loan Portfolios**' mimeo, LBS and NYU, 2001.

Acs Zoltan, J. ve Gerlowski, Daniel A., **Managerial Economics and Organization**, Prentice Hall, USA, 1996.

Akerlof, George A., '**The market for Lemons: Quality, uncertainty and the market mechanism**', Quarterly Journal of Economics, Vol.84, 1970.

Anderson, Lykke Ej and Oswaldo, Nina '**Micro-Credit and Group Lending: The Collateral Effect**', [http://www.iisec.ucb.edu.bo/papers/dt01\\_98.pdf](http://www.iisec.ucb.edu.bo/papers/dt01_98.pdf), (01/07/2004).

Aras, Güler ve Müslümov, Alövsat, '**Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi ve Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri**', 2. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Tebliğleri, Oturum V A-Bilgi, Piyasa ve Rekabet, [http://www.ceterisparibus.net/kongre/kocaeli\\_2.htm](http://www.ceterisparibus.net/kongre/kocaeli_2.htm), (20/07/2004).

Beliveau, Barbara, '**Two Aspects of Market Signalling**', Unpublished Ph.D. Thesis, (), Yale University, New Heaven, Connecticut, 1981.

Bernanke, Ben S. ve Gertler, Mark, '**Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission**', Journal of Economic Perspectives, Vol. 9, No. 4, (Autumn 1995).

Bernanke, Ben S., '**Credit in Macroeconomy**', Federal Reserve Bank of NY Quarterly Review, Vol.18, Spring 1993.

Besanko, David ve Kanatas, George, '**Credit Market Equilibrium with Bank Monitoring and Moral Hazard**', <http://rfs.oupjournals.org/cgi/reprint/6/1/213.pdf>, (9/06/2004).

Bester, Helmut, '**Screening vs. Rationing in Credit Markets with Imperfect Information**', The American Economic Review, Vol. 75, No. 4 (Sep., 1985).

Bogdan, R. ve Lutfiyya, Z.M., '**Standing on its Own: Qualitative research in special education**', W. Stainbacke S. Stainback (ed.) Controversial Issues Confronting Special Education. Boston: Allyn and Bacon.

Bose, Niloy and Cothren, Richard '**Asymmetric Information and Loan Contracts in a Neoclassical Growth**', Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 29, No.4, Part 1 (Nov., 1997).

Broecker, T., '**Credit-Worthiness Tests and Interbank Competition**', Econometrica, , Vol. 58, 1990.

Browne, Mark J. ve Doeringhaus, Helen I., '**Information Asymmetries and Adverse Selection in the Market for Individual Medical Expense Insurance**', The Journal of Risk and Insurance, Vol. 60, No. 2, 1993.

Browning, Edgar K. and Zupan, Mark A., '**Microeconomic Theory and Applications**, Sixth Edition, Addison Wesley Longman, Inc., 1998.

Carlton, Dennis W and Perloff, Jeffrey M., '**Modern Industrial Organisation**, Third Edition, Addison Wesley Longman Inc., 2000.

Carlton, Dennis W. and Perloff, Jeffrey M., '**Modern Industrial Organization**, Second Edition, Harper Collins College Publishers, 1994.

Chang, Yoonhee Tina, '**Relationship Banking in Bilateral Oligopoly and Asymmetric Information**', <http://www.warwick.ac.uk/~ecrgt/jobmarket2.pdf>, 28/05/2004.

Dahlby, B. G., '**Adverse Selection and Statistical Discrimination**', Journal of Public Economics, Vol.20, 1983.

Diamond, D., '**Financial Intermediation and Delegated Monitoring**', Review of Economic Studies, Vol. 54, No. 3, 1984.

Dickerson, O.D., **Health Insurance**, (Homewood, III. : Irwin, 1959).

Doherty, Neil A. ve Posey, Lisa L., '**On the Value of a Checkup: Adverse Selection, Moral Hazard and the Value of Information**', The Journal of Risk and Insurance, Vol. 65, No 2, 1998.

M.Easterby-Smith, R. Thorpe, and A. Lowe, '**Management Research, An Introduction**', London: Sage Publications Ltd. 1991.

Emmons, W. ve Greenbaum, S., '**Twin Information Revolutions and the Future of Financial Intermediation**', in Amihud, Y. And G. Miller, editors, Bank Mergers and Acquisitions, Kluwer Academic Publishers, 1998.

Freimer, Marshall ve Gordon, Myron J., '**Why Bankers Ration Credit**', The Quarterly Journal of Economics, Vol. 79, No. 3 (Aug 1965).

Freixas, X. ve Rochet, J., '**The Microeconomics of Banking**', MIT Press, Cambridge, MA, 1997.

Genesove, David, '**Adverse Selection in the Wholesale Used Car Market**', The journal of Political Economy, Vol: 106, No:4, 1998.

Gertler, Mark ve Gilchrist, Simon, '**Monetary Policy Business Cycles and The Behavior of Small Manufacturing Firms**', Quarterly Journal of Economics, Vol. 109, No.2, (May 1994).

Ghatak, Maitreesh, Morelli, Massimo, and Sjöström, Thomas, '**Credit Rationing, Wealth Inequality, and Allocation of Talent**' Oct 2002, <http://sticerd.lse.ac.uk/dps/te/te441.pdf>, (08/07/2004).

Hauswald, Robert ve Marquez, Robert, '**Competition and Strategic Information Acquisition in Credit Markets**' <http://www.rhsmith.umd.edu/finance/rmarquez/screening.pdf>, (31/05/2004).

Hyytinen, Ari ve Toivanen, Otto, '**Monitoring and Market Power in Credit Markets**', [http://karl.hkkk.fi/~tecpol/homepages/otto/research/2031\\_HyytinenToivanen\\_090103.pdf](http://karl.hkkk.fi/~tecpol/homepages/otto/research/2031_HyytinenToivanen_090103.pdf), (9/06/2004).

Igawa, Kazuhiro ve Kanatas, George, '**Asymmetric Information, Collateral, and Moral Hazard**', The Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 25, No.4, December 1990.

Jaffe, Dwight M. ve Russell, Thomas, '**Imperfect Information, Uncertainty, and Credit Rationing**', The Quarterly Journal of Economics, Vol. 90, No. 4 (Nov.,1976).

Jappelli, Tullio ve Pagano, Marco, '**Information Sharing in Credit Markets: A Survey**', <http://www.dise.unisa.it/WP/wp36.pdf>, (31/05/2004).

Karasar, Niyazi, **Bilimsel Araştırma Yöntemi**, (Basım yeri: Ankara, 1991).

Katz, M. ve Rosen, H., **Microeconomics**, Second Edition, Irwin, Illinois, 1994.

Koskela, Erkki ve Stenbacka, Rune, '**Agency Cost of Debt and Credit Market Competition: A Bargaining Approach**', 2002, <http://www.valt.helsinki.fi/raka/Rune-debt%20age%2024.pdf>, (08/07/2004).

Leland, Hayne E. ve Payle, David H., '**Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Internediation**', The Journal of Finance, Vol 32, No.2, May 1977.

Lipsey, Richard G., Courant, Paul N. ve Ragan, Christopher T. S, **Microeconomics**, Twelfth Edition, Addison Wesley Longman, Inc, USA, 1999.

Mankiw, N. Gregory, **Principles of Economics**, HarcourtCollege Publishers, 2001.

McConnel, Campbell R. and Bruce, Stanley L., **Microeconomics**, Thirteenth Edition, McGraw-Hill, Inc, 1996.

Mishkin Frederick S., **The Economics of Money, Banking, and Financial Markets**, Addison Wesley, Fifth Edition, 1998.

Morris, Charles S. ve Sellon, Gordon H., Jr., '**Bank Lending and Monetary Policy: Evidence on a Credit Channel**', <http://www.kc.frb.org/publicat/econrev/pdf/2q95morr.pdf>, (21/06/2004).

Neyer, Ulrike, '**Asymmetric Information in Credit Markets and Monetary Policy**', <http://repec.org/res2002/Neyer.pdf>, (15/06/2004).

Neyer, Ulrike, '**Asymmetric Information in Credit Markets-Lessons from the Transition in Eastern Germany**', <http://seminar2001.bg.univ.gda.pl/papers/Neyer.pdf>, (9/06/2004).

ÖKTE, M.Kutluğhan Savaş, '**Finansal Piyasalarda Asimetrik Enformasyon Problemi**', <http://iktisat.uludag.edu.tr/dergi/9/10-kutlu/kutlu.htm>, (18.11.2001).

Özer, Mustafa, **Finansal Krizler, Piyasa Başarısızlıkları ve Finansal İstikrarı Sağlamaya Yönelik Politikalar**, Anadolu Üniversitesi Yayınları; No. 1096, Eskişehir, 1999.

Pagano, Marco ve Jappelli, Tullio, '**Information Sharing in Credit Markets**', The Journal of Finance, Vol. 48, No. 5, (Dec., 1993).

Parasız, İlker, **Mikro Ekonomi**, 6. Baskı, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 1999.

Perloff, Jeffrey M., **Microeconomics**;, Pearson Education, Second Edition 2001.

Petersen, M. ve Rajan, R., '**Does Distance Still Matter? The Information Revolution in Small Business Lending**',  
<http://gsbwww.uchicago.edu/fac/raghuram.rajan/research/dist.pdf>, (08/07/2004).

Pindyck, Robert S. ve Rubinfeld, Daniel L., **Microeconomics**, Macmillan Publishing Co, Second Edition, 1992.

Puelz, Robert '**Signalling and Adverse Selection in the Automobile Insurance Market**', Unpublished dissertation, University of Georgia, Athens, 1990.

Riordan, M., '**Competition and Bank Performans: A Theoretical Perspective.**' In Mayer, C. And Vives, X.(eds). Capital Markets and Financial Intermediation, Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

Shaffer, S., '**The Winner's Curse in Banking**', The Journal of Financial Intermediation, Vol.7, 1998.

Stiglitz, J. E. ve Weiss, A '**Credit Rationing in Markets with Imperfect Information**', The American Economic Review, Vol.71, No. 3 (Jun. 1981).

Stiglitz, J. E. ve Weiss, A., '**Asymmetric Information in Credit Markets and Its Implications for Macro-Economics**', Oxford Economic Papers, New Series, Vol 44, No. 4, 1992.

Ünsal, Erdal M. 1, **Mikro İktisat**, 3. Baskı, İmaj Yayıncılık, Ankara, 2000.

Wang, Cheng ve Williamson, Stephen D., '**Debt Contracts and Financial Intermediation with Costly Screening**', The Canadian Journal of Economics, Vol. 31, No. 3, (Aug., 1998).

Wette, Hildegard C., '**Collateral in Credit Rationing in Markets with Imperfect Information: Note**', American Economic Review, Vol 73, No. 3 (June 1983).

Wilhelm, W., '**The Internet and Financial Market Structure**', Oxford Review of Economic Policy, Vol. 17, 2001.

Yıldırım, Ali ve Şimşek, Hasan, **Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri**, Seçkin Yayıncılık, 2000.

Yıldırım, Kemal ve Eşkinat, Rana, **Endüstriyel Ekonomi: T.C. Anadolu Üniversitesi Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Yayınları**, No: 113, Eskişehir, 1996.

Yıldırım, Kemal, **Mikro Ekonomik Analiz Yüksek Lisans**, Cilt II, Anadolu Üniversitesi Eğitim Sağlık Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Yayınları, No:149, 1999.

Yıldırım, Kemal, Şıklar İlyas, Bakırtaş İbrahim, **Mikro İktisada Giriş**, Hünkar Ofset, 2003.

[http://users.hunterlink.net.au/~ddhrg/econ/moral\\_hazard.html](http://users.hunterlink.net.au/~ddhrg/econ/moral_hazard.html), (1/12/2003).

[www.iisec.ucb.edu.bo/papers/dt01\\_98.pdf](http://www.iisec.ucb.edu.bo/papers/dt01_98.pdf), (01/07/2004).