

T.C.
GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

BİLGİ ASİMETRİSİNİN HİSSE SENEDİ FİYATI
VE FİRMA PERFORMANSINA ETKİSİ

Bahar EYÜBOĞLU
YÜKSEK LİSANS TEZİ
İŞLETME ANA BİLİM DALI

GEBZE

2007

T.C.
GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

BİLGİ ASİMETRİSİNİN HİSSE SENEDİ FİYATI
VE FİRMA PERFORMANSINA ETKİSİ

Bahar EYÜBOĞLU
YÜKSEK LİSANS TEZİ
İŞLETME ANA BİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI
Yrd. Doç. Dr. Selim AREN

GEBZE
2007

ÖZET

TEZİN BAŞLIĞI: BİLGİ ASİMETRİSİNİN HİSSE SENEDİ FİYATI VE FİRMA PERFORMANSINA ETKİSİ

YAZAR ADI: BAHAR EYÜBOĞLU

Bu çalışmanın amacı, bilgi asimetrisi kavramını ve finansal piyasalar üzerindeki etkilerini araştırmak, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören firmalar üzerine uygulamalı bir çalışma yapmaktır.

Bilgi asimetrisi ekonomik işlemi gerçekleştiren taraflardan birinin diğerinden fazla bilgiye sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Tam olmayan bilgi hem firmanın içsel organizasyonunu hem de emek, sermaye ve kredi piyasasıyla dışsal ilişkileri etkilemektedir. Bilgi asimetrisinden kaynaklanan ters seçim, ahlaki tehlike ve temsilcilik problemleri gerek reel gerekse finansal piyasaları derinden etkilemekte, etkin bir şekilde çalışmalarını engellemektedir. Ters seçim sözleşme öncesinde ortaya çıkmakta ve saklı bilgiden kaynaklanmaktadır. Sözleşme sonrası ortaya çıkan ahlaki tehlike problemine saklı hareket neden olmaktadır. Temsilcilik problemi ise temsil edilenin, temsilcinin hareketlerini tam olarak gözlemleyememesi veya denetlememesi sonucu oluşmaktadır. Geleneksel iktisadın temel öngörüsüne göre arz ve talep birbirine eşit olduğunda piyasa dengesi oluşmaktadır. Bilgi asimetrisi nedeniyle fiyat mekanizmasının işlevini yerine getirememesi piyasa dengesinin sağlanmasını engellemekte, kredi piyasasında kredi tayınlanması, sermaye piyasasında ise öz kaynak tayınlanmasını ortaya çıkarmaktadır.

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası üzerinde gerçekleştirilen uygulama bölümünde, 1993–2005 yılları arasında borsada kesintisiz olarak işlem gören seksen firmanın, bilanço ve gelir tabloları, dağıtılan temettü tutarları ile hisse senedi fiyat ve getiri verileri kullanılmıştır. Araştırmamızda sınanan temel varsayım, firmaların dağıttıkları temettü tutarları ile gelecek kazanç ve karlılıkları arasında bir ilişkinin mevcut olduğudur. Bu amaçla iki adet doğrusal regresyon ve bir adet doğrusal olmayan regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları temel varsayımı destekleyici niteliktedir.

SUMMARY

TITLE OF THESIS: THE AFFECT OF ASYMMETRIC INFORMATION ON THE STOCK'S PRICE AND FIRM PERFORMANCE

NAME OF THE AUTHOR: BAHAR EYÜBOĞLU

The aim of these study is to explain the concept of asymmetric information and it's effects on financial markets, and to conduct an emprical analysis on firms in İstanbul Stock Exchange (ISE).

The concept of information asymmetry occurs when one of the two parties of the same transaction has a higher degree of knowledge than the other. Imperfect information, affects both the internal organization of the firm and its external relationships with market and goods market. Adverse selection, moral hazard and the agency problem taking its roots from the information asymmetry; deeply affects both the real and financial markets and prevents them to work in an efficient manner. The adverse selection is an information problem that appears before the contract and is a result of hidden information. Moral hazard grows out of hiding actions after the contract. The agency problem appears as a result of a lack in the monitoring or the checking the agent. Traditional economics suggest that when supply and demand being equal the equilibrium will exist. Because of the asymmetric information the price mechanism cannot provide market equilibrium then equity rationing may occur in capital market and credit rationing may exist in credit market.

TEŞEKKÜR

Çalıőmam boyunca bilimsel katkı ve desteğini esirmeyen, daha verimli çalıőmam için gerekli imkanları sağlayan sayın hocam Yrd. Doç. Dr. Selim Aren'e en içten teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalıőmam boyunca fikir alışverişlerinde bulunduğum, benden yardımlarını ve desteğini esirmeyen Araç. Gör. Ayőe Günsel'e teşekkürü borç bilirim. Yoğun ve stresli geçen çalışma sürem boyunca benden desteğini ve ilgisini esirgemeyen sevgili aileme ve dostum Türkan Kavas'a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

ÖZET	IV
SUMMARY	V
TEŞEKKÜR	VI
İÇİNDEKİLER	VII
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	VIII
TABLolar DİZİNİ	IX
ŞEKİLLER DİZİNİ	X
1. GİRİŞ	1
2. ASİMETRİK BİLGİ TEMEL KAVRAMLAR	3
1.1. Tam Bilgi Durumu ve Finansal Piyasalar	3
1.2. Asimetrik Bilgi Kavramı	5
3. LİTERATÜRÜN GELİŞİMİ	8
3.1. Asimetrik Bilginin Etkilediği Piyasalar	8
3.1.1. Akeldof'un Otomobil Piyasası	8
3.1.2. Spence'in Emek Piyasası	11
3.1.3. Stiglitz ve Rothschild'in Sigorta Piyasası	16
3.1.4. Kredi Piyasası	17
3.1.4.1. Finansal Krizler	19
3.1.5. Sermaye Piyasası	22
3.1.5.1. İlk Halka Arz	24
3.1.5.2. Temettü Politikaları	27
3.2. Asimetrik Bilgi Problemleri Ve Piyasalara Etkileri	31
3.2.1. Asimetrik Bilgi Problemleri	32
3.2.1.1. Ters Seçim	32
3.2.1.2. Ahlaki Tehlike	33
3.2.1.3. Temsilcilik Problemi	34
3.2.2. Asimetrik Bilginin Piyasalara Etkileri	36
3.2.2.1. Kredi Tayınması	36
3.2.2.2. Öz Kaynak Tayınması	40
3.2.3. Bilgi Asimetrisini Azaltmak İçin Alınabilecek Önlemler	42

4.	İSTANBUL MENKUL KIYMETLER BORSASI'NDA BİLGİ ASİMETRİSİNE İLİŞKİN BİR UYGULAMA	46
4.1.	Araştırmanın Amacı ve Önemi	46
4.2.	Araştırmanın Tasarımı	47
4.2.1.	Araştırma Modeli	47
4.2.1.1.	Doğrusal Regresyon Modeli	47
4.2.1.2.	Doğrusal Olmayan Regresyon Modeli	48
4.2.2.	Değişkenler	48
4.2.3.	Örneklem Seçimi	50
4.3.	Analizler	50
4.3.1.	Doğrusal Regresyon Analizi	50
4.3.2.	Doğrusal Olmayan Regresyon Analizi	52
5.	SONUÇ VE ÖNERİLER	56
5.1.	Çalışmanın Kısıtları	58
5.2.	Gelecek Araştırmalar için Öneriler	58
	Kaynaklar	59

SİMGELER VE KISALTMALAR

KISALTMALAR

İMKB

ROA

ROE

SPK

AÇIKLAMALAR

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası

Toplam Aktif Karlılığı

Öz Sermaye Karlılığı

Sermaye Piyasası Kurulu

TABLÖLAR DİZİNİ

TABLO 3.1. Temettü Politikaları ve Bilgi Asimetrisine İlişkin Yapılan Çalışmalar	30
TABLO 4.1. Değişkenler Tablosu	49
TABLO 4.2. Net Kar Değişimi/Defter Değeri Oranına İlişkin Regresyon Modeli	50
TABLO 4.3. ROA Değişimine İlişkin Regresyon Modeli	52
TABLO 4.5. Doğrusal Olmayan Regresyon Modeli Korelasyon Tablosu	53
TABLO 4.6. Doğrusal Olmayan Regresyon Modeli Parametre Hesapları Tablosu	54

ŒEKİLLER DİZİNİ

ŒEKİL 3.1. Bankaların Beklenen Getirileri

38

1. GİRİŞ

Otuz yıldan uzun bir süredir asimetrik bilgi ortamında piyasa dengesi ve teşvikler konusu ekonomi teorisinin en çok araştırılan konularından biri olmuştur. Bilgi asimetrisi kavramı geleneksel finans teorisiyle açıklanamayan birçok piyasa aksaklığının nedenlerinin anlaşılmasına yardımcı olmuştur. Geleneksel finans teorisi tam rekabet piyasasının varsayımlarına dayanmaktadır. Tam rekabet modeline göre piyasa katılımcıları (alıcılar ve satıcılar) piyasa hakkında tam bilgiye sahiptir ve bilgiye ulaşmak için hiçbir maliyete katlanmak zorunda değildir. Günümüzde bilgi eksikliği ekonomide her yeri kaplamıştır ve bilginin tam olduğu bir dünyayı hayal etmek bile oldukça zordur. Birçok araştırmanın bilgi asimetrisine yönelmesinin nedeni farklı insanların farklı bilgilere sahip olduğu gerçeğidir. İşlemi gerçekleştiren taraflar arasındaki bilgi farklılığı, bilgi avantajına sahip olan tarafın bu avantajı kendi lehine, karşı taraf aleyhine kullanmasına neden olmakta, bilgi asimetrisini kavramını ortaya çıkarmaktadır.

Bilgi asimetrisi kavramı ilk defa George Akeldof'un "Market for Lemons:Quality, Uncertainty and Market Mechanism" isimli çalışmasıyla otomobil piyasasında kullanılmıştır. Akeldof'un çalışması asimetrik bilgi sonucunda piyasanın nasıl zayıflayacağını ve ortadan kalkacağını göstermiştir. Asimetrik bilginin etkilediği tek piyasa otomobil piyasası değildir. Daha sonraki çalışmalar emek, sigorta, kredi ve sermaye piyasasında bilgi asimetrisinin etkileri üzerinde durmuştur.

Ekonomi literatüründe asimetrik bilgiden kaynaklanan üç tane problem bulunmaktadır. Bunlar, ters seçim, ahlaki tehlike ve temsilcilik sorunlarıdır. Ters seçim, işlemin gerçekleşmesinden önce ortaya çıkan bir bilgi asimetrisi sorunudur ve işlemin bütünü etkileyen bir bilginin taraflardan sadece birinde saklı olmasından kaynaklanmaktadır. Ahlaki tehlike problemi sözleşmeden sonra ortaya çıkan bir bilgi sorunudur ve saklı hareketten kaynaklanmaktadır. Temsilcilik problemi ise bir ekonomik ilişkinin taraflarından birinin işlerini gördürmek için bir temsilci kullandığında ortaya çıkmakta olup, o temsilcinin faaliyetlerini tam olarak kontrol edemediği veya kontrol sürecinin maliyetli olduğu durumdur.

Asimetrik bilgi nedeniyle ortaya çıkan problemler gerek reel gerekse finansal piyasaları derinden etkilemekte, etkin bir şekilde çalışmalarını engellemektedir. Bilgi asimetrisinin kaçınılmaz bir şekilde ortaya çıkması sonucunda, üzerinde durulması gereken konu, böyle bir

asimetrinin piyasa yapısını ne şekilde etkileyeceğidir. Taraflar arasında bilgi düzeyinin aynı olmaması, kredi piyasasında kredi arzının kısıtlanmasına yani kredi tayinlamasına, sermaye piyasasında ise firmaların menkul kıymet ihraçlarının kısıtlanmasına yani öz kaynak tayinlamasına neden olmaktadır. Söz konusunu kısıtlamalar, kredi ve sermaye piyasasının, fonların en verimli kullanıcılara ve yatırım alanlarına yönlendirilmesi fonksiyonlarını zayıflatmaktadır.

Beş bölümden meydana gelen bu çalışmanın birinci bölümünde konuya genel bir giriş yapılmış, ikinci bölümde bilgi asimetrisiyle ilgi temel kavramlar açıklanmıştır. Üçüncü bölümde ise asimetrik bilginin etkilediği piyasalara yer verilmiş ve literatürde özellikle üzerinde durulan konular incelenmiş, bilgi asimetrisinden kaynaklanan problemler ile asimetrik bilginin piyasalara etkileri açıklanmış ve bilgi asimetrisini azaltmak için alınabilecek önlemler üzerinde durulmuştur. Dördüncü bölümde araştırma metodolojisi ve analiz sonuçları açıklanmış, beşinci ve son bölümde ise sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

2. ASİMETRİK BİLGİ TEMEL KAVRAMLAR

Neo-klasik iktisadın ekonomik birimlerin tam ve simetrik bilgiye sahip oldukları varsayımının aksine günümüzde ekonomik işlemi gerçekleştiren taraflardan birinin diğerinden daha az bilgiye sahip olduğu eksik ve asimetrik bilgi söz konusudur. Bilgi asimetrisi kavramıyla beraber finansal piyasaların etkinliğini bozan üç temel sorun ortaya çıkmıştır. Bu sorunlar; ters seçim, ahlaki tehlike ve temsilcilik problemdir.

2.1. Tam Bilgi Durumu ve Finansal Piyasalar

Tarih boyunca ekonomiye etki eden üç önemli devrim mevcuttur. Birincisi, Sanayi Devrimi; ikincisi İkinci Dünya Savaşı sonrası yaşanan teknolojik devrim; üçüncüsü günümüzde yaşanan bilgi devrimi yani yeni ekonomidir (Uğur ve Şahin, 2003, s.1). Bilgi teknolojisindeki gelişmelere paralel olarak ekonomik yapıdaki değişimler, ekonomiyi sanayi ekonomisinden farklı bir yapıya dönüştürmekte ve yaşamın her alanında önemli değişimler ortaya çıkmaktadır. Bu durum, bir yandan bireylerin yaşam, tarz ve olanaklarını etkilerken, diğer yandan da oluşan yeni koşullar uluslararası ekonomik, politik, askeri, stratejik her açıdan ülkelerin diğer ülkelere karşı konumlarını da etkilemektedir (Uğur ve Şahin, 2003, s.2). Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişle birlikte bilgi, işletmelerin başarısında anahtar rol oynamaya başlamıştır. Günümüzde işletmeler açısından belirsizlik ve yaşanan hızlı değişim, bilgiyi en önemli varlık haline getirmiştir. (Kurt ve Ağca, 2002, s.2).

Literatürde piyasalarda bilginin tam, ediniminin ise maliyetsiz olduğu ideal dünyayı ifade eden iki tür teori bulunmaktadır; iktisat literatüründe tam rekabet piyasası, finans literatüründe ise etkin piyasa hipotezi.

Neo-Klasik iktisadın tam rekabet piyasası, alıcı ve satıcıların, belli koşullar altında hiçbir engel olmadan mübadele yaptıkları bir ortamı ifade etmektedir (Dinler, 2000). Tam rekabet modeli, büyük ölçüde varsayımlara dayanan, en ideal piyasa türüdür. Modelde piyasa katılımcılarının (üretici ve tüketiciler) piyasadaki gelişmelerden tam olarak haberdar olduğu yani tam bilgiye sahip olduğu varsayımı yer almaktadır. Ekonomideki tüm karar birimleri ekonomik değişkenler hakkında eksiksiz ve aynı bilgiye sahiptir.

Tam bilgi durumunda işlem ve bilgi maliyeti sıfırdır ancak gerçekte piyasalarda bilgi tam değildir ve elde edilmesi belirli bir maliyete katlanmayı gerektirmektedir. Taraflar arasında bilgi dağılımı eşit olmadığında, bilgi avantajına sahip olanlar, bu avantajlarını diğerlerinin aleyhine kullanabilmektedir.

Bilgi ekonomisi ile iletişim olanaklarının artması hem alıcı ve satıcıların daha kolay bilgi edinmelerini sağlamakta hem de işlem maliyetleri içinde en önde gelen bilgi edinme maliyetini azaltmaktadır. İnternet dünyayı tek bir piyasa haline getirdiği için, en düşük fiyatı, yani piyasa açısından en etkin fiyatı bulabilme olasılığını arttırmaktadır. Bu durumda fiyatların homojenleşme eğilimine girdiği söylenebilir (Kara, 2004, s.6). Bilgi ekonomisinin, gerek internet gerekse diğer telekomünikasyon teknolojileri sayesinde bilgiye ulaşmayı kolaylaştırmasına rağmen tam rekabet piyasasının tam bilgi durumuna ulaşması mümkün olmamaktadır (Kara, 2004, s.6). Bilgi teknolojilerini kullanan bireylerin, kullanmayanlara oranla bilgiye ulaşma olanakları artmakla beraber elde edilen bilginin gerçekliği ve güvenilirliği tartışma konusudur.

Etkin piyasa teorisi otuz yıl önce ilk defa ekonomi literatürüne girdiğinde, Fama (1969) tarafından “yeni bilgilere hemen uyum gösteren piyasa” olarak tanımlanmıştır (Beechey at all, 2000, s.3). Yeni bilgilere hemen uyum sağlama etkin piyasa hipotezinin önemli bir unsuru olmakla beraber tek başına yeterli değildir. Fama’ya (1991) göre, daha modern tanımlamayla etkin piyasa, varlık fiyatlarının “piyasada bulunan tüm bilgileri yansıttığı” piyasa türüdür (Beechey at all, 2000, s.3). Bu tanımlama, piyasanın bilgileri rasyonel bir şekilde işleminden geçirdiği, önemli bilgilerin reddedilmediği ve sistematik hataların yapılmadığı bir durumu ifade etmektedir.

Kaynak dağılımını sağlamak için fiyatların doğru işaretleri verdiği ideal bir piyasada; firmalar üretim ve yatırım kararlarını, yatırımcılar ise menkul kıymetleri seçme kararlarını, menkul kıymet fiyatlarının her zaman tüm ilgili bilgileri, tamamen yansıttığı varsayımı altında gerçekleştirebilmektedir (Beechey at all, 2000).

Fama’ya (1976) göre etkin piyasa hipotezinin tam anlamıyla gerçek olabilmesi için tüm mevcut bilgilerin maliyetsiz elde edilmesi gerekmektedir (Beechey at all, 2000). Bilgisel etkinlik (informational efficiency) tüm finansal piyasalardaki en temel konulardan biridir. Söz konusu etkinlik piyasanın tüm bilgilere sahip olduğu ve bu bilgilerin doğru kullanıldığı anlamına gelmektedir (Beechey at all, 2000, s.4).

2.2. Asimetrik Bilgi Kavramı

Geleneksel finans teorisi tam rekabetçi piyasalar varsayımına dayanmaktadır. Piyasaların mükemmel ve bilginin tam olduğu durumda, fon temini konusunda hiçbir sorun çıkmaması ve fonların en etkin şekilde kullanıcılara aktarılması esastır (Ökte, 2001, s.1). Bu ideal dünyada, firma içi fonlarla firma dışı fonlar birbirinin tam ikamesi olarak görülmekte, firmaların borç ya da öz kaynak yoluyla finansman sağlamaları da performanslarını etkilememektedir. Ancak finansal piyasalarda katılımcıların bilgi düzeylerinin farklı olması ve sözleşmelerin kontrol ve uygulanma süreçlerinin maliyetli olması, asimetrik bilgi sorununu ortaya çıkarmakta, finansal piyasa ve kurumların işlevlerini tam olarak yerine getirmesini engellemektedir (Aras ve Müslümov, 2003, s.2).

Asimetrik bilgi; ekonomik işlemi gerçekleştiren taraflardan birinin diğerinden daha fazla bilgiye sahip olmasından kaynaklanmaktadır (Mishkin, 2001, s.2). İşlemi gerçekleştiren taraflar arasındaki bilgi farklılığı, bilgi avantajına sahip olan tarafın bu avantajı kendi lehine, karşı taraf aleyhine kullanmasına neden olmakta, bilgi asimetrisi kavramını ortaya çıkarmaktadır.

Bilgi asimetrisi piyasa etkileşiminin genel bir özelliğidir. Taraflar arasında bilginin simetrik bir şekilde dağılmaması hem reel hem de finansal piyasaları derinden etkilemektedir. Asimetrik bilgi kavramı, geleneksel ekonomi ve finans teorileriyle tam olarak açıklanamayan piyasa aksaklıklarının anlaşılmasına yardımcı olmuştur.

Eğer piyasadaki bir taraf diğerinden daha fazla bilgiye sahipse bu durum fiyatları, işlem hacmini ve ürünlerin kalitesini nasıl etkilemektedir? Gelişmekte olan ülkelerde yerel kredi piyasasında faiz oranları neden çok yüksektir? İkinci el araba satın almak isteyen bir kişi neden sahibinden değil de bir aracıcıdan/satıcıdan satın almayı tercih etmektedir? Neden firmalar sermaye kazancından daha fazla vergilendirildiği halde temettü öderler? Sigorta primleri, sigorta miktarı ve sigortalının yüklendiği tutarı farklı yollarda birleştiren bir poliçe menüsü sunmak sigorta şirketlerinin ilgi alanına neden girmektedir?

Tüm sorular farklı görünse de benzer kavramlarla ilgilidir. Tüm cevaplar da piyasada işlemi yapan bir tarafın diğerinden daha bilgili olması yani bilginin taraflar arasında asimetrik bir şekilde dağılımı ile ilgilidir. Kredi alan taraf kredi itibarıyla ilgili kredi verenden daha fazla, araba satıcısı arabanın kalitesiyle ilgili alıcıdan daha fazla, firma yönetimi firmanın

karlılığı hakkında hissedarlardan daha fazla, sigorta müşterisi kaza riskiyle ilgili sigorta firmasından daha fazla, kiracı kendi çabaları ve hasat durumuyla ilgili toprak sahibinden daha fazla bilgiye sahiptir (Löfgren, et al., 2002, s.196).

Ekonomi literatüründe üç temel bilgi sorunundan bahsedilmektedir (Mishkin, 1998). Bunlar ters seçim, ahlaki tehlike ve temsilcilik sorunlarıdır. Ters seçim taraflar arasında sözleşme yapılmadan önce ortaya çıkan bir bilgi sorunudur ve saklı bilgiden (hidden information) kaynaklanmaktadır. Saklı bilgi, işlemi gerçekleştiren taraflardan birinin sahip olduğu diğerinin ulaşamadığı bilgidir.

Ahlaki tehlike sorunu, sözleşme yapıldıktan sonra ortaya çıkan saklı faaliyetten (hidden action) kaynaklanmaktadır (Amit, 1998, s.443). Saklı faaliyet, ekonomik işlemi gerçekleştiren bir tarafın faaliyetlerinin, diğeri tarafından gözlemlenememesi nedeniyle ortaya çıkmaktadır (Amit, 1998, s.443). Bilgiye sahip olan taraf yalnızca kendisinin çıkar sağlayacağı ahlaki olmayan faaliyetlerde bulunarak diğeri tarafa maliyetler yüklemektedir (Amit, 1998, s.443).

Temsilcilik problemi, bir ekonomik ilişkinin taraflarından birinin, işlemleri kendi adına yapması amacıyla bir temsilci kullandığında ortaya çıkmakta olup, o temsilcinin faaliyetlerini tam olarak kontrol edememesinden veya kontrol sürecinin maliyetli olmasından kaynaklanan bir bilgi sorunudur (Jensen ve Meckling, 1976, s.308). Ekonomi teorisi bir sözleşmeye taraf olan kişilerin eşit bilgiye sahip olmaları durumunda işlerini görmek için bir temsilci kullandıklarında, o temsilcinin faaliyetlerini tam olarak gözlemleyebileceklerini varsaymaktadır (Aras ve Müslümov, 2003, s.3). Fakat güncel hayatta sözleşmeye taraf olan kişilerin eşit bilgiye sahip olmadığı ve temsilcinin faaliyetlerinin kontrol edilmesinin maliyetli olduğu piyasa durumlarına oldukça sık rastlanmaktadır. Bu durumlarda, asimetric bilgi sorunu ortaya çıkmakta ve piyasa dengesi ulaştığı ilk en iyi değerinden sapma göstermektedir (Aras ve Müslümov, 2003, s.4).

Bilgi asimetrisi yaklaşımı; piyasada bilgi asimetrisinin yükselmesi ile fonların yanlış kredi müşterilerine dağıtıldığını göstermekte, kredi ve öz kaynak tayinlemesinin neden gerçekleştiğine dair bir açıklama getirmekte, ters seçim ve ahlaki tehlike problemleri nedeniyle pozitif net bugünkü değere sahip projelerin kabul edilmemesinin nedenlerini açıklamaktadır (Wet, 2004, s.623).

3. LİTERATÜRÜN GELİŞİMİ

Bilgi asimetrisi ile ilgili araştırmalar 1970 yılında Akeldof ile başlamıştır. İlk defa otomobil piyasası örneği ile açıklanan kavram, daha sonra emek, sigorta, kredi ve sermaye piyasaları ele alınarak incelenmiştir. Bilgi asimetrisinin yarattığı problemler tüm piyasaları olumsuz şekilde etkilemekte ve etkinliğini bozmaktadır. Eğer bilgi, finansal enstrümanların alıcı ve satıcıları arasında asimetrik bir şekilde dağılmışsa hem reel hem de finansal piyasalar bozulacak veya kısıtlanacak ve geleneksel finans teorisinin öngördüğü finansman yöntemleri gerçekleşmeyecektir.

3.1 Asimetrik Bilginin Etkilediği Piyasalar

Otuz yıldan uzun bir süredir asimetrik bilgi ortamında piyasa dengesi ve teşvikler konusu ekonomi teorisinin en çok araştırılan konularından biri olmuştur. 1996 yılında William Vickery ve James Mirrlees asimetrik bilgi ortamında farklı türlerdeki müzayedelerde kaynak dağılımı ve gelirin optimal vergilendirilmesi modeli ile Nobel Ödülü almıştır. Asimetrik bilginin finansal piyasalara etkilerini inceleyen George Akeldof, Joseph Stiglitz ve Michael Spence ise 2001 yılında Nobel Ödülüne hak kazanmıştır.

3.1.1. Akeldof'un Otomobil Piyasası

Akeldof'un (1970) limonlar piyasası finansal piyasalarda bilgi farklılıklarının önemini ifade eden ilk çalışma olarak kabul edilmektedir. Çalışmada asimetrik bilgi kavramı ve etkilerini analiz etmek üzere otomobil piyasası örnek olarak kullanılmıştır. Kalitenin belirsizlikle ilişkilendirilmesi esasına yani asimetrik bilgi kavramına dayalı olan modelde, satıcıların satışa sundukları kullanılmış arabaların kalitesini bildikleri fakat alıcıların bu konuda bilgiye sahip olmadıkları varsayılmaktadır (Ökte, 2001, s.2).

Otomobil piyasasında sadece dört tür arabanın olduğu varsayılmaktadır: Yeni arabanın iyisi ve kötüsü; kullanılmış arabanın iyisi ve kötüsü (Amerika'da limonlar). Bu piyasadaki bireyler yeni bir araba satın alırken arabanın iyi mi yoksa limon mu olduğunu bilemezler. Ancak arabanın iyi olma olasılığının (q), limon olma olasılığının ise $(1-q)$ olduğunu bilmektedirler (Akeldof, 1970).

Genellikle kullanılmış bir otomobilin sahibi bu otomobilin kalitesi hakkında potansiyel bir alıcıdan daha fazla bilgiye sahiptir. Bu özel bir bilgidir ve ters seçime neden olmaktadır. Potansiyel alıcılar piyasada iyi ve kötü otomobiller olduğunu bilmektedir ancak hangi otomobillerin iyi kaliteye hangilerinin kötü kaliteye sahip olduğunu bilmemektedir. Bu durumda, satıcıdan daha az bilgiye sahip potansiyel alıcı, ortalama bir kaliteyi yansıtan ortalama bir fiyatı ödemeyi önerecektir. Kaliteli bir otomobilin satıcısı ise bu ortalama fiyatın aracın gerçek kalitesini yansıtmadığını ve asıl değerinin bu ortalama fiyatın üzerinde olduğunu düşünerek otomobilini satmayacaktır. Düşük kaliteli otomobillerin satıcıları ise ortalama fiyatın düşük kaliteli otomobilin gerçek değerinin üstünde olduğunu bildikleri için kendilerine teklif edilen ortalama fiyatı cazip bularak bu otomobilleri bir kazanç elde ederek satabileceklerdir. Sonuçta iyi kaliteli otomobillerin satıcıları piyasadaki çekilecek ve kötü kaliteye sahip otomobiller yani limonlar piyasaya hakim olacaktır (Akeldof, 1970).

Gresham Yasası¹ değiştirilmiş bir biçimde yeniden ortaya çıkmaktadır. Piyasada alım-satımı yapılan arabaların çoğu limon olacak ve iyi arabalar alınıp satılamayacaktır. “Kötü” arabalar (kötü paranın iyi parayı kovduğu gibi) “iyi” arabaları kovma eğilimindedir. Fakat Gresham Yasası ile benzerliği tam değildir; kötü arabalar iyi arabaları kovar çünkü iyi arabalarla aynı fiyattan satılırlar. Alıcı için iyi ve kötü araba arasındaki farkı söylemek imkansızdır; sadece satıcı bilmektedir. Gresham yasasında hem alıcı hem de satıcılar iyi ve kötü para arasındaki farkı söyleyebilmektedir. Bu nedenle benzerlik öğreticidir fakat tam değildir. (Akeldof, 1970).

Varian (1978) Akeldof’un modelinde bazı değişiklikler yaparak bilgi asimetrisinin piyasada her iki türden malın da satışını durdurabileceğini göstermiştir. Varian’a göre eğer alıcıların ortalama bir otomobil için ödemeye razı olacakları fiyat iyi otomobil sahiplerinin istedikleri fiyattan az ise, piyasada sadece kötü otomobiller kalacaktır. Eğer alıcılar bu otomobillerin kesinlikle kötü olduğunu biliyorsa otomobil satın almayacaktır.

Akeldof (1970) çalışmasında sadece özel bilginin piyasalarda neden olduğu bozulmaları incelemekle kalmamış, asimetrik bilginin oluş sıklığına ve sonuçlarına da değinmiştir. Akeldof (1970) kullanılmış otomobil piyasaları dışında 65 yaş üstü insanların sigorta satın

¹ Gresham Yasası, kötü paranın iyi parayı piyasadan kovmasıdır. Bu yasaya göre, görece nominal değerleri aynı, fakat külçe değerleri farklı iki madeni paradan külçe değeri yüksek olan dolaşımdan çekilir. Böylelikle, külçe değeri küçük olan para (kötü para), külçe değeri yüksek olan parayı (iyi parayı) kovmuş olur. Sonuçta kötü para piyasada egemen hale gelecektir (Arda, 2002).

alma güçlükleri, emek piyasalarında yapılan sosyal ayrımcılığı ve 60'lı yıllarda Hindistan'daki kredi piyasasını da örnek olarak vermekte; kalite belirsizliğini azaltıcı kurumlar olarak ise firmaların sundukları garantileri, marka adlarını, satış zincirlerini, lisans verme uygulamalarını göstermektedir.

Bond (1982) Akeldof'un (1970) limonlar modelini, kullanılmış kamyonet piyasası örneği ile incelemiştir. Bond'a (1982) göre, eğer limonlar modeli geçerliyse, kullanılmış kamyonetler satın alındıktan sonra yeni olanlara göre daha fazla bakım gerektirecektir. Çalışmada zaman içinde gerçekleşecek normal yıpranma payını da dikkate alarak benzer yaş ve kilometredeki ikinci el ve yeni kamyonetleri karşılaştırmıştır. Bond'a (1982) göre yeni ve kullanılmış kamyonetlerin durumu arasında gözlemlenebilir bir fark bulunmamaktadır (Porter and Sattler, 1999). Piyasadaki bilgi asimetrisi çok fazla değildir, kullanılmış kamyonların durumu alışveriş esnasında alıcılar tarafından fark edilmektedir. Bond (1984) sıklıkla el değiştiren on yaşından büyük kamyonetleri incelediği çalışmasında, söz konusu kamyonetlerin el değiştirmeyenlere göre daha fazla tamire gittiği sonucuna ulaşmıştır. (Porter and Sattler, 1999)

Levin (2001) alıcı veya satıcıların bilgilerinin artmasının işlem hacmi üzerindeki etkisini incelemiştir. Levin'e (2001) göre, bilgi asimetrisiyle işlem hacmi arasındaki ilişki doğrusal değildir. Satıcıların bilgisinin artması işlem hacmini arttıracak veya azaltacaktır. Satıcıların daha bilgili hale gelmeleri alıcıların durumunu daha da kötüleştirecek ve talep eğrisi aşağı doğru kayacaktır (azalacaktır). Alım-satım hacminin artması ve azalması bu etkinin büyüklüğüne göre değişecektir. Daha fazla bilgi bazı satıcıları piyasa dışına çıkarırken, bazı satıcıları piyasaya sokacaktır. Diğer yandan, alıcıların bilgisinin artması yani saklı bilginin halka açıklanması alışveriş hacmini arttıracaktır. Özel bilginin halka açıklanması, işlemi yapan her iki tarafı da daha bilgili hale getirecektir. Lewis ve Saphinton'a (1994) göre alıcıların daha bilgili hale gelmesi satıcıların kazancını arttırabilir veya azaltabilirken, Ottaviani and Prat'e (2001) göre ise özel bilgilerin açıklanmasından satıcılar her zaman fayda sağlayacaktır (Levin, 2001).

Emons ve Sheldon (2002) 1985–1991 yılları arasında İsviçre kullanılmış otomobil piyasasında Akeldof'un (1970) kalite belirsizliği ve ters seçim probleminin varlığını incelemiştir. Emons ve Sheldon'a (2002) göre alıcılar kullanılmış otomobilin kalitesiyle ilgili bilgiye alışveriş öncesinde sahip değildir. Otomobil satın alındıktan belirli bir süre sonra

kalite anlaşılmaktadır. Eğer satın alınan araba limonsa hemen satılmaktadır. Sonuçta bir otomobilin alım-satım sıklığı kalitesiyle ilgili bilgi vermektedir.

3.1.2. Spence'in Emek Piyasası

Spence (1973) çalışmasıyla Akeldof'un (1970) fikirlerini devam ettirmiştir. Çalışmada bilgi asimetrisinin emek piyasasındaki etkileri incelenmiştir. Eğer bir işveren, yeni işçi alırken düşük ve yüksek verimlilikteki emeği birbirinden ayıramazsa, emek piyasası sadece düşük ücretlerle çalışan, düşük verimliliğe sahip işçilerin bulunduğu bir yer haline gelecek ve Akeldof'un (1970) ters seçim problemi emek piyasasında da yaşanacaktır.

Spence'in (1973) modelinde işçi çalıştırmak belirsizlik altında verilen bir yatırım kararıdır. İşveren bir kişiyi işe almadan önce onun üretkenlik kapasitesi konusunda emin değildir. İşe aldıktan sonra da üretkenlik kapasitesi hemen ortaya çıkmaz çünkü bazı işlerin yapılması belirli eğitimleri gerektirmektedir. Bir bireyin kapasitesini anlamak zaman aldığı için işe alma bir yatırımdır, kapasite kesin bir şekilde önceden bilinemediği için yatırım kararı belirsizlik altında verilen bir karardır. Spence (1973) bu yatırım kararını piyangoya benzetmiştir.

İşveren piyangoyu kazanma şansının da kaybetme şansının da olduğunu bilmektedir. Kazanma şansı işverenin emek piyasasındaki eski tecrübelerine ve iş adayının gönderdiği işaret ve ipuçlarına dayanmaktadır. Spence'e (1973) göre ipuçları cinsiyet ve ırk gibi bireylerin değişmez karakterleridir, işaretler ise bireylerin manipüle edebileceği karakteridir. Spence'in (1973) emek piyasası modelinde eğitim manipüle edilebilen bir işaret olarak kullanılmıştır.

Spence'in (1973) çalışması emek piyasasındaki bireylerin ters seçimi önlemek için işaret vermeyi (signalling) nasıl kullandıklarını göstermiştir. Bilgi asimetrisi açısından işaret verme, bireylerin ürünlerin değeri veya kalitesi hakkında diğer tarafı ikna etmek için gözlemlenebilir hareketlerini ifade etmektedir.

Spence'e (1973) göre emek piyasasında işçi ve işveren arasında bilgi asimetrisi vardır. İşveren, işçinin gerçek çalışma kapasitesi ve yeteneklerini doğru bir biçimde ayırt edemediği için işaretlerden faydalanır. Spence'in (1973) işaret olarak ele aldığı eğitim, belirli bir maliyet karşılığında elde edilebilmektedir ve bu maliyet hem parasal hem de manevidir. Çalışanlar

kendi eğitim düzeylerini bilirler ve ne kadar eğitim alacaklarını seçerler; seçtikleri eğitim düzeyine ulaşabilmek için belirli maliyetlere katlanırlar. Eğer işaret verme maliyeti göndericiler arasında yeterince farklıysa işaret verme başarılı olabilmektedir (Löfgren, at all, 2002).

İşveren emek piyasasındaki eski deneyimlerini kullanarak, verilen ipucu ve işaretler yoluyla üretkenlik derecesiyle ilgili koşullu bir olasılık belirler. İşçiyi işe aldıktan ve hareketlerini gözlemledikten sonra işveren belirlediği olasılıkla ilgili ayarlama yapar.

Spence (1973) modelin geçerliliğiyle ilgili olarak “işaret verme maliyeti üretkenlik kapasitesiyle negatif ilişkilidir” şeklinde bir varsayım tanımlamıştır. Başka bir ifade ile üretken insanlar için nitelik veya derece/mevki kazanmak daha kolay olacaktır (Spence 1973).

Spence (1973) çalışanların verimliliğini yüksek ve düşük olmak üzere iki grup altında toplamaktadır. Yüksek verimliliğe sahip olanların sayısı (q) ise, düşük verimliliğe sahip olanların sayısının ($1-q$) olduğu kabul edilmektedir. Buradaki varsayımda işveren çalışanların verimliliğini doğrudan gözlemleyememekle beraber onların eğitim düzeylerini gözleme imkanına sahiptir. İşveren sözgelimi (y) gibi bir eğitim düzeyini kabul etmektedir. Eğer potansiyel işçinin mevcut eğitimi işverenin kabul ettiği (y) seviyesinden düşük ise bunun verimliliğini (1); eğer büyük ya da eşit ise verimliliği (2) olarak kabul edilmektedir. Yani işveren bu eğitim seviyesine göre bir takım değerlendirmeler yaparak ücret tarifesini belirleyebilmektedir (Spence 1973).

Spence'in (1973) emek piyasasındaki bilgiye dayalı geri bildirim modeline göre, piyasa sürekli yineleme içinde çalışmaktadır. Öncelikle adaylar, ücret maksimizasyonuna ve işaret verme maliyetlerine dayalı olarak işaretlerine karar veriler, sonra işveren kişiyi işe alır, çalışanın hareketlerini gözlemler ve koşullu olasılık inanışını ayarlar. Son olarak, işveren ipucu ve işaretlerin fonksiyonu olan yeni bir ücret tarifesi belirler ve yineleme yeniden başlar (Spence 1973).

İşaretleme dengesi (signaling equilibrium), işverenlerin inanışları, önerdikleri ücret programı yoluyla yarattıkları işaretler tarafından doğrulandığında gerçekleşmektedir. İşaretleme dengesi istikrarlı bir durumdur ve orada satıcılar (potansiyel iş görenler) işaretleme yoluyla kendilerini diğerlerinden farklılaştırmaya çalışırlar. Bu durum alıcı (işveren) ile kendileri arasındaki bilgi asimetrisini azaltmaktadır.

Spence (1973) çalışmasında emek piyasadaki çalışanlar, uygun bir ücret tarifesi elde edebilmek için gönderecekleri işaretleri seçmektedirler. Stiglitz (1975) ise işverenlerin, adayların verimliliklerini veya özelliklerini sınıflayabilmek için işaret vermenin nasıl kullanılabileceğini araştırmıştır. Spence'nin (1973) işaret verme kavramı Stiglitz'in (1975) çalışmasında ayırma (screening) olarak görülmektedir. İşaret verme kavramı (signalling) işlemde yer alan bilgili tarafın ilk önce hareket ettiği durumu, ayırma kavramı (screening) ise bilgili olmayan tarafın ilk önce hareket ettiği durumu olarak ifade edilir (Riley, 2001).

Stiglitz (1975) basit bir model ile ayırma teorisini geliştirmiştir. Modelde her birey verimliliğini direkt gösteren bir özelliğe sahiptir; bu (q) olarak ifade edilir. Ayırma olmayan bir durumda her çalışan, çalışanların ortalama verimliliğine uygun bir ücret oranı alacaktır. Eğer bu çalışanlar yüksek (q)'ya sahipse yüksek ücret alacaklardır. Basitlik olması için modelde iki tür birey vardır; (q₁) yüksek verimliliğe sahip bireyler, (q₂) düşük verimliliğe sahip bireyler. Daha sonra Stiglitz (1975) bireyleri birbirinden ayırabilmek için kişi başına (c) maliyeti olan ayırma sürecini ortaya koymuştur.

Stiglitz'in (1975) modelinde iki tane muhtemel denge vardır; (i) ayırma olmayan denge ve (ii) tam ayırmanın olduğu denge. Ayırma olmayan dengede tüm çalışanlar aynı ortalama ücreti alır ve ayırma maliyeti mevcut kazançtan fazla olacağı için (q₁) çalışanları ayırmaya teşvik edici bir durum söz konusu değildir. Tam ayırmanın olduğu durumda tüm çalışanlar eğer (q₁) kategorisine ayrılmamışlarsa düşük (q₂) ücretini alacaklardır. Bu durumda (q₁) çalışanları ayırma güdüsüne sahiptir ve ayırma süreci için (c) maliyetini ödemeye razıdır. (q₂) çalışanları ayırmadan fayda sağlamayacakları için söz konusu maliyete katlanmayacaklardır.

Stiglitz (1975) düşük verimliliğe sahip bireylerin, yüksek verimlilikli bireylerin gelirlerini düşürdüğünü ve yüksek verimlilikli bireylerin de düşük verimlilikli bireylerin gelirlerini yükselttiğini ifade etmiştir. Stiglitz'e (1975) göre, ayırma sürecinin özel ve toplumsal getirisi birbirinden farklıdır. Ayırma bir maliyet içermekte fakat gelirin yeniden dağılımına hizmet etmemektedir ve sonuçta toplumsal getiri negatiftir. Diğer yandan herhangi bir birey kendi gelirini yükseltebilir yani ayırmanın özel getirileri pozitifdir.

Spence'i (1973) takip eden birçok çalışma işaret verme teorisini test etmiş ve farklı piyasalarda aynı kanıtlara ulaşmışlardır. Riley'e (1979) göre işaret verme işçi üretkenliğinin ölçümünün zor olduğu sektörlerde daha önemli olmaktadır. Söz konusu sektörlerde, çalışanların kariyerlerinin başlangıcında eğitim ve ücretlerin birbirleriyle güçlü bir ilişki

içerisinde olması beklenirken, üretkenliğin kolaylıkla gözlemlenebildiği sektörlerde böyle bir ilişki zayıf olmaktadır. Zaman içerisinde firmalar çalışanların verimlilikleriyle ilgili daha fazla bilgiye sahip olduklarında eğitim ve ücret arasındaki korelasyon gitgide zayıflamaktadır. Spence'in (1973) modeliyle ilgili son dönemdeki çalışmalar Land ve Kropp (1986) ve Bedard (2001) tarafından yapılmıştır. Lise kayıtları ve okuldan ayrılma oranlarının kullanıldığı iki çalışma da Spence'in (1973) modeliyle tutarlı sonuçlara ulaşmıştır (Löfgren, at all, 2002).

Waldman'a (1984) göre, firmaların işgücü için rekabet ettikleri bir durumda bir rakibin işçisinin yer aldığı görev, onun yeteneğinin işareti olarak kullanılabilir. İşveren, iyi bir çalışanın gerçek kapasitesiyle ilgili potansiyel rakiplere işaret vermek istemediği için, çalışanları firma karına olan katkılarını maksimum düzeye çıkarabilecekleri görevlere atamayabilir. Rekabetçi emek piyasasında işgücünün bu şekilde dağıtımı firmalar için optimal olabilirken, toplumsal etkinliği bozmaktadır.

Gibbons ve Katz (1991) işten çıkarılan kişileri inceledikleri çalışmalarında ters seçim ve işaret verme ilişkisini araştırmışlardır. Eğer firmalar kimin işten çıkarılacağına özgür bir şekilde karar veriyorlarsa, emek piyasasında yer alan diğer kişiler işten çıkarılan çalışanın yeteneklerinin ortalamasının altında olduğunu (limon olduğunu) düşüneceklerdir. Tam aksine firma kapandığı için işten ayrılmak zorunda olan kişiler kolayca iş bulabilecekler ve yüksek ücretler alabileceklerdir. Planas (1998) ABD'de 1988–1992 yılları arasında işten çıkarılan çalışanları incelediği çalışmasında Gibbons ve Karz'la (1991) benzer sonuçlara ulaşmıştır. Planas'a (1998) göre yüksek verimliliğe sahip çalışanlar düşük ücretleri kabul etmek yerine işsiz kalmayı tercih etmektedir. Bu durumda işten çıkarılma üretkenliğin işareti olarak kabul edilmektedir. İşten çıkarılan yüksek verimlilikteki işçilerin, işe geri çağırılma olasılığı, düşük verimliliğe sahip olanlara göre daha yüksektir. Eğer işten çıkarılma bir bölümün veya firmanın kapanmasından kaynaklanıyorsa, işten çıkarılanlar geri çağırılmayacağı için işsizlik süresinin uzaması olumsuz bir işarete neden olacaktır (Planas 1998).

Bernhardt (1995) bu görüşlerden hareketle oluşturduğu terfi analizinde, düşük eğitimli çalışanların neden yüksek pozisyonlara getirildiğini açıklamıştır. Çalışanlarıyla ilgili özel bilgileri rakiplerinden saklamak isteyen işverenler yetenekli çalışanlarını terfi ettirmeme eğilimdedir. Benzer bir mekanizma ücret ayırımını da açıklayabilir. Milgrom ve Oster'e (1987) göre, çalışanlar yanlış görevlere atandığında veya daha iyi eğitimli olmak için yeterince teşvik edilmediklerinde bu tür ücret ayırımları toplumsal verimsizlik yaratmaktadır (Löfgren at all 2002).

Loureiro (2002) bilgi asimetrisinden kaynaklanan ücret ayrımını (wage discrimination) ters seçim modeli çerçevesinde incelemiştir. Phelps'e (1972) göre tam olmayan bilgi durumunda ücret ayrımı, aynı beklenen verimliliğe sahip iki grup çalışana farklı ücretler verilmesidir (Loureiro, 2002). Loureiro'ya (2002) göre bilgi asimetrisi ücret ayrımının belirleyicisidir. Farklı üretkenliğe sahip bir grup çalışan aynı ücreti almaktadır, bu durum grup ayrımı olarak kabul edilmektedir (Loureiro, 2002).

3.1.3. Stiglitz ve Rothschild'in Sigorta Piyasası

Stiglitz ve Rothschild'in (1976) çalışmaları, Spence (1973) ve Stiglitz'in (1975) çalışmalarını tamamlayıcı nitelikte olup, çalışmada, sigorta piyasası örneği ile bilgi asimetrisinin etkileri araştırılmıştır.

Stiglitz ve Rothschild (1976), tam bilgiye sahip olmayanların, tam bilgiye sahip bireylere alternatif sözleşmeler listesi sunarak onlardan dolaylı olarak bilgi sağlayabileceklerini göstermiştir. Sigorta şirketleri, bireyler arasında etkin bir seçim yapabilmek için bazı ayırma araçları geliştirilmiştir. Burada ayırma kavramı, potansiyel sigorta müşterilerinin kendine seçim yoluyla gerçek risk durumları hakkında doğru bilgiyi aktarmalarını teşvik etmek için sigorta şirketleri tarafından çeşitli kontratlar sunulmasını içermektedir. Ayırma araçlarından biri farklı risk düzeyindeki müşteriler için hazırlanan farklı sözleşmelerdir. Buna göre birinci sözleşme, yüksek bir sigorta primine sahiptir ve eğer kaza gerçekleşirse sigorta şirketinin ödeyeceği sigorta primine herhangi bir sınırlama getirilmemiştir. İkinci sözleşmenin sigorta primi daha düşüktür, ancak sigorta şirketinin ödeyeceği sigorta tutarına da bir limit öngörülmüştür. Böylece yüksek riskli bireyler sınırsız sigorta karşılığını içeren birinci sözleşmeyi, düşük riskli bireyler ise sınırlı sigorta tutarını içeren sözleşmeyi tercih etmektedir. Bu şekilde sigorta şirketi yalnız düşük riskli bireylerin kabul edebileceği bir sözleşme ve yalnız yüksek riskli bireylerin kabul edebileceği bir sözleşmeyi müşterilerine önererek risk tiplerini açığa çıkarabilmektedir. Bu durum ayırma dengesi (seperating equilibrium) olarak adlandırılmakta ve iki grubu birbirinden ayırmaktadır (Stiglitz and Rothschild 1976).

Sigorta piyasasında bilgi asimetrisinden kaynaklanan iki temel sorun bulunmaktadır. Bunlardan ilki sözleşme düzenlenmeden önce oluşmaktadır ve ters seçim olarak adlandırılmaktadır. Söz konusu problem, sigorta şirketinin yüksek ve düşük riskli müşteri gruplarını birbirinden ayıramaması ve yüksek riskli müşterileri seçmesidir. Bilgi

asimetrisinden kaynaklanan ikinci bir sorun ise sözleşme düzenlendikten sonra ortaya çıkan ahlaki tehlike problemidir. Bu problem, sigorta şirketinin müşterinin risk düzeyini sözleşme öncesinde tam olarak tespit edememesi ve müşterinin ahlaki olmayan faaliyetleri nedeniyle risk seviyesinin sözleşme sonrası yükselmesinden kaynaklanmaktadır.

Sigorta piyasasında asimetrik bilginin test edilmesi için en çok kullanılan yöntem, risk ve sigorta miktarı arasında pozitif korelasyon aranmasıdır. Söz konusu korelasyon ters seçimden veya ahlaki tehlikeden kaynaklanabilmekte, iki durum da piyasa etkinsizliğine yol açmaktadır.

Pozitif ilişki bazı sigorta türlerinde ortaya çıkarken bazılarında ortaya çıkmamaktadır. Son dönemdeki birçok çalışma otomobil, sağlık ve hayat sigortası piyasalarında bilgi asimetrisi olmadığına ilişkin bulgular elde etmiştir (Chiappori and Salanie, 2000; Cardon and Hendel, 2001; Cawley and Philipson, 1999). Sigorta piyasasında ters seçim ve ahlaki tehlike modellerine göre sigorta yaptıran bireylerin sigortalanan riskle karşılaşma ihtimalleri yüksektir. Söz konusu çalışmalar daha fazla sigorta yaptıran bireylerin sigortalanan riski yaşama ihtimallerinin yüksek olduğuna dair kanıt bulamamışlardır. Cutler (2002) hayat sigortasında, sigorta miktarı ile riskin gerçekleşmesi arasında pozitif ilişki bulurken Cardon ve Henkel (2001) böyle bir ilişkiye rastlayamamıştır. Chiappori ve Salanie (2000); Dionne (2001) otomobil sigortası ile ilgili çalışmalarında pozitif korelasyon bulamazken, Pueltz ve Snow (1994); Cohen (2001) literatürü destekleyici sonuçlara ulaşmışlardır. (Finkelstein and McGarry, 2003)

Finkelstein ve Poterba'ya (2002) göre bireyler sadece kendi risk düzeyleriyle ilgili değil, aynı zamanda riskten kaçınma gibi tercihlerle ilgili özel bilgilere de sahiptir Finkelstein ve Poterba'nın (2002) kullandığı modele, geleneksel risk-temelli modelden ayırmak için tercih-temelli model denilmektedir. Sigorta firması tarafından gözlemlenemeyen özellikler poliçe tutarı ile pozitif ilişkiliyken, sigortalanan riskin gerçekleşmesiyle negatif ilişkilidir. Finkelstein ve Poterba (2002), ihtiyatlı bireylerin hayat sigortası satın alma ihtimallerinin çok yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Sonuç olarak sigorta piyasası asimetrik bilgiden etkilenmekte fakat bu durum daha fazla sigortanın yüksek risk anlamına geldiğini göstermemektedir.

3.1.4. Kredi Piyasası

Kredi piyasası, kredi arz ve talebinin bulunduğu, fon fazlası olanlardan fon açığı olanlara fon transferinin sağlandığı piyasa türüdür. Kredi piyasası diğer piyasalardan iki özelliği dolayısıyla ayrılmaktadır (Jaffee and Stiglitz, 1990). İlk olarak, standart piyasalar (mal, emek piyasası) klasik rekabetçi teoriye odaklanan, çok sayıda alıcı ve satıcının bulunduğu ve homojen ürünlerin işlem gördüğü piyasalardır. İkinci olarak, standart piyasalarda satıcının malı teslim etmesi ile alıcının malın bedelini ödemesi eş zamanlı olarak gerçekleşmektedir. Kredi piyasalarında, mal ve hizmet piyasalarından farklı olarak kredi bugün alınmakta ve geri ödenmesinin gelecekte belirli bir günde yapılacağı konusunda söz verilmektedir. Ancak verilen söz her zaman tutulmamakta ve sözün yerine getirilip getirilmeyeceği konusunda objektif öngörülere ulaşılamamaktadır. Kredi piyasaları standart arz-talep kanununa göre düşünüldüğünde piyasada geçerli olan faiz oranı denge noktasında belirlenen fiyatları oluşturmaktadır. Belirlenen faiz oranında kredi piyasasında talep fazlası olması yani bazı kredi başvurusunun karşılanamaması çok genel bir olgudur. Piyasadaki faiz oranı sadece kredi müşterilerinin neyi geri ödemeyi taahhüt ettiklerini gösterirken gerçekte neyi ödediklerini göstermemektedir. (Jaffee and Stiglitz, 1990)

Kredi müşterilerinin verdikleri sözü, taahhütlerini yerine getirmemesi piyasadaki ters seçim ve ahlaki tehlike problemlerinden kaynaklanmaktadır. Kredi piyasasında ters seçim sorunu bilgi asimetrisi konusunda ilk çalışmayı yapan Akeldof'un (1970) otomobil piyasası modeli temel alınarak incelenmiştir Bankalar kredi verirken krediden elde edilecek faize ve kredinin riskine dikkat etmektedir. Buna rağmen bankanın belirlediği faizin kendisi potansiyel alıcıları sınıflandırmak (ters seçim) veya alıcının hareketlerini etkileme (ahlaki tehlike) yoluyla kredinin riskini etkilemektedir. İki etki de piyasadaki bilginin tam olmamasından kaynaklanmaktadır. Fiyatların (faiz oranı) işlemin doğal yapısını etkilemeye başlamasıyla, piyasada dengeyi sağlama yetenekleri ortadan kalkmaktadır (Stiglitz and Weiss, 1981)

Ters seçim sorunu sözleşmeden önce oluşan, en istekli kredi müşterisinin kötü borçlu (ödünç aldığı borçları zamanında ve tüm yükümlülükleriyle beraber ödemeyecek olan güvensiz kredi sahipleri) olduğu bilgi asimetrisi sorunudur (Aras ve Müslümov, 2004, s.4). Kredi piyasasında ters seçim sorununa örnek olarak, alacağı krediyi geri ödeme olasılığının çok düşük olduğunu bilen bir banka müşterisinin, bu sebeple krediye karşılık bankaya çok yüksek faiz oranı ödemeyi kabul etmesi ve krediyi ilk sırada alabilmesi gösterilebilir. Bu

durumda bilgi asimetrisi nedeniyle kredinin bu müşteriye verilmesi ters seçim durumunu oluşturmaktadır (Aras ve Müslümov, 2004, s.4).

Ters seçim durumunda potansiyel kredi müşterileri kredi riskleri en yüksek olan kişilerdir. Söz konusu kişilerin kredi almaya aşırı istekli olması, kredi kuruluşların, kredi müşterileri arasından bu kişileri seçme olasılığını da oldukça yükseltmektedir. Ters seçim probleminin artması kredilerin yüksek riskli müşterilere gitmesine neden olmakta, sonuç olarak piyasada hala iyi müşteriler varken kredi kurumları kredi vermemeyi tercih edebilmektedir (Mishkin, 1998).

Ahlaki tehlike problemi kredi sözleşmesi düzenlendikten sonra ortaya çıkan bir bilgi asimetrisi sorunudur (Miskin 2001). Yüksek faiz oranını kabul ederek, bankalardan kredi alan müşteriler bankaya olan kredi faizlerini ödeyebilmek için beklenen getirileri yüksek, riskli yatırımları seçmek istemektedir. Yüksek faiz oranları, firmaları başarılı olma ihtimali düşük olan, fakat başarılı olursa yüksek getiri elde edilecek projeleri üstlenmeye teşvik etmektedir. Riskli projenin başarılı olması durumunda bankaların ilave bir kazancı olmayacaktır, çünkü bankalara ödenecek tutar sözleşme yapılırken belirlenen sabit bir rakamdır. Başarısızlık durumunda ise, alınan kredinin geri ödenmemesi riski artmaktadır.

Tam ve maliyetsiz bilginin olduğu bir dünyada, bankalar alıcıların taahhüt ettiği kredinin geri ödenmesini etkileyen tüm hareketleri, tam olarak öngörebilmektedir (Stiglitz and Weiss, 1981). Bilgi asimetrisi ortamında bankalar müşterilerinin hareketlerini direkt olarak kontrol etmek istemektedir fakat izleme maliyetlidir ve asla mükemmel değildir (Jaffee and Stiglitz, 1990).

Kredi piyasasında asimetric bilginin etkileriyle ilgili çalışmalar kredi tayinleme teorileri ve finansal krizler üzerinde yoğunlaşmıştır.

3.1.4.1. Finansal Krizler

Finansal sistem, fon fazlası olanlardan fon açığı olanlara fon transferini sağlama fonksiyonu nedeniyle ekonomide önemli bir rol oynamaktadır. Sistemin üstlendiği bu kritik rol asimetric bilgi nedeniyle sağlıklı işleyememektedir. Mishkin'e (1999) göre asimetric bilgi nedeniyle ortaya çıkan ters seçim ve ahlaki tehlike problemleri, gelişmekte olan ülkelerde yaşanan krizlerin en temel nedenini oluşturmaktadır.

Mishkin'e (2001) göre asimetrik bilgi yaklaşımıyla finansal kriz, ters seçim ve ahlaki tehlike problemleri nedeniyle finansal piyasanın fonları verimli yatırım imkanları olanlara transfer etme fonksiyonunu yerine getirememesiyle finansal piyasalarda meydana gelen bozulmalardır. Asimetrik bilgi problemine ve dolayısıyla finansal krizlere yol açan dört faktör bulunmaktadır (Mishkin 1998):

Finansal sektörde yer alan firmaların bilançolarının bozulması: Bilgi asimetrisi ve finansal yapı ile ilgili literatür finansal araçların (ticari bankalar, sigorta şirketleri, finansal kurumlar, menkul kıymet yatırım fonları ve emeklilik fonları) finansal sistemde çok önemli rol oynadıklarını açıklamaktadır (Benanke at all, 1998). Finansal araçlar bilgi asimetrisini belirleme yeteneğine ve teşvikine sahiptirler (Mishkin 2001). Eğer bankaların ve diğer finansal araçların bilançoları bozulursa borç verme kabiliyetlerinde bir azalma olacaktır. Böyle bir durumda bankaların önünde iki seçenek vardır; ya daha az kredi verecekler ya da yeni sermaye bulacaklar. Uygun maliyette yeni sermaye bulmak zor olduğu için bankalar genelde daha az kredi verme yolunu tercih etmektedirler. Eğer banka bilançoları ciddi şekilde bozulmuşsa bu durum banka paniklerine neden olarak bankaların iflas etmesi sonucunu doğurmaktadır (Mishkin 2001). Banka panikleri, bankacılık sektöründe eşzamanlı olarak birden fazla bankanın iflas etmesidir. Devlet güvencesinin bulunmadığı durumlarda banka panikleri salgın şekilde ilerleyerek sağlıklı bankalara da sıçramakta ve aynı anda birden fazla banka bataabilmektedir. Salgının kaynağı yine bilgi asimetrisidir. Panik anında tasarruflarının güvenliğinden endişe eden ve bankanın portföyünün kalitesini bilmeyen mevduat sahipleri, mevduatlarını bankadan çekmekte ve bu durum diğer bankaların da zarara uğramasına neden olmaktadır. Bir bankanın batması içinde bulunduğu bilgi ağının aksamasına sebep olmakta ve finansal aracılık faaliyetleri sekteye uğramaktadır (Mishkin and Hahm 2000).

Faiz oranlarında artış: Bilgi asimetrisi sonucunda ortaya çıkan ters seçim problemi kredi tayinlemesine sebep olmaktadır. Potansiyel kredi kullanıcıları daha yüksek faiz oranı ödemeye razı olsalar dahi kredi alamamaktadır (Stiglitz and Weiss 1981). Talep fazlası ile karşılaşmaları durumunda, bankaların faiz oranlarını yükseltmesi üç tür olumsuz etkiye neden olmaktadır: (i). Bankaların beklenen getirilerini maksimize ettiği optimal bir faiz oranı vardır. Optimal faiz oranından daha yüksek bir faiz oranının belirlenmesi bankaların beklenen getirilerini düşürecektir. (ii). Kredi faiz oranlarının yükseltilmesi piyasada sadece yüksek riskli kredi müşterilerinin kalmasına neden olmaktadır (Jaffee and Stiglitz, 1990). (iii). Geleneksel bankacılık faaliyeti kısa süreli borç almayı-uzun süreli borç vermeyi içermektedir.

Bankaların aktifleri pasiflerinden daha uzun sürelidir. Faiz oranlarında bir yükselme net değerinde bir azalmaya neden olmaktadır (Mishkin 2001).

Belirsizliğin artması: Finansal piyasalarda belirsizliğin ciddi şekilde artması kredi verenlerin iyi ve kötü kredi kullanıcılarını birbirinden ayırmalarını engellemektedir. Ters seçim ve ahlaki tehlike problemleri nedeniyle bankalar kredi vermek istemeyebilirler. Bu durum kredi miktarının kısıtlanmasına, yatırım ve üretimin azalmasına neden olmaktadır. Söz konusu belirsizlik finansal ya da başka sektörden bir kuruluşun batmasıyla, bir resesyona, ya da hükümetin gelecekteki politikalarının belirsiz olmasıyla ortaya çıkabilmektedir (Mishkin and Hahm 2000).

Finans dışı sektörlerin bilançolarının bozulması: Finans dışı sektörlerde faaliyet gösteren firmaların bilançolarının durumu finansal sektördeki asimetrik bilgi problemlerinin ciddiyeti açısından kritik önem taşımaktadır. Borç alanların bilançolarında geniş çaplı bir kötüleşmenin olması finansal piyasalarda hem ters seçim hem de ahlaki tehlike sorununu derinleştirmekte ve krize neden olmaktadır (Mishkin 2001).

Finansal krize giden ilk adım genellikle finansal liberalizasyon yani hem faiz haddi limitinin hem de verilen kredilerin türleri üzerindeki sınırlamaların kaldırılması olmuştur. Probleme neden olan, verilen kredi miktarının artırılması değil fazla risk üstlenerek aniden artırılması ve sonuçta geri ödenmeyen kredi miktarının da artmasıdır (Mishkin, 1998). 1994'deki Meksika ve Doğu Asya krizinde geri ödenmeyen kredi oranı %10'dan fazla artmıştır (Mishkin, 1999). Meksika, Ekvator, Rusya ve Doğu Asya ülkeleri zayıf finansal düzenleme ve denetimleriyle ün salmışlardır. Doğu Asya ülkelerinde Hong Kong, Singapur ve Tayvan sıkı denetlemelerin olduğu ülkelerdir (Mishkin, 1998).

Mishkin ve Hahm (2000) 1997'deki Kore kriziyle ilgili çalışmalarında asimetrik bilginin krizdeki etkisini araştırmışlardır. Kriz yaşanmadan önce ülkedeki makroekonomik değişkenlerde herhangi bir problem söz konusu değildir. 1995 yılında hızlanan finansal serbestleşme akımları verilen kredi miktarının artmasına ve banka bilançolarının bozulmasına neden olmuştur. Aynı şekilde banka dışı sektörlerde özellikle sermaye piyasasında denetim ve gözetimden uzak liberalizasyon firmaların riskli yatırımlara girmelerine neden olmuştur. Özellikle kredi kurumları açısından ters seçim ve borsada yer alan firmalar açısından ahlaki tehlike problemlerinin artması ile Kore'nin en büyük firmalarından birinin iflas etmesi

sonucunda kriz başlamıştır. Kriz öncesi ve sonrası Kore’de yaşanan gelişmeler asimetrik bilgi yaklaşımıyla tutarlıdır.

Mishkin (1999) Doğu Asya ülkeleri Kore, Malezya, Tayland ve Endonezya’da 1997 yılında yaşanan krizlerin nedeninin asimetrik bilgi olduğunu göstermiştir.

Kaminsky ve Reinhart (1999) Asya ve Latin Amerika ülkelerinde yaşanan krizleri araştırdıkları çalışmalarında benzer sonuçlara ulaşmışlardır. 1997 yılında Hong Kong ve Güney Kore gibi Doğu Asya ülkelerinde ve Arjantin, Brezilya ve Rusya’da yaşanan krizlerin temelinde, denetimsiz sermaye girişindeki artışlar ve kredi mekanizmalarının genişlemesiyle birlikte ortaya çıkan ekonomik patlama ve sonrasında oluşan resesyon dönemi yatmaktadır.

3.1.5. Sermaye Piyasası

Ekonomi için oldukça önemli fonksiyonlar üstlenen sermaye piyasasının bu işlevlerini yerine getirebilmesi etkin bir şekilde çalışması ile orantılıdır. Fama’ya (1970) göre sermaye piyasasının öncelikli rolü ekonomideki sermaye stokunun mülkiyetinin dağılımını sağlamaktır (Beechey at all, 2000).. Kaynak dağılımını sağlamak için fiyatların doğru işaretleri verdiği ideal bir piyasada; firmalar üretim ve yatırım kararlarını, yatırımcılar ise menkul kıymetleri seçme kararlarını, menkul kıymet fiyatlarının her zaman tüm ilgili bilgileri tamamen yansıttığı varsayımı altında gerçekleştirebilmektedir Sermaye piyasasında etkinliğin en önemli unsuru piyasaların bilgi açısından etkin olmasıdır. Fama’ya (1976) göre bilgisel etkinlik piyasanın tüm bilgilere sahip olduğu ve bu bilgilerin doğru kullanıldığı anlamına gelmektedir (Beechey at all, 2000).

Günümüz piyasa koşullarında sermaye piyasasının etkinlik şartlarını tam olarak yerine getiremediği görülmektedir. Bilgi asimetrisinin kullanılmış otomobil piyasasında yarattığı ters seçim ve ahlaki tehlike problemleri sermaye piyasasında da yaşanmaktadır. Bu durumda, sermaye piyasası ödünç verilebilir fonların, verimli yatırım fırsatları olan iyi yatırımcılara aktarma fonksiyonunu yerine getirememekte ve piyasanın ideal işleyişi bozulmaktadır. Menkul kıymet yatırımcıları, iyi firmalarla kötü firmaların hisse senetlerini birbirinden ayıramamaktadır. Bu durumda yatırımcı, menkul kıymet ihraç eden firmaların ortalama kalitesini yansıtan bir fiyattan hisse senedi satın almak istemektedir. Söz konusu fiyat iyi firmalara düşük gelirken, kötü firmalar için oldukça yüksektir. İyi firmaların hisse senetlerinin gerçek değerlerinin altında olan fiyatı kabul etmek istememesi Akeldof’un (1970) limon

problemini sermaye piyasasında da ortaya çıkaracak ve piyasada sadece kötü firmalar kalacaktır. Kötü firmaların hisse senetlerini satmak için aşırı ısrarcı davranmaları kaliteleriyle ilgili yatırımcılara işaret verecek ve onlar da menkul kıymet satın almaktan vazgeçecektir. (Mishkin 1998)

Mishkin'e (1998) göre, menkul kıymet piyasasından tahvil satın almak isteyen bir yatırımcı da aynı problemle karşılaşacaktır. İyi ve kötü firmaların tahvillerini birbirinden ayırt edemeyen bir yatırımcı, faiz oranı, tahvil ihraç eden firmaların ortalama riskini karşıladığı müddetçe yatırım yapacaktır. İyi firmaların sahipleri ya da yöneticileri bu faiz oranının kendilerinin ödemesi gerekenden çok yüksek olduğunu fark ederek tahvil arz etmek istemeyecektir. Bu durumda piyasada sadece borçlanmak isteyen kötü firmalar kalacaktır (Ökte 2001, s.7).

Myers ve Majluf (1984) hissedarların nasıl ters seçimin kurbanı olduklarını göstermiştir. Günümüz bilgi ekonomisinde tüm firmalar, bilgisiz yatırımcılara aynı/özdeş görünürken bazı yatırımcılar firmaların gelecek karlılığıyla ilgili daha fazla bilgiye sahip olabilirler. Özel bilgilere sahip olmayan yatırımcıların bulunduğu menkul kıymetler piyasasında ortalama karlılığın altında yer alan firmalar aşırı değerlendirilmektedir. Bu durumda söz konusu firmalar yeni projelerini borç almak yerine hisse senedi ihraç etme yoluyla finanse etmeyi tercih etmektedir (Myers ve Majluf, 1984). Diğer yandan ortalama karlılığın üstünde yer alan firmalara daha az değer biçilmesi nedeniyle firmaların yeni hisse senedi çıkarmaları maliyetli olmaktadır. Bilgi asimetrisi ortamında düşük kaliteli firmalar (düşük gelecek karlılığa sahip olanlar), yüksek kaliteli firmalara göre daha hızlı büyüme eğiliminde olmakta ve bu durum piyasanın yavaş yavaş limonların kontrolüne geçmesine neden olmaktadır (Myers ve Majluf, 1984).

Bilgi asimetrisinin sermaye piyasası üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalar genellikle üç gruba ayırmaktadır; öz kaynak tayinleme teorisi, hisse senetlerinin ilk defa halka arz edilmesi ve temettü politikaları.

3.1.5.1. İlk Halka Arz

Firmaların halka açılma kararlarının altında yatan temel faktör finansal yapılarını güçlendirme arzudur. Büyümenin mevcut öz kaynaklar veya borçlanma ile sürdürülemediği durumlarda halka arzın planlanması kaçınılmazdır (Küçükkocaoğlu ve Alagöz, 2006, s.3).

Halka arz özellikle yeni kurulan firmaların yaşamlarında önemli bir noktayı oluşturmaktadır. Menkul kıymet ihracı, firmaların sermaye piyasasına erişimini sağlayarak üretim ve yatırımlarını finanse edebilmek için düşük maliyetle fon bulmalarına yardımcı olmaktadır (Ljungqvist, 2004). Halka arz yoluyla elde edilen kaynakların büyüklüğü arza konu olan hisse senetlerinin fiyatlandırılması ile doğrudan ilişkilidir (Küçükkocaoğlu ve Alagöz, 2006, s.5).

İlk halka arz ve fiyatlandırılması uzun yıllardır araştırmacıların ilgi alanına girmektedir. Logue (1973) ve Ibbotson (1975) çalışmalarıyla firmaların halka açıldıklarında hisse senetlerinin düşük fiyatlanma eğiliminde olduğunu göstermişlerdir (Ljungqvist, 2004). Düşük fiyatlama, hisse senetlerinin ilk halka arz anında yatırımcıya satıldığı fiyat ile daha sonra piyasada işlem gördükleri fiyat arasındaki farktır. Düşük fiyatlama ile ilgili teoriler dört gruba ayrılmaktadır: Bilgi asimetrisi, kurumsal nedenler, kontrol yaklaşımı ve davranışsal yaklaşım. Bu teoriler arasında en sağlam kanıtlara ulaşan bilgi asimetrisi temelli modellerdir (Ljungqvist, 2004).

İlk halka arz işleminde üç tane taraf bulunmaktadır; ihraççı firma, aracı kurum ve yatırımcılar. Bilgi asimetrisi modeli, taraflardan birinin diğerlerinden daha fazla bilgiye sahip olduğunu varsaymaktadır. Baron'a (1982) göre bankalar talep durumu hakkında ihraççı firmadan daha fazla bilgiye sahiptir ve bu durum bir temsilci-temsil olunan problemi (agency problem) yaratmaktadır. Welch (1989) çalışmasıyla ihraççı firmaların firma değeri hakkında diğerlerinden daha fazla bilgiye sahip olduğunu ve yüksek değerli firmaların işaret verme amacıyla düşük fiyatlamayı kullandıklarını göstermiştir. Rock 'a (1986) göre yatırımcılar arasında bir bilgi asimetrisi vardır ve bazı yatırımcılar diğerlerinden daha bilgilidir (Kennedy at all, 2006). Benveniste ve Spindt'e (1989) göre düşük fiyatlama daha fazla bilgiye sahip olan yatırımcıların bilgilerini açığa vurmalarını sağlamaktadır (Kennedy at all, 2006).

Rock'ın (1986) "Kazananın Laneti" (winner's curse) modeli en iyi bilinen bilgi asimetrisi modelidir. Buna göre bazı yatırımcılar hisse senetlerinin gerçek değeri hakkında diğer yatırımcılardan, ihraççı firma ve aracı kurum/garantörden daha fazla bilgiye sahiptir. Bilgili yatırımcılar sadece cazip halka arz fiyatlarına teklifte bulunurken, bilgiye sahip olmayanlar ayırım yapmaksızın tümüne fiyat vermektedir. Bu durum bilgisiz yatırımcılar üzerinde kazananın lanetini yaratmaktadır. Eksik bilgiye sahip olan yatırımcılar cazip olmayan ilk halka arzlarda teklif verdikleri tüm hisse senetlerini elde ederken, cazip arzlarla ilgili talepleri bilgili yatırımcılar tarafından piyasadan dışlanmaktadır. Modele göre

piyasadaki marjinal yatırımcılar bilgili değildir ve bilgisiz yatırımcıların aşırı getirileri sıfırdır (Ritter, 1998).

Rock'ın (1986) modelinin uzantısı olan girişimcinin kaybı modeli (enterpreniual losses model) Habib ve Ljungqvist (2001) tarafından geliştirilmiştir. Modele göre bazı yatırımcılar diğerlerinden daha fazla bilgilidir. Onlara göre ilk halka arz sürecinin kendisi ters seçim problemini azaltacak bilgiyi üretmektedir. Firma sahipleri, bilgi asimetrisini azaltmak için ihracın ilerleme maliyetini üstlenmekte ve böylece düşük fiyatlamayla ilgili kazanç kayıpları minimum düzeye inmektedir. Firma sahipleri açısından düşük fiyatlama ilk halka arzda kaç tane hisse senedi sattıklarıyla ilgilidir. Sattıkları hisse senedi sayısı arttıkça fiyatı düşürme eğilimleri de artmaktadır. Firmalar halka arz sürecinde daha fazla hisse senedi satmak için ünlü bir garantör veya denetçi kullanabilmektedir (Habib and Ljungqvist 2001).

Eğer ihraççı firma, firmanın bugünkü değeri ve gelecekteki nakit akımlarının riski hakkında yatırımcıdan daha fazla bilgiye sahipse, düşük fiyatlama firmanın “gerçek” yüksek değeri hakkında işaret vermek amacıyla kullanılmaktadır (Grinblatt ve Hwank 1989, Welch 1989). Bu durumun oldukça maliyetli olduğu çok açıktır ancak başarılı olursa firmaya daha sonra tekrar piyasaya dönüp, daha iyi şartlarda hisse senetlerini satma imkanı vermektedir. Ibbotson'a (1975) göre düşük fiyatlama “yatırımcının ağızında güzel bir tat bırakmaktır”. (Kennedy at all, 2006, s.53).

Welch'e (1989) göre eğer firmalar ilave finansman sağlamak için tekrar piyasaya döneceklerini düşünüyorsa kalitenin işaretini vermek üzere düşük fiyatlamayı kullanacaklardır. İlk halka arzda fiyatın düşük belirlenmesi firmanın büyüme ihtimali olduğunun ve ilave sermayeye ihtiyaç duyduğunun göstergesidir. Fiyat indiriminin piyasanın diğer tarafındaki anlamı ise potansiyel yatırımcıların ikinci ihraçta daha fazla ödemeye razı olacaklarıdır.

Jegadeesh, at all (1993) 1980–1986 yıllarındaki ilk halka arz işlemlerini inceledikleri çalışmalarında, ilk halka arz fiyatının düşük belirlenmesinin hisse senedinin ikincil piyasada işlem görme ihtimalini arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Yazarlar, ulaştıkları sonucun istatistiksel olarak anlamlı olsa da ekonomik anlamlılığının zayıf olduğunu belirtmişlerdir (Reuer and Shen, 2004).

Michaely ve Snaw (1994) ilk halka arz fiyatı ile daha sonraki ihraçların birbirinden bağımsız olmadığını öne sürdükleri çalışmalarının sonucu işaret verme teorisini desteklememektedir.

Welch (1996) ilk halka arzdan sonra firmaların sermaye piyasasına dönmek için ne kadar süre beklemeleri gerektiğini araştırdığı çalışmasında, yüksek kaliteli firmaların uzun süre bekleyebildikleri ve süre uzadıkça firmaların gerçek değeri ortaya çıkarak karlılıklarını arttırdıkları sonucuna ulaşmıştır (Kennedy at all, 2006).

Löffler at all (2005) 1998–2000 arasında Almanya'daki ilk halka arz öncesi piyasayı inceledikleri çalışmalarında düşük fiyatlamının piyasadaki bilgi asimetrisinin göstergesi olup olmadığını araştırmışlardır. İlk halka arz sürecinde kimin ne bildiğini analiz etmek, düşük fiyatlamının nedenlerini anlamaya yardımcı olmaktadır. Almanya'da aktif bir ilk halka arz öncesi piyasası olması, bilgili olmayan yatırımcıların dezavantajlarını oldukça azaltmaktadır. Söz konusu yatırımcılar ilk halka arz öncesi fiyatları izleyebildikleri için kazananın lanetinden kurtulmaktadır.

Kennedy at all (2006) ilk halka arz düşük fiyatlamayla ilgili bilgi asimetrisi teorilerini inceledikleri çalışmalarının sonuçları, girişimcinin kaybı modelini desteklemekte ancak işaret verme teorisini desteklememektedir.

Leite'ye (2007) göre halka arz öncesi kamuoyuna açıklanan bilgilerle ters seçim problemi arasında negatif bir ilişki vardır. Çalışmada sözü edilen ters seçim problemi önceki literatürdeki gibi ihraççı firma ile yatırımcıların arasında değil hisse senetlerinin mülkiyetinin dağılımında ortaya çıkmaktadır. Rock'ın (1986) öngördüğü gibi marjinal yatırımcılar her zaman bilgisiz değildir ve bilgisiz yatırımcıların aşırı getirileri negatif olabilmektedir ayrıca kamuoyuna açıklanan bilgilerle halka açılma maliyeti arasında negatif, firmaların halka açılma oranıyla piyasa getirileri arasında ise pozitif bir ilişki vardır (Leite, 2007).

3.1.5.2. Temettü Politikaları

Firmaların temettü politikaları, karların ne kadarının ortaklara dağıtılacağı, kar payı dağıtım politikası ile firma değeri arasında bir ilişkinin var olup olmadığı ve hangi temettü politikasının firma değerini arttıracacağı sorularına yanıt aramaktadır (Korgun, 1999, s.9). Elde edilen karın ortaklara dağıtılmayan kısmının firma bünyesinde tutulacağı göz önüne

alındığında, temettü politikalarının aynı zamanda şirket finansmanına ilişkin kararları da etkilediği görülmektedir (Korgun, 1999, s.9). Temettü politikalarına ilişkin literatür genel olarak kar payı politikaları ve şirket değeri arasındaki ilişki üzerine yoğunlaşmıştır. Temettü politikalarının şirket değeri üzerindeki etkisine ilişkin teorik yaklaşımlara bakıldığında, görüş birliğinin sağlanamadığı, dağıtılacak yüksek tutardaki temettünün şirket değerini olumlu etkileyeceğini savunan taraflar olduğu gibi (Bhattacharya, 1979; John and Williams, 1985; Miller and Rock, 1985; Bernheim and Wantz, 1992) olumsuz etkileyeceğini (Finnerty, 1986; Michaely, 1991; McKenzie and Thompson, 1995; Kalay and Michaely, 2000) veya temettü politikalarının şirket değeri üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını savunan tarafların da (Modigliani and Miller, 1961; Higgins, 1972; Anderson, 1983; Jensen at all, 1982; Frankfurter and Gong, 1983) bulunduğu görülmektedir.

Temettü politikalarının şirket değeri üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını ortaya koyan görüşün en önemli savunucuları Miller ve Modigliani'dir (1961). Yazarlara göre tam ve mükemmel bir sermaye piyasasında kar payı dağıtım politikalarının firma değeri üzerinde hiçbir etkisi yoktur. Bu çerçevede, şirket tarafından elde edilen gelirin, temettü veya yedek akçe olarak dağılımının, şirket değeri açısından herhangi bir önemi bulunmamaktadır (Korgun, 1999, s.10). Temettü ilişkisizlik teorisini inceleyen birçok çalışma, vergilerin etkisi, temettünün bilgisel içeriği ve temsilcilik maliyetlerine odaklanmıştır.(Adaoğlu, 2000).

Kurumsal finansmanda en önemli konulardan biri temettü değişiminin firmanın gelecek kazançları ve karlılığı hakkında bilgi içerip içermediğidir. Bilgi asimetrisi temelinde temettü politikalarıyla ilgili teoriler literatürde genellikle üçe ayrılmaktadır; işaretleme teorisi, temsilcilik problemi teorisi ve bedelsiz nakit akımı teorisi (Frankfurter and Wood, 2002) .

Bedelsiz nakit akımı (free cash flow) teorisi yönetim ve hissedarların çıkarlarının birbirinden uzaklaşması ve temettünün temsilcilik maliyetlerini düşüren bilimsel bir araç olması konularına odaklanmıştır. Net bugünkü değeri pozitif olan bütün projeler finanse edildikten sonra, arta kalan fonlar yönetim ve hissedarlar arasında çıkar çatışması yaşanmasına neden olmaktadır. Temettü ve borç faizlerinin ödenmesi bedelsiz nakit akımını azaltarak yöneticilerin net bugünkü değeri düşük olan projelere yatırım yapmalarını veya kendi tüketimleri için ek gelir elde etmelerini engellemektedir (Frankfurter and Wood, 2002). Bedelsiz nakit akımının azalması, firmanın sermaye piyasasına daha sık başvurmasına ve kendi operasyonları ve yatırımları için kaynak bulmak amacıyla bilgiyi açıklamalarına neden olmaktadır. Bu durum firmaların, yatırım bankaları, analistler ve potansiyel yeni yatırımcılar

tarafından daha sıklıkla incelenmesine, yönetim ve hissedarlar arasındaki bilgi asimetrisinin azalması nedeniyle temsilcilik probleminin de azalmasına yardım etmektedir (Khang, 2002).

Temsilcilik problemi (ageny cost) teorisine göre dışsal sermayenin temsil maliyetini azaltmak için temettü politikaları kullanılmaktadır (Easterbrook, 1984). İşletme yöneticileri ile hissedarlar arasında zaman zaman çatışmalar olabilmektedir. Hissedarlar firma değerinin maksimum olmasını isterken, yöneticiler kendi çıkarlarını düşünebilmektedir. Firmalar kar payı ödeme yoluyla temsilcilik problemini azaltabilmektedir (Easterbrook, 1984). Yüksek tutarda temettü ödenmesi kurumsal yatırımcıları firmaya yönlendirmektedir. Kurumsal yatırımcılar bireysel yatırımcılara göre firmalar hakkında bilgi toplama ve bilgileri analiz etme konusunda çok daha etkilidirler (Allen at all, 2000). Söz konusu yatırımcılar yüksek kaliteli firmalarla düşük kaliteli firmaları birbirinden ayırabilmektedir. Yüksek kaliteli firmalar yüksek temettü ödeyecek ve kar payı dağıtılması, firma içindekiler ile dışarıdaki yatırımcılar arasındaki bilgi asimetrisini azaltacaktır (Khang, 2002).

Temettü işaretleme teorisi (dividend signalling theory): Ross (1977) ve Bhattacharya'dan (1979) beri araştırmacılar işaretleme modeliyle temettü özelliklerini araştırmaktadırlar. İşaretleme teorileri, firmaların temettü artışıyla ilgili duyurularını takip eden pozitif anormal getirileri açıklamak için geliştirilmiştir. Tam bilginin olduğu geleneksel modelde bu tür aşırı getiriler şaşırtıcıdır çünkü temettü getirilerinin vergilendirilmesi sermaye kazancına göre daha az lehtedir. Daha fazla vergilendirilmesine rağmen firmaların neden temettü ödediğini açıklamak amacıyla temettü işaretleme modeli geliştirilmiştir. Miller ve Rock'a (1985) göre yüksek temettü ödenmesi yüksek kazançlarla ilişkilidir. Bununla birlikte, temettülerin piyasa değerini etkilediği konusunda çok açık ampirik kanıtlar olmasına rağmen yöneticilerin temettüyü kasıtlı olarak Spence (1973) işareti olarak mı yoksa diğer nedenlerle mi kullandıkları konusunda bir açıklık bulunmamaktadır (Bernhardt at all 2005). Bernheim ve Wantz'a (1992) göre, temettü gelirleri daha fazla vergilendirildiğinde, hisse fiyatlarının temettü işaretleme teorisinde öngörülen belirli bir işarete yanıtı çok büyük olacaktır. İşaretleme hipotezini test etmek amacıyla, aşırı getirilerle temettü işareti (temettü artışı) arasında doğrusal regresyon kullanılmış ve vergi rejiminin etkisi de kontrol değişkeni olarak dikkate alınmıştır.

Bhattacharya (1979), John ve Williams (1985), Miller ve Rock (1985) çalışmalarıyla işaretleme teorisini destekleyen sonuçlara ulaşırken, Watts (1973), Gonedes (1978), Penman (1983) DeAngelo at all (1996), Benartzi at all (1997), Grullon at all (2002) çalışmalarıyla ya

çok zayıf kanıt bulmuşlar ya da teoriyi destekleyen kanıtlara ulaşamamışlardır (Grullon at all, 2005).

DeAngelo at all (1996) firmaların beklenmedik bir şekilde kazançlarının düştüğü dönemlerde temettü politikalarını inceledikleri çalışmalarında, temettü değişiminin firmanın gelecek karlılığı ve kazançları hakkında bilgi içermediği sonucuna ulaşmışlardır. Benzer bir şekilde, Benartzi at all (1997) temettü değişimi olan firmalarla olmayan firmaları endüstri ve geçmiş kazanç performansı gibi kriterlere dayalı olarak eşleştirdikleri çalışmalarında, temettü artışlarını takip eden pozitif anormal kazançlara ilişkin kanıt bulamamışlardır.

Nissim ve Ziv (2001) kar payı değişimi ile gelecekteki kazançlar arasında pozitif ilişki bulmuşlardır. Yazarlara göre önceki çalışmaların söz konusu pozitif ilişkiye ulaşamamalarının nedeni beklenen kazançlardaki değişimi kontrol etmek için yanlış model kullanmalarındır. Gelecek kazançlarla ilgili doğrusal regresyon analizi kullanılması yoluyla temettü değişimi ve kazanç değişimi arasında pozitif korelasyona ulaşmak mümkündür.

<u>Yazarlar</u>	<u>Periyod</u>	<u>Veriler</u>	<u>Analiz Yöntemi</u>
<i>Temettü Hipotezlerinin Bilgisel İçeriğini Destekleyen Çalışmalar</i>			
Aharony and Swary (1980)	1963–1976	Günlük	Olay çalışması
Kalay (1980)	1956–1975	Günlük	Temettü değişimi
Kwan (1981)	1956–1975	Günlük	Temettü değişimi
Woolridge (1982)	1973–1977	Üç aylık	Olay çalışması
Eadevs (1982)	1960–1979	Aylık	Olay Çalışması
Woolridge (1983)	1971–1977	Günlük	Olay Çalışması
Asquith and Mullins (1983)	1964–1980	Günlük	Olay Çalışması
Brickley (1983)	1969–1979	Günlük	Olay Çalışması
Diandcha and Morse (1983)	1977–1979	Günlük	Olay Çalışması
Penman (1983)	1968–1973	Yıllık	Zaman Serileri
Kane, Lee, and Marcus (1984)	1979–1981	Günlük	Olay Çalışması
Handjinicolaou and Kalay (1984)	1975–1976	Günlük	Olay Çalışması
Keown, and Pinkerton (1984)	1971–1978	Günlük	Olay Çalışması
Dielman and Oppenheimer (1984)	1969–1977	Günlük	Rassal Katsayı Regresyonu
Kalay and Lowenstein (1985)	1962–1980	Günlük	Olay Çalışması
Eades, Hess, and Kim (1985)	1962–1980	Günlük	Olay Çalışması
Asquith and Mullins (1986)	1964–1980	Günlük	Olay Çalışması
Kalay and Lowenstein (1986)	1979–1981	Günlük	Olay Çalışması
Richardson at all(1986)	1969–1982	Günlük	Olay Çalışması
Ofer and Siegel (1987)	1976–1984	Günlük	Çoklu regresyon
Healy and Palepu (1988)	1954–1982	Üç aylık	Yatay Kesit Analizi
Eddy and Seifert (1988)	1983–1985	Günlük	Olay Çalışması
Fehrs, Benesh, and Peterson (1988)	1980–1984	Günlük	Olay Çalışması
Damodaran (1989)	1981–1985	Günlük	Hisse başı kazanç
Venkatesih (1989)	1972–1983	Günlük	Parametrik Olmayan
Manakyan and Carroll (1990)	1979–1983	Üç aylık	Parametrik Olmayan
Easton (1991)	1978–1980	Altı aylık	Çoklu Regresyon
Wansley at all (1991)	1973–1986	Günlük	Olay Çalışması
Ghosh and Woolridge (1991)	1962–1984	Günlük	Olay Çalışması
Shrader and Milkman (1991)	1987–1988	Günlük	Olay Çalışması
DeAngelo et al. (1992)	1980–1985	Günlük	Olay Çalışması

<u>Yazarlar</u>	<u>Periyod</u>	<u>Veriler</u>	<u>Analiz Yöntemi</u>
<i>Temettü Hipotezlerinin Bilgisel İçeriğini Destekleyen Çalışmalar</i>			
Eddy and Seifert (1992)	1983–1985	Yıllık	Parametrik Olmayan
Kao, Wu, and Lin (1992)	1965–1990	Üç aylık	TOBIT
Kim and Viswanath (1992)	1971–1980	Günlük	Olay Çalışması
Schatzberg and Datta (1992)	1963–1988	Günlük	Olay Çalışması
Wong and Swindle (1992)	1970–1986	Günlük	Parametrik Olmayan
Gu and Clayton (1993)	1982–1986	Üç aylık	ANOVA
Denis, Denis, and Sarin (1992)	1962–1988	Günlük	Olay Çalışması
Bajaj and Vijh (1995)	1962–1987	Günlük	Olay Çalışması
Bernheim and Wantz (1995)	1962–1988	Günlük	En Küçük Kareler
Michaely, Thaler, and Womack (1995)	1964–1988	Günlük	Olay Çalışması
Akhigbe and Madura (1996)	1972–1990	Günlük	Olay Çalışması
Firth (1996)	1980–1991	Günlük	Olay Çalışması
Amihud and Murgia (1997)	1988–1992	Günlük	Olay Çalışması
Desai and Jain (1997)	1976–1991	Aylık	Önyükleme
Dyl and Weigand (1998)	1972–1993	Günlük	Olay Çalışması
Howe and Shen (1998)	1968–1992	Günlük	Olay Çalışması
Lipson, at all (1998)	1980–1986	Günlük	Olay Çalışması
DeAngelo, at all (2000)	1962–1995	Günlük	Olay Çalışması
Garrett and Priesitley (2000)	1977–1997	Yıllık	Hata Düzeltme Modeli
Guay and Harford (2000)	1981–1993	Üç aylık	Çoklu Regresyon
Kosedag and Michalyluk (2000)	1980–1996	Günlük	Olay Çalışması
Pan (2001)	1871–1993	Yıllık	Kanonik Korelasyon
Deshmulkh (2005)	1988–1992	Yıllık	Çoklu Regresyon
<i>Temettü Hipotezlerinin Bilgisel İçeriğini Desteklemeyen Çalışmalar</i>			
Riding (1984)	1974–1979	Aylık	Olay Çalışması
Born, Moser, and Officer (1988)	1962–1985	Günlük	Olay Çalışması
McCann and Webb (1992)	1962–1985	Günlük	Olay Çalışması
Frankfurter and Gong (1992)	1975–1987	Günlük	Olay Çalışması
DeAngelo, at all (1996)	1986–1990	Günlük	Olay Çalışması
Benartzi, at all (1997)	1979–1991	Yıllık	Anormal Getiri
DeAngelo et al. (2000)	1962–1995	Yıllık	En Küçük Kareler
Jagannathan, at all (2000)	1985–1996	Günlük	Olay Çalışması
Grullon at all (2002)	1967–1993	Yıllık	Parametrik Olmayan
Crutchley at all (2003)	1975–1996	Günlük	Hisse başı kazanç
Bernhardt, at all (2005)	1963–1996	Günlük	En Küçük Kareler
Grullon at all (2005)	1963–1997	Aylık	Çoklu Regresyon
Tse (2005)	1992–1998	Yıllık	Hisse başı kazanç

Tablo 3.1. Temettü Politikalarına İlişkin Literatürde Yapılan Çalışmalar

Kaynak: Frankfurter, Wood (2002), Dividend Policy Theories And Their Emprical Test, International Review of Financial Analysis, sayı 11, s.111–138

3.2. Asimetrik Bilgi Problemleri ve Piyasalara Etkileri

Asimetrik bilgi problemleri üç ana başlık altında toplanmaktadır. Bunlardan birincisi ters seçim, ikincisi ahlaki tehlike, üçüncüsü ise temsilcilik problemidir. Bilgi asimetrisinin piyasalara etkisi ise kredi ve öz kaynak tayinlamasından oluşmaktadır.

3.2.1. Asimetrik Bilgi Problemleri

Ekonomi literatüründe üç temel bilgi probleminden bahsedilmektedir. Bunlar, ters seçim (Akeldof, 1970; Stiglitz and Weiss, 1981; Jaffe and Stiglitz, 1990; Basu and Chau, 1999; De Meza and Webb, 2000) ahlaki tehlike (Hellmann and Stiglitz, 2000; Mishkin, 2001; Wet, 2004; Löffler at all, 2005) ve temsilcilik sorunlarıdır (Jensen and Meckling, 1976; Beatty and Haris, 1998; La Porta at all, 1999; Arya and Glover, 2000; Douglas, 2002). Ters seçim, işlemin gerçekleşmesinden önce ortaya çıkan (ex-ante), ahlaki tehlike ise işlemten sonra ortaya çıkan (ex-post) bilgi asimetrisi problemidir. Temsilci ve temsil edilen arasında ortaya çıkan temsilcilik problemi, saklı bilgi ve saklı hareketten kaynaklanmaktadır

3.2.1.1. Ters Seçim

Ters seçim, sözleşme yapılmadan önce ortaya çıkan bir bilgi asimetrisi sorunudur. Bu sorunun temelinde, bilginin taraflardan yalnızca birinde saklı kalması yatmaktadır (Mishkin, 1998). Sözleşme yapılmadan önce açıklanmamış olan saklı bilgi (hidden information) nedeniyle sağlıklı kararlar alınamamakta ve işlemi gerçekleştiren taraflardan biri zarara uğramaktadır.

Ters seçim sorununun sözleşmenin ya da işlemin yapıldığı sırada piyasadaki bilgi farklılığından ortaya çıktığı görülmektedir. Farklı risk özelliklerine sahip bireylerden oluşan bir pazarda, portföy riske göre çeşitlendirilmezse, pazar performansı etkin olamayacaktır. Pazarda sadece bir finansal ürünün var olması durumunda, Akeldof'un (1970) "limon" problemi ortaya çıkacak ve bireylerin bir kısmı ürünü satın alamayacaktır (Aras, 2003, s.196). Diğer taraftan sermaye piyasasında farklı araçların var olduğu durumlarda, bireylerin risk tercihleri belli olmasa dahi, farklı risklere sahip menkul kıymetlerden farklı fiyat talep edeceklerdir. Ancak risk tam olarak belirli olmadığı için tüm yatırımcılar piyasa dengesi içerisinde belirli ölçüde risk alacaktır. Burada bilgili ve bilgisiz yatırımcının risk düzeyi farklılaşacaktır (Aras, 2003, s.196).

İlk çıkış noktası sigorta piyasası olan ters seçim problemi birçok piyasada ortaya çıkmaktadır. Sigorta piyasasında müşteriler kendi risklerini sigorta firmalarından daha iyi bilmektedir (Pauly, 1974). Emek piyasasında çalışanlar kendi yetenekleri hakkında işverenenden daha fazla bilgiye sahiptir (Spence, 1973). Kredi piyasasında, kredi almak isteyenler, kendi

firmaları hakkında kredi kurumunun ulaşmadığı bilgilere sahiptir (De Meza and Webb, 2000). Menkul kıymet ihraç etmek yoluyla sermaye piyasasından fon sağlamak isteyen firmalar yatırımcıların elde edemeyeceği bilgilere sahiptir (Myers and Majluf, 1984).

Arrow'a (1965) göre sigorta firmasının sigorta primlerini yükseltmesi durumunda, kaza yapma ihtimali en düşük olan kişiler sigortayı satın almak istemezler ve böylece belirli bir fiyattan sigortayı satın alma isteği sigorta piyasasına bilgiyi vermektedir (Stiglitz, 2001). Akeldof'a (1970) göre, kullanılmış bir arabayı satma isteği, arabanın iyi mi yoksa limon mu olduğu konusunda bilgi vermektedir. Greenwald (1979, 1986) ters seçimin emek piyasası ve sermaye piyasasına ne şekilde ortaya çıktığını göstermiştir (Stiglitz, 2001). Bir yatırımcının firmanın hisselerini belirli bir fiyattan satmak istemesi, o yatırımcının beklenen getirilerle ilgili olarak fiyat hakkındaki görüşüyle ilgili bilgiyi ortaya koymaktadır.

3.2.1.2. Ahlaki Tehlike

Ters seçim modelinde bireyler birbirinden farklıdır fakat bilgiyi ifade eden tek bir hareket vardır; bireyler belirli bir piyasaya girerler veya girmezler. Fakat bilgi eksikliği aynı zamanda bireylerin “ne yaptığıyla” da ilgilidir. Bir işçi çok sıkı çalışabilir, kredi alan kişi çok büyük bir riskin altına girebilir veya sigorta yaptıran kişi kendine çok iyi bakabilir. İşverenler, işçilerin nasıl çalışacaklarını bilmek isterler ve eğer bilirlerse bu durumu sözleşmede belirtirler. Aynı durum kredi verenler için de geçerlidir. Söz konusu bilgi asimetrisi saklı bilgiden değil, onun kadar önemli olan saklı hareketten (hidden action) kaynaklanmaktadır (Stiglitz, 2001). Saklı hareket ahlaki tehlike problemini yaratmaktadır. Ahlaki tehlike problemi, sözleşmeden sonra ortaya çıkan bilgi asimetrisi sorunudur (Mishkin, 1998). Bu sorunun temelinde, işlemin taraflarından birinin, yalnızca kendisinin çıkar sağlayacağı, diğer tarafa maliyet yükleyen ahlaki olmayan faaliyetlerde bulunmasıdır.

Ahlaki tehlike sorununun yaşandığı iki önemli piyasa sigorta ve kredi piyasasıdır. Kredi piyasasında borçlu kişi, borç verenin istemediği ve hiçbir şekilde belirlemeyeceği ve engelleyemeyeceği bir şekilde bazı ahlaki olmayan davranışlara girerek borcun geri ödenmesini tehlikeye sokmakta ve fon sahibine zarar verebilmektedir (Karahan, 2003, s.10). Yatırımcıların riskli olan yatırımlara yönelmelerinin nedeni bu riskli yatırımın başarısız olması halinde, oluşacak zararların tamamen ya da kısmen bir başkasının üstlenecek olmasıdır (Kutlar ve Sarıkaya, 2002, s.5). Özellikle bankacılık sektöründe, bankaların mudilerini

korumak amacıyla uygulamaya konulan mevduat sigorta fonu ahlaki tehlike probleminin oluşmasında ve yaygınlaşmasında önemli bir etkiye sahiptir. Mevduat sigortasının uygulandığı piyasalarda oluşan zararlar kısmen ya da tamamen kamu otoritesince karşılanmakta, dolayısı ile bu zarardan üçüncü kişiler yani vergi ödeyicileri olumsuz şekilde etkilenmektedirler. (Kutlar ve Sarıkaya, 2002, s.5)

Sigorta piyasasında ahlaki tehlike, sigorta yapıldıktan sonra sigortalanan kişilerin daha fazla risk almaları durumudur. Sigorta şirketinin birey için başlangıçta tayin ettiği risk düzeyi, müşterinin saklı faaliyetleri nedeni ile yükselmektedir. Ancak müşterinin risk seviyesi sigorta şirketi tarafından henüz tam olarak tanımlanamadığından, müşteri düşük sigorta primi ödeyerek sigorta şirketini zarara uğratmaktadır. Kaza sigortası yaptıran bir birey, kazadan korunma veya gerekli tedbirleri alma konusunda daha isteksiz davranabilmektedir. Bireyin düşüncesi kaza olsa dahi sigorta şirketinin kendisine ödeme yapacağıdır. Bu durumda bireyin kazayı önlemeye yönelik faaliyetlerinin gözlemlenemediği bir saklı hareket vardır.

3.2.1.3. Temsilcilik Problemi

Temsilcilik problemi, bir ekonomik ilişkinin taraflarından birinin, işlemleri kendi adına yapması amacıyla bir temsilci kullandığında ortaya çıkmakta olup, o temsilcinin faaliyetlerini tam olarak kontrol edememesinden veya kontrol sürecinin maliyetli olmasından kaynaklanan bir bilgi sorunudur (Jensen ve Meckling, 1976, s.308).

Temsilcilik ilişkisinde iki taraf bulunmaktadır. Taraflardan biri, temsil yetkisini aracıya devreden kişi patron (principal), diğeri ise patron adına ekonomik işlemi yapan kişi yani temsilcidir (agent).

Ekonomi teorisi bir sözleşmeye taraf olan kişilerin eşit bilgiye sahip olmaları durumunda işlerini görmek için bir temsilci kullandıklarında, o temsilcinin faaliyetlerini tam olarak gözlemleyebileceklerini varsaymaktadır (Aras ve Müslümov 2004, s.4). Temsilcilik ilişkisinde taraflardan her ikisi de kendi çıkarlarını maksimum düzeye çıkarmak amacıyla hareket ediyorsa, temsilci her zaman temsil edilenin çıkarlarına uygun hareket etmeyecektir (Jensen ve Meckling, 1976).

Bir firmanın yöneticisi ve hissedarları arasındaki ilişki bir temsilcilik ilişkisidir. Firmanın varlıklarını kontrol eden yöneticiler bu varlıkları hissedarların çıkarlarına zarar

verecek amaçlar için kullanabilmektedir. Hissedarlar yöneticilerin, hissedarların refahını arttıracak en iyi çabayı gösterip göstermediğini gzlemleyememektedir (La Porta at all, 1999).

Temsilcilik sorunu iki problemi ortaya çıkarmaktadır (Page, 1997): (i) Temsilcinin, temsil edilenin gözlemleyemediği bazı maliyetli işlemlerde bulunması ki bu durum ahlaki tehlike problemini de beraberinde getirmektedir. (ii) Temsilcinin ekonomik işlemle ilgili temsil edilenin sahip olmadığı bilgilere sahip olması ki bu da ters seçim problemidir.

İçi yaptıran ile temsilcinin farklı güdülere sahip olmalarından kaynaklanan temsilcilik problemi şirket yöneticisinin kendine lüks bir ofis inşa ettirmesi şeklinde ortaya çıkabileceği gibi, temsilcinin gereğinden fazla risk alması şeklinde de kendini gösterebilmektedir (Aras, 2003, s.200). Yatırımcı ile yatırım fonu yöneticisi arasındaki temsil ilişkisini düşündüğümüzde, fon yöneticisinin katılımcıların refahını arttıracak kararlar alması beklenmektedir. Fon yöneticisi, fon portföyünde yer alacak hisse senetlerini seçerken, gerçekleşme ihtimali düşük, fakat gerçekleşirse yüksek kazançlar elde edilecek yatırım kararları alabilir. Söz konusu riskli yatırımların gerçekleşmesi durumunda, fon yöneticisi büyük bir başarı sağlayacak, yatırımcılar ise yüksek kazançlar elde edecektir. Gerçekleşmemesi durumunda ise fon yöneticisinin maddi bir kaybı olmayacak yatırımcılar para kaybederken, yönetici en fazla işinden olacaktır (Allen, 2001).

Temsil edilenin hiçbir maliyete katlanmadan temsilcinin işlemi gerçekleştirirken optimal kararlar aldığından emin olması mümkün değildir. Patron izleme maliyetlerine katlanarak temsilcinin hareketlerinin, kendi çıkarlarından uzaklaşmasını engellemeye çalışmaktadır. Temsil edilen, sözleşmeye temsil yetkisini sınırlandıran unsurlar koyabilmektedir. Bazı durumlarda temsilciye yüksek tutarlary ederek patrona zarar verebilecek hareketler yapması engellenebilmektedir (Jensen and Meckling, 1976). Temsilcilik sorununa getirilen çözüm yollarından biri kanuni güvencelerdir. Kanunlar yatırımcıları firmanın sahip ve yöneticilerin suistimallerinden korumak amacıyla bazınlemler almaktadır. Kanuninlemler arasında, hissedarların ierdekilerle aynı kar payı haklarına sahip olmaları, oy kullanma hakları ve firmanın uğradığı zararlar nedeniyle yöneticileri dava edebilme hakları sayılmaktadır (La Porta at all, 2000).

3.2.2. Asimetrik Bilginin Piyasalara Etkileri

Ekonominin temel denge kuralına göre, bir malın arzı o malın talebine eşit olunca piyasa dengesini bulmaktadır. Eğer talep arzdan fazla olursa fiyatlar yükselerek, yeni bir denge fiyatında arz ve talep birbirine eşit oluncaya kadar talep azaltılmakta veya arz arttırılmaktadır (Stiglitz ve Weiss, 1981). Arz ve talep ekonominin temel yasası olarak kabul edilse de şu da gerçektir ki hiçbir kanun bir firmanın açıkladığı fiyattan tüm başvuran kişilere satış yapmasını gerektirmez. Bilgi asimetrisinin kaçınılmaz bir şekilde ortaya çıkması sonucunda, üzerinde durulması gereken konu, böyle bir asimetrinin piyasa yapısını ne şekilde etkileyeceğidir. Taraflar arasında bilgi düzeyinin aynı olmaması, kredi piyasasında kredi arzının kısıtlanmasına, sermaye piyasasında ise firmaların menkul kıymet ihraçlarının kısıtlanmasına neden olmaktadır.

3.2.2.1. Kredi Tayınlaması

Kredi tayınlamasıyla ilgili literatür iki gruba ayrılabilir. Önceki çalışmalar kredi piyasası kusurluluğu üzerinde dururken günümüz çalışmaları tam olmayan (kusurlu) bilgi üzerinde durmaktadır. Kredi tayınlaması ile ilgili ilk çalışmalar Smith'in (1776) aşırı faiz (tefecilik) tavanı ve Viner'in (1937) İngiliz bankacılığı ve on dokuzuncu yüzyıldaki para mücadelesiyle ilgili çalışmalarıdır (Jaffee ve Stiglitz, 1990). Konuyla ilgili modern referans kabul edilen Keynes'e (1930) göre kredi verme kusursuz piyasa koşullarına göre gerçekleşmemekte, kredi verenler, kredi hacminde, kredi talebinde veya kredi faiz oranında hiçbir değişiklik olmadan da kredi miktarını arttırarak yatırımları etkileyebilmektedir (Jaffee ve Stiglitz, 1990).

1960'lı yıllardaki çalışmalar kredi piyasasının karakteristik özellikleri -geri ödenmeme riski (Hogman, 1960), kredi alıcıların bankalar tarafından sınıflandırılması (Freimer and Gordon, 1965), banka ve kredi alanlar arasındaki müşteri ilişkileri (Hodgman, 1963; Kane and Malkiel, 1965)- üzerinde durarak neden bankaların faiz oranını Walrasyan² düzeyinin altında tuttukları ve kredi arz ve talebini dengelemek için kredi tayınlamayı kullandıklarını açıklamaya çalışmışlardır (Jaffee and Stiglitz, 1990).

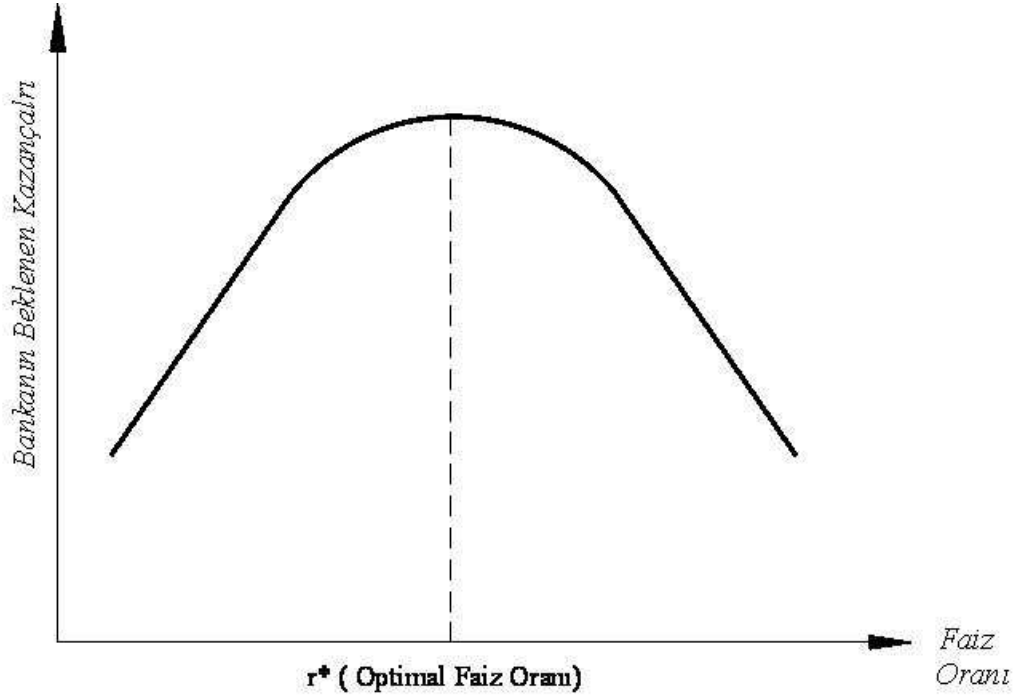
² Walrasyan fazi oranı, kredi piyasasında kredi arz ve talebini birbirine eşitleyen faiz oranıdır. (Arda, 2002)

Kusurlu bilgi (imperfect information) kredi piyasasının bir faktörü olarak ilk defa Akeldof (1970) ile Stiglitz ve Rothschild (1976) tarafından dikkate alınmış ve kredi tayinlama modeli Jaffee ve Russel (1976) tarafından kullanılmıştır.

Stiglitz ve Weiss'e (1981) göre kredi tayinlaması, bir yatırımın riski hakkında yatırımcıların girişimcilerden daha az bilgiye sahip oldukları durumda ortaya çıkmaktadır. Kredilerin neden kısıtlandığı, yani arz edilebilecek kredi ve bunu talep eden kişiler varken bankaların kredi talebinin tümünü neden karşılamadıkları sorusunun yanıtı kredi tayinlaması kavramının başlangıcını oluşturmaktadır. Ekonominin temel denge kuralına göre, bir malın arzı o malın talebine eşit olunca piyasa dengesini bulmaktadır. Eğer talep arzdan fazla olursa fiyatlar yükselerek, yeni bir denge fiyatında arz ve talep birbirine eşit oluncaya kadar talep azaltılmakta veya arz arttırılmaktadır (Stiglitz ve Weiss, 1981). Kredi tayinlaması durumunda ise piyasadaki yüksek kredi talebine karşı bankalar kredi faizini yükselterek talebi karşılamak yerine, verdikleri kredi miktarını azaltarak arzı kısımladıkları yani krediyi tayinlamaktadırlar (Hellmann and Stiglitz, 1995).

Geleneksel analizde, krediler için talep fazlası olması durumunda, tatmin edilmeyen alıcılar bankaya daha yüksek faiz oranı teklif ederek faiz oranlarını arz ve talep eşitleninceye kadar yükselteceklerdir. Fakat optimal faiz oranında talep fazlası olması durumunda hiçbir banka faiz oranını yükseltmeyecektir çünkü bu durum beklenen getirinin düşmesine neden olmaktadır. Kredi tayinlaması piyasa dengesini Walrasyan faiz oranının altında belirleyecek ve kredi talebi kredi arzından fazla olsa dahi her banka faiz oranını optimal faiz oranına indirecektir (Jaffee and Stiglitz, 1990).

Kredi veren kuruluşlar olarak bankaların ilgilendikleri iki nokta bulunmaktadır. Bunlar, krediden alacakları faiz ve kredinin geri ödenmeme riskidir. Burada üzerinde durulması gereken konu bankaların aldıkları riskin faiz oranına bağlı olmasıdır



Şekil 3.1 Bankaların Beklenen Getirileri

Kaynak: Jaffee and Stiglitz (1990), “Credit Rationing”, Handbook of Monetary Economics, Volume H, Edited by B.M. Friedman and F.H. Hahn,

Şekilde kredinin beklenen getirisi faiz oranının fonksiyonu olarak gösterilmiştir. Faiz oranının yükseltilmesi kredi verenin getirisini arttırmayacak tam tersine kredinin geri ödenmeme olasılığını yükseltecektir. Geri ödenmeme riskinin yükselmesi bankaların kazancını azaltacaktır. Bankanın beklenen getirisini maksimize eden noktadaki faiz oranı bankanın optimal faiz oranıdır ve hiçbir banka bu orandan daha yüksek bir oran istemeyecektir.

Faiz oranlarında ters seçim, piyasada farklı geri ödeme olasılığı olan farklı alıcıların bulunmasının bir sonucudur. Bankaların beklenen getirileri alıcıların krediyi geri ödeme olasılığına bağlıdır ve bu nedenle bankalar hangi alıcıların geri ödeme olasılığının daha yüksek olduğunu belirlemek istemektedirler. Banka için iyi alıcıları (yüksek getirili, düşük riskli) belirlemek gerçekten zor olduğu için birçok ayırma aracı (screening device) kullanmaları gerekmektedir. Herhangi bir bireyin ödemeye razı olduğu faiz oranı önemli bir ayırma aracıdır (Stiglitz ve Weiss, 1981).

Bankaların riskinin faiz oranına bağlı olmasının iki önemli etkeni vardır (Jaffee and Stiglitz, 1990, s.855, 859):

Ters Seçim Etkeni (Adverse Selection Effect): Bankaların faiz oranını yükseltmesi müşteri havuzunu ters yönde etkilemekte, güvenli müşteriler piyasadan çıkmaktadır. Yüksek maliyetle borçlanan müşteriler, bankanın aslında seçmek istemeyeceği riskli müşterilerdir.

Ters Teşvik Etkeni (Adverse Incentive Effect): Faiz oranlarının yükselmesi müşterilerin riskli projeleri üstlenmelerine neden olmaktadır. Riskli projeler başarısız olma ihtimali yüksek ancak başarılı olunması durumunda yüksek getiri elde edilecek projelerdir. Bankalar müşterilerin hareketlerini direkt olarak kontrol edememektedir.

Tam ve maliyetsiz bilginin olduğu bir dünyada, bankalar alıcıların taahhüt ettiği kredinin geri ödenmesini etkileyen tüm hareketleri tam olarak öngörebilmektedir. Bununla birlikte bankalar alıcıların tüm hareketlerini kontrol edemezler ve bu nedenle bankalar, düşük riskli alıcıları, kendi çıkarlarına uygun hareketlere yönlendirecek şekilde dizayn edilen kredi kontratları ile çekmeye çalışmaktadır (Stiglitz, 2001).

Kredi sözleşmelerindeki tek önemli kavram faiz oranı değildir. Kredi miktarı ve bankanın kredi adaylarından talep edebileceği teminat miktarı da kredi alanların davranışlarını etkilemektedir. Wette, (1983); Bester, (1985); Besanko ve Thakor, (1987) sınırsız teminata sahip yatırımcılar için kredi tayinlaması yapılmayacağını iddia etmektedir (Hellman and Stiglitz, 2000). Stiglitz ve Weiss (1992) ise çalışmalarında, kredi teminat tutarını arttırmanın banka getirilerini düşürebileceğini göstermektedir.

DeMeza ve Webb'e (1987) göre, uygun finansman yönteminin kullanılması ile kredi tayinlaması ortaya çıkmamaktadır. Stiglitz ve Weiss'in (1981) kredi piyasası modelinde aynı miktarda yatırıma ihtiyaç duyan farklı risk düzeyindeki girişimciler dışsal finansman aramaktadır. Stiglitz ve Weiss'in (1981) çalışmalarında, tüm projelerin beklenen getirileri aynı fakat getirilerin dağılımı farklıyken, DeMeza ve Webb'in (1987) modelinde projelerin beklenen getirileri birbirinden farklıdır. Stiglitz ve Weiss (1981) borç senedi ihraç etmek yerine yatırımcılara pay senedi sunma olasılığını hesaba katmamışlardır. Eğer tüm projelerin beklenen getirileri aynı riskleri farklıysa öz kaynak en iyi finansman yöntemidir ve sosyal etkinlik sağlanabilmektedir (DeMeza and Webb, 1987). Eğer projelerin beklenen getirileri birbirinden farklıysa borçlanma finansman yöntemi olarak seçildiğinde yatırım fazlası ortaya çıkacaktır (DeMeza and Webb, 1987). Faiz oranlarına uygulanacak vergi politikası etkinliğin tekrar kazanılmasını sağlayacaktır. Hellman ve Stiglitz'e (2000) göre DeMeza ve Webb'in

(1987) analizi, hem beklenen getiriler hem de riskle ilgili bilgi asimetrisi söz konusu olduğunda uygulanamamaktadır.

Birçok çalışma kredi müşterilerine karmaşık kredi kontratları sunarak tayinlama probleminin çözümü üzerine odaklanmıştır. Bester (1985a), Milde ve Riley (1988), Grinblatt ve Hwang (1989) bankalara kredi başvurularını elemek için fiyatın yanında ikinci bir enstrüman olan değişken kredi büyüklüğünü sunmuşlardır. Wette (1983), Bester (1985b) yüksek teminatlar isteme yoluyla girişimcilerden bilgi elde edilebileceğini ifade etmiştir (Hellman and Stiglitz, 2000).

3.2.2.2. Öz Kaynak Tayinlaması

Vergilerin olmadığı mükemmel sermaye piyasasında içsel ve dışsal fonlar arasında maliyet açısından farklılık bulunmamaktadır. İşlem maliyetinin varlığı içsel finansmanı daha avantajlı hale getirirken, firma ve potansiyel yatırımcıları arasında, firmanın geleceğine ilişkin bir bilgi asimetrisinin varlığı dışsal finansmanın daha maliyetli olmasına neden olmaktadır (Fazzari at all, 1987). Öz kaynak tayinlaması, firmaların fon bulmak amacıyla hisse senedi ihraç ettiklerinde, yatırımcıların kendilerini korumak amacıyla ihraca güvenmemeleri ve yeni hisse senetlerine düşük bir fiyat tayin etmeleri durumunda ortaya çıkmaktadır (Myers ve Majluf 1984)

Bilgi asimetrisi problemini firma davranışı açısından inceleyen öz kaynak tayinlama modelleri büyük ölçüde Myers ve Majluf (1984) tarafından geliştirilmiştir. Myers ve Majluf (1984) net bugünkü değeri pozitif olan projelerini finanse etmek üzere yeni hisse senedi çıkaran firmaların durumunu incelemiştir. Myers ve Majluf'a (1984) göre, firmanın sahipleri veya yöneticisi yatırım imkanlarının ve varlıklarının değeriyle ilgili potansiyel hissedarlardan daha fazla bilgiye sahiptir. Söz konusu bilgi asimetrisi yeni hisse senetlerinin gerçek değerinin altında satılmalarına neden olmaktadır. Akeldof'un (1970) limonlar piyasası daha karmaşık bir halde yeniden ortaya çıkmaktadır. Piyasada sadece iki firma bulunmaktadır; iyi firmalar ve limonlar. Aktiflerinin değeri yüksek olan iyi firmalar, net bugünkü değeri pozitif olan yatırım imkanlarına sahiptir. Potansiyel hisse senedi yatırımcıları firmaların gerçek değerlerini bilmedikleri için, ortalama kaliteye dayalı bir fiyat teklif etmektedir. Söz konusu fiyat iyi firmalar için düşük, kötü firmalar içinse oldukça yüksektir. Bu durumda limonlar aşırı değerlendirilmekte ve sürekli yeni hisse senetleri ihraç etmektedir. Potansiyel yatırımcılar kötü

firmalara yatırım yapmaları nedeniyle maruz kalacakları zararları telafi etmek amacıyla limon primi talep etmektedir. Eğer talep edilen prim, yeni yatırım projesi hissesinin değerini aşarsa firmalar yeni hisse senetleri ihraç etmeyecektir. Sonuç olarak firmalar, net bugünkü değeri pozitif olan projelerden vazgeçmek zorunda kalacaktır. Myers ve Majluf'a (1984) göre bilgi asimetrisi ortamında firmalar hisse senedi ihraç etmek yerine borç senedi çıkarmayı tercih etmelidir. Çünkü borç senedi ihraç etmenin maliyeti daha düşük olmaktadır.

Hellmann ve Stiglitz (1995) kredi ve öz kaynak tayinlamalarına ilişkin çalışmalarıyla, iki tür tayinlamanın ayrı ayrı ve eş zamanlı olarak gerçekleşebileceğini göstermişlerdir. Modelde iki boyutlu bilgi asimetrisi kullanılmıştır; projenin hem beklenen getirileri hem de riskine ilişkin bilgi asimetrisi vardır. Beklenen getirisi ve riski yüksek olan girişimciler borçlanmayı tercih ederken, beklenen getirileri ve riski düşük olan girişimciler sermaye piyasasını tercih etmektedir. Piyasalardan birinde fiyatların artması girişimcilerin diğer piyasaya geçmesine neden olmaktadır. Hellmann ve Stiglitz'e (1995) göre, piyasalar arasındaki geçişin yeterince fazla olması ters seçim problemini ortaya çıkarmaktadır. Söz konusu problem aynı zamanda iki piyasa arasındaki rekabet sonucunda da ortaya çıkmaktadır.

Cho (1986), Stiglitz ve Weiss'in (1981) modelini geliştirerek borçlanma yerine hisse senedi ihraç etmenin ters seçim problemini ortadan kaldıracak şekilde göstermiştir. DeMeza ve Webb (1987) çeşitli yaklaşımları birleştirerek şu sonuçlara ulaşmışlardır: (i) Eğer beklenen getirilerle ilgili bir bilgi asimetrisi varsa yatırımcılar öz kaynak yerine borçlanmayı tercih edecekler ve kredi tayinlaması oluşmayacaktır. (ii) Eğer riskle ilgili bir bilgi asimetrisi varsa, yatırımcılar borçlanma yerine öz kaynak finansmanını tercih edecekler ve öz kaynak tayinlaması oluşmayacaktır.

3.2.3. Bilgi Asimetrisini Azaltmak İçin Alınabilecek Önlemler

Bilgi asimetrisi sorunu, reel ve finansal piyasaları derinden etkileyerek, önemli piyasa aksaklıkları ve işlevsizliklerine neden olmaktadır. Bilgi asimetrisinden kaynaklanan ters seçim, ahlaki tehlike ve temsilcilik problemlerinin çözümünde kullanılabilecek yöntemler, problemin literatüründe yer aldığı günden itibaren geliştirilmeye devam edilmiştir.

Bilgi asimetrisini azaltmaya yönelik yöntemler beş kategoriye ayrılabilir (Mishkin, 1998):

- Özel Bilgi Üretim ve Satışı
- Kamu Düzenlemeleri
- Teminatlar ve Sözleşmelerin Bağlayıcılığının Sağlanması
- İtibar Sermayesi ve Güçlü Öz Sermaye
- Finansal Araçlar

Özel Bilgi Üretim ve Satışı: Eğer menkul kıymet yatırımcıları, yatırım yapmayı düşündükleri menkul kıymet ve ihraççı firma hakkında tüm bilgilere sahip olurlarsa, bilgi asimetrisi problemleri ortaya çıkmayacaktır. Sağlıklı bir yatırım kararı verebilmek için gerekli olan bilgiler genellikle firma ve içinde bulunduğu sektörle ilgili bilgiler, firmanın mali tabloları ve muhasebe bilgisi, firmanın finansal durumu ve geleceğe ilişkin planları gibi verileri içermektedir. Söz konusu bilgileri elde etmek belirli bir maliyete katlanmayı gerektirmektedir. Ancak bilgi edinimini kısıtlayan tek unsur maliyet değildir. Bilgiye ulaşmak, zaman harcanmasını, analiz etmek ise belirli bir uzmanlığı gerektirmektedir. Bu nedenle birçok yatırımcı bilgi araçlarına (information intermediaries) başvurmaktadır. Bilgi üreten aracı kurumlar derecelendirme kuruluşları ve finansal analistlerdir (Healy and Palepu, 2001). Standart & Poor, Moody's, Fitch Ratings gibi kuruluşlar, menkul kıymet ihraç eden firmalarla ilgili bilgileri toplayıp analiz ederek sonuçları derecelendirmektedir. Derecelendirme kuruluşları, yatırımcıların, firmaları yönetim kalitesine göre birbirinden ayırma yeteneklerini geliştirmektedir (Balling at all, 2005). Finansal analistler ise, yöneticilerin firma kaynaklarını kötüye kullanmalarını açığa çıkaracak özel bilgi üreterek temsilcilik problemini azaltmaktadır (Healy and Palepu, 2001).

Kamu Düzenlemeleri: Bilgi asimetrisinin piyasalarda neden olduğu bozulmayı önlemenin bir yolu da piyasada bilgiyi arttıracak kamusal düzenlemelerdir. Söz konusu düzenlemeler, mali tabloların genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine uygun olarak düzenlenmesi ve periyodik olarak halka açıklanma zorunluluğunun getirilmesi şeklindedir (Ökte, 2001, s.7). Kamuoyunu aydınlatma firma ve piyasa arasındaki bilgi asimetrisi azaltmaktadır (Verrecchia, 2001). Zorunlu finansal raporlama yatırımcılara firmayla ilgili yeni ve önemli bilgiler sunmaktadır. Bunun yanı sıra mali tabloların halka açıklanmadan önce bağımsız denetimden geçirilme zorunluluğu getirilmesi, yatırımcılara yeni bilgiler sağlamamakla beraber kamuoyuna duyurulan bilgilerin güvenilirliğini arttırmaktadır (Ball,

2003). İçerdekilerin ticaretinin (insider trading) ülkemiz de dahil olmak üzere tüm dünyada yasaklanmış olması, özel bilgilere sahip olma dolayısıyla elde edilen kazançları ortadan kaldırmaktadır. Firmalarla ilgili bilgilerin halka açıklanma oranı ve sıklığı arttıkça içerdekilerin ticareti azalmaktadır (Verrecchia, 1999).

Teminatlar ve Sözleşmelerin Bağlayıcılığının Sağlanması: Bankaların bilgi asimetrisinden kaynaklanan kredi riskinden korunabilmelerinin yolu teminatlar ve sözleşme bağlayıcılığı ile kredinin geri dönüşünün güvence altına alınmasıdır. Teminatlar ters seçim problemini engellerken, sözleşme bağlayıcılığı ise ahlaki tehlike problemine karşı bankaların riskini azaltmaktadır (Mishkin, 1998). Bankalar, kredi verdikten sonra da müşterilerini izleyerek kredinin amacına uygun olarak kullanılıp kullanılmadığını kontrol etmek isterler. Bankaların ahlâki tehlikeyi önlemeye yönelik bu çabaları, kredi sözleşmelerine çok detaylı hükümlerin konulması ve bu yolla sözleşmelerin bağlayıcılığının sağlanması şeklinde olmaktadır. (Atiyas ve ark, 1993, s.3) .

Healy ve Palepu'ya (2001) göre firma ve yatırımcılar arasında imzalanan sözleşmeler temsilcilik problemini azaltmaktadır. Tazminat sözleşmesi (compensation agreement) veya borç sözleşmesi gibi firma ve yatırımcılar arasında düzenlenen optimal kontratlar, girişimciler ile dışsal sermayeyi sağlayanların çıkarlarının birbiriyle uyumlu hale getirilmesine yardımcı olmaktadır. Söz konusu sözleşmeler, yatırımcıların, sözleşmeye uygun hareket edilip edilmediğini izlemeleri için gerekli olan tüm bilgilerin, firma tarafından açıklanmasını gerektirmektedir. Aynı zamanda girişimcilerin, firma kaynaklarının dışsal sermayenin çıkarlarına uygun bir şekilde yönetilip yönetilmediğini değerlendirmek için gerekli olan bilgileri de açıklamaları gerekmektedir.

İtibar Sermayesi ve Güçlü Öz Sermaye: Firmaların kredi piyasasından fon temin etmeleri bağlamında önemli bir kavram "itibar sermayesi"dir. Firmalar, kredi piyasasındaki işlemlerinin bir defaya mahsus olmadığını ve bu piyasada uzun süre kalacaklarını düşünerek, davranışları ile itibar sermayesi oluşturmayı arzu edebilirler. (Atiyas ve ark, 1993, s.3). Bir firmanın geçmişinde aldığı kredileri geri ödeme konusunda bir sıkıntı yaşamamış olması, firmanın kredi veren kuruluşlar açısından itibarını ya da kredisini arttırmaktadır. Zaman içinde itibar kazanmış bir firmanın, bu itibarı sarsmayacak davranışlar göstermesi beklenir. Firmaların piyasada bıraktıkları olumlu izlenimler, onların diğer firmalardan ayırt edilmesine yardımcı olmaktadır. Bu da, itibar sahibi bir firma için dış fon temin etme maliyetlerini azaltan bir gelişmedir (Ökte, 2001, s.10).

Firmaların toplam varlıklarıyla yükümlülükleri arasındaki fark öz sermaye olarak ifade edilmektedir. Öz sermaye kredi piyasasında fon teminde teminat rolü oynamaktadır. Öz kaynakları yüksek olan firmalar diğerlerine oranla daha kolay kredi bulabilmektedir. Firmanın yüksek bir öz sermayeye sahip olması güçlü bir mali yapının işareti olarak görülmektedir (Aras ve Müslümov, 2003, s.5).

Finansal Aracılar: Finansal araçları kullanmak bilgi asimetrinin çözümünde önemli bir yöntemdir. Aracı kurumlar, yatırımcılara hem düşük işlem maliyeti hem de bilgi sağlamaktadır (Okay, 2003, s.2). Bankalar, finansal araçlar olarak bilgi üretimi konusunda uzmanlaşmış kurumlardır (Ökte 2001, s.10). Diamond'a (1996) göre bankalar firmaların hareketlerini izleme ve etkin çalıştıklarına emin olma dürtüsüne sahiptir. Bankalar aynı zamanda piyasaya likidite sağlayarak finansal krizlerin oluşmasında önemli bir unsur olan likidite sıkıntısının azalmasına yardımcı olmaktadır (Allen, 2001).

Bilgi asimetrisinin azaltılmasında rolü olan tek finansal kurum bankalar değildir. Özellikle ahlaki tehlike ve temsilcilik probleminin azaltılmasında risk sermayesi şirketlerinin önemli katkıları vardır. Risk sermayedarları yatırımları seçme ve izlemede nispi etkinliğe sahip oldukları bio-teknoloji, bilgisayar yazılımları gibi riskin yüksek olduğu projelerde yer almaktadırlar. Risk sermayedarları ve diğer finansal araçlar arasındaki temel fark, risk sermayedarlarının bilgi asimetrisinin yoğun olduğu piyasalarda yer almasıdır. Ters seçim ve ahlaki tehlike problemleri genellikle risk sermayesi finansmanının önemli belirleyicileri olarak görülmüştür. (Salhman, 1990; Amit at all, 1998; Macmillan at all, 1987). Risk sermayedarları temsilcilik problemini üç yolla azaltmaktadır; kapsamlı sözleşmeler hazırlanması, yatırım öncesi eleme ve yatırım sonrası izleme faaliyetleri. (Kaplan and Strömberg, 2000).

4. İSTANBUL MENKUL KIYMETLER BORSASI'NDA BİLGİ ASİMETRİSİNE İLİŞKİN BİR UYGULAMA

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Miller ve Modigliani'den (1961) bu yana temettü politikaları ve firma değeri arasında bir ilişkinin var olup olmadığı sorusuna yanıt aranmaktadır. Tam ve mükemmel sermaye piyasasında şirketlerin kar payı dağıtma kararlarının firma değeri üzerinde hiçbir etkisi yoktur. Ancak günümüzde piyasaların tam bilgi varsayımı altında çalışmadığı kabul edilmektedir. Bu gerçekten hareketle, temettü değişiminin firmanın gelecek kazançları ve karlılığı hakkında bilgi içerip içermediği sorusu kurumsal finansmanın en önemli konularından biri haline gelmiştir. Kar payı dağıtma kararlarının firma performansı üzerindeki etkisine ilişkin teorik yaklaşımlara bakıldığında görüş birliğinin henüz sağlanamadığı, dağıtılacak yüksek tutardaki temettünün şirket değerini olumlu etkileyeceğini savunan taraflar olduğu gibi olumsuz etkileyeceğini savunan tarafların da olduğu görülmektedir. Temettü dağıtımı ve firma değeri arasındaki olumsuz ilişki çoğu kez kar payının sermaye kazancına göre daha fazla vergilendirmesinden kaynaklanmaktadır. Dağıtılan kar payları ve şirket değeri arasında olumlu ilişki ise temettünün bilgisel içeriği ile açıklanmaktadır.

Ross (1977), Bhattacharya (1979) ve Miller ve Rock (1985), bilgi asimetrisi ortamında kar payı dağıtma kararlarının firmaların gelecek kazançları ile ilgili piyasalara bilgi taşıdığını gösteren ilk çalışmalardır. Temettülerin piyasa değerini etkilediği konusunda çok açık ampirik kanıtlar olmasına rağmen, yöneticilerin temettüyü kasıtlı olarak bir "işaret" şeklinde mi yoksa diğer nedenlerle mi kullandıkları konusunda bir açıklık bulunmamaktadır.

Gelişmekte olan bir piyasa olarak İstanbul Menkul Kıymetler Borsası kısa bir geçmişe sahip olmasına rağmen yatırımcıların oldukça yoğun ilgisini çekmektedir. Bilgi asimetrisinin varlığı özellikle küçük yatırımcıları firmalar karşısında dezavantajlı hale düşürmektedir. İMKB'de asimetrik bilgi ortamında kar payı dağıtma kararlarının firma performansı üzerindeki etkisi ile ilgili yapılan çalışma sayısı yeterli düzeyde değildir.

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören firmalar üzerinde gerçekleştirilen bu uygulamanın amacı, asimetrik bilgi ortamında temettü dağıtma kararları ile firmaların gelecek kazançları arasındaki ilişkiyi araştırarak literatüre katkıda bulunmaktır.

Uygulamada, şirketlerin temettü değişimleri ile gelecek kazançları ve performansları arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu hipotezi sınanmaktadır

4.2. Araştırmanın Tasarımı

4.2.1. Araştırma Modeli

Literatür bölümünde ayrıntılı bir şekilde açıklandığı gibi bilgi asimetrisini tespit etmek amacıyla geliştirilen çeşitli modeller mevcuttur. Araştırmamızda Nissim ve Ziv (2001) ve Grullon'un at all (2005) doğrusal (linear) regresyon modelleri ile Fama ve French'in (2000) doğrusal olmayan (non-linear) regresyon modelleri kullanılmıştır.

4.2.1.1. Doğrusal Regresyon Modeli

Temettü değişimi ile firmaların gelecek kazançları ve karlılığı arasındaki ilişkiyi tespit etmek üzere Nissim ve Ziv'in (2001) doğrusal regresyon modeli kullanılmıştır.

$$\Delta NK/DD_{\tau-1} = \beta_0 + \beta_1 PDD \times \Delta DIV_{\tau} + \beta_1 NDD \times \Delta DIV_{\tau} + \beta_2 ROE_{\tau-1} + \varepsilon_{\tau} \quad (4.1)$$

Grullon'u at all (2005) takip ederek net kar değişimi yerine genel kabul görmüş firma performans değişkeni olan toplam aktif karlılığı oranı (ROA) kullanıldığında doğrusal regresyon modeli aşağıdaki şekildedir:

$$\Delta ROA = \beta_0 + \beta_1 PDD \times \Delta DIV_{\tau} + \beta_1 NDD \times \Delta DIV_{\tau} + \beta_2 ROA_{\tau-1} + \varepsilon_{\tau} \quad (4.2)$$

Firma performansını ölçerken toplam aktif karlılığı oranı (ROA), öz sermaye karlılığı oranına (ROE) göre daha fazla tercih edilmektedir. ROE sermaye yapısındaki değişimlerden etkilenirken ROA etkilenmemektedir. Barber ve Lyon'a (1996) göre ROA, firma performansını ölçen en iyi değişkendir (Grullon, 2003).

4.2.1.2. Doğrusal Olmayan Regresyon Modeli

Doğrusal regresyon modeli kullanıldığında temettü değişimi ile firma karlılığı arasında anlamlı pozitif ilişki ortaya çıkmaktadır. Fama ve French'in (2000) doğrusal olmayan regresyon modeli kullanıldığında söz konusu ilişki daha kuvvetli bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

$$\begin{aligned}\Delta NK/DD_{\tau-1} = & \beta_0 + \beta_1 PDD_{\tau} \times \Delta DIV_{\tau} + \beta_1 NDD \times \Delta DIV_{\tau} \\ & + (\gamma_1 + \gamma_2 NDFED_{\tau} + \gamma_3 NDFED_{\tau} \times DFE_{\tau} \\ & + \gamma_4 PDFED_{\tau} \times DFE_{\tau}) \times DFE_{\tau} + (\lambda_1 + \lambda_2 NCED_{\tau} \\ & + \lambda_3 NCED_{\tau} \times CE_{\tau} + \lambda_4 PCED_{\tau} \times CE_{\tau}) \times CE_{\tau} + \varepsilon_{\tau}\end{aligned}\quad (4.3)$$

4.2.2 Değişkenler

Temettü değişimi ile firmaların gelecek karlılığı ve kazançları arasındaki ilişkinin ölçülmesi için iki değişken kullanılmıştır. Kazançları ölçmek için net kar değişim/defter değeri oranı; karlılığı ve firma performansını ölçmek için toplam aktif karlılığı oranı kullanılmıştır.

Tablo 4.1. Değişkenler Tablosu

Değişken Tanımları

Değişkenler

Net Kar (NK)

Δ NK

Defter Değeri (DD)

Piyasa değeri (PD)

Piyasa değeri/Defter değeri
(PD/DD)

Temettü tutarları (DIV)

Δ DIV

Pozitif temettü değişimi (PDD)

Negatif temettü değişimi (NDD)

Önceki dönem öz sermaye karlılığı
(ROE $\tau-1$)

Önceki dönem toplam aktif karlılığı
(ROA $\tau-1$)

Δ ROA

Toplam aktif karlılığı (ROA $\tau-1$)

Önceki dönem aktif toplamı

DFE

E(ROE)

CE

NDFED

PDFED

NCED

PCED

Açıklama

Firmaların SPK'nın istediği formatta ve bağımsız denetiminden geçmiş elektronik ortamda sundukları bilançolarındaki net kar kalemi
 $NK_{\tau}-NK_{\tau-1} / NK_{\tau-1}$

Firmaların SPK'nın istediği formatta ve bağımsız denetiminden geçmiş elektronik ortamda sundukları bilançolarındaki öz sermaye kalemi
(Öz sermaye/1000) \times Hisse senedinin borsa fiyatı

İMKB'de elektronik ortamda sunulan net temettü tutarları
 $DIV_{\tau}-DIV_{\tau-1} / DIV_{\tau-1}$

Kukla değişken; pozitif temettü değişiminde 1, diğer durumlarda 0 değerini alır

Kukla değişken; pozitif temettü değişiminde 1, diğer durumlarda 0 değerini alır değerini alır

Net kar/Öz sermaye

Net kar/Toplam aktif

$ROA_{\tau}-ROA_{\tau-1} / ROA_{\tau-1}$

Önceki dönem toplam aktif karlılığı
Firmaların SPK'nın istediği formatta ve bağımsız denetiminden geçmiş elektronik ortamda sundukları bilançolarındaki toplam aktif kalemi
ROE-E(ROE)

PD/DD $\tau-1$, Toplam aktif $\tau-1$ ve ROE $\tau-1$ 'in doğrusal regresyonu.

Δ NK/DD $\tau-1$

Kukla değişken; DFE negatif ise 1, diğer durumlarda 0 değerini alır.

Kukla değişken; DFE pozitif ise 1, diğer durumlarda 0 değerini alır.

Kukla değişken; Δ NK/DD $\tau-1$ negatif ise 1, diğer durumlarda 0 değerini alır.

Kukla değişken; Δ NK/DD $\tau-1$ pozitif ise 1, diğer durumlarda 0 değerini alır.

4.2.3. Örneklem Seçimi

Örneklemimiz, 1993 ve 2005 yılları arasında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 80 firmadan oluşmaktadır. Bankalar ve sigorta şirketleri örnekleme dahil edilmemiştir. 1993 ve 2005 yılları arasında borsada kesintisiz işlem gören firmalar dikkate alınmıştır. İMKB'nin elektronik ortamda yayınladığı 12 aylık bilanço ve gelir tabloları, yıllık dağıtılan net temettü tutarları, aylık hisse senedi fiyat ve getiri değerleri kullanılmıştır.

4.3. Analizler

4.3.1 Doğrusal Regresyon Analizi

Nissim ve Ziv'in (2001) modelini takip ederek oluşturulan regresyon analizinin sonuçları tablo 4.2.'den izlenebilir.

Tablo 4.2. Net Kar Değişimi/Defter Değeri Oranına İlişkin Regresyon Modeli

Değişkenler	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar		t	P	
	B	Standart Hata	Beta				
Sabit	0,73	0,33			2,231	0,026	
PDD	0,35	0,16	0,008		2,193	0,029	
NDD	0,318	0,73	0,17		4,352	0,000	
ROE $\tau-1$	1,020	0,04	0,93		262,591	0,000	
Model	R	Düz. R2	R2	Tahminin Standart Hatası	DW	F	P
$\Delta NK/DD\tau-1$	0,993	0,986	0,986	0,861080	2,000	23002,265	0,000

Tablo 4.2. 'de görüldüğü üzere kurulan modelin net kar değişimi/defter değerini açıklama oranı %98 olup bu tahminin standart hatası ise 0,86'dır. Bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi, diğer bir değişle oto korelasyonu gösteren Durbin-Watson katsayısı 2' dir. Bu değer güçlü bir oto korelasyonun olmadığını göstermektedir. Bununla birlikte R²'nin güvenilirliğini test etmek amacıyla multicollinearity testi de gerçekleştirilmiş olup; sonuçlar bağımsız değişkenler arasında böyle bir ilişkinin olmadığını ortaya koymaktadır. Ayrıca

bağımsız değişkenler arasındaki birebir korelasyonlar da incelenmiş olup; bunların analiz sonuçlarını etkilemeyecek bir seviyede oldukları gözlemlenmiştir. Bu sebeple R^2 beklenen değerin üzerinde olmakla birlikte, güvenilir olmadığı yönünde herhangi bir bulgu elde edilememiştir.

Kurulan modelin anlamlılığını araştırmak için gerçekleştirilen varyans analizinin (F) sonuçları da aynı tabloda verilmektedir. Hesaplanan F değeri ve buna ilişkin anlamlılık düzeyi kullanılan modelin doğru ve anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tahmin modelinin katsayıları ve bunların t değerlerinin anlamlılık düzeyleri de tabloda gösterilmektedir. Modelde yer alan ilk değişken olan pozitif temettü değişimi %5 düzeyinde anlamlıdır. İkinci değişken negatif temettü değişimi ve üçüncü değişken önceki dönem ROE değeri ise %1 düzeyinde anlamlılık göstermektedir.

Her üç değişken de bağımlı değişken üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olsalar da analiz bulguları, bir önceki yılın ROE değerinin tek başına bağımlı değişken olan net kar değişimi/defter değerindeki değişimin %93'ünü açıkladığını göstermektedir. Bu bulgular, her ne kadar temettü değişkenlerinin tümü anlamlı olsa da net kar değişimi/defter değerinin en önemli göstergesinin ROE olduğunu gözler önüne sermektedir.

Grullon'un at all (2005) modelini takip ederek oluşturulan regresyon analizinin sonuçları tablo 4.3.'den izlenebilir.

Tablo 4.3. ROA Değişimine İlişkin Regresyon Modeli

Değişkenler	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar		t	P	
	B	Standart Hata	Beta				
Sabit	0,53	0,006			9,242	0,000	
PDD	0,13	0,003	0,141		5,340	0,000	
NDD	0,58	0,012	0,130		4,800	0,000	
ROA $\tau-1$	-0,429	0,025	-0,459		-17,048	0,000	
Model	R	Düz. R2	R2	Tahminin Standart Hatası	DW	F	P
Δ ROA	0,523	0,274	0,272	0,143083	2,214	133,280	0,000

Tablo 4.3'de görüldüğü gibi kurulan modelin ROA değişimini açıklama oranı %27 olup bu tahminin standart hatası ise 0,14'dür. Bu açıklama oranı Grullon'nun at all (2003) çalışmasında %11 olarak hesaplanan R²'den daha yüksektir. 2,21 olan Durbin-Watson katsayısı bağımsız değişkenler arasında güçlü bir oto korelasyon olmadığını ortaya koymaktadır.

Kurulan modelin anlamlılığını araştırmak için gerçekleştirilen varyans analizinin (F) sonuçları modelin istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan değişkenlerin tümü %1 düzeyinde anlamlılık sergilemektedir. Değişkenlere teker teker bakıldığında ise pozitif ve negatif temettü değişimlerinin bağımlı değişken olan ROA değişimi ile pozitif ve anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu görülmektedir. Önceki dönem ROA değeri ile ROA değişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu görülmektedir.

4.3.2. Doğrusal Olmayan Regresyon Analizi

Fama ve French'i (2000) takip ederek oluşturulan doğrusal olmayan regresyon modelinde, net kar değişimi/defter değeri oranı bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Bağımsız değişkenlerden biri olan DFE, ROE değerinden, E(ROE) değerinin çıkarılmasıyla

hesaplanmaktadır. E(ROE) değişkenini hesaplamak üzere, her bir firma için ayrı ayrı yapılan regresyon analizinde; ROE bağımlı değişken, bir önceki dönem aktif toplamı, bir önceki dönem piyasa değeri/defter değeri oranı ve bir önceki dönem ROE oranı bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler ile regresyon sonucu hesaplanan her bir değişkene ait parametre değerleri çarpılmış ve elde edilen değerlerin toplamı E(ROE) değişkenini oluşturmuştur.

Doğrusal olmayan regresyon analizinin sonuçları incelendiğinde; bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken olan net kar değişimi/defter değeri oranındaki değişimin %99'unu açıkladığı görülmektedir. Söz konusu sonuç, doğrusal regresyon analizinin açıklama gücü olarak hesaplanan %98'e de oldukça yakın bir değer teşkil etmektedir. Literatürün aksine doğrusal ve doğrusal olmayan analizlerin sonucu, birbirine paralellik göstermektedir. Bu durum, ülkemiz sermaye piyasası ile literatürde yapılan çalışmaların çoğunun gerçekleştirildiği New York Menkul Kıymetler Borsası arasındaki farktan ya da iki borsa arasındaki gelişmişlik ve derinlik düzeylerinden kaynaklanıyor olabilir.

Tablo 4.4. Korelasyon Tablosu

	β_0	β_1	γ_1	γ_2	γ_3	γ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4
β_0	1,00									
β_1	-,184	1,000								
γ_1	-,231	-,136	1,000							
γ_2	,235	,135	-,999	1,000						
γ_3	,082	-,014	-,025	,062	1,000					
γ_4	,230	,136	-,999	,998	,025	1,000				
λ_1	-,033	-,035	,167	-,166	-,003	-,166	1,000			
λ_2	,126	-,112	,446	-,445	,000	-,445	,026	1,000		
λ_3	-,013	-,026	,153	-,153	,000	-,153	,026	,444	1,000	
λ_4	-,008	,050	-,245	,244	,002	,245	-,742	-,089	-,039	1,000

Doğrusal olmayan denklemin parametreleri arasındaki karşılıklı birebir ilişkiler incelendiğinde tüm değişken parametreleri arasında karşılıklı etkileşimler mevcut olsa da γ_1 ile γ_2 (NDFED, γ_4 (PDFED _{τ} ×DFE) arasında negatif yönlü ve λ_2 (NCED) arasında pozitif yönlü; γ_2 (NDFED) ile γ_4 (PDFED _{τ} ×DFE) arasında pozitif yönlü ve λ_2 (NCED) arasında negatif yönlü; γ_4 (PDFED _{τ} ×DFE) ile λ_2 (NCED) arasında negatif yönlü; λ_1 ile λ_4 (PCED _{τ} ×CE _{τ}) arasında negatif yönlü; λ_2 (NCED) ile λ_3 (NCED _{τ} ×CE _{τ}) arasında pozitif yönlü

kuvvetli korelasyonların varlığı dikkat çekmektedir. Bu bulgular, öncelikle doğrusal olmayan denklemin DFE kısmının parametreleri arasındaki kuvvetli etkileşimle birlikte bu denklemin parametreleri γ_1 , γ_2 (NDFED) ve γ_4 (PDFED $_{\tau}$ ×DFE) ile kar değişimi denkleminin parametrelerinden biri olan λ_2 (NCED) arasındaki önemli ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte aynı denklem içerisindeki γ_1 ile γ_2 (NDFED), γ_4 (PDFED $_{\tau}$ ×DFE) ve γ_2 (NDFED) ile γ_4 (PDFED $_{\tau}$ ×DFE) arasında da aynı denklemin parametreleri olmaları sebebiyle kuvvetli bir etkileşim mevcuttur. Yine λ_1 ile λ_4 (PCED $_{\tau}$ ×CE $_{\tau}$) ve λ_2 (NCED) ile λ_3 (NCED $_{\tau}$ ×CE $_{\tau}$) arasındaki kuvvetli regresyonlar bu değişken parametrelerinin aynı denklemde yer almaları ile açıklanabilmektedir.

Ancak pozitif ve negatif temettü değişimlerinin parametreleri olan β_0 ve β_1 arasında beklenenin aksine istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanamamıştır.

Tablo 4.5. Parametre Hesapları Tablosu

Parametre	Hesaplanan değer	Standart hata
β_0	,244	,013
β_1	-,024	,007
γ_1	-,253	,060
γ_2	,252	,060
γ_3	-3,84E-006	,000
γ_4	,002	,000
λ_1	,999	,002
λ_2	-,130	,048
λ_3	-1,37E-009	,000
λ_4	6,59E-011	,000

Doğrusal olmayan denklemde yer alan parametreler teker teker ele alındığında γ_3 (NDFED), γ_4 (PDFED $_{\tau}$ ×DFE), λ_3 (NCED $_{\tau}$ ×CE $_{\tau}$) ve λ_4 (PCED $_{\tau}$ ×CE $_{\tau}$) değişken parametrelerinin standart hata değerlerinin 0 olduğu yani bu parametrelerin denklemde yer almalarının sonuca bir katkıları olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte standart hatası 0,002 olan λ_1 parametreleri de bu gruba dahil edilebilir.

Gelişmekte olan bir sermaye piyasası olarak İMKB, henüz çok kısa bir geçmişe sahiptir. Ülkemizde halka açık firma sayısının gelişmiş ülkelere nazaran az sayıda olması borsanın derinleşmesini engellemektedir. İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören firmaların sıklıkla sermaye artırımına gitmemeleri ve sermaye artırımlarının büyük bir

kısının bedelli arttırım şeklinde gerçekleşmesi, bu çalışma kapsamında bulunun sonuçların literatür genelinden farklı olmasının altında yatan sebeplerden biridir.

Çalıştığımız iki modelin de açıklama gücünün oldukça yüksek olmasına rağmen bu yükseklik, sınıdığımız temel varsayım olan temettü değişiminden kaynaklanmamaktadır. Çünkü temettü değişimleri, bağımlı değişkendeki değişimin ancak %5'ini açıklayabilmektedir. Bu açıklama gücünün yüksekliği doğrusal regresyon analizinde ROE'den, doğrusal olmayan modelde ise kar değişiminde kaynaklanmaktadır. İMKB'de işlem gören firmaların temettü ödemelerinin düzenlilik göstermemeleri, bizi bu sonuca götürebilmektedir.

5. SONUÇ

Neo-klasik iktisadın ekonomik birimlerin tam ve simetrik bilgiye sahip oldukları varsayımının aksine günümüzde ekonomik işlemi gerçekleştiren taraflardan birinin diğerinden daha az bilgiye sahip olduğu eksik ve asimetrik bilgi durumu söz konusudur. Bilgi asimetrisi işlemi gerçekleştiren taraflardan birinin diğerinden daha fazla bilgiye sahip olması olarak tanımlanmaktadır. Tam bilgi varsayımında piyasayı dengeye getiren fiyatlar asimetrik bilgi ortamında işlevini yerine getirememektedir. Dolayısıyla geleneksel finans teorileriyle açıklanamayan birçok piyasa başarısızlığı asimetrik bilgi kavramıyla açıklanmaktadır. Bu durum araştırmacıların otuz yıldan uzun bir süredir bilgi asimetrisine odaklanmasının nedenidir. Bilgi asimetrisinin ilk çıkış noktası otomobil piyasasıdır. Daha sonra emek, sigorta, kredi ve sermaye piyasasındaki birçok aksaklığın açıklanmasında bilgi asimetrisi kavramı kullanılmıştır.

Asimetrik bilgi ters seçim, ahlaki tehlike ve temsilcilik problemlerini ortaya çıkarmaktadır. Ters seçim sözleşme öncesi, ahlaki tehlike sözleşme sonrası, temsilcilik problemini ise iki aşamada birden ortaya çıkabilmektedir. Üç problem de hem reel hem de finansal piyasaların etkin bir şekilde çalışmasını engellemektedir.

Bilgi asimetrisinin finansal piyasalar üzerindeki en büyük etkisi kredi tayinlaması ve öz kaynak tayinlamasına neden olmasıdır. Kredi tayinlaması cari faiz oranı düzeyinde borç almak isteyen kişiler varken kredi kurumunun faiz oranlarını arttırıp tüm başvurulara kredi vermek yerine, kredi arzını kısımasıdır. Sermaye piyasasında ortaya çıkan öz kaynak tayinlaması ise firmaların fon bulmak amacıyla hisse senedi ihraç ettiklerinde, yatırımcıların karşılaştıkları risklere karşı kendilerini korumak amacıyla ihraca güvenmemeleri ve yeni hisse senetlerine oldukça düşük bir fiyat tayin etmeleri durumunda ortaya çıkmaktadır.

Çalışmamızda sınanan temel varsayım, firmaların dağıttıkları temettü tutarları ile gelecek kazançları ve karlılıkları arasında bir ilişkinin mevcudiyeti üzerine inşa edilmektedir. Bu varsayımı test etmek amacıyla New York Borsası gibi köklü bir geçmişe sahip ve derin bir borsa üzerinde uygulanmış olan iki adet doğrusal, bir adet de doğrusal olmayan regresyon modeli kullanılmıştır.

İlk doğrusal regresyon modeli kapsamında pozitif ve negatif temettü değişimleri ile bir önceki dönem öz sermaye karlılığının net kar değişimi/defter değeri oranı üzerindeki etkileri

araştırılmıştır. Analiz bulguları, bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken olan net kar değişimi/defter değerini açıklama oranının neredeyse %100 olduğunu göstermektedir. Her ne kadar modelde kullanılan tüm bağımsız değişkenler, istatistiksel açıdan anlamlı bir etkiye sahip olsalar da; bu yüksek açıklama oranının temel kaynağının bir önceki dönem öz sermaye karlılığı oranından kaynaklandığı görülmektedir. Bu sonuçtan hareketle firmaların bugünkü karlılığının gelecekte elde edecekleri kazançların habercisi olduğu rahatlıkla söylenebilmektedir. Temettü değişimi ile gelecekteki kazançlar arasındaki ilişki ise pozitif ve anlamlı olmasına rağmen bir önceki dönem öz sermaye karlılığı oranı ile olan ilişki kadar kuvvetli değildir.

Aynı bağımlı değişken olan net kar değişimi/defter değeri oranının kullanılmakta olduğu doğrusal olmayan regresyon modeli de ilk doğrusal regresyon modeline paralel bir sonuç sergileyerek bağımlı değişken üzerindeki değişiminin neredeyse %100'ünü açıklamaktadır. Ancak, bu yükseklik, sınıadığımız temel varsayım olan temettü değişiminden kaynaklanmamaktadır. Nitekim analiz bulguları temettü değişimlerinin, bağımlı değişkendeki değişimin ancak %5'ini açıklamakta olduğunu ortaya koymaktadır.

Net kar değişimi/defter değeri oranının bağımlı değişken olarak kullanılmakta olduğu doğrusal ve doğrusal olmayan bu iki modelin de açıklama gücü oldukça yüksektir. Literatürün aksine bir sonuç teşkil eden bu paralellik, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın kendine has karakteristiklerinden kaynaklanıyor olabilmektedir. Nitekim ülkemiz sermaye piyasası ile literatürde yapılan çalışmaların çoğunun gerçekleştirildiği New York Menkul Kıymetler Borsası arasında gelişmişlik ve derinlik düzeyleri de dahil olmak üzere köklü farklılıklar mevcuttur.

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören firmaların sermaye artırım yönünden zayıf kalmaları ve sermaye arttırmalarının büyük bir kısmının da bedelli artırım şeklinde gerçekleştirmeleri, bu çalışma kapsamında bulunun sonuçların literatür genelinden farklılaşmasına yol açabilmektedir. Bununla birlikte kar yönetiminin ülkemiz açısından yeni bir kavram olması, firmaların temettü politikaları konusunda gerekli hassasiyeti göstermemelerinin altında yatan sebeplerden biri olabilmektedir. Analiz kapsamında değerlendirilen firmaların temettü ödemelerinin düzenlilik göstermemeleri de böyle bir hassasiyet eksikliğinden kaynaklanıyor olabilmektedir.

Firma performansını ölçmek üzere toplam aktif karlılığı değişiminin bağımlı değişken olarak kullanıldığı son model kapsamında, pozitif ve negatif temettü değişimleri ve bir önceki dönem toplam aktif karlılığı oranı bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Diğer analizlerle paralel olarak modelin sonucu da, toplam aktif karlılığı oranındaki değişimin temel sebebinin bir önceki dönem toplam aktif karlılığı oranından kaynaklandığını gözler önüne sermektedir. Yine diğer modellerdeki gibi, pozitif ve negatif temettü değişimlerinin bağımlı değişken üzerindeki etkileri istatistiksel olarak anlamlı ancak kuvvetli değildir.

5.1. Çalışmanın Kısıtları

Çalışma sonuçlarının genellenebilirliğini etkileyen önemli kısıtlar mevcuttur. Bunların başında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın dünyanın belli başlı borsalarına kıyasla spekülasyon yapısı ile henüz oldukça yeni olan geçmişi ve bu borsada işlem gören firmaların her yıl kar payı dağıtım alışkanlıklarının henüz oturmamış olması gelmektedir. Yine örneklem kitlesini aldığımız bu borsanın düşük işlem hacmi de bir başka kısıt olarak kabul edilebilmektedir.

5.2. Gelecek Araştırmalar İçin Öneriler

Bu konuyla ilgili olarak gelecekte çalışma yapmak isteyen araştırmacılara; (i) temettü kazançları üzerinden alınan vergilerin etkileri, firma büyüklüğü, firmaların kurumsallaşma seviyeleri ve firmaların borsada işlem görmeye başlamalarından itibaren kaç defa ve kim tarafından analiz edildikleri gibi değişkenleri de dikkate almaları; (ii) farklı modeller kullanmaları ve (iii) bu analizleri İMKB gibi henüz çok da köklü bir geçmişe sahip olmayan diğer gelişmekte olan borsalarda da uygulamaları önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. ADAOĞLU, Cahit, “Instability in the dividend policy of the Istanbul Stock Exchange (ISE) corporations: evidence from an emerging market”, Emerging Market Review, Vol:1,252- 270, 2000
2. AKELDORF, George A., “The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism”, The Quarterly Journal of Economics, Vol: 84, 488- 500, 1970
3. ALLEN, Franklin, “Do Financial Institutions Matter?”, The Journal of Finance, Vol:56, No: 4, 1165–1175, 2001
4. ALLEN, Franklin, BERNONDO, Antonio, E., WELCH, Ivo, “A Theory of Dividends Based on Tax Clienteles”, Journal of Finance, 55, 2499-2536, 2000
5. AMIT, Raphael, BRANDER, James, ZOTT, Christoph, “Why Do Venture Capitalist Exist?Theory And Canadian Evidence”, Journal of Business Venturing, Vol:13, 441-466, 1998
6. ARAS, Güler, “Asimetrik Bilginin Sermaye Piyasaları Üzerindeki Etkisi” 1.Ulusal Bilgi ve Ekonomi Kongresi, Kocaeli, http://www.ceretisparibus.net/kongre/kocaeli_1.htm, 2003, 10.03.2007
7. ARAS, Güler, MÜSLÜMOV, Alövsat, “Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi Ve Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri”, II.Ulusal Bilgi ve Ekonomi Kongresi, Kocaeli, 2003, <http://www3.dogus.edu.tr/amuslumov/research/Article/Muslumov%20-%20Asimmetry%20-%20IF%20-%202004.pdf>, 15.10.2006
8. ARDA, Erhan, “Ekonomi El Sözlüğü”, Alfa Yayınları, 2000
9. ATİYAS, İzak, ERSEL, Hasan, ÖZTÜRK, Emin, “Türk Bankalarının Müşteri Deseni ve Kredi Tayınlaması”, Merkez Bankası Araştırma Tebliği, No: 9301, 1993
10. BALL, Ray, ROBIN, Ashok, WO, Joanna S., “Incentives Versus Standards: Properties of Accounting Income in Four East Asian countries Journal of Accounting and Economics, Vol:36, 235- 270, 2003

11. BALLING, Morten, HOLM, Claus, POULSEN, Thomas, "Corporate Governance Ratings as a Means to Reduce Asymmetric Information" 2003
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=847524, 01.05.2007
12. BARON, David P., "A Model of the Demand for Investment Banking Advising and Distribution Services for New Issues", *Journal of Finance*, Vol:37, No:4, 955-976, 1982
13. BEECHEY, Meredith, GRUEN, David, VICKREY, James, "The Efficient Market Hypothesis: A survey", Reser Rothschild ve Bank of Australia Research, Discussion Paper, 2000, <http://www.rba.gov.au/rdp/RDP2000-01.pdf>, 11.10.2007
14. BENARTZI, Shlomo, MICHAELY, Roni, THALER, Richard, "Do Changes in Dividends Signal the Future or the Past?", *Journal of Finance* Vol:52, 1007- 1034, 1997
15. BERNANKE Ben, GETLER, Mark, GILCHRIST, Simon, "The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework", NBER Working Papers w6455, 1998
16. BERNHARDT, Dan, "Strategic Promotion and Compensation", *Review of Economic Studies*, Vol:62, No:2, 315–339, 1995
17. BERNHARDT, Dan, DOUGLAS, Alan, ROBERTSON, Fiona, "Testing Dividend Signalling Models", *Journal of Empirical Finance*, Vol: 12, 77- 98, 2005
18. BERNHEIM, Douglas B., WANTZ, Adam, "A Tax-Based Test Of The Dividend Signaling Hypothesis", NBER Working Paper w4244, 1992
19. BHATTACHARYA, Sudipto, "Imperfect information, dividend policy, and the bird in the hand fallacy", *Bell Journal of Economics*, 10, 259–270, 1979
20. CARDON, James, HENDEL, Igal, "Asymmetric Information in Health Insurance: Evidence from the National Medical Expenditure Survey.", *RAND Journal of Economics*, Vol:32, 408–427, 2001
21. CAWLEY, John, PHILIPSON, Tomas, "An Empirical Examination of Information Barriers To Trade in Insurance", *American Economic Review* Vol:89, No:4, 827–846, 1999

22. CHO, Yoon J., “Inefficiencies From Financial Liberalization In The Absence Of Well-Functioning Equity Markets”, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol:18, No:2, 191-199, 1986
23. DE MEZA, David, WEBB, David C., “Does credit rationing imply insufficient lending?”, *Journal of Public Economics*, Vol: 78, 215–234, 2000
24. DE MEZA, David, WEBB, David C., “Too Much Investment:A Problem of Asymmetric Informatin”, *Quarterly Journal of Economics*, 282-292, 1987
25. DE WET, W. A., “The role of asymmetric information on investments in emerging markets”, *Economic Modelling*, Vol:21, 621- 630, 2004
26. DEANGELO, Harry, DEANGELO, Linda., SKINNER, Douglas J., “Reversal of Fortune: Dividend Signaling and The Disappearance of Sustained Earnings Growth” *Journal of Financial Economics*, Vol:40, 341- 371, 1996
27. DIAMOND, Douglas W., “Financial Intermediation as Delegated Monitoring:A Simple Example”, *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly* Vol:82, 51-66, 1996
28. DİNLER, Zeynel ,”Mikroekonomi”, Ekin Kitapevi, Bursa, s.198, 2000
29. EASTERBROOK, Frank H., “Two Agency-Cost Explanations of Dividends”, *American Economic Review*, Vol:74, 650- 659, 1984
30. EMONS, Winand, SHELDON, George, “The Market for Used Cars:A New Test of the Lemons Model”, *CEPR Discussion Paper*, No.3360, 2002
31. FAZZARI, Steven, HUBBARD, Glen R., PETERSEN, Bruce C., “Financing Constraints and Corporate Investment”, *NBER Working Paper* w2387, 1987
32. FINKELSTEIN, Amy, POTERBA, James, ““Selection Effects in the Market for Individual Annuities: New Evidence from the United Kingdom.”, *Economic Journal*, Vol: 112, 28–50, 2002

33. FINKELSTEIN, Amy, MCGARRY, Kathleen, "Private Information And Its Effect On Market Equilibrium:New Evidence From Long-Term Care Insurance", NBER Working Paper w9957, 2003
34. FRANKFURTER, George M., WOOD Bob G., "Dividend policy theories and their empirical tests", International Review of Financial Analysis, Vol:11, 111- 138, 2002
35. GIBBONS, Robert, KATZ Lawrence F.. "Layoffs and Lemons", Journal of Labor Economic Vol:9,No:4, 351-380, 1991
36. GRINBLATT, Mark, HWANG Chuan Y., "Signaling and the Pricing of New Issues", Journal of Finance Vol:44, No:2, 393- 420, 1989
37. GRULLON, Gustava, MICHAELY, Roni, BENARTZI, Shlomo, THALER, Richard, "Dividend Changes Do Not Signal Changes in Future Profitability", Journal of Business, Vol:78, 1659- 1682, 2005
38. HABIB, Michael.A., LJUNGQVIST Alexander P., "Underpricing and Entrepreneurial Wealth Losses in IPOs: Theory and Evidence", Review of Financial Studies, Vol:14, 433- 458, 2001
39. HALM, Joon H., MISHKIN Frederic S., "Korean financial Crises:an Asymmetric Information Perspective", Emerging Markets Review, Vol:1, 21- 52, 2000
40. HEALY, Paul M., PALEPU, Krishna G., "Information Asymmetry, Corporate Disclosure, And The Capital Markets:A Review Of The Empirical Disclosure Literature", Journal of Accounting and Economics, Vol:31, 405- 440, 2001
41. HELLMAN Thomas, STIGLITZ, Joseph, E., "A Unifying Theory of Credit and Equity Rationing in Markets with Adverse Selection", Sauder School of Business Working Paper, No:1356, 1995
42. HELLMAN Thomas, STIGLITZ, Joseph, E., "Credit and Equity Rationing in Markets with Adverse Selection", European Economic Review, Vol:44, 281- 304, 2000
43. JAFFEE, Dwight, M., STIGLITZ, Joseph, E., "Credit Rationing", Handbook of Monetary Economics, Volume H, Edited by B.M. Friedman and F.H. Hahn, 837-888, 1990

44. JAFFEE, Dwight, M., RUSSELL, Thomas, "Imperfect information, uncertainty, and credit rationing", Quarterly Journal of Economics, 90:651-666,1976
45. JENSEN, Michael, MECHLING, William, "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", Journal of Financial Economics, October, Vol:3, No: 4, 305–360, 1976
46. KAMINSKY, Graciela L., REINHART, Carmen, M., "The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance of Payments Problems", The American Economic Review, 89, 473–500, 1999
47. KAPLAN Steven N., STROMBERG, Per, "Financial Contracting Theory Meets the Real World: An Empirical Analysis of Venture Capital Contracts", CRPS Working Paper, No:513, 2000
48. KARA, Oğuz, "Bilgi Ekonomisinin Olası Mikro Ekonomik Etkilerinin Teorik Analizi" 2004 http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=460, 10.03.2007
49. KARAHAN, Özcan, "Bilgi ve İletişim Teknolojilerindeki Gelişmelerin Finansal Piyasa Üzerine Etkileri", II. Ulusal Bilgi ve Ekonomi Kongresi Tebliğleri, 2003, http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=256, 15.04.2007
50. KENNEDY, Duane B., SIVAKUMAR, Ranjini, VETZAL, Kenneth R., "The Implication of IPO Underpricing for the firm and insider:Tests of Asymmetric Information Theories", Journal of Emprical Finance, Vol:13, 49- 78, 2006
51. KHANG, Kenneth, KING Tao H., "Is Dividend Policy related to Information Asymmetry? Evidence from Insider Trading Gains", AFA 2003 Washington DC Meeting, 2002
52. KORGUN, Aynur, "Bir Temettü Politikası Olarak Temettü Avansı; Teorisi ve Türkiye'ye İlişkin Uygulama Önerileri", Sermaye Piyasası Kurulu Denetleme Dairesi Başkanlığı, Araştırma Raporu,1999
http://www.spk.gov.tr/yayinlar/kye/1999_aynurkorgun.pdf, 10.05.2007

53. KURT, Mustafa, AĞCA, Veysel, “Bilgi Toplumunda Üretim Faktörü Olarak Bilgi ve Stratejik Kullanımına İlişkin Araştırma”, II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, İzmit, 10–11 Mayıs 2002
http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=185, 15.04.2007
54. KUTLAR, Aziz, SARIKAYA, Murat “Asimetrik Enformasyon ve Marjinal Maliyet Fiyatlama Modeli Çerçevesinde Türkiye’de Kredi Tayınlaması ve Faiz Oranlarının Tahmini”, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 4, Sayı 1, 2003
<http://www.cumhuriyet.edu.tr/edergi/makale/156.pdf>, 15.11.2006
55. KÜÇÜKKOCAOĞLU, Güray, ALAGÖZ, Ayşegül, “Halka Arzlarda Fiyat İstikrarı Sağlayıcı İşlemlerin Etkinliği Üzerine Bir İnceleme
<http://www.baskent.edu.tr/~gurayk/kisifiyatistikrari.pdf>, 15.04.2006
56. LA PORTA, Rafeal, SILANES, Florencio, SHLEIFER, Andrei, VISHNY, Robert W., “Agency Problems and Dividend Policies Around the World”, NBER Working Paper w6594, 1999
57. LEITE, Tore, “Adverse Selection, Public Information and Underpricing in IPOs”, Journal of Corporate Finance, Artical in Press, 2007
58. LEVIN, Jonathan, “Information and the Market for Lemons”, Rand Journal of Economics, Vol:32, 651- 666, 2001
59. LJUNGQVIST, Alexander P., “IPO Underpricing”, Handbooks in Finance:Emprical Corporate Finance Chapter 3, New York, ,1–67 2004
60. LOUREIRO, Paulo R. A., “Adverse Selection, Asymmetric Information and Discrimination in a Labor Market”, Catholic University Working Paper, 2002
61. LOFFLER, Gunter, PANTHER, Patrick, THEISSEN, Erik, “Who Knows What When?The Information Content of pre-IPO Market Price”, “Journal of Financial Intermediation, Vol:14, 466- 484, 2005
62. LOFGREN, Karl G., PERSSON, Torsten, WEIBULL, Jorgen W., “Markets with Asymmetric Information:The Contrubution of George Akeldof, Michael Spence and Joseph Stiglitz”, Scand Journal of Economics, Vol:104, 195- 211, 2002

63. MACMILLAN, Ian, C., ZEMANN, Laurian, SUBBANARASIMHA, P., "Criteria Distinguishing Successful From Unsuccessful Ventures in The Venture Screening Process", Journal of Business Venturing 2, 123–137, 1987
64. MILLER, Meton H., ROCK, Kevin, "Dividend Policy Under Asymmetric Information", The Journal of Finance, Vol: XL, 1031-1052, 1985
65. MILLER, Milton H., MODIGLIANE, Franco, "Divident Policy, Growth, and The Valuation of Shares", Journal of Business September, 411-433, 1961
66. MISHKIN Frederic S., "Financial Policies and the Prevention of Financial Crises in Emerging Market Countries", NBER Working Paper w8087, 2001
67. MISHKIN Frederic S., "Lessons from Asian Crises", Journal of International Money and Finance, Vol:18, 709- 723, 1999
68. MISHKIN, Frederic S., SATNLEY, Eakin G., "Financial Market anad Institutions", Edit by Denise Clinton, ABD, 1998
69. MICHAELY, Roni, SHAW Wayne H., "The Pricing of Initial Public Offerings: Tests of Adverse-Selection and Signaling Theories", Review of Financial Studies, Vol:7,No:2, 279- 319, 1994
70. MYERS, Stewart C., MAJLUF, Nicholas S., "Corporate Financing Investment Decision When Firms Have Information The Investors Do Not Have", NBER Working Paper w1396, 1984
71. NISSIM, Doron, ZIV, Amir, "Dividend Changes and Future Probability", The Journal of Finance, Vol:LVI, 2111-2134, 2001
72. OKAY, Can N., "Tahvil ve Hisse Senedi Piyasalarının Gelişmesini Engelleyen Faktörler", Pivolka, Cilt:2, Sayı:8, 11, 2003, <http://www.elyadal.org/pivolka/08/tahvil.htm>, 10.05.2007
73. ÖKTE, Kutluğhan S., "Finansal Piyasalarda Asimetrik Enformasyon Problemi: Temel Kavramlar, Literatür ve Çözüm Önerileri", Uludağ Üniversitesi İİBF Dergisi, Yıl: 19 Sayı: 1-2, 2001, <http://www.odevsitesi.com/ornekler/arsiv1/13080-finansal-piyasalarda-asimetrik-enformasyon-problemi.asp>, 10.10.2006

74. PAGE, Frank, "Optimal Deterministic Contracting Mechanism For Principal-Agent Problem With Moral Hazard And Adverse Selection" , Review Of Economic Design Vol:3, 1–13, 1997
75. PAULY, Mark V., "Overinsurance And Public Provision Of Insurance: The Roles Of Moral Hazard And Adverse Selection", Quarterly Journal of Economics, Vol:88, No:1, 44-62, 1974
76. PLANAS, Nuria R., "Asymmetric Information in the Labor Market: New Evidence on Layoffs, Recalls and Unemployment", Federal Reserve Board Working Paper, 99 1998
77. PORTER, Robert H., SATTLER, Peter, "Patterns of Trade in the Market for Used Durables: Theory and Evidence", NBER Working Papers w7149, 1999
78. PUELTLZ, Robert, SNOW, Arthur, "Evidence on Adverse Selection: Equilibrium Signaling and Cross-Subsidization in the Insurance Market." Journal of Political Economy, Vol:102 No:2, 236- 257, 1994
79. REUER, Jeffrey R., SHEN, Jung C., "Sequential Divestiture Through Initial Public Offerings", Journal of Economic Behavior and Organization, Vol:54, 249- 266, 2004
80. RILEY, John G., "Silver Signal Twenty Five Years of Signalling and Screening", Journal of Economic Literature, Vol:39, 432- 478, 2001
81. RILEY, John G., "Testing the Educational Screening Hypothesis", Journal of Political Economy, Vol:87, No:5, 227- 252, 1979
82. RITTER, Jay R., "Initial Public Offerings", Warren Gorham & Lamont Handbook of Modern Finance, Edited by Dennis Logue and James Seward, 5-30, 1998
83. ROSS, Watts, "The Information Content of Dividends", Journal of Business 46, 191– 221, 1973
84. ROTHSCHILD, Michael, STIGLITZ, Joseph, E., "Equilibrium in competitive Insurance Markets: An Essay on The Economics of Imperfect Information", Quarterly Journal of Economics Vol:90, No:4, :629–649, 1976

85. SAHLMAN, William, "The Structure and Governance of Venture Capital Organizations", *Journal of Financial Economics* 27, 473–521, 1990
86. SPENCE, Michael, "Job Market Signaling", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol:87, No.3, 355- 374, 1973
87. STIGLITZ, Joseph, E., "Information And The Change in The Paradım in Economics", Nobel Price Lecture, 472–540, 2001
http://www2.gsb.columbia.edu/faculty/jstiglitz/download/2001_Nobel_Lecture.pdf,10.09.2006
88. STIGLITZ, Joseph E., WEISS, Andrew, "Asymmetric Information in Credit Markets and Its Implications for Macro-Economics", *Oxford Economic Papers, New Series*, Vol: 44, 694- 724, 1992
89. STIGLITZ, Joseph E., WEISS, Andrew, "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information", *American Economic Review*, Vol:71, 393-411, 1981
90. STIGLITZ, Joseph, E., "The Theory of Screening, Education and the Distribution of Income", *American Economic Review*, Vol:65, 283- 300, 1975
91. UĞUR, Burcu., ŞAHİN, Mehmet, "Yeni Ekonominin Mikro ve Makro Ekonomi Üzerine Etkileri", II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, İzmit, 10-11 Mayıs 2002, http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=270, 10.04.2007
92. VARIAN, Hall, "Microeconomic Analysis", W.W.Norton and Company, New York, 1978
93. VERRECCHIA, Robert E., "Disclosure and the cost of capital:A discussion", *Journal of Accounting and Economics*, Vol:26, 271- 283, 1999
94. VERRECCHIA, Robert E., "Essays on Disclosure", *Journal of Accounting and Economics*, Vol:32, 97- 180, 2001
95. WALDMAN, Michael, "Job Assingment, Signalling and Efficiency", *Rand Journal of Economics*, Vol:15, No:2, 225- 257,1984

96. WELCH, Ivo, "Seasoned Offerings, Imitation Costs, and the Underpricing of Initial Public Offerings, *Journal of Finance*, Vol:44, No:2, 421- 449, 1989