

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Selim Özenalp

KAR DAĞITIM POLİTİKASI
VE KAR PAYLARININ İSTİKRARLILIĞININ
İMKB'DE İŞLEM GÖREN SEÇİLMİŞ ŞİRKETLER
İÇİN DEĞERLENDİRİLMESİ

HOC/1-A

Danışman
Prof. Dr. Ayten ERSOY

İşletme Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2000

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

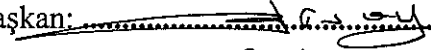
DEĞERLENDİRİLMESİ İLE İLGİLİ BİR ARAŞTIRMA

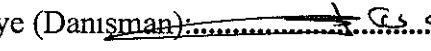
Bu çalışma, jürimiz tarafından


İŞLETME


Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ OLARAK kabul edilmiştir.

İmza

Başkan: 
Prof. Dr. Ayten ERSOY

Üye (Danışman): 
Prof. Dr. Ayten ERSOY

Üye: 
Prof. Dr. Orhan KARUÜRZİMANI

Üye: 
Yrd. Doç. Dr. Nazif DEMİR

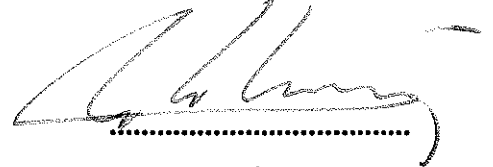
Üye:

Onay: Yukarıdaki imzaların, adığeçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.....

AKÜMÜNTÜ ENİVERSİTESİ
MÜHÜRÜZ KÜTÜPLÜĞÜ

imza



Müdür

İÇİNDEKİLER

TABLolar	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM : KAR DAĞITIM POLİTİKASINA İLİŞKİN TEMEL AÇIKLAMALAR	3
1.1. Kar, Kar Payı ve Kar Dağıtım Politikası Kavramları	3
1.2. Kar Dağıtım Politikasını Etkileyen Faktörler	5
1.2.1. Yasal Kısıtlamalar	6
1.2.2. Borçların Geri Ödenme Yükümlülüğü	7
1.2.3. Finansal Kaldıraç Derecesi	7
1.2.4. Borç Sözleşmelerindeki Kısıtlamalar	8
1.2.5. Karlılık	8
1.2.6. Gelirlerin İstikrarlılığı	8
1.2.7. Likidite ve Büyüme	9
1.2.8. Sermaye Pazarına Erişim Yeteneği ve Firma Nitelikleri	9
1.2.9. Kontrol	10
1.2.10. Vergiler	11
1.2.11. Bir Holding Kuruluşu Bağlılık	11
1.3. Kar Dağıtım Şekilleri	12
1.3.1. Hisse Şeklinde Dağıtılan Kar Payları ve Hisse Senedi Bölünmesi	12
1.3.2. Hisse Senedi Geri Satınalımı	15
1.3.3. İntifa Senedi Şeklinde Dağıtılan Kar Payı	18
1.3.4. Bono Şeklinde Dağıtılan Kar Payı	18
1.3.5. Aynı Olarak Dağıtılan Kar Payı	18
1.3.6. Tasfiye Sonucu Kalan Sermayeden Dağıtılan Kar Payı	19

2. BÖLÜM : KAR DAĞITIM POLİTİKASINA TEORİK YAKLAŞIMLAR	20
VE KAR PAYLARININ İSTİKRARLILIĞI	
2.1. Kar Dağıtım Politikasına Teorik Yaklaşımlar	20
2.1.1. Kar Payları ve Değerleme	21
2.1.2. Modigliani-Miller Yaklaşımı	23
2.1.3. Gordon-Lintner Yaklaşımı	27
2.1.4. Temsilci Maliyetleri Teorisi	28
2.2. Vergilerin Kar Payı Politikasına Etkisi	29
2.2.1. Müşteri Etkisi	31
2.2.2. Ülkemizde Kar Paylarının Vergilendirilmesi	32
2.3. Kar Paylarının İstikrarlığı	34
2.3.1. Firma Uygulamalarında Kar Dağıtım Politikası	34
2.3.1.1. Artık Kar Payları	35
2.3.1.2. Sabit Oranlı Kar Payları	35
2.3.1.3. Düşük Düzenli Sabit Oranlı Kar Payları Artı Ek Kar Payları	36
2.3.1.4. İstikrarlı Büyüme Oranı	36
2.3.2. Hedef Kar Dağıtım Oranı ve Kar Paylarının İstikrarlılığı	36
2.3.3. İstikrarlı Kar Paylarına Verilen Değer	37
2.3.3.1. Asimetrik Bilgi ve Kar Paylarının Bilgi İçeriği	38
2.3.3.2. Kar Paylarının Bilgi İçeriği ve İstikrarlılık	43
2.3.3.3. Düzenli Gelire İhtiyacı Olan Yatırımcılar ve Kurumsal Yatırımcıların İstikrarlı Kar Payı Tercihleri	44
2.3.4. Kar Paylarının İstikrarlılığı İle İlgili Literatürdeki Tartışmalar	45
3.BÖLÜM: KAR PAYLARININ İSTİKRARLILIĞININ İMKB'DE İŞLEM	49
GÖREN SEÇİLMİŞ FİRMALAR AÇISINDAN	
DEĞERLENDİRİLMESİ İLE İLGİLİ BİR ARAŞTIRMA	
3.1. Araştırmanın Amacı	49
3.2. Araştırmanın Kapsamı ve Veriler	49
3.3. Araştırmanın Yöntemi	50
3.4. Araştırmanın Bulguları ve Yorumu	51
3.5. Araştırmanın Sonucu	63

SONUÇ	65
KAYNAKÇA	67
EKLER	70
Ek 1.	70
Ek 2	71
ÖZGEÇMİŞ	100

TABLOLAR

Tablo 3.1. Akal Tekstil A.Ş.'nin Kar Payı Değişim Modelinin Korelasyon Matrisi	52
Tablo 3.2. Akal Tekstil A.Ş.'ne Ait Kar Payı Değişim Modelinin Özeti	53
Tablo 3.3. Akal Tekstil A.Ş.'ne Ait Modelin Varyans Analizi	54
Tablo 3.4. Akal Tekstil A.Ş.'ne Ait Modelin Katsayıları İle İlgili İstatistikler	55
Tablo 3.5. Model Dışında Kalan Bağımsız Değişkenler İle İlgili İstatistikler	55

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, firmaların kar payı ödemelerindeki istikrarlılığın, İMKB'de işlem gören seçilmiş firmalar özelinde değerlendirilmesidir. İstikrarlılık ile kastedilen, kar paylarının uzun dönemde artan bir eğilime sahip olmasıdır. Kar payları istikrarlı bir nitelik gösteriyorsa, kar payları gelirleri belli bir gecikme ile takip eder. Firmalar ileride düşürmek zorunda kalmayacakları bir seviyede kar payı ödemek isterler. Bu, kar payı değişimlerinde geçmiş kar payı düzeylerinin de dikkate alınması gereğini ifade eder. Yatırımcılar, kar paylarının firmanın geleceği ile bilgi içerdiğini düşünürler. İstikrarlı kar payları ise yatırımcılar tarafından, firmanın finansal koşullarının yönetimin kontrolü altında olduğu şeklinde yorumlanır. Bu yüzden yatırımcıların, kar paylarının istikrarlılığına değer verdikleri yönünde yaygın bir görüş vardır. Çalışmada kullanılan Fama ve Blasiac'ın modeli, kar paylarındaki değişimin, cari dönem karlarına, geçmiş dönem karlarına ve geçmiş dönem kar payı düzeylerine bağımlı olduğunu ifade eder. Modelin, İMKB'de işlem gören seçilmiş firmaların 1986-1999 dönemi verileri üzerinde test edilmesi sonucu, kar payı değişimlerinin geçmiş dönem karlarından etkilenmediği, cari dönem karlarından pozitif yönde ve geçmiş dönem kar paylarından negatif yönde etkilendiği görülmüştür.

ABSTRACT

The purpose of this thesis was to find out the stability of dividend payments which is important for company's dividend policy. The stability of dividends mean maintaining the position the firm's dividend payments in relation to a trend line, preferably one that is upward sloping. Dividend changes are often driven by signaling and smoothing motives. Investors may well place a positive utility on dividend stability and pay a premium for the company that offers it. Fama and Babiak found a model for explaining dividend behavior. In accordance of this model the changes of dividend depends on current earning, past earning and past dividend payments. Dividend changes often lag behind changes in earnings. Fama ve Babiak's dividend changing model was tested on a sample company which registered Istanbul Stock Exchange (ISE). The research was done on sample of companies which is registered ISE considering the term of 1986-1999. The result of this study is; past earnings have no effect on dividend change, current earnings and past dividend payments have negative effect on dividend changes.

GİRİŞ

Bu çalışmanın amacı, firmaların kar payı kararlarında önemli bir kriter olan kar paylarının istikrarlılığının İMKB’de işlem gören firmalar bağlamında değerlendirilmesidir. İstikrarlılık ile kastedilen, kar paylarının uzun dönemde yavaş da olsa artan bir eğilime sahip olmasıdır. Yatırımcılar kar paylarını, firma yönetiminin firmanın geleceğini nasıl gördüğüne ilişkin bir işaret olarak yorumlarlar ve bu işaretleri firmanın tarihsel verileriyle karşılaştırarak, hisse senetlerinin değerinin ne olabileceği konusunda bir karara varmaya çalışırlar. İstikrarlı kar payları yatırımcılara, firmanın gelecekteki finansal koşullarının daha olumlu olacağı izlenimini verir. Bunun yanında kar paylarının istikrarlı olması, firma ile ilgili bazı olumsuz bilgilerin olası negatif etkilerini azaltmaya da yardımcı olabilir. Kar paylarında istikrarlı bir görünüm söz konusuysa, yatırımcılar bunu hisse senetlerine daha fazla ödeme yaparak ödüllendirme eğilimindedirler.

Çalışmada kullanılan Fama ve Blac’ın modeli, kar paylarındaki değişimin, cari dönem karlarına, geçmiş dönem karlarına ve geçmiş dönemdeki kar payı düzeylerine bağımlı olduğunu ifade eden bir çoklu regresyon modelidir. Buna göre, istikrarlı kar paylarında olması gereken özellik, kar paylarının, karlardaki geçici olmayan değişimleri belli bir gecikme ile takip etmesi ve cari kar payı düzeyinin belirlenmesinde kar paylarının geçmişteki düzeyinin dikkate alınmasıdır. Firma yönetimleri, kar paylarını ancak kar artışlarının devamlı nitelikte olduğuna güveniyorlarsa artırır. Fakat firmalar tarafından istikrarlı bir kar payı ödeme politikası tercih ediliyorsa, bir kere artırılan kar payı ödeme oranının düşmesi istenmez.

Model, İMKB’de işlem gören seçilmiş firmaların 1986-1999 dönemi verilerine uygulanmıştır. Çalışmada kullanılan veriler, net kar, kar payı ve ödenmiş sermaye verileri düzenli olarak elde edilebilen, farklı sektörlere ait toplam 44 firmadan, verileri doğrusal (lineer) forma en uygun veya en azından lineer forma yakın olan ve normal dağıldığı varsayılan 8 firmanın verileridir. Analizde, sermaye artırımlarının etkisini gidermek amacıyla, hisse başına kar ve hisse başına kar payı tutarları kullanılmıştır. Enflasyonun etkisini bertaraf etmek amacıyla da reel değerler kullanılmıştır.

Analiz sonucunda, kar payı değişimlerinin geçmiş dönem kar düzeylerinden etkilenmediği, fakat cari dönem karlarından pozitif yönde ve geçmiş dönem kar payı

düzeylelerinden negatif yönde etkilendiği görülmüştür. Bu sonuç incelenen firmalar için cari kar paylarının belirlenmesinde, geçmiş dönem karlarının etkisi olmadığını ifade eder ve istikrarlılığın bir yönü olan kar paylarının karları belli bir gecikme ile takip etmesi durumuyla ters düşer. Ancak modeldeki diğer iki bağımsız değişken olan cari karlar ve geçmiş dönem kar payları, cari kar payı düzeylerindeki değişmelerin önemli bir kısmını açıklayabilmektedir. Bu ise, modelde ifade edildiği şekilde kar paylarının istikrarlılığının diğer yönlerinin geçerli olduğu anlamına gelir. Bununla birlikte analiz sonuçları, sadece incelenen firmalar açısından geçerlidir ve kullanılan sözkonusu modelin, İMKB’de işlem gören tüm firmaların veya firmaların ait oldukları sektörlerin kar paylarının istikrarlılığını açıkladığı şeklinde yorumlanmamalıdır.

Çalışmanın bölümlerinin içeriği şu şekilde oluşturulmuştur: Birinci bölümünde, kar payları ile ilgili temel kavramlar, kar dağıtımını etkileyen faktörler ve kar dağıtım şekilleri incelenmiştir. İkinci bölümde, kar dağıtım politikasına teorik yaklaşımlar ve kar paylarının istikrarlılığı konusu üzerinde durulmuştur. Kar dağıtım politikası, henüz üzerinde fikir birliğine varılmamış çok sayıda tartışmanın yaşandığı bir konudur. Teorik yaklaşımlar bölümünde, önce iki temel durum olan kar dağıtım politikasının firma değerini etkilememesi ifade eden Modigliani ve Miller’in yaklaşımı ve kar dağıtım politikasının firma değerini etkilediğini ifade eden Gordon ve Lintner’in yaklaşımı açıklanmıştır. Teoride tartışılan konulardan bir diğeri de temsilci maliyetleri teorisidir ve bu konu da teorik yaklaşımlar bölümünde açıklanmıştır. Vergilerin kar payı politikasına etkisi teorik yaklaşımlar bölümünden sonra ele alınmıştır. Kar paylarının istikrarlılığı bölümünde, firma uygulamalarında izlenen kar dağıtım politikaları, asimetric bilgi ve yatırımcı tercihlerinin istikrarlılık ile ilişkisi ve kar paylarını istikrarlılığı ile ilgili literatürdeki tartışmalara yer verilmiştir. Üçüncü ve son bölümde ise, kar paylarının istikrarlı bir eğilim gösterip göstermediği konusunda yardımcı olabilecek, Fama ve Blacck tarafından geliştirilmiş bir kar payı değişim modeli, seçilmiş İMKB firmaları üzerinde test edilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

KAR DAĞITIM POLİTİKASINA İLİŞKİN TEMEL AÇIKLAMALAR

Birinci bölümde sırasıyla, kar dağıtım politikası ile ilgili temel kavramlar, kar dağıtım politikasını etkileyen faktörler ve kar dağıtım şekilleri açıklanacaktır.

1.1. KAR, KAR PAYI ve KAR DAĞITIM POLİTİKASI KAVRAMLARI

Bu bölümde; kar, gelir, karın tespiti, kar payı, kar dağıtım oranı ve kar dağıtım politikası gibi temel kavramlar kısaca açıklanacaktır.

Genel olarak kar, bir firmanın üretimi için yüklendiği harcamalarla, bu üretimin piyasada satılması sonucu elde ettiği gelir arasındaki fark şeklinde tanımlanabilir (Akyüz ve Ertel, 1987, s.159). Firma faaliyetlerinin sonuçlarının belli bir zaman boyutunda değerlendirilmesi zorunluluğu, dönem karı kavramını gündeme getirir. Dönem karı, "Bir dönem içinde yapılan işlemler, diğer olaylar ve koşullardan firma sahipliği ile ilgili olmayan kaynaklardan dolayı bir firmanın özsermayesinde (net aktif değerindeki) meydana gelen artışlardır" (Akdoğan ve Aydın, 1988, s.415) şeklinde tanımlanabilir.

Gelir, firmanın dönem içindeki olağan faaliyetleri sonucunda elde edilen ekonomik yararların brüt tutarıdır ve kardan farklıdır. Kara ulaşmak için gelirlerden, firmanın dönem içindeki olağan faaliyetlerini sürdürmek için tükettiği varlık değerlerinin brüt tutarı olan giderlerin düşülmesi gerekir.

Farklı bakış açıları ile farklı kar tanımları yapmak mümkündür. Başka bir deyişle, kar kavramı, karın belirlenmesinden çıkarları olanlara göre farklı olarak tanımlanabilmektedir. Örneğin; Türk Ticaret Kanunu'nunda (TTK) özel hukuk ilişkilerinin düzenlenmesi nedeniyle üçüncü kişilerin haklarının korunması önem kazanmakta, bu yüzden değerlendirme ile ilgili hükümlerde en üst sınırların tanımı yapılarak karın olduğundan fazla gösterilmesi önlenmek istenmektedir. Aynı durum Sermaye Piyasası Kanunu (SPK.) açısından da geçerlidir. TTK'nun değerlendirme hükümlerine göre düzenlenen ticari bilançoda yer alan iktisadi

kıymetlerin yüksek değerle değerlemesi m¼mk¼n olmadığı halde istenildiği kadar d¼ř¼k değerlenebilir. TTK. h¼k¼mlerine g¼re tespit edilen kar, firmanın aktif değerlerindeki net artışa yakın bir değeri ifade eder ve ticari kar olarak adlandırılır. Diğer taraftan belirlenen kar ¼zerinden belli oranda bir vergi almayı hedefleyen devlet a¼ısından durum daha farklı olup, karı azaltıcı alt sınırların belirlenmesi yoluna gidilir. Bu noktada karışımıza ¼ıkan, mali kardır ve kamu hukuku kurallarına g¼re tespit edilmiş kar kavramı s¼zkonusudur (Karyağdı, 1999, s.21).

Kısaca tanımlamak gerekirse; ticari kar, T¼rkiye Muhasebe Standardı (TMS), SPK. ve genel kabul g¼rm¼ř muhasebe ilke ve standartları doğrultusunda işleyen muhasebe uygulaması sonucu ortaya ¼ıkan vergiden ¼nceki kardır. Mali kar ise ¼zerinden kurumlar vergisi hesaplanacak vergi matrahı, diğer bir deyimle safi kurum kazancıdır (¼ankaya, 1998, s.153). Vergilendirilecek kara (safii kurum kazancına) ulaşabilmek i¼in sırasıyla aşağıdaki işlemler yapılmalıdır.

i) D¼nem karının ait olduğu d¼nemde firma varlıkları Vergi Usul Kanunu (VUK.) değerleme ¼l¼lerinden (VUK. md. 269-290) farklı ¼l¼lere g¼re değerlenmişse (TTK. ve SPK.'na g¼re), değerlemeden dolayı saptanacak değerleme farkı d¼nem karına yansıtılmalıdır. Bu fark duruma g¼re ilave ya da indirim şeklinde olabilecektir.

ii) D¼nem karından indirilmiş olmakla birlikte vergi yasalarının indirimine izin vermediği giderler varsa, bu giderler d¼nem karına ilave edilmelidir.

iii) Vergi yasalarınca vergiden bağışık tutulan unsurlar varsa (istisna ve indirimler), bunlar da d¼nem karından indirilmelidir.

Bir firmanın d¼nem sonunda ulaştığı kar veya zarar iki şekilde belirlenebilir: Karışılaştırma y¼ntemi ve eşleştirme y¼ntemi (Sevileng¼l, 1997, s.525-526). Birinci y¼ntem bilanço y¼ntemi diye de adlandırılan ¼zsermaye kıyaslaması yoluyla yapılan kar tespitidir. İkinci y¼ntem ise gelir ve giderlerin eşleştirilmesi ile yapılan ve rapor tipi gelir tablosuyla işlerlik kazanan kar tespitidir (Karyağdı, 1999, s.45).

i) Karşılaştırma Yöntemi: Bu yöntemde firmanın dönem başı ve dönem sonu özsermayeleri karşılaştırılarak artışa “kar”, azalışa “zarar” demek mümkündür. Ancak özkaynaklara, gelir ve giderler dışındaki etkilerin giderilmesi gerekir. Bunun için dönem başı ve dönem sonu özsermayelerin farkına firmadan çekilen kıymetler eklenir ve firmaya eklenen kıymetler çıkarılır.

ii) Eşleştirme Yöntemi: Bu yöntemde, firmanın özkaynağında artış meydana getiren işlemler (gelirler) ile azalış meydana getiren işlemler (giderler) aynı hesaplarda ayrıntılı olarak belirlendikten sonra Dönem Kar ve Zarar Hesabında eşleştirilir. Dönem Kar ve Zarar Hesabı, borç kalanı veriyorsa zarar, alacak kalanı veriyorsa kar sözkonusudur. Bu kalan bilançonun özkaynaklar bölümünde, Dönem Net Karı veya Dönem Net Zararı olarak yer alır

Firma sahiplerinin getirdiği sermayenin bir karşılığı olarak, dönem karının bir bölümünün pay sahipleri veya ortaklara dağıtılmasına temettü ya da kar payı dağıtımı adı verilir (Özdemir, 1997, s.417). Kar payı ödeme oranı, dağıtılan kar payının dönem karının bir yüzdesi olarak ifade edilmesidir. Kar dağıtım politikası ise kısaca dönem karının, hissedarlara kar payı ödenmesi ve hissedarlara dağıtım yapılmadan firmada alıkonması seçenekleri arasında en uygun şekilde paylaşılmasıdır. Ancak izleyen bölümlerde de açıklanacağı üzere, basit olarak tanımlanan bu kavram, birçok yönüyle teoride hala tartışmalıdır ve kar dağıtımına etki eden çok sayıda faktör vardır. Öncelikle, kar dağıtım politikasını etkileyen faktörler üzerinde durulacaktır.

1.2. KAR DAĞITIM POLİTİKASINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Bir firma, kar dağıtım politikası ile ilgili karar alırken dikkate alması gereken bir çok faktörle karşı karşıyadır. Aşağıda sıralanan faktörler daha çok uygulamada, bir kar payı kararı verilirken analiz edilmesi gerekli faktörler olarak düşünülmelidir (Van Horne, 1995, s.338). Ayrıca kar payı ödemelerini etkilemesine rağmen, bu faktörlerle bir firmanın uyguladığı gerçek kar payı politikası arasında bir ilişki olması zorunlu değildir (Weston ve Copeland, 1992, s.658). Aşağıdaki açıklamalardan da anlaşılacağı üzere bazı faktörler birbiriyle ilişkili olabilir ve bunların tamamen birbirinden bağımsız olmadığı söylenebilir.

1.2.1. Yasal Kısıtlamalar

Ülkeler arasında kar dağıtım politikalarını düzenleyen yasalar açısından farklılıklar bulunmaktadır. Gelişmiş piyasalarda daha liberal yasal düzenlemeler sözkonusuyken, Türkiye gibi gelişmekte olan piyasalarda daha katı yasal düzenlemelere rastlanmaktadır ve gelişen piyasalarda, azınlık hissedarlarını ve borç verenleri korumak amacıyla kar dağıtım politikasına bazı sınırlamalar getirilmektedir (Adaoğlu, 1999, s.1-2). Ülkemizde, kar dağıtım politikasını etkileyen yasal kısıtlamaların, Türk Ticaret Kanunu, Sermaye Piyasası Kanunu ve vergi kanunlarıyla düzenlendiği görülmektedir. Kar payı alma hakkının korunmasına yönelik hukuki düzenlemeler ve yedek akçe ayırma yöntemleri, kar dağıtım politikasını etkiler (Bozgeyik, 1995, s.133). Mevzuatta kar dağıtım ile ilgili benimsenmiş olan ilkeler; net kar ilkesi, esas sermayenin kar dağıtımından olumsuz etkilenmemesi ilkesi ve ödeme gücü ilkesi kısaca açıklanacaktır (Akgüç, 1994, s.761). Bu ilkelerden net kar ilkesi, kar payının cari ve geçmiş yıl karlarından dağıtılabileceğini ifade eder. Esas sermayenin kar dağıtımından olumsuz etkilenmemesi ilkesi, firmanın ortak ve alacaklılarını korumak amacıyla sermayeden kar dağıtımını engeller. Ödeme gücü ilkesi, net aktifinden daha yüksek borcu olan firmaların kar dağıtımını yasaklar. Türk Ticaret Kanununun 470. Maddesi uyarınca, dönem karından vergiler, yasal yedekler, ana sözleşme ve diğer yasalar gereği ayrılması gereken diğer fonlar ayrılmadan ve geçmiş yıl zararları kapatılmadan hissedarlara kar dağıtılamaz.

Sermaye Piyasası Kanunu'nun halka açık anonim firmaların kar dağıtım konusunda getirdiği hükümler bulunmaktadır. Halka açık firmalardan hisse senetleri borsada işlem görenler, birinci kar payını nakden ve/veya hisse senedi olarak dağıtmak veya dağıtmamak konusunda serbesttirler. 1995 yılında yapılan yasa düzenlemeden sonra, İMKB'de işlem gören firmaların kar payı politikalarında sahip oldukları seçenekler şunlardır: Birinci kar payının tümü bedelsiz ve/veya nakit olarak dağıtılabılır. Nakit kar payı ve/veya bedelsiz hisse senedi dağıtılmayıp, tüm kar yedek akçe olarak firmada tutulabilir. 1995'ten önce firmaların birinci kar payı için, dönem karının en azından yarısını nakit olarak dağıtma zorunluluğu vardı (Adaoğlu, 1999, s.3-4). Sonuç olarak, 1995'te yapılan yasal değişikliklerle borsada işlem gören firmaların kar dağıtım politikalarını belirlemede daha fazla serbestiyet kazandıkları ifade edilebilir.

Kanuni sınırlamaların kar dağıtımını doğrudan etkilediği farklı uygulamalar da olabilir. Örneğin; 1960-1979 arası Büyük Britanya'da hisse başına yıllık kar payı artışı, anti enflasyonist politikalar gereği ücret ve fiyatlardaki yükselişle birlikte yasa ile sınırlandırılmıştı (Samuels, Wilkes ve Brayshaw, 1995, s.620).

Bir başka örnek, ABD'de uygulanan ve karların yasaya aykırı şekilde alıkonmasını önleme amacı güden düzenlemelerdir. Karların yasaya aykırı şekilde alıkonması, bir firmanın alıkoyduğu karların bugünkü ve gelecekteki yatırım ihtiyaçlarını dikkate değer şekilde aşmasıdır. Kanunun amacı, vergiden kaçınma amacıyla karların alıkonmasını önlemektir. Örneğin; bir firma bütün gelirlerini alıkoyabilir ve bununla önemli bir nakit ve pazarlanabilir hisse senedi pozisyonu gerçekleştirebilir. Sonra tüm firma satılabilir ve hissedarlar, kar paylarının ödenmesi durumuna göre bir vergi avantajı sağlayacak şekilde sadece ertelenmiş bir sermaye kazancı vergisine tabi olabilirler. Gelirlerin kanuna aykırı şekilde alıkonması kanıtlanırsa, birikmiş gelirler üzerinden vergi cezası uygulanır. Bir firma, likit pozisyonunu önemli ölçüde güçlendirecekse, karların alıkonma gerekçesinin haklılığından emin olmalıdır (Van Horne ve Wachowicz, 1998, s.489). Özet olarak, yasal kısıtlamalar kar payı politikası için bir çerçeve oluşturur.

1.2.2. Borçların Geri Ödenme Yükümlülüğü

Bir firma, borçlarının vadesi geldiğinde ya dış finanslamaya (özkaynak ya da borç) ya da iç finanslamaya gidecektir. Borcun ödenmesinde iç finansmanın kullanılması kar payı dağıtımını azaltır. Çünkü iç finansman cari karlar ya da geçmiş yıllara ait dağıtılmayan karlardan sağlanır. (Weston ve Copeland, 1992, s.659). Firma, vadesi gelen borçlarını ödeyebilmek için sermaye maliyetini yükseltmeden yeniden borçlanabiliyorsa kar payı politikasında bir değişiklik yapmadan, aldığı borçlarla kar paylarını ödeyebilir (Brigham, 1995, s.485).

1.2.3. Finansal Kaldıraç Derecesi

Borç / özkaynak oranı yüksek olan firmalar, karları dağıtmayıp borç faizleri ve ana para taksitlerini ödemede kullanabilirler. Böylece firmanın sermaye yapısı güçlenir ve kredi değerliliğinin artmasıyla sermaye maliyeti düşebilir (Berk, 1998, s.306). Kısaca, diğer

şeyler sabitken, yüksek finansal kaldıraç derecesine sahip olan firmalar karlarını alıkoyma, düşük finansal kaldıraç derecesine sahip olan firmalar karlarını dağıtma eğilimindedir.

1.2.4. Borç Sözleşmelerindeki Kısıtlamalar

Tahvil ya da borç sözleşmeleri genellikle, kar payı ödemelerine sınırlama getirir. Borç verenler bunu, firmanın borçlarını ödeme yeteneğini koruması için isterler. Genellikle sınırlamalar, dağıtılan kar paylarının belli bir oranı aşmaması, borç geri ödemeleri bitene kadar hiç kar payı dağıtılmaması veya cari oran, faiz kazanma oranı gibi emniyet oranlarının belli bir düzeyi sağlamadıkça kar payı ödenmemesi şeklinde olabilmektedir. Bu tür sınırlamalar doğal olarak firmanın kar payı politikasını etkiler. Bazen firma yönetimi, hissedarlara karşı karları alıkoymanın gerekçesine sahip olmak için borç verenlerin kar paylarını sınırlamasını hoş karşılayabilirler (Van Horne ve Wachowicz, 1998, s.491).

Ayrıca borç sözleşmelerindeki duruma benzer olarak, imtiyazlı hisse senedi sözleşmeleri genellikle, bütün imtiyazlı kar payları ödemediği nakit kar paylarının ödenemeyeceği şeklinde bir sınırlama getirir (Weston ve Copeland, 1992, s.659).

1.2.5. Karlılık

Varlıklar üzerinden beklenen getiri oranı, gelirlerin hissedarlara kar payı olarak ödenmesini veya firmaya yeniden yatırılmasını etkiler (Weston ve Copeland, 1992, s.660). Diğer şeyler sabitken, firma hissedarları kar paylarını daha karlı başka alanlara yatırabileceklerse kar paylarını tercih ederler, aksi takdirde karların firmada alıkonulmasını tercih ederler. Firmaların kar dağıtabilmek için önce karlı olması ve kar etmesi gerekliliğinin yanında, çok karlı firmaların dış finansmana ihtiyaç duymadan yatırımları için gerekli fonları dağıtılmayan karlardan sağlama yoluna gidebildikleri gözardı edilmemelidir.

1.2.6. Gelirlerin İstikrarlılığı

Bir firma nispeten istikrarlı gelirlere sahipse, gelecekteki gelirlerinin ne olacağını yaklaşık olarak tahmin edebilir. Bu tür firmalar muhtemelen gelirleri dalgalanan firmalara göre gelirlerinden daha büyük bir oranı kar payı olarak ödeyebilir. İstikrarlı olmayan

firmalar, gelecekteki gelirlerinin ne olacağından emin değildirler ve muhtemelen gelecekte zor duruma düşmemek için cari gelirlerinin daha büyük bir kısmını alıkoyacaklardır (Weston ve Copeland, 1992, s.660).

1.2.7. Likidite ve Büyüme

Nakit kar payı ödemesi belli bir nakdi gerektirir. Bir firmanın yüksek karlılık derecesine sahip olması, kullanabileceği büyük miktarda nakit varlığının olduğu anlamına gelmez. Bunun birkaç nedeni vardır. İlk olarak hızlı büyüyen karlı firmalar, büyümeyi finanse etmek için ihtiyaç duyacağı fonları, karları alıkoyarak sağlamayı isteyebilir (Samuels, Wilkes ve Brayshaw, 1995, s.620). Firma ne kadar hızlı büyüyorsa, varlıklarının büyümesini finanse etmek için o kadar fona ihtiyaç duyar. Gelecekteki daha büyük fon gereksinimleri muhtemelen firmanın gelirlerini kar payı olarak dağıtmak yerine daha fazla alıkoymasına neden olacaktır. Bilançoda görülen alıkonan gelirler, zaten nakit olarak tutulmazlar, çeşitli varlıklara yatırılırlar. Böylece bir firma gelir kayıtlarına sahip olsa bile, likidite yetersizliği nedeniyle kar payı ödeyemeyebilir (Weston ve Copeland, 1992, s.659-660).

Bir firmanın yatırım projelerinin hızlandırılabilir ya da ertelenebilir nitelikte olması, firmanın daha istikrarlı bir kar payı politikasına sadık kalmasına izin verecektir (Brigham, 1995, s.485).

Enflasyonun yüksek olduğu ortamlarda çalışma sermayesi gereksinimi artar. Bu durumda firmaların bilanço karlarına parasal yönden kullanılabilir miktarlar olarak bakılmamalıdır (Gönenli, 1991, s.388). Ancak firmalar, bedelsiz pay senedi vermek yoluyla (hisse senedi şeklinde ödenen kar payı), firmadan nakit çıkışına gerek kalmadan kar paylarını ödeyebilirler (Akgüç, 1994, s.762).

1.2.8. Sermaye Pazarına Erişim Yeteneği ve Firma Nitelikleri

Karlı ve istikrarlı olan büyük ve tanınmış firmalar, sermaye pazarına ve diğer finanslama yollarına kolayca ulaşacaklardır. Küçük, yeni ve atılgan bir firma, potansiyel yatırımcılar için daha risklidir. Bu tür firmaların sermaye pazarından özkaynak veya borç fonlarını bulma olasılığı daha azdır ve faaliyetlerin finansmanı için alıkonan gelirlerin kullanılma

ihtimali daha fazladır. Sonuçta tanınmış firmalar, yeni ve küçük firmalardan daha fazla kar payı ödeme oranına sahiptir (Weston ve Copeland, 1992, s.661)

Kar payı ödemelerinde, firma büyüklüğü ve tanınırlığı gibi firmanın yaşam döngüsü de bir etken olabilir. Bir firmanın yaşam döngüsünde ilk yıllarda kar payı ödenmesi beklenmez. Firma olgunlaşıp, fazla nakitleri birikmeye başlarken ilk olarak göstermelik bir kar payı ödenir. Fakat daha az verimli yatırım fırsatı bulunan firmalar, daha büyük kar payı öderler. Başka bir deyişle, büyüme fırsatı olan veya hızlı büyüyen küçük firmaların, büyüme hızı yavaşlamış, doyumluğa ulaşmış ve yatırım fırsatları az olan firmalara nazaran karlarının daha küçük bir kısmını dağıtma ihtimalleri yüksektir. Yaşam döngüsünün sonu olan hasatlama döneminde firma, büyük miktarda kar payı öder. Hasatlama döneminde olmayan olgun firmalar da yeni gelişen firmalara göre daha fazla kar payı öderler (Van Horne, 1995, s.339).

1.2.9. Kontrol

Alternatif finans kaynaklarının, firmanın kontrol durumu üzerinde etkisi vardır. Firma yüksek kar payı ödeyip ihtiyaç duyduğu fonları dış finansman ile sağlayacaksa ya yeni hisse senedi çıkarır ya da borçlanır. Hisse senedi ihraç ederse, firmanın mevcut sahiplerinin veya firmadaki baskın gurubun firma üzerindeki kontrolü azalır. Borçlanma yoluna gidilirse, yine firma sahiplerinin kontrolü borç verenlerin getirdiği bazı sınırlamalar nedeniyle zayıflar (Samuels, Wilkes ve Brayshaw, 1995, s.621).

Kontrol konusunun bir başka yönü daha vardır. Eğer firma dışında firmayı ele geçirme amacıyla olan hissedarlar varsa ve bu hissedarlar firma dışındaki diğer hissedarları yanlarına çekebilmek için firmayı, kontrolü elinde bulunduran hissedarlardan daha iyi yönetip, daha yüksek kar payı ödeyecekleri iddiasını öne sürüyorlarsa, bu durumda kontrolü elinde bulunduran yönetimdeki hissedarlar, kontrolü kaybetme tehlikesinden kaçınmak için daha yüksek kar payı ödeme yoluna gidebilirler. Kısacası, vekalet çatışması varsa kar payı ödemesi artabilir (Van Horne ve Wachowicz, 1998, s.491).

1.2.10. Vergiler

Vergiler, kar dağıtım politikasını etkileyen en önemli faktörlerdendir. Bir ülkedeki gelir ve kurumlar vergisi oranlarının düzeyi, sermaye kazançları ile ilgili vergi uygulamaları ve firma hissedarlarının buldukları vergi dilimi gibi etkenler kar dağıtım politikasını etkiler.

Kar payı gelirleri (cari gelirler) için yüksek oranda vergi uygulandığı ve sermaye kazançlarının hiç vergilendirilmediği ya da düşük oranda vergilendirildiği durumlarda, karlar firmada alıkonur (Berk, 1998, s.307).

Yüksek gelir vergisi düzeyindeki hissedarların kontrolündeki bir firma nispeten daha düşük bir kar payı ödeyecektir. Yüksek efektif gelir vergisi oranları ile karşı karşıya olan hissedarlar gelirlerin kar payı yerine sermaye kazancı olarak geri dönmesini tercih edeceklerdir. Bazen büyük firmalarda yüksek vergi düzeyli hissedarlar ile düşük vergi düzeyli hissedarlar arasında çıkar çatışması vardır. Yüksek vergi düzeyli hissedarlar, düşük kar payını ve firmanın sermaye stoğuna yatırılan alıkonan gelirlerden yüksek bir getiriye tercih edebilirler. Düşük vergi düzeyli hissedarlar ise, yüksek bir kar payını tercih edebilir. Bu tür firmalardaki kar payı politikası, düşük ve yüksek kar payı ödemelerini orta düzeyde bir kar payı ödeme oranı ile uzlaştırabilir. Eğer firmaya düşük kar payı ödemesini tercih eden baskın bir gurup gelirse, bunu istemeyen diğer hissedarlar hisselerini satarak yüksek kar payı verimli hisseler ile değiştireceklerdir. En azından bir dereceye kadar firmanın kar payı ödeme politikası, hissedarların tipini belirler veya tersinden söylenirse, hissedarların tipi de firmanın kar payı ödeme politikasını belirler. Müşteri etkisi adı verilen bu durum ileride ayrıntılı olarak ele alınacaktır (Weston ve Copeland, 1992, s.661).

1.2.11. Bir Holding Kuruluşa Bağlılık

Vergi avantajları ve karların holding bünyesinde toplanması gibi nedenlerle holding kuruluşların, kontrolleri altında bulunan bağlı firmaların kar dağıtımını için zorladıkları görülmektedir (Akgüç, 1994, s.766). Kurumlar Vergisi Kanunu'ndaki iştirak kazançları istisnası ile firmaların, tam mükellefiyete tabi diğer kurumlardan elde edilen kar payları için vergiden muaf tutulması avantajı vardır.

1.3. KAR DAĞITIM ŞEKİLLERİ

Nakit olarak dağıtılan kar payları dışında, farklı kar payı ödeme şekilleri de vardır. Nakit kar payları ile ilgili olarak bir açıklama yapmaya gerek yoktur. İlerleyen sayfalarda nakit dışı kar payı şekilleri üzerinde durulacaktır. Özellikle, hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı ve hisse bölünmeleri ile hisse geri satınalmaları ayrıntılı biçimde açıklanacaktır.

1.3.1. Hisse Senedi Şeklinde Dağıtılan Kar Payları ve Hisse Bölünmesi

Pratikte hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payları (hisse temettü) ile hisse bölünme arasında küçük bir fark vardır. Hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı, hissedarlara ek hisse senetlerinin bedelsiz olarak verilmesi şeklinde yapılan kar dağıtımıdır. Hisse bölünmesi ise hisse senetlerinin nominal değerlerinin azaltılması yoluyla hisse senedi sayısının artırılmasıdır.

Bazı firmalar sermaye artışlarının tümünü veya bir bölümünü, mevcut ortaklara bedelsiz hisse senetleri verme yoluyla gerçekleştirirler. Bu durumda firmalar dağıtılmamış karlarını olağanüstü yedeklerini, yeniden değerlendirme sonucu oluşan fonlarını, maliyet artış fonunu veya gayrimenkul ve iştirak hisselerinin satışından doğan karlarını sermayeye ekleme yoluyla sermaye artışını gerçekleştirirken karşılığında ortaklarına hisse senedi verirler (Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu, 1997, s.90). Bu şekilde kar dağıtımı yapıldığında bilançonun özsermaye bölümü yeniden düzenlenir. Dağıtılmayan karlar veya yedeklerden ödenmiş sermayeye, hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı miktarı kadar bir tutar transfer edilir. Ancak bu işlem sonucunda ortakların firma içindeki payı değişmeden kalır. Toplam hisse senedi sayısı artar, böylece hisse başına kar, hisse başına dağıtılan kar ve hisse fiyatı düşer. Bir hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı genellikle dağıtılmayan karları tüketir. Bir firmanın hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı ilan etme gücü dağıtılmayan karları tarafından sınırlanmaktadır (Brigham, 1995, s.488).

Eğer ihraç giderleri gözardı edilirse, hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı ile firmadan fon çıkışı olmadan kar dağıtımı yapılmaktadır. Firmalar kar dağıtımı yaparken karlı yatırım fırsatları için ihtiyaç duyduğu fonları sağlamaktadır (Akgüç, 1994, s.770).

Mevcut sermayede bir değişiklik yapmadan ortaklara yeni pay senedi verilmesi şeklinde ifade edebileceğimiz hisse bölünmesi ile hisse senetlerinin değeri, bölünme oranında küçük parçalara bölünmektedir ve hisse senetlerinin el değiştirmesinin hızlandırılması amaçlanmaktadır (Berk, 1998, s.308). Hisse bölünmesi, hissedarların zenginliğini veya firmanın piyasa değerini etkilemeden dolaşımdaki hisselerin sayısını artıran kağıt üzerinde bir işlemdir. Hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı ile hisse bölünmesi muhasebeleştirilme yöntemindeki farklılık dışında birbirine çok benzer. Bir hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı ile, hisse senedinin nominal değeri düşmez, oysa hisse bölünmesinde düşer. Sonuç olarak özkaynaklar değişmeden aynı kalır. %100'lük bir hisse senedi verilerek ödenen kar payı ile bire ikilik bir bölünme (yatırımcıların elindeki her bir eski hisse için yeni iki hisse verilmesi) firma için ekonomik sonuçları açısından benzerdir. Bir hisse bölünmesi genellikle firma hisselerinin piyasa fiyatının önemli miktarda düşmesini sağlamak için kullanılır. Hisse bölünmeleri genellikle keskin bir fiyat yükselmesinden sonra büyük bir fiyat düşmesi sağlamak için kullanılır. Kar paylarının hisse senedi verilerek ödenmesi, genellikle hisse fiyatlarını daha fazla ya da daha az sınırlandırılmış bir biçimde tutmak için düzenli bir yıllık temele göre kullanılır (Brigham, 1995, s.487). Örneğin; bir firmanın karları ve kar payları yaklaşık yıllık % 10 büyüyorsa, hisse fiyatı yaklaşık aynı oranda büyüme eğilimine girecek ve yakın bir zamanda arzu edilen işlem aralığı dışına taşacaktır. Yıllık %10'luk bir hisse senedi şeklinde kar payı, hisse fiyatının optimal işlem aralığında kalmasını sağlayacaktır.

Bir bölünmede temel amaç hisseyi daha popüler bir fiyat aralığına yerleştirmek ve alıcılar için daha çekici kılmaktır (Van Horne ve Wachowicz, 1998, s.496). Yapılan bir araştırma, bölünmelerin yaklaşık %94'ünün hisse senedi fiyatını kabul edilebilir bir alım-satım aralığına getirme isteğiyle yapıldığını ortaya koymuştur (Brealey, Myers ve Marcus, 1997, s.441). Eğer hisse senedinin fiyatı çok yüksekse, kurumsal yatırımcılar için bu durum bir sorun yaratmazken bireysel yatırımcıların satın almasını güçleştirebilir.

Genellikle bir hisse bölünmesi ile, hisse fiyatlarının daha fazla alıcı tarafından çekici bulunan fiyat aralığına çekilmesinin ve hissedarların bireysel ve kurumsal hissedarlar olarak çeşitlenmesinin sağlandığı kabul edilir. Hisse fiyatının uygun bir fiyat aralığında hareket etmesinin hisselerin pazarını daha geniş ya da daha derin yapacağı ileri sürülür ve işlemlerin daha likit olacağı söylenir. Oysa Copeland'ın 1979'da yaptığı bir çalışmada bunun aksine,

pazar likiditesinin daha az olacağı öne sürülmüştür. İşlem hacminin bölünme öncesi duruma göre düşmesi, işlem maliyetlerinin önemli bir yüzdesini oluşturan komisyon giderlerinin (aracı kurum paylarının) aratmasına bağlanmıştır (Weston ve Copeland, 1992, s. 681).

Bir yatırımcı gelir elde etmek için birkaç hissesini satmak isterse, hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı ve bölünme bunu kolaylaştırır. Şüphesiz ki yatırımcılar bunu hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı ve bölünme olmasa da yapabilirlerdi. Her iki durumda da hisse satışı temelde bir satıştır ve sermaye kazancı vergisinin konusudur. Fakat bazı yatırımcılar bunu hisse satışı olarak görmezler ve firmadaki orijinal paylarının korunduğunu düşünürler. Bu durum hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı ve hisse bölünmelerinin hissedarlar için olumlu bir psikolojik etkiye sahip olduğunu gösterir (Van Horne ve Wachowicz, 1998, s.497).

Bazı durumlarda hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı ve bölünme ile birlikte nakit kar payı verilmesi yoluna gidilebilir. Örneğin; hissedarlara % 10 hisse senedi verilerek kar dağıtılması ile birlikte hisse başına sabit bir miktar nakit kar payı verildiği varsayalım. Bu durumda hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı hisse sayısını artıracığından, dağıtılan toplam nakit kar payı artar.

Bazen hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payına nakdi korumak için başvurulur. Bir firma yükselen gelirlerle birlikte nakit kar payını yükseltmek yerine gelirlerin daha büyük bir oranını alıkoymayı ve mütevazı bir kar payı (hisse senedi şeklinde) açıklamayı isteyebilir. Böyle bir karar efektif olarak kar payı ödeme oranını düşürür. Gelirler yükselirken kar payının hemen hemen değişmeden aynı kalması kar payı ödeme oranını düşürür. Kuşkusuz, bir firma, karlarını hisse senedi vererek dağıtmadan da gelirlerin daha büyük bir kısmını alıkoymabilir. Kar paylarının hisse senedi şeklinde ödenmesinin yatırımcıları memnun eden psikolojik bir yönü olmasına rağmen, nakit kar payına göre oldukça büyük yönetsel maliyetlere yol açma sakıncası vardır (Van Horne ve Wachowicz, 1998, s.497).

Hisse bölünmelerinin hissedarların zenginliğine etkisi üzerine Fama, Fisher, Jensen ve Roll tarafından 1969'da yapılan öncü bir çalışmada, bölünme tarihi öncesi hisse fiyatlarındaki beklenmeyen fiyat değişiklikleri ölçülmüştür. 1927-1959 arası 940 bölünme

olayına ait aylık veriler, bölünme aylarında hissedarların zenginliğinde önemli değişiklikler ortaya çıkmadığını göstermiştir (Weston ve Copeland, 1992, s.681).

Baker (1958) tarafından yapılan bir çalışmada, hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payları ve bölünmelerinin hisse senedi sahipliği üzerindeki etkisi, dört yıllık bir dönem boyunca ölçülmüştür. Hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı ve bölünmelerin olmadığı firma ve endüstriler için firma sahipliğindeki yükseliş yüzdesi (hissedar sayısındaki artış) sadece %5'tir. Hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı ve bölünmeler arttıkça hissedar sayısı artmaktadır. Bu bulgu, kar paylarının hisse senedi şeklinde dağıtım yolunun ve hisse bölünmelerinin kullanılmasının, hisse fiyatlarının daha makul bir fiyat aralığına düşmesiyle birlikte hissedarların sayısını artırdığını ifade eder (Weston ve Copeland, 1992, s.681).

Bir firma dolaşımdaki hisselerinin sayısını yükseltmek yerine azaltmayı isteyebilir. Bu, ters hisse bölünmesiyle sağlanabilir. Örneğin; dörde birlik bir bölünme yapılıyorsa her dört eski hisse, bir yeni hisse ile değiştirilir. Ters bölünme hisse fiyatını yükseltmek için kullanılır (Van Horne ve Wachowicz, 1998, s.498).

1.3.2. Hisse Senedi Geri Satın Alımı

Bir firma, nakit kar payı dağıtımında kullanacağı fazla fonları kendi hisse senetlerini hissedarlarından geri satın almak için kullanabilir. Ülkemizde firmaların kendi hisse senetlerini geri satın alarak dolaylı bir şekilde kar dağıtması yasal olarak mümkün değildir. Türk Ticaret Kanunu, çok istisnai durumlarda firmaların kendi hisselerini satın alınmasına izin vermiştir. Geri satın alınan hisse senetleri de, sermayenin azaltılması kararı sonucu satın alınmışsa yok edilmeleri, diğer durumlarda firma tarafından ilk fırsatta elden çıkarılmaları gerekir (TTK. mad. 329). Sermayenin azaltılması da çok uzun işlemleri gerektirir (TTK. mad. 396-398) ve bu nedenle sık olarak tekrarlanması imkansızdır (Akgüç, 1994, s.776).

Bir kar dağıtım biçimi olarak hisse senetlerinin geri satın alınması uygulaması ülkemizde olmamasına rağmen, son yıllarda diğer ülkelerde nakit kar payına önemli bir alternatif oluşturduğu için açıklanacaktır. Hisse senedi geri satın alınmaları özellikle, vergiden kaçınmanın önemli olduğu durumlarda kar payı politikasının yardımcı bir aracı olmuştur.

Temel olarak iki geri satınalma biçimi vardır: 1) Firmanın hissedarlarına dağıtabileceği nakde sahip olduğu ve bu nakdi nakit kar payı yerine hisseleri geri satınalmak için kullandığı durum. 2) Özkaynak ağırlıklı bir sermaye yapısına sahip bir firmanın, bunu değiştirmek amacıyla borç alarak aldığı borcu hisseleri geri satınalmak için kullandığı durum (Brigham, 1995, s 489). Geri satın alınan hisseler, hazine veya kasa hissesi (treasury stock) olarak adlandırılır ve genelde firmanın kasasında saklanıp nakde gereksinim duyulduğunda yeniden satılır. İşleyişini aşağıdaki gibi basit bir örnek üzerinde anlatmakta yarar vardır.

Bir firmanın ödenmesi gereken yükümlülüklerini karşıladıktan sonra dağıtabileceği karının 75 milyar TL olduğu ve bunun 30 milyarını ortaklara dağıtacağı varsayalım. Firmanın dolaşımdaki hisse sayısı 15 milyon adet olsun. Yatırımcıların dağıtılmasını beklediği kar payı hisse başına 2000 TL (30 000 000 000 TL / 15 000 000 Adet hisse) ve hisse başına piyasa fiyatı 50 000 TL olsun.

Vergi Sonrası Gelirler	75 000 000 000
Dolaşımdaki Hisse Sayısı	÷ 15 000 000
Hisse Başına Kazanç (HBK)	5 000
Hisse Başına Cari Piyasa Fiyatı (HBF)	50 000
Hisse Başına Beklenen Kar Payı	2 000
Fiyat/Kazanç Oranı (HBF / HBK)	10

Hissedarlar hisse başına 2000 TL kar payı beklediğine ve hisse fiyatı 50 000 TL olduğuna göre, kar dağıtımından önce hisselerin cari piyasa fiyatı 52 000 TL ve dağıtımdan hemen sonra yine 50 000 TL olacaktır.

Şimdi nakit kar payının alternatifi olarak firmanın dolaşımdaki kendi hisselerinin bir kısmını (dağıtılması düşünülen nakit kar payı kadar değerdeki hisseleri) cari piyasa fiyatı üzerinden hissedarlarından satınalmak için teklif götürdüğünü (tender offer) varsayalım. Dolaşımdaki hisselerin 576 923 adeti kar dağıtımından önceki piyasa fiyatı olan 52 000 TL'dan satın alınırsa nakit kar payı ile eşit bir tutar (52 000 TL x 576 923 Hisse = 30 Milyar

TL.) hissedarlara dağıtılmış olacaktır. Geri satınalmadan sonra hisse başına kazanç şöyle olur:

$$HBK = 75\ 000\ 000\ 000 / (15\ 000\ 000 - 576\ 923) = 5200\ TL$$

Buradan, HBK ile fiyat/kazanç oranının çarpımı geri satınalma sonrası yeni fiyatı verecektir (5200 TL x 10 = 52 000). Görüldüğü gibi hissedarlar ya 2000 TL nakit kar payı alıp 50 000 TL değerindeki hisselerine sahip olmaya devam edecekler ya da firmanın teklifini kabul edip hisselerini 52 000 TL'dan satacaklardır.

Sonuç olarak, iyi işleyen bir sermaye piyasasında, firmanın hissedarlarının zenginliği açısından, hisse geri satınalma ile nakit kar dağıtımını arasında bir fark yoktur. Her iki durumda da firma nakdinin bir kısmını dağıtmaktadır ve firmada kalan varlıklar aynıdır. Ancak bunun için fiyat/kazanç oranının aynı kalacağı ve firmanın iş riski ile finansal riskinin değişmeyeceği ön kabulünün yanısıra, verginin ve işlem maliyetlerinin bulunmadığı bir dünya gerekir (Ross, Westerfield ve Jaffe, 1996, s.494-495).

Yukarıdaki varsayımların yanında farklılık yaratacak başka bir durum, hisselerin 52 000 TL'ndan daha düşük fiyata satın alınması ve 52 000 TL'ndan daha yüksek fiyata satın alınmasıdır. İlkinde geri satınalma işlemi geriye kalan hissedarlar için çok daha iyi olacaktır ve ikincisinde ise aksi geçerli olacaktır. Geri satın alma işlemi fiyat-kazanç oranını da değiştirebilir. Hissedarlar veya yatırımcılar bu işlemi çıkarlarına uygun görürlerse fiyat-kazanç oranı düşer veya bunun tersi de mümkündür (Brigham, 1995, s.490).

Firma hisselerini geri satınalırken, hissedarların bir seçim hakkı vardır; satmak ya da satmamak. Ancak, hissedarlar firmanın geri satınalma programına katılmayıp hisselerini satmazlarsa nakit kar payını almak ve vergi ödemek zorundadırlar. Eğer bir ülkede, sermaye kazançları kar paylarından daha düşük bir oranda vergilendiriliyorsa, hisselerini satmayan hissedarlar vergi avantajı sağlarlar. Yine aynı nedenle, yönetim kurulu üyelerinin ellerinde önemli bir miktarda firmanın hisselerinden bulunuyorsa, özellikle hisseleri geri satınalmayı kar paylarına tercih edebilirler. Fakat vergiden kaçınmak amacıyla yapılan düzenli geri satınalmalar vergi idaresince cezalandırılabilir (Brigham ve Gapenski, 1990, s.444-445).

Genellikle gelecek vadeden, iyi yatırım fırsatlarına sahip firmaların, en büyük geri satınalmaları gerçekleştirdikleri görülmüştür. 1980'lerde geri satınalmalarda görülen büyük artış, 1990'lara gelindiğinde, firmaların özkaynaklarını artırarak bilançolarını güçlendirme eğilimine girmeleri nedeniyle yerini azalmaya bırakmıştır (Brealey, Myers ve Marcus, 1997, s.443).

1.3.3. İntifa Senedi Şeklinde Dağıtılan Kar Payı

İntifa senetleri, sermayeye katılma hakkı vermeyen, ancak firmadan mali çıkarlar sağlama hakkını temsil eden kıymetli evrak niteliğinde belgelerdir (Bilgin, 1982, s.140). İntifa senetleri, sahiplerine safi kara katılma, tasfiye kalanına katılma ve yeni hisse senedi alma hakkı sağlar. Uygulamada en sık görüleni safi kara katılma hakkıdır. İntifa senetleri, firmayla ilgili kimselere ve özellikle de kuruculara verilir. Firma kar elde etmediği, veya tasfiye sonucu olumlu olmadığı veya sermaye artırılarak yeni hisse senetleri çıkarılmadığı sürece intifa senedi sahiplerinin talep hakkı doğmaz. İntifa senetleri sermayeye katılma hakkı vermediği için sayılan mali haklar dışında adi hisse senedi sahiplerine tanınan diğer haklardan yoksundur.

1.3.4. Bono Senedi Şeklinde Dağıtılan Kar Payı

Bono şeklinde dağıtılan kar payı, sabit gider niteliğinde olan belirli zamanlarda faiz ödemesi yapılan bonoların kar payı olarak hissedarlara dağıtılmasını ifade eder. Bono şeklinde verilen kar payının avantajı, firmanın sahip olduğu yatırım fırsatlarını nakdi alıkoyarak, özellikle de ekonomik durgunluk dönemlerinde nakit sıkıntısına girmeden kar payı ödeme olanağı sağlamasıdır (Lasfer, 1997, s.238).

1.3.5. Aynı Olarak Dağıtılan Kar Payı

Aynı olarak dağıtılan kar payı, firmaların kar payı olarak hissedarlarına daha çok kendi ürünleri teklif etmesi ya da dağıtması şeklinde uygulama bulan nakit dışı kar payı ödeme şekillerinden birisidir (Brealey, Myers ve Marcus, 1997, s.441). Hissedarları arasında kendi ürünlerinin satıcısı olan firmalar da bazen hissedar-bayilere kar payı olarak ürünlerini

dağıtmaktadır. Aynı olarak dağıtılan kar payları da firmalara, kar payı dağıtırken nakdi elde tutmak gibi bir avantaj sağlar.

1.3.6. Tasfiyeden Sonucu Kalan Sermayeden Dağıtılan Kar Payı

Tasfiyeden sonucu kalan sermayeden dağıtılan kar payı, bir firmanın gelirlerinden çok yatırımlarının dağıtılması anlamına gelir ve kar payları sermayeden ödenir (Weston ve Copeland, 1992, s.659). Bilindiği gibi ülkemizde sermayenin azaltılması yoluyla ya da sermayeden kar payı ödemesi normalde yapılamaz, kar dağıtımı ancak cari kardan ve yedeklerden yapılabilir.

İKİNCİ BÖLÜM

KAR DAĞITIM POLİTİKASINA TEORİK YAKLAŞIMLAR VE KAR PAYLARININ İSTİKRARLILIĞI

Bu bölümde önce, kar payı politikası ile ilgili teorik tartışmalar, kar paylarının değerlendirilmesi, Modigliani ve Miller'in yaklaşımı, Gordon-Lintner yaklaşımı ve temsilci maliyetleri teorisi başlıkları altında açıklanacaktır. İkinci olarak, vergilerin kar payı politikasına etkisi, müşteri etkisi ve ülkemizde kar paylarının vergilendirilmesi konusu ele alınacaktır. Son olarak, tezin de araştırma konusu olan kar paylarının istikrarlılığı ile ilgili tartışmalara yer verilecektir.

2.1. KAR DAĞITIM POLİTİKASINA TEORİK YAKLAŞIMLAR

Kar payı politikası firmanın finansman kararının bir parçasıdır. Kar payı politikası, hissedarlara firmanın performansı hakkında bilgi verir. Kar payı ödeme oranı, bir finansman kaynağı olarak firmada alıkonabilecek gelirlerin miktarını belirler. Firmada alıkonacak gelirlerin daha büyük olması, kar payı ödemesi için daha az kaynak olması demektir. Firmalar, kar payı politikası ile; karı, kar payı ve alıkonan karlar arasında en uygun şekilde paylaşmaya çalışır. Firmaların genellikle karlarının önemli bir kısmını kar payı olarak dağıtma nedeni, aşağıdaki soruların cevabında yatmaktadır.

1. Kar payı politikası, firma hisselerinin piyasa fiyatı üzerinde ne gibi bir etkiye sahiptir? Başka bir ifadeyle, kar payı politikası, hisse senetlerinin değerinin belirlenmesinde önemli bir faktör müdür?
2. Eğer, kar payı politikası hissedarların zenginliğini etkiliyorsa, optimal kar payı politikası nasıl oluşturulur?

Bu sorulara verilebilecek kolay bir cevap yoktur. Buna rağmen genel bir sınıflama yapılacak olursa; kar paylarının firma değerini etkilemediği ve kar paylarının mükemmel piyasa şartlarını bozan faktörlerle birlikte firma değerini negatif ya da pozitif yönde etkilediği yönünde temel yaklaşımlar vardır. Mükemmel piyasa şartlarını bozan başlıca piyasa kusurları ise vergiler, ihraç maliyetleri, işlem maliyetleri, kurumsal sınırlamalar,

temsilci maliyetleri ve asimetrik bilginin varlığıdır. Bu sorulara cevap verebilmek için önce, mükemmel bir sermaye piyasasının varolduğu varsayımıyla hareket edilecek ve daha sonra, çeşitli piyasa kusurları ve finansal sinyal etkisi analiz edilecektir.

Kar paylarının ilişkisiz olduğu (hisse fiyatlarını etkilemediği) durumu açıklayabilmek için, önce hisse senetlerinin nasıl değerlendirildiği bilinmelidir.

2.1.1. Kar Payları ve Değerleme

Kar payı kararlarının teorik temellerini sınıflandırmak amacıyla önce, kar payları ve sermaye kazançları üzerine vergilerin olmadığı bir durumdan yola çıkılsın. Daha da basitleştirmek için, yeni hisse ihraç piyasasının bulunmadığı ve yatırımların sadece yaratılan içsel fonlarla finanse edilebileceği varsayılınsın. Kar payı politikasının firma hisselerinin değerine etkisini analiz edebilmek için bir değerlendirme modeline ihtiyaç vardır. Çok sayıda değişik model olmasına rağmen, en çok bilineni; firma hisselerinin fiyatını, gelecekteki tüm kar payı ödemelerinin bugünkü değerine eşitleyen aşağıdaki modeldir (Levy ve Sarnat, 1994, s 569).

$$P_0 = d_1 / (1+k) + d_2 / (1+k)^2 + d_3 / (1+k)^3 + \dots + d_\infty / (1+k)^\infty$$

P_0 = Hisse senedinin bugünkü fiyatı

d_t = t yılındaki hisse başına nakit kar payı

k = sermaye maliyeti (getiri oranı)

Eğer, karların bir kısmı dağılmayarak firmaya tekrar yatırılırsa gelecekte, hissedarların kar payları daha büyük olacaktır. Şimdi, firmanın karlarını ilk yıl dağıtmayıp, ikinci yıl dağıtacağı varsayılınsın. Bu durumda ikinci yıl ödenecek kar payı $d_2 + d_1(1+R)$ olur. Böylece ikinci yıldaki kar payı, ilk yıl ödenmeyen kar payı (d_1) artı ek yatırımın bir yıllık getirisi (d_1R) kadar artar. Kar payı değişikliğinden sonraki yeni formül aşağıdaki gibi olur.

$$P_0' = d_1 / (1+k) + (d_2 + d_1(1+R)) / (1+k)^2 + d_3 / (1+k)^3 + \dots + d_\infty / (1+k)^\infty$$

P_0' = Yeni hisse fiyatı

$R = 1$. Yılda firmaya tekrar yatırılan kar paylarının getiri oranı

Önceki eşitlikten son formülü çıkarırsak, varsayılan kar payı politikası değişikliği sonucunda, hisse fiyatında ortaya çıkan değişmeyi buluruz:

$$\begin{aligned} \Delta P &= P_0' - P_0 = d_1(1+R) / (1+k)^2 - d_1 / (1+k) [(1+R) / (1+k) - 1] \\ &= (d_1 / (1+k)) (R-k) \end{aligned}$$

Eğer, $R = k$ ise kar payı politikasındaki bir değişiklik hisse değerini etkilemez. $P_0' = P_0 = 0$ olur. Diğer taraftan, $R > k$ ise ilk yıldaki kar payının tekrar yatırılması, hisselerin piyasa değerini yükseltir. Tersine, $R < k$ ise hisse fiyatı düşer. Böylece, dış finansmanın olmadığı bir durumda firmanın yatırımlarının artması, kar payı politikasında paralel bir değişmeye yolaçar.

Model, aynı varsayımları kullanarak kar paylarının sabit oranda büyüdüğü durum için de genelleştirilebilir (Levy ve Sarnat, 1994, s 570).

$$P_0 = (1-b)E / (1+k) + (1-b)E(1+bR) / (1+k)^2 + (1-b)E(1+bR)^2 / (1+k)^3 + \dots$$

E = Hisse başına cari gelir

b = Alıkonan kar oranı (tekrar yatırım oranı)

$(1-b)E = d$ = Hisse başına cari kar payı

R = Tekrar yatırılan karlar üzerinden getiri oranı

k = özsermaye maliyeti

Hisse başına kar ve kar payları, yıllık olarak, bileşik oran bR kadar büyüyecektir. Eşitliğin sağ tarafındaki değerlerin tümünün toplamı aşağıdaki sonucu verir.

$$P = (1-b)E / (k-bR)$$

Sabit büyüme durumunda kar payı modelinde hisse fiyatı, b 'nin alacağı alternatif değerlere göre değişir. $R=k$ durumunda formül aşağıdaki gibi olur.

$$P_0 = (1-b)E / k - bR = (1-b)E / k - bk = (1-b)E / (1-b)k = E / k$$

Bu modelde, sadece $R=k$ olduğunda kar payı politikası hissedarların zenginliğini (hisse fiyatlarını) etkilemez.

Dış finansmanın olmadığı durumda firmaların, yeni yatırım fırsatlarını finanse etmek için sadece alıkonan gelirleri kullanabileceği varsayılmıştı. Bu durumda, firmanın yatırım ve kar payı politikası arasında bir bağ oluşmaktadır ve artan yatırımları finanse etmek için dağıtılmayan gelirlerin artması ve kar payı ödemelerinin düşmesi gerekmektedir. Aslında uygulamada firmalar, kısa dönemli dış finansman güçlüğü durumunda yukarıdaki gibi davranabilirler. Fakat firmalar normalde, yatırımlarını finanse etmek için sadece alıkonan gelirleri ile sınırlı değillerdir ve alternatif kaynakları vardır. Dış kaynak kullanılırsa, kar payı ve yatırım politikası arasındaki bağ kopar. Firmalar, dış finansmandan (yeni hisse ihracı) yararlanırsa aynı anda yatırımlarını ve kar paylarını yükseltebilirler.

Dış finansmanın dahil edildiği değerlendirme modelleri içinde belki de en iyi bilineni, Modigliani ve Miller'in, firma hisse fiyatlarının kar payı politikasından bağımsız olduğunu savunan yaklaşımıdır. Fakat burada da finanslama ile, borçlanmanın etkisini gidermek için sadece yeni hisse ihracı (dış özkaynak) kastedilmekte ve firmanın borçlanmayacağı kabul edilmektedir.

2.1.2. Modigliani-Miller Yaklaşımı

Bu teori özetle, bir firmanın kar payı politikasının ne firma değerini ne de sermaye maliyetini etkilemediğini savunur. Bu teoriye göre optimal bir kar payı politikası yoktur. Modigliani ve Miller'e göre, firma değeri yalnızca firmanın aktiflerinin meydana getirdiği kara bağlıdır. Bu karın kar payı ve dağıtılmayan kar ve dolayısıyla büyüme arasında bölünmesine bağlı değildir. Modigliani ve Miller'in teorisi, vergilerin, ihraç ve işlem maliyetlerinin olmadığı, finansal kaldıraç kullanmanın sermaye maliyetini etkilemediği, yatırımcıların ve yöneticilerin firmanın geleceği konusunda aynı bilgilere sahip olduğu ve kar payı ödemelerinin sermaye maliyetini etkilemediği gibi varsayımların bulunduğu mükemmel bir sermaye piyasasının varlığına dayanır. Ancak bu varsayımlar, gerçek dünya ile uyumsuz varsayımlardır. Buna karşılık Modigliani ve Miller, teorilerin geçerliliğinin,

varsayımlarının gerçekçiliğine değil, uygulamalı testlere dayalı olarak test edilmesi gerektiğini öne sürmüşlerdir (Brigham, 1995, s.468).

Yukarıdaki varsayımlar veriyken, sadece cari kar payı ödemeleri farklı olan ve diğer tüm yönleriyle (yatırımları, nakit akışları, riskleri) aynı olan iki firma karşılaştırarak, kar payı politikasının bir fark yaratıp yaratmadığı veya hisse fiyatlarını etkileyip etkilemediği test edilebilir. Sayılan varsayımlara ek olarak, borçlanma kararlarının kar dağıtım politikasına etkisini ortadan kaldırmak için iki firmanın da borç kullanmayacağı varsayılın

Firmaların yatırım kararlarının, kar payı politikası ve diğer finanslama kararlarından bağımsız olduğu kabulünden hareketle, firmalar kar payı ödeme oranları ne olursa olsun yatırımlarını gerçekleştirebileceklerdir. Eğer bir firma, yüksek kar payı ödemek için pozitif net bugünkü değerli projelerden vazgeçerse, o zaman firma değeri kar payı politikasından değil, karlı yatırımların reddedilmesinden etkilenecektir (Weston ve Copeland, 1992, s.566).

Cari kar payı ödemeleri dışında her yönüyle aynı olan iki firmayı karşılaştırmak için kullanılan değerlendirme modeli aşağıdadır (Van Horne, 1995, s.320):

$$P_0 = D_1 + P_1 / (1+k) \quad (1)$$

P_0 = Sıfır yılında hisse başına piyasa fiyatı

k = Aynı risk sınıfındaki firmalar için sermaye maliyeti

D_1 = Birinci yılda hisse başına ödenecek kar payı

P_1 = Birinci yılda hisse başına piyasa fiyatı

Dönem başındaki (sıfır yılında) hisse fiyatı, dönem sonunda ödenen kar payı ile dönem sonundaki hisse fiyatı toplamının bugünkü değeridir. Firmanın, sıfır yılında kayıtlı hisselerinin sayısı 'n' olsun ve birinci dönemde P_1 fiyatından satılan yeni hisselerin sayısı 'm' olsun. Bunlara göre, 1. Eşitlik tekrar düzenlenirse:

$$nP_0 = [nD_1 + (n+m)P_1 - mP_1] / (1+k) \quad (2)$$

Firmanın yatırımlarını finanse etmek ve kar paylarını ödemek için ilk kullanacağı kaynak, nakit akışlarından sağladığı içsel fonlarıdır. Fakat fon kullanımları, fon kaynaklarından yüksekse aradaki fark, yukarıdaki varsayımlar veriyken, ancak yeni hisse ihracı ile karşılanabilir. Bunlar, sembolleştirilerek gösterilirse:

$$I + nD_1 = X + mP_1$$

I = Birinci dönemdeki toplam yeni yatırımlar

X = Firmanın nakit akışları (karı)

Son eşitlik, firmanın yeni hisse ihracına göre düzenlenirse;

$$mP_1 = I - (X - nD_1) \quad (3)$$

Bu ilişki, yatırım harcamaları ve kar payı ödemeleri tümünün nakit akışları tarafından karşılanamadığı durumda, borçlanma imkanı da yoksa, kalan kısmın dış finansman (yeni hisse ihracı) ile karşılanması gerektiğini yansıtır. 3. Eşitliğin sağ tarafı, 2. Eşitlikte yerine konursa, nD_1 teriminin yok edildiği aşağıda görülmektedir.

$$nP_0 = [X - I + (n+m)P_1] / (1+k) \quad (4)$$

Böylece firmanın cari değeri (nP_0), yatırımlarına (I), nakit akışlarına ve birinci yıldaki toplam değerine ($(n+m)p_1$) bağlıdır, kar paylarına bağlı değildir. Firma değerini belirleyecek temel değişken, gelecekteki nakit akışlarının düzeyidir. Risksiz, mükemmel bir piyasada, kar payları ve yatırım kararları arasında bir bağ bulunmaması, kar payı politikasını ilişkisiz yapar. (Levy ve Sarnat, 1994, 576). Bir başka deyişle, firma nakit akışlarını etkilemeden herhangi bir kar payı politikasını seçebilir ve firma değeri kar payı ödenip ödenmemesine bağlı değildir. Modigliani ve Miller'in analizine göre, firma ilk olarak optimal yatırım düzeyini bulmalı ve sonra kar payı politikası ve dış finansmanı istenen düzeyde belirlemelidir.

Firma, yatırımcıların istediğinden daha az kar payı dağıtmışsa, yatırımcılar istedikleri nakit akımını elde etmek için hisselerinin bir kısmını satabilirler. Kar payları istenenden

daha yüksekse, yatırımcılar kar paylarını firmanın hisselerini satınalmak için kullanabilirler. Sonuç olarak, Modigliani-Miller'in varsayımları veri iken, bir kar payı politikası bir başkası kadar iyidir. Firma kar payları ve alıkonan karları ayarlayarak bir değer yaratamaz.

Modigliani ve Miller'in kar paylarının ilişkisiz olduğunu savunan yaklaşımının bazı varsayımlar altında geçerli olduğu unutulmamalıdır. Oysa gerçek dünyada mükemmel sermaye piyasası koşullarını bozan, belirsizliği azaltma düşüncesiyle yatırımcıların kar paylarını sermaye kazançlarına tercihi, vergiler, ihraç maliyetleri, işlem maliyetleri, kurumsal sınırlamalar, temsilci maliyetleri ve asimetrik bilginin varlığı gibi çok sayıda piyasa kusuru mevcuttur. Modigliani-Miller'in varsayımlarında yok kabul edilen ihraç ve işlem maliyetlerinin kar dağıtım politikasına etkisine kısaca değinilecektir.

Kar payı politikasının firma değerini etkilememesinin dayandığı temel fikir, firmanın karlı yatırım fırsatlarını ve kar payı ödemelerini karşılaması için firma içinde fonların (nakit akışları) yetersiz kalması durumunda, ihtiyaç duyulan ek fonlar için dış finansmana (borçlanmanın sabit olduğu varsayımıyla), yeni hisse ihracına gidilmesi zorunluluğudur. İç fonların yetersiz kaldığı durumda, yatırım kararları veri olduğuna göre, dış finansman ile sağlanacak ek fonlar, kar payı ödemesi için kullanılacaktır. Dış finansmana gidilmesi ise kar paylarının ilişkisiz olduğunu savunan Modigliani ve Miller'in teorisinin varsayımlarında yok kabul edilen ihraç maliyetlerine (aracı kurum komisyonu, tescil giderleri v.b) katlanması anlamına gelir. Firma, kar payı olarak ödediği her lira için, ihraç maliyetlerinden sonra, bir liradan daha az elde eder.

Kar paylarının ilişkisiz olduğu durumda, hissedarlar firmanın dağıttığı kar paylarını yeterli görmüyorsa, hisse senetlerinin bir bölümünü satabilirlerdi. Hisse senedi satışı, komisyon ücreti (broker ücreti) ödenmesini gerektirir. Bu ücret satış büyüklüğü ile ters orantılıdır. Küçük satışlar için komisyon ücreti, toplam satışın önemli bir yüzdesi olabilir. Ayrıca hisse satışında bazen bir birimlik satış bile ihtiyaç duyulandan fazlasının elde edilmesine neden olabilir (satılan hisselerin birim fiyatı çok yüksekse). Bu nedenlerle, hissedarlar ihtiyaç duydukları geliri, hisselerinin bir kısmını satarak elde etmek yerine kar paylarından elde etmek isterler.

Modigliani ve Miller'in kar paylarının ilişkisiz olduğu ve firma değerini etkilemediği yönündeki yaklaşımına karşı, Gordon ve Lintner'in, yatırımcıların kar paylarını sermaye kazançlarına tercih ettiği ve bu tercihin firmaların kar payı dağıtıp dağıtmamasına göre hisse senetlerine olan talebi (dolayısıyla fiyatı) pozitif ya da negatif yönde etkilediğini savunan yaklaşımı açıklamakla devam edilecektir.

2.1.3. Gordon-Lintner Yaklaşımı

Gordon ve Lintner, Modigliani-Miller'in kar payı ödemelerinin sermaye maliyetini etkilemediği varsayımına karşı çıkarak, kar payı ödemesi azaldıkça sermaye maliyetinin arttığını öne sürmüşlerdir. Çünkü, kar payları, dağıtılmayan karlar dolayısıyla elde edilebilen sermaye kazançlarından daha güvenilirdir ve yatırımcılar kar paylarını eldeki kuş gibi görüp sermaye kazançlarına tercih ederler. Bu durumda, kar payları azaldıkça yatırımcıların istedikleri getiri de artacağından sermaye maliyeti yükselir. Dolayısıyla firma, sermaye maliyetini minimize etmek için yüksek bir kar payı ödeme oranı belirlemeli ve yüksek bir kar payı getirisi sunmalıdır.

Bu iddiaya karşılık Modigliani ve Miller, çoğu yatırımcının aldıkları kar paylarını, zaten aynı yada benzer firmaların hisselerine yatırmayı planladıklarını öne sürmüşlerdir. Ayrıca nakit akımlarının riskliliğinin, kar payı ödeme politikasına değil, yalnızca faaliyet nakit akımlarının riskliliğine bağlı olduğunu öne sürmüşlerdir (Brigham, 1995, s.469).

Kar paylarının, sermaye kazançlarına tercih edilmesini savunan yaklaşıma başka eleştiriler de vardır. Firmalar, kar paylarını belirli bir kararlılıkta tutabilirler, fakat hisse senedi fiyatını kontrol edemezler. Buradan, artırılan kar paylarının firmayı daha az riskli kıldığı gibi bir sonuç çıkıyor gibi görünebilir. Fakat, faiz oranlarının kar paylarından da kolay tahmin edilebildiği düşünürse, yatırımcıların faiz geliri için, firma tahvillerine yapacağı yatırımın bir sınırı olacağı kesindir. Kısacası, kar paylarının tercih edilmesi, kar paylarının sermaye kazançlarına göre daha fazla tahmin edilebilir veya daha az riskli olduğu gerekçesine dayandırılmaz. Hissedarların katlandığı riskler kar payı politikasından değil, yatırım ve borçlanma politikasından etkilenir (Brealey, Myers ve Marcus, 1997, s.449).

Modigliani-Miller'in ve Gordon-Lintner'in öne sürdükleri bu iki zıt görüşten hangisinin doğru olduğunun belirlenmesine yönelik olarak yapılan ampirik testlerin sonuçları pek açık değildir ve çelişkilidir. Bunun iki sebebi vardır:

1) Geçerli bir istatistiksel test için kar payı politikasından başka değişkenler sabit tutulmalıdır. Ancak, sadece kar payı politikası farklı, diğer tüm değişkenleri aynı olan firmalar gurubu bulmak imkansızdır.

2) Örneklem grubundaki firmalar için beklenen büyüme oranları yüksek bir doğrulukla ölçülebilmelidir. Gerçekte bu kriter de kesin olarak sağlanamaz.

Bu nedenlerle, kar payı politikasının sermaye maliyetine ve hisse senetlerinin fiyatlarına etkisinin ne olduğu kesin olarak belirlenemez (Brigham ve Gapenski, 1990, s.426).

İMKB'de işlem gören firmaların 1990-1997 dönemini kapsayan verileriyle yapılan bir çalışmada, kar payı verimleri yüksek olan firmaların hisse getirilerinin, kar payı verimleri düşük olan firmaların hisse getirilerinden yüksek olduğu bulunmuştur (Şen, 1999, s.115). Bu sonuç, kar payı ve sermaye kazancından oluşan hisse getirilerinde, yatırımcıların kar paylarının lehine bir tercihi olduğunu ifade edebilir.

2.1.4. Temsilci Maliyetleri Teorisi

Sermaye yapısı ve kar payı kararlarını etkileyen bir diğer durum da temsilci maliyetleridir. Firma yönetimi, firma sahiplerinin (hissedarların) bir temsilcisi gibi düşünülebilir. Hissedarlar, karar yetkisini kendi zenginliklerini en iyi yapması ümidiyle temsilcilere (yönetime) devrederler. Temsilci maliyetlerinin nasıl ortaya çıkabileceği bir örnekle daha iyi açıklanabilir.

Tamamen özkaynakla finanse edilmiş bir firmada, firma sahiplerinin aynı zamanda yönetimi de üstlendiği varsayalım. Sahip-yönetici firmanın tüm hisselerine sahip olduğundan, vereceği herhangi bir karar onun çıkarımı maksimize edecektir. Sahip-yönetici, hisselerinin bir kısmını dışarıdakilere satarsa durum değişir. Şimdi, onun herhangi bir davranışının maliyetini dışarıdaki hissedarlar da paylaşır. Eski sahip yönetici, artık işini

savsakladığında veya kendi çıkarına hareket ettiğinde, ortaya çıkan maliyetleri tek başına üstlenmez. Bu durum ise temsilci maliyetleri sorunun yaratır (Weston ve Copeland, 1992, s.672).

Aslında, temsilci maliyetleri sorununun iki yönü vardır. Birincisi, yukarıda sözedilen, hissedarlar ile yönetim arasındaki sorundur. İkincisi, hissedarlar ile firmaya borç verenler arasındaki sorundur. İkincisi birkaç biçimde ortaya çıkabilir. (Weston ve Copeland, 1992, s.579). Hissedarlar, borç verenlere göre daha yüksek riskli yatırımları tercih edebilirler. Borç verenler, beklenen getirileri aynı olan, fakat riskleri farklı olan iki projeden daha düşük riskli olanı seçmek isterler. Çünkü, borç verenler, her durumda sabit bir getiri elde edeceklerdir. Oysa hissedarlar, beklenen getirisi yüksek, fakat riskli olan proje başarılı olursa daha fazla kazanacaklardır. Borç verenler aleyhine olabilecek bir başka durum, firmanın yeni bir borçlanmaya giderken, firmaya daha önce borç verenlerin aleyhine olabilecek borç sözleşmeleri yapabilmeleridir. Borç verenlerin, kendi risklerini dengelemek için daha yüksek bir getiri oranı talep etmeleri, hissedarlar için ek maliyetler doğurur ve bu, temsilci maliyetlerinin bir başka biçimidir.

Yönetimin hissedarlar lehine optimal kararları vermesi için, teşvik edici unsurlar (yüksek ücret, prim, lüks harcamalar gibi maaş dışı menfaatler v.b.) kadar, yönetimin kontrolü de önemlidir. Kontrol için yaratılabilecek mekanizmalar vardır. Bunlardan birisi de kar payı ödenmesidir. Çünkü yüksek kar payı ödemesi, yatırımları gerçekleştirmek için dış fonlara daha fazla başvurmayı gerektirir. Dış finansman için sermaye piyasasına gitmek zorunda kalan yönetim, sermaye piyasasının incelemesine maruz kalacak ve bu şekilde kontrol maliyetleri azalacaktır. Kar payları, temsilci maliyetlerinin azaltılmasına yardımcı olabilir. (Van Horne ve Wachowicz, 1998, s.468)

2.2. Vergilerin Kar Payı Politikasına Etkisi

Vergilerin olmadığı bir dünyada kar payları ilişkisizdi. Ancak, yatırımcılar aldıkları kar payları üzerinden vergi ödemek zorundadırlar. Kar payları vergilerle birlikte düşünüldüğünde durum o kadar açık değildir. İlk olarak, Litzenberger ve Ramaswamy'in vergilerin kar paylarının aleyhinde etki yarattığını ileri süren, vergi farklılaşması veya vergi tercihi teorisi açıklanacaktır.

Bu teoriye göre, yatırımcıların, kar paylarının düşük oranda ödenmesi ve karların daha büyük bir oranının firmada alıkonmasını tercih edebilmelerinin üç nedeni vardır (Brigham, 1995, s.469):

1) Sermaye kazançları, kar paylarından daha düşük oranda vergilendiriliyorsa, hissedarlar karların firmada alıkonmasını tercih ederler.

2) Kar payları ödendiğinde, yatırımcılar, aldıkları kar payları üzerinden vergi öderler. Oysa hisse senetlerini satmadan sermaye kazancı oluşmayacağından ve dolayısıyla bir sermaye kazancı vergisi sözkonusu olmayacağından, sermaye kazançları üzerindeki vergi ertelenebilir. Bu durum, yatırımcıların kar payları yerine sermaye kazançlarını, yani karların firmada alıkonmasını tercih etmelerine neden olur.

3) Bazı durumlarda sermaye kazançları üzerinden hiç vergi ödenmemesi sözkonusu olabilir. Örneğin, bağış veya miras yoluyla edinilmiş hisse senetlerinin satışından doğan sermaye kazançları üzerinden vergi ödenmemesi gibi.

Yukarıdaki görüşe göre, kar payları sermaye kazançlarından daha yüksek oranda vergilendiriliyorsa, yatırımcılar kar payı almayı değil, karların firmada alıkonmasını isterler. Başka bir ifadeyle, yüksek kar paylı bir hisse senedinin, aynı riskteki bir firmanın düşük kar paylı hisse senedinden daha büyük bir beklenen vergi öncesi getiriye sahip olması gerekir (Van Horne, 1995, s.322).

Ancak kar paylarının, sermaye kazançları ile aynı oranda vergilendirildiği durumda, kar payı politikasının firma değeri üzerinde herhangi bir fark yaratmayacağını öne süren görüşler vardır. Hatta Miller ve Scholes'in (1978) yaptığı bir çalışmanın sonuçlarına göre, kar payları sermaye kazançlarından fazla oranda vergilendirildiğinde bile kar payı politikası ilişkisizdir (Ross, Westerfield ve Jaffe, 1996, s. 500). Farklı kar payı tercihi olan yatırımcılar varsa, firmalar kar payı ödeme oranını ayarlayarak avantaj elde edebilirler. Ancak bu avantaj, kar payı ödeme oranlarına göre hisse senetlerine olan talepte dengeye ulaşıldığında ortadan kalkar ve kar payı oranını değiştirerek hisse fiyatlarını yükseltmek mümkün olmaz.

Sonuç olarak vergilerle bile, kar payı ödeme oranları ilişkisiz hale gelir (Van Horne ve Wachowicz, 1998, 486).

Masulis ve Trueman'ın (1988) yatırım ve kar payı kararları ile ilgili olarak yaptıkları bir modelleme çalışmasının sonuçlarına göre, farklı vergi oranlı hissedarlar, firmanın yatırım ve kar payı kararlarını aynı şekilde desteklemezler. Yüksek vergi düzeyli hissedarlar, firmanın daha fazla yatırım yapmasını ve düşük vergi düzeyli hissedarlar, firmanın daha az yatırım yapmasını isterler (Weston ve Copeland, 1992, s 679-680). Masulis ve Trueman modelinin diğer bir çıkarımı; çok sayıda karlı üretim fırsatına sahip firmaların (yüksek büyüme hızlı firmalar), içsel fonlarının tümünü kar payı ödemeksizin tüketiceği, fakat daha eski, olgunlaşmış firmaların, içsel fonları yatırım fırsatları tarafından tüketilemeyeceğinden kar payı ödeyeceği şeklindedir.

Kişisel vergilerin bulunduğu bir dünyada çoğu yatırımcının vergiler dolayısıyla kar paylarını istemediği veya en iyi durumda kar payları ile sermaye kazançları arasında kayıtsız kaldığı şeklinde bir yargı olmakla birlikte, emeklilik fonları gibi hiçbir şekilde vergi ödemeyen (ne kar payları ne de sermaye kazançları üzerinden) kurumsal yatırımcıların bulunduğu ve bunların hisse senedi piyasasına büyük miktarlarda yatırım yaptığı durumlar, firmaların iştirak ettikleri başka firmalardan aldıkları kar payı üzerinden düşük oranda veya hiç vergilendirilmedikleri durumlar kar payları lehine bir eğilim yaratmaktadır. Firmaların kar payı dağıtmak yerine, kendi hisselerini geri satınması; kar payları daha büyük oranda vergilendiriliyorsa hissedarlar tarafından istenilir bir durum olabilir. Ancak vergiden kaçınmak amacıyla düzenli olarak yapılan geri satınalmaların cezai yaptırımları vardır. Sonuçta, kar payları vergilerle birlikte düşünüldüğünde, kar paylarının istenilirliği konusunda teorinin önerebileceği kesin bulgular yoktur. Vergilerle bağlantılı olan bir başka görüş de müşteri etkisidir.

2.2.1. Müşteri Etkisi

Bir firmanın, kendi kar payı politikasını beğenen yatırımcı tipini kendine çekme eğilimine müşteri etkisi denir. Bir firma belli bir kar payı ödeme politikası belirler. Daha sonra bu belirli kar payı politikasından hoşlanan yatırımcılardan oluşan bir müşteri grubunu kendisine çeker. Firma kar payı ödemek yerine karları dağıtmayıp tekrar yatırımda

bulunursa, mevcut kara ihtiyacı olan hisse senedi sahipleri dezavantajlı olacaklardır. Bu tip yatırımcılar gelir elde etmek için hisselerini satmak zorunda kalacaklardır. Gelir için satılan az sayıda hisse için işlem maliyetleri görece olarak yüksek olacaktır.

Ancak, firma, karının çoğunu dağıtırsa, mevcut kara ihtiyacı olmayan yatırımcılar, vergi ödemek zorunda kalacaktır ve sonra ihtiyaç dışı kar paylarını tekrar yatırıma sıkıntısına ve işlem maliyetlerine katlanacaklardır. Modigliani-Miller'in tüm bunlardan çıkardığı sonuç, mevcut yatırım karını isteyen yatırımcıların yüksek kar payı ödeyen firmaların hisse senetlerine yatırım yaparken, mevcut nakit kara ihtiyaç duymayan yatırımcıların düşük kar payı ödeyen firmalara yatırım yapacaklardır (Brigham ve Gapenski, 1990, s.429).

Kar payının müşteri etkisi üzerine yapılmış uygulamalı çalışmaların bulguları çelişkili olmasına rağmen, çoğu çalışma müşteri etkisini desteklemiştir. Yüksek vergi diliminde bulunan müşteriler düşük kar paylı ve yüksek sermaye kazançlı hisseleri, sermaye kazançları üzerinden daha az vergi ödeyecekleri için tercih eder gibi görünürler. Aynı şekilde, düşük vergi düzeyli yatırımcılar yüksek kar paylı hisseleri tercih eder gibi görünmektedir (Weston ve Copeland, 1992, s.701).

Bireysel yatırımcıların vergi düzeylerine göre hangi tür hisse senetlerine yatırım yaptıklarına ilişkin bu son ifadeler ek olarak, vergi istisnasından yararlanan kurumsal yatırımcıların orta düzeyde bir oranda kar payı ödemesi yapan hisseler ve firmaların (başka firmaların hisselerini satınalan firmalar) yüksek oranda kar payı ödeyen hisseler yatırım yapmasının daha muhtemel olduğu ifade edilebilir (Ross, Westerfield ve Jaffe, 1996, s.500).

2.2.2. Ülkemizde Kar Paylarının Vergilendirilmesi

Ülkemizde gerçek kişilerin elde ettikleri kar payları, Gelir Vergisi Kanunu'nun (GVK.) 75. Maddesi uyarınca menkul sermaye iradı olarak tanımlanmıştır. Bu maddede, kar payı kavramı tanımlanmamakla birlikte her tür hisse senetlerinin kar payları, iştirak hisselerinden doğan kazançlar, yönetim kurulu başkan ve üyelerine verilen kar payları şeklinde ismen sayılmıştır. 1994 yılından önce kar payı gelirleri vergilendirilmemekteyken, 1994 yılından itibaren her tür hisse senetlerinin kar payları vergi kapsamına alınmıştır.

(Yılmaz, 1995, s.14). Kar paylarının vergilendirme ilkeleri 1994-1998 yılları ile 1999'dan sonraki yıllar için farklılık arz etmektedir (Karyağdı, 1999, s 281-282).

1994-98 yılları arasında kurum kazançları için; firmalar, önce elde ettikleri ticari kazanç üzerinden mali kara ulaşmış bu tutar (matrah) üzerinden kurumlar vergisi ve fon payı hesaplamakta, daha sonra genel olarak, indirim ve istisnalar öncesi kurum kazancından hesaplanan kurumlar vergisini indirip kalan tutarı menkul sermaye iradı olarak gelir vergisi kesintisine (tevkifat) tabi tutmaktaydılar. Son olarak 1998 yılı için uygulanan bu sistemle, menkul sermaye iradı sayılan sözkonusu tutar ister dağıtılsın ister dağıtılmasın halka açık firmalarda % 10, diğerlerinde ise % 20 tevkifata tabi tutulmaktaydı. Bu oranlar uygulanan genel oranlar olup, kurum kazancı içindeki Devlet Tahvili, Hazine Bonosu, Toplu Konut İdaresi ve Kamu Ortaklığı İdaresi tarafından çıkarılan menkul kıymet gelirlerinin (Kurumlar Vergisinden müstesna tutulan kazançlar) payına göre % 0'a kadar inebilmektedir (Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu, 1997, s 99). Kar paylarına uygulanan vergileme rejiminin ikinci aşaması, kar payının pay sahiplerine dağıtılması ve pay sahibinin nezdinde vergilendirilmesi ile tamamlanmaktaydı.

1999'dan itibaren geçerli olmak üzere, hisse senedi sahiplerinin vergilendirilmesi için vergi alacağı uygulaması getirilmiştir. Bu uygulamada, pay sahiplerinin aldıkları kar paylarının 1/3'ü vergi alacağı olarak menkul sermaye iradı sayılmıştır. İşleyiş, bir örnekle daha iyi açıklanabilir. 300 milyon TL'lik bir kar payı alındıysa, bunun 1/3'ü olan 100 milyon TL'nin eklenmesiyle bulunacak olan 400 milyon TL, kar payını alanın vergiye tabi gelirine eklenir. Sonra, ulaşılan 400 milyon TL üzerinden vergi tahakkuk ettirilir ve kar payının dağıtıldığı firma tarafından ödendiği varsayılan 100 milyon TL'lik tutar tahakkuk ettirilen vergiden düşülerek yatırımcının ödeyeceği vergi miktarı bulunur.

1999 yılından itibaren geçerli olmak üzere, tam mükellefiyete tabi kurum kazancından kurumlar vergisi, fon payı ve varsa istisnalar düşüldükten sonra kalan kısım hisse senedi sahiplerine dağıtılmadıkça gelir vergisi tevkifatına tabi olmayacaktır. Daha açık bir ifadeyle, bedelsiz hisse senedi verilmesi yoluyla karların ve yedeklerin sermayeye eklenmesi durumunda vergi sözkonusu olmayacaktır. Kar paylarının dağıtılması durumunda ise (GVK'nun 75. Maddesinde sayılan kar payları için) indirim ve istisnalar düşüldükten sonra gelir vergisi tevkifatı yapılacaktır.

Tam mükellef kurumlar, kurumlar vergisinden istisna kazançlara isabet eden kısım düşüldükten sonra, dağıttıkları kar paylarından dağıtım kararı alındığı dönem itibariyle vergi tevkifatı yapmak zorundadırlar. Tevkifatın yapılmasında kar payı elde eden kişinin gerçek veya tüzel kişi olmasının herhangi bir önemi yoktur. Ancak başka bir firmanın sermayesine iştirak eden ve Kurumlar Vergisi mükellefi olan firmalar için, iştiraklerinden sağladıkları kar payları kurum bünyesinde tekrar vergilendirilmezler. Kısacası iştirak kazançları için vergi istisnası vardır (KVK. Mad. 8)

2.3. KAR PAYLARININ İSTİKRARLILIĞI

Kar paylarının istikrarlılığı, firma tarafından belirlenen bir uzun dönemli kar payı dağıtım oranından hareketle, kar paylarının belirlenen uzun dönemli hedefe yıldan yıla yaklaşacak ve tersine dönebilecek bir kar payı ödemesine neden olmayacak şekilde artan bir eğilimde tutulması anlamına gelir. Kar dağıtım politikası belirlenirken, temel kriter firma değerinin en yüksek kılınmasıdır. Karlar arttıkça kar payı dağıtım oranı da artar. Genellikle kar paylarındaki artış, arttan karları, belli bir gecikme ile izler. Bununla birlikte yönetim, artan karların devamlı nitelikte olduğuna güveniyorsa, kar paylarını artırır. Ancak kar dağıtım oranları bir kez artırılırsa bu oran devam ettirilmelidir. Firmaların çoğunun uygulamada, istikrarlı kar dağıtım politikasını izlediği görünmektedir (Weston ve Copeland, 1992, s.665). Kar paylarının istikrarlılığı ile ilgili tartışmalara geçmeden önce, firmaların uygulamada izledikleri kar payı politikaları ilgili açıklamalar yapılacaktır.

2.3.1. Firma Uygulamalarında Kar Dağıtım Politikası

Önceki bölümde incelenen kar dağıtım politikası ile ilgili teorik yaklaşımlar, firma yöneticilerine olayı kavrama becerileri vermektedir. Ancak belli bir kar payı politikasının bir firmanın hisse fiyatını veya firma değerini nasıl etkileyeceği konusunda henüz kesin bir formül geliştirilebilmiş değildir. Kesin bir kar payı politikası formülasyonu mevcut olmamasına rağmen, firmalar yine de bir kar payı politikası belirlemek zorundadır (Brigham, 1995, s.474). Firmaların uyguladıkları farklı kar payı politikaları aşağıda açıklanmaktadır.

2.3.1.1. Artık Kar Payları

Artık kar payı politikasını temeli, karlar dağıtılmayıp firmada alıkonulduğu zaman hissedarların kazanabildiği karlılık oranı, yatırımcıların ya da hissedarların kar paylarını alıp yatırılabilecekleri diğer benzer riskli yatırımlardan elde edebildiği oranı aşıyorsa, karların dağıtılması yerine firmada alıkonması esasına dayanır. Bu politikada bir firma, kar dağıtım oranına karar verirken aşağıdaki adımları izler (Brigham, 1995, s. 474-475):

- 1) Optimal sermaye bütçesinin belirlenmesi (yatırımların belirlenmesi).
- 2) Bu bütçeyi finanse etmek için ihtiyaç duyulan sermaye miktarının belirlenmesi.
- 3) Hedef bir sermaye yapısının korunmasını sağlayacak biçimde, ihtiyaç duyulan sermaye miktarının özkaynak bileşeninin mümkün olduğu kadar dağıtılmayan karlarla karşılanması.
- 4) Optimal sermaye bütçesini desteklemek için ihtiyaç duyulandan daha fazla kar varsa kar payı ödenmesi, yoksa karların firmada alıkonması (kar payı ödeme oranının sıfır olması).

Karlar ve yatırımlar için ihtiyaç duyulan sermaye miktarı yıldan yıla değişeceği için, artık kar payı politikasına katı bir bağlılık kar paylarının da yıldan yıla değişmesi sonucunu getirir. Bir yıl firma, yatırım fırsatları iyi olduğu için sıfır kar payı duyurabilir, fakat izleyen yıl yatırım fırsatları kötü olduğu için büyük miktarda kar payı ödeyebilir. Benzer biçimde, yatırım fırsatları istikrarlı olsa bile karların dalgalanması, kar paylarının da dalgalanmasına neden olacaktır. Eğer yatırımcılar arasında istikrarlı kar payı ödemelerini tercih etme yönünde bir eğilim varsa, artık kar payı politikası hisse fiyatlarını olumsuz etkileyecektir.

2.3.1.2. Sabit Oranlı Kar Payları

Bu politikaya göre, dönem karının belli bir oranı kar payı olarak dağıtılır. Daha çok kapalı aile firmalarınca tercih edilen bu yaklaşımda, karlar dalgalanacağı için ödenen kar payı miktarı da değişir (Berk, 1998, s.305). Karların azalma eğilimi gösterdiği ya da faaliyetlerin zararlı sonuçlandığı durumlarda, düşen ya da kesilen kar payları, yatırımcılar tarafından olumsuz bir sinyal olarak algılandığı için hisse fiyatları düşecektir.

2.3.1.3. Düşük Düzeyde Sabit Oranlı Kar Payları Artı Ek Kar Payları

Düşük düzeyde sabit oranlı bir kar payı ödeme ve ayrıca iyi yıllarda ek kar payı ödeme politikası, sabit oranlı kar payı politikası ile istikrarlı kar payı politikası arasında bir politikadır. Böyle bir politika firmaya esneklik getirir. Ayrıca yatırımcılar, en azından minimum düzeyde bir kar payı alacaklarına güvenirlere. Karları çok değişken olan bir firma için bu politika iyi bir seçim olabilir (Brigham, 1995, s.482). Ancak firmaların son yıllarda istikrarlı kar payı politikası izleme eğiliminde olduğu görülmektedir.

2.3.1.4. İstikrarlı Büyüme Oranı

İstikrarlı kar payı politikası da denilen bu politikada firmalar, kar payları için hedef büyüme oranı belirler ve kar paylarını yıllık olarak bu oran kadar veya bu orana yıldan yıla yavaş da olsa yaklaşacak şekilde artırmaya çalışırlar. Bu politikanın izlenmesi, karların da kar payı büyümesini destekleyebilecek bir oranda artışını gerektirir. İstikrarlı kar payı politikası, firmanın geçici zararlarla karşılaştığı durumlarda da kar dağıtımının sürmesini gerektirir. İstikrarlı ve tahmin edilebilir bir kar payı politikası izleyen bir firma, düzenli gelire ihtiyaç duyan yatırımcıları kendisine çekebileceği gibi, firma dışındakilere firmanın geleceği ile ilgili olumlu sinyaller de verebilir.

2.3.2. Hedef Kar Dağıtım Oranı ve Kar Paylarının İstikrarlılığı

Kar payı ödemelerinin istikrarlılığı yatırımcıların çoğu için istenen bir özelliktir. İstikrarlılık ile kastedilen, firmanın kar payı ödeme pozisyonunun tercihsel olarak artan bir trendde tutulmasıdır. Diğer şeyler sabit kalmak koşuluyla, kar paylarının karların sabit bir yüzdesi olarak ödenmesinden çok, uzun yıllar boyunca istikrarlı şekilde ödenmesi, hisse fiyatlarını daha fazla yükseltir (Van Horne ve Wachowicz, 1998, s.491). Kar payları, her yıl karların sabit bir yüzdesi üzerinden ödeniyorsa, bu durumda karların yıldan yıla doğal olarak dalgalanması nedeniyle kar payları da dalgalanacaktır. Buna karşılık, aynı kar dağıtım oranı, uzun dönemli hedef kar payı ödeme oranı olarak seçilirse, kar paylarının istikrarlılığı görece olarak uzun yıllar boyunca korunabilir. Böylece kar payları, gelirlere bağlı olarak dalgalanmayacak ve firmalar sadece sürdürebileceklerine güven duydukları

kadar yüksek bir düzeyde kar payı dağıtacaktır. Kuşkusuz, eğer firmanın durumunda temel değişimler meydana gelirse hedef kar payı oranı değişecektir (Brigham, 1995, s.481).

Çok sayıda firma uzun dönemde, bir hedef kar payı oranını izler gibi görünür. Lintner, kar paylarının gelirdeki değişikliklere göre düzenlendiğini, fakat kar paylarının gelirlerden daha az arttığını ileri sürmüştür. Gelirler bir derece arttığında firma, gelir artışının sürekli olduğuna inanıyorsa kar paylarını artırır. Firmalar, kar paylarını tamamiyle kesmeye isteksizdirler. Yukarıdaki faktörler, kar paylarındaki küçük değişikliklerin ardında, gelirlerdeki değişimin olduğunu ifade eder. Ekonomi iyi durumdayken, alıkonan gelirlerin yükselmesi ve kar paylarının da görece olarak daha az yükselmesi ilişkisi daha görülebilir olur. Ters durumda alıkonan gelirler kar paylarından daha düşük bir oranda büyür (Van Horne, 1995, s.341). Kar payı değişikliklerinin gelirdeki değişimleri belli bir gecikme ile takip etmesi, iyi dönemlerde kar payı ödeme oranının düşmesine ve kötü dönemlerde yükselmesine neden olur. Cari kar payı düzenlemelerindeki gecikme, firma yönetiminin gelirlerdeki değişimin sürekli nitelikte olduğu kanaatine varabilecekleri yeterlilikte bir süre kadardır.

2.3.3. İstikrarlı Kar Paylarına Verilen Değer

Yatırımcılar, istikrarlı kar paylarına değer verir görünmektedir. Başka bir ifadeyle yatırımcıların, istikrarlı kar payı ödeyen firmaların hisselerine, kar payları istikrarsız olan firmaların hisselerine göre daha fazla değer verdiği yönünde yaygın bir görüş vardır. Bunun nedenleri, kar paylarının taşıdığı bilgi, cari gelire ihtiyaç duyan bireysel yatırımcılar ve kurumsal yatırımcıların istikrarlı kar payı ödeyen firma hisselerini tercih etmeleri şeklinde sınıflandırılabilir. Bu bölümde önce asimetrik bilginin (firma yönetimi ile firma dışındaki yatırımcıların, firma hakkında aynı derecede bilgiye sahip olmaması durumu) kar dağıtım politikasını nasıl etkilediği konusunda açıklamalar yapıldıktan sonra, asimetrik bilginin kar paylarının istikrarlılığı ile ilişkisi üzerinde durulacaktır.

2.3.3.1. Asimetrik Bilgi ve Kar Paylarının Bilgi İçeriği

Kar dağıtım kararları, yatırım ve sermaye yapısı kararları ile içiçedir. Firma içindekiler (yöneticiler), firmanın geleceğiyle, nakit akışları ile ilgili olarak firma dışındakilerin sahip olmadıkları bilgilere sahiptirler. Asimetrik bilgi kavramıyla ifade edilen bu durum, Modigliani ve Miller'in önerdiği, herkesin tam bilgiye (doğru ve istenilen anda) aynı düzeyde ulaşabileceği (simetrik bilgi) varsayımı ile uyuşmamaktadır. Piyasadaki bilgi noksanlığı, karar sürecine iki biçimde yansır. Birincisi, asimetrik bilginin sermaye yapısı kararlarını etkilemesi, ikincisi de, asimetrik bilginin kar payı kararlarını etkilemesi.

Asimetrik bilginin sermaye yapısı kararları üzerindeki etkisini iki durumla açıklamak mümkündür (Brigham, 1995, s.449):

1) Gelecekte çok yüksek miktarda nakit akışı sağlayabilecek bir yatırım fırsatına sahip firmalar, bu yüksek nakit akışlarını yeni hissedarlarla paylaşmak istemezler (örneğin; yeni bir buluşa veya önemli bir yeniliğe sahip olan firmalar). Bu nedenle, yatırım projelerini gerçekleştirmek için, mümkün olduğunca içsel fonlar (alıkonan gelirleri) kullanılacak, ek fon gereksinimi olursa yeni hisse ihracı yoluna değil, borçlanmaya gidilecektir.

2) Firma içindekiler, firmanın geleceğini iyi görmüyorlarsa, gelecekteki muhtemel zararları paylaşacak yeni hissedarlar ararlar. Bu durumda, yeni hisse ihracı yapılacaktır.

Sonuçta, yeni hisse senedi ihracı açıklaması genellikle hisse fiyatlarını düşürür. Diğer şeyler sabit kalmak koşuluyla, özellikle küçük firmalardan çok, belli bir düzeye gelmiş, olgunlaşmış, finansman seçenekleri olduğu görünen bir firmanın yeni hisse senedi ihraç duyurusu piyasaya, firma yönetiminin firmanın geleceğini parlak görmedikleri sinyalini verir. Böylece yöneticiler, asimetrik bilginin bu etkisi ile özkaynak finanslamasında (alıkonan karlar ve yeni hisse ihracı) ana kaynak olarak alıkonan karları tercih ederler.

Asimetrik bilginin kar payı kararlarına etkisi ise, kar paylarının sinyal hipotezi ile açıklanmaktadır. Kar paylarının işaret ya da bilgi verme özelliği, optimal kar payı politikası ile ilgili bir teoriden çok, firma ile ilgili bilginin piyasaya nasıl yayıldığına veya piyasada nasıl algılandığına ifadesidir. Eğer bir firma hisse başına kar paylarını beklenenden daha fazla yükseltme kararı ile ilgili bir duyuru yaparsa, bu bilgi yatırımcılar tarafından, firma

yönetiminin, gelecekteki karlarının artacağını tahmin ettiklerinin ya da karların artacağına güvendiklerinin bir göstergesi olarak algılanır ve hisse fiyatları genellikle yükselir. Tersine bir ifadeyle, beklenenden daha az bir kar payı artışı veya azalması, yönetimin gelecekteki karlarla ilgili beklentisinin olumsuz olduğu şeklinde yorumlanır ve hisse fiyatları düşer (Van Horne, 1995, s.325). Firmalar, her zaman kar paylarını düşürmeye isteksizdirler ve sonuç olarak yöneticiler gelecekte daha yüksek ya da en azından istikrarlı karlar (nakit akışları) beklemedikçe kar paylarını yükseltmezler.

İki tür asimetrik bilginin toplam etkisi ile, firmalar, mümkün olduğu kadar yeni hisse ihraçlarından ve kar payı indirim ve iptallerinden kaçınırlar. Uzun dönemli kar payı ödeme oranı, yatırımlar için gerekecek özsermayenin alıkonan gelirlerden sağlanmasını mümkün kılacak şekilde belirlenmelidir. Ancak yeni hisse senedi ihracı yapmak zorunda kalınırsa, firmanın istikrarlı şekilde yükselen bir kar payı ödeme politikasına sahip olması, yeni hisse senedi ihracından doğan negatif etkiyi azaltacaktır. Çünkü düzenli, istikrarlı şekilde yükselen kar payları, uzun dönemde, firmanın finansal koşullarının kontrol altında olduğu sinyalini verir (Brigham ve Gapenski, 1990, s.442). Böylece kar paylarının istikrarlılığı asimetrik bilgidен kaynaklanan olumsuzlukları azaltmada yardımcı olur.

Kar payı artış veya azalışlarının (veya iptallerinin) etkisinin denk olmadığı yönünde bulgular vardır (Levy ve Sarnat, 1995, s.578). Kar payındaki azalma ve kesilmelerin hisse fiyatlarına olan negatif etkisi, kar payı artışlarının pozitif etkisinden daha büyüktür. Çünkü, çoğu hissenin cari fiyatı, gelecekteki büyüme ile ilgili önemli bir primum zaten içerir.

Modigliani ve Miller, kar payı ödemelerindeki değişmelere yatırımcıların tepkisinin, yatırımcıların kar payını alıkonan karlara tercih ettiğinden değil, bunun yerine hisse fiyatlarındaki değişimin, kar payı duyurularında doğal olarak içerilen önemli bilgiler bulunması nedeniyle ortaya çıktığını öne sürmüşlerdir. Kar payı duyurularında açık bir biçimde bir bilgi kapsamı (içeriği) ya da sinyal verme özelliği bulunmasına rağmen, bu durum kar paylarındaki artışları ya da düşüşleri izleyen hisse fiyatı değişmelerinin tam bir açıklaması değildir (Brigham, 1995, s.473). Kar payı politikasının diğer pek çok yönü gibi, bu konudaki ampirik çalışmalar da kesin bir sonuca ulaşmış değildir.

Yukarıdaki açıklamalar nakit olarak dağıtılan kar paylarını baz almaktaydı. Kar payı, hisse senedi şeklinde dağıtıldığında ise, kar paylarının taşıdığı bilgide bazı farklılıklar ortaya çıkar. Eğer firma yönetimi, nakit kar payı yerine bedelsiz hisse senedi dağıtacağını açıklamışsa; bu açıklama yatırımcılar tarafından, firmanın karlı yatırımların fonlanması için, kar payının nakit yerine hisse şeklinde verilmesi yoluyla nakdin korunması amacını taşıdığı şeklinde yorumlanıyorsa; hisse senedi şeklinde verilen kar payları taşıdığı bilgi dolayısıyla hisse fiyatlarını artırabilir (Gallinger ve Poe, 1995, s.305). Eğer hisse senedi şeklinde dağıtılan kar paylarını, takip eden dönemlerde, nakit kar payı artışları izlemezse, hisse fiyatları düşer. Hisse fiyatlarının etkilenmesinde önemli olan, hisse senedi şeklinde dağıtılan kar paylarının kendisi değil taşıdığı bilgidir.

Kar paylarının hisse senedi şeklinde ödenmesi ve hisse bölünmesi yatırımcılara bilgi verir. Bu durum yönetimin firma hakkında dışarıdaki yatırımcılardan daha çok bilgiye sahip olması anlamına gelebilir. Yönetim firma hakkında yayınlar yoluyla açıklamada bulunmak yerine, kar paylarını hisse senedi şeklinde dağıtma yolunu veya hisse bölünmesini kullanarak firmanın geleceği hakkındaki olumlu inançlarını daha ikna edici şekilde aktarabilirler. Bu tür işaret vermenin hisse fiyatlarını pozitif olarak etkileyip etkilemediği ampirik bir sorundur. Bu konuda önemli bulgular vardır. Kar paylarının hisse senedi şeklinde dağıtılması ve bölünme duyurularına hisse fiyatlarının olumlu tepki vermesi konusunda istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar bulunmuştur. Bilgi etkisi, düşük değerlendirilmiş hisselerin daha yüksek fiyatlanmasını sağlayabilir. Fakat bu sonuçlar yorumlanırken dikkatli olunmalıdır. Hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı ve bölünmeler genellikle gelirlerin yükselmesinden ve nakit kar payından önce gelir. Piyasa, hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı ve bölünmeleri daha büyük nakit kar payı ve güçlü gelirlerin bir göstergesi gibi görür. Böylece hisse fiyatlarının pozitif tepki vermesinin nedeni, hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı veya bölünmelerin kendisi değil, daha çok pozitif bilgi taşımalarıdır. Yine de sonuç olarak hisse fiyatlarının yüksek kalması isteniyorsa gelirler ve nakit kar payları iyileştirilmelidir (Van Horne ve Wachowicz, 1998, s.497-498). Grinblatt, Masulis ve Titman'ın 1984 de yaptığı bir çalışma, bilgi verme etkisinin hisse bölünmelerine göre hisse senedi şeklinde dağıtılan kar paylarında daha fazla olduğunu ortaya koymuştur (Weston ve Copeland, 1992, s.681). Hisse bölünmelerin bilgi verme ya da işaret verme niteliği üzerine yapılmış bir çalışmada da, yöneticilerin hisse bölünmelerini, hisse fiyatlarını uygun bir işlem aralığına çekmekte kullandıklarını, fakat bölünme kararının firmanın

gelecekteki başarısı hakkındaki yöneticilerin beklentilerine bağlı olduğu öne sürülmüştür (Ikenberry, Rankine ve Stice, 1996, s.357-375).

Barker tarafından 1958'de yapılan bir başka temel çalışmada, hisse senedi şeklinde dağıtılan kar paylarının, daha yüksek gelirler ve nakit kar payları birlikte olduğu zamanlarda yatırımcıların hisse fiyatlarını yukarı çeken teklifler verdikleri ortaya çıkmıştır. Ancak hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payları, gelirlerdeki artışlar ve nakit kar payları birlikte olmadığı zamanlarda hisse fiyatının hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı oranı ile aynı oranda düşmesine neden olmuştur (Brigham, 1995, s.489).

İMKB'ye kayıtlı firmaların bedelli ve bedelsiz sermaye artırımları ve bölünme olaylarının hisse senetleri fiyatları üzerine etkisini araştıran çalışmalar yapılmıştır. Bunlardan, Çadırcı'nın yaptığı çalışmada, İMKB'de işlem gören firmaların 1986-1989 yılları arasında bedelli ve bedelsiz sermaye artırım haberlerinin hisse fiyatları üzerindeki etkisi pazar modeliyle incelenmiştir. Piyasadaki fiyatların ayarlama hızı ve yönü hata terimi analizi ile ölçülerek ve haftalık hisse senedi getirileri ile piyasa getirisinin kullanıldığı regresyon yapılarak, hisse senetleri fiyatlarının artırım haberlerine yavaş ayarlandığı ve artırım gününden sonra pozitif kümülatif hata terimleri olduğu bulunmuştur. Bu, yarı güçlü piyasa etkinliğinin olmadığı ve aşırı kazançlar sağlanabileceği şeklinde yorumlanmıştır (Çadırcı, 1990, s.31-32). İMKB'de işlem gören firmaların 1989-1993 verilerini kapsayan ve bedelsiz bölünme duyurularının hisse fiyatları üzerindeki etkisini araştıran bir başka çalışmada ise, bölünme tarihinden 10 gün öncesi ve sonrasında hisse senetleri fiyatları incelenerek, bölünme etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır (Özoğuz, 1996, s.34-35). Sonuçta, bedelsiz bölünme açıklamalarının hisse senedi fiyatları üzerine etki yaptığına dair önemli bir bulguya ulaşılamamıştır.

Bir hisse senedi şeklinde dağıtılan kar payı ve düz bir bölünmede olduğu gibi ters bölünme duyuruları da bilgi ya da işaret verme etkisi gösterebilir (Van Horne ve Wachowicz, 1998, s.498). Genellikle bu işaret, bir firmanın finansal güçlük içinde olduğu şeklinde negatif olarak ortaya çıkar. Yine de ters bölünme mutlaka bir finansal sıkıntı göstergesi değildir. Sadece, hisse fiyatlarının yüksek bir aralığa taşınmasıyla işlem maliyetlerinin düşürülmesi amacı güdülebilir. Bununla beraber, diğer şeyler sabitken, ters bölünme duyurularından sonra hisse fiyatlarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde

düşüğünü gösteren ampirik kanıtlar vardır. Düşüş, firmanın geçmişindeki başarıları sayesinde yumuşatılabilir, fakat bir ters bölünmeden önce iyice düşünülmelidir (Van Horne ve Wachowicz, 1998, s.498).

Kar payı ödemelerinin piyasaya firma hakkında bilgi verdiği yaygın olarak kabul edilen bir görüştür. Bu rağmen son yıllarda, firmanın kar paylarını düşürdüğünde taşıdığı bilgi konusunda, kesin bir mesajdan çok bir belirsizliğin sözkonusu olduğunu destekleyen çalışmalar yapılmıştır. Özellikle DeAngelo, Deangelo ve Skinner (1992) ve Healy ve Palepu'nun (1988) bulguları, bir kar payı indirimini firmanın gelirlerinde bir yükselişin takip ettiği eğilimini ortaya koyar (Jensen ve Johnson, 1995, s.31-51). Jensen ve Johnson'nun çalışmasında ise, bir kar payı düşüşünden önceki üç yıl ve sonraki üç yıl boyunca toplam 21 firma karakteristiğinin nasıl değiştiği incelenmiştir. Kar payı indirimini izleyen yıllarda, yatırım harcamalarını, dış finansmanı, çalışanların sayısını (personel giderlerini) ve ar-ge harcamalarını azaltma eğiliminde olduğu bulunmuştur. Bunlara ek olarak, kar payı düşüşünün gerçekleştiği dönemden önce, firmanın varlıklarını satma eğiliminde olduğu ve firma satışlarının düştüğü görülmüştür. Kar paylarındaki düşüş öncesi olanlar, firmanın gelecekteki rekabet gücünü negatif yönde etkiliyor olabilir ve bu, firmanın kar payı düşüşüne ilişkin piyasaya yaptığı duyurunun, piyasa tarafından firma hisselerine negatif fiyat tepkisi verilerek karşılandığı bilgisi ile birleştirilebilir. Sonuçta Jensen ve Johnson, kar paylarındaki düşüşün, firmanın finansal zayıflığının sonu ve yeniden yapılanmanın başlangıcı için bir işaret olduğunu öne sürmüşlerdir.

Kar payı değişikliklerinin, firmanın gelecekteki gelirlerine ilişkin bir bilgi içerdiğini ifade eden yaygın görüşü ancak sınırlı bir şekilde destekleyen bir başka çalışma ise, Lintner'in kar payı politikasına ilişkin modeline uygun olarak, kar paylarını yükselten firmaların, kar paylarında değişme olmayan firmalara göre gelecekteki gelirlerinde bir düşüş yaşama olasılığının daha az olduğu bulunmuştur (Benartzi, Michaely ve Thaler, 1997, s.1007-1034). Bu nedenle, gelirlerle aynı zamanda meydana gelen kar payı yükselmelerinin bir parça geçici olduğu ifade edilebilir. Gelecekteki gelirlerinde bir büyüme olamamasına rağmen, kar paylarını yükselten firmaların, izleyen üç yıl için az da olsa pozitif aşırı getirilere sahip olduğu görülmüştür.

2.3.3.2. Kar Paylarının Bilgi İçeriği ve İstikrarlılık

Kar paylarının istikrarlılığının, kar paylarının uzun dönemde yukarı doğru bir trende sahip olmasını ifade ettiği belirtilmiştir. Yukarıda açıklandığı üzere, kar paylarının bilgi içeriği veya kar payı sinyal hipotezi, kar paylarının yatırımcılar tarafından, yönetimin firma ile ilgili görüşlerine ilişkin bir mesaj olarak yorumlandığı ve bu yüzden firma değerini etkilediği görüşünü ifade etmekteydi. Bu etki, kar paylarının kendisinden değil taşıdığı bilgidir kaynaklanmaktaydı. İstikrarlı kar payları ise, firma yönetiminin firmanın geleceğine ilişkin düşüncelerinin daha iyi olduğu bilgisini taşır. Böylece yönetim kar paylarının bilgi (işaret) verme niteliğini kullanarak yatırımcıların beklentilerini etkileyebilir. Yatırımcıların, bir firmanın finansal durumuna ilişkin görüşlerinde belirsizlik varsa, sermaye piyasasında yeterince güven duyulmayan bu tür firmalar, bu imajı ortadan kaldırmak amacıyla daha büyük oranda kar payı dağıtabilirler (Berk, 1998, s.307). Firmanın karlarının azaldığı ya da kar yerine zarar ettiği yıllarda da kar payının dağıtılması, potansiyel yatırımcılara firmanın geleceğiyle ilgili iyi bir görüntüsünün sunulmasına olanak sağlar. Bu tür firmaların hisse fiyatları daha tutarlı bir düzeyde seyreder.

İstikrarlı kar payları ile firma yönetimlerinin, yatırımcıların firma ile ilgili düşüncelerindeki belirsizliği azaltmaları mümkünse de, piyasa sürekli olarak yanıtlanamaz. Gelirlerde aşağı doğru bir trend varsa, istikrarlı kar paylarını kullanarak firmanın parlak bir geleceği olduğu izlenimi uzun dönemde verilemez (Van Horne, 1995, s.340-341). Ayrıca, zaten gelirlerin çok dalgalandığı bir alanda faaliyet gösteren bir firmanın, istikrarlı kar paylarını kullanarak firma geleceğiyle ilgili olumlu sinyaller vermesi zordur.

Uygulamalı çalışmalardan elde edilen bulgular, kar payı değişikliklerinin çoğu zaman, sinyal etkisi ve kar paylarının düzleştirilmesi (istikrarlılık) motivasyonlarıyla yönlendirildiği görüşüyle uyumludur (Chen ve Wu, 1999, s.29-58). Başka bir deyişle, kar payı değişiklikleri, kar paylarının işaret verme özelliği ve kar payı ödemelerine düzgün bir yol çizilmesi veya kar payı ödemelerine istikrarlılık kazandırılması düşünceleriyle şekillenmektedir.

Kar payı değişimlerinde içerilen bilginin çoğu, yönetimin kar payı kesilmelerine isteksizliğini ifade eder. Bu isteksizlik, Harkins ve Walsh'un (1971) çalışmasında,

yöneticilerin istikrarlı kar paylarının sürdürülmesinin önemini kavradıkları şeklinde yorumlanmıştır. Adı geçen yazarlar, firmaların çoğunun geçici bir dönem için net faaliyet gelirlerinin negatif olarak gerçekleştiği durumlarda bile, cari kar payı ödemelerini sürdüreceklerini göstermişlerdir. Baker, Farelly ve Edelman'ın (1985) çalışmasında, yöneticilerin firmanın kar payı ödemelerini kesintisiz olarak sürdürmek için çaba harcadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Lau (1987) ise, kar payı kesilmelerinin finansal krizin bir temsilcisi olduğunu ileri sürmüştür (Jensen ve Johnson, 1995, s.31-51).

2.3.3.3. Düzenli Gelire İhtiyacı Olan Yatırımcılar ve Kurumsal Yatırımcıların İstikrarlı Kar Payı Tercihleri

Düzenli gelire ihtiyacı olan veya periyodik bir gelir isteyen yatırımcılar, aynı gelir ve uzun dönemli kar payı ödeme düzeylerine sahip firmalar bile olsa, kar payları istikrarsız olan değil istikrarlı kar payı ödemelerine sahip firmaları tercih ederler (Van Horne ve Wachowicz, 1998, s.493). Kar payı gelirleri yeterli olmadığında, yatırımcıların, her zaman ellerindeki hisselerin bir kısmını satıp gelir elde etme fırsatları vardır, ancak bu kez de küçük satışlar için işlem maliyetlerinin caydırıcılığı sözkonusu olur. Bu nedenle de, yatırımcılar kar paylarının istikrarlılığına prim verirler.

Kar paylarının istikrarlılığı, emeklilik fonları, sigorta kuruluşları, yatırım fonları gibi kurumsal yatırımcılarca tercih edilir. Özellikle, kurumsal yatırımcıların portföylerine alabilecekleri hisse senetleri için bu yönde getirilmiş hukuki kısıtlamalar sözkonusuysa, kar payı ödemelerinin istikrarlı olması önemli olabilir. Ayrıca ülkemizdeki gibi, başka firmalara iştiraklerden sağlanan kar payı gelirlerinin vergi avantajının olduğu durumlarda da, kar payı ödemelerinin istikrarlılığı önem kazanabilir. Kurumlar Vergisi Kanununun 8. Maddesine göre, başka bir firmanın sermayesine iştirak eden ve Kurumlar Vergisi mükellefi olan firmaların, iştiraklerinden sağladıkları kar payları kurum bünyesinde tekrar vergilendirilmezler.

İstikrarlı kar paylarının, hisse senetlerinin piyasa fiyatları üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu görüşünü savunan tartışmaların varlığına rağmen, bu sorunu aydınlatmaya yönelik çok az çalışma yapılmıştır (Van Horne ve Wascowicz, 1998, s.493). Bireysel hisse senetleri üzerine yapılan çalışmalarda, kar paylarının istikrarlılığının, karlar düştüğünde hisse senetlerinin piyasa fiyatının düşmemesi için tampon görevi yaptığı fikri ileri sürülmektedir.

Fakat, kar paylarının istikrarlılığı ile firmaların piyasa değeri arasındaki ilişkiyi saptamaya yönelik, büyük örnekleme yapılmış geniş kapsamlı çalışmalar mevcut değildir. Yine de çoğu firma, kar payı ödemelerinin istikrarlılığı için çaba sarfeder. Bu, kar paylarının istikrarlılığının firma değeri üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu inancıyla uyumludur.

2.3.4. Kar Paylarının İstikrarlılığı İle İlgili Literatürdeki Tartışmalar

Firmaların piyasa beklentileri doğrultusunda, kar payı ödemelerinde belli bir istikrarlılık derecesini tercih ettiklerini gösteren bazı çalışmalar yapılmıştır. Firmaların kar payı davranışı üzerine yapılan temel çalışmalar, Lintner ile Fama ve Babiak'ın, çoğu firmanın kar paylarını ancak sürdürebileceklerine emin oldukları bir düzeyde artırdıklarını ortaya koyan çalışmalarıdır. Firmaların kar paylarını nasıl belirlediğine ilişkin olarak, Lintner'in 1956'da dikkatle seçilmiş 28 firmanın 1918-1940 arası verilerini kullanarak, firma yöneticileri üzerinde yaptığı araştırmanın gelenekselleşmiş sonuçları aşağıda sıralanmıştır (Brealey, Myers ve Marcus, 1997, s.443):

1. Firmaların, uzun vadeli kar dağıtım oranı hedefleri vardır.
2. Yöneticiler mutlak düzeylerden çok, kar payındaki görece değişimlere önem verirler.
3. Kar payı değişimleri, karlardaki kısa vadeli değişimlerden çok, uzun vadeli değişimleri izler. Yöneticilerin, kar payı ödemelerini karlardaki geçici değişimlere paralel olarak değiştirmeleri yerine, kar paylarına düzgün bir yol çizmeleri daha muhtemeldir.
4. Yöneticiler, tersine dönebilecek kar payı değişiklikleri yapmaya istekli değillerdir. Özellikle de, bir kar payı artışını iptal etmek zorunda kalmaktan kaygılanırlar.

Lintner'in modeli aşağıdaki gibidir (Weston ve Copeland, 1988, s.577):

$$D_1 - D_0 = a_i + c_i (D_{i,t}^* - D_{i,t-1}) + u_{i,t}$$

$$D_1 - D_0 = \text{Kar paylarındaki değişim } (\Delta D_{i,t})$$

$$c_i = \text{Hedef kar payı ve son dönemin kar payı ödemesi arasındaki hız farkı}$$

$$D_{i,t}^* = \text{Hedef kar payı oranı (t dönemi için hedeflenen)}$$

$$D_{i,t-1} = \text{Son dönemdeki (t-1 dönemi) kar payı ödeme oranı}$$

$$a_i, u_{i,t} = \text{Sabit terim ve normal dağılımlı hata terimi}$$

Örneğin; $c = 0$ ise $D_t = D_{t-1}$ olur ve $c = 1$ ise kar paylarındaki gerçek değişim hedeflenen kar payı değişikliğine eşit olur. Tutucu bir firma, düşük bir c oranı ve daha az tutucu bir firma, yüksek bir c oranı belirleyecektir (Ross, Westerfield ve Jaffe, 1996, s.505). Kar paylarının düzeyi, hedef kar payı oranı tarafından belirlenir. Eğer bir firma çok sayıda pozitif net bugünkü değerli projeye sahipse, belirleyeceği hedef kar payı oranı düşük olacaktır ve karlı yatırım projeleri daha az olan firmalar ise daha yüksek bir kar payı ödeme oranı belirleyecektir.

Brittain (1966), Lintner'in modelini, kar paylarını, karlar yerine nakit akışlarının bir oranı olarak tanımlayarak tekrar düzenlemiştir ve firmanın kar payı ödeme gücünü nakit akışlarının daha iyi açıklayacağını ileri sürmüştür (Levy ve Sarnat, 1994, s.591).

Fama ve Babiak'ın (1968) kar payı davranışını açıklayan modeli, Lintner'in bulgularını desteklemektedir. Fama ve Babiak, geliştirdiği modelle, örneklemini oluşturan 201 firmanın 1947-1967 dönemine ait verilerini kullanarak, Lintner ile benzer sonuçlara ulaşmıştır. Hatta çoğu yazar, Fama ve Babiak'ın modelinin Lintner'in modeline göre, biraz daha iyi bir tahmin gücü olduğunu belirtmektedir (Weston ve Copeland, 1988, s.584). Fama ve Babiak'ın modeli aşağıdadır:

$$D_1 - D_0 = \beta_1 D_{t-1} + \beta_2 NI_t + \beta_3 NI_{t-1} + Z_t$$

$D_1 - D_0$ = Kar paylarındaki değişim (ΔD_t)

D_{t-1} = Önceki dönemdeki kar payı miktarı

NI_t = t dönemindeki gelirler (karlar)

NI_{t-1} = t-1 dönemindeki gelirler (karlar)

Z_t = Kar paylarında beklenmeyen değişimler (hata terimi)

Kullanılan gecikmeli modelle, kar payı değişikliklerinin sadece cari dönem gelirlerine değil, geçmiş dönem gelirleri ve geçmiş dönem kar payı düzeyine de bağımlılığı test edilmektedir. Fama ve Babiak da Lintner'in bulgularını desteklemektedir. Farrelly, Baker ve Edelman'ın (1986), Lintner'in modelini güncelleyerek yaptığı çalışmasında, önceki bulguların (Lintner ile Fama ve Babiak'ın bulguları) devam ettiği sonucuna varılmıştır

(Samuels ve Wilkes, 1995, s.627). Fama ve Babiak'ın modeli, tezin uygulama bölümünde, İMKB'de işlem gören seçilmiş firmaların kar paylarının istikrarlılığının değerlendirilmesi amacıyla test edilecektir.

Firmaların, karlı olmadıkça sürekli olarak kar payı ödemesi ve kar payı ödemelerinde istikrarlılığı sürdürmesi olası değildir. Yine de bir firmanın zarar etmesinin, kar paylarında indirim veya iptallere gitmesi için yeterli bir şart olmadığı ifade edilebilir. DeAngelo, DeAngelo ve Skinner'in yaptıkları çalışmada, geçmiş on yıllık ya da daha uzun bir dönem boyunca zarar etmemiş ve kar payı ödemiş NYSE'e kayıtlı 440 firmadan, sözkonusu dönemden hemen sonra gelen altı yıllık izleyen bir dönemde (1980-1985) zarar eden 167 firma içinde, zararlarla karşılaşılacak ilk yılda kar payı indirimine gidenlerin oranı %51 (85 firma), aynı dönemde hiç zarar etmeyen fakat kar payı indirimine giden firmaların oranı da %1 olarak bulunmuştur. Aynı oranlar, kar paylarını tamamen kesen firmalar için sırasıyla %15 ve %1'den de küçük olmuştur. Bu sonuç, yazarlarca kar payı indirimleri için zarar etmenin gerekli bir şart olduğu, fakat yeterli bir şart olmadığı şeklinde yorumlanmıştır. Yazarlar ayrıca, Lintner'in hedef kar payı nosyonunu destekler nitelikte bulgulara işaret ederler. Firmaların, bir krizle karşılaşarak kar paylarını kesmektense veya kar paylarına ara vermektense, kar paylarında indirim gitmeyi tercih ettikleri, bunun da firmaların kar paylarını tamamen kesmeye isteksizliklerinin bir göstergesi olduğu ifade edilmiştir (DeAngelo ve DeAngelo, Skinner, 1992, s.1837-1863). Bu bulgular, firmaların kar paylarının istikrarlılığını sürdürmeye önem verdikleri görüşünü destekler nitelikte olup, Lintner ile Fama ve Babiak'ın bulguları ile uyumludur.

Kar payı politikası ile ilgili alternatif kar payı teorilerini aynı anda test ederek yeniden inceleyen bir çalışmada, incelenen değişkenlerden birisi de kar paylarının istikrarlılığı olmuştur (Alli, Khan ve Ramirez, 1993, s.523-547). Sözkonusu çalışmada faktör analizi ve regresyon analizinden oluşan ve bağımlı değişkenin kar payı ödeme oranı olduğu iki aşamalı bir süreç izlenmiştir. Geçmiş kar paylarının istikrarlılığını teşhis etmek için bir 0-1 dummy kodlu değişken (proxy değişken) kullanılmıştır. Eğer geçmiş beş yıllık kar payları, daha önceki yılların %90'ından sürekli olarak daha yüksekse değişken 1'e eşittir. Bu kodlama süreci, kar paylarının önceki düzeyinin %10'nuna kadar olan değişikliklerde, istikrarlılığın hala geçerli olduğunu ifade eder. Bu oranların seçimi keyfidir, fakat %10'dan daha düşük oranlar kullanıldığında da sonuçlar çok benzer çıkmıştır. Sonuçta, kar payı

ödeme oranı ile kar paylarının istikrarlılığı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç, kar paylarını istikrarlılığı konusundaki tartışmalarla uyumludur.

Keith ve Smith'in (1971) yaptıkları çalışmada, kar paylarındaki yükselişlerin istikrarlılığına karşın, kar payı kesilmelerinde firmaların bir defada ve büyük miktarda indirim veya iptale gittikleri, yavaş yavaş, istikrarlı bir şekilde negatif kar payı değişikliğini tercih etmedikleri bulunmuştur (Levy ve Sarnat, 1994, s.591)

İstikrarlı kar payı dağıtımı, firmanın riskinin düşük olduğuna ilişkin bir gösterge olarak kabul edilmektedir (Berk, 1998, s.305). Friend ve Puckett (1964), firma riski ile kar payı ödeme oranları arasında negatif korelasyon olduğunu ve geliştirilen modellerde genellikle ihmal edilen risk faktörünün, kar payı kararlarının belirleyicisi olduğunu ileri sürmüştür (Levy ve Sarnat, 1994, s.593).

Uygulamalı çalışmalardan elde edilen bulgular, kar paylarının düzgün bir yol izlediği veya kar paylarının istikrarlı olduğu ve gelirleri bir gecikme ile takip ettiği sonucunu ifade eder (Jensen ve Johnson, 1995, s.31-51). Çünkü yöneticiler, kar payı indirimlerinin negatif sinyal gönderdiğinin farkına varmışlardır. Böylece yöneticiler, gelecekte kar paylarını düşürmek zorunda kalma ihtimalini gözönünde bulundurduklarından kar paylarını yükselmek için isteksiz davranırlar. Yatırımcılar, yöneticilerin kar paylarını değiştirmekte isteksiz olduklarını bildiklerinden, beklenmeyen bir kar payı değişikliğini yeni bir bilgi olarak yorumlarlar.

Sonuç olarak, yatırımcılar kar paylarının istikrarlılığına değer verir görünmektedir. Kar paylarının istikrarlı bir eğilime sahip olup olmadığı konusunda, firmaların kar payı davranışını açıklamak üzere geliştirilmiş modellerden yararlanılabilir. Kar paylarının istikrarlılığını açıklamaya çalışan modellerden biri olan Fama ve Babiak'ın modeli, bu çalışmada son bölümde görüleceği gibi, İMKB'de işlem gören seçilmiş firmalar üzerinde test edilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KAR PAYLARININ İSTİKRARLILIĞININ İMKB'DE İŞLEM GÖREN SEÇİLMİŞ FİRMALAR AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ İLE İLGİLİ BİR ARAŞTIRMA

3.1. Araştırmanın Amacı

Çalışmanın amacı, İMKB'de işlem gören firmaların kar paylarının istikrarlılığının değerlendirilmesidir. Söz konusu değerlendirmede, firmaların kar payı davranışını açıklamak amacıyla geliştirilmiş modellerden biri olan Fama ve Blasiak'ın modelinden yararlanılacaktır.

3.2. Araştırmanın Kapsamı ve Veriler

Çalışmada kullanılan veriler, İMKB'de işlem gören firmalar içinden, 1986-1999 yılları arası net kar, kar payı ve ödenmiş sermaye verileri düzenli olarak elde edilebilen, farklı sektörlerle ait toplam 44 firmadan, verileri doğrusal (lineer) forma en uygun veya en azından lineer forma en yakın olan ve normal dağıldığı varsayılan 8 firmanın verileridir. Analizde, sermaye artırımından kaynaklanan etkiyi bertaraf etmek amacıyla, ödenmiş sermaye tutarlarından hisse sayısı elde edilmiş ve hisse başına kar ve kar payı tutarları bulunmuştur. 44 firmanın verilerinin doğrusal regresyon formuna uygunluğunun belirlenebilmesi için, tek tek firmalar bazında her bir bağımsız değişkenin, bağımlı değişkenle oluşturduğu regresyon eğrisi tahminleri yapılmıştır. Eğri tahminlerinde kriter alınan çok sayıda form içinden (lineer, kuadratik, kübik, logaritmik gibi), lineer forma uygunluğu istatistiksel olarak anlamlı ya da anlamlılığa yakın olan firmalar analiz edilmiştir. Analize alınan veriler, İMKB'nin manyetik kayıtlarından ve İMKB Şirketleri Sermaye, Temettü ve Aylık Fiyat Verileri (1986-1998) yayınından elde edilmiştir. İlgili firmaların verileri, Ocak 1986 = 1 alınmak üzere her yılın Aralık ayı sonları itibariyle bileşik TEFE endeksine göre düzeltilmiş (reel) verilerdir. Modelde değerlendirilen 8 firmanın tümü imalat sanayiinde faaliyet gösteren firmalar olup, firmaların sektörler itibariyle dağılımı, Kimya, Petrol, Kauçuk ve Plastik Ürünler Sektöründe 3 firma, Gıda İçki ve Tütün Sektöründe 2 firma, Doküma, Giyim Eşyası ve Deri Sektöründe 1 firma, Kağıt ve Kağıt Ürünleri, Basım ve Yayın

Sektöründe 1 firma ve Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapımı Sektöründe 1 firma şeklindedir. Firmalar ile ilgili veriler Ek.1'dedir.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada kullanılan model, gecikmeli değişken içeren bir çoklu regresyon modelidir. Fama ve Babiak tarafından geliştirilen modelle ilgili açıklamalar önceki bölümde yapılmıştı.

Bu noktada, çoklu regresyon analizi ile ilgili kısaca bilgi verilecektir.

Çoklu regresyon analizi, Y bağımlı değişken ve X_1, X_2, \dots, X_k bağımsız değişkenler olmak üzere, değişkenler arasındaki sebep-sonuç ilişkisini matematiksel bir model olarak ortaya koyan yöntemdir. Bir bağımlı değişken ile bu değişkenin değişimi üzerinde etkiye bulunan k sayıda bağımsız değişken arasındaki ilişki düzeyini belirleyen yöntem ise çoklu korelasyon analizi denilmektedir. Genellikle çoklu regresyon ve korelasyon analizi birlikte uygulanan yöntemlerdir. Çoklu regresyon modelini oluştururken, k bağımsız değişken seti içinden bağımlı değişken Y'yi en iyi açıklayan k-p, ($p > 1$) bağımsız değişkenler altsetini seçmek amacıyla başvurulan yöntem ise aşamalı regresyon (stepwise regression) yöntemi adı verilir. Çoklu doğrusal regresyon analizi, $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$ biçiminde ele alınan bir doğrusal modelde parametre tahmini yapmayı amaçlar. Verilere uyan modelin açıklayıcılık yüzdesi olan belirtme (belirleme) katsayısı R^2 hesaplanır. Modelde yer alan her bir açıklayıcı değişkenin Y üzerindeki etkisinin önemliliği (anlamlılığı) β 'lerin önemliliğinin test edilmesi ile belirlenir. Her bir değişken için hesaplanan regresyon katsayısının önemliliği t testi ile test edilir. Regresyon analizi sonuçlarına göre, modelin tutarlılığı ve tahmin gücü, tahminin varyansı ve belirtme katsayısı ile hesaplanır. Çoklu belirtme katsayısı R^2 modele yeni bir değişken eklendiğinde artış gösterir. Bağımsız değişkenler arasında yüksek bir korelasyon olduğu zaman elde edilecek regresyon modellerine ihtiyatla yaklaşmak gerekir ve bu durumlarda herbir bağımsız değişkenin etkisinin ayrı ayrı incelenebilmesini sağlayan aşamalı regresyon modeli kullanılır. Aşamalı regresyonda değişkenlerin, bağımlı değişkeni açıklamadaki güçlerine göre modele alınması sözkonusudur. (Özdamar, 1997, s.413). Regresyon analizi ile ilgili olarak yapılan açıklamalardan sonra, çalışmada kullanılan Fama ve Babiak'ın modeli aşağıda görülebilir.

$$KP_t - KP_{t-1} = \beta_1 KP_{t-1} + \beta_2 NK_t + \beta_3 NK_{t-1} + Z_t$$

KP_{t-1} = t-1 dönemlerindeki hisse başına kar payı miktarları

$KP_t - KP_{t-1}$ = Hisse başına kar paylarındaki değişim miktarları

NK_t = t dönemlerindeki hisse başına karlar

NK_{t-1} = t-1 dönemlerindeki hisse başına karlar

Z_t = Hisse başına kar paylarında beklenmeyen değişmeler (hata terimi)

Model, seçilmiş firmaların önceki yıllara (1986-1999) ait net karları (NK_{t-1}), cari yıllara (1987-1999) ilişkin net karları (NK_t) ve önceki yılların (1986-1998) kar paylarının (KP_{t-1}), cari dönemdeki (1999-1987) kar payı değişim miktarlarına ($KP_t - KP_{t-1}$) ne oranda etki yaptığını görmek için test edildi. Analizde kullanılan terimlerin kısaltmaları aşağıdaki gibidir:

$KPT1KPT0$: 1987-1999 dönemi hisse başına kar payı değişim miktarları ($KP_t - KP_{t-1}$)

$NKT1$: 1987-1999 dönemi hisse başına net karları (NK_t)

$NKT0$: 1986-1998 dönemi hisse başına net karları (NK_{t-1})

$KPT0$: 1986-1998 dönemi hisse başına kar payları (KP_{t-1})

R : Korelasyon katsayısı

R^2 : Belirtme (belirleme) katsayısı

F : Varyans analizi hesap değeri

Bundan sonra, kar veya kar payı terimleri, hisse başına kar veya hisse başına kar payı anlamında kullanılacaktır.

3.4. Araştırmanın Bulguları ve Yorumu

Örnekleme alınan firmaların analiz sonuçları, tek tek açıklandıktan sonra, sonuçların genel bir değerlendirmesi yapılacaktır.

Tekstil (Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri) sektöründe faaliyet gösteren ve örnekleme alınan ilk firma olan Akal Tekstil A.Ş.'nin 1987-1999 yılları kar payı değişimini temsil eden $KPT1KPT0$ ($KP_t - KP_{t-1}$) bağımlı değişkenine ilişkin regresyon modelinin oluşturulmasında ilk adım olarak, modele alınmak istenen ve $KPT1KPT0$ değişkenini

açıklama özelliğine sahip olduğu düşünülen üç bağımsız değişken arasındaki olası yüksek korelasyon miktarları ve bu miktarların önemli olup olmadığı korelasyon matrisinden gözlemlendi. Aşağıdaki tablolar, Akal A.Ş.'ne ait olup, diğer firmaların analizi ile ilgili SPSS çıktıları Ek.2'dedir.

Tablo 3.1. Akal Tekstil A.Ş.'nin Kar Payı Değişim Modelinin Korelasyon Matrisi

		Correlations			
		KPT1KPT0	NKT1	KPT0	NKT0
Pearson Correlation	KPT1KPT0	1,000	,448	-,897	-,877
	NKT1	,448	1,000	-,024	,010
	KPT0	-,897	-,024	1,000	,995
	NKT0	-,877	,010	,995	1,000
Sig. (1-tailed)	KPT1KPT0	,	,062	,000	,000
	NKT1	,062	,	,468	,488
	KPT0	,000	,468	,	,000
	NKT0	,000	,488	,000	,
N	KPT1KPT0	13	13	13	13
	NKT1	13	13	13	13
	KPT0	13	13	13	13
	NKT0	13	13	13	13

Çoklu regresyon analizinde bağımsız (açıklayıcı) değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemeyen analize devam etmek sakıncalıdır. Bağımsız değişkenlerin birbirleriyle yüksek ilişkili olması ve ilişkilerin anlamlı olması, bağımsız değişkenler arasındaki bu ilişkilerden doğan bağımlı değişkeni açıklama etkisinin giderilmesini gerektirir.

Korelasyon matrisinden görüldüğü gibi, KPT1KPT0 değişkeninin bağımlı, NKT1, NKT0 ve KPT0 değişkenlerinin bağımsız değişken olarak modele alınmasıyla yapılan (enter yöntemiyle) ilk regresyon modeli tahmininde NKT0 ve KPT0 bağımsız değişkenleri arasında yüksek düzeyde ve anlamlı bir ilişki ($R=0.995$ ve $p < 0.000$) bulunmuştur. Bağımsız değişkenler arasındaki bu ilişkilerin ortak etkisi ile bağımlı değişken üzerinde açıklanamayan etkiler oluşabilir. Bu durumdan kaçınmak için, bağımsız değişkenlerin modele aşamalı olarak alınmasına olanak tanıyan aşamalı regresyon (stepwise regression) modeli tercih edilmiştir. Aşamalı regresyonda, bağımlı değişkenle en yüksek ilişkili olan bağımsız değişkenden başlamak üzere her adımda bir bağımsız değişken modele alınarak kısmi F değerleri hesaplanmıştır. Bir değişken modele alındıysa, sonraki adımlarda da modelde kalır. $F(i)$ ve R^2 'nin en büyük değerleri aldığı model, en iyi olduğu kabul edilen

regresyon modelidir. Aşamalı regresyon çözümlenmeleriyle elde edilen sonuçlar aşağıdadır (Ek 2'deki regresyon sonuçları, aşamalı regresyona aittir ve korelasyon matrisi sonuçlarına göre aşamalı regresyona geçildiğinden ve enter yöntemiyle elde edilen aynı matris aşamalı regresyon sonucunda da elde edildiğinden enter yöntemi ile tahmin edilen regresyon sonuçları ekte yer almamaktadır):

Tablo 3.2. Akal Tekstil A.Ş.'ne Ait Kar Payı Değişim Modelinin Özeti

Model Summary ^c										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.897 ^a	.805	.787	332.5805	.805	45.348	1	11	.000	
2	.993 ^b	.987	.984	90.9706	.182	137.022	1	10	.000	1.777

a. Predictors: (Constant) KPT0

b. Predictors: (Constant) KPT0 NKT1

c. Dependent Variable: KPT1KPT0

İkinci modelin R^2 'si daha yüksektir ve modelin açıklayıcılık yüzdesi (belirleme katsayısı) $R^2 = 0.987$ çıkmıştır. Bu, modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni %98.7 oranında açıkladığını ifade eder. Kısmi F değeri de ikinci modelde daha yüksektir ve anlamlıdır ($F=137,022$ ve $p=0,000$). Otokorelasyon olup olmadığını anlamak için Durbin-Watson değerine bakılması gerekir. Bağımsız değişkenler arasında gerçekte doğrusal olmayan bir ilişki varken doğrusal ilişki olduğunun kabul edilmesi (hatalı model seçimi), bağımlı değişkeni açıklama gücüne sahip bazı bağımsız değişkenlerin model dışında kalmış olması, bağımsız değişkenler arasında sıkı ilişki olması gibi nedenlerle otokorelasyon oluşur (Ünver ve Gamgam, 1996, s.345). Durbin-Watson testinde, $d \approx 0$ ise pozitif otokorelasyon, $d \approx 2$ ise otokorelasyon yok ve $d \approx 4$ ise negatif otokorelasyon var demektir. Bunun dışındaki değerler için d tablosundan, istenen anlamlılık düzeyinde, gözlem birim sayısı (N) ve bağımsız değişken sayısına (k) bağlı olarak bir alt sınır (d_L) ve bir üst sınır (d_U) saptandıktan sonra, d, d_L ve d_U değerlerine göre aşağıdaki şekilde otokorelasyonun olup olmadığı saptanır.

$d < d_L$: Pozitif otokorelasyon var

$d_L \leq d \leq d_U$: Belirsiz durum

$d_U < d < 4-d_U$: Otokorelasyon yok

$4-d_U \leq d \leq 4-d_L$: Belirsiz durum

$4-d_L < d$: Negatif otokorelasyon var

$\alpha = 0.05$, $k = 3$ ve $N=15$ için d tablosundan, $d_L=0,82$ ve $d_U=1,75$ bulunmuştur. Modelle ilgili yukarıdaki tablodan da görüldüğü gibi, Durbin-Watson değeri, $d=1,936$ olduğundan, $d_U < d < 4-d_U$ kriterinden ($1,75 < 1,777 < 2,25$) otokorelasyon olmadığı anlaşılır.

Modelin bütün olarak anlamlılığı için varyans analizi tablosundaki F değerine bakılır. $F = 371,563$ ve anlamlı olduğundan model bir bütün olarak anlamlıdır (Tablo 3.3)

Tablo 3.3. Akal Tekstil A.Ş.'ne Ait Modelin Varyans Analizi

ANOVA^c

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5015907	1	5015907	45,348	,000 ^a
	Residual	1216707	11	110609,8		
	Total	6232615	12			
2	Regression	6149858	2	3074929	371,563	,000 ^b
	Residual	82756,579	10	8275,658		
	Total	6232615	12			

a. Predictors: (Constant), KPT0

b. Predictors: (Constant), KPT0, NKT1

c. Dependent Variable: KPT1KPT0

Bütün olarak anlamlı bulunan, Akal Tekstil A.Ş.'ne ait regresyon modeli aşağıdadır:

$$KP_t - KP_{t-1} = \beta_1 NK_t + \beta_2 KP_{t-1} + \beta_3 NK_{t-1} + Z_t$$

$$KPT1KPT0 = -21,832 + 0,550 NKT1 - 0,993 KPT0$$

(-0,430) (11,706) (-24,326)
 (0,676) (0,000) (0,000)

Görüldüğü gibi NKT0 (t-1 dönemlerindeki net karlar) bağımsız değişkeni modele girememiştir. Modeldeki sabit ve katsayıların altında parantez içinde yer alan ilk sıradaki değerler, katsayıların t değerleridir ve ikinci sıradakiler de t değerlerin anlamlılığını ölçen p değerleridir. Sabitin t değeri anlamsız, bağımsız değişkenlerin t değerleri anlamlıdır. Bir başka ifadeyle, Akal Tekstil'in 1987-1999 dönemindeki kar payı değişimlerini açıklayan ve modele giren bağımsız değişkenlerin katsayıları anlamlıdır (Tablo 3.4).

Tablo 3.4. Akal Tekstil A.Ş.'ne Ait Modelin Katsayıları İle İlgili İstatistikler**Coefficients^a**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	407,186	128,194		3,176	,009
	KPT0	-1,005	,149	-,897	-6,734	,000
2	(Constant)	-21,832	50,723		-,430	,676
	KPT0	-,993	,041	-,887	-24,326	,000
	NKT1	,550	,047	,427	11,706	,000

a. Dependent Variable: KPT1KPT0

Modele alınmayan değişken olan NKT0 bağımsız değişkeninin (t-1 yıllarındaki net karlar) t değeri 0,384 ve p değeri 0,710 olduğundan istatistiksel olarak anlamsızdır (model dışında kalan bağımsız değişken ihmal edilebilir). Model dışında kalan bağımsız değişkenle ilgili değerler Tablo 3.5'te görülmektedir.

Tablo 3.5. Model Dışında Kalan Bağımsız Değişkenler İle İlgili İstatistikler**Excluded Variables^c**

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
						Tolerance
1	NKT1	,427 ^a	11,706	,000	,965	,999
	NKT0	1,710 ^a	1,266	,234	,372	9,228E-03
2	NKT0	,163 ^b	,384	,710	,127	8,079E-03

a. Predictors in the Model: (Constant), KPT0

b. Predictors in the Model: (Constant), KPT0, NKT1

c. Dependent Variable: KPT1KPT0

İncelenen diğer firmaların kar payı değişimlerini açıkladığı düşünülen regresyon modellerinin analizi için de, Akal Tekstil A.Ş.'de olduğu gibi, aynı süreç takip edilecektir. Ancak, bundan sonra seçilmiş firmaların analizlerine, ilgili tablolara yer verilmeden sadece model değerleri kullanılarak devam edilecektir (Analize alınan tüm firmaların eğri tahminleri ve regresyon modelleri ile ilgili sonuçlar Ek 2'deki SPSS çıktılarından incelenebilir).

Gıda, İçki ve Tütün Sektöründe faaliyet gösteren ve örnekleme alınan ikinci firma olan Güney Bira A.Ş.'nin, 1987-1999 yılları kar payı değişimini temsil eden $KPT1KPT0$ ($KP_t - KP_{t-1}$) bağımlı değişkenine ilişkin regresyon modelinin oluşturulmasında ilk adım olarak, modele alınmak istenen ve $KPT1KPT0$ değişkenini açıklama özelliğine sahip olduğu düşünülen üç bağımsız değişken arasındaki olası yüksek korelasyon miktarları ve bu miktarların önemli olup olmadığı korelasyon matrisinden gözlemlendi. Ek.1'deki korelasyon matrisinden görüldüğü gibi, $KPT1KPT0$ değişkeninin bağımlı, $NKT1$, $NKT0$ ve $KPT0$ değişkenlerinin bağımsız değişken olarak modele alınmasıyla yapılan (enter yöntemiyle) ilk regresyon modeli tahmininde $NKT0$ ve $KPT0$ bağımsız değişkenleri arasında yüksek düzeyde ve anlamlı bir ilişki ($R=0.952$ ve $p < 0.000$) bulunmuştur. Dolayısıyla, bağımsız değişkenler arasındaki bu ilişkinin ortak etkisi ile bağımlı değişken üzerinde oluşabilecek açıklanamayan etkilerin giderilmesi için, bağımsız değişkenlerin modele aşamalı olarak alınmasını sağlayan (bağımlı değişkenle en yüksek ilişkili bağımsız değişkenden başlamak üzere) aşamalı regresyon modeli tahmin edilmiştir. Model tahmininde, belirleme katsayısı R^2 'nin ve R^2 'nin anlamlılığını ölçen kısmi F değerinin en büyük değerleri aldığı ve kısmi F değerinin anlamlı olduğu ikinci model, en iyi olduğu kabul edilen regresyon modeli olarak elde edilmiştir. $R^2 = 0.970$ çıktığından, modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni %97 oranında açıkladığını ifade edilir. Durbin-Watson değerine bakıldığında, $d=1,851$ olarak görülmekte ve $d_U < d < 4-d_U$ kriterinden ($1,75 \leq 1,851 \leq 2,25$) modelde otokorelasyon olmadığı söylenebilmektedir. Modelin bütün olarak anlamlılığına bakıldığında, varyans analizi hesap değeri F , 95,775 ve anlamlı olduğundan model bir bütün olarak anlamlıdır. Bütün olarak anlamlı bulunan, Güney Bira A.Ş.'nin kar payı değişimlerini açıkladığı düşünülen regresyon modeli aşağıdadır:

$$KPT1KPT0 = 171,269 + 0,388 NKT1 - 2,049 KPT0 + 0,662 NKT0$$

(1,652)	(4,488)	(-4,665)	(2,450)
(0,133)	(0,002)	(0,001)	(0,037)

Görüldüğü gibi $NKT0$ (t-1 dönemlerindeki net karlar) bağımsız değişkeni modele girememiştir. Sabit terimin t değeri anlamsız ve bağımsız değişkenlerin katsayılarının t değerleri anlamlıdır. Modele alınmayan değişken yoktur ve önerilen modeldeki bütün değişkenler modele girmiştir.

İncelenecek üçüncü firma, Kimya, Petrol ve Plastik Ürünler Sektöründe faaliyet gösteren Aksa A.Ş. olacaktır. Aksa'nın 1987-1999 yılları kar payı değişimini temsil eden $KPT1KPT0$ ($KP_t - KP_{t-1}$) bağımlı değişkenine ilişkin regresyon modelinin oluşturulmasında ilk adım olarak, modele alınmak istenen ve $KPT1KPT0$ değişkenini açıklama özelliğine sahip olduğu düşünülen üç bağımsız değişken arasındaki olası yüksek korelasyon miktarları ve bu miktarların önemli olup olmadığı korelasyon matrisinden gözlemlendi. Ekteki korelasyon matrisinden görüldüğü gibi, $KPT1KPT0$ değişkeninin bağımlı, $NKT1$, $NKT0$ ve $KPT0$ değişkenlerinin bağımsız değişken olarak modele alınmasıyla yapılan (enter yöntemiyle) ilk regresyon modeli tahmininde $NKT0$ ve $KPT0$ bağımsız değişkenleri arasında yüksek düzeyde ve anlamlı bir ilişki ($R=0.978$ ve $p < 0.000$) bulunmuştur. Dolayısıyla, bağımsız değişkenler arasındaki bu ilişkinin ortak etkisi ile bağımlı değişken üzerinde oluşabilecek açıklanamayan etkilerin giderilmesi için, bağımsız değişkenlerin modele aşamalı olarak alınmasını sağlayan aşamalı regresyon modeli tahmin edilmiştir. Model tahmininde, belirleme katsayısı R^2 'nin ve R^2 'nin anlamlılığını ölçen kısmi F değerinin en büyük değerleri aldığı ve kısmi F değerinin anlamlı olduğu ikinci model, en iyi olduğu kabul edilen regresyon modeli olarak elde edilmiştir. $R^2 = 0.982$ çıktığından, modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni %98.2 oranında açıkladığını ifade edilir. Durbin-Watson değerine bakıldığında, $d=1,030$ olarak görülmekte ve $d_L \leq d \leq d_U$ kriterinden ($0,82 \leq 1,030 \leq 1,75$) modelde otokorelasyon olup olmadığı konusunda kesin bir şey söylenememektedir (belirsiz durum). Modelin bütün olarak anlamlılığına ANOVA tablosundan bakıldığında, $F=268,307$ ve anlamlı olduğundan model bir bütün olarak anlamlıdır. Bütün olarak anlamlı bulunan, Aksa A.Ş.'nin kar payı değişimlerini açıkladığı düşünülen regresyon modeli aşağıdadır:

$$KPT1KPT0 = -131,948 + 0,555 NKT1 - 1,162 KPT0$$

(-1,707)	(18,458)	(-18,628)
(0,119)	(0,000)	(0,000)

Görüldüğü gibi $NKT0$ (t-1 dönemlerindeki net karlar) bağımsız değişkeni modele girememiştir. Sabit terim anlamsızdır ve bağımsız değişkenlerin katsayılarının t değerleri anlamlı olduğundan, Aksa'nın 1987-1999 dönemindeki kar payı değişimlerini açıklayan modelinin bağımsız değişkenlerinin katsayıları anlamlıdır. Modele alınmayan değişken olan $NKT0$ bağımsız değişkeninin (t-1 yıllarındaki net karlar) t değeri 0,255 ve p değeri 0,804

olduğundan istatistiksel olarak anlamsızdır (model dışında kalan bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni açıklama özelliği önemsizdir)

İncelenecek dördüncü firma, Kimya, Petrol ve Plastik Ürünler Sektöründe faaliyet gösteren Bağfaş A.Ş. olacaktır. Firmanın 1987-1999 dönemi kar payı değişimini temsil eden $KPT1KPT0$ ($KP_t - KP_{t-1}$) bağımlı değişkenine ilişkin regresyon modelinin oluşturulmasında ilk önce, $KPT1KPT0$ değişkenini açıklama özelliğine sahip olduğu düşünülen üç bağımsız değişken arasındaki olası yüksek korelasyon miktarları ve bu miktarların önemli olup olmadığı korelasyon matrisinden gözlemlendi. Ekteki korelasyon matrisinden de görüldüğü gibi, enter yöntemiyle yapılan ilk regresyon modeli tahmininde $NKT0$ ve $KPT0$ bağımsız değişkenleri arasında çok yüksek düzeyde ve anlamlı bir ilişki ($R=0.998$ ve $p = 0.000$) bulunmuştur. Bu nedenle, bağımsız değişkenlerin modele aşamalı olarak alınmasını sağlayan aşamalı regresyon modeli tahmin edilmiştir. En iyi olduğu kabul edilen regresyon modelinde, $R^2 = 0.998$ çıktığından, modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni %99.8 oranında açıkladığını ifade edilir. Durbin-Watson değerine bakıldığında, $d=2,403$ olarak görülmekte ve $4-d_U \leq d \leq 4-d_L$ kriterinden ($2,25 \leq 2,403 \leq 3,18$) modelde otokorelasyon olup olmadığı konusunda kesin bir şey söylenememektedir. Modelin bütün olarak anlamlılığına ANOVA tablosundan bakıldığında, $F=2003,252$ ve anlamlı olduğundan model bir bütün olarak anlamlıdır. Bütün olarak anlamlı bulunan, Bağfaş A.Ş.'nin kar payı değişimlerini açıkladığı düşünülen regresyon modeli aşağıdadır:

$$KPT1KPT0 = 34,979 + 0,430 NKT1 - 0,456 NKI0$$

(0,862)	(46,216)	(-49,168)
(0,409)	(0,000)	(0,000)

Görüldüğü gibi $KPT0$ (t-1 dönemlerindeki kar payları) bağımsız değişkeni modele girememiştir. Sabit terim anlamsızdır ve bağımsız değişkenlerin katsayılarının t değerleri anlamlı olduğundan, firmanın 1987-1999 dönemindeki kar payı değişimlerini açıklayan modelinin bağımsız değişkenlerinin katsayıları anlamlıdır. Modele alınmayan değişken olan $KPT0$ bağımsız değişkeninin (t-1 yıllarındaki kar payları) t değeri $-1,637$ ve p değeri $0,136$ olduğundan istatistiksel olarak anlamsızdır (model dışında kalan bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni açıklama özelliği önemsizdir).

İncelenecek beşinci firma yine, Kimya, Petrol ve Plastik Ürünler Sektöründe faaliyet gösteren Ege Gübre A.Ş. olacaktır. Firmanın regresyon modelinin oluşturulmasında ilk önce, bağımsız değişkenler arasındaki olası yüksek korelasyon miktarları ve bu miktarların önemli olup olmadığı korelasyon matrisinden kontrol edildi. Enter yöntemiyle yapılan ilk regresyon modeli tahmininde NKT0 ve KPT0 bağımsız değişkenleri arasında yüksek düzeyde ve anlamlı bir ilişki ($R=0.968$ ve $p = 0.000$) bulunmuştur. Bu nedenle, aşamalı regresyon modeli tahmin edilmiş ve en iyi olduğu kabul edilen regresyon modeli için $R^2 = 0.967$ çıktığından ve anlamlı olduğundan ($F=146,043$ ve $p=0.000$), modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni %94.2 oranında açıkladığı görülmüştür. Durbin-Watson değerine bakıldığında, $d=1,713$ olduğundan ve $d_U < d < 4-d_U$ kriterinden ($0,82 \leq 1,713 \leq 1,75$) modelde otokorelasyon olup olmadığı anlaşılamamaktadır (belirsiz durum). Modelin bütün olarak anlamlılığına ANOVA tablosundan bakıldığında, $F=146,043$ ve anlamlı olduğundan model bir bütün olarak anlamlıdır. Bütün olarak anlamlı bulunan, Ege Gübre A.Ş.'nin kar payı değişimlerini açıkladığı düşünülen regresyon modeli aşağıdadır:

$$\begin{array}{rcc} \text{KPT1KPT0} = & -13,462 & + 0,804 \text{ NKT1} & - 1,005 \text{ KPT0} \\ & (-0,254) & (12,886) & (-13,518) \\ & (0,804) & (0,000) & (0,000) \end{array}$$

Sabit terim anlamsızdır ve bağımsız değişkenlerin katsayılarının t değerleri anlamlı olduğundan, firmanın 1987-1999 dönemindeki kar payı değişimlerini açıklayan modelinin bağımsız değişkenlerinin katsayıları anlamlıdır. Modele alınmayan değişken olan NKT0 bağımsız değişkeninin (t-1 yıllarındaki net karlar) t değeri $-0,591$ ve p değeri $0,569$ olduğundan istatistiksel olarak anlamsızdır (model dışında kalan bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni açıklama özelliği önemsizdir).

İncelenecek altıncı firma, Gıda, İçki ve Tütün Sektöründe faaliyet gösteren Pınar Entegre Et A.Ş. olacaktır. Firmanın regresyon modelinin tahmininde önce, bağımsız değişkenler arası korelasyon miktar ve önemlilikleri korelasyon matrisinden belirlendi. Enter yöntemiyle yapılan ilk regresyon modeli tahmininde, bütün bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir ilişkiler bulunmuştur. Bu nedenle, aşamalı regresyon modeli tahmin edilmiş ve en iyi regresyon modeli için $R^2 = 0.930$ ve anlamlı çıkmıştır ($F=114,060$ ve $p=0.000$). Buna göre, modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni %93 oranında açıkladığı ifade edilebilir. Durbin-Watson değeri, $d=2,191$ olduğundan ve $d_U \leq d \leq 4-d_U$

kriterinden ($1,75 < 2,191 < 2,25$) modelde otokorelasyon olmadığı anlaşılır. Modelin bütün olarak anlamlılığına ANOVA tablosundan bakıldığında, $F=76,739$ ve anlamlı olduğundan model bir bütün olarak anlamlıdır. Bütün olarak anlamlı bulunan, Pınar Entegre Et A.Ş.'nin kar payı değişimlerini açıkladığı düşünülen regresyon modeli aşağıdadır:

$$\begin{array}{r} KPT1KPT0 = 47,450 + 0,771 NKT1 - 1,073 KPT0 \\ (1,109) \quad (10,860) \quad (-11,441) \\ (0,293) \quad (0,000) \quad (0,000) \end{array}$$

NKT0 (t-1 dönemlerindeki net karlar) bağımsız değişkeni modele girememiştir. Sabit terim anlamsız, bağımsız değişkenlerin katsayıları anlamlıdır. Modele alınmayan değişken olan NKT0 bağımsız değişkeninin t değeri $-0,097$ ve p değeri $0,925$ olduğundan istatistiksel olarak anlamsızdır (model dışında kalan bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni açıklama özelliği önemsizdir).

İncelenecek yedinci firma , Kağıt ve Kağıt Ürünleri, Basım ve Yayın Sektöründe faaliyet gösteren Olmuksa A.Ş. olacaktır. Firmanın regresyon modelinin tahmininde önce, bağımsız değişkenler arası korelasyon miktar ve önemlilikleri korelasyon matrisinden belirlendi. Enter yöntemiyle yapılan ilk regresyon modeli tahmininde, NKT0 ve KPT0 bağımsız değişkenleri arasında yüksek düzeyde ve anlamlı bir ilişki ($R=0.998$ ve $p = 0.000$) bulunmuştur. Bu nedenle, aşamalı regresyon modeli tahmin edilmiş ve en iyi regresyon modeli için $R^2 = 0.954$ ve anlamlı çıkmıştır ($F=106,617$ ve $p=0.000$). Buna göre, modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni %95.4 oranında açıkladığı ifade edilebilir. Durbin-Watson değeri, $d=1,422$ olduğundan ve $d_L \leq d \leq d_U$ kriterinden ($0,82 \leq 1,422 \leq 1,75$) modelde otokorelasyon için belirsiz durum olduğu anlaşılır. Modelin bütün olarak anlamlılığına ANOVA tablosundan bakıldığında, $F=104,571$ ve anlamlı olduğundan model bir bütün olarak anlamlıdır. Bütün olarak anlamlı bulunan, Olmuksa A.Ş.'nin kar payı değişimlerini açıkladığı düşünülen regresyon modeli aşağıdadır:

$$\begin{array}{r} KPT1KPT0 = 66,630 + 0,406 NKT1 - 1,015 KPT0 \\ (1,724) \quad (10,326) \quad (-10,682) \\ (0,115) \quad (0,000) \quad (0,000) \end{array}$$

Görüldüğü gibi NKT0 (t-1 dönemlerindeki net karlar) bağımsız değişkeni modele girememiştir. Sabit terim anlamsız, bağımsız değişkenlerin katsayıları anlamlıdır. Modele alınmayan değişken olan NKT0 bağımsız değişkeninin t değeri $0,366$ ve p değeri $0,723$

olduğundan istatistiksel olarak anlamsızdır (model dışında kalan bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni açıklama özelliği önemsizdir).

İncelenecek sekizinci ve son firma, Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım Sektöründe faaliyet gösteren T Demir Döküm A.Ş. olacaktır. Firmanın regresyon modelinin tahmininde önce, bağımsız değişkenler arası korelasyon miktar ve önemliliklerine korelasyon matrisinden bakıldı. Enter yöntemiyle yapılan ilk regresyon modeli tahmininde, NKT0 ve KPT0 bağımsız değişkenleri arasında yüksek düzeyde ve anlamlı bir ilişki ($R=0.949$ ve $p = 0.000$) bulunmuştur. Bu nedenle, aşamalı regresyon modeli tahmin edilmiş ve en iyi regresyon modeli için $R^2 = 0.960$ ve anlamlı çıkmıştır ($F=118,251$ ve $p=0.000$). Buna göre, modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni %96 oranında açıkladığı ifade edilebilir. Durbin-Watson değeri, $d=2,295$ olduğundan ve $4-d_U \leq d \leq 4-d_L$ kriterinden ($2,25 < 2,295 < 2,25$) modelde otokorelasyon konusunda belirsiz durum olduğu anlaşılır. Modelin bütün olarak anlamlılığına ANOVA tablosundan bakıldığında, $F=114,126$ ve anlamlı olduğundan model bir bütün olarak anlamlıdır. Bütün olarak anlamlı bulunan, T Demir Döküm A.Ş. 'nin kar payı değişimlerini açıkladığı düşünülen regresyon modeli aşağıdadır:

$$KPT1KPT0 = -30,601 + 0,726 NKT1 - 0,898 KPT0$$

(-0,491)	(12,803)	(-10,874)
(0,634)	(0,000)	(0,000)

Görüldüğü gibi NKT0 (t-1 dönemlerindeki net karlar) bağımsız değişkeni modele girememiştir. Sabit terim anlamsız, bağımsız değişkenlerin katsayıları anlamlıdır. Modele alınmayan değişken olan NKI0 bağımsız değişkeninin t değeri 0,319 ve p değeri 0,757 olduğundan istatistiksel olarak anlamsızdır (model dışında kalan bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni açıklama özelliği önemsizdir).

Firmaların kar payı değişimlerini açıklayan modellerin tümünü bir arada görmek, yorumlamada kolaylık sağlayacaktır.

Firmalar	$KP_t - KP_{t-1} = \beta_1 NK_t + \beta_2 KP_{t-1} + \beta_3 NK_{t-1} + Z_t$
Akal Tekstil	$KPIIKPI0 = -21,832 + 0,550 NKI1 - 0,993 KPI0$
Güney Bira	$KPIIKPI0 = 171,269 + 0,388 NKI1 - 2,049 KPI0 + 0,662 NKI0$
Aksa	$KPIIKPI0 = -131,948 + 0,555 NKI1 - 1,162 KPI0$
Bağfaş	$KPIIKPI0 = 34,979 + 0,430 NKI1 - 0,456 NKI0$
Ege Gübre	$KPIIKPI0 = -13,462 + 0,804 NKI1 - 1,005 KPI0$
Pınar Et	$KPIIKPI0 = 47,450 + 0,771 NKI1 - 1,073 KPI0$
Olmuxsa	$KPIIKPI0 = 66,630 + 0,406 NKI1 - 1,015 KPI0$
Demir Döküm	$KPIIKPI0 = -30,601 + 0,726 NKI1 - 0,898 KPI0$

1) Bağımlı değişkenle, bağımsız değişkenler arasında doğrusal ilişkinin veya doğrusala yakın ilişkinin varlığı düşünülmektedir. Esasen firmaların seçim kriteri olarak, başlangıçta yapılan eğri tahminleri de bunu doğrulamaktadır. Bağımlı değişken ile en az doğrusal ilişki içinde bulunan bağımsız değişken NKI0'dır (NK_{t-1}). Bu, bağımlı değişken kar payı değişimleri (KP_t - KP_{t-1}) ile bağımsız değişkenlerden cari net karlar (NK_t) ve geçmiş kar payı düzeyleri (KP_{t-1}) arasında daha yüksek ilişki olduğunu anlamına gelir. Kar payı değişimlerini, cari net karlar pozitif, geçmiş kar payları negatif yönde etkilemiştir. Genellikle, geçmiş kar payı düzeylerinin, kar payı değişimlerine etkisi, cari net karlara göre daha yüksek olmuştur.

2) Bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiler genellikle, NKI0 ve KPI0 değişkenleri arasında yüksek ve anlamlıdır. Bir başka şekilde ifade edilirse, geçmiş dönem karları (NK_{t-1}) ile kar payları (KP_{t-1}) arasında yüksek ve anlamlı düzeyde ilişki vardır. Bağımsız değişkenler arası ilişkilerin, bağımlı değişkene etkilerinin giderilmesi (aşamalı regresyonla) sonucu, sadece iki incelemede NK_{t-1} (NKI0) modelde yer almıştır.

3) Modele giren bağımsız değişkenlerin (NK_t ve KP_{t-1}), bağımlı değişkeni açıklama gücünü gösteren R²'ler yüksek düzeylerde bulunmuştur. Kısaca, modele giren bağımsız değişkenler, bağımlı değişkendeki değişmelerin büyük bir kısmını açıklamaktadır.

4) Söz konusu açıklayıcılığın anlamlı olup olmadığı ya da modelin bütün olarak anlamlılığını ölçen varyans analizi hesap değerleri de tüm incelemelerde, yüksek ve anlamlıdır. Kısaca, modeller bütün olarak anlamlıdır.

5) Tahmin edilen katsayılardan, geçmiş kar payı düzeylerine ait olanı, bağımlı değişkeni daha büyük miktarlarda ve negatif yönde etkilemektedir. Geçmiş karları temsil eden NKT0'ın modelde yer aldığı iki incelemede, bağımlı değişkeni farklı yönlerde etkilemesi, bu değişkenle ilgili bir yorum yapmayı güçleştirmektedir.

6) Otokorelasyonlar değerlendirilirse, ya otokorelasyon olmadığı ya da belirsizliğin olduğu sonucu çıkmıştır.

7) Önerilen bağımsız değişkenlerden NKT0'ın (NK_{t-1}) genellikle anlamsız veya bağımlı değişkeni açıklamada önemsiz bir değişken olduğu anlaşılmıştır.

3.4. Araştırmanın Sonucu

Sonuç olarak, Fama ve Babiak'ın modelinde içerilen önerilerden biri olan, geçmiş dönem karlarının da cari karlar gibi, cari dönemde yapılacak kar payı değişimlerini etkileyeceği tezi, en azından incelenen firmalar için tam olarak geçerli görünmemektedir. Kar paylarındaki istikrarlılığın göstergelerinden biri olarak, kar paylarındaki değişimin (artış veya azalış), gelirlerdeki değişimleri belli bir gecikme ile takip ettiği görüşü, bu sonuç ile çelişmektedir. Eğer, incelenen firmalar için, kar paylarındaki değişim, karlardaki değişimleri belli bir gecikme ile takip ediyor olsaydı, geçmiş dönem karlarını temsil eden NKT0 (NK_{t-1}) değişkeni genellikle anlamlı bir değişken olur modele girebilirdi. Kar payı değişimlerinin, geçmiş kar payı düzeyleri bir yana bırakılırsa, daha çok cari karlardan etkilendiği ve karlardaki değişimi gecikmesiz takip ettiği sonucu ortaya çıkar ki, bu da kar paylarının karlarla birlikte dalgalanması ve istikrarlı bir yapıya sahip olmaması anlamına gelebilir. Bu sonucu destekleyen bir başka gösterge de, geçmiş net karlar ve kar payları arasında yüksek ve anlamlı düzeyde ilişkilerin olmasıdır.

İncelenen firmaların analiz sonuçlarına göre, önerilen modelin diğer iki bağımsız değişkeni kar payı değişimlerinin önemli bir kısmını açıklamaktadır ve cari kar payı değişimleri, cari kar ve geçmiş kar payı düzeylerine bağlıdır. Geçmiş kar payı düzeylerinin, cari kar payı değişimlerini negatif yönde etkilemesi makul görünmektedir. Çünkü, kar paylarının istikrarlılığına önem veriliyorsa firmaların, ileride düşürmek ya da kesmek

zorunda kalmayacakları bir oranda kar dağıtmayı tercih edeceği ve bu durumda geçmiş kar payı düzeyi ne kadar yüksekse, cari dönemde kar paylarının artmasının o kadar az olasılık dahilinde olduğu düşünülebilir. Bunun tersinin de doğru olduğu kabul edilirse, geçmiş kar payı düzeyleri ile cari dönemdeki kar payı değişimlerinin negatif ilişki içinde bulunması doğal görülebilir.

SONUÇ

Bu çalışmada, kar paylarının istikrarlı olup olmadığının anlaşılmasına yardımcı olan, Fama ve Babiak'ın kar payı değişim modeli, İMKB'ye kayıtlı seçilmiş firmalar üzerinde test edilmiştir. Model, kar paylarındaki değişimin, cari dönem karlarına, geçmiş dönem karlarına ve geçmiş dönemdeki kar payı düzeylerine bağımlı olduğunu ifade eder. Bir gecikmeli değişken içeren çoklu regresyon modeli niteliğinde olan sözkonusu kar payı değişim modelinin analizi sonucu, kar payı değişimlerinin, daha çok cari dönem karları ve geçmiş dönem kar payı düzeylerine bağlı olduğu görülmüştür. Kar payı değişimlerinin büyük kısmı bu iki değişken tarafından açıklanabilmektedir. Modelin testi sonucu, başlangıçta önerilen modelden farklı olarak, geçmiş dönem karlarının kar payı değişimleri üzerinde genellikle önemli bir etkiye sahip olmadığı anlaşılmıştır. Bu bulgular, istikrarlılığın göstergeleri olarak, kar payı değişimlerinin karlardaki değişimleri belli bir gecikme ile takip edeceği görüşüyle tutarlı değildir, fakat aynı zamanda, kar payı değişimlerinin cari karlara ve geçmiş kar payı düzeylerine bağlı olduğu görüşüyle tutarlıdır.

Kar payı değişim modelinin analizinden çıkan bir diğer sonuç da, cari karların kar payı değişimlerini pozitif yönde, ve geçmiş kar payı düzeylerinin de kar payı değişimlerini negatif yönde, ama cari karlara göre daha büyük miktarda etkilediğidir. Kar payı değişimlerinin, cari kar paylarından pozitif yönde etkilenmesi normal bir sonuçtur, çünkü karlar arttıkça kar paylarında değişim olması beklenebilir. Kar payı değişimlerinin, cari kar paylarından negatif yönde etkilenmesi de normal bir sonuçtur, çünkü geçmiş kar payı düzeyleri ne kadar yüksekse cari dönemde yapılacak kar payı değişikliğinin negatif yönde ve aynı şekilde geçmiş kar payı düzeyleri ne kadar düşüksen cari dönemde yapılacak kar payı değişikliğinin pozitif yönde olması beklenebilir.

Analize alınan firmalar için elde edilen yukarıdaki sonuçlara rağmen, sözkonusu kar payı değişim modelinin İMKB'de işlem gören tüm firmalar için aynı tutarlılığı göstereceği ileri sürülemez. En azından diğer firmaların verilerinin doğrusal modele uygun olmadığı durumlarda, model için en uygun formun (logaritmik, quadratik, kübik v.b.) saptanarak, gerekli dönüşümler yapıldıktan sonra modelin testi yoluna gidilmesi gerekir.

İncelenen firmaların kar payı değişimlerinden hareketle, kar paylarının istikrarlılığı konusunda İMKB’de işlem gören tüm firmalar için veya incelenen firmaların dahil oldukları sektörler için yorumda bulunmak doğru olmaz. Çünkü, incelenen firmaların ne İMKB’deki tüm firmaları, ne de ait oldukları sektörleri temsil ettiği ileri sürülemez. Çalışmada analiz edilen firmaların sayısı da bu açıdan yeterli değildir. Bu nedenle, gerek İMKB bazında gerekse İMKB’de işlem gören firmaların ait oldukları sektörler bazında, kar paylarının istikrarlılığı ile ilgili genelleme yapılmasına izin verecek yeterlilikte örneklem seçimi yapılarak çalışma geliştirilebilir.

Çalışma, başka bir açıdan genişletilebilir; firmaların kar paylarının istikrarlılık düzeyi belirlendikten sonra, istikrarlılık ile hisse senedi değeri arasında bir ilişki olup olmadığı konusu incelenebilir. Böylece yatırımcıların istikrarlı kar payı ödemelerine değer verip vermedikleri ortaya çıkarılabilir ve istikrarlı kar paylarının, hisse senetlerin piyasa fiyatları üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu savunan görüşlerin İMKB için ne derece geçerli olduğu tespit edilebilir.

KAYNAKÇA

- Adaoğlu C., (1999), "Yasal Dzenlemelerin İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Şirketlerinin Temettü Politikalarına Etkisi", İMKB Dergisi, Yıl: 3, Sayı: 11, Eylül.
- Akdoğan N. ve Aydın H., (1988), Muhasebe Teorileri, Gazi Üniversitesi Yayını, Ankara.
- Akgüç Ö., Finansal Yönetim, (1994), İ.Ü. Muhasebe Enstitüsü Eğitim ve Araştırma Vakfı, Yayın No. 15, 6. Baskı, İstanbul.
- Akyüz M. ve Ertel N., (1987), Ansiklopedik Ekonomi Sözlüğü, Dünya Yayınları, No. 42, İstanbul.
- Alli L.K., Khan A.Q. ve Ramirez G.G., (1993), "Determinants of Corporate Dividend Policy: A Factorial Analysis", The Financial Review, Vol. 28, No.4, Kasım, s.523-547.
- Benartzi S., Michaely R. ve Thaler R., (1997), "Do Changes in Dividends Signal the Future or the Past", The Journal of Finance, Vol. LII, No.3, Temmuz, s.1007-1034.
- Berk N., (1998), Finansal Yönetim, Türkmen Kitabevi, 3. Baskı, İstanbul.
- Bilgin Y., (1982), Anonim Ortaklıklarda Kar Dağıtımı ve Kara Katılan Kişiler, A.İ.T.İ.A. Yayını, No. 189, Ankara.
- Bozgeyik H., (1995), Halka Açık Anonim Ortaklıklarda Yedek Akçeler, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Brealey R.A. ve Myers S.C., (1991), Principals of Corporate Finance, McGraw-Hill Inc., Ed. 4, USA.
- Brealey R.A., Myers S.C. ve Marcus A.J., (1997), İşletme Finansının Temelleri, Çev. Bozkurt Ü., Arıkan I. ve Doğukanlı H., Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- Brigham E.F. ve Gapenski L.C., (1990), Intermediate Financial Management, The Dryden Press, Ed. 3, USA.
- Brigham E.F., (1995), Fundamentals of Financial Management, The Dryden Press, Ed. 7, USA.
- Chen C. ve Wu C., (1999), "The Dynamics of Dividends, Earnings and Prices: Evidence and Implication for Dividend Smoothing and Signaling", Journal of Empirical Finance, Haziran, s.29-58.
- Copeland T.E. ve Weston J.F., (1988), Financial Theory and Corporate Policy, Addison-Wesley Publishing Co., Ed.3, USA.

- Çadırcı B., (1990), The Adjustment of Security Prices To The Release of Stock Dividend, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Bilkent Üniv. Sosyal Bil. Enstitüsü.
- Çankaya İ., (1998), Dönem Karının Vergilendirilmesi Dağıtımı Muhasebesi, Meslek Yapıtları, Ankara.
- DeAngelo H., DeAngelo L. ve Skinner D.J., (1992), "Dividends and Loses", ", The Journal of Finance, Vol. XLVII, No.5, Aralık, s.1837-1863.
- Gallinger G.W. ve J.B. Poe, (1995), Essentials of Finance: An Integrated Approach, Prentice Hall Inc., New Jersey.
- Gönenli A., (1991), İşletmelerde Finansal Yönetim, İ.Ü. İşletme İktisadi Enstitüsü Yayını, No. 143, 7. Baskı, İstanbul.
- Ikenberry D.L., Rankine G. ve Stice E.K., (1996), "What Do Stock Splits Really Signal", Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 31, No. 3, Eylül, s.357-375.
- _____, İMKB Şirketleri Sermaye, Temettü ve Aylık Fiyat Verileri 1986-1998, (1999), İMKB Yayını, İstanbul.
- Jensen G.R. ve Johnson J.M., (1995), "The Dynamics of Corporate Dividend Reduction" Financial Management, ", Vol. 24, No.4, Temmuz, s.31-51.
- Karyağdı N., (1999), Türk Ticaret Kanunu, Sermaye Piyasası Kanunu ve Gelir Vergisi Kapsamında Kar Dağıtımı, Acar Matbaacılık A.Ş., İstanbul.
- Lasfer M.A., (1997), "Scrip Dividends: The Management's View", European Financial Management, Vol. 3, No. 2, s.237-249.
- Levy H. ve Sarnat M., (1995), Capital Investment and Financial Decision, Prentice Hall Inc., Ed.5, USA.
- Özdamar, Kazım., (1997), Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi-I, Anadolu Üniversitesi Yayınları, No:1001, Eskişehir.
- Özdemir M., (1997), Finansal Yönetim, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Özoğuz A., (1996), Stock Dividend Announcement and Stock Returns: An Ampirical Analysis, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Koç Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ross S.A., Westerfield R.W. ve Jaffe J.F., (1996), Corporate Finance, Times Mirror Higher Education Group Inc., USA.
- Samuels J.M., Wilkes F.M. ve Brayshaw R.E., (1995), Management of Company Finance, Chapman and Hall, Ed. 6, London.
- _____, Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu, (1997), İMKB Eğitim Yayınları, No. 1, 12. Baskı.

- Sevilengül O., (1997), Genel Muhasebe, Gazi Kitapevi, 6. Baskı, Ankara.
- Şen M., (1999), Kar Payı Verimlerinin Hisse Senedi Performans Seviyesine Etkisinin Portföy Yaklaşımı Açısından Analizi, Basılmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Van Horne J.C., (1995), Financial Management and Policy, Prentice Hall Inc., Ed. 10, USA.
- Van Horne J.C. ve Wachowicz J.M., (1998), Fundamentals of Financial Management, Prentice Hall International Inc., Ed. 10, New Jersey.
- Weston J.F. ve Copeland T.E., (1992), Managerial Finance, The Dryden Press, Ed. 9, USA.
- Yılmaz C., (1995), Sermaye Piyasasında Vergilendirme, Sermaye Piyasası Kurulu Yayını, No. 23, Ankara.

Ek 1: İncelenen Firmaların Reel Kar Payı ve Net Karları

Reel Kar Payları

(Milyon TL)

Yıllar	AKAL	GÜNEY BİRA	BAĞFAŞ	T. DEMİR DOKUM	PINAR ET	OLMUKSA	AKSA	EGE GÜBRE
1999	0	525	500	50	200	0	0	360
1998	500	300	6000	650	500	230	1050	300
1997	1000	550	1700	500	1750	0	850	280
1996	450	600	1000	250	770	1100	850	370
1995	1000	850	1200	65	360	450	1830	2000
1994	620	550	600	900	145	0	900	500
1993	510	400	300	800	0	100	1150	50
1992	150	2400	150	600	0	40	650	0
1991	230	619	500	471	0	0	610	0
1990	140	350	400	300	0	160	550	0
1989	176	600	400	375	0	270	680	100
1988	278	350	850	902	0	450	625	500
1987	200	110	550	741	0	142	2540	333
1986	2500	28	500	375	0	231	2000	710

Reel Net Karlar

(Milyon TL)

Yıllar	AKAL	GÜNEY BİRA	BAĞFAŞ	T. DEMİR DOKUM	PINAR ET	OLMUKSA	AKSA	EGE GÜBRE
1999	366	994	1440	109	362	-782	807	747
1998	939	597	13471	859	792	478	2180	385
1997	1903	712	3336	646	2145	21	1822	331
1996	853	901	1505	372	914	2313	1618	451
1995	1562	1188	2229	93	426	888	3589	2329
1994	1316	1262	962	1138	223	47	1875	689
1993	1075	743	515	1014	63	143	2170	314
1992	221	3854	224	795	69	57	1361	-167
1991	500	1915	528	598	5	6	1265	-77
1990	187	454	561	373	1	227	1149	-105
1989	254	807	568	474	-436	572	1353	125
1988	444	435	1680	1022	79	950	1307	547
1987	361	130	1206	1257	-275	306	4928	639
1986	4574	31	850	672	-302	504	3022	1274

Ek 2: Seçilmiş İMKB Firmaları İçin Kar Payı Değişim Modelinin Regresyon ve Eğri Tahminlerine İlişkin SPSS Çıktıları

AKAL TEKSTİL A.Ş.

Curve Fit

MODEL: MOD_47.

Variable: KPT1KPT0 Minimum value: -2300,00

This variable contains non-positive values. Log transform cannot be applied. Models COMPOUND, POWER, S, GROWTH, EXPONENTIAL and LGSTIC cannot be calculated.

Independent: NKT1

Dependent	Mth	Rsqr	d.f.	F	Sigf	Upper bound	b0	b1	b2	b3
KPT1KPT0	LIN	,201	11	2,77	,124		-635,78	,5776		
KPT1KPT0	LOG	,129	11	1,64	,227		-2321,0	333,696		
KPT1KPT0	INV	,049	11	,57	,465		30,2031	-100940		
KPT1KPT0	QUA	,225	10	1,45	,280		-379,50	-,2416	,0004	
KPT1KPT0	CUB	,268	9	1,10	,399		326,671	-3,7210	,0045	-1,E-06
1	KPT1KPT0	COM								
1	KPT1KPT0	POW								
1	KPT1KPT0	S								
1	KPT1KPT0	GRO								
1	KPT1KPT0	EXP								
1	KPT1KPT0	LGS								

Notes:

1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated

Curve Fit

MODEL: MOD_48.

Variable: KPT1KPT0 Minimum value: -2300,00

This variable contains non-positive values. Log transform cannot be applied. Models COMPOUND, POWER, S, GROWTH, EXPONENTIAL and LGSTIC cannot be calculated.

Independent: KPT0

Dependent	Mth	Rsqr	d.f.	F	Sigf	Upper bound	b0	b1	b2	b3
KPT1KPT0	LIN	,805	11	45,35	,000		407,186	-1,0051		
KPT1KPT0	LOG	,515	11	11,69	,006		3396,01	-597,18		
KPT1KPT0	INV	,247	11	3,61	,084		-707,57	157121		
KPT1KPT0	QUA	,845	10	27,26	,000		169,313	-,2238	-,0003	
KPT1KPT0	CUB	,859	9	18,33	,000		-116,09	1,4886	-,0025	6,1E-07
1	KPT1KPT0	COM								
1	KPT1KPT0	POW								
1	KPT1KPT0	S								
1	KPT1KPT0	GRO								
1	KPT1KPT0	EXP								
1	KPT1KPT0	LGS								

Notes:

1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.

Curve Fit

MODEL: MOD_49.

Variable: KPT1KPT0 Minimum value: -2300,00

This variable contains non-positive values. Log transform cannot be applied. Models COMPOUND, POWER, S, GROWTH, EXPONENTIAL and LGSTIC cannot be calculated.

-

Independent: NKTO

Dependent Mth	Rsq	d.f.	F	Sigf	Upper bound	b0	b1	b2	b3
KPT1KPT0 LIN	,769	11	36,71	,000		392,252	-,5356		
KPT1KPT0 LOG	,441	11	8,68	,013		3134,76	-506,14		
KPT1KPT0 INV	,185	11	2,50	,142		-565,81	185724		
KPT1KPT0 QUA	,825	10	23,61	,000		132,286	-,0630	-,0001	
KPT1KPT0 CUB	,832	9	14,84	,001		-24,285	,5177	-,0005	6,7E-08
1 KPT1KPT0 COM									
1 KPT1KPT0 POW									
1 KPT1KPT0 S									
1 KPT1KPT0 GRO									
1 KPT1KPT0 EXP									
1 KPT1KPT0 LGS									

Notes:

1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.

Regression

Correlations

		KPT1KPT0	NKT1	KPT0	NKTO
Pearson Correlation	KPT1KPT0	1,000	,448	-,897	-,877
	NKT1	,448	1,000	-,024	,010
	KPT0	-,897	-,024	1,000	,995
	NKTO	-,877	,010	,995	1,000
Sig (1-tailed)	KPT1KPT0	,	,062	,000	,000
	NKT1	,062	,	,468	,488
	KPT0	,000	,468	,	,000
	NKTO	,000	,488	,000	,
N	KPT1KPT0	13	13	13	13
	NKT1	13	13	13	13
	KPT0	13	13	13	13
	NKTO	13	13	13	13

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	KPT0		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,100, Probability-of-F-to-remove >= ,150)
2	NKT1		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,100, Probability-of-F-to-remove >= ,150).

a. Dependent Variable: KPT1KPT0

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Durbin-Watson	
					R Square Change	F Change	df1	df2		Sig F Change
1	,897 ^a	,805	,787	332,5805	,805	45,348	1	11	,000	
2	,993 ^b	,987	,984	90,9706	,182	137,022	1	10	,000	1,777

- a. Predictors: (Constant) KPT0
- b. Predictors: (Constant), KPT0, NKT1
- c. Dependent Variable: KPT1KPT0

ANOVA^c

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5015907	1	5015907	45,348	,000 ^a
	Residual	1216707	11	110609,8		
	Total	6232615	12			
2	Regression	6149858	2	3074929	371,563	,000 ^b
	Residual	82756,579	10	8275,658		
	Total	6232615	12			

- a. Predictors: (Constant), KPT0
- b. Predictors: (Constant), KPT0, NKT1
- c. Dependent Variable: KPT1KPT0

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	407,186	128,194		3,176	,009
	KPT0	-1,005	,149	-,897	-6,734	,000
2	(Constant)	-21,832	50,723		-,430	,676
	KPT0	-,993	,041	-,887	-24,326	,000
	NKT1	,550	,047	,427	11,706	,000

- a. Dependent Variable: KPT1KPT0

Excluded Variables^c

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
						Tolerance
1	NKT1	427 ^a	11,706	,000	,965	,999
	NKT0	1,710 ^a	1,266	,234	,372	9,228E-03
2	NKT0	,163 ^b	,384	,710	,127	8,079E-03

- a. Predictors in the Model: (Constant), KPT0
- b. Predictors in the Model: (Constant), KPT0, NKT1
- c. Dependent Variable: KPT1KPT0

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-2306,91	577,2444	-192,3077	715,8828	13
Residual	-182,6590	159,0890	6,012E-15	83,0445	13
Std. Predicted Value	-2,954	1,075	,000	1,000	13
Std. Residual	-2,008	1,749	,000	,913	13

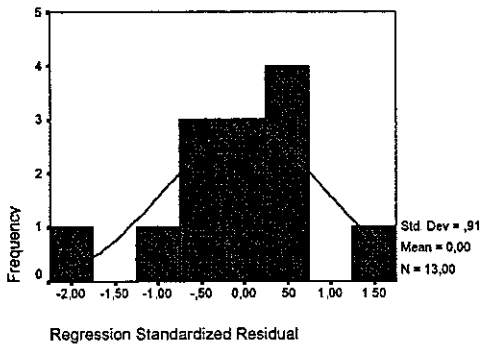
- a. Dependent Variable: KPT1KPT0

Handwritten notes and stamps at the bottom right of the page.

Charts

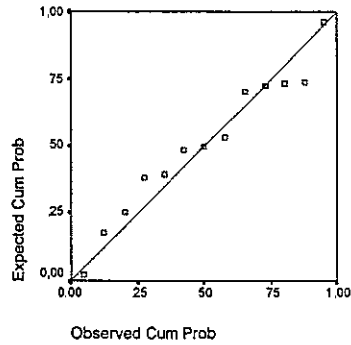
Histogram

Dependent Variable: KPT1KPT0



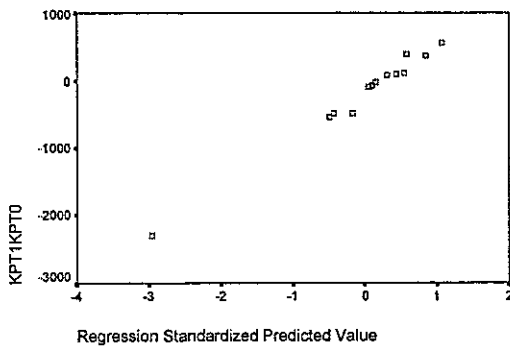
Normal P-P Plot of Regression Stand

Dependent Variable: KPT1KPT0



Scatterplot

Dependent Variable: KPT1KPT0



GÜNEY BİRA

Curve Fit

MODEL: MOD_1.

Variable: KPT1KPT0 Minimum value: -2000,00

This variable contains non-positive values. Log transform cannot be applied. Models COMPOUND, POWER, S, GROWTH, EXPONENTIAL and LGSTIC cannot be calculated.

Independent: NKT1

Dependent	Mth	Rsqr	d.f.	F	Sigf	Upper bound	b0	b1	b2	b3
KPT1KPT0	LIN	,423	11	8,08	,016		-554,92	,5511		
KPT1KPT0	LOG	,183	11	2,47	,144		-2820,2	426,800		
KPT1KPT0	INV	,014	11	,16	,697		125,665	-50765		
KPT1KPT0	QUA	,464	10	4,34	,044		-189,67	-,0711	,0002	
KPT1KPT0	CUB	,484	9	2,81	,100		151,296	-1,1729	,0010	-2,E-07
1	KPT1KPT0	COM								
1	KPT1KPT0	POW								
1	KPT1KPT0	S								
1	KPT1KPT0	GRO								
1	KPT1KPT0	EXP								
1	KPT1KPT0	LGS								

Notes:

1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.

Curve Fit

MODEL: MOD_2.

Variable: KPT1KPT0 Minimum value: -2000,00

This variable contains non-positive values. Log transform cannot be applied. Models COMPOUND, POWER, S, GROWTH, EXPONENTIAL and LGSTIC cannot be calculated.

Independent: KPT0

Dependent	Mth	Rsqr	d.f.	F	Sigf	Upper bound	b0	b1	b2	b3
KPT1KPT0	LIN	,508	11	11,35	,006		615,268	-,9733		
KPT1KPT0	LOG	,137	11	1,75	,213		1722,78	-281,43		
KPT1KPT0	INV	,005	11	,06	,816		7,0003	6102,35		
KPT1KPT0	QUA	,592	10	7,27	,011		143,407	,4621	-,0006	
KPT1KPT0	CUB	,596	9	4,43	,036		34,7190	1,3678	-,0020	4,7E-07
1	KPT1KPT0	COM								
1	KPT1KPT0	POW								
1	KPT1KPT0	S								
1	KPT1KPT0	GRO								
1	KPT1KPT0	EXP								
1	KPT1KPT0	LGS								

Notes:

1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.

Curve Fit

MODEL: MOD_3.

Variable: KPT1KPT0 Minimum value: -2000,00

This variable contains non-positive values. Log transform cannot be applied. Models COMPOUND, POWER, S, GROWTH, EXPONENTIAL and LGSTIC cannot be calculated.

Independent: NKTO

Dependent	Mth	Rsqr	d.f.	F	Sigf	Upper bound	b0	b1	b2	b3
KPT1KPT0	LIN	,236	11	3,41	,092		432,735	-,3936		
KPT1KPT0	LOG	,046	11	,53	,481		956,100	-142,74		
KPT1KPT0	INV	,002	11	,02	,879		20,3028	4344,79		
KPT1KPT0	QUA	,525	10	5,53	,024		-279,84	1,0065	-,0004	
KPT1KPT0	CUB	,854	9	17,60	,000		522,937	-2,3809	,0025	-5,E-07
1	KPT1KPT0	COM								
1	KPT1KPT0	POW								
1	KPT1KPT0	S								
1	KPT1KPT0	GRO								
1	KPT1KPT0	EXP								
1	KPT1KPT0	LGS								

Notes:

1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.

Regression

Correlations

		KPT1KPT0	NKT1	KPT0	NKTO
Pearson Correlation	KPT1KPT0	1,000	,651	-,713	-,486
	NKT1	,651	1,000	,019	,270
	KPT0	-,713	,019	1,000	,952
	NKTO	-,486	,270	,952	1,000
Sig (1-tailed)	KPT1KPT0	,	,008	,003	,046
	NKT1	,008	,	,475	,186
	KPT0	,003	,475	,	,000
	NKTO	,046	,186	,000	,
N	KPT1KPT0	13	13	13	13
	NKT1	13	13	13	13
	KPT0	13	13	13	13
	NKTO	13	13	13	13

Variables Entered/Removed ^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	KPT0		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,100, Probability-of-F-to-remove >= ,150)
2	NKT1		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,100, Probability-of-F-to-remove >= ,150)
3	NKT0		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,100, Probability-of-F-to-remove >= ,150).

a. Dependent Variable: KPT1KPT0

Model Summary ^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig F Change	
1	,713 ^a	,508	,463	587,2195	,508	11,345	1	11	,006	
2	,974 ^b	,949	,939	197,4954	,442	87,248	1	10	,000	
3	,985 ^c	,970	,960	161,2534	,020	6,000	1	9	,037	1,851

a Predictors: (Constant) KPT0

b Predictors: (Constant) KPT0 NKT1

c Predictors: (Constant), KPT0, NKT1, NKT0

d Dependent Variable: KPT1KPT0

ANOVA ^d

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3912176	1	3912176	11,345	,006 ^a
	Residual	3793094	11	344826,8		
	Total	7705270	12			
2	Regression	7315226	2	3657613	93,774	,000 ^b
	Residual	390044,4	10	39004,437		
	Total	7705270	12			
3	Regression	7471246	3	2490415	95,775	,000 ^c
	Residual	234023,9	9	26002,657		
	Total	7705270	12			

a Predictors: (Constant) KPT0

b Predictors: (Constant) KPT0, NKT1

c Predictors: (Constant) KPT0, NKT1, NKT0

d Dependent Variable: KPT1KPT0

Coefficients ^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	615,268	236,377		2,603	,025
	KPT0	-,973	,289	-,713	-3,368	,006
2	(Constant)	19,755	101,906		,194	,850
	KPT0	-,991	,097	-,725	-10,193	,000
	NKT1	,563	,060	,665	9,341	,000
3	(Constant)	171,269	103,678		1,652	,133
	KPT0	-2,049	,439	-1,500	-4,665	,001
	NKT1	,388	,087	,459	4,488	,002
	NKT0	,662	,270	,818	2,450	,037

a. Dependent Variable: KPT1KPT0

Excluded Variables ^c

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
						Tolerance
1	NKT1	,665 ^a	9,341	,000	,947	1,000
	NKT0	2,051 ^a	6,329	,000	,895	9,368E-02
2	NKT0	,818 ^b	2,450	,037	,632	3,028E-02

a. Predictors in the Model: (Constant), KPT0

b. Predictors in the Model: (Constant), KPT0, NKT1

c. Dependent Variable: KPT1KPT0

Residuals Statistics ^a

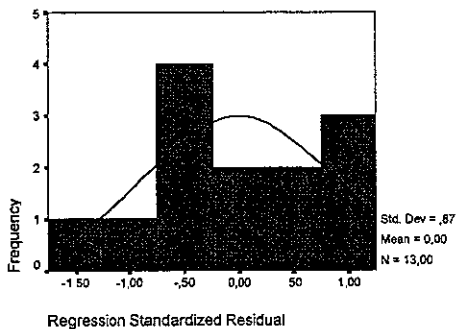
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-1905,95	1668,0068	38,2308	789,0525	13
Residual	-229,6741	194,3476	1,268E-13	139,6495	13
Std. Predicted Value	-2,464	2,065	,000	1,000	13
Std. Residual	-1,424	1,205	,000	,866	13

a. Dependent Variable: KPT1KPT0

Charts

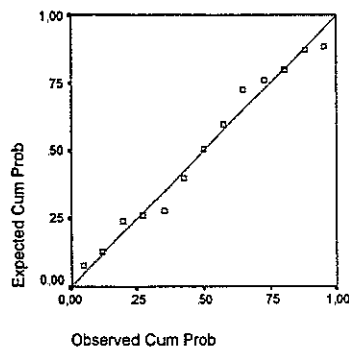
Histogram

Dependent Variable: KPT1KPT0



Normal P-P Plot of Regression Standard

Dependent Variable: KPT1KPT0



Notes:

1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.

Curve Fit

MODEL: MOD_10.

Variable: KPT1KPT0 Minimum value: -1916,00

This variable contains non-positive values. Log transform cannot be applied. Models COMPOUND, POWER, S, GROWTH, EXPONENTIAL and LGSTIC cannot be calculated.

Independent: NKTO

Dependent	Mth	Rsq	d.f.	F	Sigf	Upper bound	b0	b1	b2	b3
KPT1KPT0	LIN	,491	11	10,60	,008		868,895	-,4810		
KPT1KPT0	LOG	,398	11	7,26	,021		8006,25	-1079,2		
KPT1KPT0	INV	,296	11	4,62	,055		-1257,7	1957180		
KPT1KPT0	QUA	,569	10	6,59	,015		-282,96	,5218	-,0002	
KPT1KPT0	CUB	,570	9	3,97	,047		104,553	,0189	1,8E-05	-2,E-08
1	KPT1KPT0	COM								
1	KPT1KPT0	POW								
1	KPT1KPT0	S								
1	KPT1KPT0	GRO								
1	KPT1KPT0	EXP								
1	KPT1KPT0	LGS								

Notes:

1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.

Regression

Correlations

		KPT1KPT0	NKT1	KPT0	NKTO
Pearson Correlation	KPT1KPT0	1,000	,589	-,599	-,701
	NKT1	,589	1,000	,282	,134
	KPT0	-,599	,282	1,000	,978
	NKTO	-,701	,134	,978	1,000
Sig. (1-tailed)	KPT1KPT0		,017	,015	,004
	NKT1	,017		,176	,331
	KPT0	,015	,176		,000
	NKTO	,004	,331	,000	
N	KPT1KPT0	13	13	13	13
	NKT1	13	13	13	13
	KPT0	13	13	13	13
	NKTO	13	13	13	13

Variables Entered/Removed ^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	NKT0		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,100, Probability-of-F-to-remove >= ,150)
2	NKT1		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,100, Probability-of-F-to-remove >= ,150)
3	KPT0		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,100, Probability-of-F-to-remove >= ,150)
4		NKT0	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,100, Probability-of-F-to-remove >= ,150)

a. Dependent Variable: KPT1KPT0

Model Summary ^e

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig F Change	
1	,701 ^a	,491	,444	567,6487	,491	10,601	1	11	,008	
2	,983 ^b	,966	,959	154,8023	,475	137,910	1	10	,000	
3	,991 ^c	,982	,976	118,5201	,016	8,060	1	9	,019	
4	,991 ^d	,982	,978	112,8444	,000	,065	1	11	,804	1,030

a. Predictors: (Constant) NKT0

b. Predictors: (Constant) NKT0 NKT1

c. Predictors: (Constant) NKT0 NKT1 KPT0

d. Predictors: (Constant) NKT1 KPT0

e. Dependent Variable: KPT1KPT0

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3416024	1	3416024	10,601	,008 ^a
	Residual	3544476	11	322225 1		
	Total	6960500	12			
2	Regression	6720862	2	3360431	140 230	,000 ^b
	Residual	239637,5	10	23963,751		
	Total	6960500	12			
3	Regression	6834077	3	2278026	162 172	,000 ^c
	Residual	126423,1	9	14047 007		
	Total	6960500	12			
4	Regression	6833161	2	3416581	268,307	,000 ^d
	Residual	127338,6	10	12733 861		
	Total	6960500	12			

- a Predictors: (Constant), NKT0
- b Predictors: (Constant), NKT0, NKT1
- c Predictors: (Constant) NKT0, NKT1 KPT0
- d Predictors: (Constant) NKT1, KPT0
- e Dependent Variable: KPT1KPT0

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	868,895	351,359		2 473	,031
	NKT0	-,481	,148	-,701	-3,256	,008
2	(Constant)	88,406	116 612		758	,466
	NKT0	-,545	,041	-,794	-13 406	,000
	NKT1	,469	,040	,695	11,744	,000
3	(Constant)	-155,843	123,988		-1 257	,240
	NKT0	5,450E-02	,213	,079	,255	,804
	NKT1	,563	,045	,835	12,481	,000
	KPT0	-1,105	,389	-,911	-2,839	,019
4	(Constant)	-131 948	77 423		-1 704	,119
	NKT1	,555	,030	,823	18,458	,000
	KPT0	-1,007	,054	-,830	-18,628	,000

a Dependent Variable: KPT1KPT0

Excluded Variables^d

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics Tolerance
1	NKT1	,695 ^a	11,744	,000	,966	,982
	KPT0	2,036 ^a	2,305	,044	,589	4,264E-02
2	KPT0	-,911 ^b	-2,839	,019	-,687	1,958E-02
4	NKT0	,079 ^c	,255	,804	,085	2,088E-02

- a Predictors in the Model: (Constant), NKT0
- b Predictors in the Model: (Constant), NKT0, NKT1
- c Predictors in the Model: (Constant), NKT1, KPT0
- d Dependent Variable: KPT1KPT0

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-1964,75	952 1713	-153,8462	754 6059	13
Residual	-308,3037	97,3518	8 745E-14	103,0124	13
Std. Predicted Value	-2 400	1 466	,000	1,000	13
Std. Residual	-2,732	,863	,000	,913	13

a Dependent Variable: KPT1KPT0

Notes:

1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.

Curve Fit

MODEL: MOD_11.

Variable: KPT1KPT0 Minimum value: -5500,00

This variable contains non-positive values. Log transform cannot be applied. Models COMPOUND, POWER, S, GROWTH, EXPONENTIAL and LGSTIC cannot be calculated.

Independent: KPT0

Dependent	Mth	Rsqr	d.f.	F	Sigf	Upper bound	b0	b1	b2	b3
KPT1KPT0	LIN	,444	11	8,79	,013		966,660	-,8881		
KPT1KPT0	LOG	,148	11	1,91	,195		5646,88	-866,55		
KPT1KPT0	INV	,014	11	,16	,699		-298,16	147663		
KPT1KPT0	QUA	,773	10	17,06	,001		-1123,2	2,8823	-,0006	
KPT1KPT0	CUB	,927	9	37,99	,000		1548,40	-6,0760	,0057	-8,E-07
1 KPT1KPT0	COM									
1 KPT1KPT0	POW									
1 KPT1KPT0	S									
1 KPT1KPT0	GRO									
1 KPT1KPT0	EXP									
1 KPT1KPT0	LGS									

Notes:

1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.

Curve Fit

MODEL: MOD_12.

Variable: KPT1KPT0 Minimum value: -5500,00

This variable contains non-positive values. Log transform cannot be applied. Models COMPOUND, POWER, S, GROWTH, EXPONENTIAL and LGSTIC cannot be calculated.

Independent: NKTO

Dependent	Mth	Rsqr	d.f.	F	Sigf	Upper bound	b0	b1	b2	b3
KPT1KPT0	LIN	,466	11	9,59	,010		843,951	-,3970		
KPT1KPT0	LOG	,138	11	1,77	,211		5154,36	-733,28		
KPT1KPT0	INV	,009	11	,10	,755		-224,06	171640		
KPT1KPT0	QUA	,790	10	18,82	,000		-868,03	1,3452	-,0001	
KPT1KPT0	CUB	,925	9	37,06	,000		1004,01	-2,3092	,0012	-8,E-08
1 KPT1KPT0	COM									
1 KPT1KPT0	POW									
1 KPT1KPT0	S									
1 KPT1KPT0	GRO									
1 KPT1KPT0	EXP									
1 KPT1KPT0	LGS									

Notes:

1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.

Regression

Correlations

		KPT1KPT0	NKT1	KPT0	NKT0
Pearson Correlation	KPT1KPT0	1,000	,629	-,666	-,682
	NKT1	,629	1,000	,159	,137
	KPT0	-,666	,159	1,000	,998
	NKT0	-,682	,137	,998	1,000
Sig (1-tailed)	KPT1KPT0	,	,011	,006	,005
	NKT1	,011	,	,302	,328
	KPT0	,006	,302	,	,000
	NKT0	,005	,328	,000	,
N	KPT1KPT0	13	13	13	13
	NKT1	13	13	13	13
	KPT0	13	13	13	13
	NKT0	13	13	13	13

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1			Stepwise (Criteria: Probabilit y-of-F-to-e nter <= ,100, Probabilit y-of-F-to-r emove >= ,150)
2	NKT0		
	NKT1		Stepwise (Criteria: Probabilit y-of-F-to-e nter <= ,100, Probabilit y-of-F-to-r emove >= ,150).

a Dependent Variable: KPT1KPT0

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig F Change	
1	,682 ^a	,466	,417	1561,0234	,466	9,589	1	11	,010	
2	,999 ^b	,998	,997	111,7630	,532	2135,930	1	10	,000	2,403

a Predictors: (Constant) NKT0

b Predictors: (Constant) NKT0 NKT1

c Dependent Variable: KPT1KPT0

ANOVA^c

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,3E+07	1	2,3E+07	9,589	,010 ^a
	Residual	2,7E+07	11	2436794		
	Total	5,0E+07	12			
2	Regression	5,0E+07	2	2,5E+07	2003,252	,000 ^b
	Residual	124909,6	10	12490,963		
	Total	5,0E+07	12			

a Predictors: (Constant), NKT0

b Predictors: (Constant), NKT0, NKT1

c Dependent Variable: KPT1KPT0

Coefficients ^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	843,951	511,593		1,650	,127
	NKT0	-,397	,128	-,682	-3,097	,010
2	(Constant)	34,979	40,596		,862	,409
	NKT0	-,456	,009	-,783	-49,168	,000
	NKT1	,430	,009	,736	46,216	,000

a. Dependent Variable: KPT1KPT0

Excluded Variables ^c

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
						Tolerance
1	NKT1	,736 ^a	46,216	,000	,998	,981
	KPT0	4,229 ^a	1,155	,275	,343	3,515E-03
2	KPT0	-,435 ^b	-1,637	,136	-,479	3,023E-03

a. Predictors in the Model: (Constant) NKT0

b. Predictors in the Model: (Constant) NKT0, NKT1

c. Dependent Variable: KPT1KPT0

Residuals Statistics ^a

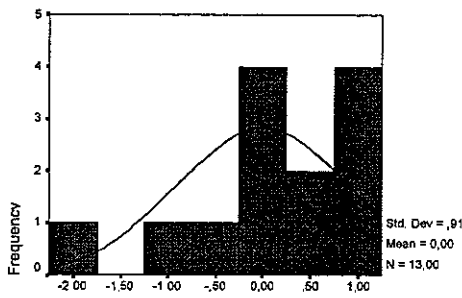
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-5483,51	4307,3726	8,745E-14	2042,1616	13
Residual	-240,7278	133,4712	-9,18E-14	102,0252	13
Std. Predicted Value	-2,685	2,109	,000	1,000	13
Std. Residual	-2,154	1,194	,000	,913	13

a. Dependent Variable: KPT1KPT0

Charts

Histogram

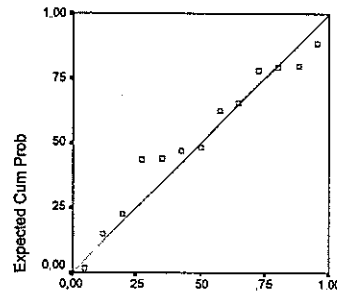
Dependent Variable: KPT1KPT0



Regression Standardized Residual

Normal P-P Plot of Regression Stand

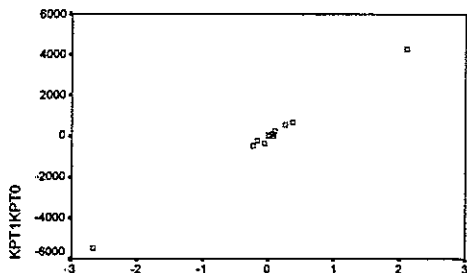
Dependent Variable: KPT1KPT0



Observed Cum Prob

Scatterplot

Dependent Variable: KPT1KPT0



Regression Standardized Predicted Value

EGE GÜBRE

Curve Fit

MODEL: MOD_16.

Independent Variable: NKT1 Minimum value: -167,00

The independent variable contains non-positive values. Models LOGARITHMIC and POWER cannot be calculated.

Variable: KPT1KPT0 Minimum value: -1630,00

This variable contains non-positive values. Log transform cannot be applied. Models COMPOUND, POWER, S, GROWTH, EXPONENTIAL and LGSTIC cannot be calculated.

Independent: NKT1

Dependent	Mth	Rsqr	d.f.	F	Sigf	Upper bound	b0	b1	b2	b3
KPT1KPT0	LIN	,362	11	6,24	,030		-332,55	,6400		
12 KPT1KPT0	LOG									
KPT1KPT0	INV	,011	11	,12	,732		-29,631	-12286		
KPT1KPT0	QUA	,484	10	4,69	,037		-152,59	-,2726	,0004	
KPT1KPT0	CUB	,519	9	3,24	,074		-215,90	-1,2277	,0028	-9,E-07
1 KPT1KPT0	COM									
1 KPT1KPT0	POW									
1 KPT1KPT0	S									
1 KPT1KPT0	GRO									
1 KPT1KPT0	EXP									
1 KPT1KPT0	LGS									

Notes:

1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.

12 Independent variable has non-positive values.

Curve Fit

MODEL: MOD_17.

Independent Variable: KPT0 Minimum value: ,00

The independent variable contains values of zero. Models INVERSE and S cannot be calculated.

The independent variable contains non-positive values. Models LOGARITHMIC and POWER cannot be calculated.

Variable: KPT1KPT0 Minimum value: -1630,00

This variable contains non-positive values. Log transform cannot be applied. Models COMPOUND, POWER, S, GROWTH, EXPONENTIAL and LGSTIC cannot be calculated.

Independent: KPT0

Dependent	Mth	Rsqr	d.f.	F	Sigf	Upper bound	b0	b1	b2	b3
KPT1KPT0	LIN	,417	11	7,87	,017		296,820	-,8183		
12 KPT1KPT0	LOG									
11 KPT1KPT0	INV									
KPT1KPT0	QUA	,522	10	5,46	,025		69,2433	,4437	-,0007	
KPT1KPT0	CUB	,528	9	3,35	,069		31,5253	1,2212	-,0024	6,9E-07
1 KPT1KPT0	COM									
1 KPT1KPT0	POW									
1 KPT1KPT0	S									
1 KPT1KPT0	GRO									
1 KPT1KPT0	EXP									
1 KPT1KPT0	LGS									

Notes:

1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.

11 Independent variable has values of zero.

12 Independent variable has non-positive values.

Curve Fit

MODEL: MOD_18.

Independent Variable: NKT0 Minimum value: -167,00
 The independent variable contains non-positive values. Models LOGARITHMIC and POWER cannot be calculated.

Variable: KPT1KPT0 Minimum value: -1630,00
 This variable contains non-positive values. Log transform cannot be applied. Models COMPOUND, POWER, S, GROWTH, EXPONENTIAL and LGSTIC cannot be calculated.

Independent: NKT0

Dependent	Mth	Rsqr	d.f.	F	Sigf	Upper bound	b0	b1	b2	b3
KPT1KPT0	LIN	,321	11	5,20	,043		269,224	-,5716		
12 KPT1KPT0	LOG									
KPT1KPT0	INV	,000	11	4,8E-03	,946		-26,282	2436,79		
KPT1KPT0	QUA	,557	10	6,30	,017		39,0385	,6482	-,0006	
KPT1KPT0	CUB	,558	9	3,78	,053		38,6827	,6110	-,0005	-2,E-08
1 KPT1KPT0	COM									
1 KPT1KPT0	POW									
1 KPT1KPT0	S									
1 KPT1KPT0	GRO									
1 KPT1KPT0	EXP									
1 KPT1KPT0	LGS									

- Notes:
 1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.
 12 Independent variable has non-positive values.

Regression

Correlations

		KPT1KPT0	NKT1	KPT0	NKT0
Pearson Correlation	KPT1KPT0	1,000	,602	-,646	-,567
	NKT1	,602	1,000	,195	,277
	KPT0	-,646	,195	1,000	,968
	NKT0	-,567	,277	,968	1,000
Sig (1-tailed)	KPT1KPT0	,	,015	,009	,022
	NKT1	,015	,	,262	,180
	KPT0	,009	,262	,	,000
	NKT0	,022	,180	,000	,
N	KPT1KPT0	13	13	13	13
	NKT1	13	13	13	13
	KPT0	13	13	13	13
	NKT0	13	13	13	13

Variables Entered/Removed ^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	KPT0		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,100, Probability-of-F-to-remove >= ,150)
2	NKT1		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,100, Probability-of-F-to-remove >= ,150).

a. Dependent Variable: KPT1KPT0

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Durbin-Watson	
					R Square Change	F Change	df1	df2		Sig. F Change
1	,646 ^a	,417	,364	537,5866	,417	7,874	1	11	,017	
2	,983 ^b	,967	,960	134,3743	,550	166,059	1	10	,000	1,713

a Predictors: (Constant), KPT0

b Predictors: (Constant), KPT0 NKT1

c Dependent Variable: KPT1KPT0

ANOVA^c

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2275602	1	2275602	7,874	,017 ^a
	Residual	3178993	11	288999,3		
	Total	5454595	12			
2	Regression	5274030	2	2637015	146,043	,000 ^b
	Residual	180564,5	10	18056,447		
	Total	5454595	12			

a Predictors: (Constant) KPT0

b Predictors: (Constant) KPT0 NKT1

c Dependent Variable: KPT1KPT0

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	296,820	188,524		1,574	,144
	KPT0	-,818	,292	-,646	-2,806	,017
2	(Constant)	-13,462	52,918		-,254	,804
	KPT0	-1,005	,074	-,793	-13,518	,000
	NKT1	,804	,062	,756	12,886	,000

a Dependent Variable: KPT1KPT0

Excluded Variables^c

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
						Tolerance
1	NKT1	,756 ^a	12,886	,000	,971	,962
	NKT0	,936 ^a	1,020	,332	,307	6,267E-02
2	NKT0	-,151 ^b	-,591	,569	-,193	5,454E-02

a Predictors in the Model: (Constant) KPT0

b Predictors in the Model: (Constant), KPT0, NKT1

c Dependent Variable: KPT1KPT0

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-1660,01	1356,9006	-26,9231	662,9499	13
Residual	-225,7946	147,7401	-2,19E-15	122,6664	13
Std. Predicted Value	-2,463	2,087	,000	1,000	13
Std. Residual	-1,680	1,099	,000	,913	13

a Dependent Variable: KPT1KPT0

Notes:

- 1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.
 12 Independent variable has non-positive values.

Curve Fit

MODEL: MOD_5.

Independent Variable: KPT0 Minimum value: ,00
 The independent variable contains values of zero. Models INVERSE and S cannot be calculated.
 The independent variable contains non-positive values. Models LOGARITHMIC and POWER cannot be calculated.

Variable: KPT1KPT0 Minimum value: -1250,00
 This variable contains non-positive values. Log transform cannot be applied. Models COMPOUND, POWER, S, GROWTH, EXPONENTIAL and LGSTIC cannot be calculated.

Independent: KPT0

Dependent	Mth	Rsqr	d.f.	F	Sigf	Upper bound	b0	b1	b2	b3
KPT1KPT0	LIN	,241	11	3,49	,088		142,937	-,4704		
12 KPT1KPT0	LOG									
11 KPT1KPT0	INV									
KPT1KPT0	QUA	,688	10	11,00	,003		-,3446	1,4822	-,0012	
KPT1KPT0	CUB	,790	9	11,28	,002		40,0103	-1,2444	,0048	-3,E-06
1 KPT1KPT0	COM									
1 KPT1KPT0	POW									
1 KPT1KPT0	S									
1 KPT1KPT0	GRO									
1 KPT1KPT0	EXP									
1 KPT1KPT0	LGS									

Notes:

- 1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.
 11 Independent variable has values of zero.
 12 Independent variable has non-positive values.

Curve Fit

MODEL: MOD_6.

Independent Variable: NKTO Minimum value: -436,00
 The independent variable contains non-positive values. Models LOGARITHMIC and POWER cannot be calculated.

Variable: KPT1KPT0 Minimum value: -1250,00
 This variable contains non-positive values. Log transform cannot be applied. Models COMPOUND, POWER, S, GROWTH, EXPONENTIAL and LGSTIC cannot be calculated.

Independent: NKTO

Dependent	Mth	Rsqr	d.f.	F	Sigf	Upper bound	b0	b1	b2	b3
KPT1KPT0	LIN	,214	11	2,99	,111		109,236	-,3294		
12 KPT1KPT0	LOG									
KPT1KPT0	INV	,000	11	9,2E-04	,976		16,9195	-16,047		
KPT1KPT0	QUA	,617	10	8,07	,008		134,409	,5609	-,0005	
KPT1KPT0	CUB	,702	9	7,06	,010		28,5876	,3410	,0005	-5,E-07
1 KPT1KPT0	COM									
1 KPT1KPT0	POW									
1 KPT1KPT0	S									
1 KPT1KPT0	GRO									
1 KPT1KPT0	EXP									
1 KPT1KPT0	LGS									

Notes:

- 1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.
 12 Independent variable has non-positive values.

Regression

Correlations

		KPT1KPT0	NKT1	KPT0	NKT0
Pearson Correlation	KPT1KPT0	1,000	,372	-,491	-,463
	NKT1	,372	1,000	,602	,596
	KPT0	-,491	,602	1,000	,967
	NKT0	-,463	,596	,967	1,000
Sig (1-tailed)	KPT1KPT0	,	,106	,044	,056
	NKT1	,106	,	,015	,016
	KPT0	,044	,015	,	,000
	NKT0	,056	,016	,000	,
N	KPT1KPT0	13	13	13	13
	NKT1	13	13	13	13
	KPT0	13	13	13	13
	NKT0	13	13	13	13

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	KPT0		Stepwise (Criteria: Probabilit y-of-F-to-e nter <= ,100, Probabilit y-of-F-to-r emove >= ,150)
2	NKT1		Stepwise (Criteria: Probabilit y-of-F-to-e nter <= ,100, Probabilit y-of-F-to-r emove >= ,150).

a Dependent Variable: KPT1KPT0

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,491 ^a	,241	,172	443,0426	,241	3,495	1	11	,088	
2	,969 ^b	,939	,927	131,9244	,698	114,060	1	10	,000	2,191

a Predictors: (Constant) KPT0

b Predictors: (Constant) KPT0, NKT1

c Dependent Variable: KPT1KPT0

ANOVA^c

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	686019,1	1	686019,1	3,495	,088 ^a
	Residual	2159154	11	196286,7		
	Total	2845173	12			
2	Regression	2671133	2	1335566	76,739	,000 ^b
	Residual	174040,5	10	17404,046		
	Total	2845173	12			

a Predictors: (Constant), KPT0

b Predictors: (Constant), KPT0, NKT1

c Dependent Variable: KPT1KPT0

Coefficients ^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	142,937	140,549		1,017	,331
	KPT0	-,470	,252	-,491	-1,869	,088
2	(Constant)	47,450	42,796		1,109	,293
	KPT0	-1,073	,094	-1,120	-11,441	,000
	NKT1	,771	,072	1,046	10,680	,000

a. Dependent Variable: KPT1KPT0

Excluded Variables ^c

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
					Tolerance	
1	NKT1	1,046 ^a	10,680	,000	,959	,638
	NKT0	,194 ^a	,178	,862	,056	6,418E-02
	NKT0	-,032 ^b	-,097	,925	-,032	6,388E-02

a. Predictors in the Model: (Constant) KPT0

b. Predictors in the Model: (Constant) KPT0, NKT1

c. Dependent Variable: KPT1KPT0

Residuals Statistics ^a

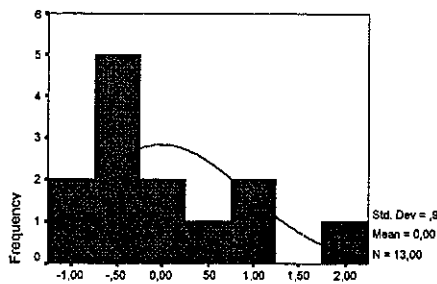
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-1220,37	874,1862	15,3846	471,7991	13
Residual	-108,3351	288,5755	6,559E-15	120,4299	13
Std. Predicted Value	-2,619	1,820	,000	1,000	13
Std. Residual	-,821	2,187	,000	,913	13

a. Dependent Variable: KPT1KPT0

Charts

Histogram

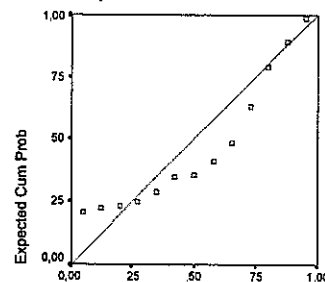
Dependent Variable: KPT1KPT0



Regression Standardized Residual

Normal P-P Plot of Regression Stand

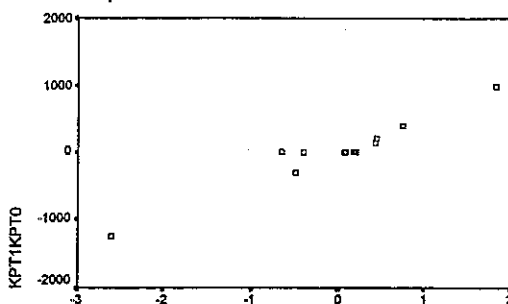
Dependent Variable: KPT1KPT0



Observed Cum Prob

Scatterplot

Dependent Variable: KPT1KPT0



Regression Standardized Predicted Value

OLMUKSA A.Ş.

Curve Fit

MODEL: MOD_5.

Independent Variable: NKT1 Minimum value: -782,00

The independent variable contains non-positive values. Models LOGARITHMIC and POWER cannot be calculated.

Variable: KPT1KPT0 Minimum value: -1100,00

This variable contains non-positive values. Log transform cannot be applied. Models COMPOUND, POWER, S, GROWTH, EXPONENTIAL and LGSTIC cannot be calculated.

Independent: NKT1

Dependent	Mth	Rsq	d.f.	F	Sigf	Upper bound	b0	b1	b2	b3
KPT1KPT0	LIN	,434	11	8,42	,014		-171,76	,3831		
12 KPT1KPT0	LOG									
KPT1KPT0	INV	,104	11	1,27	,284		44,3083	-2956,7		
KPT1KPT0	QUA	,434	10	3,84	,058		-171,46	,3609	1,3E-05	
KPT1KPT0	CUB	,519	9	3,23	,075		-274,85	,4551	,0005	-2,E-07
1 KPT1KPT0	COM									
1 KPT1KPT0	POW									
1 KPT1KPT0	S									
1 KPT1KPT0	GRO									
1 KPT1KPT0	EXP									
1 KPT1KPT0	LGS									

Notes:

1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.

12 Independent variable has non-positive values.

Curve Fit

MODEL: MOD_6.

Independent Variable: KPT0 Minimum value: ,00

The independent variable contains values of zero. Models INVERSE and S cannot be calculated.

The independent variable contains non-positive values. Models LOGARITHMIC and POWER cannot be calculated.

Variable: KPT1KPT0 Minimum value: -1100,00

This variable contains non-positive values. Log transform cannot be applied. Models COMPOUND, POWER, S, GROWTH, EXPONENTIAL and LGSTIC cannot be calculated.

Independent: KPT0

Dependent	Mth	Rsq	d.f.	F	Sigf	Upper bound	b0	b1	b2	b3
KPT1KPT0	LIN	,468	11	9,67	,010		216,716	-,9607		
12 KPT1KPT0	LOG									
11 KPT1KPT0	INV									
KPT1KPT0	QUA	,549	10	6,08	,019		96,3857	,1711	-,0011	
KPT1KPT0	CUB	,712	9	7,41	,008		242,631	-3,7782	,0124	-9,E-06
1 KPT1KPT0	COM									
1 KPT1KPT0	POW									
1 KPT1KPT0	S									
1 KPT1KPT0	GRO									
1 KPT1KPT0	EXP									
1 KPT1KPT0	LGS									

Notes:

1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.

11 Independent variable has values of zero.

12 Independent variable has non-positive values.

Curve Fit

MODEL: MOD_7.

Variable: KPT1KPT0 Minimum value: -1100,00

This variable contains non-positive values. Log transform cannot be applied. Models COMPOUND, POWER, S, GROWTH, EXPONENTIAL and LGSTIC cannot be calculated.

Independent: NKTO

Dependent Mth	Rsq	d.f.	F	Sigf	Upper bound	b0	b1	b2	b3
KPT1KPT0 LIN	,464	11	9,53	,010		210,248	-,4552		
KPT1KPT0 LOG	,180	11	2,41	,149		538,856	-104,91		
KPT1KPT0 INV	,019	11	,22	,651		-44,910	1277,39		
KPT1KPT0 QUA	,564	10	6,47	,016		76,9306	,1564	-,0003	
KPT1KPT0 CUB	,660	9	5,83	,017		216,466	-1,5328	,0024	-9,E-07
1 KPT1KPT0 COM									
1 KPT1KPT0 POW									
1 KPT1KPT0 S									
1 KPT1KPT0 GRO									
1 KPT1KPT0 EXP									
1 KPT1KPT0 LGS									

Notes:

1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.

Regression

Correlations

		KPT1KPT0	NKT1	KPT0	NKTO
Pearson Correlation	KPT1KPT0	1,000	,659	-,684	-,681
	NKT1	,659	1,000	,055	,054
	KPT0	-,684	,055	1,000	,998
	NKTO	-,681	,054	,998	1,000
Sig. (1-tailed)	KPT1KPT0	,	,007	,005	,005
	NKT1	,007	,	,429	,430
	KPT0	,005	,429	,	,000
	NKTO	,005	,430	,000	,
N	KPT1KPT0	13	13	13	13
	NKT1	13	13	13	13
	KPT0	13	13	13	13
	NKTO	13	13	13	13

Variables Entered/Removed ^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	KPT0		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,100, Probability-of-F-to-remove >= ,150).
2	NKT1		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,100, Probability-of-F-to-remove >= ,150).

a. Dependent Variable: KPT1KPT0

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Durbin-Watson	
					R Square Change	F Change	df1	df2		Sig. F Change
1	,684 ^a	,468	,419	320,6107	,468	9,671	1	11	,010	
2	,977 ^b	,954	,945	98,4678	,487	106,617	1	10	,000	1,422

a. Predictors: (Constant), KPT0

b. Predictors: (Constant) KPT0 NKT1

c. Dependent Variable: KPT1KPT0

ANOVA^c

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	994077,0	1	994077,0	9,671	,010 ^a
	Residual	1130703	11	102791,2		
	Total	2124780	12			
2	Regression	2027821	2	1013911	104,571	,000 ^b
	Residual	96958,986	10	9695,899		
	Total	2124780	12			

a. Predictors: (Constant) KPT0

b. Predictors: (Constant) KPT0 NKT1

c. Dependent Variable: KPT1KPT0

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	216,716	116,587		1,859	,090
	KPT0	-,961	,309	-,684	-3,110	,010
2	(Constant)	66,630	38,645		1,724	,115
	KPT0	-1,015	,095	-,723	-10,682	,000
	NKT1	,406	,039	,699	10,326	,000

a. Dependent Variable: KPT1KPT0

Excluded Variables^c

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics Tolerance
1	NKT1	,699 ^a	10,326	,000	,956	,997
	NKT0	,241 ^a	,071	,945	,022	4,573E-03
2	NKT0	,382 ^b	,366	,723	,121	4,572E-03

a. Predictors in the Model: (Constant) KPT0

b. Predictors in the Model: (Constant), KPT0, NKT1

c. Dependent Variable: KPT1KPT0

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-1041,45	549,7907	-17,7692	411,0780	13
Residual	-84,2192	254,6348	2,022E-14	89,8884	13
Std. Predicted Value	-2,490	1,381	,000	1,000	13
Std. Residual	-,855	2,586	,000	,913	13

a. Dependent Variable: KPT1KPT0

Notes:

1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.

Curve Fit

MODEL: MOD_60.

Variable: KPT1KPT0 Minimum value: -835,00

This variable contains non-positive values. Log transform cannot be applied. Models COMPOUND, POWER, S, GROWTH, EXPONENTIAL and LGSTIC cannot be calculated.

-

Independent: KPT0

Dependent	Mth	Rsq	d.f.	F	Sigf	Upper bound	b0	b1	b2	b3
KPT1KPT0	LIN	,417	11	7,86	,017		469,779	-,9211		
KPT1KPT0	LOG	,241	11	3,49	,088		1540,24	-255,66		
KPT1KPT0	INV	,085	11	1,02	,334		-109,23	28483,6		
KPT1KPT0	QUA	,527	10	5,58	,024		72,2058	1,0505	-,0019	
KPT1KPT0	CUB	,559	9	3,80	,052		309,626	-1,4855	,0044	-4,E-06
1 KPT1KPT0	COM									
1 KPT1KPT0	POW									
1 KPT1KPT0	S									
1 KPT1KPT0	GRO									
1 KPT1KPT0	EXP									
1 KPT1KPT0	LGS									

Notes:

1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.

Curve Fit

MODEL: MOD_61.

Variable: KPT1KPT0 Minimum value: -835,00

This variable contains non-positive values. Log transform cannot be applied. Models COMPOUND, POWER, S, GROWTH, EXPONENTIAL and LGSTIC cannot be calculated.

-

Independent: NKTO

Dependent	Mth	Rsq	d.f.	F	Sigf	Upper bound	b0	b1	b2	b3
KPT1KPT0	LIN	,242	11	3,50	,088		363,654	-,5372		
KPT1KPT0	LOG	,167	11	2,20	,166		1386,13	-219,45		
KPT1KPT0	INV	,072	11	,86	,375		-105,51	37812,3		
KPT1KPT0	QUA	,244	10	1,62	,246		299,966	-,3039	-,0002	
KPT1KPT0	CUB	,337	9	1,53	,274		-122,88	2,9212	-,0060	2,9E-06
1 KPT1KPT0	COM									
1 KPT1KPT0	POW									
1 KPT1KPT0	S									
1 KPT1KPT0	GRO									
1 KPT1KPT0	EXP									
1 KPT1KPT0	LGS									

Notes:

1 Dependent variable has non-positive values; no equation estimated.

Regression

Correlations

		KPT1KPT0	NKT1	KPT0	NKT0
Pearson Correlation	KPT1KPT0	1,000	,755	-,646	-,491
	NKT1	,755	1,000	-,021	,136
	KPT0	-,646	-,021	1,000	,949
	NKT0	-,491	,136	,949	1,000
Sig. (1-tailed)	KPT1KPT0	,	,001	,009	,044
	NKT1	,001	,	,472	,329
	KPT0	,009	,472	,	,000
	NKT0	,044	,329	,000	,
N	KPT1KPT0	13	13	13	13
	NKT1	13	13	13	13
	KPT0	13	13	13	13
	NKT0	13	13	13	13

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	NKT1		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,100, Probability-of-F-to-remove >= ,150)
2	KPT0		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,100, Probability-of-F-to-remove >= ,150)

a. Dependent Variable: KPT1KPT0

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig F Change	
1	,755 ^a	,570	,531	254,1444	,570	14,581	1	11	,003	
2	,983 ^b	,966	,960	74,4297	,396	118,251	1	10	,000	2,295

a. Predictors: (Constant) NKT1

b. Predictors: (Constant) NKT1, KPT0

c. Dependent Variable: KPT1KPT0

ANOVA^c

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	941762,5	1	941762,5	14,581	,003 ^a
	Residual	710483,2	11	64589,379		
	Total	1652246	12			
2	Regression	1596848	2	798424,0	144,126	,000 ^b
	Residual	55397,742	10	5539,774		
	Total	1652246	12			

a. Predictors: (Constant), NKT1

b. Predictors: (Constant) NKT1, KPT0

c. Dependent Variable: KPT1KPT0

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-518,351	148,063		-3,501	,005
	NKT1	,739	,193	,755	3,818	,003
2	(Constant)	-30,601	62,387		-,491	,634
	NKT1	,726	,057	,742	12,803	,000
	KPT0	-,898	,083	-,630	-10,874	,000

a Dependent Variable: KPT1KPT0

Excluded Variables^c

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
						Tolerance
1	KPT0	-,630 ^a	-10,874	,000	-,960	1,000
	NKT0	-,605 ^a	-7,148	,000	-,915	,982
2	NKT0	,071 ^b	,319	,757	,106	7,524E-02

a Predictors in the Model: (Constant) NKT1

b Predictors in the Model: (Constant) NKT1, KPT0

c Dependent Variable: KPT1KPT0

Residuals Statistics^a

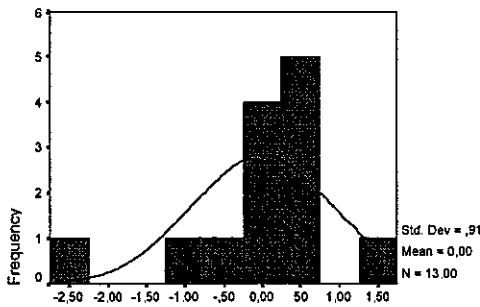
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-771,7642	544,4633	-21,1538	364,7885	13
Residual	-178,4633	115,8835	-2,19E-14	67,9447	13
Std. Predicted Value	-2,058	1,551	,000	1,000	13
Std. Residual	-2,398	1,557	,000	,913	13

a Dependent Variable: KPT1KPT0

Charts

Histogram

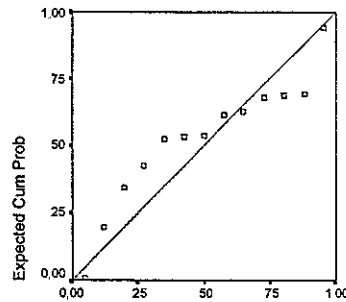
Dependent Variable: KPT1KPT0



Regression Standardized Residual

Normal P-P Plot of Regression Standard

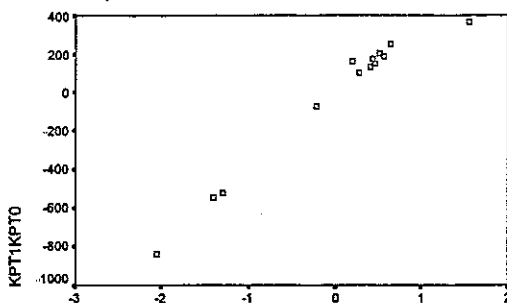
Dependent Variable: KPT1KPT0



Observed Cum Prob

Scatterplot

Dependent Variable: KPT1KPT0



Regression Standardized Predicted Value

UNIVERSITY OF PHOENIX

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve SOYADI : Selim Özenalp

Doğum Tarihi ve Yeri : 28.03.1967, Gaziantep

Medeni Durumu : Bekar

Eğitim Durumu

Mezun Olduğu Lise : Antalya Lisesi

Lisans Diploması : H.Ü. İ.İ.B.F. Maliye Bölümü

Yabancı Diller : İngilizce

İş Deneyimi

Çalıştığı Kurumlar : 1994-1997 Akdeniz Üniversitesi Bilgi İşlem Merkezi

Adres : Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. Kampüsü/Antalya

Tel. no : 0 242 2278546-47 (281)