

Seyhan, M. ve Akbulut, R. (2023). Firmalarda Kar Payı Dağıtım Politikalarını Etkileyen Makro Faktörler: BİST İmalat Sanayi Firmaları Üzerine Bir Çalışma. *İktisadi ve İdari Yaklaşımlar Dergisi*, 5(1), s. 29-52. DOI: 10.47138/jeaa.1211261

FİRMALARDA KÂR PAYI DAĞITIM POLİTİKALARINI ETKİLEYEN MAKRO FAKTÖRLER: BİST İMALAT SANAYİ FİRMALARI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

Macro Factors Affecting Cash Dividend Distribution Policies: A Study On BIST
Manufacturing Industry Companies

Metin SEYHAN¹ Ramazan AKBULUT²

ÖZET

Bu çalışmanın amacı BİST Sanayi Endeksine kayıtlı imalat firmalarının nakit kâr payı dağıtım politikalarına etki eden makro faktörleri ve bu faktörlerin etki gücünü tespit etmektir. Çalışma, 2010-2020 yılları arasındaki dönemi kapsamaktadır. Çalışmanın bağımlı değişkeni net nakit kâr payı dağıtım tutarıdır. Bağımsız değişkenler ise faiz oranı, ekonomik büyüme, enflasyon oranı, döviz kuru ve Türkiye'nin kredi temerrüt risk primi (CDS)'dir. Firmaların nakit kâr payı dağıtım politikaları ile makro faktörler arasındaki ilişki panel veri analizi ile test edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre ekonomik büyüme, faiz oranı, enflasyon oranı ve CDS değişkenleri nakit kâr payı tutarını pozitif yönde etkilemektedir. Sadece döviz kuru değişkeni ile bağımlı değişken arasında negatif bir ilişki vardır. Ekonomik büyüme değişkeni bağımlı değişkeni en çok etkileyen faktör olarak ön plana çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Nakit Kâr Payı Politikası, BİST Sanayi Endeksi, Panel Veri Analizi

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the macro factors affecting the cash dividend distribution policies of manufacturing companies registered in the BIST Industry Index and the impact power of these factors. The study covers the period between 2010-2020. The dependent variable of the study is the net cash dividend distribution amount. The independent variables are economic growth, foreign exchange, interest rate, inflation and Turkey's credit default risk premium (CDS). The relationship between companies' cash dividend distribution policies and macro factors was tested with panel data analysis. According to the findings, economic growth, interest, inflation and CDS variables affect the dependent variable positively. There is only a negative relationship between the currency variable and the dependent variable. The variable of economic growth stands out as the factor that most affects the dependent variable.

Keywords: Cash Dividend Policy, BIST Industry Index, Panel Data Analysis.

¹ Öğr. Gör., Şırnak Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Şırnak Meslek Yüksek Okulu, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, mseyhan@sirnak.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1722-1104

² Prof. Dr., Harran Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, r.akbulut@harran.edu.tr ORCID: 0000-0001-5275-4152

GİRİŞ

Kâr payı, ortakların firmaya yapmış oldukları yatırıma karşılık dönem sonlarında net kârdan ödenen artık değer olarak ifade edilebilir. Temettü politikası ise firmaların kazandığı net kârın dağıtılmamış kârlar, paydaşlar ve yedek akçeler arasındaki dağılımını belirleyen politikalardır. Pay senedi fiyatlarını maksimize eden ekonomik büyümeyi ve ortakların servetini artıran kâr payı politikası firmalar için ideal olanıdır. Bu çalışmada, Türkiye’de imalat sanayisi sektöründe yer alan öncü firmalar seçilerek, bu firmaların nakit kâr payı dağıtım tutarına makro düzeyde hangi değişkenlerin etki ettiği araştırılacaktır. Bu amaçla Borsa İstanbul’a kayıtlı firmalarının nakit kâr payı dağıtım tutarına etki eden değişkenler literatür taraması sonucu belirlenerek panel veri analizi ile test edilecektir. Çalışmanın bağımlı değişkeni net nakit temettü tutarıdır. Ekonomik büyüme, enflasyon oranı, faiz oranı, döviz kuru ve Türkiye’nin kredi temerrüt risk primi (CDS) faktörleri modelin bağımsız değişkenleridir. Çalışmanın diğer benzer çalışmalardan farkı net nakit kâr payı dağıtım tutarına odaklanması ve kâr dağıtım politikasına etki eden makro faktörler gibi değişkenlerin incelenmiş olmasıdır.

Bu çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde net nakit temettü tutarına etki eden makro faktörler açıklanmıştır. İkinci bölümde, firmaların net nakit temettü tutarını etkileyen faktörler hakkında literatürde yer alan bilimsel çalışmalar incelenmiştir. Üçüncü bölümde, araştırmanın amacı ve özgün değeri, araştırmanın kapsamı ve veri seti, araştırmanın kısıtları, araştırmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler, araştırmada izlenen metodoloji, araştırma yöntemi ve araştırma kapsamında kurulan model açıklanmıştır. Daha sonra, oluşturulan model test edilerek sonuçları yorumlanmıştır. Sonuç bölümünde ise uygulama sonuçları özetlenerek genel bir değerlendirme yapılmıştır.

1. TEORİK ÇERÇEVE

Kâr payı dağıtım politikası, firmaların elde ettiği net kârın dağıtılmamış kârlar, paydaşlar ve yedek akçeler arasındaki dağılımını belirleyen politikadır. Kâr dağıtım politikası, dönem sonundaki net kârın ne kadarlık kısmının firmada tutulacağı ve ne kadarının da dağıtılacağı konusundaki kararların bütünüdür. Firmalar bu politikaya göre kâr dağıtım karar ve uygulamalarını şekillendirmektedir. Kâr dağıtım politikası firmanın pay senetlerinin borsada alınıp satılmasını ve yeni hissedarların firmaya katılmasını önemli ölçüde etkilemektedir. Ayrıca firmanın nakit akımını ve yatırımcıların davranışlarını belirlemesi, firmaların finansman programını etkilemesi ve borç/özsermaye oranını yükseltmesinden dolayı önem taşımakta ve firmaların ileriye yönelik stratejilerinin belirlenmesinde önemli rol üstlenmektedir. Çalışmada yer alan makro faktörler, aşağıda başlıklar halinde kısaca açıklanmaktadır.

1.1. Kâr Payı Dağıtım Politikasını Etkileyen Makro Faktörler

Makro faktörler iskonto oranları ve beklenen kâr payları üzerinde etkili olması nedeniyle sistematik olarak pay senedi getirilerini de etkilemektedir. Bundan dolayı temettü ödemeleri ile fiyat seviyeleri ve reel ekonomik aktivite arasında uzun vadeli ve istikrarlı bir ilişki vardır. Eğer ampirik

testlerin temettü tanımı teorilerinde makro ekonomik faktörler suistimal edilirse sonuçlar başarısız olacaktır (Mundatti, 2013, s. 5-6).

1.1.1. Gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH)

GSYİH, bir ülkede belirli bir dönem içerisinde üretilen bütün nihai malların piyasa değerindeki ekonomik ölçüsüdür. Reel gelirleri artan bireyler ihtiyaçlarını karşılamak için daha fazla hizmet ve mal talebinde bulunurlar. Firmalar bu talepleri karşılamak için daha fazla üretim yaparlar. Bu durum firmaların satışlarını ve kârlarını artırır. Gayri safi yurtiçi hasılanın yüksek olduğu bir ülkede ekonomik ortam yatırım yapmak için elverişlidir. Bundan dolayı firmalar nakit temettü ödemek yerine daha fazla yatırım yapmak için kârı içeride tutarlar (Sayılğan ve Süslü, 2011, s. 78).

1.1.2. Enflasyon Oranı

Enflasyon oranı, temettü dağıtım politikasını etkileyen önemli bir faktördür. Çünkü fiyat artışları, firmaların çalışma sermayesine olan ihtiyacını artırır. Ayrıca maliyet bedeli ile bilançoda gösterilen sabit varlıklar için amortisman olarak ayrılan fonlar, sabit varlıkların yenilenmesi için yeterli değildir. Bundan dolayı firmaların kazanç gücünün devam ettirilmesi için fon gereksinimlerinin bir kaynaktan karşılanması gerekir. Bundan dolayı firmaların kazanç gücünü ve sermaye yapısını güçlendirmek için dağıtılmayan kârlarla fon ihtiyacını karşılaması gerekir. Birçok firma dönem sonu kârından ileride ihtiyaç duyacağı fonları çıkararak dağıtacağı kâr tutarını tespit eder (Ceylan ve Korkmaz, 2016, s. 291). Temettü ödeme oranı, kârlı yatırım olanaklarının az olduğu ve ekonominin durgun olduğu dönemlerde yüksektir. Ancak yatırım talebinin yüksek olduğu dönemlerde ise bu oran düşüktür (Pekkaya, 2006, s. 188).

1.1.3. Faiz Oranı

Faiz bir gider türü olduğu için faiz oranları arttıkça firmanın kârı düşer. Ayrıca faiz oranları ayrıca ekonomik faaliyet düzeyini etkilemek suretiyle de firmanın kârı üzerinde etkili olabilir ve bu yolla firmanın pay senetlerini de etkileyebilir. Faiz oranları artarsa yatırımcılar tahvillerden daha çok getiri kazanacakları için yatırım yaptıkları pay senetlerini ellerinden çıkarırlar. Çünkü pay senedi yatırımcısının en önemli motivasyonu pay senedinden beklediği getirinin faiz oranından daha fazla olmasıdır. Böyle bir durumda firmanın pay senetlerinin fiyatı da düşer (Ceylan ve Korkmaz, 2016, s. 291). Faiz oranları arttıkça yatırımcının kâr payı ya da sermaye kazancı olarak ileride kazanacağı nakit akışlarının bugünkü değeri düşer.

1.1.4. Döviz Kuru

Döviz kurunun, mal ve hizmetlerin değeri, nakit akışları ve satışlar üzerinde etkisi vardır. Ayrıca endüstrilerin performansı ve firmaların rekabet gücü de döviz kurundan etkilenir. Bunların yanında döviz kuru üretim maliyetlerini, satış fiyatlarını ve kârlılığını da etkiler. Döviz kurları yüksek olduğunda firmanın kârlılığı azalacağından düşük oranda temettü ödemek zorunda kalır (Kuwarnu ve Owusu-Nantwi, 2011, s. 55).

1.1.5. Türkiye'nin kredi temerrüt risk primi (CDS)

Alınan bir kredinin geri ödenmeme riskine Credit Default Swap (CDS) denir. Ayrıca bu riske karşı kredinin sigortalanması için kullanılan bir değerdir. Faizden kaynaklı olarak alacaklının geri ödememe riskini barındıran bir risk primidir. Alacaklı kredinin ödenmeme riskine karşı alacağını sigortalatır. Sigortalama işlemi ve sigorta için belirlenen bedel kredi risk primine denk gelir. Bir ülkenin kredi temerrüt risk primi ne kadar yüksek ise borçlanma maliyeti de o derece fazladır. Çünkü kredi temerrüt risk primi arttığında faizler de o derece yükselir. CDS primi piyasada arz ve talebe göre anlık olarak belirlendiğinden objektiftir. CDS primi 300'ün üstünde olan ekonomiler riskli olarak kabul edilir. Riskli ekonomilerde firmaların gelecek hakkında belirsizlikleri artar. Dış yatırımcıların ülkeye yatırımını azalır, içerideki yatırımcı daha güvenli ülkelere yatırım yapar. Bu durumda firmaların kârlılığı azalır ve daha az oranda temettü öderler.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde, firmaların kâr payı dağıtım politikalarını etkileyen değişkenlerin tespit edilmesine yönelik yapılmış olan araştırmalar incelenecektir. Bu araştırmalar sonucunda elde edilen bulgular, analizde yapılacak modelde kullanılacaktır. Firmaların temettü politikalarını etkileyen faktörlere yönelik ilk çalışmayı Lintner (1956) yapmıştır.

Baker vd. (2001) çalışmalarında, 1999 yılında ABD'de Nasdaq'ta faaliyet gösteren finansal ve finansal olmayan firmaların kâr payı kararlarını etkileyen en önemli faktörleri belirlemeyi amaçlamışlardır. Bunun için 188 firma yöneticisi ile anket yolu ile görüşme yapılmıştır. Bu yöneticiler 22 farklı sektörde görev yapmaktadır. Bu araştırma Nasdaq firmalarına odaklanan ve finans sektöründeki firmaların kâr payı dağıtım politikalarını inceleyen ilk araştırmadır. Çalışma sonucunda temettü politikalarının en önemli belirleyicileri; kazançların istikrarı, geçmiş dönemdeki temettü modeli ile mevcut ve gelecek dönemlerde beklenen getirilerin seviyesi olduğu ortaya çıkmıştır.

Stacescu (2006) çalışmasında, 2000-2003 yılları arasında, İsviçre'de kamu hizmeti ve mali sektörde yer almayan 175 firmadan kâr payı ödeyen firmaların kâr payı ödeyen firmaların temettü politikasının belirleyicilerinin neler olduğunu incelemiştir. İsviçre'de bulunan yabancı firmalarda örnekleme dahil edilmemiştir. Çalışmanın bağımlı değişkeni temettü ödemesidir. Bağımsız değişkenleri ise büyüme fırsatı, finansal kaldıraç oranı, sahiplik yapısı, risk, kârlılık ve firma büyüklüğüdür. Veriler kesitsel regresyon yöntemi kullanılarak test edilmiştir. Bulgular daha düşük büyüme fırsatlarına, daha büyük ve daha az kaldıracı sahip firmaların daha fazla kâr payı dağıtma eğiliminde olduğunu göstermiştir.

Guo ve Ni (2008) çalışmalarında, 1980-2002 yılları arasında işlem gören, sanayi sektöründe faaliyet gösteren; ancak mali veya kamu hizmetinde bulunmayan ABD'deki firmaların temettü politikası ile kurumsal mülkiyetleri arasındaki bağlantıyı incelemiştir. Çalışmanın bağımlı değişkeni hisse başına temettüdür. Analizin bağımsız değişkenleri; ertelenmiş vergi, kurumsal mülkiyet ve vergi kredileridir. Örneklem verileri kesitsel regresyon ve logit regresyon yöntemi ile test edilmiştir. Sonuçlar; kâr payı

ödeyen firmaların politikalarının bu firmaların kurumsal sahiplik türüyle ilişkili olma olasılığının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca büyük kurumsal mülkiyete sahip firmaların kâr payı ödemeyi bırakma olasılıklarının daha düşük olduğu gözlemlenmiştir.

Baba (2009) çalışmasında, 1997-2005 yılları arasında Tokyo Menkul Kıymetler Borsasında işlem gören 847 firmanın yabancı yatırımcısının firmaların temettü politikası üzerindeki etkisi araştırmıştır. Analizde, rastgele etkiler ikili probit yöntemi ve rastgele etkiler genelleştirilmiş sıralı probit yöntemi kullanılmıştır. Rastgele etkiler ikili probit yönteminin bağımlı değişkeni temettü ödemesidir. Rastgele etkiler genelleştirilmiş sıralı probit yönteminin bağımlı değişkeni ise toplam temettü tutarlarında (i) artış (ii) değişiklik yok (iii) ve azalış olmak üzere üç seçenektir. Çalışmanın bağımsız değişkenleri ise yabancı yatırımcıların payı, firma boyutu, toplam aktiflerin büyüme oranı, piyasa değeri/defter değeri ve finansal kaldıraçtır. Testler sonucunda daha yüksek bir yabancı mülkiyet seviyesinin önemli ölçüde daha yüksek temettü ödeme olasılığı ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Uludağ ve Kurt (2010) çalışmalarında, 1991 ile 2006 yılları arasında Borsa İstanbul'da işlem gören, kamu ve mali sektörde yer almayan, halka açık firmaların verileri ile temettü ödeme kararlarını etkileyen değişkenlerin neler olduğu araştırmışlardır. Temettü ödeme oranı analizin bağımlı değişkenidir. Geçmiş yıl kazancı, aktif büyüme oranı, cari yıl kazancı ve finansal kaldıraç oranı faktörleri analizin bağımsız değişkenleridir. Veriler logit regresyon yöntemi ile test edilmiştir. Analiz sonucunda firmaların temettü dağıtım politikalarını belirleyen en önemli değişkenin cari kazançlar olduğu sonucuna varılmıştır.

Osman ve Mohammed (2010) araştırmalarında, 1989 ile 2004 yılları arasında Suudi Arabistan Menkul Kıymetler Borsasına kayıtlı, 37 finansal firmanın ve 105 finansal olmayan firmanın temettü politikalarını etkileyen değişkenleri panel veri, probit ve tobit regresyon yöntemlerini kullanarak tespit etmeye çalışmışlardır. Temettü ödeme oranı analizin bağımlı değişkeni iken finansal kaldıraç oranı, kârlılık, büyüme fırsatları, devlet mülkiyeti, firma büyüklüğü, aktif varlıklar, büyüklük ve faaliyet riski çalışmanın bağımsız değişkenleridir. Analiz sonucunda firmaların temettü politikalarını firma büyüklüğü, firma yaşı, kârlılık ve devlet mülkiyeti değişkenleri pozitif yönde etkilerken, faaliyet riski ve finansal kaldıraç oranı değişkenleri negatif yönde etkilemektedir.

Hellström ve Inagambaev (2012) çalışmalarında, 2006 ile 2010 yılları arasında Stockholm Borsasında işlem gören, finansal ve finansal olmayan sektörde yer alan, büyük ve orta ölçekli 87 firmanın temettü ödeme oranı üzerinde hangi faktörlerin etkilerinin olabileceğini incelemişlerdir. Kâr payı ödeme oranı bu çalışmanın bağımlı değişkenidir. Finansal kaldıraç oranı, firma büyüklüğü, serbest nakit akışı, risk, büyüme ve kârlılık değişkenleri analizin bağımsız değişkenleridir. Örneklem verileri tobit ve olağan en küçük kareler yöntemleri ile test edilmiştir. Yapılan testler sonucunda elde edilen verilere göre büyüme, serbest nakit akışı ve risk değişkenlerinin finansal olmayan büyük firmaların temettü ödeme oranlarının belirlenmesinde önemli bir ağırlığa sahip olduğu belirlenmiştir.

Arsoy ve Yıldız (2015) çalışmalarında, Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren, 2003-2012 yılları arasında endekse kote olmuş, ticaret, finans ve hizmet sektöründe yer almayan sadece sanayi sektöründe

bulunan 168 firmanın temettü ödemesini tahmin etmek ve temettü politikası üzerinde etkileri olan faktörleri belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın bağımlı değişkeni nakit ödenen brüt temettü faktörüdür. Halka açıklık oranı, kaldıraç oranı, aktif kârlılık oranı, özsermaye kârlılığı, cari oran, piyasa değeri/defter değeri ve geçmiş dönem temettü bedeli brüt toplamı gibi firmaya özgü 43 değişken analizin bağımsız değişkenlerini oluşturmaktadır. Analiz verileri çoklu doğrusal regresyon yöntemi ile test edilmiştir. Yapılan testler sonucunda cari dönemde ödenen nakit brüt temettü oranını tahmin etmede özsermaye kârlılığı, pay senedi kapanış, toplam varlıklar, aktif kârlılık, pay başına kâr, toplam varlık özsermaye oranı, hazır değer oranı ve net satışlar gibi değişkenlerin etkili olduğu tespit edilmiştir.

Fettahoğlu (2015) çalışmasında, Borsa İstanbul'da işlem gören, 2010-2013 yılları arasında faaliyette bulunan ve bu yıllar arasında kesintisiz bir şekilde temettü dağıtan 32 adet firmanın temettü dağıtım kararları üzerinde etkili olan değişkenleri ve temettü dağıtan firmaların özelliklerinin neler olduğunu belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın bağımlı değişkeni temettü dağıtım oranıdır. Bağımsız değişkenler ise net parasal giriş, borçlanma derecesi, firma büyüklüğü, varlık büyümesi, pay başına kazanç, satışlardaki büyüme, brüt kâr marjı, pay başına kâr yedeği ve likiditeden meydana gelmektedir. Makro değişkenlerden oluşan model için bağımsız değişken olarak sadece enflasyon oranı değişkeni ile çalışılmıştır. Ayrıca çalışmada 'firmalar', temettü verimi ortalamasının altındakiler ve temettü verimi ortalamasının üstündekiler şeklinde 'gruplandırılarak' her grubu belirleyen faktörlerin neler olduğunu belirlemek amacıyla diskriminant analizi yapılmıştır. Yapılan regresyon analizinden elde edilen sonuçlara göre pay başına kâr yedeği ile temettü dağıtım oranı arasında pozitif bir ilişki gözlemlenmiştir. Brüt kâr marjı ile temettü dağıtım oranı arasında ise negatif bir ilişki tespit edilmiştir.

Akhtar (2018) çalışmasında, 1995-2013 döneminde Avustralya Menkul Kıymetler Borsasına kayıtlı 6.038 yerel firma ve 5.918 çok uluslu firmanın temettü politikası belirleyicilerini tespit etmeye çalışmıştır. Çalışmada bağımlı değişkenler; özel nakit temettü, nakit temettü, net temettü, piyasa dışı hisse geri alımlar, toplam temettü ve piyasadaki hisse geri alımlarıdır. Bağımsız değişkenler ise coğrafi çeşitlendirme, yabancı vergi oranı, risk, firma yaşı, varlığın teminat değeri, politik risk, firma büyüklüğü, endüstri çeşitlendirmesi, kârlılık, finansal kaldıraç oranı, döviz kuru riski, nakit akışı ve etki vergi oranıdır. Analiz, sıradan en küçük kareler regresyon yöntemi ile test edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre Avustralya'daki çok uluslu firmaların yerel firmalara göre çok daha az düzenli bir şekilde özel nakit temettü, nakit temettü, net temettü ve toplam temettü ödedikleri sonucuna varılmıştır.

Jabbouri ve Attar (2018) çalışmalarında, 2004-2015 yılları arasında Fas Kazablanka Menkul Kıymetler Borsasında işlem gören ve finansal olmayan 64 firma üzerinde yaptıkları araştırmada temettü politikasının ana belirleyicilerini tespit etmeye ve firmaların temettü davranışlarını daha iyi açıklayan teorileri değerlendirmeye çalışmışlardır. Kâr payı dağıtım oranı bu çalışmanın bağımlı değişkenini oluşturmuştur. Firma büyüklüğü, firma büyüme oranı, serbest nakit akışı, ekonomik konjonktür, kârlılık, likidite, kurumsal pay senedi, beklenen kazanç seviyesi, geçmiş dönem temettü ödeme örnekleri ve finansal kaldıraç oranı ise bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Ekonomik analizlerde panel veri

regresyon yöntemi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucuna göre firma büyümesi, finansal kaldıraç oranı ve ekonomik konjonktürün temettü politikası üzerinde negatif etkisi vardır. Serbest nakit akışları, firma büyüklüğü, kurumsal pay senedi ve likidite değişkenlerinin ise temettü politikasını belirlemede istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Choi ve Park (2019) çalışmalarında, 2001-2017 yılları arasında Güney Kore Borsasında (KRX) işlem gören, Ulusal Bilgi ve Kredi Değerlendirmesi (NICE) tarafından verileri sağlanan ve finansal olmayan 8.278 adet firmanın yabancı para cinsinden borcunun temettü ödemeleri üzerindeki etkisini, riskten korunma ve borç finansman maliyetleri bağlamında incelemişlerdir. Nakit temettü satışı bu çalışmanın bağımlı değişkenidir. Brüt dış stok borcu, net dış stok borcu, finansal kaldıraç, yabancı sahipliği, kontrol sahipliği, firma değeri, hisse oynaklığı, tutulan özkaynak, Ar-Ge yoğunluğu, firma büyüklüğü, stok cirosu, pd/dd oranı, faiz giderleri, net ihracat satışları, temettü geliri, kredi riski ve nakit akış oranı ise çalışmada yer alan bağımsız değişkenlerdir. Veri seti logit ve tobit yöntemleri ile analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre döviz kuru borcunun oranı ile temettü ödeme olasılığı arasında ve ayrıca döviz kuru borcunun oranı ile temettü seviyesi arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Malik vd. (2019) çalışmalarında, 2007-2009 yılları arasında Pakistan'da Karaçi Menkul Kıymet Borsasında KSE 100 Endeksinde işlem gören, finansal ve finansal olmayan 16 farklı sektörde faaliyette bulunan 100 firmanın temettü politikasının belirleyicilerinin neler olduğunu tespit çalışmışlardır. Düzenli kâr payı ödemesi analizde bağımlı değişken olarak kabul edilmiştir. Cari oran, likidite oranı, finansal kaldıraç, özsermaye kârlılığı, aktif kârlılık oranı, firma büyüklüğü, satışların büyüklüğü ve kâr getirisi ise çalışmanın bağımsız değişkenleridir. Analiz iki farklı aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada verilerin analizinde en küçük kareler panel regresyon yöntemi kullanılmıştır. İkinci aşamada ise firmalar temettü ödeyen ve temettü ödemeyen firmalar şeklinde sınıflandırılmıştır ve tüm bağımsız değişkenlerin üç yıllık ortalamasının alındığı probit modeli uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgulara göre cari oran, kâr getirisi, aktif kârlılık oranı, firma büyüklüğü, özsermaye kârlılığı ve likidite oranı değişkenleri ile düzenli temettü ödemesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif ilişki olduğu görülmüştür. Finansal kaldıraç ile satışların büyüklüğü arasında negatif ilişkinin varlığı ortaya çıkmıştır.

Dozen ve Başkan (2020) çalışmalarında, BİST Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksine tabi 42 firma üzerinde yaptıkları araştırmada, temettü kararları üzerinde firma performansının etkili olup olmadığını incelemişlerdir. Bu araştırmada Basit Lojistik Regresyon Yöntemi kullanılmıştır. Analizin bağımlı değişkeni olarak kâr dağıtımını kullanılırken, öz sermaye kârlılık oranı ve aktif kârlılık oranı bağımsız değişkenler olarak ele alınmıştır. Bunun yanında modele kukla değişkenler olarak stok devir hızı, aktif devir hızı, kaldıraç oranı ve sermaye yapısı da eklenmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular değerlendirildiğinde stok devir hızı, öz kaynak oranı ve öz sermaye kârlılığı ile bağımlı değişken arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkiler ortaya çıkmıştır. Aktiflerin devir hızı ile aktif kârlılık değişkenlerinin bağımlı değişken üzerinde bir etkisi tespit edilememiştir.

Mohyudin vd. (2022) çalışmalarında, 2012-2019 dönemlerinde Karaçi Borsasında (KSE) kayıtlı, mali sektör dışındaki diğer alanlarda faaliyet gösteren 77 firmanın yönetim kurulu çeşitliliğinin kâr payı politikaları üzerindeki etkisini ve yatırım verimliliğine dahil olan firmaların etkileşimini araştırmışlardır. Kâr payı politikası analizin bağımsız değişkenini oluşturmaktadır. Çalışmanın bağımsız değişkenleri; cinsiyet çeşitliliği, etnik çeşitlilik ve eğitim çeşitliliği faktörleridir. Yönetim kurulu çeşitliliğinin temettü politikası üzerindeki etkisini incelemek için panel regresyon yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca yatırım verimliliği etkileşim etkisi hiyerarşik regresyon modeli ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre yatırım verimliliği ışığında verimli yatırım gerçekleştiren firmaların paydaşlarının kâr paylarını arttırmak istedikleri görülmüştür.

Razak vd (2022) çalışmalarında, 2015-2019 yılları arasında Endonezya Menkul Kıymetler Borsasında (IDX) işlem gören 188 imalat firmasında firmaların iç faktörlerinin temettü politikası üzerindeki etkisini tahmin etmeye çalışmışlardır. Analizin bağımlı değişkeni kâr payı dağıtım oranıdır. Bu araştırmada test edilen temettü politikasını belirleyen bağımsız değişkenler ise cari oran, borç-özkaynak oranı, varlık büyümesi, teminatlandırılabilir varlıklar ve özkaynak getirisidir. Verilerin analizinde, iki aşamalı panel regresyon modeli kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, cari oran, borç-özkaynak oranı ve büyüme değişkenleri kâr payı dağıtım oranını etkilememektedir. Bu araştırmanın sonucu, Endonezya'daki imalat şirketlerinin, yüksek kârlılık ve büyük teminatlandırılabilir varlıkların mevcudiyetine ulaştıkları sürece hissedarlarına büyük temettü ödeme eğiliminde olduklarını gösterilmiştir.

Stereńczak ve Kubiak (2022) çalışmalarında 2010 ve 2020 yılları arasında Orta ve Doğu Avrupa'dan 14 ülkede, borsada işlem gören 1471 firmanın hisse senedi likiditesi ve temettü politikaları arasındaki çift yönlü ilişkiyi incelemişlerdir. Hisse senedi likiditesini temsilen nakit akışı, özsermaye kârlılığı, firma büyüklüğü, piyasa değeri/defter değeri, yatırım, finansal kaldıraç, yüzde kapanış farkı, amihud likidite azlığı oranı değişkenleri kullanılmıştır. Temettü politikası ise temettü ödemesi ve temettü tutarı ile ilgili dört farklı değişken tarafından temsil edilmiştir. Bu değişkenler firmanın temettü ödeme eğilimi, temettü verimi, kâr payı dağıtım oranı ve temettü-nakit akışı oranıdır. Analizde çift fark yöntemi, panel analizi, tekrarlayan regresyonlar, kantil regresyon ve denklem setinin eşzamanlı tahminleri yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonucunda hem hisse senedi likiditesinin firmaların temettü politikasını etkilediği hem de temettü politikasının hisse senedi likiditesini etkilediği tespit edilmiştir. Likiditesi yüksek firmaların daha yüksek tutarda kâr payı ödemeye istekli olduğu ispatlanmıştır. Hissedar haklarının korunduğu ve güçlü kurumların olduğu ülkelerde ise pay senedi likiditesinin firmaların kâr payı politikasını olumsuz etkilediği belirtilmiştir.

Ben Salah ve Ben Amar (2022), 2008-2018 dönemini kapsayan çalışmalarında mali sektör hariç çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren 75 Fransız firmasının kurumsal sosyal sorumluluk politikasının kâr payı dağıtım politikası üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmanın bağımlı değişkeni kâr payı dağıtım oranıdır. Bağımsız değişkenler ise kurumsal sosyal sorumluluk, çevre boyutu, sosyal boyut, kurumsal yönetim boyutu, ekonomik boyut, firma büyüklüğü, finansal kaldıraç, özsermaye kârlılığı,

likidite, satışların büyüklüğü, firma riski, nakit akışları ve kazanç yönetimidir. Veri seti, panel veri analizinin en küçük kareler yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda ekonomik, sosyal ve kurumsal yönetim boyutu değişkenleri firma hissedarlarına daha fazla temettü ödemeye yönlendiren önemli faktörlerdir. Kâr payı dağıtım politikası üzerinde etkisi olmayan tek değişken toplumsal boyut çevresel puanıdır.

Dang vd. (2022) çalışmalarında, 1995'ten 2017'ye kadar Amerika'da listelenmiş 47.536 adet firmanın firma stratejisi ile kâr payı ödemesi arasındaki ilişkiyi panel regresyon analizi yöntemi ile incelemişlerdir. Araştırmanın bağımlı değişkeni kâr payıdır. Bağımsız değişkenler ise firma boyutu, kaldıraç, sermaye artırım, firma yaşı, dağıtılmamış kârlar, aşırı yatırım, kurumsal mülkiyet, ekonomik politika belirsizliği ve başkanlık seçimleri gibi daha fazla faktörlerden oluşmaktadır. Analiz sonucunda sermaye harcamaları ve aşırı yatırım arayıcı firmalarda ajans çatışması sorununa yol açabildiğinden bu da savunuculara kıyasla kâr payı ödemelerinde bir artışa yol açtığı tespit edilmiştir. Arayıcı firmalarda artan nakit ödemeleri olumlu bir itibar inşa etmelerine yardımcı olmaktadır.

Khan vd. (2022), 2009-2017 y yılları arasını kapsayan araştırmalarında, finansal olmayan sektörde faaliyet gösteren, Japonya'dan 1.773 ve Güney Kore'den 1.035 adet firmanın temettü politikasını belirleyen içsel faktörlerin neler olduğunu tespit etmeye çalışmışlardır. Analizin bağımlı değişkeni nakit temettü tutarıdır. Firma büyüklüğü, kârlılık, finansal kaldıraç, büyüme fırsatları, kazanç oynaklığı, nakit akışları ve kurumlar vergisi değişkenleri bu çalışmada bağımsız değişkenler olarak yer almıştır. Veri seti panel veri analizi ile test edilmiştir. Test sonucunda genel olarak Japonya ve Güney Kore'nin temettü politikalarında bir yandan benzerlikler bulunurken bir yandan da farklılıklar kendini göstermiştir. Güney Koreli firmaların kâr payı dağıtım politikaları Anglo-Sakson ülkelerdeki politikalar ile benzerlikler gösterirken Japon firmaların düşük bilgi asimetrisi ile karşı karşıya oldukları ve de bu firmaların yöneticileri geleceğe yönelik beklentiler hakkında sinyal vermeye ihtiyaç duymadıkları için temettü politikaları bir ölçüde daha farklıdır.

3. VERİ VE METODOLOJİ

Araştırmanın temel amacı, makro faktörlerin firmaların net nakit temettü tutarları üzerinde etkili olup olmadığını ve varsa etki yönünün ve kuvvetinin belirlenmesidir. Net nakit temettü tutarının ekonomik büyüme, faiz oranı, enflasyon oranı, döviz kuru ve CDS gibi makroekonomik faktörler ile ilişkisi araştırılmıştır. Bu bağlamda hem firma yöneticileri için hem de yatırımcılar için makro faktörlerin net nakit temettü üzerindeki etkilerinin yönü ve gücünün tahmin edilmesi hedeflenmiştir. Araştırmada, net nakit temettü tutarı ile makro faktörler arasındaki ilişkiler 2010-2020 arasını kapsayacak şekilde incelenmiştir. Çalışmanın bulgularının, 2008 küresel ekonomik kriz etkilerinden arındırılmak istenmesi nedeniyle çalışmaya konu olan dönemin başlangıç yılı olarak 2010 yılı belirlenmiştir. Araştırmaya konu olan dönemin son yılı olarak 2020 yılının belirlenmiş olmasının nedeni ise veri setinde yer alan firmalardan ADEL, AKCNS ve ALCAR'ın 2021 yılında net nakit temettü dağıtmamış olmasıdır. Firmaların net nakit temettü politikalarını oluşturan makro faktörlere ilişkin

veriler Dünya Bankası (www.worldbank.org), Merkez Bankası (www.tcmb.gov.tr) ve TÜİK (www.tuik.gov.tr) internet sitelerinden elde edilmiştir. Bu kapsamda analize dahil edilen 20 imalat firması Tablo 1.'de yer almaktadır.

Tablo 1: Çalışmada Kullanılan İmalat Firmaları

1	ADEL	Adel Kalemcilik Ticaret ve Sanayi A.Ş.
2	AEFES	Anadolu Efes Biracılık ve Malt Sanayi A.Ş.
3	AKCNS	Akçansa Çimento Sanayi ve Tic. A.Ş.
4	AKSA	Aksa Akrilik Kimya Sanayi A.Ş.
5	ALCAR	Alarko Carrier Sanayi ve Tic. A.Ş.
6	ALKIM	Alkim Alkali Kimya A.Ş.
7	AYGAZ	Aygaz A.Ş.
8	COLLA	Coca-Cola İçecek A.Ş.
9	EGEEN	Ege Endüstri ve Ticaret A.Ş.
10	ERBOS	Erbosan Erciyas Boru Sanayi ve Tic. A.Ş.
11	EREGL	Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları
12	FMIZP	Federal Mogul İzmit Piston ve Pim Üretim A.Ş.
13	FROTO	Ford Otomotiv Sanayi A.Ş.
14	GENTS	Gentaş Dekoratif Yüzeyler Sanayi ve Tic. A.Ş.
15	NUHCM	Nuh Çimento Sanayi A.Ş.
16	OTKAR	Otokar Otomotiv ve Savunma Sanayi A.Ş.
17	PETUN	Pınar Entegre Et ve Un Sanayii A.Ş.
18	PNSUT	Pınar Süt Mamulleri Sanayi A.Ş.
19	SARKY	Sarkuysan Elektrolitik Bakır San. ve Tic. A.Ş.
20	TOASO	Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.

Çalışmanın 2010-2020 dönemi verilerini kapsamaması nedeniyle zaman kısıtı vardır. Çalışmanın örneklemini, pay senetleri Borsa İstanbul'a kote olan, sürekli olarak BİST SINAİ Endeksinde yer alan ve verilerine düzenli olarak ulaşılabilen, imalat sektöründe yıllar içinde istikrarlı bir şekilde net nakit temettü dağıtan firmalardan oluşmaktadır. Çalışmada firmaların net nakit temettü tutarları ile makro faktörler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu bağlamda çalışmanın bağımlı değişkeni net nakit temettü tutarıdır. Bağımsız değişkenler ise teorik çerçevede ve literatürde yer alan çalışmalar incelenerek oluşturulan makro faktörlerden oluşmaktadır. Bu çalışmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin hesaplanış şekli Tablo 2.'de gösterilmektedir.

Tablo 2: Makro Değişkenler ve Hesaplama Yöntemleri

Değişkenler	Hesaplama Yöntemi	Notasyon
Net Nakit Temettü Tutarı	Net Nakit Temettü Toplamı (LOG)	LNTEM
Ekonomik Büyüme	GSYİH yıllık değişim %	EKOBUY
Enflasyon Oranı	TÜFE yıllık değişim %	ENF
Faiz Oranı	1 Haftalık Repo	MFAIZ
Döviz Kuru	Reel Efektif Döviz Kuru ($R = \frac{e_i P_i}{P_{tur}}$)	DOVIZ
CDS	Türkiye'nin Kredi Temerrüt Risk Primi	CDS

3.1. Araştırma Modeli

Çalışmada, firmaların kâr payı dağıtımına etki eden makro faktörler arasında ilişkilerin belirlenmesi için bir model oluşturulmuştur. Kâr payı dağıtımı, net nakit temettü tutarı olarak temsil edilmektedir. Net nakit kâr payı dağıtımına etki eden makro faktörler enflasyon oranı, ekonomik büyüme, döviz kuru, faiz oranı ve CDS olarak belirlenmiştir. BİST SINAİ Endeksinde listelenen firmaların net nakit kâr payı dağıtım politikalarını etkileyen makro faktörlerin analizi için aşağıdaki panel regresyon modeli oluşturulmuştur. Regresyon denklemi bağımsız makro değişkenlerin net nakit kâr payı dağıtım tutarı üzerindeki etkisini ölçmeyi hedeflemektedir.

$$LNTEM_{it} = \beta_{0it} + \beta_1 EKOBUY_{it} + \beta_2 ENF_{it} + \beta_3 FAIZ_{it} + \beta_4 DOVIZ_{it} + \beta_5 CDS_{it} + \varepsilon_{it}$$

Denklemlerde, $t = 1, 2, 3, \dots, T$ zaman boyutunu, $i = 1, 2, 3, \dots, N$ yatay kesit birimlerini gösterirken ε ise panel hata terimini göstermektedir.

3.2. Araştırma Yöntemi

Çalışmada veriler panel veri analizi ile araştırılmış olup varsayımlar doğrultusunda ilk olarak Spearman korelasyon testi ve varyans ayrıştırma faktörü (VIF) ile bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı probleminin olup olmadığı araştırılmıştır. İçsellik analizi ile modelde yer alan bağımsız değişkenlerin hata terimi ve aralarındaki korelasyon incelenmiştir. Daha sonra Breusch-Pagan (1980), (Lagrange Multiplier-LM) ve Pesaran (2004), (Crosssection Dependence-CD) testleri ile paneli oluşturan yatay kesitler arasındaki bağımlılık, panel ve değişken bazında incelenmiştir. Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen Homogeneity testi ile değişkenlerin katsayılarının yatay kesitler arasındaki değişkenliği araştırılmıştır. Pesaran ve Yamagata (2008) delta ve düzeltilmiş delta (Delta adj.) testleri ile serilerdeki homojenlik ve heterojenlik durumuna bakılmıştır. Serilerdeki durağanlıkta, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan Bai ve Ng (2004) PANIC ikinci nesil birim kök testi kullanılmıştır. Ayrıca serilerdeki durağanlıkta yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan homojen seriler Levin, Lin ve Chu (2002) LLC birinci nesil birim kök testi ile analiz edilirken heterojen seriler Im, Pesaran ve Shin (2003) IPS birinci nesil birim kök testi ile analiz edilmiştir. F testi, Breuch-Pagan LM (1980) ve Honda (1985) testi üzerinden modelin hangi yöntem kullanılarak tahmin edileceği belirlenmiştir. Modelde hata terim varyansının tüm gözlemler için aynı olmama durumunu ifade eden değişen varyans Breusch-Pagan-Godfrey Heteroscedasticity LM ile incelenirken hata terimlerinin birbirini izleyen değerleri arasında anlamlı ilişki olması durumunu gösteren otokorelasyon için de Baltagi ve Li (1991) ve Born ve Breuing (2016) LM testi kullanılmıştır. Model tahmini ise Driscoll ve Kraay (1998) tarafından geliştirilen, panel standart hataları düzelten White Period Yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

3.3. Bulgular

Çalışmanın bu kısmında net nakit temettü tutarını etkileyen makro faktörler arasındaki ilişkileri incelemek üzere yapılan analizlere ilişkin bulgular yer almaktadır. Çalışmada kullanılan makro değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistik değerleri Tablo 3.'te verilmiştir.

Tablo 3: Makro Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

	LNTEM	DOVIZ	EKOBUY	ENF	CDS	MFAİZ
Ortalama	7.728	94.041	5.492	10.074	253.930	0.097
Medyan	7.671	99.000	4.939	8.830	207.500	0.080
Maksimum	9.741	120.170	11.200	16.220	467.260	0.240
Minimum	6.121	62.160	0.889	6.450	169.630	0.045
Std. Sap.	0.728	16.470	3.040	3.148	88.018	0.056
Çarpıklık	0.279	-0.381	0.233	0.887	1.294	1.525
Basıklık	2.497	2.259	2.072	2.407	3.591	4.200
Jarque-Bera	5.182	10.355	9.885	32.072	64.619	98.549
Olasılık	0.074*	0.005***	0.007***	0.000***	0.000***	0.000***
Gözlem	220	220	220	220	220	220

Not: *** %1, ** %5 ve * %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

İncelenen dönemde makro faktörlerin Tablo 3.'te yer alan ortalama sonuçları incelendiğinde reel efektif döviz kurunun (DOVIZ) ortalama değerinin 94,04 olması firmaların maliyet ve fiyatlarının yüksek olduğunu, ekonomik büyümeyi (EKOBUY) gösteren GSYİH'deki yüzde değişimin ortalama değerinin %5,49 olması ülkede üretilen ürünlerin değerinin yeteri kadar artmadığını, enflasyonun (ENF) ortalama değerinin %10,07 olması firmaların satın alma gücünde düşme ve fiyatlar genel düzeyinde artma eğilimi olduğunu, Türkiye'nin kredi temerrüt risk priminin (CDS) ortalama değerinin %253,93 olması ülkede borçlanma maliyetinin yüksek olduğunu ve faiz oranının (MFAİZ) ortalama değerinin %0,09 olması ülkenin politika faiz oranının düşük olduğunu göstermektedir. Standart sapmaya ait tanımlayıcı istatistik sonuçlar incelendiğinde, makro faktörlerden Türkiye'nin kredi temerrüt risk primini ifade eden CDS değişkeninin 88,01 ile en yüksek değere sahip olduğu görülmektedir.

Normal dağılım, normal dağılım eğrisi ile kavramlaştırılan hipotetik dağılımdır. Normal dağılımı test etmenin yolu çarpıklık ve basıklık değerlerine bakmaktır. Çarpıklık katsayısı, normal dağılımda sıfır (0) değerine sahiptir. Pozitif çarpıklık katsayısı sola çarpık dağılım olduğunu, negatif çarpıklık katsayısı ise sağa çarpık dağılım olduğunu göstermektedir. Basıklık katsayısı, normal dağılımda sıfır (0) değerine sahiptir. Negatif basıklık katsayısı basık dağılım olduğunu, pozitif basıklık ise sivri dağılım olduğunu göstermektedir.

Makro faktörlerin çarpıklığa ait tanımlayıcı istatistik sonuçları incelendiğinde, negatif değere sahip olan DOVIZ (-0,38) değişkeninin sağa çarpık, pozitif değere sahip olan EKOBUY, ENF, CDS, MFAİZ ve LNTEM faktörlerin sola çarpık olduğu görülmektedir. Makro faktörlerin basıklığa ait tanımlayıcı istatistik sonuçları incelendiğinde, tüm değişkenler pozitif değerlere sahip olduğundan sivri dağılıma sahip olduğu söylenebilir. Makro faktörlere ilişkin ortalama, medyan, çarpıklık ve basıklık değerleri değişkenlerin normal dağılıma uyum sağlamadıklarını göstermektedir. Jarque-Bera olasılık değerleri ve istatistikleri incelendiğinde, değişkenlerin hiçbirinin normal dağılıma uyum sağlamadığı, faktörlerin yüksek istatistiki değerlere ve 0.05'ten düşük olasılık değerlerine sahip olduğu gözlemlenmiştir.

Çoklu doğrusal bağlantı, panel veri analizinde modelde yer alan bağımsız değişkenler arasında görünen güçlü ilişkilerdir. Analizde çoklu doğrusal bağlantının çıkması istenilen bir durum değildir (Gujarati, 2004, s. 341-386). Başka bir ifadeyle çoklu doğrusal bağlantı sorunu bağımsız değişkenler

arasında ortaya çıkan yüksek korelasyondur. Spearman korelasyon analizi için farklı çalışmalarda farklı kritik değerler kullanılabilir (Albayrak, 2005:109). Bu çalışmada kritik değer aralığı $-0.90 < p < 0.90$ 'dır. Makro faktörlerin Spearman korelasyon analiz sonuçları Tablo 4.'te ve makro faktörlerin VIF değerleri Tablo 5.'te yer almaktadır.

Tablo 4: Makro Faktörlerin Spearman Korelasyon Analiz Sonuçları

Korelasyon t-istatistik Olasılık	CDS	DOVIZ	EKOBUY	ENF	MFAIZ
CDS	[1.000]				
	4.517				
	(0.000)				
DOVIZ	[0.842]	1.000			
	23.089	-----			
	(0.000)	-----			
EKOBUY	[0.755]	[0.590]	1.000		
	17.020	10.802	-----		
	(0.000)	(0.000)	-----		
ENF	[0.679]	[0.667]	[0.751]	1.000	
	13.670	13.231	16.831	-----	
	(0.0009)	(80.000)	(0.000)	-----	
MFAIZ	[0.714]	[0.712]	[0.716]	[0.886]	1.000
	15.099	15.008	15.146	28.340	-----
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	-----

Makro faktörler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununa yol açan ve eşik değerini aşan bir faktör yoktur. Makro faktörler arasında korelasyon katsayısı en yüksek olan değişken faiz oranı (MFAIZ) olup 0,88 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 5: Makro Faktörlerin Varyans Ayrıştırma Faktörü (VIF) Değerleri

Değişken	Varyans Katsayısı	Merkezi Olmayan VIF	Merkezi VIF
CDS	0.260307	6.796615	6.796615
DOVIZ	0.238326	4.297754	4.297754
EKOBUY	0.153413	4.750621	4.750621
ENF	0.194488	5.671055	5.671055
MFAIZ	0.183894	5.550799	5.550799
C	0.002118	1.000000	NA

Tablo 5.'te yer alan makro faktörlerin VIF değerlerine bakıldığında, çalışmada kullanılan bağımsız değişkenlerin VIF değerlerinin 4.29 ile 6.79 değer aralığında kaldıkları görülmektedir. Tablo 5.'te yer alan VIF analiz sonuçları incelendiğinde makro değişkenlerin 10'nun üzerinde VIF değerine sahip olmadığı görülmektedir. Bu tablolara göre VIF analizi sonuçları ve Spearman korelasyon analizi sonuçlarının birbiri ile tutarlı olduğu ve seçilen değişkenlerin aynı modelde kullanılmasının çoklu doğrusal bağlantı sorununa yol açmayacağı söylenebilir.

Veri setinde içsellik sorunun olup olmadığı kritik değere bakılarak anlaşılır. Kritik değerler +0,90 ve -0,90'dır (Tabachnick ve Fidell, 2001). Kritik değeri aşan faktörler yüksek korelasyona sahiptir ve içsellik sorunu vardır. Kritik değer altında kalan faktörleri ise düşük korelasyona sahiptir ve içsellik sorunu yoktur.

Tablo 6: Makro Faktörlere İlişkin İçsellik Testi Sonuçları

	HATA TERİMİ	CDS	DOVİZ	EKOBUY	ENF	MFAİZ
HATA TERİMİ	1.000					

CDS	[-0.000]	1.000				
	-0.009	-----				
	(0.9922)	-----				
DOVİZ	[0.028]	[0.842]	1.000			
	0.415	23.089	-----			
	(0.678)	(0.000)	-----			
EKOBUY	[-0.023]	[0.755]	[0.590]	1.000		
	-0.349	17.020	10.802	-----		
	(0.727)	(0.000)	(0.000)	-----		
ENF	[-0.026]	[0.679]	[0.667]	[0.751]	1.000	
	-0.385	13.670	13.231	16.831	-----	
	(0.700)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	-----	
MFAİZ	[-0.010]	[0.714]	[0.712]	[0.716]	[0.886]	1.000
	-0.150	15.099	15.008	15.146	28.340	-----
	(0.880)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	-----

Makro faktörler arasında kritik değeri aşan ve içsellik sorunu olduğunu gösteren bir değer yoktur. Kritik değeri en yüksek olan makro faktör döviz kuru (DOVİZ) olup 0,02 değerine sahiptir.

Pesaran (2004) CD testi için kritik değer 0.05'tir. Pesaran (2004) CD testi sonucunda değişkenlerin olasılık değerleri kritik değer olan 0,05'ten yüksek çıkarsa serilerde yatay kesit bağımlılığının olmadığı sonucuna varılmaktadır. Değişkenlerin olasılık değerleri 0,05'ten düşük çıkarsa serilerde yatay kesit bağımlılığının olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Pesaran vd., 2008). Makro faktörlerin yatay kesit bağımlılığı test sonuçları Tablo 7.'de yer almaktadır.

Tablo 7. Değişken Bazında Makro Faktörlerin Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişken	Pesaran CD	
	İstatistik	Olasılık D.
Makro Model	27.631	0.000***
LNTEM	16.851	0.000***
DOVİZ	2.251	0.240
EKOBUY	12.972	0.000***
ENF	14.368	0.000***
MFAİZ	11.876	0.000***
CDS	9.572	0.000***

Not: *** %1, ** %5, * %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Makro faktörlerin olasılık değerleri kritik değer olan %5'ten küçük çıktığı için paneli oluşturan kesitler arasında yatay kesit bağımlılığı sorunu vardır. Bu nedenle firmalardan birini etkileyen bir birim çok diğer firmaları da etkilemektedir. Tablo 7.'de yer alan Pesaran (2004) test sonuçları incelendiğinde makro faktörlerden EKOBUY, ENF, MFAİZ, CDS faktörlerinin olasılık değerlerinin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu değişkenlerin veri setinde yatay kesit bağımlılığının bulunduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre bu değişkenlerde durağanlık sınaması için ikinci nesil birim kök testlerinin kullanılması gerekmiştir ve DOVİZ değişkeninde yatay kesit bağımlılığının bulunmadığı tespit edilmiştir. Bundan dolayı, durağanlık sınaması için sadece bu değişken açısından birinci nesil birim kök testlerinin kullanılması gerekmiştir.

Çalışmadaki serilerde homojenlik/heterojenlik durumu Pesaran ve Yamagata (2008) delta ve düzeltilmiş delta (Delta adj.) testleri ile test edilmiştir. Analizde Delta adj. ($\tilde{\Delta}_{adj}$) testi sonuçları yorumlanmıştır. Pesaran ve Yagamata (2008) Delta adj. testi için kritik değer 0.05'tir. Pesaran ve Yagamata (2008) Delta adj. testi sonucunda elde edilen olasılık değerinin 0.05'ten yüksek olması durumunda serilerde yatay kesitlerin homojen olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Olasılık değerinin 0.05'ten düşük olması durumunda ise serilerde yatay kesitlerin heterojen olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Pesaran ve Yamagata, 2008). Makro faktörlerin homojenite test sonuçları Tablo 8.'de gösterilmektedir.

Tablo 8: Makro Faktörlerin Homojenite Test Sonuçları

Değişken	$\tilde{\Delta}$	Olasılık Değeri	$\tilde{\Delta}_{adj}$	Olasılık Değeri
Makro Model	-1.654	0.951	-2.563	[0.995]
ENF	-1.656	0.951	-1.941	[0.974]
EKOBUY	-0.964	0.832	-1.130	[0.871]
MFAIZ	-0.787	0.784	-0.923	[0.822]
CDS	-1.011	0.844	-1.185	[0.882]
Not: *** %1, ** %5 ve * %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.				

Tablo 8.'de yer alan Pesaran ve Yamagata (2008) Delta adj. testi sonuçlarına göre makro faktörlerden DOVIZ, EKOBUY, ENF, MFAIZ ve CDS faktörlerinin olasılık değerleri %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde anlamsız olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre bu değişkenler homojen özellik göstermektedir. Dolayısıyla bu değişkenlerde durağanlığın test edilmesi için homojeniteyi dikkate alan birim kök testlerinin kullanılması gerekmektedir.

Çalışmada durağanlığın sınanması amacıyla yatay kesit bağımlılığı içermeyen heterojen seriler için Im, Pesaran ve Shin (2003) testi ve yatay kesit bağımlılığı içermeyen homojen seriler için Levin, Lin ve Chu (2002) testi kullanılmıştır. Yatay kesit bağımlılığı içeren serilerde durağanlık sınaması Bai ve Ng (2004) PANIC testi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Üç durağanlık testinde de kritik değer olarak 0,05 değeri kabul edilmiştir. Panel birim kök testleri sonucunda çıkan olasılık değerleri kritik değer olan 0,05'ten yüksek ise seriler durağan değildir. Değişkenlerin olasılık değerleri 0,05'ten düşük ise seriler durağandır. Yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil birim kök testlerinden PANIC testi sonuçları Tablo 9.'da yer almaktadır.

Tablo 9: PANIC Birim Kök Testi Sonuçları

Seviye	SABİT		SABİT VE TREND	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
LNTEM				
$Z_{\hat{e}}^c$	2.683	0.003***	4.911	0.000***
$P_{\hat{e}}^c$	64.001	0.009***	83.930	0.000***
ENF				
$Z_{\hat{e}}^c$	2.962	0.001***	4.341	0.000***
$P_{\hat{e}}^c$	66.495	0.005***	78.832	0.000***
EKOBUY				
$Z_{\hat{e}}^c$	8.944	0.000***	1.772	0.038***
$P_{\hat{e}}^c$	120.000	0.000***	55.855	0.049***
MFAİZ				
$Z_{\hat{e}}^c$	5.179	0.000***	3.234	0.000***
$P_{\hat{e}}^c$	86.325	0.000***	68.929	0.003***
CDS				
$Z_{\hat{e}}^c$	2.531	0.005***	3.991	0.000***
$P_{\hat{e}}^c$	62.639	0.012***	75.701	0.000***

Not: *** %1, ** %5 ve * %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 9.'daki PANIC testi sonuçları incelendiğinde makro faktörlerin %1 anlamlılık düzeylerinde anlamlı olması nedeniyle düzeyde durağan oldukları tespit edilmiştir.

Yatay kesit bağımlılığı içeren ve homojen özellik gösteren makro faktörlerden ENF, EKOBUY, MFAİZ ve CDS değişkenleri ile yatay kesit bağımlılığı içeren ve heterojen özellik gösteren bağımlı değişken olan LNTEM'in durağanlık sınaması için ikinci nesil birim kök testi olan Bai ve Ng (2004) PANIC testi kullanılmıştır. Döviz kurunun (DOVİZ) LLC birim kök testi sonuçları Tablo 10.'da yer almaktadır.

Tablo 10: LLC Panel Birim Kök Test Sonuçları

Seviye	Sabit	
	DOVİZ	Olasılık
LLC	İstatistik	Olasılık
	-7.24126	0.000***
Seviye	Sabit + Trend	
	DOVİZ	Olasılık
LLC	İstatistik	Olasılık
	-6.11933	0.000***

Not: *** %1, ** %5 ve * %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Yatay kesit bağımlılığı içermeyen ve homojen özellik gösteren makro faktör olan DOVİZ'in durağanlık sınaması için birinci nesil birim kök testi olan Levin, Lin ve Chu (2002) testi kullanılmıştır. Tablo 10.'da yer alan birim kök testi sonuçları incelendiğinde DOVİZ faktörünün hem sabit hem de sabit + trend olasılık değerleri %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olması nedeniyle düzeyde durağan olduğu tespit edilmiştir.

Sabit etkiler modelinde tahminleme yapılmadan önce oluşturulan modelde sabit parametrelerdeki farklılaşmanın zaman boyutunda mı, yatay kesit boyutunda mı yoksa hem zaman hem de yatay kesit boyutunda mı olduğuna bakılması gerekir. Sabit etkiler sadece zaman boyutunda ya da sadece yatay kesit boyutunda ise Tek Yönlü Sabit Etkiler Modeli geçerlidir. Ancak sabit etkiler hem zaman boyutunda

hem de yatay kesit boyutunda ise İki Yönlü Sabit Etkiler Modeli geçerlidir. Bu çalışmanın veri seti belirli bir dönem ve firma setini kapsadığı için tahminlemede sabit etkiler modeli esas alınmıştır. Sabit etkiler modeli için F testi, rassal etkiler modeli için Breuch-Pagan LM (1980) ve Honda (1985) testleri sonuçlarına bakılmıştır.

F testinde kritik değer 0.05'tir. F testinin olasılık değerleri 0,05'ten yüksek çıkarsa havuzlanmış model kullanılması gerekir ve değişkenler birimlere göre farklı değerler almaz. Olasılık değerleri 0,05'ten düşük çıkarsa sabit etkiler modeli kullanılması gerekir ve değişkenler birimlere göre farklı değerler alır. Breuch-Pagan LM (1980) ve Honda (1985) testleri vasıtasıyla bireysel heterojenliğin varlığı test edilir. Ayrıca havuzlanmış model ile rassal etkiler modeli arasında tercih yapılır. Tesadüfi birim etkilerine ait varyansların sıfıra eşit olup olmadığını test etmek için de Breuch-Pagan LM (1980) testi kullanılır.

Breuch-Pagan LM (1980) testi için kritik değer 0.05'tir. Breuch-Pagan LM (1980) testinin sonuçları 0,05'ten yüksek çıkarsa havuzlanmış model kullanılması gerekir ve hata terimleri varyansları sıfıra eşittir. Olasılık değerleri 0,05'ten düşük çıkarsa rassal etkiler modeli kullanılması gerekir ve hata terimleri varyansları sıfıra eşit değildir. Rassal etkiler modeli ile havuz modeli arasında tercih yapılmasına imkân veren bir diğer test ise Honda (1985) testidir. Bu test Breuch-Pagan LM (1980) testinde varyans bileşenlerinin genellikle pozitif olmasından dolayı iki yönlü olacak şekilde kurulan testlerin tek yönlü olacak şekilde formülize edildiği bir testtir (Baltagi, 2005: 60). Bu testin sonuçları Breuch-Pagan LM (1980) testindeki gibi yorumlanmaktadır. Bu testlere ilişkin analiz sonuçları Tablo 11.'de gösterilmektedir.

Tablo 11: Tahmin Modeli Belirleme Testi Sonuçları

<i>Test</i>	<i>İstatistik</i>	<i>Olasılık</i>
<i>F Test</i>		
F-grup_sabit	338.657	0.000***
F-zaman_sabit	26.8293	0.000***
F-iki yönlü_sabit	231.130	0.000***
<i>Breusch ve Pagan LM Tst</i>		
LM-grup_rassal	946.501	0.000***
LM-zaman_rassal	0.33794	0.561
LM-iki yönlü rassal	946.839	0.000***
<i>Honda (1985) Test</i>		
Honda-grup_rassal	30.765	0.000***
Honda-zaman_rassal	-0.581	0.719
Honda-iki yönlü rassal	21.343	0.000***
Not: *** %1, ** %5 ve * %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.		

F testi olasılık değerleri için makro faktörlerin grup ve zaman etkilerinin varlığına ilişkin olasılık değerleri incelendiğinde her iki değerlerin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Makro modelin olasılık değerleri hem zaman boyutunda hem de yatay kesit boyutunda sabit etkiler içermektedir. Ayrıca değişkenler birimlere göre farklı değerler alır. Dolayısıyla makro model içinde çift yönlü sabit etkiler modeli ile tahminleme gerçekleştirilecektir.

Breuch-Pagan LM (1980) testi sonuçlarına göre makro faktörlerin yatay kesit boyutuna ait olasılık

değerlerinin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu, zaman boyutuna ait olasılık değerlerinin %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde anlamsız olduğu görülmektedir. Yatay kesit boyutunun olasılık değerleri kritik değerden düşük çıktığından dolayı rassal etkiler modeli kullanılması gerekir ve hata terimleri varyansları sifıra eşit değildir. Zaman boyutunun olasılık değerleri kritik değer üzerinde çıktığından havuzlanmış model kullanılması gerekir ve hata terimleri varyansları sifıra eşittir. Bu sonuçlara göre yatay kesit boyutunda sabit etkiler bulunurken zaman boyutunda sabit etkiler bulunmamaktadır.

Honda (1985) testi sonuçlarına göre makro faktörlerin yatay kesit boyutuna ait olasılık değerlerinin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu, zaman boyutuna ait olasılık değerlerinin %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde anlamsız olduğu görülmektedir. Yatay kesit boyutunun olasılık değerleri kritik değerden düşük çıktığından dolayı rassal etkiler modeli kullanılması gerekir ve hata terimleri varyansları sifıra eşit değildir. Zaman boyutunun olasılık değeri kritik değer üzerinde çıktığından havuzlanmış model kullanılması gerekir ve hata terimleri varyansları sifıra eşittir. Bundan dolayı yatay kesit boyutunda sabit etkiler bulunurken zaman boyutunda sabit etkiler yer almamaktadır.

Breusch, Pagan ve Godfrey (1979) LMh testi ile değişen varyans varsayımı incelenecektir. Bu test, bağımsız değişkenlerin katı dışsal olduğu varsayımının ihlalinde yüksek seviyeden otokorelasyonu test etmek için kullanılır. Breusch, Pagan ve Godfrey (1979) LMh testi için kritik değer 0.05'tir. Breusch, Pagan ve Godfrey (1979) LMh testinin olasılık değerleri 0,05'ten yüksek çıkarsa modelde değişen varyans sorunu olmadığı anlamına gelir. Değişkenlerin olasılık değerleri 0,05'ten düşük çıkarsa modelde değişen varyans sorunu vardır.

Baltagi ve Li (1991) LMp, Born ve Breitung (2016) LMp testleri ile otokorelasyon varsayımı incelenecektir. Baltagi ve Li (1991) LMp, Born ve Breitung (2016) LMp testleri için kritik değer 0.05'tir. Baltagi ve Li (1991) LMp, Born ve Breitung (2016) LMp testlerinin olasılık değerleri 0,05'ten yüksek çıkarsa modelde otokorelasyon sorunu olmadığı anlamına gelir. Değişkenlerin olasılık değerleri 0,05'ten düşük çıkarsa modelde otokorelasyon sorunu vardır. Makro faktörlerin değişen varyans ve otokorelasyon test sonuçları Tablo 12.'de yer almaktadır.

Tablo 12: Değişen Varyans ve Otokorelasyon Testi Sonuçları

<i>Değişen Varyans</i>		
	İsta.	Olasılık
Breusch-Pagan-Godfrey LMh	226.120	0.000***
<i>Otokorelasyon</i>		
	İsta.	Olasılık
Baltagi ve Li (1991) LMp-stat	8.658	0.003***
Born ve Breitung (2016) LMp	19.527	0.000***
Not: *** %1, ** %5 ve * %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.		

Tablo 12.'de değişen varyans sonuçları incelendiğinde makro modelin Breusch, Pagan ve Godfrey (1979) LMh testi olasılık değerleri %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. Modelde değişen varyans sorunu olduğu sonucuna varılmaktadır.

Tablo 12.'de otokorelasyon sonuçları incelendiğinde makro modelin Baltagi ve Li (1991) LMP, Born ve Breitung (2016) LMP testlerinin olasılık değerleri %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. Modelde otokorelasyon sorunu olduğu sonucuna varılmaktadır.

3.4. Panel Veri Analiz Sonuçları ve Bulguların Yorumlanması

Panel veri analizi sonuçları incelendiğinde, makro değişkenler için oluşturulan modelin bir bütün olarak anlamlılığını gösteren F-olasılık değerleri 0.01'den düşük çıktığından dolayı modelin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Makro modelin bir bütün olarak anlamlılığını gösteren F-istatistik değerinin 135.5 güven düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bulunan bu değer anlamlılığını gösteren F istatistiğinin p olasılık değeri 0.000 bulunmuştur. Bu sonuç, modeldeki bağımsız değişkenlerle firmalara dair veri setinde yer alan değişkenler arasındaki ilişkiyi büyük ölçüde açıklamaktadır. Ayrıca modelin istatistiksel olarak da anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Makro modelin düzeltilmiş R² değeri 0.936'dır. Bu durumda makro modelde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken olan net nakit temettü tutarındaki değişimin %93,6'sını açıkladığı tespit edilmiştir. Makro faktörlerin nakit kâr payı üzerindeki etkisini görmek için White Period testi kullanılmıştır. Test sonucunda ortaya çıkan tahmini sonuçlar Tablo 13.'te gösterilmektedir.

Tablo 13: Makro Modele İlişkin Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken	Yöntem		Örneklem	
LNTEM	White Period Yöntemi		2010-2020	
Açıklayıcı Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık
CDS	0.292	0.101	2.898	0.009***
DOVIZ	-0.255	0.082	-3.094	0.006***
EKOBUY	0.419	0.086	4.825	0.000***
ENF	0.210	0.089	2.349	0.029**
MFAIZ	0.428	0.085	4.986	0.000***
C	7.728	5.65E-17	1.37E+17	0.000***
Ağırlaştırılmış İstatistikler				
	R ²	0.943	MSE Kök	0.172
	Düzeltilmiş R ²	0.936	Ortalama dependent var	7.728
	Reg. Stan. Hata	0.183	S.D. dependent var	0.728
	Artık kareler toplamı	6.563	Akaike ölçütü	-0.446
	Olabilirlik tahmini	74.160	Schwarz kriteri	-0.061
	F-İstatistik	135.575	Hannan-Quinn kriteri	-0.291
			F-Olasılık	0.000***
Not: *** %1, ** %5 ve * %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.				

Tablo 13.'teki sonuçlara bakıldığında Türkiye'nin kredi temerrüt risk primi (CDS) değişkeni, yapılan test sonuçlarına göre olasılık değeri %1 anlamlılık düzeyinde (p=0.009) anlamlıdır. Araştırma verilerine göre CDS, firmaların nakit kâr payı dağıtım kararlarını pozitif yönlü (0.292) etkilemektedir. CDS'nin pozitif olması, nakit kâr payı dağıtımı ile doğru yönlü bir ilişkisi olduğunu gösterir. CDS'de meydana gelen 1 birim artış nakit kâr payı dağıtım tutarını 0.292 birim artırmaktadır. Türkiye'nin kredi temerrüt risk primi arttıkça firmaların nakit kâr payı dağıtım tutarı artmaktadır. Çünkü Türkiye'nin kredi temerrüt risk primi yükseldikçe firmalar mevcut hissedarlarını korumak ve yeni hissedarlar kazanmak

için daha fazla nakit kâr payı ödemektedirler.

Reel efektif döviz kuru (DOVIZ) değişkeni, yapılan test sonuçlarına göre olasılık değeri %1 anlamlılık düzeyinde ($p=0.006$) anlamlıdır. Araştırma sonuçlarına göre DOVIZ, firmaların nakit temettü dağıtım kararlarını negatif yönlü (-0.255) etkilemektedir. DOVIZ'in değerinin negatif olması, nakit temettü dağıtımını ile ters yönlü bir ilişkisi olduğunu gösterir. DOVIZ'de meydana gelen 1 birim artış nakit temettü dağıtım tutarını 0.255 birim düşürmektedir. Firmaların döviz kuru artışından kaynaklı maliyet ve fiyatları artıktıkça nakit kâr payı dağıtım tutarı azalmaktadır. Çünkü sanayi firmaları hammaddenin önemli bir kısmını ithal etmektedir. Veri setindeki firmalar imalat sanayi sektöründe yer aldığından döviz kurunun yükselmesi bu firmaların girdi maliyetlerini artırmaktadır. Bu durum firmaların dağıtacağı nakit kâr payı tutarını azaltmaktadır.

Türkiye'nin ekonomik büyümesi (EKOBUY) değişkeni, yapılan test sonuçlarına göre olasılık değeri %1 anlamlılık düzeyinde ($p=0.00$) anlamlıdır. Araştırma verilerine göre EKOBUY, firmaların nakit kâr payı dağıtım kararlarını pozitif yönlü (0.419) etkilemektedir. EKOBUY'ın pozitif değerde olması, nakit temettü dağıtımını ile doğru yönlü bir ilişkisi olduğunu ortaya koymaktadır. EKOBUY'da oluşan %1 oranında artış nakit temettü dağıtım tutarını %41.9 oranında artırmaktadır. Çünkü üretilen ürünlerin değeri arttıkça firmaların satışlardan elde edecekleri nakit kâr tutarı da artacağından firmalar daha fazla nakit kâr payı dağıtmaktadır.

Enflasyon oranı (ENF) değişkeni, yapılan test sonuçlarına göre olasılık değeri %5 anlamlılık düzeyinde ($p=0.029$) anlamlıdır. Araştırma verilerine göre ENF, firmaların nakit kâr payı dağıtım kararlarını pozitif yönlü (0.210) etkilemektedir. ENF değerinin pozitif olması, nakit temettü dağıtımını ile doğru yönlü bir ilişkisi olduğunu gösterir. ENF'te meydana gelen %1 oranında artış net nakit temettü dağıtım tutarını %21 oranında artırmaktadır. Türkiye'de paranın satın alma gücü düştükçe ve fiyatlar genel seviyesi artıktıkça nakit kâr payı dağıtım tutarı artmaktadır. Çünkü enflasyon oranı ile birlikte firmaların hissedarlara dağıtacağı nakit tutarının değeri düştüğünden firmalar mevcut hissedarları elde tutmak ve yeni yatırımcılar kazanmak adına daha fazla nakit kâr payı dağıtmaktadır.

Faiz oranı (MFAIZ) değişkeni, yapılan test sonuçlarına göre olasılık değeri %1 anlamlılık düzeyinde ($p=0.00$) anlamlıdır. Araştırma verilerine göre MFAIZ, firmaların nakit kâr payı dağıtım kararlarını pozitif yönlü (0.428) etkilemektedir. MFAIZ değerinin pozitif olması, nakit kâr payı dağıtımını ile doğru yönlü bir ilişkisi olduğunu gösterir. MFAIZ'de meydana gelen 1 birim artış nakit kâr payı dağıtım tutarını 0.428 birim artırmaktadır. Türkiye'nin politika faiz oranı arttıkça firmalar hissedarları elinde tutmak adına nakit kâr payı tutarını artırmaktadır. Firmalar, finansal varlıklarının bir kısmını devlet tahvili ve hazine bonusu gibi devlet iç borçlanma senetlerine yatırmaktadır. Ülkedeki politika faiz oranı yükseldikçe firmaların devlet iç borçlanma senetlerinden elde ettikleri gelir artmaktadır. Geliri artan firmalar daha fazla nakit kâr payı dağıtmaktadır. Modelde yer alan tüm makro değişkenler ile nakit kâr payı dağıtımını arasında istatistiksel olarak anlamsız ilişkisi olan hiçbir değişkene rastlanmamıştır. Başka bir deyişle tüm makro değişkenlerin net nakit temettü tutarı ile anlamlı bir ilişkisi vardır.

Tablo 14: Makro Faktörler Sonuç Tablosu

<u>Değişken Adı</u>	<u>Kısa Ad</u>	<u>İlişki</u>	<u>Yön</u>	<u>Katsayı</u>
Risk Primi	CDS	Var	Pozitif	0.292
Döviz kuru	DOVIZ	Var	Negatif	-0.255
Ekonomik Büyüme	EKOBUY	Var	Pozitif	0.419
Enflasyon Oranı	ENF	Var	Pozitif	0.210
Faiz Oranı	MFAIZ	Var	Pozitif	0.428

SONUÇ

Pay senedi sahiplerinin firmaya koydukları sermaye karşılığında aldıkları getiriye kâr payı denir. Temettü dağıtım politikası, firmaların elde ettiği net kârın dağıtılmamış kârlar, paydaşlar ve yedek akçeler arasındaki dağılımını belirleyen politikadır. Kâr dağıtım politikası, dönem sonundaki net kârın ne kadarının firmada tutulacağı ve ne kadarının da dağıtılacağı konusundaki kararların bütünüdür. Firmalar bu politikaya göre kâr dağıtım karar ve uygulamalarını şekillendirmektedir. Kâr dağıtım politikası firmanın pay senetlerinin borsada alınıp satılmasını ve yeni hissedarların firmaya katılmasını önemli ölçüde etkilemektedir. Ayrıca firmaların nakit akımını ve yatırımcıların davranışlarını belirlemesi, firmaların finansman programını etkilemesi ve borç/özsermaye oranını yükseltmesinden dolayı önem taşımakta ve firmaların ileriye yönelik stratejilerinin belirlenmesinde önemli rol üstlenmektedir.

Bu çalışmada, dünyanın en büyük 20. ekonomisine sahip olan Türkiye'de 2010-2020 yılları arasında pay senetleri Borsa İstanbul'a kote olmuş, sürekli olarak BİST SINAI endeksinde yer alan ve verilerine düzenli olarak ulaşılabilen, imalat sektöründe faaliyet gösteren ve istikrarlı bir şekilde temettü dağıtan firmaların nakit kâr payı dağıtım tutarını belirleyen makro faktörlerin etkisi panel veri analizi ile incelenmiştir. Veri setinde, kamu hizmeti ve finans sektöründe yer almayan, sadece imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren 20 firmaya dair toplam 220 gözleme ait veriler yer almaktadır. BİST SINAI Endeksinde faaliyet gösteren firmaların net nakit temettü dağıtım tutarını etkileyen makro faktörlerin analizi için bir regresyon modeli oluşturulmuştur. Modelin bağımlı değişkeni net nakit kâr payı dağıtım tutarıdır. Modelin bağımsız değişkenleri enflasyon oranı, ekonomik büyüme, döviz kuru, faiz oranı ve Türkiye'nin kredi temerrüt risk primi (CDS)'dir.

Analiz sonucunda modelin bir bütün olarak anlamlılığını gösteren F-istatistik değeri 135.5 güven düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre, modeldeki bağımsız değişkenlerle veri setinde yer alan firmalara dair değişkenler arasındaki ilişki büyük ölçüde açıklanmaktadır. Makro modelin düzeltilmiş R^2 değerinin 0.936 olması makro modelde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken olan net nakit temettü tutarındaki değişimin %93,6'sını açıkladığını göstermektedir. Makro faktörlerden ise ekonomik büyüme, enflasyon oranı, faiz oranı, döviz kuru ve Türkiye'nin kredi temerrüt risk primi (CDS) değişkenleri net nakit kâr payı dağıtım tutarını etkilemiştir.

Analiz sonucunda, Türkiye'nin kredi temerrüt risk priminin net nakit temettü dağıtım tutarını

pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Türkiye'nin kredi temerrüt risk primi arttıkça firmaların nakit kâr payı dağıtım tutarı artmaktadır. Bunun nedeni, Türkiye'nin kredi temerrüt risk primi artıkça firmaların, mevcut hissedarlarını korumak ve yeni hissedarlar kazanmak için daha fazla nakit temettü ödemek zorunda kalmış olması olabilir. Analizde, döviz kuru ve net nakit temettü dağıtım tutarı arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Döviz kuru arttıkça dağıtılan nakit temettü tutarı azalmaktadır. Döviz kuru artışı imalat sanayi firmalarının girdi maliyetlerini artırdığı için firmaların faaliyet gelirleri azalmaktadır. Ayrıca bu dönemde yatırımcılar da nakit kâr payı almak istemediklerinden firmaların dağıtacağı nakit temettü tutarı azalmaktadır.

Analiz sonucuna göre, Türkiye'nin ekonomik büyümesi ile firmaların net nakit temettü dağıtım tutarı arasında pozitif bir ilişki vardır. Makro faktörler içinde nakit kâr payı dağıtım tutarını en çok etkileyen faktör ekonomik büyüme değişkenidir. Türkiye'nin gayri safi yurtiçi hasılası arttıkça bu durum firmaların üretimini ve buna bağlı olarak gelirini artırdığı için firmaların daha fazla nakit kâr payı dağıtması söz konusu olmaktadır. Analiz sonucuna göre enflasyon oranının nakit kâr payı dağıtım tutarı üzerinde pozitif etkisi vardır. Türkiye'deki enflasyon oranı arttıkça firmaların dağıttığı nakit temettü tutarı da artmaktadır. Enflasyonun yüksek olduğu zamanlarda hesaplanan kâr gerçek kârın çok üstünde olacağından firmada fiktif kâr ortaya çıkmaktadır. Kâr payı dağıtımında fiktif kâr esas alınacağından firma daha fazla nakit kâr payı dağıtmak zorunda kalabilir.

Yapılan testler sonucunda Türkiye'de repo fiyatlarına uygulanan faiz oranının firmaların net nakit temettü dağıtım tutarı üzerinde pozitif yönde etkili olduğu tespit edilmiştir. Faiz oranı arttıkça firmaların dağıttığı nakit temettü tutarı artmaktadır. Firmalar finansal varlıklarının bir kısmını devlet iç borçlanma senetlerine yatırabilir. Devlet faiz oranlarını arttırdığında bu alandaki yatırımlarına bağlı olarak firmaların faiz geliri de artacağından firmalar daha fazla nakit temettü ödeyebilmektedir. Devlet iç borçlanma senetleri pay senetlerine göre daha az risklidir. Devlet faiz oranlarını arttırdığında firmalar, ortakların elindeki pay senetlerini satın risksiz devlet iç borçlanma senetlerine geçmesini önlemek ve yeni yatırımcılar çekmek için daha fazla nakit kâr payı dağıtmak zorunda kalabilir.

Konu hakkında daha önce yapılmış çalışmalarda makro faktörlerin mikro faktörlerle birlikte ele alınmış olması ve makro faktörlere nispeten daha az değinilmiş olması dolayısıyla bu çalışmada makro faktörlere daha fazla ağırlık verilmiştir. Bunun yanı sıra literatürde yer alan diğer çalışmalarda daha az değinilmiş veya pek değinilmemiş bazı makro faktörlerin de bağımsız değişkenler olarak modele eklenmiş olması ve bağımlı değişken olarak net nakit kâr payı dağıtım tutarının belirlenmiş olması bu çalışmayı diğer çalışmalardan ayıran hususlardır. İleride yapılacak başka çalışmalarda, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin diğer ülkelerle kıyaslanması, farklı dönemlerin ve farklı endekslerin birbiriyle karşılaştırılarak incelenmesi ve farklı ekonometrik yöntemlerin kullanılması bu çalışmayı daha da geliştirilebilecek yollar olarak araştırmacılara önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Akhtar, S. (2018). Dividend policies across multinational and domestic corporations – an international study. *Accounting and Finance*, 58(1), 11–55.
- Albayrak, A. S. (2005). Çoklu doğrusal bağlantı halinde en küçük kareler tekniğinin alternatif yanlış tahmin teknikleriyle bir uygulama. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, (1/2), s. 105-126.
- Arsoy, M. F., & Yıldız, B. (2015). Temettü tahmini ve Borsa İstanbul sanayi sektörü üzerine bir araştırma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 155–174.
- Baba, N. (2009). Increased presence of foreign investors and dividend policy of Japanese firms. *Pacific Basin Finance Journal*, 17(2), 163–174.
- Baker, H. K., Veit, E. T., & Powell, G. E. (2001). Factors influencing dividend policy decisions of Nasdaq firms. *The Financial Review*, 36(3), 19–38.
- Baltagi, B.H. (2014). *Econometric analysis of panel data*. Chichester: Jhon Wiley&Sons Ltd.
- Ben Salah, O., & ben Amar, A. (2022). Does corporate social responsibility affect dividend policy? Empirical evidence in the French context. *Journal of Global Responsibility*, 13(3), 268–289.4
- Born, B. ve Breitung, J. (2016), Testing for Serial Correlation in Fixed-Effects Panel Data Models, *Econometric Reviews*, 35 (7), s. 1290-1316.
- Breusch, T. ve Pagan, A. (1979), A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation, *Econometrica*, 47, s. 1287–1294.
- Ceylan, A. ve Korkmaz, T. (2016). *İşletmelerde finansal yönetim*. Bursa: Ekin Kitapevi.
- Choi, Y. M., & Park, K. (2019). Does foreign currency-denominated debt affect dividend payout policy? Evidence from korea. *Journal of Multinational Financial Management*, 49, 20–34.
- Dang, M., Puwanenthiren, P., Hoang, A., & Nguyen, T. H. (n.d.). *Do prospector firms pay more dividends in times of high policy uncertainty?* SSRN 4042825’te Mevcuttur.
- Dozen, B., & Başkan, T. D. (2020). Firma performansının kâr dağıtımına etkisi: Sürdürülebilirlik endeksine tabi firmalarda değerlendirme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 85, 257–268.
- Fettahoğlu, S. (2015). İşletmelerde kâr payı dağıtım politikasını belirleyen faktörler üzerine bir araştırma. 14. *Ulusal İşletmecilik Kongresi*. ss. 1039-1042.
- Gujarati, D.N. (2004). *Basic econometrics*. New York: The Companies.
- Guo, W., & Ni, J. (2008). Institutional ownership and firm’s dividend policy. *Corporate Ownership and Control*, 5(2), 128–136.
- Hellström, G., & Inagambaev, G. (2012). *Determinants of Dividend Payout Ratios : A Study of Swedish Large and Medium Caps*. Umeå School of Business and Economics. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:538687/FULLTEXT02>, (Erişim Tarihi: 13.09.2022).
- Jabbouri, I., & Attar, A. el. (2018). Dividend policy of firms listed on casablanca stock exchange: A panel data analysis. *International Journal of Business and Emerging Markets*, 10(1), 57–79.
- Khan, B., Zhao, Q., Iqbal, A., Ullah, I., & Aziz, S. (2022). İnternal Dynamics of dividend policy in east-asia: A comparative study of japan and south korea. *SAGE Open*, 12(2).
- Korkmaz, T., & Topaloğlu, E. E. (2019). Nakit kâr payı dağıtım politikalarını etkileyen mikro ve makro değişkenlerin panel veri analizi ile tespit edilmesi: Bist 100 endeksi üzerine bir araştırma. *Pressacademia*, 6(1), 1–18.
- Kuwornu, J.K. ve Owusu-Nantwi, V. (2011). Macroeconomic variables and stock market returns: full information maximum likelihood estimation. *Research Journal of Finance and Accounting*, 2(4), s. 49-63.
- Levin, A., Lin, C. ve Chu, C. S. J. (2002). Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics*, 108, s. 1–24.
- Malik, F., Gul, S., Khan, M. T. ve Rehman, S. U. (2019). Factors influencing corporate dividend payout decisions of financial and non-financial firms. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(1), 35-46.
- Mohyudin, K., Ahmad, R., Ishaq, H. M., & Akram, M. (2022). Moderating role of investment efficiency between board diversity and dividend policy: Evidence from pakistan. *IRASD Journal of Management*, 4(2), 284–296. <https://journals.internationalrasd.org/index.php/jom/article/view/764>.
- Mundati, Z. W. (2013). The effects of macroeconomic variable on the dividend payout of firms listed at the Nairobi securities Exchange. Doctoral Thesis, University of Nairobi, Nairobi.

- Osman, D., & Mohammed, E. (2010). Dividend Policy in Saudi. *The International Journal of Business and Finance Research*, 4(1), 99–113.
- Pekkaya, M. Kâr payı dağıtımının şirket değeri üzerine etkisi: İMKB 30 endeksi hisselerine bir analiz. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), s. 183-209.
- Pesaran, M. H. ve Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142, s. 50-93.
- Razak, A., Fathihani, F., Wana, D., Riyadi, S., Suparmun, H., Indrasari, A., & Endri, E. (2022). Determinants of dividend policy of manufacturing companies in Indonesia. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 26(1), 1–11.
- Sayilgan, G., ve Süslü, C. (2011). Makroekonomik faktörlerin hisse senedi getirilerine etkisi: Türkiye ve gelişmekte olan piyasalar üzerine bir inceleme. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 5(1), 73-96.
- Stacescu, B. (2006). Dividend policy in Switzerland. *Financial Markets and Portfolio Management*, 20(2), 153–183.
- Stereńczak, S., & Kubiak, J. (2022). Dividend policy and stock liquidity: Lessons from central and eastern Europe. *Research in International Business and Finance*, 62, 101727.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. (2001). *Using Multivariate Statistics*. Boston: Allyn and Bacon.
- Uludağ, B. K., & Kurt, G. (2010). Are dividends disappearing or shrinking? Evidence from the Istanbul stock exchange. *Emerging Markets Finance and Trade*, 46(2), 38–52.