

*Bu makaleye atıfta bulunmak için/To cite this article:*

ECE, O. (2019). Yatırımcı İlişkilerinde Finansal İletişim Yoğunluğu ile Firma Piyasa ve Finansal Performansı Arasındaki İlişki: BIST’da Bir Uygulama. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 23 (3) , 1345-1371.

## **Yatırımcı İlişkilerinde Finansal İletişim Yoğunluğu ile Firma Piyasa ve Finansal Performansı Arasındaki İlişki: BIST’da Bir Uygulama**

Oğuzhan ECE (\*)


**Öz:** Teknolojik ilerlemeler, keskin rekabet koşulları ve sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş yönetim anlayışına finansal iletişim kavramını kazandırmıştır. Bu araştırma, firmalar için bu teorik gelişimin etkilerinin neler olduğuna dair ampirik kanıtlar sunmayı amaçlamaktadır. Yapılan değerlendirmeler Türkiye perspektifinde olup 2007/Q1-2018/Q2 periyoduna sahiptir. Finansal iletişim yoğunluğu ile firma piyasa ve finansal performansı arasındaki ilişki, firmaların yapmış olduğu 19765 finansal enformatiğe dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Firma piyasa performansı Tobin'in  $Q$  (PD1), Piyasa Değerinin doğal logaritması (PD2) ve hisse başına kazanç (PIYPER) vekiilliğinde 3 bağımlı değişken ile temsil edilmiştir. Firma finansal performansı ise sermaye yeterliliği ve karlılık açısından ele alınmış, sermaye yeterlilik oranı (FINYET), aktif karlılığı (ROA) ve özsermaye karlılığı (ROE) vekiilliğinde 3 bağımlı değişken ile temsil edilmiştir. Panel veri metodolojisine dayalı olarak gerçekleştirilen araştırma sonucunda piyasa değeri perspektifinde negatif, piyasa performansı ve finansal performansı perspektifinde pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar kaydedilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal iletişim, Yatırımcı İlişkileri, Piyasa Performansı, Finansal Performans

### **The Relationship Between Financial Communication Density in Investor Relations and Firm Market and Financial Performance: An Application in BIST**

**Abstract:** Technological advances, sharp competition conditions and the transition from the industrial society to the information society has brought the concept of financial communication to management understanding. This research aims to provide empirical evidence of that Turkey has a point of view in perspective in Turkey what the implications of this theoretical development for firms. The made assessments are in Turkey's perspective and it have 2007 / Q1-2018 / Q4 has the period. The relationship between the intensity of financial communication and the firm's market performance and financial performance was performed based on the 19765 financial information sharing that firms conducted. The Firm market performance was been represented by 3 dependet variables in Tobin's  $Q$  (PD1), the market value's natural logarithm (PD2), and earnings per share (PIYPER). The Firm's financial performance is analyzed in terms of capital adequacy and profitability and represented by three dependent variables: capital adequacy ratio (FINYET), return on assets (ROA) and return on equity (ROE). As a result of the research conducted based on the panel data methodology, there were negative and statistically significant results in terms of market performance and financial performance in terms of pozitive market performance perspective.

**Keywords:** Financial Communication, Investor Relations, Market Performance, Financial Performance

\*) Dr. Öğr. Üyesi Erzincan Binali Yıldırım Univ. İ.İ.B.F Bankacılık ve Finans Bölümü (eposta: oguzhanece25@gmail.com)  ORCID ID. orcid.org/ 0000-0003-2443-9678

*Makale Geliş Tarihi: 15.04.2019*

*Makale Kabul Tarihi: 01.10.2019*

## **I. Giriş**

Yeni dünya düzeninin yarattığı gelişim ve değişim, genel piyasa koşullarının yanısıra ticari anlayışta da köklü farklılaşmaların nedeni olmuştur. Kar ve karlılık güzergahından değer maksimizasyonu ve sürdürülebilirlik coğrafyasına karar kılan firma amacının geçirmiş olduğu zihniyet evrimi, piyasa sınırlarının ortadan kalkması ve buna dayalı olarak firma çıkar gruplarında çoğalma ve yoğunlaşma, firma sahiplik yapılarında uluslararasılaşma ve çeşitlenme, teknolojik ilerlemeye dayalı ticari yapıdaki bilişim ve elektronikleşmeye dayalı farklılaşma, rekabet koşullarındaki rakip firma odaklılıktan piyasa odaklılığa geçiş şeklindeki birçok değişim, ticari hayatta operasyonel, finansal ve piyasa ilişkileri konularında köklü değişimleri zorunlu kılmıştır. Yatırımcı ilişkileri, finansal halkla ilişkiler ve finansal iletişim kavramları ile bunların kapsam ve içeriğindeki yapısal gelişim, bu değişimlerin neticeleri arasında yer alır (Grisiel, 2008:89-91).

Hız ve şeffaflık perspektifinde firma kurumsal bilgilerinin çıkar gruplarıyla paylaşılması sürecini sevk ve idare eden yatırımcı ilişkileri, küresel rekabet koşullarının bir gereği olarak yönetim sürecindeki önemini vurgularken, firma çıkar grupları ile etkinlik ve etkileşime dayalı finansal iletişim örgüsünde temellenir. Dolayısıyla yatırımcı ilişkileri, finansal içeriğe sahip bulunan kurumsal bilgilerin firma çıkar grupları arasındaki paylaşımına dayanan, açık, tarafsız, karşılıklı ve şeffaf bilgi trafiğinin sistematik yönlendiricisi konumunda olup finansal iletişime dayalı maliyetli bir etkinliği ifade eder. Bu yönüyle firma finansal yapısı üzerinde zorlayıcı bir etki yaratan yatırımcı ilişkileri ve finansal iletişim maliyetleri; firma çıkar gruplarının beklentilerini karşılamak, firma değerini ve piyasa etkinliğini yükseltmek, firma tanınırlığını ve yatırımcı profilini geliştirmek, yönetim sürecinde yönetici etkinliğini artırmak, ucuz ve kolay fon sağlamak, firma ve hissedar lehine değer yaratmak ve bunu maksimize etmek amacıyla çift yönlü fayda sağlayan ve sadece firma tarafından yüklenilen fedakarlıkları ifade eder (Hong & Huang, 2005:1-3). Bütün bu önsel bilgiler neticesinde şekillenen bu araştırma, yatırımcı ilişkilerine dayalı finansal iletişim faaliyetlerinin, hedeflenen teorik hedefleri gerçekleştirebilme yeteneğine ampirik kanıtlar sunmayı amaçlar. Bu amaç doğrultusunda yatırımcı ilişkilerinde finansal iletişim yoğunluğunun firma piyasa değeri ve firma performansı üzerindeki etkilerini belirlemeyi hedefleyen araştırmanın metodolojik akışı üç ana bölümde gerçekleştirilmiştir. Yatırımcı ilişkileri ve finansal iletişim ile ilgili genel teorik bilgilerin kavramsal bir çerçevede sunulduğu birinci bölüm, finansal iletişim ile firma piyasa değeri ve firma performansı arasında ampirik kanıtların literatür özetinin yer aldığı ikinci bölüm ve konuya ilişkin Türkiye perspektifinde kanıtlar sunmayı hedefleyen üçüncü bölümle tamamlanan araştırma, özellikle Türkiye açısından yeni akademik çalışmalara da ilham olması umut ve beklentisine sahiptir.

## **II.Kavramsal Çerçeve**

Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş köklü bir değişimi gerektirir. Bilgi ve iletişim faaliyetlerinin ve hızının belirleyici olduğu bu toplum yapısı, sanayi toplumundan farklı olarak çok merkezlidir ve katılımcı demokrasi ilkelerini yüceltir (Tutar ve Yılmaz, 2013: 328). Yoğun biçimde kitlesel bilgi üreten bu çağ, bilgiyi elde etme ve bilgi teknolojilerinden faydalanma amacıyla kuruluşlar oluşturduğu gibi, bilgiye ihtiyaç duyanlar ile bu bilgiyi üreten birimleri birbirine muhatap da kılar. Bu yönüyle bilgi merkezli her oluşumun bu bilgiye ihtiyaç duyan tüm birimler ile ilişkisi ve etkileşimi kaçınılmazdır. Zira finansın temelini oluşturan piyasa etkinliği fikri, finansal bilgilerin piyasa fiyatına yansıtıldığı realitesinde gelişmiştir. İlk olarak 1900’lü yıllarda Bachelier’in doktora çalışması ile gündeme giren piyasa etkinliği (Dimson ve Mussavian, 1998:1) kavramının finans literatüründeki yansımaları 1970’de Fama tarafından ortaya konulmuştur. Literatürün temel taşı niteliğindeki Fama’nın Etkin Piyasa Hipotezine göre finansal varlıkların fiyat seyri, söz konusu varlıkla ilgili bütün bilgilerin duyarlılığında geliştiği esasına dayanır. Varlık fiyatı ile varlık fiyatı arasındaki bu etkileşim yanısıra finansal bilgi paylaşımlarının bilgiye ulaşımı kolaylaştırma esaslı pazarlama tekniği olarak görülmesi, yeni dünya düzeninin değişen piyasa yapısı içinde yer alır. Ayrıca küreselleşme ile genişleyen piyasa yapısı, keskin rekabet koşullarını, piyasanın en belirgin özelliği olarak ileri sürerken piyasa hakimiyetini, nakdin tekelinden kurtarma eğilimindedir. Böylece rekabetin kaçınılmaz olduğu yenedünya düzeninin global yapısında firmalar, hedef kitlelerine ulaşmak için ikna edici iletişim faaliyetlerine ihtiyaç duyarlar (Gregory, 2005:1). Teknolojik ilerlemeler, tüketici ihtiyaçları ve paydaş sayılarındaki büyük oranlı artışlar, bu ihtiyacın şiddetini artırırken (Di Toro ve Stefanoni 2010:1) genel piyasa yapısında yeni bir fikri oluşumu da meydana getirmiştir. Bu yeni yapının en temel verisi olan finansal enformatik, yatırım ve yönetim uygulamalarına ait dinamizmin de belirleyicisidir.

Finansal enformatik, firmanın imajına katkıda bulunan mali içerikli tüm faaliyetler olarak tanımlanabilir (Heldenberg vd., 2006:174). Hatta bunun niceliksel sonuçları ile firma, çok sayıda mekansal ve zamansal ilişkilerin semptomatik olan karmaşık fenomenlerini sembolik olarak tanımlamak için tasarlanan ilgili, özlü ve seçici bilgiler aracılığıyla yönetimde etkinlik ve verimlilik derecesine kavuşur (Salvioni, 2002:1). Dolayısıyla hayatta kalabilmek için, bir firmanın çevresel bağlamındaki değişikliklerle baş etmesi ve bunlara tepki vermesi gerekir; Bu nedenle, zamanında kararlar almak ve uygun davranışları benimsemek için yeterli bilgiye ihtiyaç duyması yanında; toplumsal güvenilirlik ve paydaşlarının itimatını kazanması için faaliyetleri, mali koşulları ve kararları hakkında bilgi sunmak zorundadır. Bu nedenle, yaygın ve kapsamlı bilgi, bir firma ile muhatapları arasında uzun süreli bir ilişki kurmak için gerekli bir şarttır (Di Toro ve Stefanoni 2010:1). İşte firma ve firma çıkar grupları arasındaki bilgiye dayalı çift yönlü etkileşimin doğurduğu sonucun terminolojideki adı ise finansal iletişimidir. Bu yönüyle finansal iletişim, iç davranışsal eğilimler için birincil ilgiyi ve aynı zamanda yönetim ihtiyaçlarının karşılanması için niceliksel ve niteliksel olarak uygun kaynakların elde edilmesi için dış mutabakatın yönetimini üstlenme eğiliminde (Salvioni, 2002:1) olan sistematik bir disiplindir.

Daha kapsamlı bir ifade ile finansal iletişim, firma ve firma çıkar grupları arasında gerçekleşen firma değeri, tanınırlığı, sürdürülebilirliği ya da kurumsal görüntüsünün nitelendirilmesinde etkinliği söz konusu olan açıklık, şeffaflık ve tarafsızlık ilkelerinde şekillenen nicel ya da nitel finansal enformatiğe dayalı sistematik ilişkilerdir.

Terminolojik geçmişinde finansal iletişim, finansal halkla ilişkiler ve yatırımcı ilişkileri terimleriyle beraber anılan ve bu yönüyle ciddi karmaşıklıklara neden olan bir kavramdır. Wilson(1980)'ın tespitine göre: “finansal halkla ilişkiler”, “finansal ilişkiler”, “finansal yayıncı” veya “kurumsal iletişim” kavramları, yatırımcı ilişkileri yerine kullanılabilir.(Wilson, 1980:9). Finansal halkla ilişkiler ve son dönemde daha ziyade yatırımcı ilişkileri terimlerinin kullanımı, finansal iletişimin finansal çevreye yönelik halkla ilişkiler olmasının yanı sıra iyi derecede uzmanlaşmış, disiplinler arası bir alan olarak tanınmasından kaynaklanabilir (Marcus ve Wallace, 1997: 2; 313).

Ekonomi dünyasında önemi gittikçe artan halkla ilişkiler içinde, finansal halkla ilişkiler ya da bir başka deyişle yatırımcı ilişkileri özel bir alan, bir alt birim olarak karşımıza çıkmaktadır. 60'lı yıllarda hisse senedi piyasasındaki dikkat çekici hareketlilik 69 yılında ABD'de Ulusal Yatırımcı İlişkileri Kurumunun (National Investor Relations Institute-NIRI) kurulmasıyla neticelenmiştir. 1976 yılında ise Amerika Halkla İlişkiler Derneği (PRSA), “Yatırımcı İlişkileri Bölümü”nü kurmuş, bu bölüm 16 yıl sonra “Finansal İletişim Bölümü” olarak yeniden adlandırılmıştır. (Kelly vd., 2010:187).

Firmanın finansal piyasalardaki küresel imajını korumayı amaçlayan finansal iletişim, firmanın pazarlama politikaları ve finansal enformatik ile bunları bütünleyerek kurumsal bir perspektif kazandıran finansal halkla ilişkileri kapsayan planlı iletişim çabalarıdır. Bu çabalar firma içi hedef kitleleri ile firma dışı hedef kitleleri arasında etkileşimlerin, firma imajını ve değerini artırmaya yönelik olup temel işlevleri;

- Finansal topluluklara yönelik olumlu tutum oluşturmak
- Firma piyasa performansında istikrar sağlamak
- Yeni yatırımcılar çeker hisse senedi sahiplerini çoğaltmak
- Firma ile ilgili konular üzerinde hissedarların siyasal duyarlılıklarını artırmak ve firmaya karşı sadakatlerini geliştirme
- Firma mevcut fon kaynak sahipleri ve potansiyel yatırımcılar ile firma arasında düzenli bilgilendirme ve güvene dayalı bir köprü kurmak
- Firma faaliyetlerini geliştirmek
- Firma prestijini artırmak

başlıklarında ifade edilmiştir (Baskin vd., 1997:352): Finansal iletişimin bu işlevleri kavramsal gelişimine dayalı olarak aşağıdaki ilavelerle genişletilebilir;

- Finansal piyasalar ile etkili iletişim kanalları oluşturmak
- Firma tanınırlığını ve güvenilirliğini geliştirmek
- Firma varlığını korumak ve sürdürülebilirliğini sağlamak
- Firma imajını ve firma değerini maksimize edecek girişimlerde bulunmak
- Firma kurumsal itibarı oluşturmak ve büyütme

- Firma sahip, ortak, yönetici ve personelden oluşan firma içi hedef kitleleri arasında ilişkileri geliştirmek
- Firma ile finansal kuruluşlar, yatırımcılar, devlet ve kamuoyundan oluşan firma dışı hedef kitleler arasında ilişkileri geliştirmek
- Firma çıkar grupları arasında firma memnuniyetini ve bağlılığını oluşturmak
- Rekabet üstünlüğü sağlayacak gelişmeler kaydetmek
- Firma için sürdürülebilir bir gelecek tesis etmek.
- Açıklık, şeffaflık ve objektiflikten ödün vermeksizin bütün işlevlerini belli bir zaman termini içinde ve süreklilik esasında yürütmek

### **III.Literatür Taraması**

Finansal iletişim yoğunluğu ile firma performansı arasında ilişkiye dair ittifak edilmiş bir sonuç bulunmamaktadır. Teorik altyapısını oluşturan sinyal teorisine göre, firma yöneticileri firma içi pozisyonlarını güvence altına almak amacıyla daha fazla finansal bilgi sunma eğilimindedirler ve finansal bilgilerin ifşasının kötü firma değerlendirme riskini azalttığını savunurlar. Dolayısıyla sinyal teorisi, finansal iletişim yoğunluğu ile firma performansı arasında pozitif ilişkiyi savunur. Ancak bu etki deneysel olarak doğrulanmamıştır. Zira, Paturel vd. (2006), Amal ve Faten, (2010) Pozniak (2010) gibi bazı araştırmacılar, finansal bilgilerin internet gibi umuma açık bir platform üzerinden paylaşılmasının rakip firmalara karşı firmayı korumasız bırakacağından aralarındaki ilişkinin negatif yönlü olacağına ilişkin araştırma sonuçlarını literatüre kazandırmışlardır. (Polniak vd., 2013:10). Bununla birlikte ilgili literatür bir bütün olarak incelendiğinde konuya ilişkin araştırmaların yatırımcı ilişkileri, halkla ilişkiler ve iletişim teknolojilerine dayalı gönüllü paylaşımlar başlıklarında çeşitlendiği görülmeye rağmen literatürü besleyecek ulusal araştırmanın yok denecek kadar az olması dikkat çekicidir. Bu çeşitlenme literatürün genişlemesinin nedeni olup özetlenmesini güçleştirse de temel başlıklarına ilişkin farklı sonuçların sunumunu yapma ihtimamında ilgili literatür aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Finansal iletişim yoğunluğu ile firma performansı arasındaki ilişkiyi gönüllülük esasına dayalı iletişim teknolojilerindeki bilgi paylaşımı perspektifinde değerlendiren Debreceny vd. (2002)’nin araştırması, Asya ve Avrupa’nın sekiz gelişmiş piyasasında, Morgan Stanley Capital Index’te yer alan firmalar örnekleminde şekillenmiştir. Firmaların borsa web sitelerinde yer alan çevrimiçi duyuruların sıklığını ve düzenliliğininin, mamul yaşam döngüsünün uzunluğu ile bağlantılı olarak ajans maliyetleri, kazançlar ve analist takipçi sayısı ile pozitif ilişkili olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca internet üzerindeki gönüllü bilgi paylaşımları ile firma performansı arasında doğrusal bir ilişkinin varlığını tespit etmelerine rağmen bu ilişkinin istatistiki olarak önemsiz olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Aynı sonuç, 300 büyük Çin firması örnekleminde Xiao vd. (2004) tarafından gerçekleştirilen araştırmada da elde edilmiştir. Firmaların web’deki finansal iletişim skoru üzerinde etkin olan faktörlerin belirlenmesine yönelik olarak gerçekleştirilen araştırma sonucunda, iletişim skorları ile ROA temsilciliğinde firma performansı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki kaydedilememiştir.

Firma performansını, hisse senedi getirileri temsilciliğinde izleyen Mendes ve Christensen (2004)'in Brezilya Sao Paulo Menkul Kıymetler Borsası'nda listelenen 291 finansal olmayan firma örneğinde yaptıkları araştırma, finansal bilgi paylaşımının temel belirleyicilerini tespit amaçlıdır. 2002 inceleme dönemini benimseyen araştırma, firma büyüklüğünün ve daha düşük yıllık hisse senedi getirilerinin kurumsal web sitelerinde daha yüksek düzeyde finansal bilgi paylaşımı ilişkili olduğu sonucuna sahiptir. Bununla birlikte Debreceny ve Rahman (2005) tarafından 2002 yılında Morgan Stanley Capital Index'te listelenen 334 firma örneğinde gerçekleştirilen araştırma, finansal iletişim paylaşım yoğunluğu ile ROE performans ölçütü arasında olumsuz bir ilişkinin varlığını teyit etmiştir. Bu sonuç aynı zamanda Pozniak (2010) tarafından gerçekleştirilen ve 37 küçük ve orta boy firma örneğinde gerçekleştirilen araştırma sonuçlarıyla teyit edilmiştir. 2010.

Brennan ve Tamarowski (2000) araştırmalarında firma finansal iletişim çalışmalarını yatırımcı ilişkileri bağlamında ele alarak, kurumsal yatırımcı ilişkileri faaliyetleri ile firmayı takip eden hisse senedi analistlerinin sayısı, hisse senetlerinin likiditesi ve piyasa getirisi arasındaki ilişkileri nedensellik perspektifinde incelemeye çalışmışlardır. Araştırmacılar, firmaların yatırımcılara yönelik gerçekleştirmiş oldukları kurumsal iletişim faaliyetlerindeki artışın, yatırım analistlerine yüksek düzeyde açıklama ve sunum yapma olanağı sağlayarak yatırımcıların bilgi edinme maliyetlerini azalttığını ve veri probleminin yaşanmamasından dolayı analist takipçi sayısında yoğunlaşma sağladığı sonucunu ifade etmişlerdir. Ayrıca, etkin bir finansal iletişim, analist tahminlerinin doğruluğuna ve bunun analistler arasında fikir ittifakının oluşumunun derecesini geliştirdiğini, analist takipçi sayısındaki yoğunlaşmanın firma likiditesinin artmasına sebep olduğunu ve bunun yüksek piyasa getirisinin sebebi olduğu açıklamalarına ampirik kanıtların bulunduğu firma piyasa getirisinde artışlara sebep olduğu açıklamalarına ampirik kanıtların sunulduğunu belirtmişlerdir. Analist perspektifinde finansal iletişim faaliyetlerinin piyasa fiyatlandırması üzerindeki etkilerini araştıran Francis ve Philbrick (1997), finansal bilgi paylaşımlarının yapıldığı tarihlerde önemli pozitif anormal getiriler sağlandığını ve analist takipçi sayısı ile paylaşım yoğunluğu arasında doğrusal bir ilişki kaydetmelerine rağmen analist tahminlerinin bilgi paylaşımı öncesi ve sonrasına göre doğruluk, dağınıklık ve objektiflik açılarından farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin hiçbir kanıt sunamamışlardır.

Richardson ve Welker (2001) tarafından gerçekleştirilen çalışma, Kanada Merkezli olup 1990-1992 dönemini kapsamaktadır. Firmaların finansal durumlarına ilişkin açıklamaların niteliği ve kalitesine bağlı olarak firma sermaye maliyeti üzerinde negatif bir ilişkinin varlığını belirlemişlerdir. İlişkinin şiddetini, firma finansal performansı seviyesi ile ilişkilendiren araştırmacılar, bilgi paylaşımlarının kurumsal yatırımcılar üzerindeki etkisine bağlı olarak açıklamışlardır. Böylece finansal bilgi paylaşımının sermaye maliyetleri üzerindeki etkinliğini finansal performansı yüksek firmalarda daha büyük oranlarda gerçekleştirdiği sonucunu vurgulamışlardır.

Mendes ve Alves (2004)'in gerçekleştirdikleri Arjantin, Brezilya ve Meksika merkezli araştırmada, firmaların kamuyu aydınlatma amaçlı bilgi paylaşımlarının firma

değeri üzerindeki etkinliğini irdelemişlerdir. 2002 yılı ve 150 firma örnekleminde, Tobin’in Q oranı, firma değerine vekalet ederken, ülke, sektör ve büyüklüğün finansal iletişim çalışmaları üzerinde etkinliği de araştırılmıştır. Çok değişkenli regresyon metodolojisi rehberliğinde tamamlanan araştırmanın sonucunda, gönüllü bilgi paylaşımlarına dayalı finansal iletişim çalışmaları ile firma değeri arasında anlamlı pozitif bir korelasyon kaydedilmiştir. Firmanın faaliyet gördüğü sektör ve firma büyüklüğün finansal iletişim çalışmaları üzerinde etkinliği belirlenmesine rağmen firmanın faaliyet gösterdiği ülke ile ilgili bir kanıt tespit edilememiştir.

Finansal iletişim çalışmalarını yatırımcı ilişkileri firmaları üzerinden gerçekleştirmenin firma üzerindeki katkılarını, küçük ve orta boy firmalar açısından irdeleyen bir çalışma, Bushee ve Miller (2007)’e aittir. 210 KOBİ firması örnekleminde gerçekleştirilen araştırmada, firmalardaki finansal iletişim düzeyinin artmasının kurumsal yatırımcılar üzerinde yarattığı olumlu izlenimin itici gücü ile yatırımcı profilinin bireysel yatırımcılardan kurumsal yatırımcılar şeklinde bir değişim yaşadığını ortaya koymuşlardır. Ayrıca bu değişimin firma hisse senedi getirileri üzerinde olumlu katkılara sebep olduğu sonucu, araştırmanın temel bulguları içerisinde ifade edilmiştir.

Profesyonel finansal iletişim düzeyinin firmaya olan katkılarını halka arz firmaları açısından ele alan Chahine vd., (2018), halka arz firmalarının değerini yatırımcı ilişkileri stratejisinde incelemişlerdir. Halka arz sürecinde profesyonel yatırımcı ilişkileri uzmanı istihdam etmek veya hizmet satın almak suretiyle piyasada firma hakkında iyimser bir ses tonunun oluşmasına ilişkin ana fikir etrafında gerçekleştirilmiştir. Zira bu durum halka arz sürecinde daha düşük sermaye maliyeti, daha yüksek halka arz fiyat revizyonu, halka arzda ilk gün getirilerinde büyüme ve satış sonrasında daha iyi piyasa likiditesi sağladığı ana fikirde şekillendirilmiştir. Ayrıca finansal iletişim düzeyi bu yönüyle yatırımcı profilindeki değişime de vurgu yapılarak finansal iletişim düzeyinin yatırımcı profilinde büyük ve kurumsal yatırımcılar lehine bir değişimin sebebi olduğu ortaya konulmuştur.

Finansal iletişimin küresel iletişim stratejisinin bir parçası olarak rolünün daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunmak, birleşme ve devralma gibi kritik konularda finansal iletişimin önemini vurgulamak ve finansal iletişim stratejilerine ait temel özellikleri ortaya koymak amacıyla Belçika’da banka ve sigorta firmaları üzerinde gerçekleştirilen bir çalışma Heldenbergh vd., (2006)’e aittir. 1991-2003 inceleme dönemini kapsayan çalışma, Belçika bankalarında nitel soruşturma esasına dayalıdır. Birleşme ve devralma haberlerinin getirdiği riskleri, finansal iletişim stratejisinin şekillenmesinde inceleyen araştırma, finansal iletişim uygulamalarının firma imajı, güven ve itibarının oluşumunda rol oynadığı sonucunda, finansal iletişim stratejilerine ilişkin yönetimsel çıkarımlar sunmaktadır.

Bushee ve Miller (2007) yatırımcı ilişkileri firmalarından hizmet satın almak suretiyle finansal iletişim sağlayan 210 küçük ve orta ölçekli firma örnekleminde KOBİ’yi ampirik olarak incelemiş ve bu firmaların, yatırımcı ilişkileri firmasıyla çalışmaya başladıktan sonra açıklamaları, basın kapsamı, ticaret faaliyeti, kurumsal yatırımcı mülkiyeti, analist takibi ve piyasa değerlemesinde dikkat çekici artışlar

olduğunu ortaya koymuşlardır. Artışlardaki değişiklikler borsada listelenmeye bağlı olup sonuçlar göstermektedir ki, düşük görünürlük problemini aşmak isteyen küçük ve orta ölçekli şirketler için yatırımcı ilişkileri faaliyetleri önemli rol oynamaktadır. Finansal iletişim seviyesinin firma özsermaye maliyeti üzerindeki etkisini 1990 yılı ve 122 imalat firması örnekleminde araştıran Botosan (1997), araştırma sonucunda firma ifşa düzeyi ile öz sermaye maliyeti arasında anlamlı ve oldukça etkin bir ilişki tespit etmiştir. Bu ilişkinin etki büyüklüğü, paylaşım ölçütündeki bir birimlik farkın analist takipçi sayısı düşük olan bir firma için 28 temel puanlık bir fark ile karşılık bulurken analist takipçisi yoğun bir firma için açıklama ölçütünün yıllık raporla sınırlı olması ve buna bağlı olarak, genel açıklama için güçlü bir ölçek sağlanamaması sebebiyle paylaşım yoğunluğu ve öz sermaye maliyeti arasında ilişki olduğuna dair bir kanıt sunamamıştır.

Bushee ve Noe (2000)'ya ait olan araştırma, finansal iletişim düzeyinin firma sahiplik yapısı, yatırımcı profili ve getiri volatilitesi üzerindeki etkinliğinin belirlenmesini hedeflediği araştırma, finansal iletişim düzeyi yüksek firmaların daha fazla kurumsal mülkiyete sahip oldukları sonucunu vurgular. Bununla birlikte finansal iletişim düzeyinin getiri volatilitesi üzerinde net bir etkisinin olmadığı ancak finansal iletişim iyileştirmelerinin yatırımcı profilinde kurumsal yatırımcı lehine gelişme kaydettiği hususunda ampirik kanıtlar sunar. Dolayısıyla finansal iletişim stratejilerinin, yatırımcıyı tanımlama ve yönetim tarafından tercih edilen kurumsal yatırımcıları kendine çekme, firma tanınırlığını artırma hususlarında belirleyici olduğu sonucu ortaya konulmuştur. Aynı bakış açısı analistler ve basın gibi bilgi araçları perspektifinden yapılan değerlendirmeleriyle O'Brien ve Bhushan (1990)'da da görülmektedir. Finansal iletişimin yatırımcı ilişkileri stratejileri kapsamında kullanılmasının analist takibi üzerindeki etkilerinin izlendiği araştırma, analistlerin büyük borsalarda yer alan daha düşük performans volatilitesine sahip büyük firmaları takip ettiklerini göstermektedir. Ayrıca analistlerin, kurumsal yatırımcı takibinden ve gönüllü açılmalardan etkilendiğine dair kanıtlar sunmaktadır.

Bushee ve Miller (2012), bir diğer çalışmalarında daha az görünürlüğe sahip küçük ölçekteki firmaların, yatırımcı ilişkileri profesyonellerini işe almalarından sonrasını incelemiştir. Çalışma kapsamında 1998-2004 yılları arasındaki veriler baz alınmış 210 gözlem yapılmıştır. Uzmanlaşmış yatırımcı ilişkileri çalışanlarıyla yapılan görüşmeler, kurumsal yatırımcı sayısını artırmanın temel hedef olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, düşük görünürlüklü şirketlerin yatırımcı ilişkileri faaliyetlerini başlatmalarından sonra görünürlükleri artmıştır. Kurumsal yatırımcı sayısındaki artışın yanı sıra analist takibi, medya kapsamı bağlamında da olumlu gelişmeler gözlenmiştir. Sonuçta, yatırımcı ilişkileri stratejileri çerçevesinde yürütülen programlar, şirketin piyasa değerini yükseltmiştir.

Finansal iletişimi, yatırımcı ilişkileri perspektifinde değerlendiren Agarwal vd., (2008), iletişim düzeyinin göstergesi olarak ABD Yatırımcı İlişkileri Dergisinin Yatırımcı İlişkileri ödül değerlendirmelerini ele almıştır. 2000-2002 yıllarını arasında Yatırımcı İlişkileri Ödülü için aday gösterilen firmaları, en etkili yatırımcı ilişkileri stratejisine sahip firmalar olarak analize tabi tutan araştırmacılar, değerlendirmelerini



adaylık öncesi sonrası gözlem boyutunda hisse senedi getirileri düzleminde yapmışlardır. Finansal iletişim bağlamında etkin yatırımcı ilişkilerinin, firma cirolarında bir artışla birlikte yüksek bilgi asimetrisinden kaynaklanan riskleri düşürdüğü ve böylelikle işlem maliyetlerinde bir azalma ile firma likiditesinde yükselmenin sebebi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Aynı perspektifin kalite perspektifinde değerlendirildiği diğer bir araştırma yine Agarwal vd. (2016) kalite ölçütünde değerlendiren ele alarak piyasa değeri ile ilişkilerini ortaya koymaya çalışıldığı diğer çalışma Agarwal vd. (2016)’ne ait olup KOBİ örneğinde gerçekleştirilmiştir. NYSE, Amex ve NASDAQ’da listelenen tüm firmalarda yatırımcı ilişkileri kalitesini ölçen özel bir veri tabanını doğrudan kullanarak yatırımcı ilişkilerinde etkinliğin piyasa geçerliliği araştırılmıştır. Araştırma, etkin ve kaliteli yatırımcı iletişiminin, yüksek değerlendirme katsayılarıyla firmayı ödüllendirdiği sonucuna sahiptir. Ayrıca yatırımcı ilişki düzeyindeki kalite artışı, analist takibi ve likiditedeki artışla birlikte düşük bilgi asimetrisinine dayalı firma tanınırlığının olumlu etkilediği sonucuna da vurgu yapılmıştır.

Pozniak vd., (2013) yaptıkları çalışmada, finansal iletişimin yoğunluğunu belirlemede firma performansının etkisini ele alan iki teoriye yer vermişlerdir. Sinyal teorisi, daha yoğun bir finansal iletişimin başarılı firmaların dikkat çekmesindeki önemini savunurken, diğer teori rakiplerin olumsuz etkilerini engellemek için başarılı firmaların daha az iletişim kurduklarını ileri sürmektedir. Araştırma, 2010 yılında Paris Serbest Pazarında faaliyet gösteren 216 firmayı kapsamakta, firma performansı ile internet üzerinden gerçekleştirilen finansal iletişim düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Web sitelerinin içerik analizlerinin ve puanlama tekniğinin kullanıldığı bu çalışmada, probit modelinin ortaya koyduğu sonuçlar, sinyal teorisiyle ters düşmektedir. Yani çıkan bulgular, daha yüksek kârlılığa sahip firmaların, web sitelerinde daha az finansal bilgi paylaştıkları sonucunu ortaya koymaktadır.

Finansal iletişim düzeyinin temel belirleyicilerinin neler olduğunun ve iletişim düzeyinde piyasa etkinliğinin bulunup bulunmadığının incelendiği araştırma Pozniak (2013)’a ait olup Belçika ve Fransa örneğine sahiptir. Brüksel ve Pariste yerleşik borsaya kote olmuş 34 ikiz firmanın iletişim düzeyleri finansal içerikli internet açıklamalarına dayalı olarak ele alınmıştır. 68 internet sitesindeki bilgi paylaşımlarının içeriği analitik bir kılavuza dayalı olarak puanlanarak her bir firmaya ait finansal iletişim reytingleri elde edilmiştir. İletişim reytinglerine ilişkin farklılaşmaların anlamlılıkları incelenerek, farklılaşmaların belirleyicilerinin neler olduğu araştırılmıştır. Araştırma neticesinde, Belçikalı firmaların daha yüksek düzeyde bir internet finansal iletişimine sahip olduğunu ve firma büyüklüğünün, yaşının, sektörünün ve işlem gördüğü piyasa üyeliğinin finansal iletişim üzerinde etkinliğinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yatırımcı ilişkileri departmanında çalışan profesyoneller, firma ile piyasa arasında iletişim sağlamakla görevlidirler. Rodrigues ve Galdi (2017) yaptıkları çalışmada, Brezilya şirketlerinin 2013 ve 2014 yıllarına ait yatırımcı ilişkileri web sitelerini incelemiş ve yatırımcı ilişkileri faaliyetlerinin firma ile piyasa arasındaki bilgi asimetrisini azalttığına dair kanıt olup olmadığını araştırmışlardır. Bir firmanın hisselerinin alıcıları ve satıcıları arasındaki bilgi asimetrisinin sebep olduğu ters seçim

problemini azaltabileceği hipotezinin değerlendirildiği bu çalışmada, Brezilya’da listelenen firmaların yatırımcı ilişkileri web sitelerine bir bilgi anketi konulmuş ve böylelikle bir veri tabanı oluşturulmuştur. Web siteleri aracılığıyla paydaşlarla nasıl iletişim kurulduğuna dair fikir veren bu anket sonuçlarına göre, iyi yapılandırılmış web siteleri bilgi erişimini artırarak sermaye piyasası bilgi asimetrisini azaltmaktadır. Bulgular, Brezilyalı şirketleri daha bilgilendirici yatırımcı ilişkileri web siteleri kurmaya teşvik edici nitelikte olup iyi bir finansal iletişimin piyasa değeri üzerinde olumlu sonuçlar doğurduğu sonucuna sahiptir.

Chang vd., (2008), internet kullanımının bilgi asimetrisine etkisini incelemek için web siteleri iyi yapılandırılmış Avustralyalı şirketleri çalışmalarına baz almışlardır. İnternet tabanlı yatırımcı ilişkileri faaliyetleri ile web sitelerinde yüksek bilgilendirme kalitesi sunmayı başaran şirketlerin bilgi asimetrisini azaltabildiği gözlenmiştir. Yatırımcı ilişkileri puanı yüksek olan bu şirketlerin, daha çok kurumsal yatırımcı ve analist çektikleri, piyasa değerlerini yükselttikleri anlaşılmıştır. Kısaca, bilgi asimetrisi ile bilgilendirme kalitesi arasında negatif ilişki ortaya konmuştur.

#### IV. Uygulama

##### A. Veri Seti

Firmaların finansal iletişim yoğunluğunun firma piyasa ve finansal performansı üzerindeki etkilerinin belirlenmesine yönelik olarak gerçekleştirilen araştırma 2007/Q1-2018/Q4 periyodunu kapsamakta olup ilgili dönemde yasal zorunluluk dışı finansal bilgi paylaşımları dolayısıyla finansal iletişim yoğunluğu yüksek 24 firma örnekleminde gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda araştırmanın veri seti, çeyrek dönem firma finansal tablolarına dayalı olarak hesaplanan çeşitli rasyolar ve firma tarafından çıkar gruplarıyla finansal iletişim temelinde gönüllü ve yasal zorunluluk gereği finansal bilgi paylaşımlarına dayalı olarak hesaplanan finansal iletişim yoğunluğu endeksinden oluşmuştur. Bu bağlamda araştırma kapsamına dahil edilen firmalar ve bu firmaların finansal bilgi paylaşımlarına ait genel icmaller Tablo 1’de gösterilmiştir. İncelemeye dahil edilen firmaların sektörel çeşitlilik göstermesi, araştırma modellerinde ele alınan değişkenlerde bir farklılaşma yaratmaması nedeni ile araştırmanın amacına daha fazla katkı sağlayacağı ifade edilebilir.

**Tablo 1:** Araştırma Kapsamındaki Firmalar ve Finansal İletişim Paylaşımları

FİRMA KODU	KAP	Diğer	Toplam	FİRMA KODU	KAP	Diğer	Toplam
AEFES.	701	513	1214	PETKM	1133	720	1853
AGHOL	738	186	924	SAHOL	641	237	878
AKCNS	598	324	922	SELEC	376	142	518
AKSA	693	267	960	SISE	1888	560	2448
ALARK	558	210	768	SODA	739	121	860
ALCTL	553	281	834	THYAO	642	361	1003
ARCLK	690	722	1412	TRCELL	876	2633	3509
CCOLA	411	263	674	TUPRS	684	693	1377
KLMSN	241	137	378	VAKBN	827	1076	1903

MGROS	324	218	542	VESTL	476	624	1100
NETAS	362	103	465	YATAS	209	142	351
OTKAR	440	341	781	ZOREN	626	317	943
<b>TOPLAM</b>	<b>6309</b>	<b>3565</b>	<b>9874</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>9117</b>	<b>7626</b>	<b>16743</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>				<b>15426</b>	<b>11191</b>	<b>26617</b>	

Firmaların finansal iletişim yoğunluğuna girdi olabilecek finansal enformatik paylaşım bilgileri, KAP ve inceleme konusu firmaların web sitelerindeki paylaşımları başta olmak üzere bigpara, yahoo finans, borsa gündem vb. gibi çeşitli finans portalları ile yazılı ve dijital basın araçları aracılığı ile ulusal medyadaki finansal bilgilerden oluşmuştur. Bu bilgilerin veri setine girdi olarak kullanılmasının temel kriteri, firmaların ihtiyari ve yasal zorunluluk gereği KAP’ta sunmuş oldukları paylaşımlar ile diğer medya organlarında yer alan paylaşımlarının çakışmamasıdır. Bu amaçla araştırmanın örneklemini oluşturan firmaların, KAP internet sitesindeki yasal zorunluluk gereği ilan etmiş oldukları 15426 bildirim ile 11191 ulusal medya ve diğer finans portallarındaki paylaşımları araştırma konusu yapılmıştır. Toplam birbirinden farklı 26617 finansal içerikli haberin niteliği ve etkisi dikkate alınmaksızın salt sayısal büyüklüğü, finansal iletişim yoğunluk derecesi hesaplamasında veri olarak kullanılmıştır.

Finansal iletişim yoğunluk derecesi, literatürde yoğunlaşma ölçütü olarak bilinen ve tüm birimleri ve birimlere ait büyüklükleri dikkate alması bakımından yaygın olarak Herfindahl-Hirschman Endeksi uygulanmıştır. Finansal iletişim yoğunluk derecesi, 1 numaralı bağıntıya dayalı olarak hesaplanan Herfindahl-Hirschman Endeksi’nin formasyonundan elde edilmiştir. Formasyon neticesi formül, 2 numaralı bağıntı ile gösterilmiştir.

$$H = 1 - \sum_{i=1}^n s_i^2 \quad (1)$$

$$FIY = 1 - \left( \frac{s_{it}}{\sum_{i=1}^n s_{it}^2} \right) \quad (2)$$

Burada;

$s_{it}$ : i Firmasının t dönemindeki paylaşıma esas finansal bildirimlerinin büyüklüğü

$\sum_{i=1}^n s_{it}^2$ : Bütün firmaların t dönemindeki paylaştıkları finansal bildirimlerinin

kareleri toplamıdır.

Hesaplamalar neticesinde finansal iletişim yoğunluğu FIY, 0 ile 1 arasında bir değer ile nitelendirilmiş olup finansal iletişim yoğunluk derecesini ifade etmektedir. Bu değer, araştırmada bağımsız değişken olarak kullanılmış diğer değişkenler üçer aylık firma tablolarından istifade ile hesaplanan 9 rasyodan ibarettir. Bu rasyolardan 6 tanesi firma performansının göstergesi olarak bağımlı değişken olarak kullanılmış olup, söz konusu değişkenler ve bunlar ilişkin açıklamalar Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2:** Bağımlı Değişkenler ve Açıklamaları

PERFORMANS GRUBU	DEĞİŞKEN KODU	DEĞİŞKEN ADI	AÇIKLAMA
PİYASA DEĞERİ VE PİYASA PERFORMANSI	PD1	Firma Değeri 1	(Tobin' Q)
	PD2	Firma Değeri 2	Ln Piyasa Değeri
	PİYPER	Piyasa Performansı	HBK
FİNANSAL PERFORMANS	FİNİYET	Finansal Yeterlilik	Sermaye Yeterlilik Oranı
	ROA	Aktif Karlılığı	Net Kar/TA
	ROE	Özsermaye Karlılığı	Net Kar / Özsermaye

Yatırımcı ilişkilerindeki gelişme ve genişlemenin firma değeri ve Finansal iletişim yoğunluğu ile firma piyasa değeri/performansı ve finansal performansı arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik gerçekleştirilen araştırmanın tek bağımsız değişkeni FIY'dur. Bağımlı değişkenler üzerinde etki yaratma gücüne sahip olduğu düşünülerek oluşturulan ve araştırmada kontrol değişkenleri olarak kullanılan değişkenler ve bunlara ilişkin açıklamalar Tablo 3'te gösterilmiştir. Model kurgusunda, modellere dahil edilen kontrol değişkenleri, firma değeri ve firma performansı üzerinde etkisi olduğu ampirik olarak kanıtlanarak literatürde yer edinen değişkenlerden derlenerek oluşturulmuştur.

**Tablo 3:** Bağımsız ve Kontrol Değişkenleri ve Açıklamaları

DEĞİŞKEN GRUBU	KODU	DEĞİŞKEN ADI	AÇIKLAMA
BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN	FIY	Finansal İletişim Yoğunluğu	2 Numaralı bağıntıya dayalı hesaplanmıştır
	LIK	Firma Likiditesi	Likidite Oranı vekil olarak kullanılmıştır
KONTROL DEĞİŞKENLERİ	BYK	Firma Büyüklüğü	Aktif toplamının doğal logaritmasıyla hesaplanmıştır
	AKKAL	Aktif Kalitesi	Toplam aktif içindeki duran varlık payı ile temsil edilmiştir
	ADH	Aktif Devir Hızı	Firma faaliyetlerindeki etkinliğin bir ölçüsü olarak kullanılmıştır.

## B. Metodolojik Sunum

Finansal iletişim yoğunluğu ile firma piyasa değeri/performansı ve finansal performansı arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik gerçekleştirilen araştırmanın ekonometrik uygulama aşamaları aşağıdaki başlıklar altında incelenmiştir.

### 1. Araştırmanın Hipotez kurgusu ve Matematiksel Modelleme

Araştırma, iki ana başlık altında altı hipotez perspektifinde kurgulanmıştır. Bu çerçevede Tablo 4'de ayrıntılı bir biçimde gösterilmiştir.

**Tablo 4:** Araştırmanın Hipotezleri

Perf. Grubu	Hipotez No	A Ç I K L A M A
<b>PİYASA DEĞERİ ve PİYASA PERFORMANSI</b>	Hipotez 1:	Finansal iletişim yoğunluğu ile Tobin’ Q piyasa değeri arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.
	Hipotez 2:	Finansal iletişim yoğunluğu ile LN piyasa değeri arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.
	Hipotez 3:	Finansal iletişim yoğunluğu ile firma piyasa performansı (HBK) arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.
<b>FİNANSAL PERFORMANS</b>	Hipotez 4:	Finansal iletişim yoğunluğu ile firma piyasa performanslarından finansal yeterliliği (FINYET) arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.
	Hipotez 5:	Finansal iletişim yoğunluğu ile firma piyasa performanslarından aktif karlılığı (ROA) arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.
	Hipotez 6:	Finansal iletişim yoğunluğu ile firma piyasa performanslarından özsermaye karlılığı (ROE) arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4’deki hipotez kurgusu teorik beklentilere dayalı olarak finansal iletişim paylaşımları esas itibariyle paylaşılan bilgi türüne bağlı bir etkiyi öngördüğü literatürde yer alan bir görüştür. Bu görüş esas itibariyle sinyal teorisine dayalı bir perspektifte oluşturulmuştur. Bununla birlikte finansal bilgi türüne dayalı değişim, kısa dönemli ilişki düzeyinde realitesini korumasına rağmen uzun dönemde yatırımcı profilinde kurumsal yatırımcı lehine gösterdiği gelişim ve şeffaflığa dayalı kurumsal itibarın, tanınırlığın ve piyasa güveninin bir sonucu olarak uzun dönemde de pozitif bir katkı sunacağı bilgisine dayalıdır. Bu genel bilgi perspektifine araştırmanın matematiksel model kurgusu aşağıdaki gibi oluşturulmuştur:

$$PD1_{it} = \beta_0 + \beta_1 FIY_{it} + \beta_2 LIK_{it} + \beta_3 BYK_{it} + \beta_4 AKKAL_{it} + \beta_5 ADH_{it} + u_{it} \quad \text{Model 1}$$

$$PD2_{it} = \beta_0 + \beta_1 FIY_{it} + \beta_2 LIK_{it} + \beta_3 BYK_{it} + \beta_4 AKKAL_{it} + \beta_5 ADH_{it} + u_{it} \quad \text{Model 2}$$

$$PIYPER_{it} = \beta_0 + \beta_1 FIY_{it} + \beta_2 LIK_{it} + \beta_3 BYK_{it} + \beta_4 AKKAL_{it} + \beta_5 ADH_{it} + u_{it} \quad \text{Model 3}$$

$$FINPER_{it} = \beta_0 + \beta_1 FIY_{it} + \beta_2 LIK_{it} + \beta_3 BYK_{it} + \beta_4 AKKAL_{it} + \beta_5 ADH_{it} + u_{it} \quad \text{Model 4}$$

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 FIY_{it} + \beta_2 LIK_{it} + \beta_3 BYK_{it} + \beta_4 AKKAL_{it} + \beta_5 ADH_{it} + u_{it} \quad \text{Model 5}$$

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 FIY_{it} + \beta_2 LIK_{it} + \beta_3 BYK_{it} + \beta_4 AKKAL_{it} + \beta_5 ADH_{it} + u_{it} \quad \text{Model 6}$$

## 2. Değişkenlerde Durağanlık Analizi ve Birim Kök Testleri

Zaman serilerine ilişkin istatistiksel analizlerde, serinin oluşumunu sağlayan sürecin inceleme sürecinde sabit olup olmadığının incelenmesi, elde edilen sonuçların doğruluğu açısından önemlidir. Zira ekonometrik sonuçlarda sahte regresyon sebebiyle F testleri ve R<sup>2</sup> değerlerinde sapmalara sebep olmakta ve standart hataların sapmalı olmasına dayalı olarak sonuçların etkinliğini riskli etmektedir. Bu durum istatistikleri ve güven

aralıklarının gerçekliğini kaybetmesine sebep olmaktadır. Bu olumsuzluğun önlenmesi amacıyla gerçekleştirilen birim kök testleri, serilerin modele dahil edilmesinden önce durağanlaştırmanın gerekli olup olmadığına ilişkin kanaat oluşturmak için önem arz eder. Bununla birlikte panel veri çalışmalarında birim kök irdelemeleri, geleneksel anlayışın dışında diğer bir ekonometrik ön çalışmayı da gündeme taşımıştır. Panel birim kök testleri ile araştırma yapan bilim adamlarının ulaştığı bu ekonometrik ön çalışma, birim kök testlerinde birinci ve ikinci kuşak birim kök testleri ayrıştırmasının temelini oluşturmuştur. Zira birinci kuşak testler, birimler arasında korelasyon olmadığı varsayımına dayalı olup korelasyonun varlığında testin gücünü zayıflatacağı gerekçesiyle uygun görülmeyip ikinci kuşak birim kök testlerin yapılması önerilir. Bu yönüyle finansal iletişim yoğunluğu ile firma piyasa performansı ve finansal performansı arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik gerçekleştirilen çalışma, piyasa ve finansal performansla ilgili üçer model olmak üzere toplam altı model üzerine kurgulanmış olduğundan birim kök testleri araştırma modelleri kurulmasından sonra modele ilişkin birimler arası korelasyon testi neticelerinde gerçekleştirilmiştir.

Zaman serilerinde istatistiksel analize geçilmeden model içindeki her serinin durağan olup olmadığına belirlenmesi gerekir. Bir zaman serisinin durağan olabilmesinin iki önemli koşulu vardır. Bunlardan ilki serinin ortalaması ile varyansının zaman içinde değişim göstermemesi, ikincisi ise iki dönem arasındaki kovaryansın, hesaplandığı dönemden ziyade hesaplama dönemleri arasındaki uzaklığa bağlı olmasıdır (Gujarati,1999: 713). Panel verilerin, hem kesit hem de zaman boyutunu bünyesinde barındırması dolayısıyla zaman serileri ve yatay kesit verilerine kıyasla daha avantajlıdır. Bununla birlikte panel veri analizlerinde birim kök testi araştırmaları birinci ve ikinci kuşak birim kök testleri şeklinde bir ayrıştırma ile bir gelişim göstermiştir. Birinci kuşak birim kök testleri, paneli oluşturan yatay kesit birimlerinin bağımsız olduğu ve paneli oluşturan birimlerden birine gelen şoktan, tüm yatay kesit birimlerinin aynı düzeyde etkilendikleri varsayımına dayanır. Bu durum birimler arasında korelasyon olmadığının kabulü anlamına gelir. Oysa birimlerin farklı yönetsel kararlara dayalı olması paneli oluşturan yatay kesit birimlerinden birine gelen bir şoktan, birimlerin farklı düzeyde etkilenmesi daha realisttir. Bu realizmde, yatay kesit birimleri arasındaki yatay kesit bağımlılığını göz önünde bulundurarak birim kök analizi yapan ikinci nesil birim kök testlerinin geliştirilmesi sebebi olmuştur (Tatoğlu, 2013:199). Zira birimler arasında korelasyon varlığında sahte regresyona dayalı olarak sonuçların güvenilirliğinin bozulması söz konusu olup bulgularda gerçek bir ilişkinin belirlenememesi problemini ortaya çıkarır (Gujarati, 1999: 726). Zaman serilerinin yapısal özellikleri yanı sıra modellemelere dahil edilen değişkenlerin içsel bağımlılıkları söz konusu problemin varlığını destekler niteliktedir. Bütün bu açıklamalara dayalı olarak ve çalışmada ekonometrik sorunların tespitine yönelik olarak gerçekleştirilen testler neticesinde ulaşılan tüm modellerde birimler arası korelasyonun varlığı belirlenmiştir. Test sonuçları araştırmanın sınırlarını zorladığından gösterilmemiş ve bu problem elimine etmeye yönelik olarak ekonometride geliştirilen alternatiflere dayalı olarak birim kök irdelemeleri ikinci kuşak birim kök testleri ile yapılmasının uygun olduğuna karar verilerek Hadri, LLC ve Harris-Tzavalis birim kök test istatistikleri kullanılması kararlaştırılmıştır. Gerçekleştirilen test istatistikleri sonuçları Tablo 5'de gösterilmiştir.

**Tablo 5:** İkinci Kuşak Birim Kök Testleriyle Durağanlıklarının İncelenmesi

Perf. Grubu	Değişkenler	Hadri Birim Kök Test İstatistiği (z)		LLC Birim Kök Testi (Ort. Lag:014)		Harris-Tzavalis Birim Kök Test İst	
		Sabitli	Sabitli Trendli	Sabitli	Sabitli Trendli	Sabitli	Sabitli Trendli
BAĞIMSIZ VE KONTROL DEĞİŞKENLERİ	FIY (0.14: 0.14)	6.807*	22.813*	-12.049*	-11.546*	-29.973*	-16.858 *
	FBYK (0.07: 0.29)	70.072*	31.907*	-2085**	-3.443*	2.897	-3.681*
	FAKKAL (0.36: 0.29)	68.401*	38.668*	-1.667**	-1088	-1.734**	-1.036
	FLIK (0.21:0.21)	57.817*	29.689*	-2.651*	-3.743*	-3.805*	-4.263*
	ADH (0.21:0.50)	12.334*	3.004*	-13.600*	-15.005*	-49.423*	-31.875*
BAĞIMLI DEĞİŞKENLER	PD1 (0.07:0.21)	65.268*	30.735*	-2.852*	-3.896*	-4.150*	-4.944*
	PD2 (0.07: 0.29)	61.645*	23.612*	-0.466	-2.400*	1.770	-3.171*
	PIYPER (0.21: 0.29)	18.578*	20.141*	-6459*	-6.015*	-16.728*	-10.968*
	FINPER (0.21:0.21)	51.607*	32.214*	-1.342*	-2.134*	-3.877*	-3.370*
	ROA (0.29: 0.21)	23.300*	17.373*	-7.721*	-7.207*	-27.499*	-18.535*
	ROE (0.21:0.29)	16.210*	17.960*	-6.111*	-6.318*	-28.791*	-18.168*

\*: %1, \*\*: %5 ve \*\*\*: %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 5’de gösterilen sonuçlara göre bütün test istatistiği sonuçlarına göre bütün değişkenler hem sabitli hem de sabitli ve trendli formunda düzey değerlerinde birim kök içermedikleri dolayısıyla duragan oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla analiz sürecine bütün değişkenler düzey değerleri ile dahil edilmelerinin analiz sonuçları açısından bir sorun teşkil etmeyeceği belirlenmiştir.

### 3.Klasik Modelin Uygunluğunun Araştırılması

Klasik modele dayalı olarak kurulan matematiksel modellerin bağımlı değişkenler ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesinde uygun model olup olmadığı kararı, modellerin birim ve zaman etkilerinin varlığına dayalı olarak verilebilmektedir. Bu amaç doğrultusunda kullanılan test istatistikleri, F Testi, Olabilirlik Oranı Testi, Score Testi ve Wooldridge’nin Testi gibi bir çok yöntem bulunmakla birlikte çalışmada yaygın bir kullanıma sahip olan F Testi ve LR Olabilirlik Oranı Testleri kullanılmıştır. Test sonuçları ve açıklamaları Tablo 6’da gösterilmiştir.

**Tablo 6:** Klasik Modelin Uygunluk Test Sonuçları ve Açıklamaları

PERF. GRUBU	Model NO	Bağımlı Dışkn	UYGUNLUK TESTLERİNİN ADI			
			F TESTİ	LR – OLABİLİRLİK ORANI TESTİ		
			F (13:597)	SONUÇ	$\chi_{bar}$ (01)	SONUÇ
PIYASA PERFORMANSI	Model I	PD1	53.57*	$H_0: \mu \neq 0$ Olduğundan Klasik Model Uygun değil	403.83*	$H_0: \sigma_\lambda \neq 0$ olduğundan Klasik Model uygun değil
	Model II	PD2	56.96*	$H_0: \mu \neq 0$ Olduğundan Klasik Model Uygun değil	421.32*	$H_0: \sigma_\lambda \neq 0$ olduğundan Klasik Model uygun değil
	Model III	PIYPER	13.97*	$H_0: \mu \neq 0$ Olduğundan Klasik Model Uygun değil	102.45*	$H_0: \sigma_\lambda \neq 0$ olduğundan Klasik Model uygun değil
FİNANSAL PERFORMANS	Model IV	FINPER	76.32*	$H_0: \mu \neq 0$ Olduğundan Klasik Model Uygun değil	508.03*	$H_0: \sigma_\lambda \neq 0$ olduğundan Klasik Model uygun değil
	Model V	ROA	10.99*	$H_0: \mu \neq 0$ Olduğundan Klasik Model Uygun değil	78.22*	$H_0: \sigma_\lambda \neq 0$ olduğundan Klasik Model uygun değil
	Model VI	ROE	10.32*	$H_0: \mu \neq 0$ Olduğundan Klasik Model Uygun değil	69.43*	$H_0: \sigma_\lambda \neq 0$ olduğundan Klasik Model uygun değil

\*: %1, \*\*: %5 ve \*\*\*: %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

F Testi, genel anlamda verinin birimlere göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesine dayalıdır. Verinin birimlere göre farklılık göstermesi durumunda klasik modelin uygun olmadığı, farklılık göstermemesi durumunda klasik modelin kullanılacağı kabulüne dayanır. Kısıtlı ve kısıtsız alternatiflerine dayalı olarak gerçekleştirilecek test istatistiğinin matematiksel kurgusu (3 ve 4. Nolu Bağıntılar) ve hipotezleri aşağıda gösterilmiştir.

Kısıtsız Model;

$$Y_{it} = \beta_1 X_{it} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad (3)$$

Kısıtlı Model;

$$Y_{it} = \beta X + u \quad (4)$$

Olarak gösterilmekte olup test hipotezi,

$H_0: \beta_1 = \beta$  şeklinde gösterilmektedir.  $H_0$  hipotezinin reddedilememesi durumunda verinin havuzlanmış olduğu kabulü ile klasik model ile ifadesinin anlamlı olabileceği yönündedir.

Tablo 6'da görüleceği gibi F testi ile tüm birim etkilerin sıfıra eşit olduğu yani  $H_0: \mu = 0$  hipotezi sınanmıştır. Analiz sonucunda F testi istatistik değerleri, F(13, 596) serbestlik dereceli F dağılım tablosu ile karşılaştırıldığında araştırmanın bütün modellerinde, birim etkilerin sıfıra eşit olduğu  $H_0$  hipotezi reddedilmekte ve birimlere



göre değişen ve zamana göre sabit bir değişken olan birim etkiye sahip olduğu ve klasik modelin uygun olmadığı  $H_0$  hipotezi reddedilmekte ve dolayısıyla birim etkilerin var olduğu ve klasik modelin uygun olmadığı görülmektedir.

Olabilirlik oranı testi ise, klasik modeli tesadüfi etkiler modeline karşı test etmek için kullanılan bir testtir. Bu test, birim etkilerin standart hatalarınının sıfıra eşit olduğunu söyleyen  $H_0$  hipotezinin sınanması esasına dayanır. Tablo 6’daki araştırma sonuçlarına göre; test istatistiği değeri analiz sonuçlarına göre 1 serbestlik dereceli  $\chi^2$  tablo değeri ile karşılaştırıldığında araştırmanın tüm modelleri için  $H_0$  hipotezi reddedilmekte ve dolayısıyla birim etkilerin var olduğu, klasik modelin uygun olmadığı anlaşılmaktadır.

#### 4.Hausman Testi ve Uygun Tahminci Seçimi

Klasik modelin uygun olmaması sebebiyle bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koyacak uygun tahmincinin belirlenmesi gerekir. Panel veri analizinde uygun model seçiminde en belirgin olarak Hausman testi ile Breusch-Pagan Lagrange Çarpanları (LM) Testi kullanılmaktadır. Test istatistiklerini kullanılır kılan, birim ve zaman etkilerine dayalı olarak klasik modelde güvenilirlik sorununun izalesine ilişkin model belirleme çalışmaları, Hausman Test istatistiği sonuçlarına dayalı olarak gerçekleştirilmiştir.

Hausman Testi, sabit ve rassal etkili modeller arasındaki seçim kriterinin belirleyicisi olarak kullanılan bir testtir. Sabit etkili modeller, modele dahil edilen bağımsız değişkenlere ait katsayıların birimlere veya birimler ile birlikte zamana göre farklılaştığı ve söz konusu farklılıkların sabit terimdeki farklılaşmalarda yakalanabildiği varsayımına dayanır. Tesadüfi etkili modeller ise serbestlik derecesi kaybının önlenmesi temeline dayanır ve birim ve zaman etkisine dayalı meydana gelen değişiklikler hata teriminin bir bileşeni olarak modele dahil edilmesi esasına dayanır. Test istatistiği sabit etkili tahmincinin tutarlı ve yansızlığı kabulünden hareket eder (Green, 2003, s:301).

Test istatistiğinin hipotezleri ise aşağıdaki gibidir:

$H_0$ : Sabit Etkili Tutarlı, Tesadüfi Etkili Etkindir.

$H_A$ : Sabit Etkili Tutarlı, Tesadüfi Etkili Tatarsızdır.

Uygun model seçiminin karar kriteri olarak kullanılan Hausman Test İstatistiği sonuçları ve açıklamaları Tablo 7’de gösterilmiştir.

**Tablo 7:** Hausman Test İstatistiği Sonuçları ve Kullanılacak Uygun Tahmincinin Belirlenmesi

Perform. Grubu	Model No		$\chi^2(5)$ Değeri	Prob> $\chi^2$	Kullanılacak Model
PİYASA PERFORMANSI	Model I	PD1	15.05	0.0102	Ho Red $H_A$ kabul edilmiş olup Sabit Etkiler Modeli Etkin tahmincidir.
	Model II	PD2	139.49	0.0000	Ho Red $H_A$ kabul edilmiş olup Sabit Etkiler Modeli Etkin tahmincidir.

FİNANSAL PERFORMANS	Model III	PIYPER	20.92	0.0008	Ho Red H <sub>A</sub> kabul edilmiş olup Sabit Etkiler Modeli Etkin tahmincidir.
	Model IV	FINPER	94.08	0.0000	Ho Red H <sub>A</sub> kabul edilmiş olup Sabit Etkiler Modeli Etkin tahmincidir.
	Model V	ROA	47.94	0.0000	Ho Red H <sub>A</sub> kabul edilmiş olup Sabit Etkiler Modeli Etkin tahmincidir.
	Model VI	ROE	25.62	0.0001	Ho Red H <sub>A</sub> kabul edilmiş olup Sabit Etkiler Modeli Etkin tahmincidir.

\*: %1, \*\*: %5 ve \*\*\*: %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 7 incelendiğinde test istatistiği sonuçlarına göre, piyasa performansının bağımlı değişken olduğu bütün modellerde, parametreler arasındaki farkın sistematik olmadığını vurgulayan Ho hipotezi reddedilip H<sub>A</sub> alternatif hipotezi kabul edilmiştir. Dolayısıyla tutarlı olanın tercihi sebebiyle sabit etkiler modeli etkin tahminci olarak belirlenmiştir.

### 5. Panel Veri Analizinin Temel Varsayımlarının Testleri

Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin matematiksel kurgusuna ilişkin en uygun tahmincilerle dayalı olarak oluşturulan tüm modeller için, değişen varyans, otokorelasyon ve birimlerarası korelasyon testleri panel veri analizinin temel varsayımları içerisinde yer almakta olup sonuçların güvenilirliğini etkileyecek bağıntıların varlığının sınanması için kullanılan test istatistikleridir. Değişen varyans, Değiştirilmiş Wald Testi ile  $H_0: \sigma_i^2 = \sigma^2$  ile varyanslar, birimlere göre homoskedastiktir hipotezinin sınaması esasına dayanır. Otokorelasyon sorununun varlığı ise Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın DW Testi ve Baltagi Wu'nin LBI testleri ile sınanmıştır.

Hata terimlerinin birimlere göre bağımsız olduğu genel bir varsayımdır. Ancak yatay kesit birimler boyunca hataların eş zamanlı korelasyona sahip olması da olası bir durumdur. Bu durum birimler arası korelasyonsuzluk varsayımının testini gerekli kılar ve ekonometrik sonuçlarının güvenilirliği açısından önem arz eder. Birimler arası korelasyon sınaması, Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı LM Testi, Pesaran, Friedman ve Frees Testleri sınamaları ile irdelenmiştir. Yapılan irdellemelere ilişkin test sonuçları, piyasa performans grubu modelleri için Tablo 8'de, finansal performans grubu modelleri için Tablo 9'da gösterilmiştir.

**Tablo 8:** Piyasa Performans Grubu Modelleri İçin Panel Veri Temel Varsayım Testleri

Model NO	Ekonometrik Testler	Test İstatistiği Adı	İstatistik Kodu	İstatistik Değeri	Sonuç
Model I	Değişen Varyans	Değiştirilmiş Wald Testi	$\chi^2(14)$	9144.16*	$\sigma_i^2 \neq \sigma^2$ Değişen varyans sorunu var
	Otokorelasyon	Bhargava vd.	DW	0.302526	

		Baltagi-Wu	LBI	0.347258	DW ve LBI < 2 Otokorelasyon var
		LM	$\chi^2(91)$	1100.308*	
	Birimler Arası Korelasyon	Pesaran	Pesaran	19.380*	Ho reddedilmekte olup birimler arası korelasyon olduğu tespit edilmiştir
		Friedman	Friedman	180.398*	
		Frees	Frees	3.287*	
	Değişen Varyans	Değiştirilmiş Wald Testi	$\chi^2(14)$	359.58*	$\sigma_t^2 \neq \sigma^2$ Değişen varyans sorunu var
Model II	otokorelasyon	Bhargava vd.	DW	0.309580	DW ve LBI < 2 Otokorelasyon var
		Baltagi-Wu	LBI	0.347980	
	Birimler Arası Korelasyon	LM	$\chi^2(91)$	1085.961*	Ho reddedilmekte olup birimler arası korelasyon olduğu tespit edilmiştir
		Pesaran	Pesaran	20.300*	
		Friedman	Friedman	168.232*	
		Frees	Frees	2.595*	
Değişen Varyans	Değiştirilmiş Wald Testi	$\chi^2(14)$	93192.22*	$\sigma_t^2 \neq \sigma^2$ Değişen varyans sorunu var	
Model III	Otokorelasyon	Bhargava vd.	DW	0.654331	DW ve LBI < 2 Otokorelasyon var
		Baltagi-Wu	LBI	0.844800	
	Birimler Arası Korelasyon	LM	$\chi^2(91)$	5.873*	Ho reddedilmekte olup birimler arası korelasyon olduğu tespit edilmiştir
		Pesaran	Pesaran	105.682*	
		Friedman	Friedman	1.472*	
		Frees	Frees		

\*: %1, \*\*: %5 ve \*\*\*: %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Finansal iletişim yoğunluğunun firma piyasa değeri ve piyasa performansı üzerindeki etkilerini belirlemek üzere oluşturulan matematiksel modellerin analiz sonuçları üzerinde etkinliği söz konusu olacak değişen varyans irdelemeleri değişen Wald istatistiği test değerine göre,  $H_0: \sigma_t^2 = \sigma^2$  ile varyanslar, birimlere göre değişmediğini öngören  $H_0$  Hipotezinin reddedilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla modellerin tamamında  $H_A$ 'in kabul edilerek değişen varyans sorununun varlığı sonucuna ulaşılmıştır. Otokorelasyon probleminin varlığına ilişkin gerçekleştirilen DW ve LBI test sonuçlarının değerlendirme kriteri, test değerlerinin 2 eşik değeri kıyasına dayanır. Bütün modellemelerde DW ve LBI < 2 olduğundan önemli bir otokorelasyon probleminin varlığı tespit edilmiştir. Birimler arası korelasyon probleminin varlığına ilişkin gerçekleştirilen ekonometrik test sonuçlarına göre birimler arası korelasyonun olmadığını test eden  $H_0$  hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla bütün modellerin önemli birimler arası korelasyon problemi ile karşılaşıya olduğu sonucu belirlenmiştir.

**Tablo 9:** Finansal Performans Grubu Modelleri İçin Panel Veri Temel Varsayım Testleri

Model NO	Ekonometrik Testler	Test İstatistiği Adı	İstatistik Kodu	İstatistik Değeri	Sonuç
Model IV	Değişen Varyans	Değişt. Wald Testi	$\chi^2(14)$	455.49*	$\sigma_i^2 \neq \sigma^2$ Olduğundan Değişen varyans sorunu var
	Otokorelasyon	Bhargava vd.	DW	0.363771	$DW$ ve $LBI < 2$ olduğundan Otokorelasyon var
		Baltagi-Wu	LBI	0.458290	
	Birimler Arası Korelasyon	LM	$\chi^2(91)$	400.056*	Ho Red Birimler Arası korelasyon var
Pesaran		Pesaran	0.211	Ho Kabul Birimler arası korelasyon yok	
Friedman		Friedman	39.468*	Ho Red Birimler Arası korelasyon var	
	Frees	Frees	0.984*		
Model V	Değişen Varyans	Değişt. Wald Testi	$\chi^2(14)$	790.95*	$\sigma_i^2 \neq \sigma^2$ Olduğundan Değişen varyans sorunu var
	Otokorelasyon	Bhargava vd.	DW	0.856415	$DW$ ve $LBI < 2$ olduğundan Otokorelasyon var
		Baltagi-Wu	LBI	0.917583	
	Birimler Arası Korelasyon	LM	$\chi^2(91)$	256.104*	Ho Red Birimler Arası korelasyon var
Pesaran		Pesaran	1.350	Ho Kabul Birimler arası korelasyon yok	
Friedman		Friedman	56.788*	Ho Red Birimler Arası korelasyon var	
	Frees	Frees	0.691*		
Model VI	Değişen Varyans	Değişt. Wald Testi	$\chi^2(14)$	644.12*	$\sigma_i^2 \neq \sigma^2$ Olduğundan Değişen varyans sorunu var
	Otokorelasyon	Bhargava vd.	DW	0.858823	$DW$ ve $LBI < 2$ olduğundan Otokorelasyon var
		Baltagi-Wu	LBI	0.928407	
	Birimler Arası Korelasyon	LM	$\chi^2(91)$	272.950*	Ho reddedilmekte olup birimler arası korelasyon olduğu tespit edilmiştir
Pesaran		Pesaran	3.031*		
Friedman		Friedman	69.267*		
	Frees	Frees	0.661*		

\*: %1, \*\*: %5 ve \*\*\*: %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 9 incelendiğinde finansal performans grubu için finansal iletişim yoğunluğu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere ampirik kanıtlar sunmak için kurulan matematiksel panel veri modellerinin tamamında gerçekleştirilen test istatistikleri neticesinde değişen varyans ve otokorelasyon sorununun varlığı belirlenmiştir. Çoklu bir sınama ile gerçekleştirilen birimler arası korelasyon sorununun varlığı Model IV ve Model V için Pesaran test istatistiği sonuçlarında birimler arası korelasyon sorununun bulunmadağı, diğer tüm test istatistiği sonuçlarında ise varlığı yönünde sonuçlar elde edilmiştir. Gerek

test istatistiklerinin genelinde bu sorunun varlığına ilişkin istatistiği bulgulara ulaşılmış olması ve gerekse analiz sonuçlarının güvenilirliği açısından problemin varlığına dayalı sonuçların benimsenerek modifiye edilmiş modellerle sonuçların belirlenmesi yolu tercih edilmiştir.

#### 6. Analiz Metodolojisinin Seçimi

Hausman Testi sonuçları ve ekonometrik sorun irdelemeleri neticelerine dayalı olarak uygun analiz modelinin belirlenmesi gerekir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda bütün değişkenler için Esnek Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Modeli’nin uygun model olduğu kabul edilmiştir. Parks-Kmenta algoritmasının kullanıldığı analizde, tahmin edilen  $\beta$ ’ların standart sapmalarının daha küçük ölçekli olması kabulü, tahmincinin metodolojik tercih sebebini ortaya koymuştur

#### V. Analiz Sonuçları

Esnek Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Modeli kullanılarak gerçekleştirilen araştırma, finansal iletişim yoğunluğu ile firma piyasa performansı ve firma finansal performansı arasındaki ilişkiyi belirlemeye yöneliktir. Bu amaçla bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında kurulan modellerin analiz sonuçları ve değerlendirmeleri piyasa performans modelleri için Tablo 10’da, finansal performans modelleri için ise Tablo 10’da aşağıdaki gibi özetlenmiştir.

**Tablo 10:** Finansal İletişimin Firma Piyasa Performansı Üzerine Etkileri

Değişkenler	PD1	PD2	PIYPER
	Katsayı	Katsayı	Katsayı
FIY	-4.847***	-8.678*	15.458*
FBYK	0.039*	0.884*	0.150*
FAKKAL	0.892*	0.913*	-0.056
FLIK	-0.066*	0.088*	-0.119*
ADH	0.007	0.039***	1.201*
SABİT	5.955*	10.291*	-18.448*
Gözlem Sayısı	1152	1152	1152
Grup Sayısı	24	24	24
Zaman Boyutu	48	48	48
Wald $\chi^2(5)$	253.22	2907.42	541.09
Prob	0.0000	0.0000	0.0000

\*: %1, \*\*: %5 ve \*\*\*: %10 Anlamlılık Düzeyini ifade etmektedir

Finansal iletişim yoğunluğu ile firma piyasa performansı arasındaki ilişki Tobin’in Q temsilciliğinde PD1, Piyasa değerinin doğal logaritması temsilciliğinde PD2 ve HBK temsilciliğinde PIYPER perspektifinden ele alınmıştır. Firma piyasa performansının göstergeleri olarak ele alınan bu bağımlı değişkenlerden PD1 ve PD2 değişkenleri piyasa değeri perspektifinde konuyu irdelerken PIYPER, piyasa getirisi açısını vurgulamaktadır. Zira firma piyasa performansı firma değeri ve piyasa getirisi düzleminde ele alınmıştır. Finansal iletişim yoğunluğunun firma piyasa performansı üzerindeki etkilerinin belirlenmesine yönelik olarak ve Model 1, Model 2 ve Model 3

olarak kurgulanan modeller istatistiki olarak anlamlıdır. Modellerin istatistiki anlamlılıklarını sınavan Wald  $\chi^2$  testi istatistik değerleri olan PD1 bağımlı değişkeni için 253.22, PD2 bağımlı değişkeni için 2907.42 ve PIYPER bağımlı değişkeni için 541.09 değerleri,  $\chi^2$  kritik tablo değerleri ile karşılaştırıldığında bütün modeller %1 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır.

Oluşturulan modellerle ilgili yapılacak olan genel bir değerlendirmede ilk dikkat çeken sonuç, finansal iletişim yoğunluğunun finansal performans göstergelerinden piyasa değeri değişkenleri üzerinde negatif bir ilişkinin varlığıdır. Varlık fiyatı ve varlık bilgisi etkileşimine ilişkin teorik literatürü destekler niteliktedir. Sonuçların negatif olması, paylaşılan bilgilerin “iyi haber” / “kötü haber” algısının doğal bir sonucu olarak varlık fiyatlarına yansımından ibaret olduğu şeklinde yorumlanabilir. İstatistiki olarak her iki bağımlı değişken için anlamlı olan bu sonuçlarda, piyasa değerinin doğal logaritması vekiğinde PD2 için daha şiddetlidir. Buna göre finansal iletişim yoğunluğunda meydana gelecek 1 birimlik bir artış Tobin’in Q piyasa değerinde 4.842 birim, piyasa değerinin doğal logaritmasında 8.678 birim bir azalma yaratacaktır. Bu sonuçlar literatürdeki Paturel vd. (2006), Amal ve Faten, (2010) Pozniak (2010) gibi araştırmacıların, finansal bilgi paylaşımının ve bilgiye kolay ulaşımın yatırımcılar yanı sıra firma rakiplerinin de pozisyon almalarına olanak tanınması doğal sonucuna dayalı olarak firmayı korumasız bıraktığı tezini teyit eder mahiyettedir. Ancak haber niteliklerinin yatırımcı duyarlılığı üzerindeki etkisi ve finansal iletişim yoğunluğunun içerik analizine dayanmayan niceliksel büyüklüğüne dayalı olarak hesaplanmış bir değer olması göz önünde tutulması gerektiği ifade edilmelidir. Zira piyasa performansı üzerindeki pozitif ve daha güçlü etki, bu ifadeyi destekler niteliktedir. Modele dahil edilen kontrol değişkenlerinin, %1 önem düzeyinde anlamlı sonuçlar sergilemesi model kurgusuna dahil edilmesindeki isabeti vurgulamakla birlikte sonuçları da ilgili literatürle aynı paralelliktedir. Bununla birlikte kontrol değişkenlerinin sonuçlarına ilişkin irdelemeler araştırmanın amacına doğrudan bir fayda sağlamayacağından hareketle göz ardı edilmiştir. Piyasa performansı açısından finansal iletişim yoğunluğundaki bir birimlik bir artış firmanın piyasa performansını 15.455 birim artıracaktır. Bu sonuç sinyal teorisinin gerekçesine ilişkin teorik bilgiye ampirik bir kanıt sunar niteliktedir. Bununla birlikte hisse başına kar temsiliğinde ele alınan firma performansındaki olumlu ve oldukça yüksek katsayı değeri, firma hisselerine olan yatırımcı teveccühü olarak hacim hareketlerindeki genişlemenin bir sonucu olarak değerlendirilebilir.

Finansal iletişim yoğunluğu ile firma piyasa performansı arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik oluşturulan modellerde, modele dahil edilen değişkenler açısından yapılacak değerlendirmede, PD1 için ADH dışında tüm değişkenlerin bütün modellerde istatistiki olarak anlamlı katkılar sunduğu görülmektedir. Özetle finansal iletişim yoğunluğu ve firma piyasa performansı arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır ve bu ilişki piyasa değeri açısından negatif yönlü, piyasa performansı açısından ise pozitif yönlüdür. Finansal bilginin niteliğine bakılmaksızın finansal iletişim salt yoğunluğunun esas alındığında firma değeri ve firma performansı arasındaki ilişki sonuçları üzerindeki farklı yönlülük bir tezat olarak değerlendirilmemelidir. Çünkü firma değeri üzerindeki ilişkinin yönünü paylaşımların niteliği daha belirleyicidir ve bu

durum “iyi haber” -“kötü haber” nitelendirmelerine dayalı olarak fiyat farklılaşmalarına ilişkin literatür açıktır. İyi haber olumlu fiyat hareketlerine neden olurken kötü haber fiyatlarda gerilemenin sebebi olarak kanıtlanmıştır. Haber niteliği baz alınmadan finansal bilgi paylaşım yoğunluğunun artmasının piyasa performansı üzerindeki katkısı, bu paylaşımların finansal varlık pazarlama stratejisi olarak kullanımını ifade ederek varlık hacim hareketlerinin neticesi olma keyfiyetini vurgular nitelik sunmaktadır. Bu durum piyasanın arz yönünü oluşturan firmalar ve talep yönünü oluşturan yatırımcılar açısından finansal şeffaflığın önemini ifade etmede kanıt olarak değerlendirilebilir.

**Tablo 11:** Finansal İletişimin Firma Finansal Performansı Üzerine Etkileri

Değişkenler	<u>FINPER</u> Katsayı	<u>ROA</u> Katsayı	<u>ROE</u> Katsayı
FIY	118,602***	77,560**	283,122*
FBYK	-4,754*	-0,149	0,440
FAKKAL	47,313	2,712*	-1,628
FLIK	8,798*	1,290*	0,295
ADH	0,649*	5,049*	12,925*
SABİT	-1,281	-75,525	-244,515
<b>Gözlem Sayısı</b>	1152	1152	1152
<b>Grup Sayısı</b>	24	24	24
<b>Zaman Boyutu</b>	48	48	48
<b>Wald <math>\chi^2</math> (5)</b>	808,16	647,38	672,62
<b>Prob</b>	0,0000	0,0000	0,0000

\*: %1, \*\*: %5 ve \*\*\*: %10 Anlamlılık Düzeyini ifade etmektedir

Finansal iletişim yoğunluğu ile firma finansal performansı arasındaki ilişki 3 değişken temsilciliğinde incelenmiştir, Bunlar, FINPER, ROA ve ROE’dir, Dolayısıyla firma finansal performansının sermaye yeterliliği ve karlılık perspektifinde ele alınmıştır, Bu bağlamda, 1152 gözlem ve 48 zaman boyutuyla 24 grup ve 5 değişken ile oluşturulan modeller istatistiki olarak anlamlıdır, Modellerin istatistiki anlamlılıklarını sınavan Wald  $\chi^2$  testi istatistik değerleri FINPER için 808,16, ROA için 647,38 ve ROE için 672,62’lik değerler,  $\chi^2$  kritik tablo değerleri ile karşılaştırıldığında bütün modeller %1 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır,

Finansal iletişim yoğunluğu, firma finansal performansına vekil tayin edilen sermaye yeterliliği ve karlılık oranları arasında istatistiki olarak anlamlı ve oldukça güçlü pozitif yönlü bir ilişki vardır. Bu ilişki, finansal iletişim yoğunluğundaki bir birimlik artış sermaye yeterliliğini 118,602 birim, aktif karlılığını 77,560 birim ve öz sermaye karlılığını 283,122 birim artırması şeklinde gerçekleşmiştir. Karlılık açısından özsermaye karlılığı lehine gerçekleşen güçlü etkinin literatürle örtüşen iki etkene dayalı olması muhtemeldir. Bunlardan ilki finansal iletişimin yarattığı tanınırlık ve güvenilirliğe dayalı olarak firma fon temin koşullarının kolaylaşması diğeri ise fon maliyetlerinin ucuzlaşmasının yarattığı borçlanma lehine sermaye yapısı politikalarının gelişmesidir. Zira firma aynı kar düzeyinde yabancı kaynak kullanımına daseyalı bir

finanslama stratejisi ile öz sermaye karlılığını daha yüksek ölçekte artırabilmektedir. Ancak bu sonucun kesin olarak ortaya konulabilmesi için değerlendirmelerin sermaye yapısı oranları eşliğinde ele alınmasıyla mümkün olacaktır. İkincisi ise tanınırlık ve güvenilirliğe dayalı olumlu piyasa tepkisinin firma varlıkları üzerindeki büyüme etkisinden kaynaklanabilir. Bu sonuçlar ve sonuçlara ilişkin ortaya konulan nedensellik yorumlarını, sermaye yeterliliği vekaletinde FINPER'deki pozitif güçlü etki teyid eder niteliktedir. Dolayısıyla genel ve öz bir ifade ile, yatırımcı ilişkileri bağlamındaki paylaşım yoğunluğu ile firma finansal performansı arasında istatistiki olarak anlamlı, pozitif ve güçlü bir ilişki vardır ve bu ilişki finansal iletişimin teorik amaçlarını kanıtlar nitelikte olduğu söylenebilir.

### **VI.Sonuç**

Finansal iletişim yoğunluğu ile firma performansı arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik gerçekleştirilen araştırmanın literature sağlayacağı en önemli katkı, paylaşılan bilgi niteliğine bakılmaksızın paylaşımların, finansal varlık pazarlama stratejisi olarak kullanımına ampirik kanıt sunmuş olmasıdır. Bunun yanı sıra araştırmada finansal bilgi paylaşımının firma değeri üzerinde anlamlı sonuçlar sunması, varlık –fiyat etkileşimine dayalı piyasa etkinliğine ilişkin finansın temel varsayımını teyid eder niteliktedir. İlişkinin yönünün paylaşılan bilginin niteliğinin belirlediği hakikatinde ele alınması vurgusunda gerçekleştirilen araştırma, finansal iletişim yoğunluğunun firma piyasa değeri ve piyasa performansı üzerindeki etkilerinin belirlenmesine yönelik ampirik kanıtlar sunmayı hedeflemiştir. Bu hedef doğrultusunda gerçekleştirilen araştırma sonuçlarına göre finansal iletişim yoğunluğu ile firma piyasa değeri arasında negatif, firma piyasa performansı ve firma finansal performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki kaydedilmiştir.

Bu sonuçlar firma ile firma çıkar grupları arasında gerçekleşen firma değeri, tanınırlığı, sürdürülebilirliği ya da kurumsal görüntünün nitelendirilmesinde etkinliği söz konusu olan açıklık, şeffaflık ve tarafsızlık ilkelerinde şekillenen nicel ya da nitel finansal enformatiğe dayalı sistematik ilişkilerin geliştirilmesinin gerekliliğini vurgular niteliktedir. Ayrıca ulaşılan sonuçlar finansal bilgilerini paylaşmak konumunda yer alan ve piyasanın arz yönünü oluşturan firmalar açısından paylaşımların finansal varlık pazarlama stratejisi olarak değerlendirilerek haber nitelik handikapından kurtulmanın bir gereği olarak değerlendirilmelidir. Bu durum finansal şeffaflığın yatırımcı tevaccühünü teşvik eder niteliğini vurgularken, finansal bilgi paylaşımının finansal varlıkların pazarlama stratejisi olarak da kullanılabileceğini ifade etmektedir. Bu bakımdan yeni dünya düzeninin keskin rekabet koşullarında, fon temin koşullarını kolaylaştırması ve maliyetler üzerindeki etkinliği sebebiyle finansal yönetim anlayışında finansal enformatiğe dayalı ilişkilerin gönüllü paylaşımlarla şekillendirilmesi anlayışın gelişmesi, mikro düzeyde firmaya, makro düzeyde ekonomik sistem üzerinde olumlu geri dönüşler yaratması açısından önemini ortaya koymaktadır. Konuya ilişkin ulusal literatürdeki boşluğu kapatmaya yönelik olmasının önemi yanı sıra yeni akademik araştırmalara ilham olması ve firma yönetim stratejilerine iletişim perspektifli bir bakış açısı kazandırması ümidini besler niteliktedir.



### Kaynaklar

- Agarwal, V., Taffler, R. J., Bellotti, X., & Nash, E. A. (2016). “Investor Relations, Information Asymmetry and Market Value”. *Accounting and Business Research*, 46(1). 31-50.
- Agarwal, Vineet vd, (2008). “The Impact of Effective Investor Relations on Market Value”. (March 4, 2008), Available at <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1102644>.
- Baskin, Otis W., Aronoff, Craig E, & Lattimore, Dan (1997). “Public Relations: The Profession and the Practice”. Edition, 4, revised, Publisher, Brown & Benchmark Publishers, 1997, Original from, Pennsylvania State University, Digitized, Jun 4, 2009, ISBN, 0697201228, 9780697201225, Length.
- Botosan, C, A, (1997). “Disclosure Level and the Cost of Equity Capital”, *Accounting Review*. 323-349.
- Brennan, M, J., & Tamarowski, C, (2000). “Investor Relations, Liquidity, and Stock Prices”. *Journal of Applied Corporate Finance*. 12(4), 26-37.
- Bushee, B, J., & Miller, G, S, (2012). “Investor Relations, Firm Visibility, and Investor Following”. *The Accounting Review*. 87(3), 867-897.
- Bushee, B, J., & Noe, C, F, (2000). Corporate Disclosure Practices, Institutional Investors, and Stock Return Volatility, *Journal of Accounting Research*, 171-202.
- Bushee, Brian J, & Miller, Gregory S., (2007). “Investor Relations, Firm Visibility, and Investor Following”. Available at <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.643223>.
- Chahine, S., Colak, G., Hasan, I., & Mazboudi, M, (2018). Investor Relations and IPO Performance, FMA Conferances February 19/2018 Annual Meeting.
- Chang, M., D’Anna, G., Watson, I., & Wee, M, (2008). “Does Disclosure Quality Via Investor Relations Affect Information Asymmetry?”. *Australian Journal of Management*. 33(2). 375-390.
- Debreceeny, R., & Rahman, A, (2005). “Firm-Specific Determinants of Continuous Corporate Disclosures”. *The International Journal of Accounting*. 40(3). 249-278.
- Dimson, E. ve Mussavian, M. (1998). “A Brief History Of Market Efficiency”. *European Financial Management*, 4(1). 1-14.
- Di Toro, P., & Stefanoni, A, (2010). Business Entities and the Environment: the Role of Financial Communication
- Francis, J., Hanna, J, D., & Philbrick, D, R, (1997). “Management Communications With Securities Analysts”. *Journal of Accounting and Economics*, 24(3), 363-394.
- Green, W. H. (2003). *Econometric Analysis*, Fifth Edition, Prentice Hall, New Jersey.
- Gregory, A. (2005). *Public Relations in Practice*, London, The Institute of PR.

- Grisiel, D. (2008). "Consistent Corporate Communication", *Equities*, January, 56(1), 89.
- Gujarati, D. N. (1999). *Basic Econometrics*, Mc Graw Hill, 3rd Edition, İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Heldenbergh, A., Scoubeau, C., Arnone, L., & Croquet, M. (2006). "The Financial Communication During a Period of Transition: The Case of Banks and Insurance Companies in Belgium". *Corporate Communications: An International Journal*, 11(2), 174-188.
- Hong, H. & Huang, M. (2005). "Talking up Liquidity: Insider Trading and Investor Relations". *Journal of Financial Intermediation*, 14, 1-31.
- Kelly, K. S., Laskin, A. V., & Rosenstein, G. A. (2010). "Investor Relations: Two-Way Symmetrical Practice". *Journal of Public Relations Research*, 22 (2):182-208 <https://doi.org/10.1080/10627261003601630>.
- Marcus, B.W, & Wallace, S.L, 1997, *New Dimensions in Investor Relations, Competing for Capital in the 21st century*, New York: John Wiley.
- Mendes-da-Silva, W., & Christensen, T. E. (2004). "Determinants of Voluntary Disclosure of Financial Information on the Internet By Brazilian Firms". Available at SSRN 638082.
- Mendes-Da-Silva, W., & de Lira Alves, L. A. (2004). "The Voluntary Disclosure of Financial Information on the Internet and the Firm Value Effect in Companies Across Latin America". In *Universidad Navarra Barcelona, 13th International Symposium on Ethics, Business and Society*.
- O'Brien, P. C., & Bhushan, R. (1990). "Analyst Following and Institutional Ownership". *Journal of Accounting Research*, 55-76.
- Pozniak L. (2010). "Financial Communication on the Web - Evidence from Belgium", *Accounting & Taxation*, 2(1), 47-58.
- Pozniak, L., Croquet, M., & Colot, O. (2013). "The Relationship between Financial Communication and Firm Performance: Evidence from France". *Accounting & Taxation*, 5(1) :9-17.
- Pozniak, L. (2013). "Internet Financial Communication: Evidence from Unregulated Markets of Brussels and Paris". *The International Journal of Business and Finance Research*, v, 7 (5), 107-122.
- Richardson, A. J., & Welker, M. (2001). Social Disclosure, Financial Disclosure and the Cost of Equity Capital, *Accounting, Organizations and Society*, 26(7-8), 597-616.
- Rodrigues, S. D. S., & Galdi, F. C. (2017). "Investor Relations and Information Asymmetry, *Revista Contabilidade & Finanças*". (AHEAD). 0-0, 28, 74, (297), Paper presented at the XXXIX Meeting of the Brazilian National

Association of Graduate Studies and Research in Administration, ,DOI: 10,1590/1808-057x201703630.

- Salvioni, D. (2002). ” Transparency Culture and Financial Communication”. *Symphonya, Emerging Issues in Management* No 2, Corporate Culture and Market Complexity 22-33 DOI: <http://dx.doi.org/10,4468/2002,2,04salvioni>.
- Straker, C., & Marston, M. (2001). Investor Relations: a European Survey, *Corporate Communications: An International Journal*, 6(2), 82 – 93.
- Tatoğlu, F, Y. (2013). İleri Panel Veri Analizi, Beta Yayınları, No: 3012,, 2, Baskı İstanbul.
- Tutar H. & Yılmaz, K. M. (2013). İletişim (Genel ve Örgütsel Boyutuyla), Seçkin Yayınları, yayın No:42, 13, Baskı, Ankara.
- Wilson, M,H. (1980). The Corporate Investor Relations Function, A survey Michigan: UMI.
- Xiao, J. Z., Yang, H., & Chow, C. W. (2004). “The Determinants and Characteristics of Voluntary Internet-Based Disclosures By Listed Chinese Companies”, *Journal of accounting and public policy*, 23(3), 191-225.