

İhracat Yoğunluğu, Ar-Ge Yatırımları ve Firma Performansı: Türkiye Örneği

Export Intensity, R&D Investments, and Firm Performance: Evidence from Turkey

Yılmaz YILDIZ¹

ÖZET

Çalışmanın amacı Borsa İstanbul'da işlem gören finansal olmayan firmaların ihracat yoğunluğu ile performansları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Ek olarak, Ar-Ge yatırımlarının ihracat yoğunluğu ve firma performansı arasındaki ilişki üzerindeki rolü de ortaya konulmuştur. 2005-2015 yılları arasında Borsa İstanbul'da işlem gören 192 şirket ve 2020 gözlemi içeren çalışma sonucunda elde edilen sonuçlar, ihracat yoğunluğu ile firma performansı arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ancak, bu pozitif ilişkinin Ar-Ge yatırımı yapan şirketler için geçerli olduğu tespit edilmiştir. Ar-Ge yatırımı yapmayan işletmelerde ihracat yoğunluğu ile firma performansı arasında herhangi bir ilişki gözlemlenmemiştir. Çalışmanın son bölümünde, ihracat yoğunluğu ile firma performansı arasındaki ilişkinin yapısı da incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, Türkiye'deki firmaların uluslararasılaşma faaliyetleri ile performanslarını ortaya koymasından önemlidir.

Anahtar kelimeler: İhracat yoğunluğu, Ar-Ge yatırımları, firma performansı, uluslararasılaşma, Türkiye.

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the relationship between export intensity and firm performance of the non-financial firms listed in Borsa Istanbul. Moreover, the role of R&D investments on the relationship between export intensity and the firm performance is also revealed. Including 192 firms listed in Borsa Istanbul and 2020 observations from 2005 to 2015, the results suggest that there is a significant positive relationship between export intensity and firm performance. However, this positive relationship is only valid for the firms which make R&D investments. We do not observe any significant relationship between export intensity and firm performance for the firms which do not make any R&D investments. At the final stage of the study, the shape of the relationship between export intensity and firm performance is also investigated. The findings of this study is important to reveal how internationalization of Turkish firms affects their performance.

Key words: Export intensity, R&D investments, firm performance, internationalization, Turkey.

1. GİRİŞ

Firmaların uluslararasılaşma çalışmaları, ihracat faaliyetleri ve uluslararası çeşitlendirmenin firma performansı üzerindeki etkisi son yıllarda uluslararası finans ve yönetim alanında sıklıkla akademik araştırmaların konusu olmaktadır. Özellikle 1990'lar ile artan finansal serbestleşme faaliyetleri ve uluslararası engellerin ortadan kalkması ile birçok firma uluslararası operasyonlarını arttırmıştır. 2000'ler ile hız kazanan teknolojik gelişmelerin de etkisiyle firmalar sadece yerel ekonomilerde değil uluslararası alanlarda da faaliyetlerini çeşitlendirme yoluna gitmişlerdir. Ekonomi teorisi ve literatürdeki çalışmalar incelendiğinde her ne kadar çelişkili

bulgular elde edilse de genel kanı uluslararasılaşma faaliyetlerinin firmalara özellikle rekabet avantajı açısından birçok faydası olduğu yönündedir (Goshal, 1987). Özellikle uluslararası doğrudan yatırım yapan firmalar ölçek ekonomisinin getirdiği çeşitli avantajlardan yararlanabilecektir (Hsu vd., 2013). Üzerinde durulması gereken diğer bir önemli avantaj da, uluslararası çeşitlendirmenin firmaların satış ve kar dalgalanmalarını azaltmasıdır (Chan Kim vd., 1989). Yerel ekonomide oluşabilecek bir kriz ortamında, operasyonlarını uluslararası çeşitlendiren firmalar yerel ekonomideki kayıplarını diğer ülkelerdeki satışları ile telafi ederek krizin olumsuz etkilerini bir ölçüde azaltabileceklerdir. Ayrıca uluslararası pazarlarda

faaliyet gösteren firmalar yerel ekonomi içerisinde öğrenilmesi mümkün olmayan kabiliyet, teknolojik yenilikler ve eğilimler hakkında bilgi sahibi olacak ve edinilen bilgileri rekabet avantajı yaratma adına yerel ekonomi içerisinde kullanabilecektir (Barckema ve Vermeulen, 1998; Zahra vd., 2000). Başka bir ifadeyle, tek bir ülke içerisinde faaliyet gösteren bir firmaya oranla uluslararası firmalar küresel imkânlar ve fırsatlardan daha hızlı ve daha kolay bir şekilde haberdar olabilecek ve bu bilgiyi karlılıklarını ya da operasyonel etkinliklerini artırma adına kullanabileceklerdir.

Her ne kadar uluslararası çeşitlendirmenin firmaların karlılığını, etkinliğini ya da daha genel anlamda firma performansını arttıracığı öngörülse de uluslararasılaşma bazı riskleri de beraberinde getirmektedir (Contractor vd., 2007; Geringer vd., 1989). Özellikle doğrudan yatırımlar yoluyla uluslararası pazarlara açılmak isteyen bir firmanın ilk yatırım maliyeti de yerel ekonomide faaliyet gösteren bir firmaya oranla daha yüksek olacaktır. Uluslararası şirketlerin karşı karşıya kalabilecekleri bir diğer maliyet de iletişim ve koordinasyon ile ilgilidir (Pangarkar, 2008). Birden çok ülkede faaliyet gösteren bir şirketin operasyonel ve yönetim birimleri arasındaki iletişim yerel bir firmaya oranla daha karmaşıktır. Bu durum da uluslararası firmaların yönetimini zorlaştırmakla birlikte birimler arası koordinasyon ve işlem maliyetlerini artırmaktadır (Jones ve Hill, 1988). İletişim ve koordinasyon etkinliğinin firmanın yönetebileceği seviyenin üstüne çıkması da firmanın uzun vadede performansını olumsuz etkileyebilecektir (Lu ve Beamish, 2004). Uluslararası pazarlarda faaliyet gösteren şirketlerin karşı karşıya kalabileceği bir diğer risk de kur riskidir. Özellikle kur dalgalanmalarının yüksek olduğu ülkelerde faaliyet gösteren şirketler kurlardaki ani yükseliş ya da düşüşlerden ciddi anlamda etkilenebilecektir (Thomas ve Eden, 2004).

İhracat yoğunluğu ve firma performansı arasındaki ilişkiyi etkileyen en önemli unsurlardan biri de firmaların araştırma-geliştirme (Ar-Ge) yatırımlarıdır (Kotabe vd., 2002). Daha önce de bahsedildiği üzere, uluslararası faaliyetlerin firmalara getirdiği en büyük faydalardan biri ölçek ekonomisi ve artan verimliliklerdir. Literatürde yapılan birçok çalışma yenilikçi şirketlerin firma performansının da yüksek olduğunu göstermektedir (Andras ve Srinivasan, 2003; Mansfield, 1981). Özellikle ürün çeşitlendirme yoluyla uluslararası piyasalarda etkin olmaya çalışan

bir şirketin Ar-Ge harcamaları ihracat performansını artırarak dolaylı yoldan firma performansı üzerinde de etkili olacaktır (Kotabe, 1990). Başka bir ifadeyle, Ar-Ge yatırımları ihracat yoğunluğu ve firma performansı arasındaki ilişkide aracı görev üstlenecektir (Kotabe vd., 2002).

Çalışmanın amacı 2005-2015 yılları arasında Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren finansal olmayan şirketlerin ihracat yoğunluğu, Ar-Ge yatırımları ve firma performansı arasındaki ilişkiyi incelemektir. Ayrıca, literatürdeki bulgular doğrultusunda Ar-Ge yatırımlarının ihracat yoğunluğu ve firma performansı arasındaki ilişkideki rolü de çalışmanın ilgilendiği konulardan biridir. Firma performansı ölçütleri olarak hem muhasebe performans göstergesi (ROA) hem de piyasa performans göstergesi kullanılmıştır. Performans üzerinde etkili olduğu düşünülen diğer firmaya özgü kontrol değişkenlerinin de dâhil edildiği panel regresyon analizi sonuçlarına göre ihracat yoğunluğu ve firma performansı arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. Çalışmadan elde edilen diğer bir sonuç, Ar-Ge yatırımlarının ihracat yoğunluğu ve performans arasındaki ilişki üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğudur. Ar-Ge yatırımları yüksek olan şirketlerde ihracat yoğunluğunun firma performansı üzerindeki etkisi daha fazladır. Yapılan ek testlerle, elde edilen pozitif ilişkinin özellikle Ar-Ge yatırımı yapan şirketlerde geçerli olduğu tespit edilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular birçok açıdan önemlidir. İlk olarak, elde edilen sonuçlar Türkiye'de kurulmuş şirketlerin uluslararası piyasalarda rol almasını teşvik etmektedir. Ayrıca, Ar-Ge yatırımlarının ihracat yoğunluğu ve firma performansı arasındaki ilişki üzerindeki etkisi uluslararası pazarlara açılma hedefinde olan firmaların rekabet avantajı ve maliyet etkinliği yaratma adına yenilikçi faaliyetlere ve Ar-Ge yatırımlarına önem vermeleri gerektiğini vurgulamaktadır. Aksi takdirde uluslararası faaliyetler firma performansı üzerinde istenilen etkiyi yaratamayabilecektir.

Çalışmanın bir sonraki bölümünde konu ile ilgili literatürde yer alan önceki çalışmalara yer verilecektir. İkinci bölümde çalışmanın veri seti ve yöntemi üzerinde durulacak, üçüncü bölümde ise çalışmadan elde edilen sonuçlar tartışılacaktır. Son bölümde ise genel bir değerlendirme ile çalışma sonlandırılacaktır.

2. LİTERATÜR

İhracat yoğunluğu ve firma performansı arasındaki ilişkiyi inceleyen literatürde yer alan çalışmalar

değerlendirildiğinde çalışma bulguları arasında görüş birliği olduğunu söylemek güçtür. Ancak genel kanı, uluslararasılaşma ve ihracat yoğunluğu arttıkça firma performansının artacağı yönündedir. Her ne kadar uluslararasılaşmanın performans üzerinde olumlu etki yarattığı tespit edilse de ilişkinin yapısı hakkında farklı bulguların elde edildiği görülmektedir. Ek olarak, konu edilen ilişkide aracı ya da düzenleyici göreve sahip diğer değişkenler de (Ar-Ge yatırımları, pazarlama becerileri vs.) birçok çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Bu bölümde gerek uluslararası gerekse de Türkiye literatüründe yer alan çalışmalara yer verilecektir.

Literatürde yer alan çalışmaların önemli bir kısmında firmaların uluslararası faaliyetleri ile performansları arasında pozitif doğrusal bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Grant (1987), 1972- 1984 yılları arasında İngiltere’de kurulan 304 imalat sektörü şirketi üzerinde yaptığı çalışmada denizsızı faaliyetlerde bulunan firmaların diğer firmalara oranla daha yüksek satış ve karlılık seviyelerine ulaştıklarını tespit etmiştir. Baush ve Krist (2007) uluslararasılaşma ve performans arasındaki ilişkiyi inceleyen 36 çalışmanın bulgularını değerlendirdiği çalışmasında uluslararasılaşmanın firma performansı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Pangarkar (2008) Singapur’daki küçük ve ortak ölçekli işletmeler üzerinde yaptığı çalışmada literatürdeki bulguları destekler nitelikte uluslararasılaşmanın firma performansını artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Literatürde yer alan birçok çalışmada ise firmaların uluslararası faaliyetleri ve firma performansı arasında doğrusal olmayan bir ilişkinin var olduğu tespit edilmiştir (Chao ve Kumar, 2010; Contractor vd., 2003; Gomes ve Ramaswamy, 1999; Hitt vd., 1997; Lu ve Beamish, 2004; Ruigrok ve Warner, 2003; Tallman ve Li, 1996). Bu çalışmalardan elde edilen temel sonuç, uluslararasılaşma ve ihracat yoğunluğu uluslararası genişleme sürecinin ilk aşamasında performans üzerinde negatif, sonraki aşamalarda ise pozitif bir etkiye sahip olduğudur. Diğer bir ifadeyle, uluslararası pazarlarda faaliyet göstermeye yeni başlayan bir şirket yüksek giriş maliyeti ve uluslararası engeller nedeniyle performansında bir düşüş yaşasa da bu engeller aşıldıktan sonra ölçek ekonomisi ve marjinal maliyetlerin düşmesiyle firmaların performansı da artacaktır (Ruigrok ve Warner, 2003).

Literatürde yer alan diğer bir görüşe göre ise, uluslararası pazarlarda faaliyet göstermeye başlayan şirketler yüksek performans elde ederken artan

uluslararasılaşma seviyesi ve iletişim ve koordinasyon maliyetleri uluslararası pazarların getirdiği avantajları ortadan kaldırmakta ve firma performansını düşürmektedir (Gomes ve Ramaswamy, 1999; Hitt vd., 1997). Başka bir ifadeyle, firmalar optimum bir uluslararasılaşma seviyesine ulaştıktan sonra performanslarında düşüş yaşamaktadırlar. Son olarak Contractor vd. (2003) uluslararası faaliyetler ile firma performansı arasındaki ilişkiyi 3 aşamada incelemiştir. İlk aşamada firmalar uluslararası engeller ve yüksek maliyetler nedeni ile düşük performans sergilerken ikinci aşamada ölçek ekonomisi ve artan uluslararası tecrübe sayesinde maliyetler azalmakta ve performans artmaktadır. Üçüncü aşamada ise firmalar artan uluslararası faaliyetlerin optimum seviyeyi aşması nedeni ile tekrar yüksek maliyetler ile karşılaşmakta ve firmaların performansı düşmektedir. Endo ve Ozaki (2010)’nin Japonya’da faaliyet gösteren firmalar üzerinde elde ettiği sonuçları Contractor vd. (2003)’ün bulgularını doğrulamaktadır. Literatürde yer alan çalışmalardan farklı olarak ise Collins (1990) ve Geringer vd. (2000) uluslararası çeşitlendirme ile firma performansı arasında doğrusal negatif bir ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir. Literatürdeki çalışmalarda görüldüğü üzere uluslararasılaşma, uluslararası çeşitlendirme ya da ihracat yoğunluğu ile firma performansı arasındaki ilişki üzerine herhangi bir görüş birliği bulunmamaktadır.

Önceki çalışmalarda öne çıkan bir diğer önemli nokta da uluslararasılaşma ve firma performansı arasındaki ilişkiyi düzenleyen ya da ilişkiye aracılık eden diğer değişkenlerin varlığıdır. Bu değişkenlerin en önemlilerinden biri olarak Ar-Ge yatırımları ön plana çıkmaktadır. Kotabe vd. (2002) ABD’de faaliyet gösteren 49 şirket ve 7 yıllık bir zaman periyodunu içeren çalışmalarında Ar-Ge yatırımlarının uluslararasılaşma ve firma performansı arasındaki ilişkide aracılık görevi üstlendiğini tespit etmişlerdir. Yüksek Ar-Ge harcamalarına sahip şirketlerde firma seviyesinde uluslararası faaliyetlerin artması performans üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Baush ve Krist (2007)’nin bulguları da Kotabe vd. (2002)’nin bulgularını destekler niteliktedir. Bu çalışmalardan elde edilen genel sonuç, uluslararası pazarlarda faaliyette bulunma amacıyla olan şirketlerde yenilikçi faaliyetlerin performans üzerindeki etkisinin pozitif olduğudur. Ar-Ge harcamaları bir anlamda kaldıraç görevi görerek uluslararasılaşma faaliyetlerinin firma performansı üzerindeki etkisini arttırmaktadır.

Uluslararası literatüre ek olarak, Türkiye’de de ihracat yoğunluğu ve firma performansı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar mevcuttur. Tunahan vd. (2015) 2012 yılı itibarıyla en fazla ihracat yapan ilk 1000 şirketi içeren çalışmalarında firmaların sahiplik yapısı ve ihracat yoğunluğunun firma karlılığı üzerindeki etkisini ANOVA ve Ki-Kare yöntemleri kullanarak incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlar yerli ve ihracat yoğunluğu fazla olan şirketlerin karlılıklarının düşük, düşük ihracat yoğunluğuna sahip firmalar ve karma sahiplik yapısına sahip işletmelerin karlılıklarının yüksek olduğunu göstermektedir. İhracat performansı, Ar-Ge harcamaları ve karlılık arasındaki ilişkiyi ele alan diğer bir çalışmada ise Uzay vd. (2012) 1995-2005 yıllarını kapsayan çalışmalarında Türkiye’de imalat sektörünün Ar-Ge harcamalarının, ihracat performansı üzerindeki etkilerini sektörel bazda incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlar Ar-Ge harcamalarının ihracat yoğunluğu üzerinde gecikmeli pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Özellikle son yıllarda Türkiye’de faaliyet gösteren firmaların Ar-Ge harcamalarının firmalar üzerindeki etkilerini inceleyen araştırma sayısı da önemli bir artış göstermiştir. Ar-Ge yatırımları ve firma performansı arasındaki ilişkiyi panel regresyon yöntemleri ile inceleme altına alan bu çalışmalardan elde edilen temel sonuç Ar-Ge yatırımları ile firma performansı arasında pozitif bir ilişki olduğu yönündedir (Dağlı ve Eğin, 2017; Doğan ve Yıldız, 2016; Işık vd., 2016; Kocamış ve Güngör, 2014). Bu çalışmalarda firma performans göstergesi olarak faaliyet karı, varlıkların karlılığı (ROA) ya da özsermaye karlılığı (ROE) değişkenleri kullanılmıştır.

Firma ve sektörel bazda yapılan çalışmalara ek olarak, Ar-Ge yatırımları ve ihracat performansı arasındaki ilişkiyi ele alan makro düzeydeki çalışmalar da literatürde sıklıkla yer bulmuştur. Göçer (2013) 11 Asya ülkesini kapsayan çalışmada Ar-Ge harcamalarının ihracat ve ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemiştir. Nedensellik ve eşbütünlük analizlerinin kullanıldığı çalışmada Ar-Ge harcamaları arttıkça ihracat performansı ve ekonomik büyümenin de arttığı tespit edilmiştir. Ar-Ge, inovasyon, ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Türkiye üzerinde 1990-2013 yılları arasında inceleyen bir diğer çalışmada ise Sungur vd. (2016) Ar-Ge yatırımları ve inovasyonun ekonomik büyüme ve ihracata olumlu katkı yaptığını tespit etmişlerdir.

3. VERİ VE YÖNTEM

Çalışmada Borsa İstanbul’da 2005-2015 yılları arasında işlem gören 192 finansal olmayan şirket ve 2020 gözlem analize dâhil edilmiştir. Çalışmanın ilgilendiği temel değişken ihracat yoğunluğu (İY)’dur. İhracat yoğunluğu değişkeni literatürdeki diğer çalışmalarda olduğu gibi yurtdışı satışların toplam satışlara bölünmesi ile elde edilmiştir (Hsu vd., 2013; Sambharya, 1996). Yurtdışı satışlar değişkeni hariç diğer değişkenler Datastream veri tabanından temin edilmiştir. Yurtdışı satışlar verisi ise firmaların yıllık finansal tabloları incelenerek elde edilmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak ele alınan firma performansı göstergesi olarak literatüre paralel şekilde iki değişken kullanılmıştır. İlk firma performansı göstergesi varlıkların karlılığı (ROA)’dır. Firmanın muhasebe performans göstergesi olarak değerlendirildiği ROA, firmanın net karının toplam varlıklarına oranıdır. Literatürde yapılan birçok çalışmada ROA temel performans göstergelerinden biri olarak değerlendirilmektedir (Dağlı ve Ergün, 2017; Hsu vd., 2013; Pangarkar, 2005). Bu çalışmada da ROA’nın firma performans göstergesi olarak ele alınması, çalışmadan elde edilen bulguların diğer çalışmalarla karşılaştırılabilir olmasını sağlamaktadır. Diğer bir firma performansı göstergesi olarak ise firmanın hisse senedinin riske göre düzeltilmiş getirisi (ALPHA) kullanılmıştır. Bu değişken literatüre paralel olarak (1) numaralı eşitlik yoluyla hesaplanmıştır.

$$Getiri_{i,t} = \alpha + Piyasa\ getirisi_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

ALPHA değeri hesaplanırken firmanın hisse senetlerinin risksiz faiz oranından arındırılmış getirisi (artık getiri) ile piyasanın günlük getirilerinin riskiz faiz oranından arındırılmış getirileri her yıl için regresyon analizine tabi tutularak α terimi tahmin edilmiştir (1 numaralı eşitlik). Daha sonra α terimi modelin standart hatalarının ($\varepsilon_{i,t}$) standart sapmasına bölünerek riske göre düzeltilmiş yada ağırlıklandırılmış performans göstergesi (ALPHA) elde edilmiştir. Elde edilen riske göre düzeltilmiş piyasa performansı göstergesi ilgili hissenin portföyün Sharpe oranına ne kadarlık bir katkı yaptığı şeklinde de değerlendirilebilir (Pontiff, 2006; Treynor and Black, 1973). Başka bir ifadeyle ALPHA değeri ne kadar yüksekse ilgili hissenin piyasa etkisinden arındırılmış performansı da o kadar yüksektir. Piyasa modeli üzerinden elde edilmiş riske göre düzeltilmiş ALPHA değeri standart hisse senedi getirileri ya da Tobin Q göstergesine oranla iki temel avantaj sunmaktadır. İlk olarak ALPHA terimi performans hesaplamasında piyasa performansı da

dikkate alındığı için bu değişken diğer performans göstergelerine oranla daha tutarlıdır. Özellikle piyasanın genel olarak yükselişe ya da düşüşe geçtiği dönemlerde piyasa etkilerinden arındırılmamış hisse senedi getirilerinin performans göstergesi olarak ele alınması yanıltıcı olabilecektir. İkinci olarak, daha önce de bahsedildiği üzere ALPHA terimi hesaplanırken piyasa modelinden elde edilen α terimi modelden elde edilen hata terimlerinin standart sapmasına bölünerek riske göre düzeltilmiş bir performans değeri elde edilmiştir. Bilindiği üzere herhangi bir performans hesaplamasında riski göz ardı ederek sadece getirilere odaklanmak hisse senedinin gerçek performansını görmeyi engelleyebilir. Bu nedenlerle ALPHA değerinin diğer performans göstergelerine oranla daha iyi bir ölçüt olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada ihracat yoğunluğu (İY) değişkenine ek olarak firma performansı üzerinde etkili olabileceği düşünülen VARLIKLAR (Zhou, 2000), NAKİT (Pinkowitz vd., 2006), TEMETTÜ (Akhigbe ve Madura, 1996; Pinkowitz vd., 2006) ve KALDIRAÇ (Chaganti ve Damanpour, 1991) değişkenleri de analize dâhil edilmiştir. VARLIKLAR değişkeni firmanın yılsonu itibariyle toplam varlıklarının doğal logaritması alınarak hesaplanmıştır. Bu değişkeni firma büyüklüğü göstergesidir. Büyük firmaların uluslararası pazarlardaki bilgi, beceri ve tecrübeleri sayesinde küçük firmalara oranla daha yüksek ihracat yoğunluğu seviyesine sahip olması beklenmektedir. Diğer bir kontrol değişkeni olan NAKİT, firmanın yılsonu itibariyle elinde bulundurduğu toplam nakit ve nakit benzeri varlıkların toplam varlıklara oranı alınarak hesaplanmıştır. Firmanın likidite durumunu ifade etmektedir. TEMETTÜ değişkeni firmanın yıl boyunca dağıttığı toplam temettünün yılsonu piyasa değerine oranıdır. Bu değişkeni temettü verimi olarak da değerlendirilebilir. Son olarak KALDIRAÇ değişkeni ise firmanın yılsonu toplam borçlarının toplam varlıklarına oranı şeklinde hesaplanmıştır. Kontrol değişkenlerine ek olarak firma ve yıl sabit etkilerini kontrol etme adına firma ve yıl kukla değişkenleri de modele dâhil edilmiştir¹. Heterojen varyans ve otokorelasyon problemlerine karşı bütün tablolarla kümelenmiş standart hatalar (clustered standard errors) raporlanmış ve değişkenlerin anlamlılık değerleri kümelenmiş standart hatalar dikkate alınarak hesaplanmıştır (Drukker, 2003).

Çalışmada uygulanan panel regresyon modelleri (2) ve (3) numaralı eşitlikte gösterilmektedir. Eşitliklerde α sabit terimi, $Kontrol_{i,t}$ kontrol değişkenlerini (VARLIKLAR, NAKİT, TEMETTÜ, KALDIRAÇ ve firma ve yıl kukla değişkenleri), $\varepsilon_{i,t}$ ise hata terimlerini ifade etmektedir. β_1 ve β_2 terimleri ise sırasıyla İY ve kontrol değişkenlerinin katsayılarını göstermektedir.

$$RO\alpha = \alpha_{i,t} + \beta_1 İY_{i,t} + \beta_2 Kontrol_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$\alpha = \alpha_{i,t} + \beta_1 İY_{i,t} + \beta_2 Kontrol_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Çalışmanın ikinci aşamasında Ar-Ge yatırımlarının ihracat yoğunluğu ve firma performansı arasındaki ilişki üzerindeki etkisini görme adına Ar-Ge değişkeni ve Ar-Ge ile İY değişkenlerinin etkileşim değeri olan $İY_{i,t} \times AR-GE_{i,t}$ de analize dâhil edilmiştir. AR-GE değişkeni hesaplanırken firmalar her yıl itibariyle Ar-Ge yatırımı yapan ve yapmayan firmalar olarak ikiye ayrılmış ve her grup için kukla değişkenler oluşturulmuştur. Başka bir ifadeyle, Ar-Ge yatırımı yapan şirketler 1, yapmayan şirketler ise 0 olarak kodlanmıştır². (4) ve (5) numaralı eşitliklerde de görülebileceği üzere modele hem $AR - GE_{i,t}$ ve $İY_{i,t}$ hem de ihracat yoğunluğu ve Ar-Ge kukla değişkeninin çarpılması ile elde edilen $İY_{i,t} \times AR-GE_{i,t}$ etkileşim değeri dahil edilmiştir. $İY_{i,t} \times AR-GE_{i,t}$ değişkeninin katsayısı (β_3) Ar-Ge yatırımlarının ihracat yoğunluğu ile firma performansı arasındaki ilişki üzerindeki etkisini göstermektedir. İstatistiksel olarak anlamlı β_3 değeri ihracat yoğunluğu ile firma performansı arasındaki ilişkide Ar-Ge yatırımlarının önemli bir rol oynadığını ifade etmektedir.

$$RO\alpha = \alpha_{i,t} + \beta_1 İY_{i,t} + \beta_2 AR - GE_{i,t} + \beta_3 İY \times AR - GE_{i,t} + \beta_4 Kontrol_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$$\alpha = \alpha_{i,t} + \beta_1 İY_{i,t} + \beta_2 AR - GE_{i,t} + \beta_3 İY \times AR - GE_{i,t} + \beta_4 Kontrol_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

4. BULGULAR

4.1. İhracat yoğunluğu ve firma performansı

İhracat yoğunluğu ve firma performansı arasındaki ilişkiye geçilmeden önce Tablo 1 ve Tablo 2'de çalışmada kullanılan değişkenlere ait açıklayıcı istatistikler ve korelasyon değerleri raporlanmıştır.

Tablo 1: Açıklayıcı İstatistikler

	Ortalama	Ortanca	St. Sapma	En küçük	En büyük
ROA	0,029	0,032	0,105	-0,602	0,835
ALPHA	0,006	0,004	0,063	-0,191	0,268
İY	0,220	0,141	0,236	0	0,997
VARLIKLAR	19,423	19,314	1,642	15,059	24,587
NAKİT	0,092	0,054	0,106	0	0,775
TEMETTÜ	0,021	0	0,043	0	0,428
KALDIRAÇ	0,218	0,179	0,198	0	1,282
AR-GE	0,422	0	0,494	0	1

Tablo 1’de de görüldüğü üzere firmaların ortalama ihracat yoğunluğu %22 seviyesindedir. Başka bir ifadeyle, şirketler toplam satışlarının %22’lik bir bölümünü Türkiye dışındaki ülkelere yapmaktadır. İY değişkeninin en küçük ve en büyük değerleri ise sırasıyla 0 ve 0,99’dur. Bu durum bazı şirketlerin sadece Türkiye içerisinde faaliyette bulunduğunu gösterirken, bazı şirketlerin neredeyse bütün satışları yurtdışı satışlardan oluşmaktadır. AR- GE değişkeninin özet istatistikleri incelendiğinde ise firmaların yaklaşık %42’sinin Ar-Ge faaliyetlerinde bulunduğu gözlenmektedir. Performans değerleri incelendiğinde ise, ortalama ROA ve ALPHA değerleri yaklaşık olarak 0,029 ve 0,006 seviyesindedir.

Tablo 2’de korelasyon katsayıları raporlanmıştır. Tablodan da görülebileceği gibi en yüksek korelasyon değeri 0,369 ile ROA ve NAKİT değişkenleri arasındadır. KALDIRAÇ ve ROA arasındaki korelasyon katsayısı ise -0,365 düzeyindedir. Bağımsız değişkenler arasında ise en yüksek korelasyon değeri VARLIKLAR ile TEMETTÜ (0,207) ve NAKİT ile KALDIRAÇ (- 0,245) arasında gözlenmektedir. Bağımsız değişkenler arasındaki göreceli düşük korelasyon değerlerinin

analizde karşılaşılabilecek çoklu bağlantı probleminin olmadığına işaret etmektedir. Her ne kadar bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon düşük olsa da analiz aşamasında değişkenlerin VIF (Variance inflation factor) değerleri de dikkate alınmıştır. Genel kabule göre 5 ya da 10’dan büyük VIF değerleri değişkenler arasında çoklu bağlantı olduğuna işaret etmektedir. Analizde kullanılan değişkenler arasında en yüksek VIF değerine sahip değişken 1,17 ile VARLIKLAR değişkenidir. Bu durum çoklu bağlantı problemi olmadığına işaret etmektedir.

Elde edilen bu sonuç literatürde yer alan bulguları doğrular niteliktedir (Baush ve Krist, 2007; Grant, 1987; Pangarkar, 2008). %10 seviyesinde anlamlı olan İY katsayısı (0,043) ihracat yoğunluğu yüksek firmaların karlılıklarının da yüksek olduğunu göstermektedir. Analize dâhil edilen kontrol değişkenlerine ait bulgular incelendiğinde ise büyük ve nakit seviyesi yüksek olan firmaların karlılığı yüksek, kaldıraç seviyesi yüksek olan firmaların ise karlılıklarının düşük olduğu görülmektedir. Temettü oranı ile ROA arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

Tablo 2: Korelasyon Katsayıları

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(1) ROA	1							
(2) ALPHA	0,240*	1						
(3) İY	0,087*	0,013	1					
(4) VARLIKLAR	0,263*	0,053	0,130*	1				
(5) NAKİT	0,369*	0,083*	-0,017	0,150*	1			
(6) TEMETTÜ	0,300*	-0,102*	0,063*	0,207*	0,118*	1		
(7) KALDIRAÇ	-0,365*	-0,061*	0,076*	0,134*	-0,245*	-0,136*	1	
(8) AR-GE	0,096*	0,015	0,199*	0,195*	0,036	0,137*	0,034	1

* ifadesi %1 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3'te ROA ve ALPHA tahmin sonuçları yer almaktadır. İhracat yoğunluğu ile ROA arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır. Firmaların ihracat yoğunluğu arttıkça karlılık oranları da artmaktadır.

Piyasa performansı (ALPHA) ile ilgili sonuçlar değerlendirildiğinde önceki sonuçlara benzer şekilde firmaların ihracat yoğunluğu arttıkça piyasa performansının da arttığı tespit edilmiştir. ALPHA değişkeninin katsayısı (0,033) %5 seviyesinde anlamlıdır. Ek olarak, ALPHA ile NAKİT arasında pozitif (0,060), TEMETTÜ ile ise negatif (-0,267) bir ilişki olduğu göze çarpmaktadır. VARLIKLAR ve KALDIRAÇ'ın piyasa performansı üzerinde herhangi bir etkisi yoktur. Son olarak her iki modelde de %1 seviyesinde anlamlı olan F istatistiği modellerin genel olarak anlamlı olduğuna işaret etmektedir.

4.2. İhracat yoğunluğu, Ar-Ge yatırımları ve firma performansı

Çalışmanın ikinci bölümünde ihracat yoğunluğu ve firma performansı arasındaki ilişkide Ar- Ge yatırımlarının rolü incelenmiştir. Literatürde yer alan çalışmalarda ihracat yoğunluğunun özellikle Ar-Ge yatırımı yapan şirketlerde performansı olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Baush ve Krist, 2007; Kotabe vd., 2002). Bu doğrultuda, AR-GE kukla değişkenine ek olarak ihracat yoğunluğu ve AR-GE kukla değişkeninin etkileşim değeri (İYxAR-GE) de modele dahil edilmiştir. Tablo 4'te elde edilen sonuçlar raporlanmıştır.

Tablo 3: İhracat yoğunluğu ile firma performansı arasındaki ilişki

	Bağımlı değişken: ROA		Bağımlı değişken: ALPHA	
	Katsayı	t-istatistiği	Katsayı	t-istatistiği
İY	0,043*	1,66	0,033**	2,21
VARLIKLAR	0,023**	2,53	0,000	0,08
NAKİT	0,188***	5,87	0,060***	2,82
TEMETTÜ	0,059	1,42	-0,267***	-5,82
KALDIRAÇ	-0,242***	-8,82	-0,020	-1,44
Sabit terim	-0,391**	-2,31	0,002	0,02
Yıl Etkisi	Evet		Evet	
Firma Etkisi	Evet		Evet	
R ²	0,18		0,20	
F istatistiği	12,55***		30,82***	

***, ** ve * %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlılık değerlerini ifade etmektedir.

Tablo 4: İhracat yoğunluğu, Ar-Ge yatırımları ve firma performansı arasındaki ilişki

	Bağımlı değişken: ROA		Bağımlı değişken: ALPHA	
	Katsayı	t-istatistiği	Katsayı	t-istatistiği
İY	0,019	0,61	0,020	1,18
VARLIKLAR	0,025***	2,73	0,001	0,29
NAKİT	0,183***	5,87	0,058***	2,69
TEMETTÜ	0,059	1,41	-0,267***	-5,81
KALDIRAÇ	-0,245***	-8,86	-0,021	-1,50
AR-GE	-0,032**	-2,41	-0,016*	-1,80
İYxAR-GE	0,056**	1,97	0,032	1,44
Sabit terim	-0,415**	-2,47	-0,011	-0,13
Yıl Etkisi	Evet		Evet	
Firma Etkisi	Evet		Evet	
R ²	0,186		0,202	
F istatistiği	11,67***		27,07***	

***, ** ve * %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlılık değerlerini ifade etmektedir.

Tablo 4'te de görülebileceği üzere ROA tahmin sonuçlarına göre İYxAR-GE değişkeni ile ROA arasındaki ilişki pozitifdir. Bu sonuçlar literatürdeki bulgulara paralel şekilde ihracat yoğunluğunun özellikle Ar-Ge yatırımı yapan şirketlerde performans üzerinde olumlu etki yaptığını göstermektedir. Değişkenin katsayısı (0,056) %5 seviyesinde anlamlıdır. ALPHA tahmini sonuçlarına göre ise her ne kadar İYxAR-GE değişkeninin katsayısı pozitif olsa da anlamlılık seviyesi düşüktür. Özetle, Ar-Ge yatırımları ihracat yoğunluğu ve muhasebe performansı arasındaki ilişkide önemli bir etkiye sahipken, ihracat yoğunluğu ile piyasa performansı arasındaki ilişki üzerindeki etkisi ise daha zayıftır. Kontrol değişkenlerine ait sonuçlar ise değişmemiştir.

Tablo 4'te raporlanan sonuçları doğrulama ve Ar-Ge yatırımlarının ihracat yoğunluğu ve firma performansı arasındaki ilişki üzerindeki rolünü daha iyi görme adına firmalar Ar-Ge yatırımı yapan ve yapmayan firmalar olarak ikiye ayrılmış ve analizler her iki grup için de tekrarlanmıştır.

Tablo 5'te yer verilen bulgular bir önceki bölümde detaylı olarak ele alınan sonuçları doğrular niteliktedir. Ar-Ge yatırımı yapan şirketlerde ihracat yoğunluğunun katsayısı pozitif ve %5 seviyesinde anlamlıdır. Ar-Ge yatırımı yapmayan şirketlerde ise İY ile ROA arasında herhangi ilişki tespit edilmemiştir. Bu sonuçlar, ihracat yoğunluğunun özellikle Ar-Ge yatırımı yapan şirketlerde performans üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Analiz

sonuçlarından elde edilen diğer önemli bir sonuç ise TEMETTÜ değişkeni ile ilgilidir. Ar-Ge yatırım yapan şirketlerde temettü verimi ile ROA arasında anlamlı bir ilişki yokken, Ar-Ge yatırımı yapmayan şirketlerde temettü dağıtım oranı arttıkça ROA artmaktadır. Diğer kontrol değişkenlerine ait sonuçlar ise önceki sonuçlara benzerdir.

Tablo 6'da, Ar-Ge yatırımlarının ihracat yoğunluğu ve ALPHA arasındaki ilişkideki rolü görülmektedir. Ar-Ge yatırımı yapan şirketlerde ihracat yoğunluğu ile ALPHA arasında %1 seviyesinde pozitif anlamlı bir ilişki varken Ar-Ge yatırımı yapmayan şirketlerde ise ihracat yoğunluğu piyasa performansı üzerinde herhangi bir etkiye sahip değildir. Bu sonuç, önceki sonuçlara benzer şekilde ihracat yoğunluğunun özellikle Ar-Ge yatırımı yapan şirketlerde firma performansı üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Diğer yandan, NAKİT değişkeni ile ALPHA arasında Ar-Ge yapmayan şirketlerde pozitif bir ilişki varken, Ar-Ge yapan şirketlerde ilişki anlamsızdır. Son olarak, TEMETTÜ her iki grup için yapılan analiz sonuçlarına göre piyasa performansı üzerinde negatif bir etkiye sahiptir. Firmaların borçlanma oranı ve firma büyüklüğünün firma performansı üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu söylemek mümkün değildir. Elde edilen sonuçları özetlemek gerekirse, Ar-Ge yatırımlarının ihracat yoğunluğu ve firma performansı arasında ilişkide aracı görevi üstlendiği söylenebilir. Elde edilen sonuçlar literatürde yer alan diğer çalışmaların bulgularını destekler niteliktedir (Baush ve Krist, 2007; Kotabe vd. 2002).

Tablo 5: Ar-Ge yatırımlarının ihracat yoğunluğu ve ROA arasındaki ilişkideki rolü

	Ar-Ge yapan şirketler		Ar-Ge yapmayan şirketler	
	Bağımlı Değişken: ROA		Bağımlı Değişken: ROA	
	Katsayı	t-istatistiği	Katsayı	t-istatistiği
İY	0,069**	2,42	0,006	0,14
VARLIKLAR	0,030**	2,42	0,030**	2,29
NAKİT	0,190***	3,13	0,161***	4,22
TEMETTÜ	-0,037	-0,64	0,136**	4,22
KALDIRAÇ	-0,255***	-8,15	-0,281***	-5,62
Sabit terim	-0,537**	-2,05	-0,507	-2,14
Yıl Etkisi	Evet		Evet	
Firma Etkisi	Evet		Evet	
R ²	0,261		0,173	
F istatistiği	8,88***		7,11***	
Örneklem sayısı	852		1168	

***, ** ve * %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlılık değerlerini ifade etmektedir.

Tablo 6: Ar-Ge yatırımlarının ihracat yoğunluğu ve ALPHA arasındaki ilişkideki rolü

	Ar-Ge yapan şirketler		Ar-Ge yapmayan şirketler	
	Bağımlı Değişken: ALPHA		Bağımlı Değişken: ALPHA	
	Katsayı	t-istatistiği	Katsayı	t-istatistiği
İY	0,063***	2,66	0,002	0,09
VARLIKLAR	0,001	0,14	0,005	0,79
NAKİT	0,053	1,59	0,064**	2,39
TEMETTÜ	-0,362***	-6,49	-0,164**	-2,55
KALDIRAÇ	-0,036	-1,68	-0,024	-1,25
Sabit terim	-0,027	-0,21	-0,073	-0,62
Yıl Etkisi	Evet		Evet	
Firma Etkisi	Evet		Evet	
R ²	0,282		0,168	
F istatistiği	23,70***		13,85***	
Örneklem sayısı	852		1168	

***, ** ve * %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlılık değerlerini ifade etmektedir.

4.3. İhracat yoğunluğu ve firma performansı arasındaki ilişkinin yapısı

Çoklu regresyon analizinden elde edilen sonuçlar her ne kadar ihracat yoğunluğu ve firma performansı arasında pozitif bir ilişkiye işaret etse de, literatürde elde edilen sonuçlar değişkenler arasındaki ilişkinin doğrusal olmayan bir şekilde de ortaya çıkabileceğini göstermektedir. Bu doğrultuda, ihracat yoğunluğu ile firma performansı arasındaki ilişkinin ihracat yoğunluğu seviyesine göre nasıl değiştiğini görme adına firmalar ihracat yoğunluğu seviyelerine göre küçükten büyüğe 4 gruba ayrılmış ve her grubun ortanca ROA ve ALPHA değerleri hesaplanmıştır. Tablo 7 ve Şekil 1'de elde edilen sonuçlar görülebilir.

Tablo 7'de de görüldüğü üzere ihracat yoğunluğu en düşük olan grupta ortanca ROA 0,012 iken en yüksek ihracat yoğunluğuna sahip firmalarda ise ortanca ROA 0,032'dir. Ancak Yüksek İY grubunda yer alan şirketlerin ortanca ROA seviyesi (0,032) En Yüksek İY oranına sahip şirketlerin ROA seviyesinden (0,049) yüksektir. Bu durum belirli bir seviyeye kadar ihracat yoğunluğunun firma karlılığı üzerinde olumlu bir etki yaptığı görüşünü desteklerken, belirli bir seviyeden sonra ROA düşmektedir. Başka bir ifadeyle, ROA ile ihracat yoğunluğu arasında pozitif bir ilişki tespit edilmekle birlikte ilişkinin yapısı literatürün

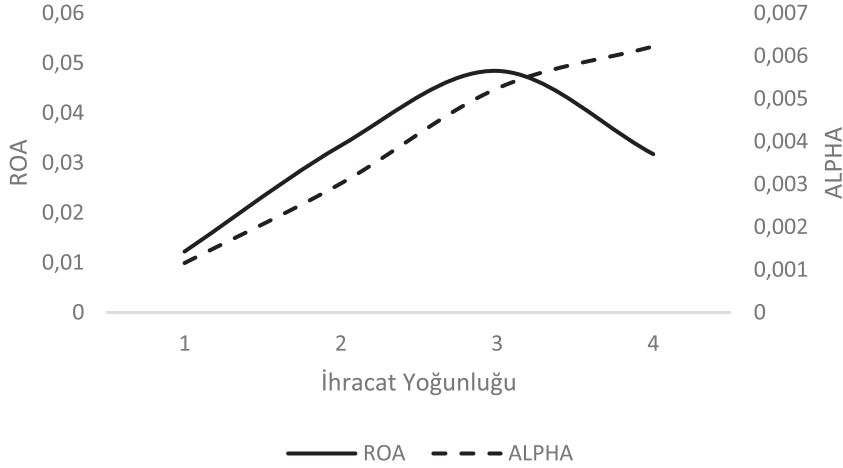
de öngördüğü şekilde tam olarak doğrusal değildir. Firmaların optimal ihracat yoğunluğu seviyesine ulaşmasından sonra artan iletişim ve koordinasyon güçlükleri ve maliyetleri firma karlılığı üzerine olumsuz bir etki yarattığı görüşü analiz sonuçları ile doğrulanmaktadır.

İhracat yoğunluğu seviyesi ile ALPHA arasındaki ilişki incelendiğinde ise farklı bir senaryoya karşı karşıya kalıyoruz. En düşük ihracat yoğunluğu seviyesine sahip firmalarda ortanca ALPHA seviyesi 0,001 iken, en yüksek ihracat yoğunluğu seviyesine sahip firmalarda ortanca ALPHA değeri 0,006'dır. ROA'da görülen trendin aksine ihracat yoğunluğu arttıkça firmaların piyasa performansı düzenli olarak artmaktadır.

Şekil 1'de Tablo 7'de raporlanan değerler grafik üzerinde gösterilmektedir. "1" en düşük ihracat yoğunluğu grubunu ifade ederken "4" ise en yüksek ihracat yoğunluğu grubuna karşılık gelmektedir. ROA ile İY arasında ters U şeklinde bir ilişki göze çarparken, ALPHA ile ihracat yoğunluğu arasındaki ilişki doğrusala yakındır. Ancak ihracat yoğunluğu arttıkça ALPHA'daki marjinal artış azalmaktadır. Başka bir ifadeyle En düşük İY seviyesinden Düşük İY seviyesine geçerken ALPHA seviyesinde ciddi bir artış olduğu gözlenirken, Yüksek İY seviyesinden En Yüksek İY seviyesine geçilirken ALPHA seviyesindeki artış hızının düştüğü gözlenmektedir.

Tablo 7: İhracat yoğunluğu seviyesine göre firma performansı

	En düşük İY	Düşük İY	Yüksek İY	En yüksek İY
ROA (ortanca)	0,012	0,034	0,049	0,032
ALPHA (ortanca)	0,001	0,003	0,005	0,006



Şekil 1: İhracat yoğunluğu seviyesine göre firma performansı

5. SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME

1980'ler ile başlayan ve 1990'lar ile hız kazanan finansal serbestleşme hareketleri ve devamında gelen teknolojik gelişmeler, ülkelerin ve firmaların yurtdışı pazarlarda faaliyet göstermesini de hızlandırmış ve firmaların uluslararasılaşmalarının etkileri de birçok akademik çalışmanın konusu olmuştur. Uluslararası pazarlarda faaliyet gösteren firmaların performans değerlendirmesi de bu çalışmaların temel ilgili alanlarından biri olmuştur. Her ne kadar klasik ekonomi teorisine göre uluslararası çeşitlendirmenin firma performansı üzerinde olumlu etki yaratacağı öngörülse de literatürde yer alan çalışmalardan elde edilen bulgular çelişkilidir.

Bu çalışmanın temel amacı 2005-2015 yılları arasında Borsa İstanbul'da listelenen şirketlerin ihracat yoğunluğu ile firma performansı arasındaki ilişkiyi incelemektir. Firma performansı ölçütü olarak hem muhasebe hem de piyasa performans göstergeleri dikkate alınmıştır. Ayrıca, literatürde yapılan çalışmaların da vurguladığı üzere ihracat yoğunluğu ile performans arasındaki ilişkiye aracılık eden ya da ilişkiyi düzenleyen bazı değişkenlerin olduğu da tespit edilmiştir. Bu doğrultuda çalışmanın ikinci bölümünde bu değişkenlerin en önemlilerinden olan Ar-Ge yatırımlarının ihracat yoğunluğu ve firma performansı ilişkisindeki rolü inceleme altına alınmıştır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar, ihracat yoğunluğu ile firma performansı arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. İhracat yoğunluğu arttıkça hem firmaların karlılığı (ROA) hem de pi-

yasa performansı artmaktadır. Ar-Ge yatırımlarının ihracat yoğunluğu ve firma performansı arasındaki ilişki üzerindeki rolü incelendiğinde ise, elde edilen pozitif ilişkinin özellikle Ar-Ge yatırımı yapan şirketler için geçerli olduğu tespit edilmiştir. Ar-Ge yatırımı yapmayan şirketlerde ihracat yoğunluğu ile firma performansı arasında herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir. Çalışmanın son bölümünde ise, literatürdeki diğer çalışma bulgularından yola çıkarak ilişkinin yapısı üzerinde durulmuştur. Bu doğrultuda firmalar ihracat yoğunluğuna göre gruplanmış ve her grubun firma performansı incelenmiştir. Çalışmanın ilk bölümünde her ne kadar ihracat yoğunluğunun firma performansı üzerinde olumlu etki yarattığı görülse de, firma karlılığı (ROA) ile ihracat yoğunluğu arasındaki ilişkinin daha çok doğrusal olmayan bir yapıda olduğu tespit edilmiştir. Başka bir ifadeyle, firmaların ihracat yoğunluğu belirli bir seviyeye ulaştıktan sonra firmaların muhasebe performansı (ROA) azalmaktadır. Diğer yandan, ihracat yoğunluğu ile piyasa performansı arasındaki ilişki doğrusal bir yapıya sahiptir. Karlılık ile olan ilişkinin aksine ihracat yoğunluğu arttıkça piyasa performansı doğrusal olarak artmakta ancak artış hızı azalmaktadır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar, uluslararası pazarlarda faaliyet gösteren firmaların uluslararası çeşitlendirme faaliyetleri ile performansları arasındaki ilişkiyi göstermesi açısından önemlidir. Uluslararası satışlarını arttıran firmaların performanslarının da artmasının firmaları uluslararası pazarlara girme konusunda teşvik edeceği düşünülmektedir. Literatürde yer alan bulguları doğrular nitelikte, özellikle Ar-Ge yatırımı yapan şirketlerin ihracat yoğunluğu-

nun arttırması firma performansı üzerinde kaldıraç etkisi yaratmaktadır. Bu sonuç, Ar-Ge yatırımı yapan şirketlerin elde ettikleri bilgi ve becerileri yeni pazarlarda kullanarak rekabet avantajı yaratabilecekleri şeklinde değerlendirilebilir. Sonraki çalışmalarda, ihracat yoğunluğuna ek olarak firmaların uluslararasılaşma derecelerini gösteren diğer ölçütler de analize

dâhil edilerek bu çalışmanın bulguları genişletilebilir. Ayrıca, ihracat yoğunluğu ile firma performansı arasındaki ilişkiyi düzenleyebilecek ya da ilişkiye aracılık edebilecek başka değişkenler de (pazarlama becerileri, reklam harcamaları, kurumsal yönetim uygulamaları vb.) analize dâhil edilerek araştırma alanları genişletilebilir.

NOTLAR

¹Panel regresyon analizinde model tercihi yapılırken Hausman testi kullanılmıştır (Hausman, 1978). Bu test sonucuna göre sabit etkiler panel regresyon yöntemi tercih edilmiştir. Yıllara ait sabit etkileri kontrol etme adına da yıl kukla değişkenleri modele dahil edilmiştir.

²Bazı şirketlerin Ar-Ge yatırımları ile ilgili bilgileri eksik ya da raporlanmamıştır. Bu durumda literatüre paralel bir şekilde eksik Ar-Ge verisi olan şirketler Ar-Ge yatırımı yapmayan şirketler olarak değerlendirilmiştir (Bates vd., 2009).

KAYNAKÇA

Akhigbe, A., ve Madura, J. (1996) "Dividend policy and corporate performance" *Journal of Business Finance & Accounting*, 23(9- 10): 1267-1287.

Andras, T. L., ve Srinivasan, S. S. (2003) "Advertising intensity and R&D intensity:

Differences across industries and their impact on firm's performance" *International Journal of Business and Economics*, 2(2): 167.

Bausch, A., ve Krist, M. (2007) "The effect of context-related moderators on the internationalization-performance relationship: Evidence from meta-analysis" *Management International Review*, 47(3): 319-347.

Barkema, H. G., ve Vermeulen, F. (1998) "International expansion through start-up or acquisition: A learning perspective" *Academy of Management Journal*, 41(1): 7-26.

Bates, T. W., Kahle, K. M., ve Stulz, R. M. (2009) "Why do US firms hold so much more cash than they used to?" *The Journal of Finance*, 64(5): 1985-2021.

Chaganti, R., ve Damanpour, F. (1991) "Institutional ownership, capital structure, and firm performance" *Strategic Management Journal*, 12(7): 479-491.

Chan Kim, W., Hwang, P., ve Burgers, W. P. (1989) "Global diversification strategy and corporate profit performance" *Strategic Management Journal*, 10(1): 45-57.

Chao, M. C. H., ve Kumar, V. (2010) "The impact of institutional distance on the international diversity-performance relationship" *Journal of World Business*, 45(1): 93-103.

Contractor, F. J., Kundu, S. K., ve Hsu, C. C. (2003) "A three-stage theory of international expansion: The link between multinationality and performance in the service sector" *Journal of International Business Studies*, 34(1): 5-18.

Contractor, F. J., Kumar, V., ve Kundu, S. K. (2007) "Nature of the relationship between international expansion and performance: The case of emerging market firms" *Journal of World Business*, 42(4): 401-417.

Collins, J. M. (1990) "A market performance comparison of US firms active in domestic, developed and developing countries" *Journal of International Business Studies*, 21(2): 271- 287.

Dağlı, H., ve Ergün, T. (2017) "Türkiye'de Ar-Ge harcamalarının firma karlılığına etkisi" *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(13): 69- 83.

Doğan, M., ve Yıldız, F. (2016) "Araştırma ve geliştirme harcamalarının (Ar-Ge) firma karlılığı üzerindeki etkisi: BIST'te işlem gören imalat sanayi firmaları üzerine bir araştırma" *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14: 178-187.

Drukker, D. M. (2003) "Testing for serial correlation in linear panel-data models" *Stata Journal*, 3(2): 168-177.

Endo, N., ve Ozaki, T. (2011) "The effect of multinationality on firm performance: An examination of Japanese service firms" *Asian Business & Management*, 10(1): 133-150.

Geringer, J. M., Beamish, P. W., ve DaCosta, R. C. (1989) "Diversification strategy and internationalization:

- Implications for MNE performance" *Strategic Management Journal*, 10(2): 109-119.
- Geringer, J. M., Tallman, S., ve Olsen, D. M. (2000) "Product and international diversification among Japanese multinational firms" *Strategic Management Journal*, 21(1): 51-80.
- Ghoshal, S. (1987). "Global strategy: An organizing framework" *Strategic Management Journal*, 8(5): 425-440.
- Gomes, L., ve Ramaswamy, K. (1999) "An empirical examination of the form of the relationship between multinationality and performance" *Journal of International Business Studies*, 30(1): 173-187.
- Göçer, İ. (2013). "Ar-Ge harcamalarının yüksek teknolojili ürün ihracatı, dış ticaret dengesi ve ekonomik büyüme üzerindeki etkileri" *Maliye Dergisi*, 165(2): 215-240.
- Grant, R. M. (1987). "Multinationality and performance among British manufacturing companies" *Journal of International Business Studies*, 18(3): 79-89.
- Hausman, J. A. (1978). "Specification tests in econometrics" *Econometrica*, 46(6): 1251- 1271.
- Hitt, M. A., Hoskisson, R. E., ve Kim, H. (1997) "International diversification: Effects on innovation and firm performance in product-diversified firms" *Academy of Management Journal*, 40(4): 767-798.
- Hsu, W. T., Chen, H. L., ve Cheng, C. Y. (2013) "Internationalization and firm performance of SMEs: The moderating effects of CEO attributes" *Journal of World Business*, 48(1): 1-12.
- Işık N., Engeloğlu, Ö., ve Kılınc, E. C. (2016) "Araştırma ve geliştirme harcamalarının, karlılık ve satışlar üzerindeki etkisi: Borsa İstanbul firmaları üzerine bir uygulama" *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 47: 27-46.
- Jones, G. R., ve Hill, C. W. (1988) "Transaction cost analysis of strategy- structure choice" *Strategic Management Journal*, 9(2): 159-172.
- Kotabe, M. (1990). "Corporate product policy and innovative behavior of European and Japanese multinationals: An empirical investigation" *The Journal of Marketing*, 54(2): 19-33.
- Kocamış, U. T., ve Güngör, A. (2014). "Türkiye'de Ar-Ge harcamaları ve teknoloji sektöründe Ar-Ge giderlerinin kârlılık üzerine etkisi: Borsa İstanbul uygulaması" *Maliye Dergisi*, 166: 127-138.
- Kotabe, M., Srinivasan, S. S., ve Aulakh, P. S. (2002) "Multinationality and firm performance: The moderating role of R&D and marketing capabilities" *Journal of International Business Studies*, 33(1): 79-97.
- Lu, J. W., ve Beamish, P. W. (2004) "International diversification and firm performance: The S-curve hypothesis" *Academy of Management Journal*, 47(4): 598-609.
- Mansfield, E., Schwartz, M., ve Wagner, S. (1981) "Imitation costs and patents: an empirical study" *The Economic Journal*, 91(364): 907-918.
- Pangarkar, N. (2008) "Internationalization and performance of small-and medium-sized enterprises" *Journal of World Business*, 43(4): 475-485.
- Pinkowitz, L., Stulz, R., ve Williamson, R. (2006) "Does the contribution of corporate cash holdings and dividends to firm value depend on governance? A cross-country analysis" *The Journal of Finance*, 61(6): 2725-2751.
- Pontiff, J. (2006) "Costly arbitrage and the myth of idiosyncratic risk" *Journal of Accounting and Economics*, 42(1-2): 35-52.
- Ruigrok, W., ve Wagner, H. (2003) "Internationalization and performance: An organizational learning perspective" *Management International Review*, 43(1): 63-83.
- Sambharya, R. B. (1996) "Foreign experience of top management teams and international diversification strategies of US multinational corporations" *Strategic Management Journal*, 17: 739-746.
- Sungur, O., Aydın, H. İ., ve Eren, M. V. (2016) "Türkiye'de Ar-Ge, inovasyon, ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Asimetrik nedensellik analizi" *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1): 173-192.
- Tallman, S., ve Li, J. (1996) "Effects of international diversity and product diversity on the performance of multinational firms" *Academy of Management Journal*, 39(1): 179-196.
- Thomas, D. E., ve Eden, L. (2004) "What is the shape of the multinationality-performance relationship?" *Multinational Business Review*, 12(1): 89-110.
- Tunahan, H., Sinan, E. S. E. N., ve Topal, B. (2015). "Sahiplik yapısı ve ihracat yoğunluğunun işletmelerin karları üzerindeki etkisi" *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 3(1): 93-109.
- Treynor, J. L., ve Black, F. (1973). "How to use security analysis to improve portfolio selection" *The Journal of Business*, 46(1): 66-86.
- Uzay, N., Demir, M., ve Yıldırım, E. (2012). "İhracat performansı açısından teknolojik yeniliğin önemi: Türkiye imalat sanayi örneği" *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 13(1): 147-160.
- Zahra, S. A., Ireland, R. D., ve Hitt, M. A. (2000) "International expansion by new venture firms:

International diversity, mode of market entry, technological learning, and performance" *Academy of Management Journal*, 43(5): 925-950.

Zhou, X. (2000). "CEO pay, firm size, and corporate performance: evidence from Canada" *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 33(1): 213-251.

