



ISSN 1304-8120 | e-ISSN 2149-2786

Araştırma Makalesi \* Research Article

## Finansal Esnekliğin Risk Unsurlarıyla İlişkisi Üzerine Nedensellik Analizi: Borsa İstanbul İmalat Sektörü Üzerine Bir Uygulama

### The Causality Analysis on the Relationship Between Financial Flexibility and Risk Factors: An Application on Borsa Istanbul Manufacturing Sector\*

**Mehmet Serkan ÇALI**

Öğr. Gör. Dr., Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin Meslek Yüksekokulu  
mscali@artvin.edu.tr

Orcid ID: 0000-0001-8053-7542

**Turan ÖNDEŞ**

Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
tondes@atauni.edu.tr

Orcid ID: 0000-0001-6580-7372

**Öz:** Finansal esneklik beklenmeyen değişimlerin karşısında firmaların yatırım fırsatlarını yakalama ve hayatını devam ettirebilmesine olanak sağlar. Finansal esneklik firmalarda karar alma süreçlerinde dikkate alınan faktörlerdendir. Firmalarda finansman kararları alınırken risk faktörü de dikkate alınan en önemli unsurlardandır. Bu çalışmada Borsa İstanbul'da işlem gören imalat sektörü firmalarından oluşan örneklem grubuyla finansman ve faaliyet riski ile finansal esneklik değeri arasında ki ilişki panel veri analizi yöntemlerinden Dumitrescu Hurlin (2012), heterojen nedensellik tahmincisi ile incelenmiştir. Firmaların finansman riskleri ve faaliyet riskleri ile finansal esneklik arasında nedensellik tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal esneklik, risk, panel nedensellik.

**Abstract:** Financial Flexibility allows firms to seize investment opportunities and sustain themselves in the face of unexpected changes. It is one of the factors considered in the decision-making process within companies. Risk is also among the most important factors considered when making financing decisions within firms. In this study, the relationship between financing and operational risk and financial flexibility in a sample group of manufacturing sector firms traded on Borsa İstanbul Stock Exchange was examined using the Dumitrescu Hurlin (2012), examined with a heterogenous causality estimator. Causality has been identified between firms' financing risks and operational risks and financial flexibility.

**Keywords:** Financial flexibility, risk, panel causality.

## GİRİŞ

Esneklik, bir organizasyonun çeşitli yönetsel yeteneklere sahip olma derecesi ve bu yeteneklerin hızlı bir şekilde devreye alınabilme kabiliyeti olarak tanımlanabilir. Bu sayede esneklik yönetimin kontrol kapasitesini artırır ve organizasyonun kontrol edilebilirliğini iyileştirir (Volberda, 1998: 94).

\* Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında tamamladığı doktora tezinden üretilmiştir.

Geliş Tarihi: 20.09.2023

Kabul Tarihi: 12.02.2024

Yayın Tarihi: 30.04.2024

Atıf: Çalı, M.S. & Öndeş, T. (2024). Finansal esnekliğin risk unsurlarıyla ilişkisi üzerine nedensellik analizi: Borsa İstanbul imalat sektörü üzerine bir uygulama. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 90-99. Doi: 10.33437/ksusbid.1363615

Finansal esneklik, bir firmanın finansmana düşük maliyetle erişebilme ve borçları yeniden yapılandırabilme yeteneğini temsil eder. Finansal olarak esnek olan firmalar, olumsuz şoklarla karşılaştıklarında finansal sıkıntıdan kaçınabilir ve kârlı fırsatlar ortaya çıktığında yatırımı kolaylıkla finanse edebilirler. Bir firmanın finansal esnekliği, firma büyüklüğü gibi firma özelliklerini yansıtabilen dış finansman maliyetlerine bağlı olmakla birlikte, sermaye yapısı, likidite ve yatırımla ilgili stratejik kararlar tarafından da belirlenir (Gamba ve Triantis, 2008: 2263).

Finansal esneklik, bir şirketin veya bankanın ihtiyaç duyulduğunda hızlı ve düşük maliyetle dış kaynakları elde etme yeteneğini ifade eder. Finansal esneklik, dış kaynak maliyetinin değişimine firmaların uyum yeteneğiyle ölçülür yani bir şirket veya banka yüksek finansal esnekliğe sahip olduğunda, değişen piyasa koşullarına ve finansman ihtiyaçlarına daha kolay ve düşük maliyetle cevap verebilir (Billett ve Garfinkel, 2004: 829).

Finansal esneklik firmaların dikkate alması gereken önemli bir kavramdır. Finansal esneklik, literatürdeki tanımlamalardan yola çıkarak bir firmanın beklenmedik nakit akışlarına veya yatırım fırsatlarına anında cevap verebilme yeteneği olarak tanımlanabilir. Bir firmanın finansal esnekliğini etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Finansal esnekliği olan firmalar, tahmin edilen gelirden daha az gelir elde edilmesinden kaynaklanan ek finansman ihtiyacını karşılamak veya yeni büyüme fırsatları dolayısıyla optimal yatırım ve zayıf performansa yol açabilecek durumlardan kaçınmak için harcamak isteyecekleri kaynaklara daha kolay erişime sahiptir (Arslan-Ayaydin vd., 2014: 212).

Firmalarda risk yönetimi ve kar payı ödeme kararlarının firmaların finansal esnekliğini belirleyici iki önemli faktör olduğu ve finansal esnekliğin finansal sıkıntı maliyetlerinden kaçınma ve yetersiz yatırımdan kaçınma yani bir firmanın hem mali sorunlardan kaynaklanan zorlukları önleme yeteneğini hem de potansiyel yatırım fırsatlarını kaçırmama yeteneği olduğu vurgulanmıştır (Bonaimé vd., 2014:1074). Benzer şekilde firmaların hisse senedi fiyatlarında yaşanan düşüş riskinin özellikle gelişmekte olan ülkelerde önemli olduğu ve yatırımcılar için bir tehdit oluşturduğu aynı zamanda gelişmekte olan piyasaların istikrarına zarar verebileceği ancak finansal esnekliğin hisse senedi fiyatlarında ki düşüş riskini önlemede önemli bir etkisinin olduğu finansal esnekliğe sahip olmanın kriz zamanlarında daha önemli olduğu ve bu riski azalttığı ileri sürülmüştür (Nguyen ve Dang, 2023:1).

Firma değeri ve çevresel, sosyal ve yönetim performansının, firmaların iklim değişikliği riski ve finansal esnekliği tarafından önemli ölçüde etkilendiği düşünülmektedir. Daha fazla iklim riskine sahip olan firmaların, artan iklim riski maruziyetinden kaynaklanan finansal kayıp ihtimalinden dolayı daha düşük firma değerine sahip olabileceği aynı şekilde daha yüksek finansal esnekliğe sahip firmaların, iklim değişikliği riskleri ile başa çıkmak ve riskleri azaltmak için daha donanımlı oldukları düşünülmektedir. Finansal esnekliğe sahip olma durumunun çevresel, sosyal ve yönetim performansını artıracığı ve firma değeri üzerinde olumlu etkiye sahip olacağı ileri sürülmüştür. Çevresel, sosyal ve yönetim performansını artırmayı ve paydaşlara uzun vadeli kazançlar sağlamayı arzulayan işletmeler için finansal esnekliğe sahip olmanın ve bu riski yönetmenin önemli sonuçları vardır. İşletmelerin iklim riski yönetimini önceliklendirmeleri ve iklim değişikliğinin getirdiği olasılıklar ve zorluklara yanıt olarak finansal esnekliklerini korumaları önerilmiştir. Bu durumda firmalar daha iyi finansal sonuçlara ve daha yüksek paydaş değerine ulaşabilirler (Naseer vd., 2024:115).

İşletmelerin borç seviyelerinin düşük olması, nakit varlıklarının da yüksek olması finansal esnekliklerini olumlu etkilemektedir. Bundan dolayı da bu işletmeler daha düşük maliyetle fon bulabilmekte ve gerektiğinde borçlarını yapılandırma kabiliyetine sahip olabilmektedir. Bu açıdan bakıldığında finansal esnekliği olan işletmelerin finansal performansları da yüksek gerçekleşebilmektedir (Topaloğlu ve Ege, 2021: 423).

Bir çalışmada üst yönetimde bulunan karar alıcıların kadın veya erkek olmasının kararları farklılaştıracağı, risk ve getiri ile ilgili operasyonel ve finansal kararlar alırken farklı davranışlar sergilenebileceği ileri sürülmüştür. Finansal yapı veya finansmana erişim gibi ciddi kurumsal konular, üst düzey yöneticilerin anlaşmaya vardığı ve farklı bakış açılarına uygun bir şekilde düşünülerek yapılan tartışmalar sonucu oluşmaktadır. Dolayısıyla, yöneticilerin kadın veya erkek olmasının farklı risk alma ve kar hedefleme tercihlerine olunabileceği, üst yönetim kararlarını önemli ölçüde etkileyeceği düşünülmektedir (Hu vd., 2023: 1-2).

Bu araştırmanın amacı firmalarda finansal esneklik ile finansman ve faaliyetlerden kaynaklanan risk unsurları arasında bir ilişkinin olup olmadığını araştırmaktır. Bazı çalışmalara göre (Iliasov ve Kokoreva, 2018; Sang, 2018; Yanti vd., 2022), finansal esnekliğin risk ile arasında ki ilişki firmalar için önemlidir. Finansal esnekliğin hangi risk unsuruyla ne yönde bir ilişkisi olduğunun belirlenmesi firmaların finansal karar alma süreçlerini bu yönde yapılandırmasına yardımcı olacaktır. Finansal esnekliği zayıflatan risk unsurları belirlendiği takdirde firmalar bu alanda finansal açıdan geleceğe yönelik planlarını daha etkin bir biçimde oluşturabilirler.

Bu çalışmada imalat sektöründe faaliyet gösteren firmalardan seçilen örneklem grubuyla firmaların finansman ve faaliyet riskini temsilen seçilen değişkenler ile finansal esneklik arasında anlamlı nedensel ilişkiler tespit edilmiştir.

## LİTERATÜR TARAMASI

Ekonomik göstergelerle finansal performans ölçütlerinin ve firmalarla ilgili çok çeşitli değişkenlerin birbirleriyle veya sektör ve piyasalarla ilgili dinamiklerle olan ilişkileri birçok çalışmanın konusu olmuştur. Bu değişkenlerin birbirleriyle olan ilişkilerini anlamak karar alma süreçlerinde yol gösterici olabilmektedir. Finansal esnekliğin de firma değeri, sermaye yapısı kararları ve kar payı dağıtım kararlarıyla ilişkisi araştırmacılar tarafından ele alınan konulardandır. Bu çalışmalardan bazıları şöyledir:

Cincinelli vd. (2022), Çin'in finansal bağlantılarının değişen yapısını, firma düzeyi risk faktörleri olan kaldıraç, PD/DD ve getiriler ile sistemik risk ölçüleri arasındaki Granger nedensellik varlığı üzerinden araştırmışlardır. Ele alınan dönem boyunca kaldıraç ve PD/DD oranının sistemik riskin belirleyicisi olduğunu tahmin etmişlerdir. Sistemik riskin artışına sektörel olarak en çok katkı sunan ise yüksek kaldıraçları ve PD/DD oranları ticaret bankalarıdır şeklinde ifade edilmiştir.

El Ammari ve Terzi (2023), kurumsal yönetimin çeşitli boyutları (sahiplik yapısı, temettü politikası) ile finansal performans arasında Tunus gibi gelişmekte olan bir ekonomide, yaptıkları çalışma ile nedensel ilişkilerin varlığını ve yönünü incelemeye çalışmışlardır. Değişkenler arasında hem tek yönlü hem de çift yönlü önemli nedensel ilişkiler bulunduğu gösterilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına bakılacak olursa, finansal performansın temettü verimi ve kar payı dağıtımı ile sahiplik yapısı, kurumsal sahiplik gibi değişkenlerle arasında nedensellik ilişkisi olduğu gösterilmiştir.

Topcu ve Çoban (2017), Türk imalat sanayiinde 1989-2010 arası dönemde finansal kalkınma ile firma büyümesi arasındaki nedensellik ilişkisini incelemişlerdir. Bulgular tedarik öncülüğü hipotezini sayet firma büyümesi satışlardaki büyüme ile ölçüldüğünde güçlü bir şekilde desteklemektedir.

Söker ve Cihangir (2022), Borsa İstanbul'da 2005-2019 döneminde aktif olarak işlem gören 128 firma ile çalışma yapmış, firmaların finansal esnekliği yedek borç kapasiteleriyle belirlenmiş ve en az bir dönem yedek borç kapasiteleriyle finansal esnekliğe sahip oldukları tespit edilmiştir. Bununla birlikte firmaların finansal esnekliğe sahip oldukları dönemlerde yatırımlarını yedek borç kapasiteleri ile finanse ederek artırdığı, yatırımlarını daha verimli hale getirebildiği, nakit kâr payı ödemelerini artırarak pay geri alımlarını da tercih edebildiği tespit edilmiştir.

Raghutla ve Chittedi (2021), gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerde, dünya genelinde reel sektör harcamalarının artmasıyla ilgili bir endişe geliştiğini belirtmişlerdir. Ele alınan tüm ülkelerin, reel sektörün finansman payını artırarak reel sektörün harcamalarını artırmaya başladığını belirtmişlerdir. Yaptıkları çalışmada da finansal kalkınma ve reel sektörün ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemiştir. Para arzı, döviz kuru ve enflasyonun ekonomik büyüme üzerinde önemli bir olumlu etkisi olduğu ileri sürülmüştür. Politika yapımcıların reel sektör harcamalarını artırmak ve finans sektörünü geliştirmek için daha etkili politikalar başlatmaları önerilmektedir. Reel sektörün desteklenmesinin, BRICS ülkelerinde sürdürülebilir ekonomik kalkınmayı sağlayarak ekonomilerin daha da büyümesine olanak tanyacağı düşünülmektedir.

Adedokun ve Ağa (2023), Dumitrescu-Hurlin nedensellik testini kullanarak Sahra Altı Afrika ülkelerinde finansal erişim ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ampirik olarak değerlendirmişlerdir. Finansal erişimin Sahra Altı Afrika ülkelerinde ekonomik büyümeye önemli pozitif bir etkisinin olduğu gösterilmiştir. Kısa vadeli olarak ekonomik büyümeden finansal erişime

doğru bir nedenselliğin olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle, politika yapıcılarına, kıtada kapsayıcı büyümeyi artırmak için kaliteli ve uygun mali hizmetlere ve ürünlere erişimi teşvik eden stratejilere önem vermeleri gerektiği vurgulanmaktadır.

Yıkılmaz Erkol ve Turhan (2019), 2006-2015 döneminde Borsa İstanbul 100 Endeksine kote olan 37 firma verisiyle yaptıkları çalışmada finansal esnekliği, nakdin marjinal denklemi ve finansal esnekliğin beş faktörü yöntemi ile hesaplanmış ve sermaye yapısı kararları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Firmalarda finansal esnekliğin borçlanma düzeyini negatif yönde etkilediği ortaya konulmuştur.

Bilyay Erdoğan (2020), finansal esnekliğin şirket değeri üzerindeki etkisini, gelişmiş ve gelişmekte olan Avrupa ülkeleri arasında karşılaştırmalı olarak incelemiştir. 15 gelişmiş ve 6 gelişmekte olan Avrupa ülkesinden toplamda 4,334 şirkette araştırmalar yapılmıştır. Ardışık olarak tahmin edilen düzeyin altında bir kaldıraç oranını sürdürmelerine bağlı olarak, finansal esnekliği olan şirketler belirlenmiştir. Finansal esnekliğin tüm tahminlerde şirket değerine olumlu katkıda bulunduğu gösterilmiştir.

Bu çalışma ile de risk faktörleri ile finansal esneklik arasındaki ilişkiler incelenerek finansal esnekliğe bu açıdan bakan çalışmalarla birlikte literatüre katkı yapılmak istenmiştir.

## YÖNTEM

Bu bölümde çalışmanın örnekleme, değişkenler hakkında çeşitli bilgiler ve yöntem hakkında bilgiler verilmiştir.

Bu çalışmada Borsa İstanbul'da işlem gören firmalardan KAP(Kamuyu Aydınlatma Platformu) sektörler altında listelenen imalat sektörü firmalarından mali tabloları konsolide olmayan olarak sunulan ve verisine tam olarak erişilebilen 41 firmanın 2013-2020 yılları arasında ki 32 çeyrek dönem verisinden yola çıkılarak değişkenler çeşitli yöntemlerle hesaplanmıştır. Firma verileri Kamuyu Aydınlatma Platformu, İş Yatırım web sayfalarından ve Data Stream terminallerinden elde edilmiştir. Veri seti dengeli panel veriden oluşmaktadır. Atatürk Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Başkanlığı'nın E.88656144-000-2300148504 sayılı yazısı ile etik kurul izni alınmıştır.

### Araştırma Modeli ve Değişkenler

Araştırmada bağımlı değişken olarak finansal esneklik değeri bağımsız değişkenler olarak ise finansman ve faaliyet riskini temsil eden değişkenler seçilmiştir.

**Tablo 1.** Modellerde kullanılan değişkenlere ait bilgiler

Değişken	Tanımı	Kaynak
<b>1.Finansal Esneklik</b>	$w_1 * \text{Temel Nakit Varlığı} + w_2 * \text{Potansiyel Nakit Akımları} + w_3 * \text{Finansman Maliyetleri}$	KAP, Faaliyet Raporları, DataStream Terminalleri, AHP Süreci
<b>2. Kısa Vadeli Borç Oranı</b>	Kısa Vadeli Borçlar Toplamı/Toplam Pasifler	KAP, Faaliyet Raporları, DataStream Terminalleri
<b>3. Aktif kârlılık</b>	Net Kâr/Toplam Aktifler	KAP, Faaliyet Raporları, DataStream Terminalleri
<b>4. Tobin Q Oranı</b>	$(\text{Toplam Pasif-Özkaynaklar} + \text{Piyasa Değeri}) / \text{Toplam Aktif}$	KAP, Faaliyet Raporları, DataStream Terminalleri
<b>5. Aktif Devir Hızı</b>	Net Satışlar / Toplam Aktifler	KAP, Faaliyet Raporları,

		DataStream Terminaller
<b>6. Özkaynak oranı</b>	Özkaynaklar/Toplam Pasif	KAP, Faaliyet Raporları, DataStream Terminalleri
<b>7. Uzun Vadeli Borç Oranı</b>	Uzun vadeli borçlar/Toplam Pasifler	KAP, Faaliyet Raporları, DataStream Terminalleri,

Araştırmada bağımlı değişken finansal esneklik değeri Chang ve Ma, (2019)'un izlediği yoldan esinlenerek hesaplanmıştır. Ağırlıklar AHP (Analitik Hiyerarşi Prosesi) ile hesaplanmıştır.

$$FF = 0.40 * TNV + 0.45 * PNA + 0.15 * FM \quad (1)$$

Burada;

*FF* : Finansal esnekliği

*TNV*: Temel nakit varlıkları (Nakit ve nakit benzerleri /Toplam Varlıklar)

*PNA* : Potansiyel nakit akışlarını (1-Borç Oranı, Aktif kârlılık kriterine göre değer atama, Faaliyetlerden Nakit Akışları/Toplam Varlıklar)

*FM* : Finansman maliyetlerini (Z Skoru) temsil etmektedir.

Finansman risklerini temsilen kısa vadeli borç oranı ve uzun vadeli borç oranı, öz kaynak oranı kullanılmıştır. Faaliyet riskini temsilen faaliyet oranları olan aktif devir hızı, aktif karlılık ve tobin\_q oranı kullanılmıştır.

**Tablo 2.** Değişkenlere ait birimler arası korelasyon testleri

Değişken	CD test	p value	corr	abs(corr)
<b>1.Kısa vadeli borç oranı</b>	22.64	<b>0.000***</b>	0.14	0.321
<b>2.Aktif kârlılık</b>	14.43	<b>0.000***</b>	0.089	0.313
<b>3.Tobin Q Oranı</b>	87.52	<b>0.000***</b>	0.54	0.559
<b>4.Aktif Devir Hızı</b>	127.36	<b>0.000***</b>	0.786	0.786
<b>5.Özkaynak oranı</b>	33.15	<b>0.000***</b>	0.205	0.393
<b>6.Finansal Esneklik</b>	71.26	<b>0.000***</b>	0.44	0.468
<b>7. Uzun vadeli borç oranı</b>	4.80	<b>0.000***</b>	0.030	0.357

Tablo 2 'den anlaşılacağı üzere değişkenler arasında birimler arası korelasyon bulunmaktadır. Eğer seride birimler arası korelasyon yani yatay kesit bağımlılığı varsa birinci kuşak testler bu korelasyonu dikkate almadıklarından ikinci kuşak birim kök testleri önerilmektedir (Tatoğlu Y., 2020:105).

**Tablo 3.** Değişkenlere ait birim kök testi istatistikleri

Peseran CADF Birim Kök Testleri Sonuçları	t -bar Sabitli	t-bar Sabitli&Trendli	Z[t-bar]	Z[t-bar] Sabitli&Trendli	P-value	P-value
<b>1. Finansal Esneklik</b>	-2.464	-3.012	-4.727	-4.892	<b>0.000**</b> *	<b>0.000**</b> *
<b>2. Kısa vadeli borç oranı</b>	-2.706	-2.872	-6.379	-3.874	<b>0.000**</b> *	<b>0.000**</b> *
<b>3. Aktif Kârlılık</b>	-2.501	-3.156	-4.979	-5.936	<b>0.000**</b> *	<b>0.000**</b> *



4. Tobin_Q Oranı	-2.309	-2.901	-3.670	-4.086	0.000** *	0.000** *
5. Aktif Devir Hızı	-2.214	-3.039	-3.025	-5.088	0.001** *	0.000** *
6. Özkaynak Oranı	-2.348	-2.975	-3.934	-4.624	0.000** *	0.000** *
7. Uzun Vadeli Borç Oranı	-2.560	-2.679	-5.381	-2.466	0.000** *	0.007** *
%10 (-2.050)	%5(-2.110)		%1(-2.230)			

Tablo 3'ten anlaşılacağı üzere değişkenler düzeyde durağandır. İkinci nesil birim kök testlerinden ele alınan modelde ki değişkenler için uygun olan üçüncü grup birim kök testlerinden olan Peseran CADF (2007) testleri yapılmıştır. Test istatistiklerine Tablo 3'ten ulaşılmaktadır. Ele alınan model için değişkenler düzeyde (I0) durağandır

**Tablo 4. Yatay kesit bağımlılığı testi**

Değişken	ALFA	Standart Hata	%95 Güven Aralığı	
Finansal Esneklik	0.7661474	.0939357	.5820368	.950258
Peseran CD	CD	P Value	N	T
	71.26	0.000***	41	32

Peseran (2015) testine göre alfa değeri 0.5'den büyük olduğu için güçlü bir yatay kesit bağımlılığı olduğu söylenebilir.

Dumitrescu ve Hurlin (2012), heterojen panel veri modelleri için basit bir Granger (1969) nedensellik testi önermektedirler. Sıfır hipotezi herhangi bir birimde nedensellik olmadığına karşın alternatif hipotez en az bir birimde nedensellik olduğu yönündedir. Bu test, yatay kesit bağımlılığını dikkate alır. Ayrıca dengesiz paneller içinde uygulanabilir. Zaman boyutu ile yatay kesit boyutunun birbiri arasındaki büyüklük ilişkisinin dikkate alınmasına da ihtiyaç duyulmaz. Böylece, birden fazla birimden oluşan bir panel veri setinde, zaman serileri arasındaki nedensellik ilişkisini daha doğru bir şekilde belirleyebileceği ileri sürülmüştür (Dumitrescu ve Hurlin, 2012: 1459).

N birim ve T zaman serisinden oluşan x ve y gibi iki durağan değişken için model şu şekilde ifade edilir. Birimler  $i=(1,...,N)$  olarak, zaman boyutu ise  $t=(1,...,T)$  olarak ifade edilirse modelin matematiksel formu aşağıda ki gibidir (Dumitrescu ve Hurlin, 2012: 1451)

$$y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^{(k)} y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^{(k)} x_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

**Tablo 5. Finansal esneklik yönüne doğru nedensellik durumu**

Değişkenler	W-bar	Z-bar p	Z-bar Tilde p	HİPOTEZ DURUMU
<b>Bağımlı Değişken</b>				
<b>Finansal Esneklik</b>				
<b>Bağımsız Değişkenler</b>				
Kısa vadeli borç oranı	15.5899	12.1498 0.000***	2.4113 0.0159***	HO RED
Uzun vadeli borç oranı	15.5085	12.0195 0.0000*	2.3666 0.0180***	HO RED
Aktif Kârlılık oranı	22.9103	23.8681 0.0000***	6.4322 0.0000***	HO RED

<b>Tobin Q Oranı</b>	22.1063	22.5811 <b>0.0000***</b>	5.9906 <b>0.000***</b>	<b>HO RED</b>
<b>Aktif devir hızı</b>	30.1912	35.5232 <b>0.0000***</b>	10.4314 <b>0.000***</b>	<b>HO RED</b>
<b>Özkaynak oranı</b>	3.7966	12.6622 <b>0.0000***</b>	10.7804 <b>0.0000***</b>	<b>HO RED</b>

**HO:** İlgili değişken finansal esnekliğin nedeni değildir.

**H1:** İlgili değişken finansal esnekliğin en az bir birimde nedenidir.

Tablo 5'ten anlaşılacağı üzere ilgili değişkenlerin tamamında en az bir birimde finansal esneklikle değişkenlerin aralarında nedensellik bulunmuştur. Hem uzun vadeli borç oranı hem kısa vadeli borç oranı hem de özkaynak oranı finansal esnekliğin nedeni olmaktadır. Bunun yanında faaliyetlerin etkinliği ile bağlantılı olarak aktif devir hızı ve aktif karlılık oranı ile bir performans göstergesi olan tobin q oranı da finansal esnekliğin nedeni olmaktadır.

**Tablo 6. Bağımsız değişken yönüne doğru nedensellik durumu**

<b>Değişkenler</b>	<b>W-bar</b>	<b>Z-bar p</b>	<b>Z-bar Tilde p</b>	<b>HİPOTEZ DURUMU</b>
<b>Bağımlı Değişken</b>				
<b>Finansal Esneklik</b>				
<b>Bağımsız Değişkenler</b>				
<b>Kısa vadeli borç oranı</b>	12.6118	7.3825 0.3030	0.7755 0.4020	<b>HO KABUL</b>
<b>Uzun vadeli borç oranı</b>	12.2068	6.7342 0.3760	0.5530 0.5650	<b>HO KABUL</b>
<b>Aktif kârlılık oranı</b>	17.8941	15.8383 <b>0.0000***</b>	3.6769 <b>0.0002***</b>	<b>HO RED</b>
<b>Tobin Q Oranı</b>	16.4338	13.5007 <b>0.0000***</b>	2.8748 <b>0.0040***</b>	<b>HO RED</b>
<b>Aktif devir hızı</b>	14.8091	10.8999 <b>0.0000***</b>	1.9824 <b>0.0474**</b>	<b>HO RED</b>
<b>Özkaynak oranı</b>	15.1858	11.5029 <b>0.000***</b>	2.1893 <b>0.0286**</b>	<b>HO RED</b>

**HO:** İlgili değişken finansal esnekliğin nedeni değildir.

**H1:** İlgili değişken finansal esnekliğin en az bir birimde nedenidir.

Tablo 6'dan anlaşılacağı üzere finansal esneklik, kısa vadeli borç oranı ve uzun vadeli borç oranı dışında diğer değişkenlerin en az bir biriminde nedeni olmaktadır.

## **SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER**

Finansal esneklik, işletmenin farklı finansal durumlarla başa çıkabilme kabiliyetidir. İşletmenin karşılaşabileceği olası riskleri yönetebilmesini, fırsatları değerlendirebilmesini ve değişen piyasa koşullarına uyum sağlayabilmesini sağlamak için gereklidir. Finansal kararlar alınırken ise koşulların riskten bağımsız olduğu düşünülemez. Bu araştırma ile finansman ve faaliyet risk unsurlarının, finansal esnekliği nasıl etkilediği araştırılmaya çalışılmıştır.

Riskler firmadan kaynaklanan sistematik olmayan riskler ile firma dışından kaynaklanan piyasa riski, satın alma gücü riski, faiz oranı gibi risk unsurlarıdır. İşletmelerde kararlar alınırken risk faktörü de göz önüne alınması gereken başat faktörlerdendir. Riskten bağımsız alınan kararlar hatalı, eksik veya yanlış sonuçlar doğurabilir.

Finansal esneklik firmanın gelecekte ki yatırım fırsatlarına erişmesi ve değişen koşullara uyum sağlaması (Denis, 2011; Lambrinoudakis vd., 2019) olarak değerlendirilmektedir. Firmaların finansal esnekliğini etkileyen risk unsurlarının ya da firmalara finansal esneklik sağlayan veya finansal esnekliğini kısıtlayan unsurların tespit edilmesi karar alma süreçlerinde yöneticilere ve paydaşlara ışık tutabilecektir. Böylelikle finansal esneklik ile firmaların yatırım, finansman ve kar dağıtım kararlarıyla ilgili yapılacak değerlendirmeler de daha sağlıklı olabilecektir.

Firmaların gerek varlık yapısı gerekse de kaynak yapısının özellikle ne oranda kaldıraçtan yararlandığı ne oranda faaliyetlerini kendi kaynaklarından finanse ettiği finansal esneklik kabiliyeti açısından önemlidir. Benzer şekilde faaliyetlerinin etkinliği ve bunun sonucu olan performans göstergelerinin de finansal esneklikle olan ilişkisi araştırılmaya değerdir. Yöneticiler tarafından alınan kararlar bu ilişkilerin sağladığı bilgiler ışığında alınmaktadır. Özellikle finansal kararlar için bir girdi niteliği taşıyan bu ilişkiler araştırmacılar tarafından ortaya konmaya çalışılmaktadır.

DeAngelo vd. (2018), yaptıkları bir çalışma ile firmaların finansal esnekliklerini yeniden sağlamak amacıyla borçlarını azalttığı teorilerini desteklemekte olup, birçok firmanın maddi anlamda pozitif kaldıraç ile finansal esneklik hedeflerine sahip olmasının zor bir durum olduğunu vurgulamaktadırlar

Clark (2010), finansal esnekliğin marjinal değerinin yüksek olması durumunda borç yapısının firmanın diğer faaliyet sonuçlarına etkisinin azalacağını ifade etmiştir. Yani finansal esnekliğin, borç yapısını ve dolayısıyla borcun faaliyet sonuçlarında meydana getirdiği değişimi etkilediğini iddia etmiştir.

Bu çalışmada da hem kısa vadeli borçlar, hem uzun vadeli borçlar hem de özkaynak oranı ile finansal esneklik arasında nedensel ilişkiler bulunmuştur. Ayrıca faaliyet oranları ile de karşılıklı nedensel ilişkiler tespit edilmiştir.

Bu çalışma ile finansal esnekliğe risk perspektifinden bakılarak literatüre katkı sunulmaya çalışılmıştır. Finansman riskinin ve faaliyet riskinin ölçüsü olarak ele alınan değişkinlerle finansal esneklik arasında nedensellik ilişkileri incelenmiştir. Böylece risk perspektifinden finansal esnekliğe yaklaşılarak diğer çalışmalardan ayrılmaktadır.

Çalışmaya bütüncül bir yaklaşımla bakıldığında ;

Finansal riski temsilen kısa vadeli borç oranı ve uzun vadeli borç oranı ile finansal esneklik arasında finansal esnekliğe doğru bir nedensellik, özkaynak oranı ile finansal esneklik arasında iki yönlü bir nedensellik vardır. Bu firmalar açısından kaldıraç kullanımının finansal esnekliği etkilediği dolayısıyla kaldıraç ve kaynak yapısının dikkatlice ayarlanması gerektiği izlenimi oluşturabilir.

Faaliyet riskini temsilen aktif karlılık oranı, aktif devir hızı ve tobin\_q oranı ile finansal esneklik arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır. Firmaların faaliyetlerinin etkinliğinin bir ölçüsü aktif devir hızıdır. Bu çalışmayla hem aktif devir hızı yani etkin faaliyet yönetimi ile finansal esneklik arasında hem de finansal esneklik ile yani finansal esnekliğe sahip olup olmama ile aktif devir hızı arasında nedensel ilişkiler tespit edilmiştir. Yine faaliyetlerin ve finansal performansın bir ölçüsü olarak aktif karlılık ile tobin q oranı arasında ki karşılıklı ilişkiler firmaların finansal esnekliğe sahip olup olmama durumunun faaliyetlerin etkinliğinden etkileneceğini akla getirebilmektedir.

## KAYNAKÇA

Adedokun, M. W., & Ağa, M. (2023). Financial inclusion: A pathway to economic growth in Sub-Saharan African economies. *International Journal of Finance & Economics*, 28(3), 2712-2728. <https://doi.org/10.1002/ijfe.2559>

Alice Adams Bonaimé, Kristine Watson Hankins & Jarrad Harford, Financial flexibility, risk management, and payout choice. *The Review of Financial Studies*, Volume 27, Issue 4, April 2014, 1074-1101, <https://doi.org/10.1093/rfs/hht045>

Arslan-Ayaydin, Ö., Florackis, C., & Ozkan, A. (2014). Financial flexibility, corporate investment and performance: Evidence from financial crises. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 42(2), 211-250. <https://doi.org/10.1007/s11156-012-0340-x>

Billett, M. T., & Garfinkel, J. A. (2004). Financial flexibility and the cost of external finance for U.S. bank holding companies. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36(5), 827-852. <https://doi.org/10.1353/mcb.2004.0071>



Bilyay Erdoğan, S. (2020). Does financial flexibility enhance firm value? A comparative study between developed and emerging countries. *Business: Theory and Practice*, 21(2), 723–736. <https://doi.org/10.3846/btp.2020.12680>

Chang, H. Y., & Ma, C. A. (2019). Financial flexibility, managerial efficiency and firm life cycle on firm performance: An empirical analysis of chinese listed firms. *Journal of Advances in Management Research*, 16(2), 168–180. <https://doi.org/10.1108/IAMR-06-2017-0072>

Cincinelli, P., Pellini, E., & Urga, G. (2022). Systemic risk in the Chinese financial system: A panel Granger causality analysis. *International Review of Financial Analysis*, 82, 102179. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102179>

Clark, B. J. (2010). The impact of financial flexibility on capital structure decisions: Some empirical evidence. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1499497>

Çalı, M.S. (2023). *Finansal esnekliğin firma içi ve firma dışı risk unsurlarıyla ilişkisi: Borsa İstanbul İmalat Sektörü üzerine bir uygulama*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Erzurum 2023.

DeAngelo, H., Gonçalves, A. S., & Stulz, R. M. (2018). Corporate deleveraging and financial flexibility. *Review of Financial Studies*, 31(8), 3122–3174. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhx147>

Denis, D. J. (2011). Financial flexibility and corporate liquidity. *Journal of Corporate Finance*, 17, 667–674. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2011.03.006>

Dumitrescu, E. I. & Hurlin, C. (2012). Testing for granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic Modelling*, 29(4), 1450-1460. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.02.014>

El Ammari, A. & Terzi, C. (2023) Causal nexus between ownership structure, dividend policy and financial performance: A Bootstrap panel Granger non-causality analysis. *Journal of African Business*, 24:4, 562-579. <https://doi.org/10.1080/15228916.2022.2135941>

Gamba, A., & Triantis, A. (2008). The value of financial flexibility. *Journal of Finance*, 63(5), 2263–2296. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2008.01397.x>

Hu, J., Li, K., Xia, Y., & Zhang, J. (2023). Gender diversity and financial flexibility: Evidence from China. *International Review of Financial Analysis*, (90), 102934. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102934>

Iliasov, D. V., & Kokoreva, M. S. (2018). Financial constraints versus financial flexibility: What drives zero-debt puzzle in emerging markets? *Russian Management Journal*, 16(3), 407–434. <https://doi.org/10.21638/spbu18.2018.305>

Lambrinoudakis, C., Skiadopoulou, G., & Gkionis, K. (2019). Capital structure and financial flexibility: Expectations of future shocks. *Journal of Banking and Finance*, 104, 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2019.03.016>

Naseer, M.M., Khan M. A., Bagh, T., Guo, Y., & Zhu, X.(2024). Firm climate change risk and financial flexibility: Drivers of ESG performance and firm value. *Borsa Istanbul Review*, 24(1), 106-117, <https://doi.org/10.1016/j.bir.2023.11.003>.

Pesaran M. H., (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22 (2), 265-312.

Pesaran M. H., (2015). Testing weak cross sectional dependence in large panels . *Econometric Reviews* , 34, 1089-1117.

Peseran, M. H. (2004). *General diagnostic tests for cross section dependence in panels*. University of Cambridge, Faculty of Economics,. Cambridge WP 0435 in Economics.

Nguyen Q.K. & Dang, V.C., (2023). Does the financial flexibility prevent stock price crash risk during COVID-19 crisis? Evidence from the Vietnamese stock market. *Heliyon* 9(11). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22287>

Raghutla, C., & Chittedi, K. R. (2021). Financial development, real sector and economic growth: Evidence from emerging market economies. *International Journal of Finance & Economics*, 26(4), 6156-6167. DOI: 10.1002/ijfe.2114

Sang, L. Q. (2018). *The value of financial flexibility, Corporate Investment Policy And Financial Distress Risk*, (Doctoral Thesis, University of Southampton Faculty of Social Sciences Southampton Business School).

Söker, F., & Cihangir, M. (2022). Finansal esnekliğin yatırım ve kâr dağıtım politikası üzerindeki etkisi: Borsa İstanbul'da finans dışı firmalar üzerinde bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (94), 1-30. <https://doi.org/10.25095/mufad.1032868>

Tatoğlu Y, F. (2020). *Panel zaman serileri analizi*. (3. Baskı). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.

Tobin, J. (1969). A general equilibrium approach to monetary theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1(1), 15-29. <https://doi.org/10.2307/1991374>

Topaloğlu, E. E. & Ege, İ. (2021). Finansal esneklik, firma değeri ve finansal performans ilişkisi: İnşaat sektörü üzerine panel kantil regresyon yaklaşımı. *Sosyoekonomi*, 29 (49) , 409-425. <https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2021.03.21>

Topcu M. & Çoban, S. (2017) Financial development and firm growth in Turkish manufacturing industry: evidence from heterogeneous panel based non-causality test. *Economic Research-Ekonomika Istraživanja*, 30:1, 1758-1769, <https://doi.org/10.1080/1331677X.2017.1383179>

Volberda, H. W. (1998). Building the flexible firm: How to remain competitive. *Corporate Reputation Review*, 2(1), 94-96. 10.1093/acprof:oso/9780198295952.001.0001

Yanti, Y., Sastra, E., & Brian, T. (2022). *The impact of financial flexibility and business risk on capital structure with firm size as a moderating variable*. Tenth International Conference on Entrepreneurship and Business Management 2021 (ICEBM 2021), 653(Icebm 2021), 314-322.

Yıkılmaz Erkol, A. & Korkmaz, T. (2019). Finansal esneklik değeri ve sermaye yapısı kararları. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(3), 831-854. <https://doi.org/10.17153/oguiibf.511717>

<https://www.isyatirim.com.tr/tr-tr/Sayfalar/default.aspx>

<https://www.kap.org.tr/tr/>