



DOĞUŞ ÜNİVERSİTESİ DERGİSİ

DOGUS UNIVERSITY JOURNAL

e-ISSN: 1308-6979

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/doujournal>

İHRACAT FİNANSMANINDA TÜREV ÜRÜNLER VE TÜRKİYE UYGULAMASI (*)

DERIVATIVE PRODUCTS IN EXPORT FINANCING AND APPLICATION IN TURKEY

Özgür ÖZSOY⁽¹⁾, Ali HEPŞEN⁽²⁾

Öz: Bu çalışma, Türkiye'de faaliyet gösteren ihracatçı firmaların finansal performansları ve risk yönetimlerine türev ürünlerin etkisini incelemektedir. Dört firma üzerinde gerçekleştirilen analizlerle türev araçların etkileri değerlendirilmiştir. Bulgular, türev araç kullanımının firmalara bağlı olarak farklı mali sonuçlar doğurduğunu ortaya koymaktadır. Elde edilen sonuçlar türev araçların likidite oranı, kaldıraç oranı, aktif devir hızı ve ROA üzerinde değişken etkileri olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca türev araçların kullanımının firmaların risk yönetimi ve finansal performanslarını etkileyen önemli bir faktör olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonucunda, türev araçların finansal risk yönetimi ve performans için önemli bir bileşen olduğu ve etkin kullanımıyla firmaların risk yönetimi ve finansal performanslarını iyileştirebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İhracat Finansmanı, Türev Araçlar, Finansal Oran.

Abstract: This study examines the impact of derivatives on the financial performance and risk management of exporting firms operating in Turkey. The analysis is based on data from four firms, with the effects of derivative usage evaluated across key financial indicators. The findings indicate that the use of derivatives has varying financial implications depending on the firm, with noticeable differences in liquidity ratio, leverage ratio, asset turnover, and return on assets (ROA). In addition, the use of derivatives is found to be an important factor affecting firms' risk management and financial performance. The study concludes that derivatives are an important component of financial risk management and performance, and their effective use can improve firms' risk management and financial performance.

Keywords: Export Finance, Derivatives, Financial Ratios.

JEL: G15, G32, F30

1. Giriş

Küreselleşme süreciyle birlikte uluslararası ticaret hacminin artması ve finansal piyasaların entegrasyonu, ihracat faaliyetlerinin önemini her geçen gün artırmaktadır. İhracat, ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınmasında kritik bir rol oynamakla birlikte, ihracatçı firmaların karşılaştığı finansal riskler ve bu risklerin yönetimi, sürdürülebilir rekabet gücü açısından stratejik bir öneme sahiptir. Özellikle son

(*) Bu makale Özgür ÖZSOY'un 'İhracat Finansmanında Türev Ürünler ve Türkiye Uygulaması' adıyla İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim dalı, Finans Bilim dalından geçmiş olduğu Yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

(1) İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Anabilim dalı, Finans Bölümü; ozgurozsoy78@hotmail.com, ORCID: 0009-0006-6355-7051

(2) İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Anabilim dalı, Finans Bölümü; ali.hepsen@istanbul.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3379-7090

Geliş/Received: 22-04-2025; Kabul/Accepted: 27-06-2025

yıllarda yaşanan küresel ekonomik dalgalanmalar, finansal krizler ve jeopolitik gelişmeler, ihracat finansmanı ve risk yönetimi konularını ön plana çıkarmıştır.

Uluslararası ticaretin doğasından kaynaklanan döviz kuru riski, faiz oranı riski, kredi riski ve emtia fiyat riski gibi faktörler, ihracatçı firmaların finansal performansını doğrudan etkilemektedir. Bu risklerin etkin yönetimi, firmaların karlılığı, nakit akışı ve finansal sürdürülebilirliği açısından hayati önem taşımaktadır. Finansal piyasaların gelişimi ve finansal inovasyonlar, risk yönetiminde kullanılabilecek araçların çeşitlenmesini sağlamış, özellikle türev ürünler bu alanda önemli bir alternatif haline gelmiştir.

Türev ürünler, ihracatçı firmaların karşılaştığı finansal riskleri yönetmede kullanılan en sofistike araçlar arasında yer almaktadır. Forward, futures, opsiyon ve swap sözleşmeleri gibi türev ürünler, firmalara risk yönetimi konusunda esnek ve etkili çözümler sunmaktadır. Bu araçların kullanımı, firmaların nakit akışlarını stabilize etme, kar marjlarını koruma ve finansal planlamayı daha etkin yapma imkanı sağlamaktadır. Bununla birlikte, türev ürünlerin kullanımı kendi içinde belirli riskler barındırmakta ve bu araçların etkin kullanımı özel bir uzmanlık gerektirmektedir.

Akademik literatürde, türev ürünlerin firma performansı üzerindeki etkileri giderek artan bir ilgi görmektedir. Yapılan araştırmalar, türev ürün kullanımının firma değeri, risk yönetimi etkinliği ve finansal performans üzerindeki etkilerini farklı boyutlarıyla ele almaktadır. Ancak, özellikle gelişmekte olan ekonomilerde ve Türkiye özelinde, ihracat finansmanında türev ürünlerin kullanımı ve etkileri üzerine yapılan ampirik çalışmalar sınırlıdır. Bu durum, konunun daha detaylı incelenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Türkiye ekonomisinin dışa açıklığının artması ve ihracata dayalı büyüme stratejisi, ihracatçı firmaların finansal risk yönetimi kapasitelerinin geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Türev piyasaların gelişimi ve Borsa İstanbul Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası (VİOP) gibi platformların varlığı, firmalara risk yönetimi konusunda yeni fırsatlar sunmaktadır. Bununla birlikte, türev ürünlerin firma düzeyinde kullanımı ve etkileri konusunda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışma, Türkiye'de faaliyet gösteren ihracatçı firmaların türev ürün kullanımının finansal performansları üzerindeki etkisini kapsamlı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın özgün katkısı, türev ürünlerin firma düzeyinde finansal etkilerini ampirik olarak analiz etmesi ve Türkiye özelinde bu alandaki literatür boşluğunu doldurmasıdır. Çalışma, dört büyük ihracatçı firma üzerinde gerçekleştirilen detaylı analizler aracılığıyla, türev ürün kullanımının likidite oranı, kaldıraç oranı, aktif devir hızı ve ROA gibi temel finansal performans göstergeleri üzerindeki etkilerini sistematik bir şekilde ortaya koymaktadır.

Araştırmanın bulguları, türev ürünlerin finansal performans üzerindeki etkilerinin firma ve sektör özelinde farklılaşabildiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, ihracatçı firmaların risk yönetimi stratejilerini geliştirirken sektörel dinamikleri ve firma özelindeki faktörleri dikkate almalarının önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, çalışmanın sonuçları politika yapıcılar için türev piyasaların geliştirilmesi ve düzenlenmesi konusunda önemli çıkarımlar sunmaktadır. Elde edilen bulgular, türev ürünlerin etkin kullanımının ihracatçı firmaların finansal performansını iyileştirme potansiyeline sahip olduğunu, ancak bu potansiyelin gerçekleştirilmesinin firma özelindeki faktörlere ve risk yönetimi kapasitesine bağlı olduğunu ortaya koymaktadır.

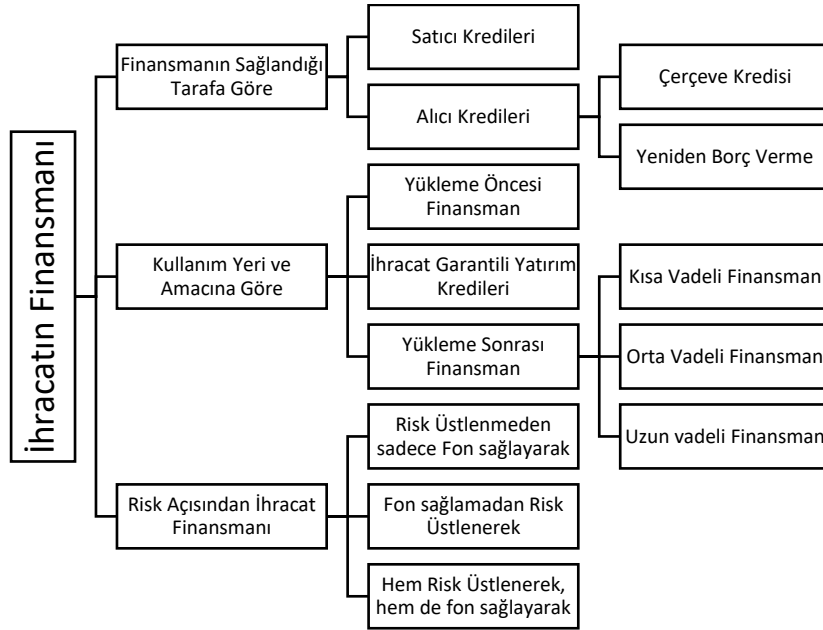
2. Kavramsal Çerçeve

Bu bölümde çalışmanın odak noktasını oluşturan ihracat finansmanı ve türev ürünler kavramlarına yönelik teorik bir alt yapı ortaya konulmuştur.

2.1. İhracat Finansmanı

İhracat finansmanı, uluslararası ticareti kolaylaştırmada ve bir ülkenin ekonomik büyümesini artırmada kritik bir rol oynamaktadır (Willsher, 2016: 114). İhracat finansmanı, ihracatçıların dalgalanan döviz kurları, siyasi istikrarsızlık ve ticaret engelleri gibi uluslararası ticaretle ilgili riskleri yönetmesi için çok önemlidir. Ayrıca, ihracat finansmanı, döviz kazançları yaratarak, istihdam fırsatları yaratarak ve yenilikçiliği ve teknolojik ilerlemeyi teşvik ederek ekonomik büyümeyi teşvik edebilir (Daniels vd., 2019: 241). Öte yandan İhracat finansmanı, uluslararası ticaretle uğraşan işletmeleri desteklemek için tasarlanmış bir finansal hizmet türüdür. İhracatçıların mal ve hizmet ihracatına ilişkin riskleri yönetmelerine yardımcı olan ve bu işlemler için fon sağlayan finansal araç ve hizmetleri ifade etmektedir (Baumann ve Braga, 1988: 824).

İhracat finansmanını üç ana bölüme ayırmaktayız. Bunlar; finansmanın sağlandığı tarafa göre ihracat finansmanı, kullanım yeri ve amacına göre ihracat finansmanı ve risk açısından ihracat finansmanıdır. İhracatın finansman çeşitleri Şekil 1. de sunulmuştur.



Şekil 1. İhracatın Finansman Çeşitleri

Finansmanın sağlandığı taraf itibarı ile ihracat finansmanını alıcı ve satıcı kredileri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bunlar satıcı kredileri ve alıcı kredileridir. Satıcı kredileri, kısa vadeli (60 günden 1 yıla), orta vadeli (1 yıldan 5 yıla kadar) ve uzun vadeli (5 yıldan fazla) olmak üzere üç farklı dönemde kullanılabilir (Ceylan, 1989: 48). Alıcı kredileri ise genellikle orta ve uzun vadeye sahip sermaye mallarının

ihracatında kullanılan bir finansman kaynağıdır. Bu kredi türü, ihracatçının malın yüklenmesinden sonra finansmana ihtiyaç duyduğu durumlarda kullanılır. İhracatçının ülkesindeki finansal kuruluş, ithalatçı firmaya kredi sağlar ve böylece alıcı ithalat bedelini peşin ödeyebilir. Alıcı kredileri, Çerçeve kredisi ve Yeniden Borç Verme olarak iki kategoriye ayrılabilir (Erdoğan, 1992: 96).

İhracat finansmanını kullanım yeri ve amacına göre olmak üzere üç başlık altında inceleyebiliriz. Bunlar; “Yükleme öncesi finansman, Yükleme sonrası finansman ve İhracat garantili yatırım kredileridir. Yükleme öncesi finansmandan hem üretici firmalar hem de dış ticaret pazarlama şirketleri yararlanmaktadır. Üretici firmalar aldıkları siparişi vadeye kadar yetiştirmek için kaynak ihtiyacı duyabilirler. Aynı şekilde dış ticaret pazarlama şirketleri bir takım malları stoklarında hazır bulundurmaları zorundadırlar. Bu da her iki şirket türü için ek maliyet getirmektedir. Yükleme öncesi finansman firmaların karşılaşılabilecekleri finans sıkıntısını çözmek amacıyla kullanılır. Vadesi ise genelde 180 gün civarındadır. Fakat vadenin uzadığı ya da kısaldığı durumlar bulunmaktadır. Bunda ise belirleyici olan unsurlar; genel ekonomik yapı ile firmanın içinde bulunduğu ve ihtiyaç duyulan kaynak miktarıdır (İyibozkurt, 2002: 6-7). Öte yandan Yükleme sonrası finansman ihracat finansmanı ihracatçı firmaların, malın ihracat ülkesinden çıkışı ile ithalatçı ülkeye varışı arasındaki sürede karşılaşılabilecekleri finansman ihtiyacını karşılamak amacıyla kullanılan bir kredi türüdür. Bu tür krediler, özellikle yoğun uluslararası rekabetin olduğu mal ve hizmet satışları ve alıcıların vadeli satış talepleri için uygulanmaktadır. Vadeli satışların uzunluğuna bağlı olarak, ihracat finansmanı kısa, orta ve uzun vadeli olarak sınıflandırılabilir (Melemen ve Arzova, 1998: 431). Son olarak ihracat garantili yatırım kredilerinin ana amacı; Türk girişimcilerin ihracata dönük yeni yatırımlarını veya ihraç ürünlerinin miktarının artırılması, çeşitlendirilmesi ve bunlara yurt dışı piyasalarda rekabet olanağı kazandırılması amacıyla, mevcut tesislerin kapasite artırımını, yenilenmesini, modernizasyonunu ve entegre edilmesini finanse etmektir. İhracat garantili yatırım kredisi talebinde bulunan yatırımcının öncelikle yatırım, üretim ve/veya ihracat konularında yeterli deneyime sahip olması, her hangi bir borç ödeme protestosunun bulunmaması ve piyasada borç ve taahhütlerine sadık olarak tanınması gerekmektedir.

Belirsizlik ortamında finansörler işletmelerin başarı durumlarının gelecekteki olumlu ya da olumsuz değişimini tahmin etmek durumundadırlar. Ödünç verilen fonların tekrar finansöre dönmesi bakımından finansörler bu belirsizliği dikkate alarak fiyat saptamak zorundadırlar. Yurt dışı kredi işlemleri birden fazla ülkeyi ilgilendirdiği için sadece finansman sağlanacak işletmenin değil aynı zamanda işletmenin yer aldığı ülkenin de ödeme kabiliyeti dikkate alındığından finansörler açısından bir risk oluşturmaktadır. Bu bağlamda ihracat finansmanı, bankacılık sisteminin üstlendiği risk ve nakit finansmanı açılarından bir sınıflandırmaya tabi tutulabilir. İhracat finansmanı için kullanılan yöntemler üç başlık altında toplanabilir. İlk yöntem, sadece fon sağlayarak risk üstlenmeden ihracatı finanse etmeyi içermektedir. İkinci yöntem ise, fon sağlamadan ancak risk üstlenerek ihracatı finanse etmektedir. Üçüncü ve son yöntem ise, risk üstlenerek hem fon sağlamayı hem de finansmanı gerçekleştirmeyi kapsamaktadır. Kısa, orta ve uzun vadeli ihracat kredileri ile factoring ve forfaiting gibi finansman yöntemleri, risk ve nakit finansmanını bir arada içeren uygulamalar arasında yer almaktadır (Özdemir, 2005: 201).

2.2. Türev Ürünler

Türev ürünleri, değerini belirlenmiş olan bir varlıktan alan kontratlar olarak görmektediriz. Finansal türev ürünler ise döviz kuru, faiz oranı ya da belirlenmiş olan bir mala dayalı olarak çıkarılan kontratlardır. Türev ürünler temel araçlarda el değiştirme olmaksızın riski bir taraftan diğerine aktaran yasal sözleşmelerdir. Türev ürünleri ihracat yapan işletmelerin karşılaştığı risklerde kullanılması bakımından forward, futures, swap ve opsiyon sözleşmeleri olmak üzere dört kısma ayrılmaktadır (Erdoğan ve Kayacan, 1998: 24). Türev araçların mevcut halleriyle, nispeten yeni araçlar oldukları söylenebilir. Günümüzde oldukça yaygın kullanılan türev biçimlerinin çoğu, on yıl önce bile var olmayan araçlar olduğu bir gerçektir (Bacha ve Sarajoti, 2023:1).

Forward sözleşmeler, türev ürünler içerisinde yapıları itibarıyla en basit sözleşmelerdir. Alıcı ile satıcı arasında imzalanan ve fiyatı bugünden belirlenen bir varlığın gelecekte belirlenen bir tarihte teslimini içeren anlaşmalardır (Chance, 2003: 210). Forward'ın temel amacı; leasing, factoring, forfaiting vb. ihracat finansmanı yöntemlerinde olduğu gibi fon temin etmek değil, ihracatın her safhasında finansal yönden ortaya çıkacak riskleri minimize etmektir. Fiyat değişimlerinden kaynaklanan riski emniyet altına almaktır. Burada yer alan fiyat değişimleri özellikle üretici firmalar ile ihracat yapan işletmeleri ilgilendiren ticari mal, mamul mal, ilk madde ve malzeme, menkul kıymet endeksi ile döviz kuru ve faiz oranı değişimleri gibi unsurları kapsamaktadır.

Forward sözleşmelerinde, taraflardan biri uzun pozisyon olarak belirli bir tarihte ve fiyatta varlığı satın almayı kabul ederken, diğer taraf kısa pozisyon olarak aynı tarihte ve fiyatta varlığı satmayı kabul eder. Sözleşmenin yürürlüğe girmesiyle birlikte, teslim fiyatı belirlenerek forward sözleşmenin değeri sıfır olur. Dolayısıyla, uzun veya kısa pozisyona geçmenin maliyeti de eşit hale gelir. Kısa pozisyon sahibi, uzun pozisyon sahibine varlığı teslim etmek için belirlenen ücreti öder. Forward sözleşmenin değeri, varlığın piyasa fiyatına bağlıdır ve zaman içinde değer değişebilir. Örneğin, varlık fiyatındaki ani bir artış, uzun pozisyonda olan tarafın pozitif bir duruma geçmesine ve kısa pozisyondaki tarafın negatif bir değere sahip olmasına neden olabilir (Shapiro ve Hanouna, 2019: 116).

Futures sözleşmeleri, belirli bir tarihte belirli bir fiyattan önceden belirlenmiş bir varlığın teslim alınması veya teslim edilmesi ile ilgili yasal anlaşmalardır. Bu sözleşmeler, belirli bir kalite ve miktarı standartlaştırılmış olan bir mal veya kıymetin, taraflar arasında önceden belirlenen bir tarihte anlaşılan fiyattan satın alınması veya satılması yükümlülüğünü içermektedir (Graham, 2014: 3).

Futures sözleşmeler, organize edilmiş borsalarda işlem gören ve standart bir süre, tutar ve miktar içeren yasal anlaşmalardır. Bu sözleşmeler, taraflara önceden belirlenmiş bir fiyat üzerinden, standartlaştırılmış miktar veya kalitedeki bir finansal varlığı (örneğin yabancı para, hisse senedi veya tahvil) satın alma veya satma yükümlülüğü getirir. Sözleşmenin günlük dengeleme prosedürüne bağlı olması, her işlem günü sonunda kaybeden tarafın diğer tarafa ödeme yapması anlamına gelir. Futures sözleşmelerin satıcısı, söz konusu finansal varlığa sahip olmadan bile bu sözleşmeleri satabilir. Bu nedenle, futures sözleşmelerin miktarı, dünya genelinde işlem gören finansal varlıklardan daha yüksektir (Chambers, 2005: 56-57).

Opsiyon sözleşmeleri, en popüler ve yaygın olarak kullanılan finansal türevlerden biridir ve yatırımcıların belirli bir zaman dilimi içinde önceden belirlenmiş bir fiyattan

bir dayanak varlığı almalarına veya satmalarına olanak tanır. Esneklikleri ve çok yönlülüklerinin bir sonucu olarak, seçenekler modern finansal ortamın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir ve çeşitli piyasa katılımcıları tarafından riskten korunma, gelir elde etme veya gelecekteki fiyat hareketleri hakkında spekülasyon yapma gibi çeşitli amaçlar için kullanılmaktadır. Bu doğrultuda, opsiyon sözleşmelerine yönelik temel kavramları, yapısını, fiyatlandırma mekanizmalarını ve temel terminolojinin keşfedilmesi ve tacirler tarafından bu enstrümanları kullanırken kullanılan bazı yaygın stratejilerin incelenmesi oldukça önemlidir (Liu vd., 2019: 16).

Opsiyon sözleşmeleri, alıcıya belirli bir tarihte veya öncesinde bir dayanak varlığı önceden belirlenmiş bir fiyattan satın alma veya satma hakkı veren ancak yükümlülük vermeyen sözleşmelerdir. Seçeneklerin en önemli özelliklerinden biri riski azaltma yetenekleridir. Alıcı ve satıcı arasındaki bu sözleşmelerde, bir alım opsiyonu alıcısı, dayanak varlığı sabit bir fiyattan satın alma hakkına sahipken, satıcı, alıcının opsiyonu kullanmayı tercih etmesi durumunda varlığı bu fiyattan teslim etme yükümlülüğüne sahiptir (Tulgar, 1993: 99). Öte yandan, bir satım opsiyonu alıcısı, varlığı önceden belirlenmiş bir fiyattan satma hakkına sahipken, satıcı, alıcının opsiyonu kullanmayı seçmesi durumunda varlığı bu fiyattan satın alma yükümlülüğüne sahiptir. Alıcı, opsiyon için satıcıya bir prim öder ve satıcının potansiyel karı bu primle sınırlı, potansiyel kaybı ise sınırsızdır. Vade sonunda, opsiyonun alıcısı opsiyonu satma, opsiyonu kullanma veya sona ermesine izin verme seçeneğine sahiptir (Cusatis ve Thomas, 2005: 167).

Swap sözleşmeleri forward ve futures sözleşmelerinin bir türü olarak kabul edilmektedir. Swap, kelime anlamı olarak değiş-tokuş veya trampa anlamına gelen bir finansal araçtır. İki taraf arasında belirli bir yapı içinde yapılan anlaşmaya göre, gelecekte oluşacak nakit akışlarının, belirli bir finansal enstrümandan kaynaklanan riskleri minimize etmeyi hedefleyen bir sözleşme türüdür (Ross vd., 1999: 14).

Bu tip sözleşmelerde taraflar içerisinde bulundukları finansal koşulları kendi yararlarına değiştirmeyi amaçlarlar. Swap işlemi temelde, farklı mali piyasalardaki değişik kredi değerliklerine bağlı olarak, farklı kredi şartları ile karşı karşıya kalan kuruluşların bu farklılıklardan swap işlemine taraf olanlardan her birinin karşılaştıktan kredi şartlarını kendi lehlerine değiştirmesi amacıyla yapılır (Parlakaya, 2005: 130).

Swap, kur ve faiz risklerinin yönetiminde en önemli türevsel ürünlerden biridir. Bu sözleşme türü, belirli bir finansal araçtan kaynaklanacak gelecekteki nakit akışlarını değiştirerek riskleri minimize etmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, swap düşük maliyetli finansman sağlama, kısa dönem aktif-pasif yönetimi stratejileri uygulama, hizmet geliri elde etme ve spekülasyon yapma amacıyla da kullanılabilir (Gümüşi, 1994: 68).

3. Literatür Araştırması

Türev ürünler, özellikle gelişen finansal piyasalarda risk yönetiminin temel bileşenlerinden biri haline gelmiştir. Döviz kuru, faiz oranı ve emtia fiyatlarındaki dalgalanmalara karşı firmaların korunmasına yardımcı olan bu araçlar, ihracatçı firmalar açısından stratejik öneme sahiptir. Literatürde türev ürünlerin firma performansı üzerindeki etkilerini konu alan çok sayıda araştırma bulunmakla birlikte, bu çalışmaların önemli bir kısmı gelişmiş ekonomilere odaklanmakta, Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilere ilişkin ampirik bulgular sınırlı kalmaktadır.

Özellikle ihracat odaklı firmaların finansal performanslarını analiz eden çalışmalarda, türev ürünlerin kullanımının likidite, borçluluk düzeyi, varlık verimliliği ve kârlılık gibi temel finansal oranlar üzerindeki etkileri analiz edilmektedir. Allayannis ve Weston (2001), türev ürün kullanan firmaların piyasa değeri açısından daha yüksek performans sergilediğini ortaya koymuş; Bartram, Brown ve Conrad (2011) ise türev kullanımının özellikle döviz kuru riskiyle karşı karşıya olan firmalar açısından istikrar sağladığını tespit etmiştir.

Gelişmekte olan ülkelerde yapılan çalışmalarda ise türev araçların etkinliğine ilişkin bulgular karmaşıktır. Afza ve Alam (2011), Pakistan örneği üzerinden yürüttükleri çalışmada türev araç kullanımının firmaların değerine doğrudan etkisinin olmadığını ancak dolaylı yollarla risk azaltıcı etkiler yarattığını ifade etmişlerdir. Ahmed ve Afza (2020) ise türev araçların firma büyüklüğü, finansal kaldıraç ve ihracat yoğunluğu gibi unsurlara bağlı olarak farklı etkiler gösterebileceğini belirtmiştir.

Türkiye özelinde türev ürünlerin kullanımını analiz eden çalışmalar sınırlı olmakla birlikte, son yıllarda bu alanda yürütülen araştırmalar önemli ampirik bulgular ortaya koymaktadır. Özellikle Borsa İstanbul'da işlem gören firmalar üzerinden yapılan analizler, türev araç kullanımının firma özelliklerine göre farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Alsu (2019), BIST imalat sektörü içerisinde yer alan 65 firmanın 2017–2018 yıllarına ait mali tablolarını inceleyerek yaptığı çalışmada; firmaların en çok karşılaştığı risklerin faiz, kur, kredi ve likidite riski olduğunu tespit etmiş, bu riskler karşısında en yaygın kullanılan türev ürünlerin vadeli döviz alım-satım sözleşmeleri (forward) olduğunu belirtmiştir. Bu bulgu, Türkiye'de ihracatçı firmaların kur riskine karşı özellikle forward sözleşmeleriyle pozisyon aldıklarını göstermesi bakımından dikkat çekicidir.

Çankaya ve Güçver (2019), 2007–2016 döneminde BIST imalat sanayi endeksine kote firmalar üzerinde panel lojistik regresyon analizi uygulamış ve türev ürün kullanımı ile firma büyüklüğü, likidite oranı, kaldıraç oranı, yurt dışı satış yoğunluğu ve kurumsal yönetim endeksine dâhil olma gibi değişkenler arasında anlamlı ilişkiler tespit etmiştir. Buna karşın net kârlılık, özsermaye kârlılığı ve net yabancı para pozisyonu gibi göstergelerle türev kullanım arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Bu sonuç, türev kullanımının performanstan ziyade risk yönetimi kapasitesiyle daha fazla ilişkili olabileceğine işaret etmektedir. Diğer taraftan, Şeker (2023) finansman şirketleri özelinde yürüttüğü çalışmada, türev finansal araçlar ile özkaynak kârlılığı (ROE) arasında nedensellik ilişkisini analiz etmiştir. Toda-Yamamoto Granger Nedensellik testi sonucunda türev finansal varlıkların ROE üzerinde anlamlı bir nedensel etki yaratmadığı, firmaların türev araçları etkin bir şekilde kârlılığı artırma amacıyla kullanmadığı tespit edilmiştir. Bu durum, Türkiye'de türev ürünlerin kullanımıyla performans arasında doğrusal bir ilişki kurulmasının her zaman mümkün olmadığını ve sektör farklılıklarının bu ilişkide belirleyici rol oynayabileceğini göstermektedir.

3. Türkiye'de İhracat Finansmanında Türev Ürünlerin Etkisinin Belirlemesi

Bu bölümde ihracat finansmanında türev ürünlerin etkisinin Türkiye özelinde belirlenmesi adına ampirik bulgular ortaya konulmuştur.

3.1. Veri Seti

Bu çalışmada Türkiye için türev ürünlerin kullanımının ihracat firmalarının finansal performansı üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır.

Bu çalışma için gerekli veriler, Türkiye'deki şirketlere ilişkin finansal ve diğer bilgileri içeren Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) üzerinden derlenmiştir. Türev ürünlerin kullanımının ihracat yapan firmaların finansal performansı üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla, Türev Araçların Değeri, Likidite Oranı, Kaldıraç Oranı, Aktif Devir Hızı, Aktif Karlılık (ROA) finansal oranları dikkate alınmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenler ve analizlerde kullanılan kısaltmaları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Kısaltmaları

Değişken	Değişken Türü	Kısaltma
<i>Türev Araçların Değeri</i>	Bağımsız Değişken	turev
<i>Likidite Oranı</i>	Bağımlı Değişken	likidite
<i>Kaldıraç Oranı</i>	Bağımlı Değişken	kaldıraç
<i>Aktif Devir Hızı</i>	Bağımlı Değişken	aktif
<i>Aktif Karlılık Oranı</i>	Bağımlı Değişken	roa

3.2. Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evreni, ihracat yapan ve türev araçları kullanarak finansal risk yönetimi stratejilerini benimseyen Türkiye'deki borsaya kote firmalar olarak tanımlanmıştır. Evren, çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren ve farklı büyüklükteki firmaları kapsamaktadır. Bu firmalar hem yerel hem de uluslararası piyasalarda rekabet ederek, ürün ve hizmetlerini satarak gelir elde ederken, türev araçlarını kullanarak finansal risklerini yönetmektedirler.

Çalışmanın örnekleme, evrendeki firmalar arasından seçilecek olan ihracat yapan ve türev araçlarını kullanan belirli bir firma grubunu içermektedir. Örneklem seçiminde, çalışmanın amacı ve kapsamı doğrultusunda İhracat faaliyetleri, Türev araçlarının kullanımı ve Sektör ve firma büyüklüğü olmak üzere üç kritere dikkat edilmiştir. Bu doğrultuda örnekleme yer alan firmaların, Türkiye'den dünyanın farklı bölgelerine ürün ve hizmet ihraç eden firmalar olması, finansal risk yönetimi amacıyla türev araçları kullanmış olmaları, ihracat yapan ve türev araçlarını kullanan firmaların farklı sektörlerde faaliyet gösteren ve farklı büyüklükteki firmalardan oluşması amaçlanmıştır. Bu çeşitlilik, çalışmanın sonuçlarının genel geçerliliğini ve kapsayıcılığını artırabilir.

Bu kriterler doğrultusunda

- Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. (TUPRS)
- Arçelik A.Ş. (ARCLK)
- Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş. (EREGL)
- Türk Hava Yolları AO. (THYAO)

firmaları çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır.

3.3. Araştırmanın Hipotezleri

Türev ürünlerin kullanımının finansal performans üzerinde oluşabilecek etkileri, likidite, kaldıraç, faaliyet etkinlik ve karlılık etkileri şeklinde sıralanabilir. Türev ürünlerin kullanımı, firmaların finansal performansları açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle türev araçların söz edilen konular doğrultusunda finansal performans üzerindeki etkilerini test etmek adına aşağıdaki hipotezler teşkil edilmiştir.

Türev ürünler, likidite yönetimi açısından önemlidir. Özellikle döviz kuru riskini yönetmek için kullanılan türev ürünler sayesinde, firmalar, nakit akışlarını daha iyi planlayabilir ve likidite ihtiyaçlarını daha etkin bir şekilde karşılayabilirler. Bu doğrultuda; “H1: Türev ürünlerin kullanımının Türkiye’de ihracat yapan firmaların likidite yapısı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.” hipotezi teşkil edilmiştir.

Türev ürünlerin kullanımı, firmaların borç oranları üzerinde de önemli etkilere sahip olabilir. Kaldıraç, bir firmanın borçlarının öz sermayeye oranını gösteren ve firmanın finansal yapısını değerlendiren bir göstergedir. Türev ürünler, özellikle faiz oranı riski, döviz kuru riski ve emtia fiyatı riski gibi finansal risklerin yönetilmesinde etkili olabilir. Bu da firmaların kaldıraç oranlarını ve borç maliyetlerini etkileyebilir. Bu doğrultuda; “H2: Türev ürünlerin kullanımının Türkiye’de ihracat yapan firmaların kaldıraç oranları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.” hipotezi teşkil edilmiştir.

Türev ürünlerin kullanımının faaliyet etkinlik oranları üzerindeki etkisi, genellikle dolaylı bir şekilde gerçekleşir. Faaliyet etkinlik oranları, bir firmanın varlıklarını ve kaynaklarını ne kadar verimli kullandığını ölçen finansal rasyolardır. Bu doğrultuda; “H3: Türev ürünlerin kullanımının Türkiye’de ihracat yapan firmaların faaliyet etkinlik oranları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.” hipotezi teşkil edilmiştir.

Türev ürünlerin kullanımı, firmaların maruz kaldığı finansal riskleri azaltarak, daha istikrarlı ve öngörülebilir gelir akışları elde etmelerine yardımcı olur. Bu da kârlılık düzeylerinin artmasına ve şirket değerinin korunmasına katkıda bulunabilir. Bu doğrultuda “H4: Türev ürünlerin kullanımının Türkiye’de ihracat yapan firmaların kârlılıkları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.” hipotezi teşkil edilmiştir.

3.4. Metodoloji

Çalışmada türev ürünlerin kullanımının ihracat firmalarının finansal performansı üzerindeki etkisini incelemek amacıyla regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi, bağımlı değişken ile bir veya birden fazla bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi inceleyen istatistiksel bir yöntemdir (Freund vd., 2006: 24). Regresyon analizinde, bağımsız değişkenler modele girdi olarak kabul edilirken, bağımlı değişken ise modelin çıktısı olarak ele alınır. Bu sayede, bağımlı değişkenin bağımsız değişken veya değişkenlerle olan ilişkisi regresyon analizi yardımıyla incelenebilir ve değerlendirilebilir. Bu çalışmada finansal performans üzerinde türev ürünlerin etkisini tespit etmek amacıyla dört ayrı ekonometrik model teşkil edilmiştir. Çalışmada bağımsız değişken olarak türev ürünlerin değeri (turev) değişkeni kullanılmıştır. Çalışmanın bağımlı değişkenleri ise likidite oranı, kaldıraç oranı, aktif devir hızı ve aktif karlılık oranı olarak belirlenmiştir.

Model I türev araçların likidite üzerindeki etkisinin, Model II, kaldıraç oranı üzerindeki etkisinin, Model III aktif devir hızı üzerindeki etkisinin ve Model IV aktif karlılık üzerindeki etkisinin tespit edilebilmesi amacıyla teşkil edilmişlerdir. Modellerde diğer değişkenlere kıyasla daha büyük bir sayısal değere sahip olan türev değişkeninin logaritması alınarak modele dahil edilmiştir. Böylece yarı logaritmik modeller teşkil edilmiştir.

Yarı logaritmik ekonometrik modeller, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi oransal ve doğrusal biçimde ifade eden yaygın regresyon modelleridir. Bu modellerde bağımlı değişkenin doğal logaritması alınarak dönüşüm sağlanır ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki oransal etkisi ölçülmektedir. Doğal logaritma dönüşümü, bağımlı değişkenin bağımsız değişkenlere göre farklı hızlarda değişimini temsil etme esnekliği sunmaktadır (Şenesen ve Şenesen, 1999: 216).

$$\text{Model I} \quad (\text{likidite})_i = \alpha + \beta_1 \log (\text{turev})_i + \varepsilon \quad (1)$$

$$\text{Model II} \quad (\text{kaldırac})_i = \alpha + \beta_1 \log (\text{turev})_i + \varepsilon \quad (2)$$

$$\text{Model III} \quad (\text{aktif})_i = \alpha + \beta_1 \log (\text{turev})_i + \varepsilon \quad (3)$$

$$\text{Model IV} \quad (\text{roa})_i = \alpha + \beta_1 \log (\text{turev})_i + \varepsilon \quad (4)$$

Modellerde yer alan β_i , ε regresyon sabitleri, değişken katsayılarını ve hata terimini temsil etmektedir. Söz konusu model tahmini için en küçük kareler (EKK) tahmincisi kullanılmıştır. En Küçük Kareler (EKK) yöntemi, regresyon çözümlemesinde en yaygın olarak kullanılan, istatistiki özelliklere sahip yöntemdir. Yukarıda ifade edilen her bir model çalışmada dikkate alınan Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. (TUPRS), Arçelik A.Ş. (ARCLK), Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş. (EREGL) ve Türk Hava Yolları AO. (THYAO) şirketlerinin her biri için ayrı ayrı tahmin edilmiştir.

3.5. Bulgular

Bu çalışma kapsamında gerçekleştirilen tüm analiz ve değerlendirmeler, EvIEWS 10 istatistiksel yazılım paketi kullanılarak yapılmıştır. En küçük kareler yönteminde, serilerin normal dağılıma uygunluğu veya hataların normal dağılım göstermesi önemli varsayımlardan biridir (Wooldridge, 2003: 97). Bu bağlamda, ilk olarak değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Jarque-Bera testi, basıklık ve çarpıklık istatistik değerleri ile değerlendirilmiştir. Normal dağılıma uygun veri setlerinde, çarpıklık katsayısının sıfır olması serinin normal dağılım gösterdiğini, bu katsayının sıfırdan büyük olması serinin sağa çarpık, sıfırdan küçük olması ise serinin sola çarpık olduğunu belirtir. Basıklık katsayısı, normal dağılıma uygun serilerde 3 değerini alır. Eğer basıklık değeri 3'ten büyükse, serinin normal dağılıma göre daha sivri olduğu; 3'ten küçükse, serinin normal dağılıma göre daha basık olduğu söylenebilir (Yalçın ve Çakmak, 2016: 718). Bu değerlerin ± 1 aralığında olan veri setlerinin normal dağılıma uygun olduğu kabul edilir (Tabachnick vd., 2007: 113). Basıklık ve çarpıklık değerlerinin yanı sıra hata terimleri dağılımının normal dağılıma uygun olup olmadığını Jarque-Bera testi ile incelenmiştir. ARCLK için ifade edilen değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiksel değerler hesaplanmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. ARCLK Tanımlayıcı istatistikler

	log(türev)	likidite	kaldıraç	aktif	Roa
Ort.	94531857	1.086071	71.87036	1.003214	4.506786
Medyan	39047000	1.115000	71.57500	1.055000	3.930000
Max.	3.58E+08	1.410000	82.18000	1.230000	8.270000
Min	2877000.	0.750000	64.47000	0.250000	1.290000
Std. Sap.	1.08E+08	0.170062	4.819094	0.201348	1.851276
Çarpıklık	0.989257	-0.420897	0.406520	-0.344339	0.567343
Basıklık	2.641588	2.806867	2.475657	3.924080	2.236586
Jarque-Bera	4.716809	0.870238	1.091963	2.59148	2.182031
Prob.	0.094571	0.647188	0.579273	0.29124	0.335875
Gözlem	28	28	28	28	28

Elde edilen tanımlayıcı istatistik değerlerine göre ARCLK için tüm değişkenlerin normal dağılım sergilediği görülmektedir. TUPRS için ifade edilen değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiksel değerler hesaplanmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 3.'te sunulmuştur.

Tablo 3. TUPRS Tanımlayıcı istatistikler

	log(türev)	likidite	kaldıraç	aktif	Roa
Ort.	19.61184	0.760714	77.23071	1.759643	6.856429
Medyan	19.39251	0.775000	78.09500	1.670000	5.495000
Max.	22.33925	1.060000	86.31000	3.720000	35.03000
Min	17.19834	0.550000	59.30000	0.360000	-4.910000
Std. Sap.	1.270045	0.109677	6.486988	0.816467	9.310004
Çarpıklık	0.402543	0.680509	-1.203491	0.849080	1.471860
Basıklık	2.958601	3.527063	3.504574	3.582672	3.270009
Jarque-Bera	0.758189	2.485193	3.400193	3.760463	1.12150
Prob.	0.684481	0.288634	0.189094	0.152555	0.245316
Gözlem	28	28	28	28	28

Elde edilen tanımlayıcı istatistik değerlerine göre TUPRS için tüm değişkenlerin normal dağılım sergilediği görülmektedir. THYAO için ifade edilen değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiksel değerler hesaplanmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 4.'te sunulmuştur.

Tablo 4. THYAO Tanımlayıcı istatistikler

	log(türev)	likidite	kaldıraç	aktif	Roa
Ort.	0.737500	73.54607	0.487500	2.223929	0.737500
Medyan	0.735000	73.97000	0.540000	2.545000	0.735000
Max.	1.020000	78.92000	0.710000	10.17000	1.020000
Min	0.560000	67.82000	0.110000	-3.610000	0.560000
Std. Sap.	0.107965	2.868706	0.163336	3.686538	0.107965
Çarpıklık	0.412199	-0.110104	-0.530836	0.558267	0.412199
Basıklık	3.185588	2.458091	2.193255	3.072121	3.185588
Jarque-Bera	0.833089	0.399184	2.074314	1.460491	0.833089
Prob.	0.659321	0.819065	0.354461	0.481791	0.659321
Gözlem	28	28	28	28	28

Elde edilen tanımlayıcı istatistik değerlerine göre TUPRS için tüm değişkenlerin normal dağılım sergilediği görülmektedir. Son olarak EREGL için ifade edilen değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiksel değerler hesaplanmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 5.'te sunulmuştur.

Tablo 5. THYAO Tanımlayıcı istatistikler

	log(türev)	likidite	kaldıraç	aktif	Roa
Ort.	0.737500	73.54607	0.487500	2.223929	0.737500
Medyan	0.735000	73.97000	0.540000	2.545000	0.735000
Max.	1.020000	78.92000	0.710000	10.17000	1.020000
Min	0.560000	67.82000	0.110000	-3.610000	0.560000
Std. Sap.	0.107965	2.868706	0.163336	3.686538	0.107965
Çarpıklık	0.412199	-0.110104	-0.530836	0.558267	0.412199
Basıklık	3.185588	2.458091	2.193255	3.072121	3.185588
Jarque-Bera	0.833089	0.399184	2.074314	1.460491	0.833089
Prob.	0.659321	0.819065	0.354461	0.481791	0.659321
Gözlem	28	28	28	28	28

Elde edilen tanımlayıcı istatistik değerlerine göre TUPRS için tüm değişkenlerin normal dağılım sergilediği görülmektedir.

Zaman serisi analizlerinin bir diğer önemli varsayımı da serilerin birim köke sahip olmaması (durağan olmaları) varsayımdır. Bu nedenle incelenen zaman seriler durağanlık (birim kök) açısından incelenmeleri gerekmektedir. Eğer birim köke sahip olan seriler varsa bu serilerin durağanlaştırılması gerekmektedir. Analizlerde birim köke sahip olan seriler “sahte regresyon” sorununa neden olmaktadır. Sahte regresyon sorunu; tahmin sonuçlarının var olmayan sahte bir ilişkiyi yansıtmaması anlamına gelmektedir (Granger, 2001: 467).

Çalışmada kullanılan değişkenlerin durağanlıkları Augmented Dickey-Fuller (ADF) durağanlık testi ile test edilmiştir. Öncelikle ARCLK'e ait değişkenlerin ADF durağanlık test sonuçları Tablo 6.'da sunulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre değişkenler için sabitli, sabit ve trendli, sabitsiz ve trendsiz değerler incelenmiştir. Elde edilen değerlere göre tüm değişkenlerin düzey seviyede durağan oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 6. ARCLK için Augmented Dickey-Fuller (ADF) Durağanlık Testi Sonuçları

		Düzy				
		log(türev)	likidite	kaldıraç	aktif	Roa
I	t-Statistic	-5.0583	-5.0375	-5.6779	-8.5994	-6.5686
	Prob.	0.0004	0.0004	0.0001	0.0000	0.0000
		***	***	***	***	***
T ve I	t-Statistic	-4.9058	-4.9313	-5.6577	-8.4453	-6.4546
	Prob.	0.0031	0.0027	0.0005	0.0000	0.0001
		***	***	***	***	***
N	t-Statistic	-5.1167	-4.7272	-4.5353	-8.6626	-6.6608
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000
		***	***	***	***	***

Not:*** %1 önem seviyesinde ** %5 önem seviyesinde * %10 önem seviyesinde durağanlığı ifade etmektedir. T ve I trend ve sabit içeren modeli, I; sadece sabit içeren modeli, N ise hem sabiti hem de trendi içermeyen modeli belirtmektedir.

TUPRS'a ait değişkenlerin ADF durağanlık test sonuçları Tablo 7.'de sunulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre değişkenler için sabitli, sabit ve trendli, sabitsiz ve trendsiz değerler incelenmiştir. Elde edilen değerlere göre tüm değişkenlerin düzey seviyede durağan oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 7. TUPRS için Augmented Dickey-Fuller (ADF) Durağanlık Testi Sonuçları

		Düzey				
		log(türev)	likidite	kaldıraç	aktif	Roa
I	t-Statistic	-4.7761	-4.9144	-3.3239	-5.8115	-3.1496
	Prob.	0.0009	0.0006	0.0250	0.0001	0.0351
		***	***	**	***	**
T ve I	t-Statistic	-4.7109	-4.9209	-5.1040	-5.8807	-3.6617
	Prob.	0.0050	0.0030	0.0018	0.0003	0.0437
		***	***	***	***	**
N	t-Statistic	-4.7189	-4.9817	-4.7054	-5.3528	-2.9802
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0045
		***	***	***	***	***

Not:*** %1 önem seviyesinde ** %5 önem seviyesinde * %10 önem seviyesinde durağanlığı ifade etmektedir. T ve I trend ve sabit içeren modeli, I; sadece sabit içeren modeli, N ise hem sabiti hem de trendi içermeyen modeli belirtmektedir.

THYAO'ya ait değişkenlerin ADF durağanlık test sonuçları Tablo 8.'de sunulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre değişkenler için sabitli, sabit ve trendli, sabitsiz ve trendsiz değerler incelenmiştir. Elde edilen değerlere göre tüm değişkenlerin düzey seviyede durağan oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 8. THYAO için Augmented Dickey-Fuller (ADF) Durağanlık Testi Sonuçları

		Düzey				
		log(türev)	likidite	kaldıraç	aktif	Roa
I	t-Statistic	-6.7251	-5.2613	-4.7511	-6.5810	-4.4794
	Prob.	0.0000	0.0002	0.0008	0.0000	0.0016
		***	***	***	***	***
T ve I	t-Statistic	-6.5566	-5.2215	-4.7044	-6.4462	-4.4193
	Prob.	0.0001	0.0014	0.0046	0.0001	0.0087
		***	***	***	***	***
N	t-Statistic	-6.8628	-5.3668	-4.7810	-6.6370	-4.3396
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
		***	***	***	***	***

Not:*** %1 önem seviyesinde ** %5 önem seviyesinde * %10 önem seviyesinde durağanlığı ifade etmektedir. T ve I trend ve sabit içeren modeli, I; sadece sabit içeren modeli, N ise hem sabiti hem de trendi içermeyen modeli belirtmektedir.

EREGL'ye ait değişkenlerin ADF durağanlık test sonuçları Tablo 9.'da sunulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre değişkenler için sabitli, sabit ve trendli, sabitsiz ve trendsiz değerler incelenmiştir. Elde edilen değerlere göre tüm değişkenlerin düzey seviyede durağan oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 9. EREGL için Augmented Dickey-Fuller (ADF) Durağanlık Testi Sonuçları

	Düzy					
		log(türev)	likidite	kaldıraç	aktif	Roa
I	t-Statistic	-6.0064	-6.3426	-8.1238	-6.9892	-3.9276
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
		***	***	***	***	***
T ve I	t-Statistic	-5.8693	-7.2958	-8.0318	-6.9291	-4.0398
	Prob.	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0199
		***	***	***	***	**
N	t-Statistic	-6.1328	-6.1858	-8.3235	-7.0045	-4.0292
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003
		***	***	***	***	***

Not: *** %1 önem seviyesinde ** %5 önem seviyesinde * %10 önem seviyesinde durağanlığı ifade etmektedir. T ve I trend ve sabit içeren modeli, I; sadece sabit içeren modeli, N ise hem sabiti hem de trendi içermeyen modeli belirtmektedir.

Çalışma kapsamında analizin yapılabilmesi için gerekli olan varsayımların dört şirket için de sağlanması bu şirketler için yapılan regresyon analizlerinden elde edilen tahmin sonuçlarının geçerliliğini sağlamıştır. ARCLK için elde edilen tahmin sonuçları Tablo 10.'da görülmektedir.

Tablo 10. ARCLK Tahmin Sonuçları

	Model I Bağımlı Değişken likidite	Model II Bağımlı Değişken kaldıraç	Model III Bağımlı Değişken aktif	Model IV Bağımlı Değişken Roa
constant β_0	2.128022 (0.0000)*	33.81604 (0,0000)*	-0.109249 (0,7655)	10.42516 (0,0094)*
log(turev) β_1	-0.059888 (0.0014)*	2.187236 (0,0000)*	0.063941 (0.0048)**	-0.340169 (0,1218)
R ²	0,32	0,54	0,26	0,08
F-statistic	12.74772	31.33070	9.496609	2,557974
Prob(F-stat)	0.001418	0.000007	0.004823	0,121822
Durbin-Watson	1,9014	1,8137	1,7930	2,1125
White Test	75,35452 (0,2415)	65,3542 (0,2047)	74,3647 (0,3142)	81,1296 (0,4127)

Not: * %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

ARCLK için modellerden elde edilen tahmin sonuçlarına göre bağımlı değişkenin bağımsız değişken(ler) tarafından açıklama oranı olarak ifade edilen ve aynı zamanda belirlilik katsayısı olarak da bilinen R2 değerleri Model I için 0,32; Model II için 0,54; Model III için 0,26 ve Model IV için 0,08 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu değer modellerin açıklama gücünün yüksek düzeyde olmadığını ifade etmektedir. Fakat tek bir bağımsız değişkenin kullanıldığı modellerde diğer değişkenlerin etkilerinin de yadsınamaz etkileri R2 değerlerinin daha düşük değere sahip olmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle bu değerler kabul edilebilir bir değer olarak ifade edilebilir. Ayrıca ekonometrik modellerde modelin bütünsel anlamda anlamlılığı F-istatistik değeri ile sınımlanmaktadır. F-istatistik değeri incelendiğinde $F\text{-statistic} > \text{Prob}(F\text{-statistic})$ olması sebebiyle modellerin bir bütün olarak anlamlı olduğu söylenebilir.

Çalışmada otokorelasyon ve değişen varyans (heteroskedastisite) testleri uygulanmıştır. Bu doğrultuda, her bir model için Durbin-Watson (DW) testi ve White heteroskedastisite testi gerçekleştirilmiştir. Durbin-Watson Testi Sonuçları Durbin-Watson istatistiği, hata terimleri arasında otokorelasyon olup olmadığını test etmek için kullanılan temel araçlardan biridir. DW istatistiği 2'ye yakın değerler aldığı anda otokorelasyon bulunmadığı kabul edilir. ARCLK firması için elde edilen DW değerleri sırasıyla Model I için 1,9014, Model II için 1,8137, Model III için 1,7930 ve Model IV için 2,1125 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler, tüm modellerde otokorelasyon sorunu rastlanmadığını göstermektedir. White Heteroskedastisite Testi Sonuçları White testi, modelde hata varyansının sabit olup olmadığını test etmektedir. H0 hipotezi altında hata terimlerinin sabit varyansa sahip olduğu varsayılmaktadır. Tüm modellerde elde edilen p-değerleri %5 anlamlılık düzeyinin oldukça üzerinde olup, H0 hipotezinin reddedilememesi sonucu doğurmuştur. Dolayısıyla modellerde değişen varyans (heteroskedastisite) problemi bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

ARCLK için Model I, Model II ve Model III tahmin sonuçlarına göre “logtürev” değişkenine ait katsayıların %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu fakat Model IV için anlamlı olmadığı görülmektedir. Bu durumda likidite oranı, kaldıraç oranı ve aktif devir hızı üzerinde türev araçların etkili bir değişken olduğu, fakat roa üzerinde ise etkili bir değişken olmadığı tespit edilmiştir.

Elde edilen tahmin sonuçları doğrultusunda sabit katsayı olan β_0 değerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Sabit katsayı değeri; modelden kullanılan bütün bağımsız değişkenlerin sıfır olması durumunda bağımlı değişkenin değişim miktarını ifade etmektedir. Modelde türev araçlar değişkeninin sıfır olduğunda Model I için ($\beta_0=2.12$) likidite oranı 2,12; kaldıraç oranı 33,81 ($\beta_0=33.81$), aktif devir hızı -0,10 ($\beta_0=-0,10$) ve roa 10,42 ($\beta_0=10,42$) olarak hesaplanmıştır.

Ayrıca logtürev değişkeninin katsayı değerlerine göre Model I için ($\beta_1=-0,059$) türev araçlarda %1'lik bir artışa karşılık likidite oranında 0,05 birimlik bir azalışın meydana geleceği sonucuna ulaşılmıştır. Model II için ($\beta_1=2,18$) türev araçlarda %1'lik bir artışa karşılık kaldıraç oranında 2,18 birimlik bir artışın meydana geleceği tespit edilmiştir. Model III için ($\beta_1=0,06$) türev araçlarda %1'lik bir artışa aktif devir hızında 0,06 birimlik bir artışın meydana geleceği tespit edilmiştir.

TUPRS için elde edilen tahmin sonuçları Tablo 11.'de görülmektedir.

Tablo 11. TUPRS Tahmin Sonuçları

	Model I Bağımlı Değişken likidite	Model II Bağımlı Değişken kaldıraç	Model III Bağımlı Değişken aktif	Model IV Bağımlı Değişken Roa
constant β_0	0.782807 (0,0000)*	76.06854 (0,0000)*	1.583081 (0,0000)*	6.151672 (0,0067)*
turev β_1	-2.87154 (0.0035)*	1.513541 (0,1262)	2.291054 (0,0020)*	9.15247 (0,5260)
R ²	0,41	0,58	0,42	0,61
F-statistic	3,2388	2,497023	3,805190	0,413209
Prob(F-stat)	0,083525	0,126152	0,061950	0,525974
Durbin- Watson	1,9014	1,8137	1,7930	2,1125
White Test	20,44475 (0,1087)	70,6665 (0,3048)	64,1145 (0,2977)	71,1296 (0,1548)

Not: * %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

TUPRS için modellerden elde edilen tahmin sonuçlarına göre R2 değerleri Model I için 0,41; Model II için 0,58; Model III için 0,42 ve Model IV için 0,61 olarak hesaplanmıştır. Modellerin bütünsel olarak anlamlıdır (F-statistic > Prob F-statistic).

TUPRS için Model I, Model II, Model III ve Model IV tahmin sonuçlarına göre “logturev” değişkenine ait katsayıların Model I ve Model III için %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu fakat Model II ve Model IV için anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Bu durumda likidite oranı ve aktif devir hızı üzerinde TUPRS için türev araçların etkili bir değişken olduğu kaldıraç oranı ve roa üzerinde ise etkili olmadığı tespit edilmiştir.

D-W açısından incelendiğinde tüm modellerin otokorelasyon varsayımını büyük ölçüde karşıladığını ve hata terimlerinin bağımsızlık özelliğine sahip olduğunu göstermektedir. White testi sonucunda elde edilen p-değerlerinin %5 anlamlılık düzeyinin üzerinde olması, heteroskedastisite olmadığını göstermektedir.

Elde edilen tahmin sonuçları doğrultusunda dört model için de sabit katsayı olan β_0 değerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Modellerde türev araçlar değişkeninin sıfır olduğu kabul edildiğinde Model I için ($\beta_0=0,78$) likidite oranı 0,78; kaldıraç oranı 76,06 ($\beta_0=76.06$), aktif devir hızı 1,58 ($\beta_0=1,58$) ve roa 6,15 ($\beta_0=6,15$) olarak hesaplanmıştır.

Ayrıca logturev değişkeninin katsayı değerlerine göre Model I için ($\beta_1=-2,87154$) türev araçlarda %1’lik bir artışa karşılık likidite oranında 2,87 birimlik bir azalışın meydana geleceği sonucuna ulaşılmıştır. Model III için ($\beta_1=2,291054$) türev araçlarda %1’lik bir artışa karşılık aktif devir hızı oranında 2,29 birimlik bir artışın meydana geleceği tespit edilmiştir.

THYAO için elde edilen tahmin sonuçları Tablo 12’de görülmektedir.

Tablo 12. THYAO Tahmin Sonuçları

	Model I Bağımlı Değişken likidite	Model II Bağımlı Değişken kaldıraç	Model III Bağımlı Değişken aktif	Model IV Bağımlı Değişken Roa
constant β_0	0.650301 (0.3541)	15.3459 (0,0000)*	-1.136173 (0,2630)	-39.38157 (0,0862)
log(turev) β_1	0.004295 (0.9002)	-1.566405 (0,0061)*	0.079979 (0,0040)*	2.049413 (0,006)*
R ²	0,61	0,47	0,39	0,52
F-statistic	16,02324	3,412254	2,6753	3,553978
Prob(F-stat)	0.000246	0,076124	0,113965	0,070626
Durbin- Watson	1,8885	2,3665	2,2355	1,8785
White Test	21,11514 (0,1085)	35,1441 (0,2985)	66,0367 (0,2102)	70,1875 (0,3914)

Not: * %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

THYAO için modellerden elde edilen tahmin sonuçlarına göre R² değerleri Model I için 0,61; Model II için 0,47; Model III için 0,39 ve Model IV için 0,52 olarak hesaplanmıştır. Modellerin bütünsel anlamda anlamlıdır (F-statistic > Prob F-statistic). D-W testi açısından Model II ve III'te DW istatistiğinin 2'ye oldukça yakın olması, hata terimlerinin birbirinden bağımsız olduğunu kuvvetle desteklemektedir. Model I ve IV'te ise DW değerleri kabul edilebilir sınırlar içerisindedir ve anlamlı düzeyde otokorelasyon riski gözlenmemektedir. White testi açısından tüm modellerde elde edilen p-değerleri %5 anlamlılık düzeyinin üzerinde olduğu için sabit varyans (homoskedastisite) varsayımının sağlandığı kabul edilmektedir.

THYAO için elde edilen tahmin sonuçlarına göre “logturev” değişkenine ait katsayıların Model II, Model III ve Model IV için %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu fakat Model I için anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Bu durumda likidite oranı üzerinde THYAO için türev araçların etkili bir değişken olmadığı, kaldıraç oranı, aktif devir hızı ve roa üzerinde ise etkili bir değişken olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda logturev değişkeninin katsayı değerlerine göre Model II için ($\beta_1 = -1,56$) türev araçlarda %1'lik bir artışa karşılık kaldıraç oranında 15,34 birimlik bir artışın meydana geleceği sonucuna ulaşılmıştır. Model III için ($\beta_1 = 0,0799$) türev araçlarda %1'lik bir artışa karşılık aktif devir hızı oranında 0,79 birimlik bir artışın meydana geleceği tespit edilmiştir. Model IV için ($\beta_1 = 2,049$) türev araçlarda %1'lik bir artışa karşılık roa değerinde 2,049 birimlik bir artışın meydana geleceği belirlenmiştir.

Elde edilen tahmin sonuçları doğrultusunda sadece Model II için sabit katsayı olan β_0 değerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Modelde türev araçlar değişkeninin sıfır olduğu kabul edildiğinde Model II için ($\beta_0 = 105,34$) kaldıraç oranı 15,34 olarak hesaplanmıştır.

EREGL için elde edilen tahmin sonuçları Tablo 13.'Te görülmektedir.

Tablo 13. EREGL Tahmin Sonuçları

	Model I Bağımlı Değişken likidite	Model II Bağımlı Değişken kaldıraç	Model III Bağımlı Değişken aktif	Model IV Bağımlı Değişken Roa
constant β_0	0.8697783 (0,001)*	31.27878 (0,0000)*	1.109357 (0,0054)*	2.467974 (0,0066)
log(turev) β_1	-0.012357 (0,0038)*	0.145740 (0,0030)*	-0.036338 (0,0072)*	-0.354261 (0,0093)*
R ²	0,59	0,44	0,57	0,64
F-statistic	6651,737	145,4831	1224,514	814,5172
Prob(F-stat)	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Durbin- Watson	2,1453	2,0963	2,2852	1,6985
White Test	83,38456 (0,3655)	54,0361 (0,1874)	55,6709 (0,1899)	67,2150 (0,2411)

Not: * %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

EREGL için modellerden elde edilen tahmin sonuçlarına göre R2 değerleri Model I için 0,59; Model II için 0,44; Model III için 0,57 ve Model IV için 0,64 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu değer modellerin açıklama gücünün yeterli düzeyde olmadığını ifade etmektedir. Modellerin bütünsel anlamda anlamlıdır (F-statistic > Prob F-statistic). D-W istatistiğine göre ilk üç modelde DW istatistiğinin 2'nin oldukça yakınında seyretmesi, otokorelasyonun bulunmadığını güçlü şekilde desteklemektedir. Model IV'te elde edilen 1,6985 değeri ise kabul edilebilir sınırlar içinde olup, hafif düzeyde negatif otokorelasyon olasılığına işaret etse de bu sapma kritik bir düzeyde değildir. Bu sonuçlar genel olarak, regresyon modellerinde hata terimlerinin bağımsızlık varsayımını büyük ölçüde sağladığını göstermektedir.

White testine göre elde edilen p-değerlerinin tamamı %5 anlamlılık düzeyinin üzerinde olup, sabit varyans varsayımının reddedilemeyeceğini ortaya koymaktadır. Bu bulgulara göre modellerde heteroskedastisite problemi bulunmamaktadır.

EREGL için elde edilen tahmin sonuçlarına göre "logturev" değişkenine ait katsayıların dört model için de %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu belirlenmiştir. Bu durumda EREGL için likidite oranı, kaldıraç oranı, aktif devir hızı ve roa üzerinde türev araçların etkili bir değişken olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda logturev değişkeninin katsayı değerlerine göre Model I için ($\beta_1 = -0,01$) türev araçlarda %1'lik bir artışa karşılık likidite oranında 0,01 birimlik bir azalışın, Model II için ($\beta_1 = 0,14$) türev araçlarda %1'lik bir artışa karşılık kaldıraç oranında 0,14 birimlik bir artışın, Model III için ($\beta_1 = 1,109$) türev araçlarda %1'lik bir artışa karşılık aktif devir hızı oranında 1,10 birimlik bir artışın ve Model IV için ($\beta_1 = 2,4679$) türev araçlarda %1'lik bir artışa karşılık roa değerinde 2,46'lık bir artışın meydana geleceği tespit edilmiştir.

Elde edilen tahmin sonuçları doğrultusunda dört model için de sabit katsayı olan β_0 değerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Modellerde türev araçlar değişkeninin sıfır olduğu kabul edildiğinde Model I için ($\beta_0 = 0,86$) likidite oranı 0,78; kaldıraç oranı 31,27 ($\beta_0 = 31,27$), aktif devir hızı 1,10 ($\beta_0 = 1,10$) ve roa 2,46 ($\beta_0 = 2,46$) olarak hesaplanmıştır.

4. Sonuç

İhracat finansmanında türevler, çeşitli finansal risk türlerini yönetmek ve azaltmak için bir araç görevi görmektedir, belirsiz ve dalgalı piyasaların olduğu bir piyasada istikrar ve öngörülebilirlik sağlamaktadır. Ancak, doğru yönetilmedikleri takdirde ek riskler de doğurabileceklerinden dikkatli kullanılmaları gerekmektedir. Bu kapsamda türev araçlarının bir firmanın finansal oranları üzerindeki etkisini anlamak, firmanın finansal sağlığını ve risk profilini değerlendirmek için oldukça önemlidir. Firmanın yönetimi, yatırımcıları, alacaklıları ve düzenleyicileri de dahil olmak üzere çeşitli paydaşlara temel bilgiler sağlayarak bilinçli kararlar almalarına yardımcı olurlar. Ayrıca, finansal yönetim ve risk yönetimi dahil olmak üzere firmanın stratejik planlaması için de kritik öneme sahiptir. Bu doğrultuda bu çalışmada türev araçların çeşitli finansal oranlar üzerindeki etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır.

Çalışmada dört ayrı firma için yapılan analizler incelenmiş ve türev araçların etkisi farklı mali oranlar üzerinde değerlendirilmiştir. Bulgular, türev araçların kullanımının firmalara bağlı olarak farklı mali sonuçlar doğurduğunu ortaya koymaktadır. İlk olarak Arçelik için yapılan analiz, türev araçların likidite oranı, kaldıraç oranı ve aktif devir hızı üzerinde etkili olduğunu gösterirken, ROA üzerinde etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Tüpraş'ta ise türev araçlar, likidite oranı ve aktif devir hızı üzerinde etkili bulunurken, kaldıraç oranı ve ROA üzerinde etkisiz kalmıştır. THY'de türev araçların etkisi, likidite oranı üzerinde gözlenmezken, kaldıraç oranı, aktif devir hızı ve ROA üzerinde önemli bir etki göstermiştir. Ereğli için gerçekleştirilen analizde ise türev araçların, likidite oranı, kaldıraç oranı, aktif devir hızı ve ROA üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Türev araçların kullanımının, Arçelik için likidite oranında düşüşe yol açtığı tespit edilmiştir. Bu durum, türev araçların kullanımının likidite riskini artırabileceğine işaret etmektedir. Bununla birlikte, kaldıraç oranında ve aktif devir hızında artışa sebep olduğu görülmüştür. Bu durum, türev araçların finansal yapı ve varlık kullanımında etkili olduğunu gösterirken, karlılık oranı üzerinde (ROA) etkisi olmadığı sonucunu doğurmaktadır. Bu da türev araçların kullanımının karlılık üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır. Tüpraş'ta türev araçlar, likidite oranında düşüşe ve aktif devir hızında artışa yol açarken, kaldıraç oranı ve ROA üzerinde etkisiz kalmıştır. Bu durum, türev araçların kullanımının Tüpraş'ta varlık kullanımı ve likidite riskini etkilediğini, ancak borçlanma ve karlılık üzerinde doğrudan bir etkisi olmadığını göstermektedir. THY'de türev araçların kullanımının, likidite oranı üzerinde etkisi olmazken, kaldıraç oranı, aktif devir hızı ve ROA üzerinde önemli bir etki göstermiştir. Bu bulgular, THY'nin türev araçlarını borçlanma ve varlık kullanımının yanı sıra, karlılığı artırmak için de kullanmış olabileceğini düşündürmektedir. Ereğli'de ise türev araçların kullanımının, likidite oranı, kaldıraç oranı, aktif devir hızı ve ROA üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, Ereğli'nin türev araçlarını finansal yapı, likidite riski, varlık kullanımı ve karlılığı yönetmek için etkin bir şekilde kullandığını göstermektedir.

Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar türev araçların kullanımının firmaların mali performansı üzerinde farklı etkilere sahip olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, türev araçların etkisinin sektöre ve firmalara göre değişkenlik gösterebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, türev araçların kullanımının firmaların risk yönetimi ve finansal performanslarını etkileyen önemli bir faktör olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgular, türev araçların kullanımının ve etkilerinin daha iyi anlaşılması için daha kapsamlı ve sektörel düzeyde yapılan araştırmaların önemini vurgulamaktadır.

Sonuç olarak, türev araçlar, firmalar için finansal risk yönetimi ve performansın önemli bir bileşeni olarak kabul edilmektedir. Bu çalışma, dört farklı firma için yapılan regresyon analizleri ile türev araç kullanımının etkilerini ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular, türev araç kullanımının firmaların finansal performansı ve risk yönetimi üzerinde önemli etkileri olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, firmaların türev araçları etkin bir şekilde kullanarak risk yönetimi ve finansal performansı iyileştirmesi mümkündür.

Referanslar

- Alsul, E. (2019). Finansal risk yönetiminde türev ürün kullanımı: BIST imalat sektöründe faaliyet gösteren firmalar örneği. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 11(21), 530-539.
- Bacha, O. I., & Sarajoti, P. (2023). *Financial derivatives: markets and applications*, World Scientific Publications: Washington, D.C.
- Baumann, R., & Braga, H. C. (1988). Export financing in LDCs: The role of subsidies for export performance in Brazil. *World Development*, 16(7), 821-833.
- Ceylan, A. (1989). İthalat ve ihracatın finansmanı. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1-2), 45-51.
- Chambers, N. (2005). İklim türevleri ve fiyatlandırılması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (27), 55-66.
- Chance, D. M. (2003). *Another look at the forward-futures price differential in LIBOR markets*. Working Paper, Department of Finance, Louisiana State University.
- Cusatis, P., & Thomas, M. (2005). *Hedging instruments and risk management: How to use derivatives to control financial risk in any market*. McGraw-Hill.
- Çankaya, S., & Güçver, C. (2019). Borsa İstanbul imalat sanayi endeksine kayıtlı firmaların finansal risk yönetimlerinde türev ürün kullanımının belirleyicileri. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 13(2), 185-213.
- Daniels, J. D., Radebaugh, L. H., & Sullivan, D. P. (2019). *International business: environments & operations* (16th ed., pp. 459). Harlow: Pearson.
- Erdoğan, E. (1992). İhracat Finansman Sistemi, *Afyon İ.İ.B.F. Yıllığı*.
- Erdoğan, O., & Kayacan, M. (1998). Finansal türevlere ne zaman başlanmalı? İstanbul menkul kıymetler borsası örneği. *İMKB Dergisi*, 2(5), 23-45.
- Graham, A. (Ed.). (2014). *Currency options*. Routledge, New York.
- Gümüşeli, S. (1994). *Döviz kuru ve faiz oranı risklerinden korunma teknikleri*. Türkiye Bankalar Birliği Yayını, Ankara 1994, No:179.
- İyiboçkurt, E. (2002). *Türkiye'nin dış ticareti*. İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- Liu, S., Oosterlee, C. W., & Bohte, S. M. (2019). Pricing options and computing implied volatilities using neural networks. *Risks*, 7(1), 16.
- Melemen, M., & Arzova, S. B. (1998). *Uygulamalı uluslararası ticaret: finansman teknikleri ve ticari İngilizce*. Alfa Yayınları.
- Özdemir, Z. (2005). Dış ticaret finansman tekniklerinden faktoring ve forfaiting işlemleri. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 194-224.
- Parlakaya, R. (2005). *Finansal türev ürünler ile mali risk yönetimi ve muhasebe uygulamaları*. Nobel Yayıncılık.
- Ross, S., Westfield, R., & Jaffe, J. (1999). *Corporate finance*. Irwin Mc-Hill.
- Shapiro, A. C., & Hanouna, P. (2019). *Multinational financial management*. John Wiley & Sons.

- Şeker, K. (2023) Türkiye’de finansman şirketlerinde finansal performans ve türev araç kullanımında nedensellik ilişkisi. *içinde Para ve Sermaye Piyasalarında Teorik ve Ampirik Çalışmalar* (pp. 41-62). Özgür Yayın Dağıtım.
- Tulgar, K. (1993). *Ticari bankalarda aktif ve pasif yönetimi*. Türkiye Bankalar Birliği Yayınları, Ankara.
- Willsher, R. (2016). *Export finance: risks, structures, and documentation*. Springer.
- Yalçın, A. Z., & Çakmak, F. (2016). Türkiye’de kamu sağlık harcamalarının insani gelişim üzerindeki etkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(4), 705-723.