

KUR RİSKİNİN PİYASA DEĞERİNE ETKİSİ: BORSA İSTANBUL'DA BİR ANALİZ

THE EFFECT OF CURRENCY RISK ON MARKET VALUE: AN ANALYSIS IN BORSA ISTANBUL

Osman Can BARAKALI*, Bekir ELMAS**

* Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, osmanbarakali@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3016-2743

** Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, belmas@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2094-2180

ÖZ

İşletmeler için kur riski, dalgalı kur rejimine geçiş ve ticaretin küresel bir hale gelmesiyle oldukça artmıştır. Döviz kurlarında yaşanan dalgalanmalar işletmelerin faaliyetleri üzerinde öngörülemez etkiler oluşturmaktadır. Türkiye ekonomisi dış ticaret açığı olan bir ekonomi olması nedeniyle işletmeler kur hareketlerinden genellikle olumsuz etkilenmektedir. Kur riskinden korunmak adına işletmeler farklı finansal araçlar kullanmaktadır. Ancak bu araçların ne miktarda ve nasıl kullanılacağı kur riskinin etkisinin tespit edilmesine bağlı olmaktadır. Çalışmada kur riskinin etkisini ortaya koymak için oranlar tespit edilmiş ve BIST30'da faaliyet gösteren işletmeler üzerinde analizler yapılmıştır. Çalışmada 2016 ile 2021 yılı arasındaki çeyreklik dönem verileriyle panel veri analizi yöntemi uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda kur riskinin işletmelerin piyasa değeri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. İşletmelerin yabancı para pozisyonlarının piyasa değeri üzerine etkisinin anlamlı ve pozitif olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin yabancı para yükümlülükleri piyasa değerini pozitif etkilerken yabancı para varlıklarının işletme piyasa değerini negatif etkilediği gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kur Riski, Piyasa Değeri, Finans, Panel Veri Analizi

Jel Kodları: G10, G11, G14, G15

ABSTRACT

Exchange rate risk for companies has increased considerably with the transition to the floating exchange rate system and the globalization of trade. The fluctuations in exchange rates create extraordinary effects on the activities of companies. The Turkish economy is an economy with a trade deficit. For this reason, companies are generally adversely affected by exchange rate movements. Firms use different financial instruments to hedge currency risk. However, the amount and how these instruments will be used depends on the determination of the effect of the exchange rate risk. In our study, ratios were determined to reveal the effect of exchange rate risk and a research was conducted on businesses operating in BIST30. In the study, panel data analysis method was applied with quarterly data between 2016 and 2021. As a result of the research, it has been seen that the exchange rate risk ratios have an effect on the market value of the firm. The effect of the firm's foreign currency position on the market value is significant and positive. It has been observed that the foreign currency liabilities of the firms have a positive effect on the market value. It has been observed that foreign currency assets affect the market value of the firm negatively.

Keywords: Currency Risk, Market Value, Finance, Panel Data Analysis

Jel Codes: G10, G11, G14, G15

1.GİRİŞ

Kökünü İtalyancaya dayanan risk kavramı, ortaya çıktığında bir olumsuzluğa neden olabilecek durumlar için kullanılmaktadır. İşletmeler sektör ve girdi çeşitlerine bağlı olarak farklı finansal risk türlerine maruz kalmaktadırlar. Finansal riskler temelde bilançoda yer alan varlık ve kaynakların uyumsuzluğu sonucunda ortaya çıkmaktadır (Saltoğlu, 2019). Bir finansal risk çeşidi olan kur riski ise bilançodaki yabancı para cinsinden varlık ve kaynakların uyumsuzluğundan ortaya çıkmaktadır.

1970’li yıllarda dünyada uygulanan Bretton Woods sabit kur sisteminden vazgeçilmeye başlanmış, ülkeler dalgalı kur sistemini uygulamaya almışlardır (Yakupoglu, 2011). Ülkeler zamanla dalgalı kur sistemine adapte olmuş, bununla birlikte işletmeler için kur riski artmaya başlamıştır (Kutukız, 2005). Dalgalı kur sisteminde döviz kuru piyasa tarafından belirlenmekte ve kurun gideceği yön net olarak kestirilememektedir. Dalgalanmaların yüksekliği işletmeler için artan kur riski anlamına gelmekte olup, riskin etkisinin bilinmesi ve önlemlerin alınması kaçınılmaz olmaktadır.

Kur riskini etkileyen bir başka unsur da günümüzde küresel bir hal alan mal ve sermaye hareketidir. Dalgalı kur sisteminden doğan riskler ile birlikte düşünüldüğünde küresel ihracat ve ithalat düzeyleri kur riskinin işletmeler üzerine etkisini değiştirmektedir (Çiftci & Yıldız, 2013).

Ülke ekonomileri açısından ihracat ve ithalat önemli bir göstere olmaktadır. Ülkedeki döviz kurları dış ticaret üzerinde oldukça etkilidir (Şit & Danacı, 2021). İthal girdilerin miktarı arttıkça işletmeler için kur riski düzeyinde de artış olmaktadır. Genel olarak dış ticaret açığı olan ülkede faaliyet gösteren işletmeler kur riskine daha fazla maruz kalmaktadır. Türkiye ekonomisi dış ticaret açığı olan bir ekonomidir ([https://data.tuik.gov.tr\(05.01.2022\)](https://data.tuik.gov.tr(05.01.2022))). Bu nedenle Türkiye’de faaliyet gösteren işletmeler kur riskine maruz kalmakta ve kur riski işletmelerin faaliyetlerini olumsuz etkilemektedir.

Son beş yılda, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası’nın (TCMB) açıkladığı kur verileri incelendiğinde en çok kullanılan iki döviz çeşidi olan Dolar ve Euro ile oluşturulmuş sepet kurun %447 artış gösterdiği görülmüştür ([https://www.tcmb.gov.tr\(08.01.2022\)](https://www.tcmb.gov.tr(08.01.2022))). Döviz kurlarında yaşanan oynaklıkların sonucunda ilgili kurumlar birtakım önlemler almış ve kurlardaki yüksek oynaklık düşürülmeye çalışılmıştır.

İşletmeler olası ters fiyat hareketlerine karşı yatırımını güvence altına almak istemektedirler. Bu açıdan işletmeler bazı finansal opsiyonları ve hedging araçlarını kullanılmaktadırlar. İşletmelerin karşı karşıya kaldıkları risk ve riskin etki boyutu uygulanacak koruma politikalarının derinliğini değiştirmektedir. Yatırım değerini koruma politikalarının doğru ve etkin bir biçimde uygulanması riskin olabildiğince aydınlatılmasıyla mümkün olmaktadır.

Piyasalarda risk miktarı ile kazanç ve kayıp boyutu genellikle paralellik göstermektedir. Yüksek oynaklığın olduğu piyasalarda yüksek kazançlar ve yüksek kayıplarla karşılaşmak mümkündür. İşletmelerin kayıplardan kaçınması için atacağı adımlar, riskin boyutunun öngörülebilmesi ile tespit edilebilmektedir. Bu nedenle işletmelerin karşı karşıya kaldığı kur riskinin etkileri ve boyutunun ortaya konulması, işletmeler için oldukça önemli bir konudur.

Çalışmada özellikle son yıllarda Türkiye ekonomisinde meydana gelen döviz bazlı yüksek oynaklıkların oluşturduğu etki araştırılmaya çalışılmıştır. Çalışmadan elde edilecek sonuçların, piyasada faaliyet gösteren işletmelerin öngörülerine katkı sunacağı düşünülmektedir. Bu nedenle özellikle son yıllardaki veriler incelenmiş ve kur riskinin etkileri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışmada kur riskinin etkisini ortaya koymak için oranlar tespit edilmiş ve BIST30’da faaliyet gösteren işletmeler üzerinde analizler

yapılmıştır. Çalışmada 2016 ile 2021 yılı arasındaki çeyreklik dönem verileriyle panel veri analizi yöntemi uygulanmıştır. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde konu ile ilgili literatür taraması sunulmuş ve ardından yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular paylaşılmıştır.

2.LİTERATÜR

Choi (1986) yapmış olduğu çalışmada döviz kurunun firma değerine etkisini araştırmıştır. Araştırmacı Almanya ve Amerika'da faaliyet gösteren bir firma üzerinden model geliştirmiştir. Kurduğu model ile döviz kuru ve hisse senedi fiyatı arasındaki ilişkinin pozitif, negatif veya sıfır olabileceğini söylemiştir. Araştırmacı döviz kurunun hisse senedi fiyatı üzerindeki etkisinin yönünün ve şiddetinin işletmenin muhasebe durumuna, ekonomik etkilere, yurtiçi ve yurtdışı piyasaların etkilerine bağlı olduğunu belirtmiştir.

Chan, Seow, ve Tam (2002) yapmış oldukları çalışmada döviz kurundaki hareketliliğin firmanın mevcut ve gelecekteki nakit akışlarını etkileyeceği için firma değerini de etkileyeceği belirtilmiştir. Çalışmalarında daha çok yurtdışı satış gerçekleştirildiği için ABD'deki ilaç sektöründe faaliyet gösteren firmaları araştırmışlardır. 1990-1994 ile 1995-1999 yıl aralıklarından iki dönem oluşturulmuş ve bu firmaların iki dönem arasındaki döviz kuru duyarlılıkları test edilmiştir. Çalışmaya göre ilk dönemde firmaların ABD dolarının değer kazanmasıyla hisse senetleri olumsuz, ikinci dönemde ise olumlu olarak etkilenmiştir. Bu sonuç farklılığının sebebi döviz kurunda meydana gelen değişimin fiyatlara yansımalarının süre alması olarak açıklanmıştır. İkinci dönemde etkinin pozitif dönmesi yabancı bağlı ortaklıkların artışına ve kullanılan türev ürünlere bağlanmıştır.

Gönenç, Büyükkara, ve Koyuncu (2003) yapmış oldukları araştırmada 200-2003 yılları arasında Türk sanayi firmalarının verilerini incelemişlerdir. Yüksek enflasyona sahip ülkelerde işletmelerin kendilerini korumak adına döviz cinsinden kaynak ve varlık edindiği, para biriminin değerinin düşük veya yüksek olması durumunda da açık pozisyonlardan faydalanmaya çalıştıkları belirtilmiştir. Döviz kuru hareketlerinin yatırıma ve firma değerine etkisini belirlemek için yapılan araştırmada dalgalanan döviz kurunun işletmelerin yatırım düzeylerini olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Yatırımlar ile firma değeri arasında da pozitif bir ilişki bulan araştırmacılar dolaylı olarak döviz kuru dalgalanmalarının firma değeri ile negatif ilişkide olduğunu belirtmişlerdir.

Doukas, Hall, ve Lang (2003) önceki çalışmaların genellikle hisse senedi getirilerinin döviz kuru riskinden önemli ölçüde etkilenmediği için konu hakkında araştırma yapmışlardır. Tokyo borsasındaki 1079 şirket üzerine yürütülen araştırmada 1975 ile 1995 yılları arasındaki veriler kullanılmıştır. Çalışmada döviz kur riskinin firma büyüklüğü ve borç/varlık oranıyla ters orantılı olduğu tespit edilmiştir. Bu orantının büyük firmaların türev ürünleri daha yoğun kullanmalarından ileri geldiği açıklanmıştır.

Özbey (2010) yapmış olduğu araştırmada kur riski ve kur riski yönetiminin İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda faaliyet gösteren havayolu işletmelerinin piyasa değerleri üzerine etkilerini konu almıştır. Çalışmada fazlaca yurtdışı operasyonu bulunan firmaların döviz kuru riskine açık oldukları, bu riski hedging enstrümanları kullanarak minimize etmeleri gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Ünal ve Altın (2010) yapmış oldukları çalışmada şirketlerin net döviz pozisyonları ile şirket değerinin arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışmışlardır. Çalışmada 2004-2008 yılları arasında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda bulunan otomotiv sanayi sektöründe faaliyet gösteren 6 firmanın verileri analiz edilmiştir. Araştırmacılar çalışmalarında net döviz pozisyonu ile işletme piyasa değeri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını tespit etmişlerdir.

Mutluay ve Turaboğlu (2013) yapmış oldukları çalışmada döviz kurundaki değişimlerin firmaların performansları üzerine etkilerini ölçmeyi amaçlamışlardır. Çalışmada imalat ve ticaret sektörüne ait 55 firmanın 1997-2007 yılları arasındaki verileri analiz edilmiştir. Araştırmada performans ölçütü olarak net kaynak getirisi kullanılmıştır. Döviz kurunun etkisi ise; yurt dışı satışlar ve döviz kuru endeksi kullanılmıştır. Çalışmada döviz kurundaki değişimin gecikmeli olarak firma performansına etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ihracatçı firmaları döviz kuru değişimlerinden daha fazla etkilendiği tespit edilmiştir.

Mozumder, De Vita, Larkin, ve Kyaw (2015) yapmış oldukları çalışmada Avrupa’da bulunan 100 firmada döviz kuru hareketliliğinin firma değerine etkisini araştırmışlardır. 2001 ile 2012 yılları arasındaki veriler incelenmiş ve çalışma döneminde kriz barındığı göz önüne alınmıştır. Çalışmada döviz kurunun firma değerini pozitif etkilediği belirtilmiştir.

Bhuiya, Ahmed, ve Haque (2015) döviz kuru riskinin çok uluslu şirketlerin değerini etkileyebileceğinden ve yerel para birimi değerindeki artış yabancı para ağırlıklı nakit akışlarını azaltacağından, bu nedenle şirketlerin değerinde azalma meydana geleceğinden bahsetmişlerdir. Çalışmada bu konudaki literatürde yer alan çelişkilere vurgu yapılmış konuyu araştırılması gerçekleştirilmiştir. Londra borsasında yer alan ilk 250 şirket içerisinde çok uluslu 103 şirket incelenmiş, 2005 ile 2010 yılları arasındaki veriler kullanılmıştır. İncelenen şirketler üzerine teker teker yapılan regresyon analizi sonucunda firmaların %85’inin döviz kuru dalgalanmalarıyla işletme değerleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Şirketlerin %6’sının işletme değeri döviz kuru dalgalanmalarından negatif, %9’nun ise pozitif etkilendiği tespit edilmiştir.

Boyacıoğlu ve Çürük (2016) yapmış oldukları çalışmada döviz kurunda meydana gelen değişimlerin işletme hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. BIST 100’de endeksinde bulunan 42 şirket incelenmiştir. Şirketlerin 2006-2014 yıllarındaki verilerini kullanarak panel veri analizi gerçekleştirmişlerdir. Çalışmanın sonucunda döviz kurundaki değişimin hisse senedi getirisini pozitif etkilediği belirtilmiştir.

Doğanay (2016) yapmış olduğu çalışmada bütün endüstrisinde faaliyet gösteren firmaların döviz kuru hassasiyetlerini ve yabancı para pozisyonlarını incelemiştir. 20 firma üzerine 2015 yılında yapılan anket sonuçlarına göre firmaların %25’inin döviz kur riskine karşı korunma politikası yürüttüğu gözlemlenmiştir. İşletmelerin, dolar cinsinden pozitif yabancı para pozisyonuyla, diğer dövizlerde dengeli yabancı para pozisyonuyla faaliyetlerini gerçekleştirdikleri tespit edilmiştir. İncelenen işletmelerde döviz endekli kredilerin döviz kur riski yönetim aracı olarak kullanıldığı belirtilmiştir.

Aksu (2016) yapmış olduğu çalışmada kur riskinin mali veriler üzerindeki etkilerini ve alınacak önlemleri araştırmıştır. Çalışmada 2005-2014 yılları arasındaki veriler eğilim analizi ve oran analizi açısından değerlendirilmiştir. Çalışmada işletmelerin kur riskinden farklı finansal hedging uygulamalarıyla korunabileceği belirtilmiştir.

Şenol ve Karaca (2017) yapmış oldukları çalışmada işletmelerin finansal yapılarında meydana gelen risklerin işletmenin değeri üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Çalışmada 35 şirkete ait 2008-2015 yılları arasındaki veriler panel veri analizi yöntemiyle incelenmiştir. Bağımlı değişken olarak Tobin’s Q oranı ve piyasa değeri/defter değeri oranı, bağımsız değişken olarak finansal risk oranları kullanılmıştır. Çalışmada farklı finansal risklerin etkilerini yanında kur riskinin de etkisi ölçümlenmiştir. Bu bağlamda kur riskinin işletmelerin Tobin’s Q ve piyasa değeri/defter değeri oranları üzerinde anlamlı şekilde etkisi tespit edilmiştir. Kur riski Tobin’s Q oranını negatif etkilediği ortaya koyulmuştur.

Šimáková (2017) yapmış olduğu çalışmada Vişegrad Ülkeleri’nde bulunan ve borsada faaliyet gösteren firmaların değerleri üzerine döviz kurunun etkisini ölçmeyi amaçlamıştır. Çalışmada 65 şirketin 2002- 2016 yıllarına ait verileri panel veri analizi ile incelenmiştir.

İlgili tarihlerin içinde bulunan kriz dönemi, öncesi ve sonrasındaki etkinin ölçümlenebilmesi açısından araştırmacıya fikir sunmuştur. Uluslararası ticaretin içinde bulunmanın döviz kuru riskine maruz kalmanın birincil kaynağı olduğunu belirten araştırmacı birçok farklı sebebinin de olabileceğini belirtmiştir. Çalışmaya konu olan tüm şirketlerin işletme değeri ile döviz kuru arasında önemli bir ilişkisinin olduğu görülmüştür. İlişkinin yönü negatif olarak tespit edilmiş olup derecesinin ülkelere göre değiştiği ortaya konmuştur. Negatif etkinin en yoğun yaşandığı ülkeler Macaristan ve Çekya olarak tespit edilmiştir. Negatif etkinin fazla olduğu ülkelerdeki şirketlerin yüksek yabancı para borcuyla çalıştıkları ve devlet bankası müdahalelerinin olduğu görülmüştür. Etkilenmenin daha az olduğu ülkelerde riskten korunma adına finansal enstrümanların daha etkin kullanıldığı ve makroekonomik koşulların farklı olduğu belirtilmiştir.

Luo ve Wang (2018) yapmış oldukları çalışmada Çin Borsasında işlem gören firmaların yabancı para kullanımları ve işletme değerleri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmada Tobin's Q oranı kurumsal değer ölçütü olarak, türev ürün kullanımı, firma büyüklüğü, kârlılık, kaldıraç, yatırım fırsatları ve sermaye kısıtlamaları kontrol değişkeni olarak belirlenmiştir. Araştırmacılar türev ürün kullanımının firma değeri üzerinde pozitif bir etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir. Firma büyüklüğüne göre de işletmelerin hedging uygulamalarının değere etkisinin değiştiği tespit edilmiştir.

Yerekapan ve Eskin (2020) yapmış oldukları çalışmada kurumsal risk yönetimiyle firma performansı ilişkisini incelemişlerdir. Çalışmada Borsa İstanbul 50 endeksinde faaliyet gösteren firmaların 2009-2018 yılları arasındaki verileri regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırmacılar ticaret, elektrik, gaz ve metal sanayide kur riskinin yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmanın sonucunda kur riski ile aktif kârlılığı, faaliyet kârlılığı ve fiyat/kazanç oranı arasında pozitif bir ilişki tespit edilememiştir. Çalışmada kur riskinin firma performansı üzerinde etkisinin olmadığı belirtilmiştir.

Şenol ve Koç (2021) yapmış oldukları çalışmada kur risklerinin ve kur risk yönetimlerinin firma performansları üzerine etkisini ölçmeyi amaçlamıştır. 24 şirketin 2007 ile 2019 yılları arasındaki verisi üzerine panel veri analizi yöntemi uygulanmıştır. Çalışmada kur riskinin işletmelerin kârlılığını azalttığı ancak firma değerini etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. İncelenen firmalar arasında farklılık gözlemlenmemiş, firmaları kur riski yönetimlerinin yeterince iyi olmadığı belirtilmiştir.

3. ANALİZ BİLGİLERİ

3.1. Veri Seti

Çalışmada Borsa İstanbul 30 Endeksinde (BIST 30) yer alan firmaların 2016 ile 2021 yılları arasındaki verileri incelenmiştir. Bilançolardaki açıklama yöntemi farklı olduğu için finans sektöründeki firmalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Ayrıca BIST 30'da faaliyet gösteren Emlak Konut Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı şirketinin ara dönem yabancı para verilerine ulaşamadığından çalışmadan çıkarılmıştır. Böylece çalışmada 23 şirketin çeyreklik bilançoları 20 dönem olarak analiz edilmiştir.

3.2. Yöntem

Birden fazla ülke, işletme, birey gibi birimlerin zaman içindeki verilerinin bir araya getirilmesi panel veri olarak adlandırılmaktadır (Tatoğlu, 2020). Çalışmada birden çok birim ve zaman verisi olduğundan panel veri seti oluşturulmuş, oluşturulan veri seti panel veri analizi ile analiz edilmiştir.

3.3. Analizde Kullanılan Değişkenler

Çalışmada kur riskinin işletmenin piyasa değerini ne yönde ve ne miktarda etkilediği araştırılmaktadır. Bu nedenle çalışmada bağımlı değişken olarak Piyasa Değeri (PD) değişkeni kullanılmıştır.

Kur riskini ortaya koyması için çalışmaya eklenen bağımsız değişkenler şu şekildedir;

- Yabancı Para Pozisyonu / Öz Kaynaklar (YPPOZ)
- Yabancı Para Yükümlülükler / Toplam Yükümlülükler (YPYUKTYUK)
- Yabancı Para Varlıklar / Toplam Varlıklar (YPVARTVAR)
- Yabancı Para Varlıklar / Toplam Borçlar (YPVTB)
- Yabancı Para Varlıklar (YPVAR)
- Yabancı Para Yükümlülükler (YPYUK)

Modele kontrol değişkeni olarak aşağıdaki değişkenler eklenmiştir;

- Toplam Aktifler (TA)
- Toplam Borçlar / Toplam Aktifler (TBTA)

3.4. Analiz Modeli ve Hipotezler

Çalışmada kurulan panel veri modeli şu şekildedir;

$$PD_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 YPPOZ_{1it} + \beta_2 YPYUKTYUK_{2it} + \beta_3 YPVARTVAR_{3it} + \beta_4 YPVTB_{4it} + \beta_5 YPVAR_{5it} + \beta_6 YPYUK_{6it} + \beta_7 TA_{7it} + \beta_8 TBTA_{8it} + u_{it}$$

i: 1,.....,23; t: 2016Ç4,.....,2021Ç3

Modele ilişkin hipotezler aşağıda belirtilmiştir;

- H_1 : İşletmelerin yabancı para pozisyonunun öz kaynaklara oranının işletmenin piyasa değeri üzerine etkisi vardır.
- H_2 : İşletmelerin yabancı para yükümlülüklerinin toplam yükümlülüklerine oranının işletmenin piyasa değeri üzerine etkisi vardır.
- H_3 : İşletmelerin yabancı para varlıklarının toplam varlıklara oranının işletmenin piyasa değeri üzerine etkisi vardır.
- H_4 : İşletmelerin yabancı para varlıklarının toplam borçlara oranının işletmenin piyasa değeri üzerine etkisi vardır.
- H_5 : İşletmelerin yabancı para varlıklarının işletmenin piyasa değeri üzerine etkisi vardır.
- H_6 : İşletmelerin yabancı para yükümlülüklerinin işletmenin piyasa değeri üzerine etkisi vardır.

4.BULGULAR

4.1. Genel İstatistikler

Çalışmada yer alan verilere ait genel istatistikler Tablo 4.1 ve Tablo 4.2'de paylaşılmıştır.

Tablo 4.1: Genel İstatistikler

	Ortalama	Medyan	Maksimum	Minimum
PD	20,85	11,58	0,525	169,767
YPPOZ	-23,220	0,059	-448,734	57,077
YPYUKTYUK	0,459	0,494	0	0,937
YPVARTVAR	0,207	0,186	0	0,600
YPVTB	0,435	0,311	0	0,370
YPVAR	17.700.000.000	353.044.500	305.775.964.000	0
YPYUK	24.600.000.000	5.038.086.500	389.115.463.000	0
TA	55.889.022.391	19.618.790.050	1.032.187.000	776.264.129.000
TBTA	60,7	67,1	7,816	87,496

Tablo 4.2: Genel İstatistikler

	Std. Sapma	Std. Hata	Çarpıklık	Basıklık
PD	27,239	1,270	2,650	7,937
YPPOZ	63,213	2,947	-2,555	10,094
YPYUKTYUK	0,247	0,011	-0,349	-0,814
YPVARTVAR	0,134	0,006	0,580	-0,363
YPVTB	0,453	0,211	3,040	13,300
YPVAR	5.12e+10	2.39e+09	4,004	15,265
YPYUK	6.15e+10	2.87e+09	3,798	14,528
TA	1.17e+11	5.44e+09	3,802	14,965
TBTA	20,987	0,978	-1,150	0,570

Tablo 4.1. ve Tablo 4.2.' de paylaşılan istatistikler incelendiğinde çalışmaya konu olan işletmelerin YPPOZ oranının negatif olduğu görülmektedir. Bu veri, incelenen işletmelerin negatif yabancı para pozisyonu ile çalıştıklarını, negatif kur hareketlerinde kur riski ile karşı karşıya olduklarını göstermektedir. İncelenen şirketlerin YPPOZ oranları 57,077 ve -448,734 seviyeleri arasında değişiklik göstermiştir. Değişkenin medyan değeri pozitif olduğundan işletmelerin çoğunun pozitif bir oranla faaliyetlerini sürdürdükleri söylenebilmektedir. Ancak minimum, maksimum ve medyan değerlerinin tamamına bakıldığında YPPOZ oranı negatif olan işletmelerin yüksek bir negatif oranla çalıştıkları görülmektedir.

Yabancı para ile ilgili diğer değişkenler incelendiğinde yabancı para varlığı ya da yabancı para yükümlülüğü olmayan işletmeler olduğu görülmüştür. Çalışmadaki tüm işletmeler incelendiğinde, ortalama olarak yabancı varlıklar toplam varlıkların yaklaşık %20'sini oluşturduğu gözlemlenmiştir. Aynı şekilde yabancı para yükümlülüğü toplam yükümlülüğün %45'ini oluşturmaktadır.

4.2. Panel Birim Kök Testleri

Panel birim kök testleri birinci ve ikinci kuşak olarak ikiye ayrılmaktadır. Birinci kuşak birim kök testleri birimler arası yatay kesit bağımlılığının olmadığını varsaymaktadır. İkinci kuşak testler ise birimler arası yatay kesit varlığını dikkate alan testlerdir (Tatoğlu, 2017).

Uygulanacak birim kök testini tespit etmek için öncelikle birimler arası yatay kesit bağımlılığı durumunun incelenmesi gerekmektedir. Tablo 4.3’de birimler arası yatay kesit bağımlılığını inceleyen Pesaran (2004) CD testi sonuçları paylaşılmıştır.

Tablo 4.3: CD Test Sonuçları

	CD Test	P Değeri	Korelasyon
PD	49,37	0,000	0,694
YPPOZ	4,02	0,000	0,057
YPYUKTYUK	2,51	0,012	0,035
YPVARTVAR	5,38	0,000	0,076
YPVTB	4,70	0,000	0,066
YPVAR	43,70	0,000	0,622
YPYUK	45,72	0,000	0,714
TA	66,64	0,000	0,937
TBTA	3,43	0,001	0,048

Tablo 4.3.’te paylaşılan verilere göre testin sıfır hipotezi olan birimler arası yatay kesit bağımlılığının olmadığı varsayımı tüm değişkenler için reddedilmiştir. Çalışmaya dahil edilen tüm birimler için yatay kesit bağımlılığından söz edilmekte ve buna uygun birim kök testi yapılması gerekmektedir.

Çalışmada Bai ve Ng (2004)’nin kalıntı ve faktörlerdeki durağanlığı ayrı ayrı incelemeyi temel alarak önerdiği PANIC testi kullanılmıştır. PANIC testinde genel faktörlerin durağan olup olmadığına bakılarak tutarlı tahmin yapılabilmektedir (Tatoğlu, 2018).

Tablo 4.4: PANIC Test Sonuçları

	Genel Faktörler				Kalıntı Bileşenler		
	Mq_c	H0?	Mq_f	H0?	P_a	P_b	PMSB
PD	-5,017	0	-2,062	0	0,3434	0,3455	0,5382
YPPOZ	-17,49	0	-2,202	0	0,7327	0,7356	0,6577
YPYUKTYUK	-19,91	0	-5,803	0	0,000	0,000	0,0088
YPVARTVAR	-11,436	0	-5,937	0	0,2032	0,2146	0,4659
YPVTB	-7,07	0	-5,148	0	0,3225	0,326	0,5273
YPVAR	-8,868	0	-3,901	0	0,981	0,984	0,733
YPYUK	-8,463	0	-3,774	0	0,997	0,999	0,897
TA	-9,347	0	-3,437	0	0,7231	0,7363	0,6804
TBTA	-16,974	0	-7,097	0	0,1053	0,1935	0,077

Tabloda yer alan Mq_c ve Mq_f değerleri ortak faktörlerin durağanlığını göstermektedir. Test birimlerin durağan olmadığını varsayan sıfır hipotezine sahiptir. P_a , P_b ve PMSB istatistikleri kalıntılardaki durağanlığı açıklamaktadır. Tablo 4.4.'te birimlerin durağanlığı sınanmıştır. Genel faktör istatistiklerine göre tüm birimlerin durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.3. Model Seçimi

Çalışmadaki panel veri için birim ve zaman etkilerin olup olmadığı Moulton ve Randolph (1989) tarafından önerilen F Testi ve Breusch ve Pagan (1980) tarafından geliştirilen LM Testi uygulanmıştır.

Model için hata, sabit veya tesadüfi etkiler tahmincisinden birisini seçebilmek adına Hausman (1978) testi uygulanmıştır. Hausman testi panel veri modellerinde tahminci arasında karar vermek amacıyla kullanılmaktadır. Hausman testinin sıfır hipotezi, model için tesadüfi etkiler tahmincisinin kullanılmasının uygun olduğudur. Yapılan F, LM ve Hausman testi sonuçları Tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.5: F, LM ve Hausman Testi Sonuçları

	Ki-Kare	P Değeri
F Testi	42,73	0,000
LM Testi	1406,63	0,000
Hausman Testi	8,6	0,0384

Tablo 4.5'te yapılan F ve LM Testi sonuçlarına göre çalışma için klasik modelin uygun olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Hausman testinde elde edilen p değerine göre sıfır hipotezi %5 önem seviyesinde reddedilmiştir. Model için sabit etkiler tahmincisinin tutarlı sonuç vereceği belirlenmiştir.

4.4 Model Test Sonuçları

Panel veri analizinin temel varsayımlarından birisi de hata terimleriyle birimler arasında korelasyonun olmadığıdır. Bu nedenle bu ilişkinin test edilmesi gerekmektedir. Kurulan modelde yatay kesit bağımlılığı olması, kullanılacak tahmin yönteminin tutarlılığını etkilemektedir. Kurulan modelde yatay kesit bağımlılığı çıkması durumunda, modelin bu ilişkiyi dikkate alan tahminciler ile tahmin edilmesi gerekmektedir. Çalışmada modeldeki korelasyonu ortaya koyan Pesaran testi uygulanmıştır.

Tablo 4.6: Pesaran Testi Sonuçları

	Korelasyon Katsayısı	P Değeri
Model	6,416	0,000

Tablo 4.6.'da Pesaran korelasyon test sonucu verilmiştir. Testin sıfır hipotezi hata terimi ve birimler arasında yatay kesit bağımlılığının olmadığıdır. Test sonuçlarına göre sıfır hipotezi reddedilmiş, modelde yatay kesit bağımlılığının olduğu ortaya çıkmıştır.

Modeldeki hata terimleri korelasyona sahip olduğu için çalışmada Beck ve Katz (1995)'in önerdiği Panel Düzeltilmiş Standart Hataları Yöntemi (PCSE) kullanılmıştır. Kurulan modele ait PCSE tahmin sonuçları aşağıda paylaşılmıştır.

Tablo 4.7: PCSE Tahmin Sonuçları

Panel Türü: Dengeli Panel						
Otokorelasyon: Otokorelasyon Yok						
Gözlem Sayısı: 460						
Yatay Kesit Sayısı: 23						
Dönem: 2016Q4-2021Q3						
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z	P> z	%95 Güven Aralığı	
YPPOZ	0,114	0,032	3,55	0,000	0,515	0,178
YPYUKTYUK	5,323	5,443	0,98	0,328	-5,345	15,991
YPVARTVAR	-104,760	13,925	-7,52	0,000	-132,054	-77,467
YPVTB	25,178	6,653	3,78	0,000	12,137	38,219
YPVAR	-2,81e-10	9,04e-10	-3,10	0,002	4,58e-10	-1,03e-10
YPYUK	4,37e-10	1,80e-10	2,43	0,015	8,46e-11	7,90e-10
TA	-1,19e-10	8,19e-11	-1,45	0,147	-2,79e-10	4,17e-11
TBTA	0,632	0,111	5,68	0,000	0,414	0,850
Sabit	-5,628	8,411	-0,67	0,503	-22,113	10,857
R-Kare: 0,1662			Wald chi2: 137,33			
Prob: 0,000			Hesaplanan Kovaryans: 276			

Tablo 4.7.'de PCSE tahmin sonuçları verilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre 276 kovaryans hesaplanmıştır. Modelde 23 işletmenin 20 dönemlik verileri incelenmiştir. PCSE tahmin sonuçlarına göre kurulan model bir bütün olarak anlamlıdır. Tablo 4.7.'ye göre bağımlı değişkendeki değişimin %16,62'si model tarafından açıklanmaktadır.

Analiz sonuçlarına göre modele eklenen bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken olan PD değişkeni üzerine etkilerinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Modele eklenen kontrol değişkenlerinden TA değişkeninin bağımlı değişken üzerine etkisi anlamsız, TBTA değişkeninin etkisi anlamlı bulunmuştur.

YPPOZ değişkenindeki bir birimlik değişim PD üzerine 0,114 oranında pozitif bir değişim oluşturmaktadır. YPYUKTYUK değişkenindeki bir birimlik değişim PD üzerinde 5,323 oranında pozitif bir etki oluşturmaktadır. Ancak bu değişkenin model için anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. YPVARTVAR değişkenindeki bir birimlik değişim bağımlı değişken üzerinde -104,760 oranında negatif bir değişim oluştururken, YPVTB oranındaki bir birimlik değişim PD üzerinde 25,178 oranında pozitif bir etki oluşturmaktadır.

YPVAR ve YPYUK değişkenleri incelendiğinde iki değişkeninde bağımsız değişken üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. PD değişkeni üzerinde YPVAR değişkeni negatif, YPYUK değişkeni pozitif bir etki oluştururken bu etkiler sifıra çok yakın değerlerdir.

Yapılan test sonuçlarına göre H_1 , H_3 , H_4 , H_5 ve H_6 hipotezleri reddedilememiştir. YPPOZ, YPVARTVAR, YPVTB, YPVAR ve YPYUK değişkenlerinin PD üzerine etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonucuna göre H_2 hipotezi reddedilmiş, YPYUKTYUK değişkeninin PD değişkeni üzerine anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir.

5.SONUÇ

Uluslararası ticaretin günümüzde ulaştığı boyutlar, işletmeler için artan kur riskini beraberinde getirmektedir. Ülke ekonomileri bazında değerlendirildiğinde, dış ticaret açığı olan ekonomilerde faaliyet gösteren işletmeler, dış ticaret fazlası olan ekonomilerde faaliyet gösteren işletmelere oranla daha yüksek kur riskiyle karşı karşıya kalmaktadır. Türkiye ekonomisi dış ticaret açığı olan bir ekonomidir ve son zamanlarda döviz kurlarındaki dalgalanmalar ile birlikte işletmeler yüksek kur riskiyle faaliyetlerini sürdürmektedir.

Çalışmada kur riskinin yüksek olduğu bir ekonomide, bu riskin işletme değerini nasıl etkilediği araştırılmıştır. Bu bağlamda belirlenen dönem ve örnekleme araştırmalar yürütülmüştür. Araştırma sonuçları incelendiğinde işletmelerin kur riski oranlarının piyasa değerini etkilediği görülmüştür.

Çalışmada kur riski ile ilgili araştırılan en önemli konu yabancı para pozisyonunun işletme değerini nasıl etkilediğidir. İşletmeler için yabancı para pozisyonu değeri, bilançodaki mevcut tüm yabancı para varlıklar, yabancı para yükümlülükler ve kur riskinden korunmak adına kullanılan türev ürünlerin bileşiminden oluşmaktadır. Bu nedenle yabancı para pozisyonu, işletmenin kur riskine maruz kalma ölçüsünü belirlemektedir. Çalışmada araştırılan tüm işletmelerin kıyaslamalarının yapılabilmesi adına yabancı para pozisyonu öz sermaye ile oranlanmıştır.

Elde edilen bulgulara göre, araştırmaya konu olan işletmelerin YPPOZ oranının geniş bir aralığa dağıldığı gözlemlenmiştir. Oldukça yüksek bir negatif oranla çalışan işletmeler olduğu gibi yüksek bir pozitif orana sahip işletmelerde çalışmada yer almıştır. Tüm işletmelerin ortalamasına bakıldığında oran negatif olarak gerçekleşmiştir.

Analiz sonuçları incelendiğinde işletmelerin YPPOZ oranının işletme piyasa değerini pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. YPPOZ oranındaki bir birimlik değişim işletme piyasa değeri üzerinde 0,114 oranında bir değişim oluşturmaktadır. İşletmelerin pozitif bir YPPOZ oranı ile çalışmalarını piyasa değerinin artmasına katkı sunacaktır.

İncelenen tüm işletmeler belli bir miktar öz sermayeye sahip olduğundan, elde edilen bu sonuç pozitif bir yabancı para pozisyonu ile çalışmanın işletme piyasa değerini pozitif etkileyeceği anlamına gelmektedir. Yabancı para fazlası bulunduranın piyasa değerini pozitif etkilemesi, piyasada döviz kuru hareketliliğinin yaşandığının ve yabancı para fazlası bulunan işletmelerin bu hareketlilikten pozitif etkileneceğini göstermektedir.

Çalışmadaki işletmelerin incelendiği dönemde en çok kullanılan döviz olan Dolar/Türk Lirası kuru en düşük 3,00 en yüksek 8,86 seviyelerinde gerçekleşmiştir ([https://www.tcmb.gov.tr\(08.01.2022\)](https://www.tcmb.gov.tr(08.01.2022))). İncelenen beş yıllık dönemde dolar döviz kuru %195'e varan artış kaydetmiştir. Bu dönemde yabancı para fazlası olan işletmeler işletme değerlerini artırmışlardır. Çalışmada incelenen işletmeler içinde çok büyük oranda negatif bir yabancı para pozisyonu ile çalışan işletmeler de bulunmaktadır. Ayrıca incelenen tüm işletmeler için YPPOZ oranının ortalamasının negatif olduğu tespit edilmiştir. Bu ise çalışmaya konu olan işletmelerin birçoğunun yaşanan kur dalgalanmalarından olumsuz etkilendiğini göstermektedir.

Elde edilen sonuçlara göre döviz kuru riskini oluşturan etmenlerin bulunduğu piyasalarda işletmelerin pozitif bir yabancı para pozisyonu ile çalışmalarını finansal açıdan oldukça önemli bir konudur. Kur riskinden korunmak için işletmeler yabancı para yükümlülüklerini azaltabilir, farklı türev ürünleri kullanabilir ya da yükümlülük oranında yabancı para bulundurabilir. Böylece işletmeler döviz kurlarında meydana gelen değişimlerden minimum oranda etkilenecektir.

Her ne kadar pozitif yabancı para pozisyonu ile çalışan işletmeler için döviz kurunda yaşanan yukarı yönde artış olumlu etki oluştursa da yerel para biriminin yüksek oranda değersizleşmesi, piyasadaki dengeyi bozduğundan, istenilen bir durum değildir. İncelenen dönemdeki artışın yüksekliği göz önüne alındığında, özellikle dış ticaret açığı olan ekonomilerde, enflasyon oranlarında bir artış olması kaçınılmazdır. Bu durum dolaylı olarak maliyetlere yansıtacağından işletmeler için olumsuz durumlara sebep olabilecektir. Bu açıdan bakıldığında kur oynaklığı pozitif veya negatif yabancı para pozisyonu ile çalışan tüm işletmeler için olumsuz bir durumdur.

Çalışmada ulaşılan sonuçlar kullanılan örneklem ve zaman boyutuyla sınırlıdır. Kur riskinin sektör özelinde etkilerini tespit etmek ve uygun çözüm önerileri geliştirmek adına farklı örneklerle kur riskinin işletme değeri üzerine etkisi araştırılabilir.

KAYNAKÇA

1. Aksu, D. (2016). İmalat Sektöründe Kur Riskinin Birincil ve İkincil Etkileri ve Kur Riskine Karşı Çözüm Önerileri. *Muhasebe ve Finansman Dergisi* (71): 149-164.
2. Bai, J., & Ng, S. (2004). A PANIC Attack on Unit Roots and Cointegration. *Econometrica*, 72(4): 1127-1177.
3. Beck, N., & Katz, J. N. (1995). What to Do (and Not to Do) With Time-Series Cross-Section Data. *American political science review*, 89(3): 634-647.
4. Bhuiya, M., Ahmed, E., & Haque, M. (2015). 'Corporate International Diversification, Exchange Rate Exposure, and Firm Value'An Analysis on United Kingdom Multinationals. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 3(3): 1-22.
5. Boyacıoğlu, M. A., & Çürük, D. (2016). Döviz Kuru Değişimlerinin Hisse Senedi Getirisine Etkisi: Borsa İstanbul 100 Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi* (70): 143-156.
6. Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test And Its Applications To Model Specification In Econometrics. *The review of economic studies*, 47(1): 239-253.
7. Chan, K. C., Seow, G. S., & Tam, K. (2002). Foreign Exchange Risk And Firm Value: An Analysis Of US Pharmaceutical Firms. *Managerial Finance*, 28(3): 57-72.
8. Choi, J. J. (1986). A Model Of Firm Valuation With Exchange Exposure. *Journal of International Business Studies*, 17(2): 153-160.
9. Çiftci, F., & Yıldız, R. (2013). Dış Ticarete Kur Riski Yönetimi: Temsili Bir Türk Dış Ticaret Firması İçin Uygulama Örnekleri. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 5(9): 93-112.
10. Doğanay, M. (2016). Döviz Kuru Riski Yönetimi: Türkiye Tütün Endüstrisi Örneği. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 8(1): 518-537.
11. Doukas, J. A., Hall, P. H., & Lang, L. H. (2003). Exchange Rate Exposure At The Firm And Industry Level. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 12(5): 291-346.
12. Gönenç, H., Büyükkara, Z. G., & Koyuncu, O. (2003). Balance Sheet Exchange Rate Exposure, Investment And Firm Value: Evidence From Turkish Firms. *Central Bank Review*, 3(2): 1-25.

13. Hausman, J. A. (1978). Specification Tests In Econometrics. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 46(6): 1251-1271.
14. <https://data.tuik.gov.tr>, 05.01.2022.
15. <https://www.tcmb.gov.tr>, 08.01.2022.
16. Kutukız, D. (2005). Turizm sektöründe döviz riski ve korunma yöntemleri. *Muhasebe ve Finansman Dergisi* 28, 198-207.
17. Luo, H. R., & Wang, R. (2018). Foreign Currency Risk Hedging And Firm Value In China. *Journal of multinational financial management*, 47(48): 129-143.
18. Moulton, B. R., & Randolph, W. C. (1989). Alternative Tests Of The Error Components Model. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 57(3): 685-693.
19. Mozumder, N., De Vita, G., Larkin, C., & Kyaw, K. S. (2015). Exchange Rate Movements And Firm Value: Evidence From European Firms Across The Financial Crisis Period. *Journal of Economic Studies*, 42(4): 561-577.
20. Mutluay, A. H., & Turaboğlu, T. T. (2013). Döviz Kuru Değişimlerinin Firma Performansına Etkileri: Türkiye Örneği. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 7(1): 59-78.
21. Özbey, A. (2010). *Kur Riski Yönetimi ve Kur Riskinin Bist'te İşlem Gören Havayolu İşletmeciliği Firmaları Üzerindeki Etkileri (Yüksek Lisans Tezi)*. Kırklareli: Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
22. Pesaran, M. H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross-Sectional Dependence in Panels. *Empirical Economics*, 1-38.
23. Saltoğlu, B. (2019). *Finansal Risk Yönetimi*. İstanbul:Alef Yayınevi.
24. Šimáková, J. (2017). The Impact Of Exchange Rate Movements On Firm Value in Visegrad Countries. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 65(6), 2105-2111.
25. Şenol, Z., & Karaca, S. S. (2017). Finansal Risklerin Firma Değeri Üzerine Etkisi: BİST Örneği. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 3(1): 1-18.
26. Şenol, Z., & Koç, S. (2021). Kur Riski ve Kur Riski Yönetiminin Firma Performansına Etkisi. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(2): 534-564.
27. Şit, A., & Danacı, M. C. (2021). Dış Ticaret Yapan Firmaların Kur Riskine Karşı Korunma Yöntemleri: Malatya Örneği. *Turkish Business Journal*, 2(4): 76-92.
28. Tatoğlu, F. Y. (2017). *Panel Zaman Serileri Analizi*. İstanbul: Beta Basım Yayım.
29. Tatoğlu, F. Y. (2018). *Panel Zaman Serileri Analizi*. İstanbul: Beta Yayınevi.
30. Tatoğlu, F. Y. (2020). *Panel Veri Ekonometrisi*. İstanbul: Beta Basım Yayım.
31. Ünal, O., & Altın, H. (2010). Döviz Kur Riski İle Şirket Değeri Arasındaki İlişkinin İMKB Otomotiv Sektöründe Analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 26.
32. Yakupoğlu, A. (2011). Dalgalı Kur Rejiminin Merkez Bankası'nın Döviz Varlık Ve Yükümlülüklerine Etkisi: 2002-2010. *Maliye ve Finans Yazıları*, 1(91): 21-45.
33. Yerekapan, A., & Eskin, İ. (2020). Kurumsal Risk Yönetimi ve Firma Büyüklüğünün Firma Performansı Üzerine Etkisi: Bist Örneği. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 15(1): 61-74.