



## Dış Ticaret Yapan Firmaların Döviz Kurunu Tahmininde Başarıyı Etkileyen Faktörler: Batı Akdeniz Bölgesi Örneği

### Factors Affecting The Success of Foreign Trade Companies in Forecasting Exchange Rate : The Case of West Mediterranean Region of Turkey

Hakan TUNÇ<sup>1</sup>

#### Öz

Dış ticaret yapan firmaların bu süreçte karşılaştıkları önemli sorunlardan biri de kur riskidir. Döviz kurunda, önceden tahmin edilemeyen değişimler, firmaların karlılığını ve maliyetlerini olumsuz etkilerken, bu riskten korunmak için firmalar başta vadeli işlemler olmak üzere çeşitli önlemler almaktadır. Bir firmanın döviz kurunu önceden başarılı tahmin edebilmesi, döviz kurunun ilişki içinde olduğu değişkenlerin takibi ile alakalı olmakla birlikte firmayı kur riskinden koruyabilmektedir. Bu çalışmada, uygulanan anket sonucunda firmalar, özellikle uluslararası literatürde kur riskinden korunmada en sık kullanılan yöntem olan vadeli işlemler hakkında bilgilerinin olmadığını beyan ederken, firma yöneticilerinin finansal okuryazarlık eğitimi alması, Amerikan ekonomik verilerinin takibi, döviz kurunun faiz oranından etkilendiğine dair düşüncedeki artış, tahminde grafik analizleri kullanımdaki artış; döviz kuru tahmininde başarı yönünde bir eğilime neden olurken, gün içinde döviz kurunu sık takibi döviz kurunun tahmininde başarısız yönde eğilime neden olmuştur. Çalışma da anket yoluyla elde edilen veriler Logit modeli yardımıyla analiz edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kur Riski, Logit, Dış Ticaret, Tahmin

**Jel Kodu:** F31, F13, F17

#### Abstract

One of important problems of foreign trade companies is exchange rate risk. While unpredictable changes in exchange rate are negatively affecting the profitability and costs of firms, companies take some measures, primarily in futures, to protect from this risk. A company's ability to forecast the exchange rate successfully in advance, related to follow up variables which have relationship with exchange rate and this ability can protect the firm from exchange rate risk. According to survey result, while the companies are declaring illiterate about futures which is the most commonly used method to hedge against currency risk in international literacy and while having education about financial literacy by companies manager, following up American economic variables, increasing in the idea that the foreign exchange rate is affected by the interest rate, increasing in the use of graphical analysis on forecast lead to a trend toward success in the exchange rate forecast, frequent follow-up of exchange rate during the day cause the failure to forecast the exchange rate. In the study, the data obtained by the survey were analyzed with the Logit model.

**Keywords:** : Exchange Rate Risk, Logit, Foreign Trade, Forecast

**Jel Codes:** F31, F13, F17

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar/Corresponding Author Dr. Öğretim Üyesi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, Burdur, Türkiye. E-mail: htunc@mehmetakif.edu.tr. Orcid no: 0000-0002-1527-7534

**Atıf/Cititaion:** Tunç, H. (2020), Dış Ticaret Yapan Firmaların Döviz Kurunu Tahmininde Başarıyı Etkileyen Faktörler: Batı Akdeniz Bölgesi Örneği, Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22/1, s. 6-23.

## Extented Absract

Bringing the domestic currency of the countries to the dollar during the Bretton Wood system, The US dollar has become a reputable currency in world foreign trade. 29 years successfully managed by the Bank of America As a result of fulfilling the promise of gold in exchange for the dollar by keeping the promise made at the beginning, the confidence in the dollar increased and the dollar began to be used instead of domestic currency in foreign trade.

Countries, While managing the exchange rate basically adopted a fixed or floating exchange rate regime, the economies with high current account deficits generally preferred the floating exchange rate regime with a higher current account surplus.

Exchange Rate, affecting the profitability and costs of firms mainly arising from foreign trade, the exporters' tendency to export more in terms of both the prices of the current sales and the future, For the importers, the exchange rate, which is a cost factor, has a significant effect on the profitability of the firms. Considering to Two side In terms of the stability of the economic asset, it is an economic necessity to be able to predict the present value of the exchange rate in addition to the present value and to take precautions against unexpected changes in the exchange rate.

Companies can predict the exchange rate accurately, It can use many estimation methods, from regular monitoring of exchange rate, to the use of expert personnel, from advanced technical analysis to artificial intelligence models developed by informatics. Although the estimation methods have developed too much, the estimation of the exchange rate may still be difficult due to the independent variables that affect the exchange rate but cannot be included in the models at the beginning. In Emerging economies, There are two main reasons why exchange rate risk is so high, One of them is the strong positive correlation between economic growth and imports.

This relationship is high, leading to high current account deficits in growth periods, while the management of the exchange rate becomes difficult in this process and exchange rate mobility adversely affects firms. The other reason is that the managers or owners of these firms are far from the level of knowledge that can manage the exchange rate risk as they focus more on the main business.

The Firmsi In order to hedge the exchange rate risk, prefer derivative products which are traded in the futures market. Methodically, futures can be traded in terms of buying and selling while we have domestic maney in spite of the fear that the exchange rate will cause losses to make a dollar purchase contract in the future at a rate determined today Forward purchase contract (call), while we have foreign money, despite the fear that the exchange rate will suffer loss However, making a dollar selling contract in a future term at a rate determined today is called forward selling contract (put). The forward purchase contract is for derivative importers and the forward purchase contract is for derivative exporters. In today's economic conditions, these transactions can be used not only for protection against exchange rate risk but also for return of portfolio investors.

In this study, in order to examine the factors affecting the success of the foreign exchange firms in the estimation of the exchange rate, a questionnaire was applied face to face to 60 randomly selected firms operating in Isparta, Burdur. Questionnaires were first answered by the managers of the foreign trade department or by the company managers.

While the firms' prediction of exchange rate risk is more successful, the firms' prediction of the exchange rate is based on their declarations. Each factor declared by the firms in the correct estimation of the exchange rate is interpreted to be effective in hedging the exchange rate risk.

According to the data of Union of Western Mediterranean Exporters, there are 321 firms exporting in Isparta and Burdur provinces (BAİB, 2018). 145 of these companies operate in Isparta and 176 in Burdur. In terms of sample size, approximately 20% of export firms operating in two provinces have been reached.

In this study, a logistic regression model has been established in order to examine the factors affecting the success of the foreign exchange firms in estimating the exchange rate. The main reason for the establishment of a logistic regression model is that the exchange rate prediction, which is the subject of the study, has a binary structure as successful or unsuccessful. The Model, uses maximum likelihood

method instead of least squares method it has an advantageous structure compared to linear regression models in that it does not have the assumptions of normal distribution of model residues or that variances do not change.

### **Methodology and Results**

The results show that the increase in people's financial literacy education, the increase in the follow-up of the American economic data, the increase in the perception that the exchange rate is affected by the interest rate, the increase in the use of graphical analysis while predicting the exchange rate lead to a tendency towards success in the higher probability of the exchange rate prediction. frequent exchange rate monitoring leads to a higher probability of failure in firms. When the Exp (B) values of the independent variables are analyzed, it is seen that the strongest effect on the probability of estimating the exchange rate is that the exchange rate interacts with interest and financial literacy education. In the literature, questions about the futures market, which is a widely used method for hedging exchange rate risk, were also asked in the survey. However, 40% of the respondents stated that they do not have any information about the subject, while only 9 companies declared that they have forward and option contracts. While those who respond to the survey seem to be interested in FOREX markets, which is a leveraged market based solely on cross-currency arbitrage, the increasing interest in FOREX markets is thought to play a major role in the rapidly increasing intermediary institutions and consumer-oriented marketing strategies implemented by these institutions in recent years. In addition, since this market is a leveraged market, it is considered that the firms preferred by the firms for return rather than exchange rate hedging.

Another economic variable affecting the exchange rate is the interest rate. While the interest rate is determined by independent central banks in developed economies, the relationship between interest rate and investment, and the contradiction between the interest rate and exchange rate, causes the central banks to have difficulty in determining the interest policy. Countries with high current account deficits try to increase foreign capital inflows to the country through interest rate hikes if they cannot cover this deficit through exports. Therefore, while both non-interest and domestic interest rates are known to affect the exchange rate, the level of awareness of this relationship is expected to increase the success in the exchange rate forecast. The increase in the firm managers' perception that the exchange rate is affected by the interest rate in line with the expectation increased the probability of successful estimation of the exchange rate by 4.5 times.

The development of today's economy and financial reporting has facilitated the monitoring of the spot and futures value of the exchange rate. The increase in the follow-up of the exchange rate is expected to predict the exchange rate more successfully in the future. However, the study also found that frequent monitoring failed to predict the exchange rate. Trend changes play an important role in exchange rate forecasting. Trend analysis can only be interpreted through graphs. Frequent monitoring of the exchange rate during the day can cause difficulties in seeing the big picture and may cause failure in estimating the rate.

Every day, developing countries such as Turkey unless it can be managed exchange rate risk, unexpected movements in foreign exchange rates negatively affect more markets. As an economic policy decision-maker, the state is primarily responsible for taking the necessary measures to protect markets from this risk. Both the Chambers of Commerce and the universities should bring together experts and markets to identify problems and needs. While technical analysis and economic literacy trainings are increased, universities should design their curricula in line with these needs.

## GİRİŞ

Bretton Wood sistemi döneminde ülkelerin yerli paralarını dolara çapalaması, dolarında FED tarafından altına çapalanması dünya dış ticaretinde doların itibarlı para haline gelmesine neden olmuştur. 29 yıl Amerika Merkez Bankası tarafından başarılı bir şekilde yönetilen sistem, başlangıçta verdiği sözü tutarak dolar karşılığında altın vaadini yerine getirmesi sonucunda dolara olan güven artmış ve dış ticarete yerli paralar yerine dolar kullanılmaya başlamıştır. Ürettikleri malları yeni pazarlara satmaya çalışan ve kalkınma süreçlerinde ihtiyaç duydukları kaynakları istikrarlı bir biçimde kendi sınırları dışından temin etmek isteyen ülkeler bu süreçte taraf olmadıkları ama yönetmek zorunda oldukları bir kur riski ile karşılaşmışlardır.

Ülkeler, döviz kurunu yönetirken temelde sabit ya da dalgalı döviz kuru rejimini benimserken, döviz kurunu yönetmekte zorlandıkları dönemlerde ise kısmi devalüasyonlar yaparak ekonomiyi rahatlatmayı çalışmışlardır. Yerli paranın hızlı bir biçimde değer kaybetmesi kısmen ülkeyi rahatlatırken aşırı dolarize olmuş ve dolar cinsinde borçlanmış piyasalarda ise firmaların batmasına neden olmuştur. Yüksek cari açık veren ekonomiler genel itibarıyla dalgalı kur rejimini tercih ederken, yüksek cari fazla veren ülkeler ise daha çok sabit kur rejimini tercih etmişlerdir.

Döviz kuru, firmaların başta dış ticaretten kaynaklanan karlılığını ve maliyetlerini etkilerken, ihracatçılar açısından gerek mevcut satışların fiyatlarında gerekse geleceğe ilişkin daha çok ihracat yapma eğilimlerini, ithalatçılar açısından ise bir maliyet unsuru olan döviz kuru firmaların karlılığını önemli ölçüde etkilemektedir. İki yönlü bakıldığında da ekonomik varlığın istikrarı açısından döviz kurunun bugünkü değeri yanında gelecekteki değerini önceden tahmin edebilmek ve kurdaki beklenmeyen değişimlere karşılık önlemler almak iktisadi bir gerekliliktir.

Döviz kuru sadece iki ülke parasının birbirine değişim oranı olarak gözüксе de değerlendirme sürecinde çok fazla dışsallıktan etkilenmektedir. Parasal bir değişken olmasına rağmen başta dünyada yaşanan siyasi gelişmeler olmak üzere: doğal afetler, savaşlar, ekonomik krizler, manipülatif davranışlar, döviz kurunu hızlı bir biçimde etkilerken, bu etkileşimler döviz kurunu önceden tahmin etmeyi zorlaştırmaktadır. Firmalar döviz kurunu doğru tahmin edebilmek için, döviz kurunun düzenli takibinden, uzman eleman kullanımına, ileri teknik analizlerden, bilişimciler tarafından geliştirilmiş yapay zeka modellerine kadar birçok tahmin yöntemini kullanabilmektedir. Tahmin yöntemlerinin çok fazla gelişmesine rağmen döviz kurunu etkileyen fakat başlangıçta modellere sokulamayan bağımsız değişkenler nedeniyle döviz

kurunun tahmini yine de zorlaşabilmektedir. Bu çalışma da döviz kurunu doğru tahmin etme çabasında olan firmaların, süreçte etkilendikleri faktörler incelenmeye çalışılmıştır.

## 1. KUR RİSKİ YÖNETİMİ

Döviz kurunun gelecekte ne olacağının bilinmemesi ve bu belirsizliğin ekonomide oluşturabileceği riske, kur riski olarak ifade edilmektedir. Farklı bir bakış açısıyla döviz kurundaki beklenmedik değişmelerin firma karlılığına olumsuz etkileyebilme ihtimaline de kur riski denmektedir (Sezer, Canpolat, 2017: 33). Kur riski literatürde 3 alt riskten oluşurken, döviz kurundaki tahmin edilemeyen bir hareket işletmenin piyasa değerini etkilemesine ekonomik risk (Malindretos,1995: 55) bir işletmenin daha önce yaptığı bir iş sözleşmesinden sonra meydana gelen döviz kurundaki tahmin edilemeyen hareketin karlılığa ve nakit akıma etkisine işlem riski(Aksu, 2016:151), döviz kurundaki tahmin edilemeyen hareketin işletmenin bilanço kayıtlarını olumsuz etkilemesine de muhasebe riski denmektedir(Sezer, Canpolat, 2017: 33).

Gelişmekte olan ekonomilerde kur riskinin bu kadar yüksek olmasının 2 temel nedeni mevcuttur. Bunların başında ekonomik büyüme ile ithalat arasındaki pozitif yönlü güçlü korelasyon gelmektedir. Bu ilişkinin yüksek olması, büyüme dönemlerinde ekonomilerin yüksek cari açık vermesine neden olurken bu süreçte döviz kurunun yönetimi zorlaşmakta ve döviz kurundaki hareketlilik firmaları olumsuz etkilemektedir. Diğer neden ise bu firmaların yöneticilerinin yada sahiplerinin daha çok ana işe yoğunlaşmaları nedeniyle kur riskini yönetebilecek bilgi seviyesinden uzak olmalarıdır(Aksu, 2016:153).

Zorluklara rağmen firmalar uyguladıkları değişik finans politikaları aracılığıyla bu riskten korunmaya çalışmaktadır. Firmaların kur riskinden korunma faaliyetine hedging (korunma) şeklide ifade edilirken, firmalar kur riskinden korunmak için en çok vadeli işlemler piyasasında işlem gören türev ürünleri tercih etmektedir.

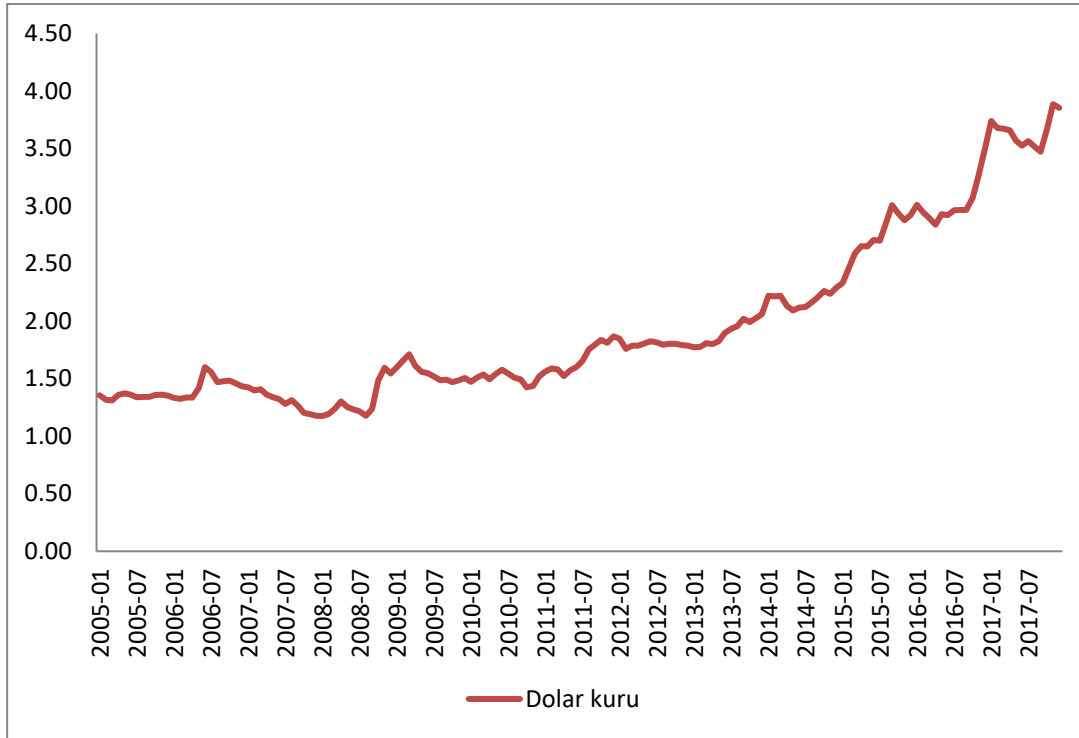
Vadeli işlemler piyasasında 3 temel sözleşme türü mevcuttur. Gelecekte bir tarihte gerçekleşecek olan bir iktisadi faaliyetin bugünden bir sözleşme aracılığıyla gerçekleşmesine forward işlemi denirken, bu tarz finansal işlemlerde vade dolmadan cayma hakkı söz konusu değildir. Ayrıca aynı sistemde vade dolmadan cayma hakkı veren yöntemlere de opsiyon sözleşmelere olarak ifade edilirken, bu işlemler kişiyi yada firmayı kur riskinden koruma karşılığında bir bedel almaktadır. Bu bedele opsiyon primi denmektedir(Kayahan, Akçay , vd., 2010: 525). Son olarak ta kur riskinden korunmada kullanılan ürünlerden diğeri de future sözleşmeleridir. Bu sözleşmelerin temel özelliği de standart olması ve her iki taraf açısından da

teminat içermesidir.

Yöntemsel olarak vadeli işlemler alım ve satım açısından iki yönlü yapılabilirken, elinizde yerli para mevcutken, döviz kurunun yükselmesi karşısında zarara edeceği korkusuna karşın bugün belirlenen bir kurdan gelecekte bir vadede dolar alım sözleşmesi yapmaya Forward alım sözleşmesi (call), elinde yabancı para bulunurken döviz kurunun düşmesi karşısında zarara edeceğinden korkusuna karşın bugün belirlenen bir kurdan gelecekte bir vadede dolar satım sözleşmesi yapmaya Forward satım sözleşmesi (put) denmektedir. Forward alım sözleşmesi ithalatçılar için, Forward satım sözleşmesi ise daha çok ihracatçılar için geliştirilmiş türev işlemlerdir. Günümüz ekonomik koşullarında bu işlemler sadece kur riskinden korunma amacıyla değil portföy yatırımcılar tarafından da getiri amacıyla kullanılabilir.

Şekil 1’de 2005 ile 2017 yılları arası aylık ortalama dolar kurunun grafiği verilmiştir. Grafik incelendiğinde 2005 yılı ocak ayında 1.36 TL olan aylık ortalama dolar kuru 2008 Ocak ayında ortalama 1.18 TL’ye kadar düşmüştür. 2008 yılında ABD’de başlayan ve bütün dünyayı saran mortgage krizinden sonra dolar kuru yeniden yükselişe geçmiştir, 2014 yılı ocak ayı ortalama dolar kuru 2.22 TL, 2016 yılı ortalama ocak ayı dolar kuru 3,01 TL ve 2017 yılı aralık ortalama dolar kuru 3.85 TL’yi bulmuştur. 2005 yılı ile 2017 yılı arasındaki 12 yıllık dönemde aylık ortalama dolar kuru 2.85 kat artmıştır. Grafik incelendiğinde 2008 sonrası artan eğilim net bir biçimde gözükmektedir.

Bu yükseliş trendi, dolar kurunu ticari faaliyetlerinde kullanan dış ticaret firmalarında doların sürekli artan bir değişken olduğuna dair beklenti oluştururken, dolar kuru ile ticari alakası olmayan döviz kurunu bir portföy aracı olarak gören kişilerde açısından da spekülasyon amaçlı döviz talebini artırmaktadır. Her iki nedende döviz piyasasını etkilerken firmaların döviz kurlarını tahminini zorlaştırmaktadır.



**Şekil 1.** 2005-2017 Yılları Arası Aylık Ortalama Dolar Kuru Grafiği

Kaynak: Merkez Bankası verileri aracılığıyla yazar tarafından hazırlanmıştır.

## 2. KUR RİSKİ YÖNETİMİNE İLİŞKİN LİTERATÜR

Kur riski yönetimine ilişkin literatürde çok fazla çalışma mevcuttur. Türkiye’de yapılan çalışmalar da uygulama açısından sektörel ayrışmalar mevcutken bulgular daha çok vadeli işlemlerin farkındalığı, kullanımı ve etkinliği açısından farklılaşmıştır. 15 yıl önce 2004 yılında yapılan bir çalışma da Denizli bölgesinde değişik sektörlerde faaliyet gösteren 50 adet firmaya yapılan anket sonucunda, vadeli döviz işlemlerinin kur riskinden korunmada yeterince kullanılmadığı tespit edilirken(Yıldırım, 2004:341), temsili bir dış ticaret firması üzerinde yapılan çalışma da ise ithalat sürecinde firmanın, uluslararası para piyasası yoluyla yada ulusal para piyasası yoluyla olsun, en çok vadeli işlemler aracılığıyla kur riskinden korunduğu(Çiftçi, Yıldız, 2014: 108) tespit edilmiştir.

Beş yıldızlı otellerin finans yöneticileri üzerinde yapılan bir çalışma da otel işletmelerinin kur riskinden korunmada en çok forward sözleşmelerinden yararlandıkları (Çömlekçi, Güngör, 2012:49) ve BİST 100’de işlem gören mali sektör dışındaki işletmeler üzerinde yapılan çalışma da ise kur riskine karşın firmaların vadeli alım- satım sözleşmelerini tercih ettikleri tespit edilmiştir(Yılmaz, Aslan, 2016:663). Fakat Borsa İstanbul da faaliyet gösteren imalat sanayi firmaları üzerinde yapılan bir çalışma da ise, firmaların kur riskinden korunmada vadeli

işlemler hakkında bilgi sahibi olmadıkları sonucuna ulaşılrken (Özen, Yoldaş, Özdemir, 2006:1), Denizli ilinde faaliyet gösteren 58 adet imalat firmasında yapılan çalışma da çok az firmanın vadeli işlemler hakkında bilgi sahibi olduğu ayrıca bilenlerin ise riskten korunma yerine spekülâtif amaçlı işlemler için tercih ettiği saptanmıştır (Bayrakdaroğlu, Sarı, Heybeli, 2012:11). Ayrıca Kayseri ilinde yapılan bir çalışma da ihracat yapan reel sektör işletmelerinin sadece %29'u türev ürünleri kullandığı tespit edilirken (Boztosun, Aksaoylu, vd., 2016:156) muhasebeci bir bakış açısıyla 2017 yılında İstanbul sanayi odası tarafından belirlenen ilk 500 firma içerisinde olan ve BİST'de işlem gören 35 firma üzerinde yapılan çalışma da kur riskinin firma değerini olumsuz etkilediği belirlenmiştir(Şenol, Karaca, 2017:1).

Konuyla alakalı yurtdışında daha kapsamlı çalışmalar mevcuttur. Dünyanın hemen hemen her bölgesinde konuyla alakalı çalışmalar mevcutken özellikle gelişmekte olan ülkelerde yoğunlaşmıştır. Vadeli işlemlerin ilk kullanıldığı ülke olan ABD'de, 500 firmaya yapılan bir anket sonucunda, kur riskinden korunmada forward sözleşmelerinin maliyetlerinin sabitlenebilmesi açısından daha çok tercih edildiği (Sarkis, Chan, 1988:44), gelişmekte olan bir ülke olan Brezilya'da yapılan çalışma da ise kur riskine karşın vadeli işlemlerin diğer ülkelerden bir fark göstermeksizin kullanıldığı tespit edilmiştir (Saito, Schiozer, 2005). Başka bir Güney Amerika ülkesi olan Şili'de yapılan çalışma da ise firmaların döviz borcu arttıkça daha çok türev piyasaları kullandıkları fakat döviz kuru borcunu, devalüasyon sonrasında firma karlılığı veya firma yatırımı üzerinde istatistiksel bir etki tespit edilememiştir (Alvarez, Hansen, 2017:1).

Konuyla alakalı Asya ülkelerinde de çalışmalar mevcuttur. Özellikle son yıllarda hızlı ekonomik gelişme kaydeden Kore'de yapılan çalışmalar da, Güney Kore bölgesinde 101 firma üzerinde yapılan çalışma da firmaların türev işlemleri daha çok spekülâtif faaliyetler için kullandıkları ve yönetim politikaları ile uygulamalar arasında uyumsuzluklar tespit edilirken(Sungjae, Chance, 2018:109), firmaların kur riskinden, döviz türevleri, yabancı iştiraklerle yapılan iç işlemler ve döviz borcu finansmanı yoluyla korundukları saptanmıştır(Bae, Know, Park, 2018:133). Ayrıca Kore'de yapılan başka bir çalışma da daha çok ihracat yapan ve daha çok kur riskine maruz kalan firmaların kur riskinden korunmada türev piyasaları tercih ettikleri saptanmıştır(Bae, Kim, Kwon, 2017:446). Asya ülkelerinin geneli üzerinde yapılan bir çalışma da ise kur riskinden korunmada kullanılan türev araçların firma faaliyetlerinde verimliliği artırdığı tespit edilmiştir(Allayannis, Brown, Klaper, 2001:1). Son olarak Pakistan ve Hindistan üzerinde yapılan çalışma da ilgili ülkelerde firmaların kur riskinden korunmada altın piyasasını etkin bir biçimde kullandıkları sonucuna



ulaşmıştır(Iqbal, 2017: 1). Teknik analizin döviz kuru tahminlemesinin de kullanıldığını ifade eden çalışmalar mevcutken (Toprak, 2017:11) finansal okur yazarlık seviyesindeki artışlarından kişileri kendileri için oluşacak risklerden koruyacağını ifade eden çalışmalar da mevcuttur(Er, Çetintaş, 2018:69).

### 3. ARAŞTIRMANIN AMACI VE VERİ SETİ

Bu çalışma da dış ticaret yapan firmaların döviz kurunu tahmininde başarıyı etkileyen faktörleri inceleyebilmek amacıyla Isparta, Burdur illerinde faaliyet gösteren ve dış ticaret yapan, rastgele örneklem yöntemiyle seçilen 60 adet firmaya yüz yüze görüşerek anket uygulaması yapılmıştır. Anket soruları öncelikle dış ticaret departman sorumluları yoksa firma yöneticileri tarafından cevaplanmıştır.

Firmaların daha başarılı kur tahmini yapmaları, kur riskinden korunma eğilimlerini gösterirken, firmaların kuru doğru tahmin etmelerinde beyanları esas alınmıştır. Firmaların döviz kurunu doğru tahmin etmede beyan ettikleri her faktör, kur riskinden korunma da etkili olacağı yorumlanmıştır.

Batı Akdeniz İhracatçılar Birliği verilerin gör Isparta ve Burdur illerinde ihracat yapan toplam 321 adet firma bulunmaktadır(BAİB<sup>2</sup>, 2018). Bu firmaların 145 adeti Isparta'da, 176 adeti de Burdur'da faaliyet göstermektedir. Örneklem büyüklüğü açısından iki ilde faaliyet gösteren ihracat firmalarının yaklaşık %20' sine ulaşılmıştır.

**Tablo 1:** 2002-2017 yılları arası Burdur-Isparta İhracat Verileri

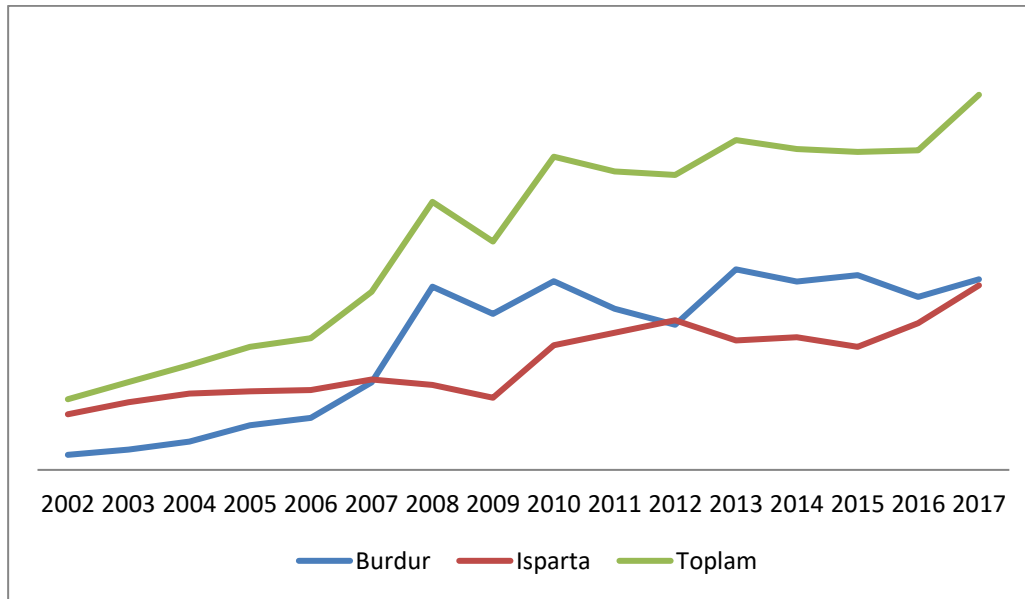
<i>Yıllar</i>	<i>Burdur</i>	<i>Isparta</i>	<i>Toplam</i>
<b>2002</b>	15.574.948	57.576.093	73.151.041
<b>2003</b>	20.896.245	70.027.432	90.923.677
<b>2004</b>	29.241.470	79.146.699	108.388.169
<b>2005</b>	46.125.156	81.343.422	127.468.578
<b>2006</b>	53.718.895	82.603.865	136.322.760
<b>2007</b>	90.700.502	93.681.717	184.382.219
<b>2008</b>	189.524.163	88.021.515	277.545.678
<b>2009</b>	161.562.591	74.675.460	236.238.051
<b>2010</b>	195.238.749	128.928.215	324.166.964
<b>2011</b>	166.938.270	141.902.954	308.841.224
<b>2012</b>	150.369.638	155.031.206	305.400.844
<b>2013</b>	207.575.811	133.870.560	341.446.371
<b>2014</b>	194.945.484	137.243.667	332.189.151

<sup>2</sup> Batı Akdeniz İhracatçılar Birliği

2015	201.631.223	127.397.199	329.028.422
2016	178.940.936	151.732.543	330.673.479
2017	197.308.654	191.022.367	388.331.021

**Kaynak:** TÜİK verileri yardımıyla yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 1’de Burdur ve Isparta illerine ait 2002 -2017 yılları arası ihracat verileri verilmiştir. Tablo incelendiğinde, Burdur ilinde ihracat ilgili dönemde 13 kat Isparta ilinde ise ihracat 3.5 kat artmıştır. Türkiye ekonomisi toplam ihracatı incelendiğinde TÜİK verilerine göre 2002 yılında 36 milyar dolar iken 2017 yılı sonunda 157 milyar dolara ulaşmış ve 4.3 kat artış yaşanmıştır( TÜİK, 2018). Burdur ilinin ve iki ilin toplamının ihracat artış performansı Türkiye ekonomisi ihracat artış performansının üstündedir. Ayrıca 2017 yılı itibariyle Türkiye ihracatının %0,2’si iki il tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu iki ilin toplam ihracatında 2002 ile 2014 yılları arasında yaklaşık 4.5 kat artış olması çalışmanın bu illerde yapılmasının temel nedenidir.



**Şekil 2:** Burdur ve Isparta İleri İhracat Grafikleri (2002-2017)

Kaynak: TÜİK verileri yardımıyla yazar tarafından hazırlanmıştır.

Şekil’2’de 2002 ile 2017 yılları arasından gerçekleşen Isparta, Burdur ve iki ilin toplam ihracat grafikleri yıllar itibariyle verilmiştir. Yeşil renkte olan grafik iki ilin toplam ihracatını, kırmızı renkte olan grafik Isparta ilinin, mavi renkte olan grafikte Burdur ilinin ihracatını vermektedir. Grafikler incelendiğinde 2007 yılına kadar Isparta ilinin Burdur ilinden fazla ihracat yaptığı daha sonraki yıllarda ise Burdur ilinin öne çıktığı gözükmemektedir. Bu süreçte Burdur ilinde

faaliyet gösteren mermer ocaklarının ihracatının artışının etkili olduğu düşünülmektedir. 2009 yılından sonra her iki il içinde ihracatta artış eğilimi grafik üzerinde net bir biçimde gözükmemektedir.

#### 4. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE BULGULAR

Çalışma da dış ticaret firmalarının döviz kurunu tahmininde başarıyı etkileyen faktörleri incelemek amacıyla lojistik regresyon modeli kurulmuştur. Lojistik regresyon modeli kurulmasının temel nedeni çalışmanın konusu olan döviz kuru tahmininin başarılı-başarısız şeklinde ikili bir yapıya sahip olması ve örneklem büyüklüğünün görece az olmasıdır. Kullanılan model, tahmin yaparken en küçük kareler yöntemi yerine en çok olabilirlik yöntemini kullanmakta olup model artıklarının normal dağılması ya da varyansların değişmemesi gibi varsayımlarına sahip olmaması açısından doğrusal regresyon modellerine nazaran avantajlı bir yapıya sahiptir.

Bağımlı değişkenin ikili olduğu durumlarda normallik varsayımı yerine getirilemediği için doğrusal regresyon modeli kullanılamamaktadır (Bircan, 2004:187). Bağımlı değişkenin ikili olması durumunda en küçük kareler yöntemi ile tahmin yapılırsa varyanslar minimum olmazken (Kalaycı, 2005:273) maksimum çoklu olabilirlik yöntemi ile varyanslar minimuma yaklaşabilmektedir.

Çalışma da bağımlı değişken olarak ankette kişilere likert ölçeğe sorulan “Döviz kurunu doğru tahmin ettiğim zamanlar oluyor” sorusuna verilen cevap seçilirken, kullanılan beşli likert ölçeğe 1 cevabı kesinlikle katılmıyorum, 5 cevabı kesinlikle katılıyorum şeklinde kodlanmıştır. Beşli likert ölçeğe ortalama değer 3 olduğu için 3’ün üstünde ortalama değer, doğru tahmin yapabilme eğilimini, 3’ün altında ortalama değer ise doğru tahmin yapamama eğilimini göstermektedir. Bu sebepten dolayı yeniden kodlamaya gidilmiş olup bağımlı soruya 1,2,3 cevabını verenler 0 (sıfır) 4,5 cevabını verenler 1(bir) olarak kodlanmıştır. Çalışma da dış ticaret yapan firmaların döviz kurunu doğru tahminine ilişkin soruya verdikleri cevabın ortalaması 3.64’dür. Bu sonuç genel itibariyle Isparta ve Burdur illerinde ankete cevap veren firmaların döviz kurunu başarılı bir şekilde tahmin ettiklerinin beyanı anlamına gelmektedir. Bu beyanı etkileyen faktörler çalışmanın ana konusunu oluşturmaktadır.

Modelde, bağımsız değişken olarak döviz kuru tahmininde başarıyı etkileyebileceği düşünülen firmanın yöneticilerinin finansal okuryazarlık eğitimi alması, firma yöneticileri tarafından ABD ekonomik verilerinin takibi, firma yöneticilerinin gün içinde döviz kurunun sık takibi, firmanın döviz kurunun faizden çok etkilendiği düşüncesi ve yöneticilerin döviz kurunu tahmin ederken

grafik analizlerinden yararlanma eğilimlerini ölçen sorular tercih edilmiştir. Bu soruların tercihinde literatürde sıkça ifade edilen kur riskinden korunmada etkili faktörler baz alınmıştır.

**Tablo 2:** Logit Model Sonuçları

	Omnibus-Ki-kare	Omnibus-Sig
Step/Block/Model	31,096	,000
	Ki-Kare	Sig
Hosmer and Lemeshow Test	4,551	,804
Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square	-2 Log likelihood
,404	,557	46,594

Analizin başında dış ticaret firmalarının döviz kuru tahmininin bağımlı değişken olduğu modele bağımsız değişkenler eklendiği zaman modelin bir bütün olarak anlamlılığı analiz edilecektir. Tablo:2 'de Omnibus testinde olasılık değeri (sig) ,05 anlamlılık seviyesinin altında çıktığı için model bir bütün olarak anlamlı çıkmıştır(Kalaycı, 2005:288). Ayrıca bağımsız değişkenler eklendiği zaman kurulan modelin veri uyumunu gösteren (Şenel ve Alatl, 2014, s.40) Hosmer and Lemeshow Testinin olasılık değerinin 0.05'den büyük çıktığı için(,804) model veri uyumu başarılıdır.

Tablo:2'de verilen Cox & Snell R Square değeri başta tesadüfi kurulan modelimize bağımsız değişkenler ilave edildiği zaman bağımlı değişkendeki varyansı bağımsız değişkenler tarafından açıklanabilme oranını vermektedir(Çokluk, Şekercioğlu, Büyükoztürk,2012:93). Bu oran % 50'nin (0,557) üzerinde çıkmıştır. Bu da modelin başarısı göstermektedir.

**Tablo 3:** Sınıflandırma Tablosu

Gözlemler		Tahminler		
		Döviz Kuru Tahmin Başarısı		Doğruluk Yüzdesi
		0,00	1,00	
Döviz Kuru Tahmin Başarısı	0,00	14	7	% 66
	1,00	4	35	% 89
<b>Başarı Oranı</b>				<b>% 81</b>

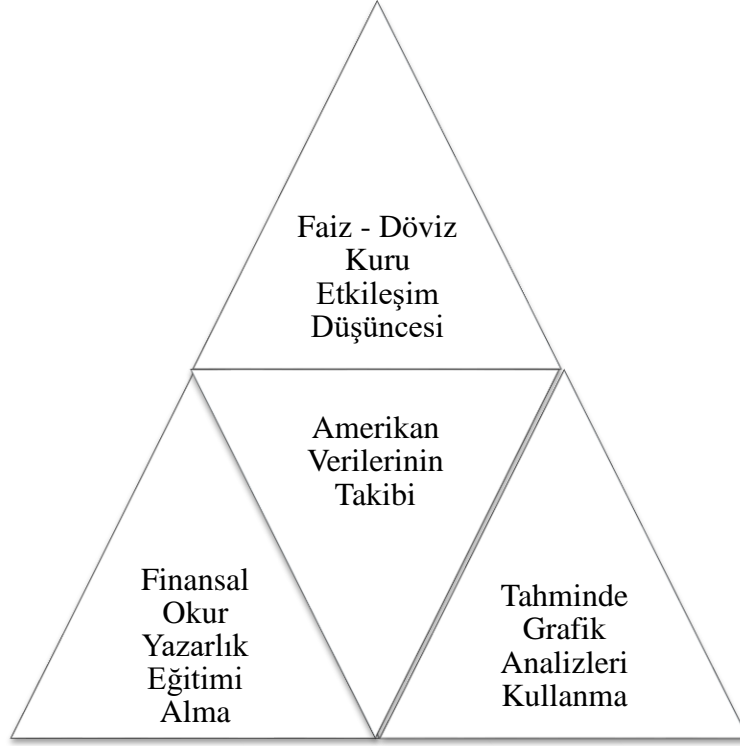
Tablo 3’de kurulan tahmin modeline ilişkin sınıflandırma tablosu verilmiştir. Ankete cevap veren dış ticaret firmaların yöneticilerden 21 kişi (% 35) başarısız tahminler yaptığını, 39 kişi ise (%65) başarılı tahminler yaptıklarını beyan etmişlerdir. Bağımsız değişkenler yardımıyla kurulan model, ankete cevap verenlerin başarısız tahmin beyanlarının %66 oranında, başarılı tahmin beyanlarını %89 oranında, toplamda da %81 oranında tahmin etmeyi başarmıştır.

**Tablo 4:** Walt Testi Katsayı Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	B	Exp(B)	Wald	Sig	95% C.I.for EXP(B)
Finansal Okur Yazarlık Eğitimi	,787	2,197	4,371	,037	1,050 - 4,594
Amerikan Verileri Takibi	,747	2,110	3,469	,063	,9624 - ,630
Döviz kurunun sık takibi	-1,057	,348	6,876	,009	,158 - ,766
Faiz –Döviz Kuru Etkileşim düşüncesi	1,517	4,559	7,888	,005	1,581- 13,142
Tahminde Grafik Analizleri Kullanımı	,782	2,187	4,506	,034	1,062-4,564

Analiz kısmında son olarak kurulan model de Walt Testi yardımıyla elde edilen katsayıların yorumlaması yapılmıştır. Bağımsız değişkenler için elde edilen katsayıların Wald testi olasılık değerleri, 05 ve ,10 anlamlılık seviyesinin altında çıktığı için katsayılar istatistiksel olarak anlamlı sayılmıştır. Sonuçlar göstermektedir ki kişilerin finansal okuryazarlık eğitimi almasındaki artış, Amerikan ekonomik verilerini takip etmesindeki artış, döviz kurunun faiz oranından etkilendiğine dair düşüncedeki artış, döviz kurunu tahmin ederken grafik analizi kullanımındaki artış, döviz kuru tahmininde daha yüksek olasılıkta başarı yönünde bir eğilime neden olurken, gün içinde döviz kuru takibini sık yapmak ise firmalarda başarısızlık yönünde daha yüksek olasılıkta bir eğilime neden olmaktadır. Bağımsız değişkenler içerisinde Exp(B) değerleri incelendiğın de döviz kurunu doğru tahmin etme olasılığında en güçlü etkinin döviz

kurunun faiz ile etkileşim içinde olduğu düşüncesi ve finansal okuryazarlık eğitiminde olduğu gözükmektedir.



Şekil 3: Başarı Faktörleri Piramidi

## SONUÇ

Bretton Wood sisteminin çöküşü ile birlikte ülkeler yerli paralarını ABD doları başta olmak üzere yabancı paralara karşısında sabit kurdan vazgeçip dalgalı kura bırakmışlardır. Özellikle cari açık veren gelişmekte olan ülkeler dalgalı kuru sabit kura karşın, ülkelerinden kontrolsüz döviz çıkışlarında daha güvenilir bir rejim olarak görmüşler ve bu çizgide bir kambiyo politikası tercih etmişlerdir. Ülkelerin dalgalı kura geçişleri, sürekli değişen bir döviz kuru oluştururken, döviz kuru, maliyetlerden karlılığa, yeni pazarlara girişten fiyat politikalarına kadar işletmeleri birçok alanda etkileyen riskli bir varlığa dönüşmüştür.

Literatürde kur riskinden korunmada çok kullanılan bir yöntem olan vadeli işlemler piyasasına ilişkin de ankette sorular sorulmuştur. Fakat ankete cevap veren firmaların %40'ı konuyla alakalı hiç bilgileri olmadığını beyan ederken, sadece 9 firma forward ve opsiyon sözleşmesi yaptıklarını beyan etmişlerdir. Sadece çapraz kur arbitrajına bağlı kaldıraçlı bir piyasa olan FOREX piyasalarına ankete cevap verenlerin ilgi duydukları gözükürken, FOREX piyasalarına artan bu ilginin son yıllarda ülkede hızla artan aracı kurumlar ve bu kurumların uyguladıkları

tüketici odaklı pazarlama stratejilerinin büyük rolü olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bu piyasanın kaldıraçlı bir piyasa olması sebebiyle firmalar tarafından kur riskinden korunma yerine getiri amacıyla tercih edildiği düşünülmektedir.

Firma yöneticilerinin döviz kurunu etkileyen ekonomik değişkenlere ilişkin farkındalık seviyeleri finansal okuryazarlık olarak ifade edilmektedir. Firmaların finansal okuryazarlık seviyelerindeki artışın, döviz kurunu etkileyen faktörlere ilişkin hâkimiyeti artırıp daha başarılı döviz kuru tahmini yapmalarına neden olduğu görülmüştür. Finansal okuryazarlık seviyesinin gelişiminde uzmanlar tarafından verilen finansal okuryazarlık eğitimlerinin büyük rolü vardır. Çalışma da beklentiyle doğru orantılı bir şekilde firma yöneticilerinin daha çok finansal okuryazarlık eğitimi almaları, döviz kurunu başarılı tahmin etme olasılığını 2.19 kat artırmıştır.

Döviz kurunu etkileyen bir diğer ekonomik değişken ise faiz oranıdır. Faiz oranı gelişmiş ekonomilerde bağımsız merkez bankaları tarafından belirlenirken, faiz oranının yatırım ile ilişkisi, faiz oranının döviz kuru ile ilişkisi arasındaki zıtlık merkez bankalarının faiz politikası belirlemede zorlanmalarına neden olmaktadır. Yüksek cari açık veren ülkeler, ihracat yoluyla bu açığı kapatamıyorlarsa faiz artırımları aracılığıyla ülkeye yabancı sermaye girişlerini artırmaya çalışmaktadır. Dolayısıyla hem yurt dışı faiz oranları hem de yurt içi faiz oranlarının döviz kurunu etkilediği bilinirken bu ilişkiye dair farkındalık seviyesi döviz kuru tahmininde başarıyı artırması beklenmektedir. Çalışma da beklentiyle doğru orantılı bir şekilde firma yöneticilerinin döviz kurunun faiz oranından etkilendiğine dair düşüncesindeki artış döviz kurunu başarılı tahmin etme olasılığını 4,5 kat artırmıştır.

Dış ticarete kullanılan yabancı paralar içerisinde en itibarlı olanı dolar kurudur. Daha öncede ifade edildiği gibi Bretton Wood sisteminin 29 yıl başarılı uygulanması dünya ticaretinde dolar hegemonyasına neden olmuştur. Bu sebepten dolayı Amerikan ekonomik verilerinin takibi döviz kurunu tahminde başarıyı artırması beklenmektedir. Çalışma da beklentiyle doğru orantılı bir şekilde firma yöneticilerinin Amerikan ekonomik verilerinin takibindeki artış döviz kurunu başarılı tahmin etme olasılığını 0,7 kat artırmıştır.

Finansal okuryazarlığın bir boyutu da teknik analizdir. Teknik analiz bir değişkenin geleceğini tahmin etmede geçmiş verilerinin etkili olacağını her değişkenin geçmiş seyrinin teknik bir kişiliğe sahip olduğu varsayımına dayanmaktadır. Teknik analiz grafikler yardımıyla yapılırken döviz kuru grafiklerini kullanmadaki artış döviz kurunu gelecekte tahmin başarısını artırması beklenmektedir. Ekonomi ve finans haberciliğinin gelişimi teknik grafiklerin uzmanlar tarafından yorumlanıp, ilgililere sunulmasını kolaylaştırmıştır. Çalışma da beklentiyle doğru orantılı bir şekilde firma yöneticilerinin grafik kullanımlarındaki artış döviz kurunu başarılı

tahmin etme olasılığını 2.18 kat artırmıştır.

Günümüz ekonomi ve finans haberciliğinin gelişimi döviz kurunun spot ve vadeli değerinin takibini kolaylaştırmıştır. Döviz kurunun takibindeki artış döviz kurunu gelecekte daha başarılı tahmin etmesi beklenmektedir. Fakat çalışma da sık takibin döviz kurunu tahminde başarısızlığa neden olduğu tespit edilmiştir. Döviz kuru tahmininde trend değişimlerinin önemli bir rolü vardır. Trend analizi ise ancak grafikler üzerinden yorumlanabilmektedir. Gün içinde kuru sık takibi büyük resmi görmede sıkıntıya neden olabilmekte ve kuru tahmin etmede başarısızlığa neden olabilmektedir.

Her geçen gün, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler de kur riski yönetilemediği sürece, döviz kurundaki beklenmeyen hareketler piyasaları daha olumsuz etkilemektedir. İktisadi politika karar vericisi olarak devlet, piyasaların bu riskten korunması için gerekli önlemlerin alınmasında birinci dereceden sorumludur. Gerek Ticaret Odaları, gerek Üniversiteler aracılığıyla olsun bu konuda uzman kişiler ile piyasaları bir araya getirip sorunlar ve ihtiyaçlar tespit edilmelidir. Teknik analiz eğitimleri ve ekonomik okur - yazarlık eğitimleri artırılırken, üniversiteler müfredatlarını bu ihtiyaçlar doğrultusunda dizayn etmelidirler.



## KAYNAKÇA

- Aksu, D. (2016, Temmuz). İmalat Sektöründe Kur Riskinin Birincil ve İkincil Etkileri ve Kur Riskine Karşı Çözüm Önerileri. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 149-164.
- Allayannis, G., Brown, G. W. & Klaper, L. F. (2001). Exchange Rate Risk Management: Evidence From East Asia. *Darden Graduate School Working Paper*, 01-09.
- Alvarez, R. & Hansen, E. (2017). Corporate Currency Risk and Hedging in Chile: Real and Financial Effects. *Idb Working Paper Series No: IDB-WP-769*, 1-35.
- Batı Akdeniz İhracatçılar Birliği (2018), Üye Listesi. Erişim adresi: <http://www.baib.org.tr/birligimiz-bbirlik-uye-listesib.html>, Erişim Tarihi: 26.07.2018.
- Bayrakdaroğlu, A., Sarı, B. & Heybeli, B. (2013, Ocak). İşletmelerinin Finansal Risk Yönetiminde Türev Ürün Kullanımlarına İlişkin Bir Saha Araştırması: Denizli İli Örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 57-73.
- Bircan, H., (2004). Lojistik Regresyon Analizi: Tıp Verileri Üzerine Bir Uygulama. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2, 185-208.
- Boztosun, D., Aksoylu, S., Altınışik, F., Baraz., E. & Aksoy, B. (2016). Dış Ticaret Yapan Firmaların Finansal Risk Yönetiminde Türev Ürünleri Kullanım Düzeylerinin İncelenmesi: Kayseri İli Örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 17(1), 153-168.
- Çiftci, F. & Yıldız, R. (2014). Dış Ticarete Kur Riski Yönetimi: Temsili Bir Türk Dış Ticaret Firması İçin Uygulama Örnekleri. *Finansal Araştırmalar Ve Çalışmalar Dergisi*, 5(9), 93-112.
- Çokluk, O., Şekercioglu, G. & Büyüköztük, Ş. (2012). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları* (2. Baskı). Pegem Akademi, Ankara.
- Çömlekçi, İ. & Güngör, B. (2012). Beş Yıldızlı Otel İşlemlerinde Muhasebe-Finans Yöneticilerinin Finansal Riskten Korunma Yöntemlerine İlişkin Algıları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (33), 49-66.
- Iqbal, J. (2017). Does Gold Hedge Stock Market, Inflation and Exchange Rate Risks? An Econometric Investigation. *International Review of Economics & Finance*, 48, 1-17.
- Kalaycı, Ş. (2005). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri* (1. Baskı). Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kayahan, C., Akçay, M. B., Memiş, C. & Yürükoğlu, Ö. Ö. (2010). Türk Reel Sektörünün Kur Riskinden Korunmada Opsiyon Kullanımı Ve Algılanan Volatilitenin Korunma Maliyetlerine Etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1), 521-537.
- Khoury, S. J. & Chant, K. H. (1988). Hedging Foreign Exchange Risk: Selecting The Optimal Tool. *Midland Corporate Finance Journal*, 1, 40-52.
- Malindretos, J. (1995). "Hedging Preferences and Foreign Exchange Exposure Management. *Multinational Business Review*, 1, 55-64.
- Özen, E., Yoldaş, S. & Özdemir, L. (2006). "İMKB'deki İmalat İşletmelerinin Döviz Kuru Riskinden Korunma Düzeylerine İlişkin Bir Araştırma". 5. Orta Anadolu İşletmecilik Kongresi, (15-17 Haziran), 241-249.
- Saito, R., & Schiozer, R. F. (2005). Derivatives Usage and Risk Management by Non Financial Firms: A Comparison between Brazilian and International Evidence. Available at SSRN

677862.

- Sezer, S. & Canpolat, K. (2017). Firma Mevduatları ve Dış Ticaret Açısından Kur Riskinin Yönetilmesinde Türev Ürünlerin Kullanımı. *Paradoks Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 13(1), 19-46.
- Bae, S. C., Kwon, T. H. & Park, R. S. (2018). Managing Exchange Rate Exposure With Hedging Activities: New Approach and Evidence. *International Review of Economics & Finance*, 53, 133-150.
- Bae, S. C., Kim, H. S. & Kwon, T. H. (2017). Currency Derivatives for Hedging: New Evidence on Determinants, Firm Risk and Performance. *The Journal of Future Markets*, 38,(4), 446-467.
- Kim, S. F. & Chance, D. M. (2018). An Empirical Analysis of Corporate Currency Risk Management Policies and Practices Author Links Open Overlay Panel Sungjae. *Pacific-Basin Finance Journal*, 47, 109-128.
- Şenel, S. & Alatlı, B. (2014). Lojistik Regresyon Analizinin Kullanıldığı Makaleler Üzerine Bir İnceleme. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 5(1), 35-52. DOI: 10.21031/epod.67169
- Şenol, Z. & Karaca, S. (2017). Finansal Risklerin Firma Değeri Üzerine Etkisi: Bist Örneği. *Gazi İktisat Ve İşletme Dergisi*, 3 (1), 1-18.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2018), Toplam İhracat ve İthalat. Erişim adresi: <https://biruni.tuik.gov.tr/disticaretapp/menu.zul>, Erişim tarihi: 26.07.2018.
- Yılmaz, E. & Aslan, T. (2016). Finansal Risklerin Yönetilmesinde Türev Ürünlerin Kullanımı: Borsa İstanbul (Bist) 100 Endeksi'ndeki Şirketler Üzerine Bir Araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 663-678.
- Toprak, F. (2017). Hisse Senedi Değerlemede Temel ve Teknik Analiz ve Örnek Uygulama. *Dijital Ekonomi*, 2(1), 1-11.
- Er, B. & Çetintaş, M. (2018). İşçilerde Finansal Okuryazarlık: Finansal Bilgi, Tutum ve Davranış Eksenli Bir Araştırma. *Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(2), 61-71.
- Yıldırım, M. (2004). İhracat Yapan İşletmelerin Kur Riski Yönetiminde Yeni Mali Yöntemleri Kullanım Sıklığı Üzerine Bir İnceleme. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9 (2), 341-352.